



universität
wien

Diplomarbeit

Ein Versuch zur Förderung körperlicher Aktivität in den zweiten Klassen berufsbildender höheren Schulen im Raum Wien

Verfasserin

Nicole Zöberl

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im November 2008

Studienkennzahl: A298

Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuer: A.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn a.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel und dem Zentrum Ceops des Orthopädischen Spitals Speising bedanken, dass das Projekt „Move-On“ ins Leben gerufen wurde und ich im Rahmen meiner Diplomarbeit die Möglichkeit hatte, daran mitzuarbeiten.

Herrn a.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel möchte ich für die Zusammenarbeit und die fachliche Betreuung vielmals bedanken.

Herzlich danken möchte ich außerdem meiner Familie und meinen Freunden, die mich während meines Studiums unterstützt haben. Sie haben mich stets mit Motivation vorangebracht und halfen mir auch in schwierigen Zeiten mit ihrer Geduld und ihrem Vertrauen.

Als bescheidenes Dankeschön widme ich Ihnen diese Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

A	PROBLEMSTELLUNG UND STAND DES WISSENS.....	1 -
1.	Einleitung	1 -
1.2	Körperliches Aktivitätsverhalten in Österreich	2 -
2.	Theoretischer Hintergrund	3 -
2.1	Begriffsklärung	5 -
2.1.1	Körperliche Aktivität	5 -
2.1.1.1	Merkmale körperlicher Aktivität	6 -
2.1.2	Körperliche Fitness	7 -
2.1.3	Begriffsdefinition der Motivation	7 -
2.1.3.1.	Motivation, Intention und Volition	8 -
2.2	Definition des Freizeitsports	9 -
2.2.1	Methodik und Didaktik des Freizeitsports	10 -
2.3	Prävention.....	13 -
2.3.1	Ansätze zur Prävention von körperlicher Aktivität und Bewegungsförderung	13 -
2.3.2	Evaluierte Maßnahmen	13 -
2.4	Defizite in der Bewegungsförderung.....	15 -
2.4.1	Notwendige Veränderungen.....	15 -
2.4.2	Lebensweltbezogene Maßnahmen	16 -
3.	Verhaltenstheorien – ein Überblick.....	17 -
3.1	Aktivitätsaufnahme	18 -
3.2	Determinanten körperlicher Aktivität	18 -
3.2.1	Einteilung der Determinanten körperlicher Aktivität.....	20 -
3.2.1.1	Psychologische, kognitive und emotionale Faktoren.....	20 -
3.2.1.2	Affekt, Stimmung, Emotion und körperliche Aktivität....	22 -
3.2.1.3	Selbstwertgefühl und körperliche Aktivität	22 -
3.2.2	Charakteristika körperlicher Aktivität	24 -
3.3	Theorien zur Verhaltensänderung	25 -
3.3.1	„Habit theory“ – Theorie der Gewohnheit	26 -

3.3.1.1 Verhalten und Gewohnheiten	29 -
3.3.1.2 Begriffsdefinition der Gewohnheit.....	29 -
3.3.1.3 Die Gewohnheit der Bewegung.....	30 -
3.3.1.4 Barrieren, um ein Gewohnheitsverhalten zu entwickeln -	31 -
3.3.2 Zusammenfassung und Diskussion über die	
Gewohnheitstheorie	33 -
4. Interventionen zur Veränderung des körperlichen Aktivitäts-	
verhaltens	34 -
4.1 Personencharakteristika bei Interventionen.....	36 -
4.2 Motivations - Trainingsprogramme	37 -
4.2.1 Finanzierung.....	38 -
4.2.2 Beispiele erfolgreicher Interventionen zur Förderung	
körperlicher Aktivität	38 -
4.2.3 a) Erhöhung der intrinsischen Motivation beim Joggen	39 -
4.2.3 b) Motivational-volitionales Erklärungsmodell	40 -
5. Perspektiven in Forschung und Praxis.....	41 -
5.1 Forschungshypothese	41 -
B METHODE	43 -
6a) Untersuchungsdesign.....	43 -
6b) Untersuchungsteilnehmer	44 -
6c) Beschreibung der Intervention	44 -
6d) Untersuchungsmaterialien	44 -
6.1. Untersuchungsdurchführung.....	45 -
6.1.1 Projektbeschreibung	45 -
6.1.2 Aufbau des Fragebogens	46 -
6.1.2.1 Aufbau und Zusammensetzung des Fitnesstests	50 -
6.1.2.2 Instruktion	52 -
6.2 Operationalisierung der Variablen	52 -
6.2.1 Variable „habituelle körperliche Aktivität“	52 -
6.2.2 Variable „Einstellungen zur körperlichen Aktivität“	53 -
6.2.3 Variable „Motive zur körperlichen Aktivität“.....	53 -

6.2.4 Variable „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“	54 -
6.3 Hypothesen und Variablen.....	55 -
6.4 Angaben zu den Gütekriterien des Fragebogens	57 -
6.4.1 Beschreibung der Faktorenanalyse.....	57 -
6.4.2 Beschreibung der Reliabilitätsanalyse	57 -
C ERGEBNISSE.....	58 -
7. Deskriptive Statistiken	58 -
7.1 Anteilswerte der drei Versuchsgruppen in der Gesamtstichprobe.....	
.....	58 -
7.1.1 Geschlecht in der Gesamtstichprobe	59 -
7.1.2 Alter.....	59 -
7.1.3 Erkrankungen, die beim Ausüben von Sport beeinträchtigen	
.....	59 -
7.1.4 Raucherstatus	61 -
7.1.5 Angaben zur Einschätzung der körperlichen Aktivität von Gleichaltrigen.....	61 -
7.1.6 Selbsteinschätzung zur körperlichen Aktivität	61 -
7.2 Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen.....	63 -
7.2.1 Fragebogenteil körperliche Aktivität	63 -
7.2.2 Fragebogenteil Einstellungen	64 -
7.2.3 Fragebogenteil Motive.....	66 -
7.2.4 Fragebogenteil kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität	
der letzten 7 Tage	67 -
7.3 Hypothesentestung	68 -
7.3.1 Auswirkungen der Intervention auf positive und negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität.....	70 -
7.3.2 Auswirkungen der Intervention auf die Motive zur körperlichen Aktivität	75 -
7.3.3 Auswirkungen der Intervention der gewohnheits-	
mäßigen körperlichen Aktivität der letzten 7 Tage	78 -

D. INTERPRETATION UND DISKUSSION.....	- 80 -
8. Zusammenfassung.....	- 84 -
9.1 Abstrakt.....	- 87 -
9.2 Abstract	- 88 -
LITERATURVERZEICHNIS	- 90 -
ANHANG	-100-

A PROBLEMSTELLUNG UND STAND DES WISSENS

1. Einleitung

Diese Diplomarbeit entstand in Zusammenarbeit des Zentrums für Public Health der medizinischen Universität Wien mit a.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel und der Organisation CEOPS - Center of Excellence for Orthopaedic Painmanagement Speising des Orthopädischen Spitals Speising und noch einigen anderen Organisationen, die das Projekt ‚Move-On‘ auf Grund der immer steigenden Zahl von Patienten mit orthopädischen Krankheiten unterstützt haben. Im Zentrum für Public Health, unter ausgehender Organisation von a.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel, wurden der Part der Erhebung und der psychologische Teil des Projekts in Zusammenarbeit mit Diplomandinnen des Projekts übernommen. Der Fokus dieses Projekts liegt auf der Steigerung der Motivation körperlicher Aktivitäten kurzfristig sowie auch langfristig zur Vorbeugung von Rückenschmerzen und anderen orthopädischen Risiken. Durch dieses Projekt möchte man daher bei den Jugendlichen eine Steigerung der Motivation zur körperlichen Aktivität bewirken.

Die moderne Arbeitswelt/Schulwelt ist durch Automatisierung und Mechanisierung geprägt. Das hat zur Folge, dass viele Tätigkeiten im Sitzen durchgeführt werden und dadurch die durchschnittliche körperliche Verfassung gerade in den Industrieländern immer schlechter wird. Insbesondere der Bewegungsapparat ist beim Sitzen (Computerarbeit) stark beansprucht, Rücken-, Gliederschmerzen und Muskelverspannungen können die Folge sein. Körperliche Aktivitäten wirken sich positiv auf die Nährstoffversorgung der Gelenke aus. Bewegung fördert die Gelenkfunktionen, verzögert den Krankheitsverlauf und wirkt schmerzlindernd. Das empfindliche Knorpelgewebe der Gelenke wird durch dosierte Bewegung über die Gelenkflüssigkeit ernährt.

Bewegungsmangel kann aber auch andere »Zivilisationskrankheiten«, wie Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes, Bluthochdruck, Haltungsschäden, Übergewicht usw. begünstigen. Nach Schätzungen der WHO (Weltgesundheitsorganisation) gehen etwa zwei Millionen Todesfälle pro Jahr auf das Konto von zu geringer körperlicher Aktivität (WHO, 2001).

1.2 Körperliches Aktivitätsverhalten in Österreich

Die folgenden vorgestellten Ergebnisse stammen aus der Österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/07 der Statistik Austria. Unter den PflichtschulabsolventInnen sind nur 20% einmal pro Woche körperlich im Schulsport aktiv. Regelmäßige Bewegung hilft, gesund zu bleiben. Für die meisten Menschen unserer Gesellschaft ist jedoch eine überwiegend sitzende Lebensweise typisch.

Körperliche Aktivität gilt als Oberbegriff für jede körperliche Bewegung und umfasst körperliche Freizeitaktivitäten, Sport (Wettkampf- und Ausgleichssport), berufliche körperliche Anstrengungen sowie tägliche Aktivitäten. In weiterer Folge wird in dieser Arbeit nur auf jene körperlichen Aktivitäten eingegangen, die bewusst in der Freizeit zur Aufrechterhaltung der Fitness unternommen werden.

Etwa die Hälfte der österreichischen Bevölkerung ab 15 Jahren kommt zumindest einmal pro Woche in ihrer Freizeit durch körperliche Betätigung ins Schwitzen (Männer: 60%, Frauen: 49%). Als körperlich „aktiv“ eingestuft werden Personen, die an zumindest drei Tagen pro Woche durch Radfahren, schnelles Laufen oder Aerobic ins Schwitzen kommen. Nach diesem Kriterium sind etwa ein Drittel der Männer und nahezu ein Viertel der Frauen in ihrer Freizeit aktiv (32% bzw. 23%). Deutliche Unterschiede zeigen sich auch nach dem Alter. Bei den Männern sinkt der Anteil an Aktiven mit zunehmendem Alter kontinuierlich von etwa 42% bei den 15- bis 29-Jährigen bis unter 27% bei den 60- bis 75-Jährigen. Bei den Frauen liegt der Anteil der an zumindest drei Tagen in der Woche körperlich Aktiven durchgehend niedriger als bei den

Männern. Eine Ausnahme sind Frauen im mittleren Alter, bei den 45- bis 59-jährigen Frauen liegt der Anteil der körperlich Aktiven, ähnlich wie bei den Männern, bei 28% (Statistik Austria, 2006/07).

2. Theoretischer Hintergrund

Laut WHO (2002 a, b) betreiben zwei Drittel der erwachsenen Bevölkerung keinen Sport und scheuen auch Bewegung im Alltag, wie z.B. Stiegensteigen, Spaziergehen, gelegentliches Radfahren etc. Dieses unzulängliche Bewegungsverhalten gilt es zu verbessern bzw. zu verändern. Gleichzeitig führt die Gruppe der Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes innerhalb aller Krankheitsgruppen hinsichtlich Krankenstandtagen, Spitalsfällen, Spitaltagen, Pensionen wegen Erwerbsunfähigkeit und Neuzugängen an Pensionen an. Diese Erkrankungen verbrauchen ein großes Ausmaß an Ressourcen unseres Gesundheits- und Sozialsystems. Allein bei Kreuzschmerzen wurden in Industriestaaten Kosten in Höhe von 0,8 bis 2,1% des Bruttoinlandsprodukts berechnet. Der Zusammenhang von Bewegungsarmut, Übergewicht und eingeschränkter Gesundheit ist hinlänglich bekannt. Es fehlt ein regelmäßiges und ausreichendes Bewegungsverhalten der Bevölkerung, bzw. bei großen Teilen der Bevölkerung zumindest ein "minimales" Bewegungsverhalten, sowie ein adäquates Ernährungsbewusstsein. Es besteht beim Übergang zu einem neuen Lebensabschnitt und damit sich ändernden Routinen und Lebensgewohnheiten immer die Gefahr, dass Sportausübung und Bewegung eingeschränkt werden. Der Übergang vom Schulalltag in die Arbeitswelt ist besonders kritisch, da es hier von vornherein durch den Wegfall der Schulsportstunden zu einer Reduktion der sportlichen Aktivitäten kommt (World Health Organization, 2002 a, 2002 b).

Kinder- und Jugendliche gelten gemeinhin als gesunde und körperlich aktive Bevölkerungsgruppe. Jüngst veröffentlichte Studien deuten jedoch darauf

hin, dass diese Altersgruppe in einer bedeutsamen Größenordnung über psychosomatische Beschwerden klagt, Haltungsfehler aufweist und übergewichtig ist. Ein Mindestmaß an Bewegung scheint für Kinder und Jugendliche bedeutsam, da körperliche Aktivität eine stützende Ressource für die Gesundheit darstellt. Aus einer präventiven Perspektive steigert Bewegungsmangel das Risiko für Herzkrankheiten, diverse Krebserkrankungen und für Erkrankungen des Bewegungsapparates, insbesondere für die in modernen Industrieländern weit verbreiteten Rückenprobleme (World Health Organization, WHO 2002 a, 2002 b).

Kinder- und Jugendliche wachsen heute überwiegend in einer technisierten und von Medien geprägten Welt auf. Aktivitäten finden an isolierten, räumlich unverbundenen Orten statt. Selbständiger, sinnlicher Umwelterfahrung und – erforschung sind dadurch enge Grenzen gesetzt. Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten sind häufig institutionalisierter organisiert und parzelliert. Spiel- und Bewegungspädagogen beklagen einen Rückgang des selbst organisierten Straßenspiels bei Kindern (Schmitz & Schlicht, 2001). Die Entwicklung scheint gesundheitlich bedenklich, wenn man unterstellt, dass Bewegungsaktivitäten vor allem im Freien stattfinden sollen (Sallis et al, 1999). Bereits die Gestaltung des Wohnumfeldes unterbindet vielseitige und alltägliche Bewegungen von Kindern und Jugendlichen (Schmitz & Schlicht, 2001). Auch ein zunehmendes „Konkurrenzangebot“ auf dem Freizeitmarkt (insbesondere durch Fernsehen, PC, Internet, Videos und Videospiele) wirkt sich auf sportliche oder körperliche aktive Tätigkeiten aus. So geben bereits Kinder als einen der häufigsten Gründe für körperliche Inaktivität an, dass sie dafür keine Zeit fänden (Sallis et al., 1999).

Die Gewöhnung an ein regelmäßiges körperliches Training in Kindheit und Jugend soll eine überdauernde bewegungsaktive Lebensweise begünstigen, die dann chronischen Erkrankungen im Erwachsenenalter vorbeugen soll (Corbin, Pangrazi & Welk, 1998).

Eine Untersuchung aus Samitz (2001), des österreichischen Markt- und Meinungsforschungsinstituts „Gallup“ zum Sportverhalten in Österreich aus

dem Jahr 2000, wurde mit 1000 Personen ab 14 Jahren aus dem gesamten Bundesgebiet durchgeführt. Rad fahren (53%), Schwimmen (45%) und Wandern (34%) zählen dabei zu den beliebtesten Sportarten. 24% sind demnach täglich oder mehrmals pro Woche sportlich aktiv, 16% betreiben nur einmal pro Woche und 27% betreiben überhaupt keinen Sport. Das Sportengagement der Männer ist deutlich höher als das der Frauen, ebenso sinkt die Sportteilnahme mit zunehmendem Lebensalter merkbar ab. Die Einwohnerzahl übt einen beträchtlichen Einfluss auf die Sportpartizipation aus. In Orten mit bis zu 5000 Einwohnern beträgt die Sportabstinenz 43%, in städtischen Regionen mit mehr als 50 000 Einwohnern hingegen etwa nur 20%.

Samitz (2001) berichtet auch von der repräsentativen paneuropäischen Studie zu körperlicher Aktivität, Körpergewicht und Gesundheit, erfasst in 15 Mitgliedsstaaten der EU jeweils annähernd 1.000 Personen ab dem 15. Lebensjahr. Als Bewegungsaktivitäten wurden neben Sport Tätigkeiten wie Gartenarbeit, Spaziergehen und Radfahren deklariert. Zwischen 15% und 36% der 15-24-Jährigen geben an, in einer typischen Woche keine körperliche Aktivität auszuüben, Bei den 15-34-Jährigen sitzen 50% ein bis drei Stunden und ein Drittel (33%) sitzt sogar mehr als drei Stunden täglich in der Freizeit. Die Daten variieren abhängig von Geschlecht und Bildungsstatus. Frauen zeigen sich auch hier weniger aktiv, und auch mit niedrigem Bildungsabschluss nimmt die Inaktivität zu (Samitz, 2001).

2.1 Begriffsklärung

2.1.1 Körperliche Aktivität

Bouchard und Shephard (1994) definieren körperliche Aktivität folgendermaßen: „Gesundheitsrelevante körperliche Aktivität umfasst jede durch die Skelettmuskulatur hervorgerufene Bewegung des Körpers, die zu einer Erhöhung des Energieaufwands über den Ruheumsatz führt.“

In dieser Studie sind wir vor allem an der körperlichen Aktivität in der Freizeit interessiert; wie an aktiver körperlicher Freizeit, Bewegung, Sport und einer Vielzahl an Aktivitäten im Freien, aber auch an Aktivitäten durch berufliche Arbeit und andere Pflichten, das heißt an all den Aktivitäten, die Einfluss auf den täglichen Gesamtenergieaufwand haben könnten. Körperliche Aktivität ist eindeutig die variabelste Komponente des täglichen Gesamtenergieaufwandes. In Abhängigkeit von Alter, Gesundheitsstatus und Fitnessgrad eines Menschen ist es nicht ungewöhnlich, dass ein durch die Anforderungen körperlicher Aktivität ausgelöster 3-20facher Anstieg der metabolischen Ruherate für ein paar Minuten aufrechterhalten werden kann. Abhängig von der Intensität, Häufigkeit und Dauer der Aktivität kann diese die körperliche Fitness beeinflussen (Bouchard & Shephard, 1994).

Der Begriff der gewohnheitsmäßigen körperlichen Aktivität existiert in der Literatur zu den Auswirkungen körperlicher Aktivität und zur Epidemiologie seit Jahrzehnten. Per definitionem umfasst er Informationen über die körperliche Aktivität in der Freizeit, Bewegung, Sport, berufliche Arbeit und andere Pflichten, um das Gesamtausmaß der regelmäßigen körperlichen Aktivität abzuschätzen. Es zeigen sich jedoch eine Reihe von methodologischen Problemen, welche die Abschätzung der Aktivitätsmuster über definierte Zeitintervalle hinweg erschweren. Trotzdem ist der Begriff der gewohnheitsmäßigen körperlichen Aktivität sehr brauchbar, da er einen Oberbegriff der für eine Aktivität aufgewandten Energiemenge darstellt (Bouchard & Shephard, 1994).

2.1.1.1 Merkmale körperlicher Aktivität

Nach Buckworth und Dishman (2002) tritt die körperliche Aktivität über variierende Intensitäten ein, die ein Intervall des Energieaufwands zum Rest der multiplen ruhenden metabolischen Rate (METs) spannen. Es ist wichtig, den Typ, die Intensität und die Dauer der Aktivität zu messen, in welcher sich Menschen aufhalten, weil diese Faktoren die physiologischen Reaktionen während der Betätigung bestimmen, welche einen direkten oder indirekten

Einfluss auf die psychologischen Reaktionen während oder nach der Ausübung haben. Es ist noch nicht erwiesen, wie diese Erscheinungen der körperlichen Aktivität die psychologischen Reaktionen beeinflussen, aber zum Beispiel ist es möglich, dass ein Schmerz der während starker intensiver Bewegung eintritt (z.B. über 60% der körperlichen Kapazität von inaktiven Personen) negative Auswirkungen auf die Stimmung und weiters auf das zukünftige Aktivitätsverhalten hat (Buckworth & Dishman, 2002).

2.1.2 Körperliche Fitness

Buckworth und Dishman (2002) beschreiben die körperliche Fitness als die Kapazität, um erfolgreich die gegenwärtigen und potentiellen körperlichen Herausforderungen des Lebens zu bewältigen; es ist ein Set von Attributen, die Menschen besitzen oder anstreben, die die Fähigkeit zur körperlichen Aktivität haben, um diese auch auszuführen. Die Komponenten fähigkeitsbezogener körperlicher Fitness sind die Mobilität, Gleichgewicht, Koordination, Schnelligkeit, Kraft und Reaktionszeit (Buckworth & Dishman; 2002).

Für die notwendige Dosis körperlicher Aktivität, um im Jugendalter eine körperliche Gesundheitswirkung zu erzielen, liegen nur wenige Daten vor. Für Jugendliche hat eine Expertengruppe in einer gemeinsamen Stellungnahme eine tägliche oder nahezu tägliche körperliche Aktivität in Form von Spiel, Sport, Arbeit oder Fortbewegung (z.B. Rad fahren) empfohlen. Darüber hinaus sollten sie sich mindestens 3mal pro Woche mindestens 2 Minuten moderat bis intensiv körperlich anstrengen (Sallis & Patrick, 1994).

2.1.3 Begriffsdefinition der Motivation

Mit den Begriffen wie Interesse, Wunsch, Trieb, Streben und Bedürfnis zur Erreichung eines bestimmten Zieles oder Befindlichkeitszustandes ist zugleich das bezeichnet, was in der psychologischen Fachsprache ‚Motivation‘ genannt wird. Motiv und Motivation sind Bezeichnungen für ein

hypothetisches Konstrukt, d.h. ein Phänomen, das nicht unmittelbar beobachtet oder gemessen werden kann, sondern nur mittelbar auf Grund von Verhaltensbeobachtungen und unter Zuhilfenahme einer Theorie des Verhaltens als wirksam angenommen, also hypothetisch konstruiert werden muss (Thomas, 1995).

Nach Erdmann (1983) wird unter dem Begriff *Motiv* eine relativ stabile, auf eine allgemeine Zielvorstellung (z.B. Macht, Leistung) ausgerichtete Verhaltensdispositionen zusammengefasst. Diese gelten als Generalisierung aller im Laufe des Lebens zu dieser Thematik gemachten Erfahrungen. Je nachdem, ob diese Erfahrungen insgesamt eher positiv oder aber eher negativ waren, ist diese hoch generalisierte Erfahrung mit einer Zuwendungs- oder aber einer Meidungstendenz versehen. Motive sind nach Bös et al. (1992) internalisierte Werte, die eine unmittelbare Bedeutung für die Auslösung einer Handlung besitzen.

2.1.3.1. Motivation, Intention und Volition

Das Begriffstrias der Motivation, Intention und Volition wird von Heckhausen (1987) so erklärt, dass es drei aufeinander folgende Phasen auf dem Weg zum Handeln hin beschreibt, die in jedem Menschen ablaufen, bevor es zu einer Handlung kommt.

Dabei beschreibt er die Phase der Motivation im engeren Sinne wie folgt: „... bevor es zur Bildung einer Intention kommt, geht es um Wünschen, Wägen und Wählen“ (Heckhausen 1987, S. 123). Die vorintentionale Motivationsphase ist nach Heckhausen ausgesprochen realitätsorientiert und kann damit gut durch Erwartungs-Wert-Konzepte erfasst werden.

Intentionen sind das Ergebnis einer solchen Motivationsphase, also „Ziele im Sinne angestrebter Endzustände (...), die man durch eigenes Handeln realisieren will“ (Heckhausen 1987, S. 146). Ist eine solche Intention einmal gefasst, so befindet man sich in der nächsten, der so genannten Volitionsphase. Letzteres ist im Gegensatz zur vorintentionalen Motivationsphase realisierungsorientiert.

Unter *Volition* werden all jene Bestrebungen gefasst, die darauf ausgerichtet sind, eine Intention umzusetzen. Dazu gehören also z.B. das Bilden von Vorsätzen bzw. Vornahmen (Initiierungs-, Ausführungs-, und Deaktivierungsvornahmen) (Heckhausen 1987, S. 131), das Abschotten gegenüber konkurrierenden Kognitionen und eine ‚Passungsprüfung‘ (Heckhausen 1987, S. 136). Eine solche Passungsprüfung testet, ob die momentane Situation dazu geeignet ist, eine der bereits gebildeten Intentionen umzusetzen. Sie läuft sehr schnell und zum Teil auch unbewusst ab.

Nach einer umfassenden Definition von Rosenberg und Hovland (1960, S. 7) handelt es sich bei *Einstellungen* um „*Prädispositionen, auf eine gewisse Art von Stimuli mit bestimmten Reaktionsklassen zu antworten*“. Über die Arten und die Anzahl solcher Reaktionsklassen sind sich die verschiedenen Autoren nicht einig. Ebenfalls Rosenberg und Hovland (1960) schlagen ein Dreikomponentenmodell vor, mit affektiven, kognitiven und Verhaltensanteilen, wohingegen andere Autoren, wie Fishbein und Ajzen (1975) eher den affektiv/bewerteten Teil als ausschlaggebend ansehen: „*the term attitude should be used to refer to a general, enduring positive or negative feeling about some person, object or issue*“ (Stahlberg & Frey 1992, S. 146).

In Abgrenzung zur Einstellung beschreibt der Begriff der *Meinung* „ (...), *was eine Person über ein Einstellungsobjekt denkt, das heißt welche Informationen und Kenntnisse sie über die Eigenschaften dieses Objektes besitzt (...)*“ (Stahlberg & Frey 1992, S. 146) Dieser Begriff trifft also genau das, was im Dreikomponentenmodell der Einstellung den kognitiven Anteil ausmacht.

2.2 Definition des Freizeitsports

Jener Teil des Freizeitsports wurde aus Opaschowski (1977) zusammengefasst. Die viel zu grobe und falsche Unterscheidung zwischen

„Leistungssport“ und „Freizeitsport“ täuscht über die vorhandenen prinzipiellen Unterschiede hinweg. Die einzelnen Sportsektionen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Leistungs- und Schwierigkeitsgrade, sondern hinsichtlich ihrer Selbstbestimmungs- und Selbstverwirklichungsgrade und des vorhandenen und verfügbaren Potentials an Wahlfreiheit und Eigenentscheidung.

Für den Freizeitsportler hat die Sportbetätigung überwiegend Neigungscharakter, selbst dann, wenn sie mit körperlicher Anstrengung und Leistung verbunden ist. Sport wird spielerisch als Freizeitinhalt und Freizeitbeschäftigung erfahren. Hierbei handelt es sich um freiwillige Tätigkeiten, die nicht, wie oft unterstellt Selbstzweckcharakter haben, also um ihrer selbst willen ausgeübt werden. Freizeitsport ist eine in Freiwilligkeit und aus Neigung selbst gewählte und selbst bestimmte Freizeitaktivität mit sportlichem Charakter, spielerischen Elemente und geselliger Note. Wesentlich am Freizeitsport ist die sportlich-spielerische Eigeninitiative auf freiwilliger Basis, das mit Kontakt und Geselligkeit, Spaß und Unterhaltung verbundene Bewegungsinteresse ohne Leistungsdruck und ohne Sollzeiten, die relative Voraussetzungs- und Anforderungslosigkeit für alle Alters- und Leistungsgruppen sowie Freude an der Möglichkeit zur Selbsterprobung und sozialen Selbstbestätigung. Der hohe Selbstbestimmungs- und Selbstverwirklichungsgrad ist aber nur realisierbar, wenn sich der Freizeitsport als integrierter, d.h. nicht verselbständigter Teil eines multimedialen Freizeitangebots versteht (vgl. Opaschowski, 1977).

2.2.1 Methodik und Didaktik des Freizeitsports

Opaschowski (1977) beschreibt sechs Grundelemente, die insgesamt den Handlungsrahmen für Freizeitsport als Möglichkeit zur Selbstbestimmung und freien Selbstverwirklichung kennzeichnen. Diese sind Qualitätsmerkmale für offene Handlungssituationen mit hohen Freiheitsgraden:

1. Zeiteinteilung 2. Freiwilligkeit 3. Zwanglosigkeit 4. Wahlmöglichkeit (Motivation)- die Freizeitsportangebote richten sich an Nicht-Motivierte und

Sport-Ungeübte mit Angst und Scheu vor Normierung und starrem Regelverhalten. Sie wollen nicht auf spezialisierte Sportarten festgelegt werden, sondern zwischen unterschiedlichen und zum Teil miteinander kombinierten (sportartenübergreifenden) Bewegungsaktivitäten wählen. 5. Entscheidungskompetenz 6. Eigeninitiative.

Ergebnisse, z.B. aus dem Artikel „Bewegungsmangel und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen“ zur schulischen Gesundheitsförderung von Graf, Dordel, Koch und Predel (2006) zeigen, dass lehrerbasierte Maßnahmen im Sinne der bewegten Schule zwar zu einer Verbesserung ausgewählter koordinativer Fähigkeiten führen können, adipöse Kinder jedoch nicht profitieren. Sie können aber mit selektiver Prävention an Grundschulen mit speziellen Programmen für übergewichtige und adipöse Kinder erfolgreich erreicht werden. So konnte im Rahmen des STEP TWO -Projekts (Sport – Ernährung – Prävention oder CHILT II) gezeigt werden, dass schul- und familienbasierte Programme zu einem geringeren Anstieg des Body Maß Indexes (BMI) und Bauchumfanges, Senkung des systolischen Blutdrucks sowie Steigerung der Ausdauerleistungsfähigkeit führen können. Dabei scheinen vor allem die adipösen Kinder von einer adäquaten Intervention zu profitieren, während bei „nur“ übergewichtigen Kindern bereits der Hinweis auf das Bestehen von Übergewicht zu einem positiven Effekt führte. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen und anderen Modellen zeigt sich, dass stets das gesamte Umfeld der Kinder – Familie, Kindergärten und Schulen, Freizeitangebote, räumliche Verhältnisse – berücksichtigt werden muss. Neben der Information und Sensibilisierung von Eltern, Kindergärtnern und Lehrern bezüglich der Problematik sollten auch Kinder- und Schulärzte enger eingebunden werden, um frühzeitig Bewegungsmangel und bewegungsmangelassoziierte Symptome aufzudecken und therapeutisch zu beeinflussen. Eltern und Erzieher müssen ihrer Vorbildrolle gerecht werden (Graf, Dordel, Koch & Predel, 2006).

Welche Jugendlichen werden körperlich aktiv?

Nach wie vor lassen sich traditionelle soziodemographische Ungleichheiten und damit einhergehende Denk- und Verhaltensmuster als Barrieren des Zugangs zu körperlicher Aktivität und insbesondere Sport beobachten. Weniger Mädchen als Jungen, weniger Angehörige unterer sozialer Schichten und weniger Migranten gehen in einen Sportverein und werden körperlich aktiv (Dishman & Sallis, 1994). Familie und Freunde beeinflussen das Ausmaß an körperlicher Aktivität (Dishman & Sallis, 1994). Sind Kinder und Jugendliche einmal in einem Sportverein eingetreten, tragen Freunde (im Verein) und Eltern, die dem sportlichen Engagement wohlwollend gegenüberstehen, zum Verbleib bei (Smith 2003). Nach einer Studie des Wissenschaftlichen Instituts der Ärzte Deutschlands fördern sportaktive Eltern eine positive Einstellung von Kindern gegenüber sportlicher Aktivität (Wiad-Studie, 2000).

Neben soziodemographischen Faktoren und sozialen Einflüssen wirken sich materielle Umgebungsbedingungen auf die körperliche Aktivität aus. So erweisen sich lange Anfahrtswege zu Sport- und Bewegungsstätten als Barrieren. Auch der großstädtische Ballungsraum bietet kaum Anreize zu sportlicher Aktivität (Sallis, 1999).

Bleiben körperlich aktive Kinder und Jugendliche auch im Erwachsenenalter aktiv?

Körperliche Aktivität erweist sich im Lebensverlauf als ein relativ instabiles Verhalten. Insbesondere Schulwechsel, Wohnortswechsel, biologische und psychische Entwicklungen (vor allem in der Pubertät), der Übergang von der Schule zur Arbeit, Krankheiten, Verletzungen sowie Heirat und die Geburt eigener Kinder stellen Lebensereignisse dar, welche sich auf das Aktivitätsverhalten auswirken können (Sallis, 1999).

Für Kinder und Jugendliche gibt es andere gemeinsame Motive für die Beteiligung am Sport und körperlicher Aktivität als für Erwachsene, diese sind Spaß, Entwicklung von Fertigkeiten, Aufnahme, Fitness, Erfolg und die

Herausforderung. Für die Handlung der körperlichen Aktivität sind körperliche, emotionale, motivationale und zeitliche Barrieren sowie die Barriere der Möglichkeiten zur Ausführung hervorstechend, während der zeitliche Faktor der meist erwähnte ist, der für die Teilnahme ein Hindernis ist (Sallis, 1999).

2.3 Prävention

Primärprävention orientiert sich ausschließlich an einer Risikoreduktion vor Beginn einer Krankheit, wobei sowohl das Verhalten des Einzelnen als auch die Rahmenbedingungen Ziel präventiver Bemühungen sein können (Schuhmayer, 2001).

2.3.1 Ansätze zur Prävention von körperlicher Aktivität und Bewegungsförderung

Als zentrales Handlungsfeld für bewegungsbasierte Präventionsprogramme bietet sich bei Jugendlichen einmal die Schule an, da hier flächendeckend nahezu alle Kinder und Jugendliche erreicht werden können (Leppin, Kolip & Hurrelmann, 1996). Anders als in Finnland oder den USA sieht das staatliche österreichische Schulsystem kein eigenes Schulfach „Gesundheitserziehung“ vor (WHO, 2003). Für eine rasche Einführung von Präventionsmaßnahmen bietet sich vor allem das Schulfach Leibesübungen zur Steigerung körperlicher Aktivität an (WIAD, 2000).

2.3.2 Evaluierte Maßnahmen

Für das Interventionsfeld Schule liegen für Österreich kaum aussagekräftige Untersuchungen zur Förderung von körperlicher Aktivität vor; anders in den USA. Der Guide to Community Preventive Service, eine Initiative des US-amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2003), will

eine fortlaufende aktualisierende Maßnahme von verschiedenen Bereichen gesundheitlichen Verhaltens bieten. Sportunterricht leistet einen bedeutsamen Beitrag zur Erhöhung körperlicher Aktivität im außerschulischen Alltag sowie zur Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Die Empfehlung gilt für Schüler im Alter zwischen 8 und 18 Jahren schulübergreifend und unabhängig von der Bevölkerungsgruppe.

Unter den herangezogenen Untersuchungen befindet sich eine Untersuchung, die CATCH- Studie mit einer Stichprobe von mehr als 5.000 Kindern der dritten und vierten Schulstufe (McKenzie et al., 2001). Die zweieinhalb Jahre dauernde Intervention der Studie kombiniert einen dreimal wöchentlichen, mindestens 90-minütigen Sportunterricht mit einem begleitenden „Klassenraum-Curriculum“. Annähernd ähnliche Studien aus Österreich sind etwa die Aktion „Bewegte Schule“. In Weiterführung der Idee des Schulkurzturnens wurde vom Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (BMUK) in Zusammenarbeit mit dem Forum „Gesundes Österreich“ die Aktion „Bewegte Schule“ als Maßnahme gegen zu langes und falsches Sitzen ins Leben gerufen. Diese Aktion wurde in 3 Stufen konzipiert:

1. „Gesund und Munter“ für die Grundschule“
2. „Klug und fit“ für die 10- 14jährigen
3. „Gemeinsam & aktiv“ ab der 9. Schulstufe

Renate Macher-Meyenburg hat das österreichische Beispiel ‚*Bewegte Schule*‘ im Jahr 1992/93, ausgehend vom BMUK, entwickelt und initiiert. Eine Zusammenfassung soll hier kurz vorstellt werden:

Das Projekt bestand aus einzelnen Bausteinen, die man nach Altersstufen gruppierte. Im Altersbereich der 15- bis 19- jährigen wurde mit dem Beginn des Schuljahres 1995/1996 mit der Aktion „Gemeinsam und Aktiv“ ein Programm entwickelt, das die bessere Einbindung von außerschulischen Sporteinrichtungen in das Schulleben ermöglichte.

Bei „Gemeinsam und Aktiv“ geht es darum, am Schulstandort eine bessere Kenntnis über das regionale Sportangebot zu erlangen. Dafür wurde ein

„Informations-Turm“ geschaffen, auf dem Ankündigungen in der Form von Prospekten oder Plakaten angebracht werden können. Die Dachorganisationen die hier eingebunden waren, das Österreichische Komitee und die Österreichische Bundessportorganisation mit ihren Dachverbänden, waren in diese Aktion miteingebunden und sagten eine lokale Betreuung mit entsprechenden Informationen zu. Man erwartete sich dadurch eine bessere Vernetzung von schulischen und außerschulischen Sportangeboten.

Die einzelnen Aktionen der „Bewegten Schule“ wurden in allen Schulformen durchgeführt und die entsprechenden Materialien in ganz Österreich versandt. Dienstbesprechungen für Lehrer und parallel dazu flankierende Maßnahmen in der Lehreraus- und -fortbildung unterstützten die angelaufenen Schwerpunktsetzungen. In vielen Schulstandorten wurden die Unterrichtsangebote vor allem auch von der Jugend begeistert aufgenommen und führten dazu, dass Schüler die gesundheitlichen Wirkungen von Bewegungstätigkeiten in handelnder Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper erfahren und erleben können.

Am Beginn der Einführung der Aktion „Klug und Fit“ für die 10- bis 14-jährigen traten einige Schwächen vor allem bei der organisatorischen Umsetzung auf. Es zeigte sich auch, dass die Akzeptanz der Lehrer recht unterschiedlich war, da die Aktion „Klug und Fit“ verpflichtend für die 6. Schulstufe vorgesehen ist. Anzumerken ist auch noch, dass einige Leibeserzieher vor allem im ersten Jahr der Durchführung das Testen im Vordergrund sahen und die vielen pädagogischen Möglichkeiten, die in den Ideen von „Klug und Fit“ lagen, noch nicht voll ausgeschöpft haben.

2.4 Defizite in der Bewegungsförderung

2.4.1 Notwendige Veränderungen

Die Förderung individueller Bewegungskompetenzen sollte gewährleistet werden durch

- ➔ Aufklärung, individuelle Beratung und Schulungen
- ➔ Maßnahmen zur Reduktion von Bewegungsmangel
- ➔ Maßnahmen zur Beeinflussung spezieller Risikogruppen (z.B. bei unspezifischem rezidivierenden Rückenschmerz und Bewegungsmangel)
- ➔ Beeinflussung von Settings: z.B.: - Kindergarten und Schule
 - Arbeitsplatz
 - Lebensumfeld alter Menschen
- ➔ Zur Förderung der körperlichen Aktivität der Bevölkerung ist nicht zuletzt eine bewegungsfreundliche Ausgestaltung der Lebensumwelt notwendig. Dies beinhaltet die Schaffung von Bewegungsräumen für Kinder, die Anlage von Radwegen und Wegen zum Gehen, Wandern, Inline-Skating, die ausreichende Versorgung mit Sport- und Freizeitanlagen etc. (Lohaus, Jerusalem & Klein-Hessling, 2006).

Sallis et al. schlagen vor: “for public health benefit, physical education should promote generalization for physical activity outside of school, because physical activity recommendations cannot be met through physical education alone ... specific programs to promote generalization must be developed and rigorously evaluated (Sallis et al., 1999, S. 328).

2.4.2 Lebensweltbezogene Maßnahmen

- Hinführung zu körperlicher Aktivität und Gesundheitssport bereits im Kindes- und Jugendalter
- Frühzeitiger Aufbau von Bewegungskompetenzen als Grundlage für lebenslange körperliche Aktivität
- Bewegungsförderung als Schwerpunkt der Betreuung in Kindergärten
Einbindung von Maßnahmen der Bewegungsförderung in die Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern
- Stärkung der Bewegungsförderung in den Schulen bzw. Ganztagschulen
Einführung von täglichen Bewegungszeiten in den Schulen, Sicherung ausreichenden Sportunterrichts (tägliche Sportstunde)

- Körperliche Aktivität und Gesundheitssport als fächerübergreifenden Lehrinhalt in Grundschulen und weiterführenden Schulen. Koppelung mit anderen Bereichen der Gesundheitsförderung (z.B. Ernährung) (Lohaus, Jerusalem & Klein-Hessling, 2006).

3. Verhaltenstheorien – ein Überblick

Der theoretische Teil der Verhaltenstheorien lehnt sich an Buckworth und Dishman (2001). Die bestehende Verbindung zwischen körperlicher und mentaler Gesundheit und dem Aktivitätslevel hat starke Auswirkungen auf die allgemeine Gesundheit. Die Verwirklichung dieser Wirkungen hängt von der individuellen Aufnahme und Beibehaltung regulärer Aktivität ab. Die meisten Menschen bewegen sich nicht genug, um von Vorteilen der Bewegung zu profitieren und etwa ein Drittel der Bevölkerung verbringt ihre Zeit sitzend. Die Fähigkeit, das Bewegungsverhalten zu verändern hängt von der Identifikation der Faktoren ab, die den Aktivitätslevel beeinflussen oder vermitteln, wenn angenommen wird, dass das geänderte Verhalten, welches mit körperlicher Aktivität verbunden ist, auch entsprechende Veränderungen im Verhalten verursacht. Die Kenntnis dieser Faktoren, die mit körperlicher Inaktivität verbunden sind, können uns auch helfen, die hoch riskanten Faktoren der Population zu identifizieren und zu kennzeichnenden Belegen über zweckgebundene Ressourcen führen, um das angeeignete Aktivitätsverhalten und die Einhaltung dessen zu steigern.

Erweitert man das Wissen über die Charakteristika, welche die körperliche Aktivität in spezifischen Populationen beeinflussen, kann man die Entwicklung von personaler Intervention unterstützen, welches einen entstehenden Trend im Konsumverhalten anspricht – den Wunsch von Menschen als Individuum behandelt zu werden. Diese Erkenntnis muss eine Identifikation von Determinanten der Aktivität genauso wie die Entwicklung

einer Intervention inkludieren um eine Aufnahme und die Beibehaltung der Aktivität zu fördern (Buckworth & Dishman, 2002).

3.1 Aktivitätsaufnahme

Forschungen zum Aktivitätsverhalten müssen sowohl die Identifikation der Determinanten von körperlicher Aktivität als auch die Entwicklung der Interventionen inkludieren, um den Beginn und die Beibehaltung der Aktivität zu unterstützen (Buckworth & Dishman, 2002).

3.2 Determinanten körperlicher Aktivität

Es gibt beachtliche Untersuchungen über identifizierende Faktoren, welche die Wahrscheinlichkeit steigern oder mindern, dass jemand einen aktiven Lebensstil annimmt und auch weiter führt. Die meisten Studien sind Querschnittstudien oder prospektive Studien. Einige der geführten Studien manipulierten die Variablen, die als Determinanten vorgegeben waren, und es ist wahrscheinlich, dass multiple Faktoren zusammen interagieren, welche Aktivitätsaufnahme und -weiterführung dieser begründen. Viele Verhaltenstheorien wurden entwickelt, um die körperliche Aktivität zu fördern und diese brachten unterschiedliche Resultate in der Beschreibung und der Vorhersage des Aktivitätsverhaltens. Diese identifizierten Determinanten körperlicher Aktivität können Änderungen und Verbesserungen in der Theorie der Aktivitätsforschung und der Interventionen vorantreiben. Zum Beispiel gibt es keine konsistenten Verbindungen zwischen körperlichem Aktivitätsverhalten und dem wahrgenommenen sozialen Druck (z.B.: subjektive Normen). Dieser labile Zusammenhang zeigt ein Anzweifeln der Anwendung der Theorie des vernünftigen Handelns, weil subjektive Normen hier eine der Schlüsselvariablen dieser Theorie im Verstehen und der Vorhersage von Aktivität

darstellen. Andererseits gibt es konsistente signifikante Unterschiede im Selbstwert (Zufriedenheit der Fähigkeit einer Person sich in einem spezifischen Verhalten einzubringen) gegenüber sitzenden Personen und Personen die gegenüber einer Aktivitätsaufnahme aufgeschlossen sind bzw. Anfängern und Personen, welche ein reguläres Aktivitätsverhalten beibehalten. Dieser Zusammenhang zwischen Selbstwert und dem Level körperlicher Aktivität und der Motivation zur Bewegung stärkt die Ausübung eines Stufenmodells welches den Selbstwert inkludiert, wie das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung zeigt (Buckworth & Dishman, 2002).

Das Wissen über Determinanten körperlicher Aktivität kann auch dabei helfen, inaktive Anteile in der Population zu identifizieren und Einstellungen heraus zu filtern welche bestimmte Ressourcen kennzeichnen um in Risikogruppen die Aktivität zu steigern und die Aktivität weiter zuführen. Um dehnbare Variablen herauszufinden welche Verhaltensänderungen beeinflussen, können Interventionen anweisen, solche Variablen zu bestimmen und die Effektivität der Intervention zu steigern. Veränderbare Faktoren, welche konsistent mit körperlicher Aktivität in Zusammenhang gebracht werden, inkludieren die soziale Unterstützung, den Selbstwert, wahrgenommene Barrieren, Spaß an der Bewegung, wahrgenommene Vorteile und Prozesse der Veränderung. Diese Variablen sollen getestet werden, um beurteilen zu können, ob Veränderungen dieser Variablen auch das Verhalten verändern. Natürlich gibt es auch Variablen, welche in verschiedenen Gruppen der Bevölkerung variieren. Zum Beispiel beeinflusst soziale Unterstützung mehr die Frauen als die Männer und der Typ der sozialen Unterstützung (z.B.: Familie oder Freunde) variiert in seiner Wichtigkeit als eine Funktion des Geschlechts (Buckworth & Dishman, 2002).

3.2.1 Einteilung der Determinanten körperlicher Aktivität

Die Identifizierung von Determinanten körperlicher Aktivität einer Person ist wichtig, weil dies gestattet, zwischen Typen in Populationen zu unterscheiden, welche Interventionen sie ansprechen und welche nicht. Zum Beispiel können Zigarettenrauchen und geringes Einkommen zugrunde liegende Gewohnheiten und Umstände sein, welche das sitzende Verhalten bekräftigen.

Zu den wichtigsten Determinanten körperlicher Aktivität zählen demographische Faktoren, wie z.B. die Bildung, das Geschlecht, genetische Einflüsse und der sozioökonomische Status/Einkommen; Psychologische Faktoren wie Spaß/Freude an der Bewegung, Intentionen zur Aktivität, Selbstwirksamkeit, Selbstmotivation, Selbstschemata für Aktivität; auch Verhaltenszuschreibungen und Fertigkeiten wie das Aktivitätsverhalten während der Kindheit sind Einflussfaktoren, Diätvorschriften, der vergangene Übungsplan, Veränderungsprozesse und Fertigkeiten um mit Hindernissen umzugehen. Zu den soziale und kulturellen Faktoren zählen der Gruppenzusammenhalt, der medizinische Einfluss, die soziale Unterstützung von Freunden, Familie; auch die Umgebung spielt eine Rolle, welche Möglichkeiten zur Ausübung vorhanden sind. Einige dieser Determinanten werden im Folgenden näher beschrieben (Buckworth & Dishman, 2002).

3.2.1.1 Psychologische, kognitive und emotionale Faktoren

Kognitionen, wie die Einstellungen, Bewertungen sind persönliche Charakteristika, die Forscher als potentielle Einflussfaktoren des körperlichen Aktivitätsverhaltens geprüft haben. Die kognitiven Variablen, welche in beinahe jeder Studie konsistent mit körperlicher Aktivität verbunden werden, beinhalten das Selbstvertrauen, welches den Glauben über die Fähigkeit einer Person darstellt, um sich erfolgreich in ein spezifisches Verhalten mit einem positiven Resultat zu beschäftigen.

Selbstwirksamkeit oder Selbstvertrauen basiert auf dem Urteilsvermögen und den Kompetenzen. Selbstwirksamkeit ist in Bandura's „Social cognitive

theory“ thematisiert, in der diese als die meist stärkste Determinante bezeichnet wird. Selbstwirksamkeit per definitionem ist aufgaben- und situationsspezifisch. Zum Beispiel kann ein Freizeitschwimmer damit zufrieden sein, dass er leicht eine Meile in einem 50m Indoor-Becken schwimmen kann (hohe Selbstwirksamkeit), aber er hat kein Vertrauen in seine Fähigkeiten bei Wasser-Ski (geringe Selbstwirksamkeit) (Buckworth & Dishman, 2002). Langzeitstudien in unterschiedlichen Populationen zeigten, dass körperliches Selbstwirksamkeitsvertrauen steigt, wenn jemand seinen eingefahrenen sitzenden Lebensstil zu einer langzeitigen Aufrechterhaltung regulärer Aktivität verändert, und diese Stufe des Selbstvertrauens sagt nachfolgende körperliche Aktivität voraus. Körperliches Selbstvertrauen in die Aktivität kann beides, eine Determinante und eine Konsequenz der Aktivität sein. Selbstwirksamkeit beeinflusst die Wahl der Aktivitäten, die Menge des Aufwandes und den Grad der Ausdauer. Studien über körperliche Aktivität und Selbstwirksamkeit bestätigen die größere Rolle der Selbstwirksamkeit während der Aufnahme und in den frühen Phasen eines Aktivitätsprogramms, und sie ist ebenfalls wichtig in der Beibehaltung der Aktivität, abhängig vom Typ der Bewegung (Sallis et al., 1986).

Eine andere theoriebasierte kognitive Variable der körperlichen Aktivität, welche eine zentrale Determinante absichtlichen Verhaltens nach der Theorie des geplanten Handelns darstellt ist die Verhaltensintention. Die Verhaltensintention kann ein Anzeichen von Motivation bilden, wie viel Aufwand jemand für eine bestimmte Aktivität geben will. In vielen Studien, welche die Effekte der Intention von Aktivität geprüft haben, konnte ein starker Zusammenhang zwischen Intention und allgemeiner körperlicher Aktivität gefunden werden (Buckworth & Dishman, 2002).

Wahrgenommene Hindernisse körperlicher Aktivität sind negativ assoziiert mit allgemeiner körperlicher Aktivität bei Erwachsenen und Kindern. Zeitmangel hat eine stärkere umgekehrte Verbindung mit der Teilnahme in strukturierten Programmen als mit alltäglicher körperlicher Aktivität. Ein wahrgenommener Zeitmangel ist auch der grundsätzliche und herkömmliche Grund für einen Ausfall außerhalb beaufsichtigter Bewegungsprogramme

und für inaktive Lebensstile. Viele Personen, die von einem Zeitmangel berichten, spiegeln einen Mangel des Interesses an Bindung körperlicher Aktivität wider. Die Aussage, "ich habe nicht genug Zeit für Bewegung", klingt sozial akzeptabler. Der Zeitmangel ist einer der häufigsten berichteten Gründe für Inaktivität und für den Abbruch eines Bewegungsprogramms (Buckworth & Dishman, 2002).

3.2.1.2 Affekt, Stimmung, Emotion und körperliche Aktivität

Positive psychologische Effekte körperlicher Aktivität können die Determinanten der Bewegungsteilnahme vermitteln. Körperliches Aktivitätsverhalten kann Affekte beeinflussen, aber auch Affekte können eine Auswirkung auf das Verhalten haben.

Der Anlass, warum viele Leute sich zu einem körperlichen Aktivitätsverhalten entscheiden, ist Gewichtsreduktion und gesundheitlicher Nutzen. Aneignung von Aktivität braucht erhebliche Zeit und kurzzeitigen Aufwand, spürbare Ergebnisse finden langfristig nicht statt. Kurzzeitige Belohnung der Stimmungsregulierung erweist sich als signifikanter, als zu versuchen, regelmäßige Aktivität aufrecht zu erhalten. Motivationsfaktoren der Aktivität inkludierten Stimmungen als einen Faktor und Stimmungen sind auch aussagekräftig dafür, warum Menschen aktiv werden. Positive Stimmungseffekte können auftreten (Buckworth & Dishman, 2002). Stimmungssteigerung durch Aktivität wird von den Menschen als ein Motivator vorausgesetzt, die in der Vergangenheit aktiv waren (Hsiao & Thayer, 1998).

3.2.1.3 Selbstwertgefühl und körperliche Aktivität

Selbstwert ist einer der Schlüsselindikatoren einer guten mentalen Gesundheit und es gibt einen signifikanten Zusammenhang mit der Lebenseinstellung. Aktivität kann somit Auswirkungen auf die psychische Gesundheit über multiple soziale und psychobiologische Mechanismen

haben; aber wie auch immer die Veränderung zustande kommt, letztendlich ist sie ein Teil der Einstellungen, dem Glauben oder der Gefühle über das Selbst. Aktivität ist eine Möglichkeit, das Selbstbild zu verändern und einzelne Arbeiten zeigen, warum Menschen aktiv werden, die wiederum Berichte über die Optimierung des Selbstkonzeptes und des Selbstwertes einbeziehen (Buckworth & Dishman, 2002).

Theorien und Modelle des Selbstkonzeptes und des Selbstwertgefühls legen eine Basis, um die Interaktion zwischen körperlicher Aktivität und dem Selbstbild zu verstehen. Das Selbstkonzept ist eine geregelte Ausstattung von Wahrnehmungen über das Selbst, die der Person bewusst sind. Es ist multidimensional und es inkludiert viele Subkomponenten oder Bereiche, wie das soziale Ich, das spirituelle Ich und das physische Ich (Buckworth & Dishman, 2002).

Der Forschungsbereich von körperlicher Aktivität und Selbstwert ist nicht so umfassend als die Forschungen der Beziehung zwischen Aktivität und anderen psychologischen Variablen, wie die Ansprechbarkeit von Depression und Stress es sind. Die umfassenden Effekte von körperlicher Aktivität und globalem Selbstwert sind meist positiv, aber gemischt (Mc Auley, 1994). Diese umfassenden Ergebnisse spiegeln Einschränkungen in den Studiendesigns und der Messtechnik wieder, wie auch die natürlichen Eigenschaften des Selbstwertgefühls, welche sich durch die Veränderung der Intervention nicht so schnell verändern. Die Annahmen über den Selbstwert beziehen sich auf „Annahmen des Individuums über die Realisierungsmöglichkeiten einer bestimmten Verhaltensalternative unter bestimmten situativen Randbedingungen“ (Krampen 1987, S. 35). Sie richten sich damit auf die individuelle Wahrnehmung und Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, eine Handlung erfolgreich ausführen zu können (Bandura, 1977). Die selbst beurteilte Kompetenz nimmt Einfluss auf die Art der ausgeführten Handlungen sowie auf Aufwand und Ausdauer bei der Verhaltensausführung (Sallis, Pinski, Grossman, Patterson & Nader, 1988). Die Annahmen über eigene Kompetenzen resultieren unter anderem aus Lernerfahrungen und Selbstbeobachtungen eigener Handlungen. Sofern keine Wahrnehmungs-

verzerrungen vorliegen, spiegeln sie damit die eigenen Handlungskompetenzen wider. Annahmen über den Selbstwert bestimmen gleichzeitig die Art, Ausmaß und Ausdauer der Verhaltensausführung mit (Körperliche Aktivität, Prävention und Therapie). Positive Bezüge zwischen Selbstwerteinschätzungen und gesundheitsbezogenem Handeln zeigen sich beispielsweise für den Bereich der physischen Fitness (Sallis, Haskell, Fortmann, Vranizan, Taylor & Solomon, 1986). Der Selbstwert hat sich damit in weiten Bereichen des gesundheitsbezogenen Handelns als eine entscheidende Determinante erwiesen, deren Berücksichtigung zur Vorhersage sowohl der Verhaltensinitiiierung als auch der Verhaltensaufrechterhaltung von Bedeutung ist (Buckworth & Dishman, 2002).

3.2.2 Charakteristika körperlicher Aktivität

Zum Beispiel sind Art, Intensität, Dauer und Häufigkeit mögliche Determinanten körperlicher Aktivität. Ergebnisse einer Metastudie über Interventionen zur Steigerung körperlicher Aktivität zeigen keinen signifikanten Effekt in der Häufigkeit und Dauer der Aktivitätsausführung. Die Aktivitätstypen mit der größten Einhaltung (mit der größten Effektgröße) sind Freizeitaktivitäten und Aktivitäten mit geringer Intensität (Dishman & Buckworth, 1996b). Aktivitätscharakteristika interagieren mit Alter und Geschlecht, so dass die Teilnahme an häufigem und hartem Training bei männlichen Jugendlichen größer ist als bei weiblichen Jugendlichen und Erwachsenen (Caspersen, Pereira und Curran, 2000). Aktivitäten mit geringer und mäßiger Intensität werden häufiger ausgeübt als Aktivitäten hoher Intensität. Intensität der Aktivität hat einen umgekehrten Zusammenhang mit der Aufnahme und der Beibehaltung eines Aktivitätsprogramms (Sallis et al., 1986). In einer Untersuchung mit Erwachsenen mittleren Alters zur Beibehaltung körperlicher Aktivität, die geringe oder hohe Intensität wählen konnten (King et al., 1991), entschied sich jede Gruppe für Aktivitäten, welche sich im Bereich moderater Intensität bewegten.

Aktivitätsvorschreibungen für präferierte Intensitäten sind eine schlechte Strategie für die Steigerung der Weiterführung eines Aktivitätsprogramms (Buckworth & Dishman, 2002).

Verschiedene Faktoren, welche die Aufnahme und Weiterführung von Aktivität verschiedener Intensitäten und Arten beeinflussen, sind anzunehmen. McAuley und Courneya (1994) fanden Unterschiede in den Determinanten in der Häufigkeit, Intensität und der Ausdauer körperlicher Aktivität, basierend auf der Theorie des geplanten Verhaltens. Zum Beispiel war die Verhaltensintention ein stärkerer Prädiktor zur Ausdauer als zur Häufigkeit oder Intensität. Wie auch immer, einige Studien haben Unterschiede in den Determinanten der Aufnahme und Beibehaltung in verschiedenen Aktivitätsmodellen geprüft (z.B. Gehen vs. Gewichtstraining) (Dishman, Sallis & Orenstein, 1985).

3.3 Theorien zur Verhaltensänderung

Über Jahrzehnte haben Philosophen und zunehmend Psychologen zu erklären versucht, „warum Menschen sich so verhalten wie sie sich verhalten“. Es gibt hier unzählige individuums- und kontextbezogene Merkmale, welche in Verhaltensmustern interagieren und Verhalten beeinflussen und diese Muster verändern sich über die Zeit. Diese komplexe Fülle von Informationen wurde über die Anwendungen der Theorien reduziert und überschaubarer.

Die Sportpsychologie wendet verschiedene Theorien aus der sozialen und psychologischen Literatur an um die Wirkungen der körperlichen Aktivität auf die mentale Gesundheit zu erklären und vorherzusagen. Verschiedene Theorien wurden angewandt, um die Aufnahme und Beibehaltung eines aktiven Lebensstils zu erklären und vorherzusagen. Es existieren viele verschiedene theoretische Perspektiven, die verwendet werden, um dasselbe Ziel zu erreichen und die in unterschiedlichen Behandlungen und unterschiedlichen Interpretationen über den Einfluss des Ergebnisses

resultieren können. Es gibt hier die „Social cognitive theory“, Bandura’s „Self-efficacy theory“, die „Stage theories“ und andere Theorien, wie die “Theory of reasoned action”, die “Theory of planned behaviour” und die “Habit theory”, auf letztere soll im Folgenden näher eingegangen werden (Buckworth & Dishman, 2002).

3.3.1 ‚Habit theory‘ – Theorie der Gewohnheit

Eine Gewohnheit wird als ein Verhalten definiert, dass wiederholt und schon automatisch ausgeführt wird. Es ist eine Aktion, die ohne bewusste Gedanken ausgeführt wird oder ohne Zuwendung einer Entscheidung in welcher ein anderer Bewegungsablauf bedacht wird. Nach der Gewohnheitstheorie ist es etwas, das oft getan wird und auch leicht auszuführen ist (Ronis, Yates & Kirscht, 1989). Die Gewohnheitstheorie beschreibt, dass automatische kognitive Prozesse während situationaler Merkmale in Bewegung gesetzt werden, so dass bewusste Gedanken daran nicht notwendig sind. Situationale Konsistenz trägt zur Gewohnheitsbildung bei; klare, zahlreiche und konsistente Situationen unterstützen die Beibehaltung der Verhaltensänderung. Eine andere Annahme der Verhaltenstheorie ist, dass das Verhalten, je einfacher und abstrakter es ist, umso eher zur Gewohnheit wird und eher von situationalen Merkmalen ausgelöst wird. Diese Komponenten der Routine von Aktivitäten können geprüft werden und Teile der Routine können als mögliche Gewohnheiten identifiziert werden. Zum Beispiel richtet man sich die Sportbekleidung schon am Abend davor her, fährt man zur Gymnastik nach der Arbeit oder hört man rechtzeitig auf zu arbeiten, um am Abend mit Freunden spazieren zu gehen; dies sind Verhaltensweisen zur Kontrolle von automatischen kognitiven Prozessen.

Aarts, Paulussen und Schaalma (1997) entwickelten ein Modell der körperlichen Aktivität und Gewohnheitsbildung, um jenen Prozess zu beschreiben, bei dem die Gewohnheit zur Aktivität geformt wird. Dieses Modell beinhaltet einige der Komponenten der Gewohnheitsbildung, die bereits weiter oben beschrieben wurden. Die Entwicklung der Gewohnheit zur

körperlichen Aktivität beginnt mit dem initiierten gedankenvollen Entscheidungsprozess, in dem der Nutzen der Aktivität bewertet wird, basierend auf der Wahrnehmung der Erwünschtheit, des sozialen Drucks und der Verhaltenskontrolle. Eine positive Bewertung führt zu Intentionen und effektiven Aktivitätsverhalten. Wenn die Konsequenzen des Verhaltens wünschenswert sind, dann hängt die Wiederholung der Bewegung von der Möglichkeit das Verhalten unter ähnlichen Umständen auszuführen, ab. Mit der Zeit wird der gedankenvolle Entscheidungsprozess weniger aufwändig. Wenn das Verhalten wiederholt wird, wird es automatisch über den situativen Charakter, der zur Aktivität führt, angetrieben. Aktivität wird zur Gewohnheit, die keine weiteren durchdachten Überlegungen braucht. Die Entwicklung der lebenslangen Aktivitätsgewohnheiten hängt von der Überwindung einiger Hindernisse ab, wie von einem Mangel an unmittelbaren positiven Folgen und die Schwierigkeit dasselbe Verhalten unter ähnlichen Umständen auszuführen (zum Beispiel, die Unterbrechung oder Veränderung der Aktivitätsroutine bei Veränderungen des Arbeitsplans, sozialen Verpflichtung, ...), welches die Wiederholung, die bei der Gewohnheitsformung wichtig ist, erschwert (Buckworth & Dishman, 2002).

Förderung von Bewegung kann Jugendliche zu einer aktiven Lebensweise verhelfen. Gewohnheiten waren offenbar ein zu wenig beachtetes Konzept in der Verhaltensforschung während der letzten Jahrzehnte. Eine Ursache mag sein, dass Gewohnheiten mit der Häufigkeit eines Verhaltens gleichgesetzt werden. Körperliche Aktivität ist ein wesentlicher Bestandteil eines gesunden Lebensstils, deshalb ist es auch wichtig, dieses Verhalten zu verstehen und vorhersagen zu können. Die „Theory of planned behavior“ (TPB; Ajzen, 1985) wurde zu diesem Zweck gebildet. Entsprechend dieser Theorie werde das Verhalten von Intentionen angetrieben, welches auf Einstellungen, Erfahrungen eines normativen Drucks und eigener Verhaltenskontrolle begründet ist. Die TPB, aber auch andere Modelle des Gesundheitsverhaltens, wie das „Health belief model“ (Rosenstock, 1974), die „Social cognitive theory“ (Bandura, 1986), weisen ausdrücklich darauf hin, dass der Mensch das Verhalten wiederholt. Es ist in diesem Sinn der verstärkende Effekt der

Wiederholung, welcher ein Verhalten gesundheitsförderlich (wie z.B. Bewegung) macht. Dieser Ansatz, zusammen mit der geringer werdenden Aufmerksamkeit der Wiederholung eines Verhaltens, soll aufgegriffen werden, da es einen Hinweis für das Fokussieren des wiederholten Verhaltens in der Bewegung liefert (Buckworth & Dishman, 2002). Wiederholtes Verhalten ist nicht nur deshalb wichtig, weil es steigernde Effekte auf die Gesundheit hat, sondern weil es auch die Basis von Gewohnheiten formt. Eine Gewohnheit ist eine Form von Automatismus, der sich entwickelt, wenn eine Person ein spezifisches Verhalten regelmäßig wiederholt (Aarts & Dijksterhuis, 2000). Neues oder unregelmäßiges Verhalten hingegen benötigt eine mentale und bewusste Aufmerksamkeit, welche dann weniger wird, sobald ein Verhalten wiederholt wird. Regelmäßig wiederholtes Verhalten wird initiiert und effizient ausgeführt (im dem Sinn, dass es nicht viel mentale Ressourcen benötigt), es wird als normal oder als Teil eines Ereignisablaufes gesehen. Wenn das Verhalten dann zur Gewohnheit wird, kommt es allmählich unter die Kontrolle der Umgebung, während der Rest funktional- und zielabhängig wird, wird es weniger bewusst von Haltungen und Intentionen gelenkt (Aarts & Dijksterhuis, 2000).

Lange Zeit waren Gewohnheiten mit Verhaltenshäufigkeiten gleichgestellt. Die meisten Berichte von Gewohnheiten in der Literatur basieren auf Messungen von selbst berichteter Häufigkeit vergangenen Verhaltens (Oulette & Wood, 1998). Insofern gibt es Gründe, um gegen dieses Konzept von Gewohnheiten zu argumentieren (Ajzen, 2002). Häufig auftretendes Verhalten impliziert notwendigerweise nicht das Vorhandensein einer festen Gewohnheit. Ein Athlet, zum Beispiel, läuft regelmäßig bei einem Marathon mit, was aber nicht eine Gewohnheit geworden sein muss. Gewohnheiten variieren unabhängig von der Häufigkeit des Verhaltens.

Wesentliche Charakteristika für Gewohnheiten sind etwa die Tatsache, dass wiederholtes Verhalten zu einem automatisierten Prozess wird (Buckworth & Dishman, 2002).

3.3.1.1 Verhalten und Gewohnheiten

Die Literatur zum Thema körperlicher Aktivität macht deutlich, dass das gesundheitsförderliche Bewegungsverhalten beim Übergang von der Kindheit zum Jugendalter mehr und mehr schwindet. Deshalb sollten Gewohnheiten körperlicher Aktivität gefördert und beibehalten werden. Diese sind an sozioökonomische Faktoren und die physische Umgebung gebunden, die den Zugang, die Verfügbarkeit und die Aufnahme beeinflussen. Das geringe Selbstbewusstsein junger Mädchen verhindert oftmals die Aufnahme körperlicher Aktivität. Burschen sind häufiger aktiv als Mädchen. Vor allem Kinder, die in einer industrialisierten Stadt heranwachsen, nehmen häufiger einen inaktiven Lebensstil ein, teils auf Grund der entgegenwirkenden Freizeitaktivitäten wie Fernsehen, Videospielen, Moped fahren (Robinson et al., 1993). So zeigt eine Untersuchung von Kemper (1995), dass der Level körperlicher Aktivität von deutschen Jugendlichen im Alter von 14 Jahren rasant sinkt. Solche Studien zeigen auf, dass die gewohnheitsmäßige tägliche körperliche Aktivität von Kindern nur kurz anhält und daher nicht als gewohntes Verhalten ins Erwachsenenalter übergeht. Es sollen daher gesundheitsförderliche Gewohnheiten (z.B.: Zähne putzen, gesunde Ernährung...) körperlicher Aktivität gefördert und entwickelt bzw. wieder aufgebaut werden, so dass sie bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben (Buckworth & Dishman, 2002).

3.3.1.2 Begriffsdefinition der Gewohnheit

Die meisten Untersuchungen, in denen Gewohnheit definiert wurde, verwiesen auf den Automatismus in der Verhaltenshäufigkeit (Aarts & Dijksterhuis, 2000). Einige Autoren halten Gewohnheiten für ein wiederholendes Verhalten, welches einen bestimmten Grad an Automatismus erreiche und als stabiler Prozess ausgeführt werde. Bargh (1989) unterschied zwischen 3 Klassen von Automatismen: Vorbewusster Prozess, Bewusstsein danach und die Zielabhängigkeit. Gewohnheiten wie die Aktivität fallen in die letzt genannte Kategorie (Aarts & Dijksterhuis, 2000). Während

Gewohnheiten funktions- und zielbezogen sind (zum Beispiel sich fit zu fühlen), wenn nun dieses Verhalten mit bestimmten Zusammenhängen (z.B. nach der Arbeit joggen zu gehen) wiederholt wird, kann das zu automatischen Assoziationen zwischen der Situation, dem Ziel, welches an dem Verhalten arbeitet und an der aktiven Handlung um das zu erreichen, führen. Automatismus beinhaltet auch eine Reihe unterschiedlicher Eigenschaften. Bargh (1994) weist auf geringe Bewusstheit, mentale Effizienz, die Schwierigkeit der Kontrolle und der Mangel von bewussten Intentionen, wie „The four horseman of automaticity.“ Diese Perspektive sieht Automatismus viel eher als einen Schalter, den man aus- und einschalten kann, dieser kann in diesen vier Kriterien unterbrochen sein, - jeder einzelne kann aktiviert oder ausgeschaltet sein, was den Automatismus beschreibt.

Was wird schließlich berücksichtigt, wenn man ein Verhalten als Gewohnheit kennzeichnet? Wenn zum Beispiel eine Person täglich Aktivitäten ausübt, kann dieses Verhalten als bewusst und absichtlich bezeichnet werden. Auch wenn sie jeden Tag denselben Weg zur selben Zeit läuft, kann diese Aktivität als ein automatischer Akt gesehen werden (Maddux, 1997). Was nun als automatisch und als gewöhnlich betrachtet wird, ist die Entscheidung, laufen zu gehen. Wenn eine Person sich zuerst entscheidet laufen zu gehen, wird sie in eine Phase treten müssen, in der sie die Aktivität sorgfältig plant und in ihre alltäglichen Aufgaben einbezieht. Wenn die Aktivität, als ein Teil der täglichen Routineaufgaben, dann einmal zufrieden stellend festgesetzt wurde, muss die Entscheidung, laufen zu gehen, eine positive Eigenschaft sein, die zur Gewohnheit geworden ist; es wird regelmäßig ausgeführt mit weniger Bewusstheit und mentaler Effizienz und vielleicht ohne mancher Kontrollschwierigkeiten (Buckworth & Dishman, 2002).

3.3.1.3 Die Gewohnheit der Bewegung

Die Häufigkeit der Bewegung hängt von mehreren Faktoren ab, wie z.B. vom Aktivitätstyp, von persönlichen Präferenzen, von körperlichen und sozialen

Einschränkungen. Anhand dieser Faktoren kann eine Person wahrscheinlicher, mehr jedenfalls, als wenn man den Slogan betrachtet ‚je öfter umso besser‘, ihre optimale Bewegungsausführung finden. Diese Ausführung formt dann die Basis einer Bewegungsgewohnheit. Wenn man interessiert ist, den Mechanismus hinter dem regulären Bewegungsverhalten zu verstehen, ist es nicht die Durchführungshäufigkeit der Bewegung an sich, die interessant ist, sondern der Grad der Entscheidung zur Bewegungsgewohnheit. Definitionsgemäß ist Gewohnheit ein stabiles und andauerndes Verhalten und es ist genau dies, was Gewohnheit als Untersuchungsobjekt so interessant macht (Aarts, Paulussen & Shaalma, 1977).

3.3.1.4 Barrieren, um ein Gewohnheitsverhalten zu entwickeln

Im eben beschriebenen Gewohnheitsformungsprozess gibt es eine Menge von Hindernissen in der Entwicklung der Aktivitätsbildung (Aarts, Paulussen & Shaalma, 1997). Zunächst ist es möglich, dass die Person nicht weiß, welche Bewegungsart die Gesundheit fördert oder, dass ein sitzender Lebensstil negative Auswirkungen auf die Gesundheit langfristig gesehen hat. Deshalb könnten Menschen schon nicht motiviert sein, ein gesundheitsförderliches Aktivitätsverhalten auszuüben.

Zweitens würde eine Person trotz des Gesundheitsglaubens nicht mit einer bestimmte Aktivität beginnen, weil es nicht erstrebenswert scheint. Das deutet darauf hin, dass die Initiierung des Bewegungsverhaltens nicht vom Wissen über die Beziehung zwischen Bewegung und Gesundheit abhängt. Außerdem vergleichen Individuen ihre Entscheidung sich zu bewegen mit anderen, nicht gesundheitsbezogenen Kriterien.

Drittens, nachdem das Verhalten ausprobiert wurde und die Konsequenzen und deren Schwierigkeit erlebt wurden, könnte die Person sich entscheiden, die Bewegung abubrechen. Ein Grund könnte sein, dass die erwarteten Ergebnisse der ausgeführten Bewegung nicht erreicht wurden, weil Erfolge hauptsächlich erst nach einer längeren Zeit der Ausführung sichtbar werden.

Also, wenn eine Person ein Verhalten ausführt, kann sie damit auch auf unerwartete negative Konsequenzen treffen. Andererseits könnte sich eine Person ein Ziel gesetzt haben, das für sie unerreichbar scheint. Zum Beispiel, 5 km lang zu laufen kann schwieriger sein als 10 km Rad zu fahren (obwohl beide Typen der Bewegung in 30 Minuten ausführbar sind).

Viertens, die Möglichkeit dasselbe Verhalten in naher Zeit auszuüben stellt eine wichtige Verbindung in der Kette des wiederholten Bewegungsverhaltens und der Entwicklung einer Gewohnheit dar. Zeitgrenzen und ein Fehlen von Möglichkeiten etwa wurden als Hauptgründe für das Nicht- Aufrechterhalten einer Bewegung angeführt (Dishman, 1991). Deswegen wurde der Grad internaler und externaler Kontrolle über ein Verhalten als ein wichtiges Element in der Entwicklung der Gewohnheitsformung und seiner Lebenslänglichkeit formuliert (Prochaska, 1994). Dies deutet an, dass eine relative wenig komplexe Bewegung (z.B.: Gehen, Rad fahren) leichter zu einem Gewohnheitsverhalten führt, als schwierigere Bewegungsausführungen (z.B. bei einem organisierten Fitnessprogramm mitzumachen), weil diese mehr Fähigkeiten und möglicherweise einen bewusst geplanten Aufwand erfordern. Aktivitäten, wie Gehen oder Laufen, können in das routinierte tägliche Leben eingebunden werden, zum Beispiel, das Rad zu benützen, um zur Schule zu kommen.

Um ein effektives Erziehungs- bzw. Interventionsprogramm für die Förderung der Gewohnheiten zur gesundheitlichen körperlichen Aktivität zu bewerten, sollte es beanspruchend sein und eine Vielfalt von Aspekten inkludieren. Diese sollten 1. Informationen über die Typen von Aktivitätsausführungen welche klare gesundheitsförderliche Auswirkungen anbieten, anbieten; 2. kurzzeitige Vorteile, um die Möglichkeiten der unmittelbaren Erfahrungen von Zufriedenheit, hervorheben; 3. diese sollten Individuen auffordern einen spezifischen Typ von Aktivitätsausführung zu wählen, wo sie erfolgreichen und herausfordernden Zielen näher kommen; und 4. sollten diese Ressourcen und Möglichkeiten fördern, um es Personen zu ermöglichen einen Typ von Aktivität, den sie bevorzugen und den sie immer genießen werden, auszuführen (Aarts, Paulussen & Shaalma, 1997).

3.3.2 Zusammenfassung und Diskussion über die Gewohnheitstheorie

Obwohl einige Autoren postulieren, dass das Ausführen körperlicher Aktivität niemals zur Gewohnheit wird (Valois et al., 1988, zitiert nach Aarts, Paulussen u Schaalma, 1997), stützen immer mehr Studien das Konzept der Gewohnheiten. Es wird argumentiert, dass Aktivitätsausführungen geeignet sind, um bestimmte Situationen, die der Verhaltensausführung vorangehen, automatisch aktiviert werden, so wie anderes gewohnheitsmäßiges Verhalten im Alltag ausgeführt wird. Wenn das Verhalten noch nicht Gewohnheit ist, würden Individuen die Aktivität nicht wiederholen, weil es vergessen wurde oder weil sie absichtlich eine andere Entscheidung gemacht haben und ihre Gedanken verändert haben.

Um in der Folge wünschenswerte gesundheitsbezogene Vorteile zu erreichen, sollten Individuen ermutigt werden, ein gewohnheitsmäßiges Verhalten auszuführen. Aktivitätsgewohnheiten, wie in diesem vorgestellten Konzept laufen automatisch ab und benötigen nicht viel intentionalen Aufwand oder intensives Planen: Verhalten wie dieses sollte konsistent und häufig über eine lange Zeit ausgeführt werden.

Noch mehr wurde diskutiert, dass Aktivitätsgewohnheiten bestehen bleiben, speziell wenn diese in bestehende Lebensstile eingefügt werden können, so wie Rad fahren oder spazieren gehen. Diese Verhaltensweisen können als Aktivitäten mäßiger Intensität angesehen werden und mittlere körperliche Aktivität wird mit positiven gesundheitlichen Konsequenzen assoziiert, wenn dies gewohnheitsmäßig ausgeführt wird. Diese Argumentationslinie stimmt mit dem außergewöhnlichen Ansatz der gesundheitsbezogenen Förderung körperlicher Aktivität überein, körperliche Aktivität wird als ein integrierter Teil der täglichen Routinen verstanden und nicht so sehr als vernunftbasierte Entscheidung (Wimbush, 1994; Pekka, 1996, zitiert nach Aarts, Paulussen und Shaalma, 1997). Damit möchte man nicht zum Ausdruck bringen, dass anstrengende körperliche Aktivität nicht gefördert werden soll. Man betont jedoch, dass Individuen ermutigt werden sollen,

Aktivitäten auszuführen, welche sie als wünschenswert und durchführbar ansehen. Spazieren gehen mag als ein viel versprechendes Zielverhalten gefördert werden, weil dieser Typ von Aktivität keine spezielle Ausrüstung benötigt. Es ist eine einfachere Möglichkeit, bei der man sich nicht gebunden fühlen muss (Hillsdoon et al., 1995 zitiert nach Aarts, Paulussen und Shalma, 1997). Darüber hinaus ist das Gehen eine alternative Fortbewegungsmöglichkeit, nicht nur, um Gesundheit zu fördern. Folglich reduziert regelmäßiges Gehen die allgegenwärtigen Auswirkungen des überhöhten Autogebrauchs, wie Umweltverschmutzung und Verkehrsprobleme. Ähnliche Argumentationen betreffen Rad fahren und ähnliche Aktivitäten (Aarts, Paulussen & Shaalma, 1977).

4. Interventionen zur Veränderung des körperlichen Aktivitätsverhaltens

Jeder, der schon einmal versucht hat, sein gesundheitsbezogenes Verhalten zu ändern, weiß, dass etwas Einfaches, wie das Trinken von einer größeren Menge an Wasser schwer fällt, auch wenn wir wissen, dass dieses unseren Körper gut tut und wir uns danach besser fühlen. Bewegung ist etwas Gutes für den Menschen und man fühlt sich besser, wenn man sich regelmäßig bewegt, aber dies ist kein einfaches Verhalten. Ohne Intervention gibt es nur eine 50:50 Chance, dass jemand, der mit einem Aktivitätsprogramm beginnt innerhalb von 6 Monaten damit aufhören wird. Im Folgenden werden Modelle und Strategien beschrieben werden, wie man Menschen dazu bringen kann, sich regelmäßig zu bewegen. Weiters sollen Einblicke erörtert werden, warum der Versuch, Menschen zur Bewegung anzuregen, nicht immer erfolgreich ist (Buckworth & Dishman, 2002).

Das erste Ziel einer Intervention zur Verhaltensänderung ist, Individuen zur regelmäßigen Bewegung anzuregen bzw. diese Aktivität beizubehalten.

Einige Punkte sind im Auge zu behalten, wenn man die unterschiedlichen Zugänge in der Aufnahme und der Aufrechterhaltung eines aktiven Lebensstils betrachtet.

Erstens, möchte man den Aktivitätslevel verändern, kann man das nicht mit anderen Verhaltensänderungen vergleichen. Bei körperlicher Aktivität ist das Ziel eher ein positives Gesundheitsverhalten aufzubauen als ein negatives Verhalten zu stoppen, wie das Aufhören des Zigarettenrauchens. Zweitens, körperliche Aktivität ist einzigartig in dem es ein biologisch basiertes Verhalten ist. Da gibt es einen Zusammenhang zwischen physiologischem und psychosozialen Vorgängen und Konsequenzen körperlicher Aktivität. Zum Beispiel, Müdigkeit und Schmerzen können als mögliche physiologische Konsequenzen aus der Bewegung aufkommen, welche kognitiv als Mangel an Fähigkeiten interpretiert wird und zu einem geringeren Selbstbewusstsein führt. Drittens ist körperliche Aktivität ein komplexes Verhalten. Handlungen wie zum Beispiel mit dem Hund spazieren gehen, einem Aerobic - Kurs beitreten und mit der Familie in den Park gehen werden von kognitiven, behavioralen und sozialen Abläufen mit multiplen Entscheidungen und Aktionen bestimmt. Manche dieser Aktivitäten benötigen einige Verknüpfungen, während das Stiegen steigen anstatt mit der Rolltreppe zu fahren einfach die Wahrnehmung eines Zeichens zur Förderung der Aktivität braucht um zu den Stiegen zu gehen. Diese Entscheidungen und folgende Handlungen werden von persönlichen Charakteristika, physiologischen Reaktionen und Adaptationen, sozialen Faktoren und umgebenden Bedingungen beeinflusst. Viertens ist die Aktivität ein dynamisches Verhalten, das bei der Anwendung des Stufenmodells zur Aktivität erklärt wird. Der letzte Punkt betrifft die gezielte Qualität und Quantität der körperlichen Aktivität. Die verschiedenen Interventionen sollten die Ziele der Bewegungsprogramme aufeinander abstimmen: Fünf Tage die Woche bzw. jeden Tag eine Stunde schwimmen erleichtert die Gewichtsabnahme, es sind aber ebenso gewichtsorientierte körperliche Aktivitäten notwendig, um einer Osteoporose vorzubeugen (Buckworth & Dishman, 2002).

4.1 Personencharakteristika bei Interventionen

Interventionen müssen auf die Personen zugeschnitten sein, denn eine Interventionsstrategie passt nicht zu allen Menschen. Der Aktivitätslevel, demographische Variablen und kognitive Variablen (wie das Wissen, Einstellungen, Haltungen) sind einige persönliche Charakteristika, welche in der Entwicklung und Einführung von Aktivitätsmaßnahmen beachtet wurden (Buckworth & Dishman, 2002). Es wird nun näher auf die kognitiven Charakteristika eingegangen.

Identifiziert man Haltungen und Einstellungen der körperlichen Aktivität, liefern diese Informationen über die Gestaltung und Einführung von Strategien zum Aktivitätsverhalten. Zum Beispiel würde man es nicht akzeptieren, wenn eine inaktive Frau mittleren Alters glaubt, dass sie in ihrem Job aktiv genug sei und sich für ein Aerobic-Programm im Rahmen ihrer Arbeit anmeldet (Buckworth & Dishman, 2002).

Wissen allein ist nicht genug, um das Verhalten zu ändern, aber klar ist, dass relevante Informationen über die eigenen Leistungen körperlich aktiv zu sein und praktische Ratschläge über Möglichkeiten aktiv zu werden, Haltungen, Einstellungen und Erwartungen beeinflussen können.

Selbstvertrauen bei körperlicher Aktivität wurde als eine Determinante von Aktivitätsverhalten häufig untersucht und spielt eine Schlüsselrolle in der Verhaltensänderung, entsprechend verschiedener theoretischer Modelle. Die Beziehung zwischen Selbstvertrauen und Aktivitätsaufnahme ist konsistent, aber die Rolle des Selbstvertrauens bei der Aufrechterhaltung ist weniger bekannt. Zum Beispiel prüften Oman und King (1998), zitiert nach Buckworth und Dishman (2002), die Beziehung zwischen Selbstvertrauen und Aufrechterhaltung der Aktivität über zwei Jahre und fanden heraus, dass das vorhandene Selbstvertrauen die Aufrechterhaltung während des Beginns, aber nicht in den frühen Phasen der Aktivitätsaufnahme, vorhersagt. McAuley et al. (1994), zitiert nach Buckworth & Dishman (2002), fanden auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem

Selbstvertrauen und der Aktivität während des Beginns, jedoch nicht am Ende des Programms. Kognitive Prozesse mögen wichtiger sein in der Aufnahme des Aktivitätsverhaltens als in der Regulierung des Verhaltens. Viele Studien zeigten, dass kognitive Veränderungsprozesse in den frühen Phasen der Verhaltensänderung (Erwägung und Vorbereitung) deutlicher in Anspruch genommen werden als nach der Verhaltensänderung (Ausführung und Beibehaltung).

Selbstmotivation ist eine andere kognitive Eigenschaft, die den Nutzen einer Intervention beeinflusst. Motivation beeinflusst Personen unterschiedlich in der Ich-Orientierung oder in der Aufgaben-Orientierung. Ich-Orientierung bezieht sich auf die Motivation, die einen kompetitiven Aspekt beinhaltet, während Aufgaben-Orientierung die Motivation bezeichnet, in einer Aktivität zu verbleiben, die man beherrscht. Aufgabenorientierung zeigt eine gewisse Motivation um die Aufgabe zu meistern. Das Ziel einer Person ist hier die Selbstverbesserung. Einige Studien deuten darauf hin, dass Männer eher selbstorientiert sind als Frauen und dass sie auch mehr an körperlichen Aktivitäten teilnehmen, wo Möglichkeiten, gegeneinander zu wetteifern, geboten werden (Buckworth & Dishman, 2002).

4.2 Motivations - Trainingsprogramme

Je spezifischer ein Förderprogramm ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit. Förderprogramme müssen so aufgebaut sein, dass sie für z.B. Lehrer möglichst einfach erlern- und anwendbar sind. Nur innerhalb der Schule angewandte Programme erreichen viele trainingsbedürftige Schüler. Ein gutes Trainingsprogramm zeichnet sich durch zeitliche Begrenzung, systematische Strukturierung, theoretische oder empirische Begründung sowie durch Zielverfolgung aus.

Das wohl bekannteste Motivänderungsprogramm wurde 1976 von Krug und Hanel entwickelt. Es basiert auf dem Selbstbewertungsmodell von Heckhausen. Nebst diesem Modell gibt es viele weitere Motivations-

förderprogramme, die hier aber nicht speziell erwähnt werden, da das Programm der jeweiligen Diagnose angepasst werden muss und die Vielfalt an Motivationsförderprogrammen hoch ist (Krug und Hanel, 1976).

4.2.1 Finanzierung

Eine bewegungsförderliche Gesamtpolitik muss die Erweiterung des finanziellen Rahmens weit über die bisher im Bereich der Prävention insgesamt verausgabten Mittel beinhalten. Die bislang vorliegenden Untersuchungen und Schätzungen machen deutlich, dass diese Investitionen schon kurz- bis mittelfristig durch die erzielten Einsparungen aufgewogen werden.

Langfristig ist dadurch ein deutlicher Beitrag zur Kostensenkung im Gesundheitswesen zu erwarten.

4.2.2 Beispiele erfolgreicher Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität

Vom Schulsport wird unter anderem erwartet, dass er Kindern und Jugendlichen eine positive Einstellung zum Sport vermittelt und sie zu einer aktiven und gesundheitsbewussten Lebensweise motiviert. Dies wird insbesondere mit dem Hinweis auf die Förderung der psychomotorischen Entwicklung begründet. Aktuelle Daten zur motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen (Dordel, 2000) geben Grund zur Frage, inwieweit der Schulsport diesem Auftrag gerecht wird.

Es wurden deshalb in einer Studie Jugendliche mit dem Ziel interviewt, Erkenntnisse über die subjektiven Relationen zwischen Sportunterricht und außerschulischen Sportaktivitäten zu gewinnen.

Die qualitativen Interviews (N=10) wurden im Frühjahr und Sommer 2002 mit Jugendlichen beiderlei Geschlechts (16-18 Jahre) durchgeführt. Die Befragung erfolgte halbstandardisiert, nach der Transkription der Interviews erfolgte eine kategoriengeleitete Inhaltsanalyse.

Umfang und Intensität der sportbezogenen Freizeitaktivitäten variierten bei den Jugendlichen beträchtlich. Unabhängig davon belegen aber zahlreiche Einzelaussagen, dass sie Schul- und Freizeitsport als unterschiedliche, ja fast disjunktive Erfahrungsbereiche betrachten (Volkamer, 1996). Zwar wird gewünscht, dass der Sportunterricht Interesse an bestimmten Sportarten wecke; letztlich bestehe aber immer das Problem, dass SchülerInnen einem Notendruck ausgeliefert seien.

Aussagen, die einen Synergieeffekt zwischen Schul- und Freizeitsport nahe legen, finden sich in dieser Studie nicht. Insgesamt muss die vom Schulsport erwartete und auch intendierte Motivierung zum Sport, bis auf weiteres, skeptisch beurteilt werden (Volkamer, 1996).

4.2.3 a) Erhöhung der intrinsischen Motivation beim Joggen

Eine Anwendung der „Self-determination Theory“ von Johannes Hauck, (2003) der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg wird im Folgenden vorgestellt.

Die „Self-determination theory“ postuliert, dass intrinsische Motivation bezüglich eines Verhaltens entsteht, wenn dabei drei Grundbedürfnisse erfüllt werden: Wahrgenommene Kompetenz, eingeschätzte Autonomie und soziale Eingebundenheit. Bisherige Untersuchungen legen nahe, dass vor allem der erlebten Kompetenz bei der Entstehung und Aufrechterhaltung intrinsischer Motivation im Sport eine zentrale Rolle zukommt. Vorrangiges Ziel jener Studie ist es zu prüfen, ob die Erhöhung subjektiv wahrgenommener Autonomie direkten Einfluss auf die intrinsische Motivation hat.

19 studentische Versuchspersonen wiesen sich selbst, ohne Wissen um die experimentellen Hypothesen, einer von zwei Versuchsbedingungen zu: Beide Versuchsgruppen absolvierten einen achtwöchigen Laufkurs. Dabei erhielten die Teilnehmer der ‚Keine-Wahl-Bedingung‘ klare Instruktionen bezüglich ‚richtigem‘ Laufen, während Teilnehmer der ‚Wahl-Bedingung‘ nach eigenen Kriterien das ‚richtige‘ Laufen erlernen konnten.

Teilnehmer mit Wahlmöglichkeiten hatten signifikant höhere Autonomiewerte und am Ende einen signifikant höheren Wert für intrinsische Motivation als Teilnehmer der ‚Keine-Wahl-Bedingung‘. In weiterer Folge liefen sie in ihrer Freizeit häufiger. Ebenso war die Prognose, dass sie auch in Zukunft regelmäßig laufen werden, für sie günstiger.

Erhöhte intrinsische Motivation führt zu häufigerer Ausübung des Zielverhaltens, in diesem Fall gesundheitsorientiertes Joggen. Die Ergebnisse legen einen direkten Einfluss wahrgenommener Autonomie auf die Entstehung intrinsischer Motivation beim Joggen nahe.

4.2.3 b) Motivational-volitionales Erklärungsmodell

Ein motivational-volitionales Erklärungsmodell der regelmäßigen Sportteilnahme wurde von Reinhard Fuchs & Harald Seelig (2003) der Universität Freiburg in einem Vortrag vorgestellt.

Der Alltag vieler Menschen ist durchwoben von guten Absichten, von denen aber nur die wenigsten verwirklicht werden. Besonders augenfällig ist die Diskrepanz zwischen Absicht und tatsächlichem Handeln im Bereich des Sport- und Bewegungsverhaltens.

Eine beträchtliche Zahl von inaktiven Menschen ist durchaus bereit, sich körperlich stärker zu engagieren, aber sie schaffen es nicht, dieser Bereitschaft auch die entsprechende Tat folgen zu lassen. Im Vortrag wird diskutiert, von welchen motivationalen und volitionalen Faktoren die Verwirklichung sportbezogener Absichten gesteuert wird. Gegenwärtig existieren verschiedene Ansätze zur Erklärung der Aneignung und Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Sportengagements. Diese Ansätze lassen sich im wesentlichen zwei unterschiedlichen Forschungstraditionen zuordnen: Zum einen der angloamerikanischen „Social-Cognition - Forschung“, wie sie beispielsweise im Sammelband von Rutter und Quine (2002) zusammenfassend dargestellt wird; und zum anderen der deutschen Volitionsforschung, die vor allem mit den Namen Heckhausen, Kuhl und Gollwitzer verknüpft ist. Der eigene Forschungsansatz basiert auf einem

Erklärungsmodell der regelmäßigen Sportteilnahme (Motivations-Volitions-Modell), welches zentrale Elemente dieser beiden Forschungstraditionen zu integrieren versucht. Dabei finden fünf potentielle Steuerungsgrößen besondere Beachtung, nämlich die Zielintention, die Selbstkonkordanz, die Implementierungsintention, die volitionale Intentionsabschirmung und die Konsequenzerfahrung (Sheldon & Houser-Marko, 2001). Von diesen Variablen wird angenommen, dass sie maßgeblichen Einfluss auf die Initiierung und Verfestigung eines kontinuierlichen Bewegungsverhaltens besitzen. Vor dem Hintergrund des eigenen Erklärungsmodells werden Schlussfolgerungen für die Interventionspraxis gezogen, wobei insbesondere auf den Unterschied zwischen motivationalen und volitionalen Strategien eingegangen wird.

5. Perspektiven in Forschung und Praxis

Interventionen zur Förderung von körperlicher Aktivität bei Kindern sollten Freude an der Bewegung vermitteln und die Selbstwirksamkeit stärken. Kinder und Jugendliche sollen möglichst umfassend von Eltern, Lehrern, Trainern und Freunden zu körperlicher Aktivität ermutigt und hierbei unterstützt werden. Gerade der Schule kommt eine besondere Bedeutung für die Ausübung von Bewegungsaktivitäten, für die Vorbeugung motorischer Defizite und für die Vermittlung einer positiven Einstellung zu Sport und Bewegung zu.

5.1 Forschungshypothese

Die vorliegende Arbeit behandelt verschiedene Aspekte körperlicher Aktivität von Schülern berufsbildender höherer Schulen in Wien im Zeitraum September 2006 bis Juni 2007.

In Bezug auf die in der theoretischen Einführung erörterten Schwerpunktsetzungen in Form der dargestellten Theorien, Modelle und Erkenntnisse geben diese Anlass für bestimmte Erwartungen, die in der Formulierung folgender Forschungshypothese ihren Ausdruck finden.

Wie in Kapitel I (Theoretischer Hintergrund) ausführlich beschrieben, möchte man mit dem Projekt ‚Move-On‘ die körperliche Aktivität von Jugendlichen in berufsbildenden höheren Schulen fördern bzw. die Jugendlichen zur körperlichen Aktivität motivieren.

Immer wieder wird u.a. in den Medien berichtet, dass in den Schulen der Sportunterricht wenig gefördert und vor allem auch in der Freizeit zu wenig Bewegung ausgeführt wird (z.B. Sallis, 1999).

Es wird vermutet, dass durch die „habit theory“ Verhaltensgewohnheiten gestärkt werden und die Schüler dadurch ein körperliches Aktivitätsverhalten aufrechterhalten (z.B., Buckworth & Dishman, 2002 oder Aarts, Paulussen & Shaalma, 1997).

Teil der Untersuchung ist es, inwieweit eine Einführung in außerschulische Sportaktivitäten Jugendliche dazu motivieren kann, mehr außerschulischen Sport auszuüben bzw. überhaupt damit zu beginnen.

Ergänzend soll in diesem Zusammenhang die differentielle Fragestellung beschrieben werden, ob es unter den Jugendlichen spezielle Gruppen, die besonders durch diese Intervention profitieren, bzw. das speziell nicht tun gibt. Weiters stellt sich auch die Frage, ob bestimmte Sportarten spezielle Anreize für die Jugendlichen darstellen.

Die Studie soll somit einen Überblick über die tatsächliche Fitness der Jugendlichen und auch deren Motive und Vorlieben in Hinblick auf Bewegung bieten. Es wird erwartet, dass nicht nur das Ausmaß der sportlichen Aktivität zunimmt, sondern auch ein Übersprungseffekt auf körperliche Alltagsbewegungen, wie Treppen steigen, zu Fuß gehen, Radfahren, etc. erfolgt. Darüber hinaus wird erwartet, dass körperliches und psychisches Wohlbefinden gesteigert werden und dass das Bewegungsverhalten insgesamt positiver bewertet wird.

B METHODE

6a) Untersuchungsdesign

Das Untersuchungsdesign besteht aus einer Kontrollgruppe und einer Versuchsgruppe, die mittels Fragebogen und Fitnessstest untersucht wurden. Die Erhebung der Daten fand zu zwei Zeitpunkten statt. Der Versuchsgruppe wurde die Intervention, eine Förderung der körperlichen Aktivität in der Freizeit, angeboten. Diese bestand darin, dass die Versuchsgruppe Fitnessstunden ohne Bezahlung besuchen durfte. Die Idee dahinter war, dass die Schüler außerhalb des Turnunterrichts, also in der Freizeit, ein körperliches Aktivitätsverhalten aufnehmen sollten. Dabei hatten die Schüler die Möglichkeit, aus zehn verschiedenen Bewegungsarten diejenigen zu wählen, die sie bevorzugten. Dadurch konnten die SchülerInnen Bewegungsarten ausprobieren bzw. kennen lernen, die Sie bevorzugten und die sie vielleicht auch in Zukunft regelmäßig ausüben würden.

Ein Teil der Versuchspersonen der Versuchsgruppe nahm dieses Angebot zwar nicht an, weil sie aber bereits freiwillig und aus eigenen Stücken sportliche Aktivitäten ausführten, werden diese SchülerInnen im Rahmen der Auswertung speziell berücksichtigt und als „Versuchsgruppe privat“ bezeichnet.

In der Untersuchung wurde die Gesamtstichprobe in eine Versuchsgruppe und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Es gab gründliche Überlegungen über die Aufteilung der Stichproben in Bezug auf Schulen, Klassen und Schüler. Dabei versuchte man eine relativ ausgewogene Auswahl von Schulen im Raum Wien zu treffen, damit man nicht nur Randbezirke oder Innenbezirke in die Untersuchung nahm. Beide Gruppen setzen sich aus SchülerInnen der berufsbildenden höheren Schulen Wiens zusammen. Termine zur Erhebung wurden mit den Turnlehrern bzw. mit den Klassenvorständen individuell vereinbart.

6b) Untersuchungsteilnehmer

Die Untersuchungsteilnehmer wurden aus zehn berufsbildenden höheren Schulen der sechsten Schulstufe im Raum Wien herangezogen. In der Baseline - Erhebung nahmen 552 SchülerInnen, wovon 186 männlich und 366 weiblich waren. Zur Hypothesenprüfung wurden schließlich 208 SchülerInnen (144 weibliche und 61 männliche) herangezogen, da nur bei diesen Schülern das Datenmaterial vollständig über beide Erhebungszeitpunkte vorhanden ist. Die Teilnehmer gliedern sich in die Kontrollgruppe, die Versuchsgruppe und die Versuchsgruppe“privat“.

6c) Beschreibung der Intervention

Teil des Versuchsplans war, dass die Versuchsgruppe ein Gutscheineft für 10 verschiedene Fitnesskurse in Wiener Vereinen erhielt und die Kontrollgruppe kein Angebot zur Verfügung hatte. Der Versuchsgruppe wurde gleichzeitig ein Anreiz gegeben, verschiedene Kurse auszuprobieren, und zwar wurde ihnen mitgeteilt, dass diejenige Klasse, die die meisten Kurse absolviert, ein Adventure-Weekend gewinnen könne. Daneben wurden auch noch einige Sachpreise als Anreiz angeboten.

6d) Untersuchungsmaterialien

Für die Datenerhebung wurden ein Fitnesstest und ein Fragebogen verwendet, welche weiter unten genauer beschrieben werden. Materialien für die Fitnessprüfung standen in den Turnsälen der jeweiligen Schulen zur Verfügung bzw. es wurden entsprechende Materialien von den BetreuerInnen mitgenommen. Der Fragebogen wurde bei der ersten Erhebung mittels PDA¹

¹ Ein **Personal Digital Assistant (PDA)** (englisch für *persönlicher digitaler Assistent*) ist ein kompakter, tragbarer [Computer](#), der hauptsächlich für die persönliche Kalender-, Adress-

und Papier vorgegeben. Bei der zweiten Erhebung wurde der Fragebogen ausschließlich mittels PDA durchgeführt, da dies sich als handhabbarer erwies und auch die Dateneingabe erleichterte.

6.1. Untersuchungsdurchführung

6.1.1 Projektbeschreibung

Die Studie ‚Move-On‘ fand im Wintersemester 2006/07 an berufsbildenden höheren Schulen des 2. Jahrganges in ganz Wien statt. Es wurden zu Beginn Daten über das gegenwärtige Bewegungsverhalten und das derzeitige Wohlbefinden erhoben. Anschließend wurde die körperliche Fitness der Jugendlichen mittels einer von Sportmedizinerinnen entwickelten Testbatterie erhoben. Die Befragung und die Testung wurden in zwei Unterrichtseinheiten des Faches „Leibesübungen“ durchgeführt.

Im Sinne des Datenschutzes wurden die Daten vertraulich behandelt und nur streng anonymisiert für Studienzwecke verwendet.

Das Hauptaugenmerk dieser Arbeit lag darin, dass man im April 2007 telefonisch mit der Versuchsgruppe die tatsächliche Ausübung der Intervention erfragt hat. Als Einstieg in das Gespräch erhielten die Schüler eine Rückmeldung in Notenform über die Leistung im motorischen Fitnesstest. Dabei wurden die Schüler gefragt, ob sie schon einen Kurs besucht hatten, einige Fragen zum Kurs und, sofern jemand noch keinen Kurs besucht hatte, versucht, den/die SchülerIn zu motivieren. Falls gewünscht, wurde das Gutscheinheft erneut zugeschickt. Durch dieses telefonische Interview wurde dann die „Versuchsgruppe privat“ als eigene Gruppe in die Untersuchung einbezogen und untersucht, da sich herausstellte, dass die SchülerInnen schon vor Beginn des Projekts körperlich aktiv waren.

und Aufgabenverwaltung benutzt wird, in der Untersuchung aber der Fragebogen im PDA eingefügt wurde. Eine PDA Bedienung erfolgt über ein berührungsempfindliches [LC-Display](#).

Ein dreiviertel Jahr nach der Baseline-Erhebung, im Juni 2007, erfolgte die zweite Erhebung. Bei diesem Testzeitpunkt wurden den Testpersonen die Fragen mittels PDA vorgelegt, jedoch wurde kein Fitnesstest durchgeführt. Der Inhalt wurde um 39 Fragen zum aktuellen Thema des Alkoholkonsums auf 313 Items erweitert.

6.1.2 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen Move-On mit seinen ursprünglich 274 Items in der ersten Untersuchung besteht aus zusammengesetzten Teilen, der umfassend die körperliche Aktivität, Motivation, Wohlbefinden und Ernährung der Wiener Jugendlichen in berufsbildenden höheren Schulen erfasst. In der Beschreibung der Zusammensetzung des Fragebogens werden nur die Items näher erläutert, die in diese Untersuchung eingegangen sind. Er besteht aus:

1. soziodemographische Fragen zur Person, wie Geschlecht, Einwohnerzahl (1- bis 1000 Einwohner, 2- 1000 bis 10 000 Ew, 3- 10 000 bis 100 000 Ew, 4- 100 000 bis 1 Mio Ew, 5- < 1 Mio), Ausbildung des Vaters und der Mutter (1- Pflichtschule, 2- Lehrabschluss, 3- Meisterprüfung, 4- Matura, 5- FH/Akademie, 6- Hochschulabschluss, 7-keine Angabe), Erkrankungen, und aktuelles Rauchverhalten (1- ja täglich, 2- ja gelegentlich, 3- nein; 4- nein, aber ich habe früher geraucht) und Zigarettenkonsum (1- keine, 2- 1-5 Zigaretten/Tag, 3- 5 bis 15 Zig./T, 4- 15-30 Zig./Tag, 5- 30-50 Zig./Tag, 6- mehr als 50 Zig./Tag) werden hier erhoben.

2. Fragen zum Wohlbefinden und zur Lebensqualität (entnommen aus dem WHO QOL 100 - World Health Organisation Quality of Life assessment instrument von S. Schmidt & M. Power, 2006 - Dt. Fassung M. C. Angermeyer, R. Kilian, & H. Matschinger, (2000) mit einem fünfkategoriellen Antwortformat. Dieser Teil ist in die vorliegende Untersuchung nicht eingegangen.

3. Fragen zu positiven und negativen emotionalen Zuständen (PANAS - Positive and negative affect schedule von D. Watson, L.A. Clark & A. Tellegen, 1988 - Dt. Version: H. W. Krone, B. Egloff, C. W. und A. Tausch) mit ebenfalls fünfkategoriellem Antwortformat. Dieser besteht aus 10 Items, bei Move-On - Fragebogen aus 19 Items (‚gereizt‘ und ‚nervös‘ wurden weggelassen, dafür ‚erholt‘ aus einem faktorenanalytisch gewonnenen Teil von Univ.-Prof. Dr. Trimmel übernommen; zusätzliche Items von Univ.-Prof. Dr. Trimmel wurden eingefügt). Dieser Teil ist ebenfalls nicht in die vorliegende Untersuchung eingeflossen.

4. Fragen zur Leistungsbereitschaft, Stimmung, Anspannung, Interesse, Gereiztheit, Müdigkeit, etc. (es wurde hier zu 23 faktorenanalytisch begründeten Items von Univ.-Prof. Dr. Trimmel ein fünf kategorielles Antwortformat verwendet), welche in die vorliegende Untersuchung keine weitere Verwendung finden.

5. Fragen zur körperlichen Aktivität (zusammengestellt von Univ.-Prof. Dr. Trimmel auf Grundlage und im Sinne vergleichbarer Medien (Die Items lauten immer in ähnlicher Wortfolge: Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe Zu Fuß unterwegs? Wie lange sind Sie in der letzten Woche in Summe spazieren gegangen oder gewandert? Wie lange ... mit dem Rad unterwegs? Wie lange ... auf dem Heimtrainer unterwegs bzw. auf Radtouren? Wieviele Stunden haben Sie letzte Woche mit Gartenarbeit verbracht? Wieviele Stockwerke in Summe steigen Sie regelmäßig hinauf? Wie oft pro Woche gehen Sie ca. die Distanz einer Straßenbahnstation/einer Bushaltestelle freiwillig zu Fuß? Wie lange sind Sie ... geschwommen? Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Laufen/Joggen? Wie lange waren Sie ... Tanzen (Gesellschaftstanz)? Wie lange ... Kegeln? Wie oft betreiben ... selbstorganisierte Aktivitäten (kein verein; laufen Rad fahren, Ballspiele, Skifahren...)? Wie lange ... Ausdaueraktivitäten? Wie lange ... Ball- und Mannschaftsspiele? Wie lange ... Rückschlagspiele? Wie lange ... Kampfsportarten? Wie lange gehen Sie ...ins Fitnessstudio? Wie lange

betreiben Sie pro Woche in Summe Wassersportarten? Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe sonstige Sportarten? Wie lange ... „Body and Mind“? Wie lange ... Tanz? Dieser Fragebogenteil besteht aus einem achtkategoriellen Antwortformat (0- 0 min, 1- 1 bis 20 min, 2- 21 bis 60 min, 3- 1 bis 2 Std, 4- 2 bis 4 Std, 5- 4 bis 8 Std, 6- 8 bis 16 Std, 7- mehr als 16 Std) aus ursprünglich 23 Fragen. Dies ist ein relevanter Teil für die Fragestellung und ist somit in die Untersuchung eingeflossen. Zwei Fragen wurden a priori rausgeworfen, welche zu den anderen in der Kategorisierung nicht dazu passten.

6. Fragen zu Sport und körperlicher Aktivität (ebenfalls von Univ.-Prof. Dr. Trimmel konstruiert). Folgende Items finden in der vorliegenden Untersuchung weitere Verwendung: Item: Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Gesundheit verbessern. Item: Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Kraft/Geschicklichkeit/Ausdauer verbessern. Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit unangenehmen Gefühlen und Angst verbunden. und Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit Gefühlen der Blamage und Unzulänglichkeit verbunden (Die Items unterliegen einem vierkategoriellen Antwortformat mit 1- stimmt gar nicht, 2-stimmt eher nicht, 3-stimmt eher, 4- stimmt sehr). Weiters finden hier noch Fragen zur Selbsteinschätzung bzw. zur Einschätzung der Faktoren Schnelligkeit, Geschicklichkeit, Stärke und Ausdauer im Vergleich zu gleichgeschlechtlichen Gleichaltrigen (Diese Items beziehen ein fünfkategoriellen Antwortformat mit 1- viel schlechter, 2- schlechter, 3- gleich gut, 4-besser, 5- viel besser). Außerdem wird hier die körperliche Aktivität des Vaters und der Mutter erfragt (1- nie, 2- selten, 3- öfter, 4- regelmäßig, 5- keine Angabe).

7. Fragen zur Erfassung globaler positiver und negativer Motive sozialer Modelle. Dieser Teil beinhaltet 51 Fragen mit einem sechskategoriellen Antwortformat (0- keinesfalls, 1- eher nicht, 2- vielleicht, 3- sicher, 4- ganz sicher). Bewegung/Sport mache ich bzw. würde ich machen ...weil mich Bewegung stärkt, ...weil es mich stärkt, ...weil ich das Gefühl beim bewegen

(Sport) mag, ...um meine Ausdauer zu verbessern, ...um den eigenen Ansprüchen gerecht zu werden, ...um beweglich zu bleiben/werden, um mir Ziele zu setzen, ...weil es hilft mich zu entspannen, ...damit ich mich gesünder fühle, ...um den Genuss der Bewegung zu erfahren, ...um Fertigkeiten zu entwickeln, ...weil ich mich am Besten fühle, wenn ich Bewegung mache, ...um meine Muskeln zu trainieren, ...als eine persönliche Herausforderung, ...weil ich Bewegung befriedigend finde, ...um härter zu werden, ...um meine Beweglichkeit aufrecht zu erhalten, ...weil ich mich dabei gut fühle, ...um meine Batterien wieder aufzuladen, ...um Spannungen abzubauen, ...damit meine Fähigkeiten erkannt werden, ...um einen gesunden Körper zu haben, ...um die sozialen Aspekte zu genießen, ...weil ich Bewegung gut finde, vor allem wenn auch Wettkampf dabei ist, ...um fit zu werden, ...um einen guten Körper zu haben, ...um Spaß zu haben mit anderen, ...um Stress abzubauen, ...um Sachen zu machen, die andere nicht schaffen, ...weil ich den Wettkampf mag, ...um meine Fähigkeiten mit anderen zu vergleichen, ...um anderen meine Fähigkeiten zu zeigen, ...weil ich mich dabei den Gedanken hingeben kann, ...weil ich meine Gesundheit erhalten will, ...weil ich dabei versuche zu gewinnen, ...weil ich körperliche Wettkämpfe mag, ...weil es mich jugendlicher erscheinen lässt, ...um der Gesundheit vorzubeugen, ...um Krankheit zu vermeiden, ...um abzunehmen, ...weil Bewegung mit hilft Kalorien zu verbrauchen, ...weil es mir bei der Gewichtskontrolle hilft, um schlank zu sein, ...um attraktiver auszusehen, ...um mein Aussehen zu verbessern, ...um Herzkrankheiten vorzubeugen, ...um einer „Familienkrankheit“ vorzubeugen, ...weil es mein Arzt empfiehlt, ...weil es bei der Heilung meiner Krankheit/Verletzung hilft, ...um meine Freunde zu treffen, ...um mit Freunden beisammen zu sein.).

Sowie gibt es Fragen zur Selbsteinschätzung des körperlichen Zustands, diese beziehen sich auf den Vergleich der eigenen Ausdauer, Schnelligkeit und der Beweglichkeit zu gleichgeschlechtlichen Gleichaltrigen, welche hier fünfkategoriell aufgeteilt sind (0- viel schlechter, 1- schlechter, 2- gleich gut, 3- besser, 4- viel besser).

8. Fragen zu Bewegung und Sport (übernommen aus dem Bewegungsmotivationsfragebogen EMI 2 –Exercise motivation inventory 2 von David Markland, ins Deutsche übersetzt von Dr. David Ingledew und Gillian Sullivan). Dieser Teil ist nicht in die vorliegende Untersuchung eingeflossen.

9. Fragen zur körperlichen Betätigung der letzten sieben Tage (aus dem Lüdenscheider Aktivitätsfragebogen bzw. dem Freiburger Fragebogen zur körperlichen Aktivität, mit einem mehrkategorialen Antwortformat von CEOPS (Center of excellence and orthopedic painmanagement Speising) konstruiert). Es sind folgende Items in der Studie verwendet worden: Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche haben Sie intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausgeführt (z.B. schwere Gegenstände heben, Gartenarbeit, Aerobic, Joggen,...)?, Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche haben Sie mäßig intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausgeführt (leichte Gegenstände heben, gewöhnliches Radfahren) und Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche sind Sie für mindestens 10 Minuten ohne Unterbrechung gegangen? Diese Fragen wurden mit einem 8-kategorialen Antwortformat (0- an keinem Tag, 1- an 1Tag, 2- an 2Tagen, 3- an 3Tagen, 4- an 4Tagen, 5- an 5Tagen, 6- an 6Tagen, 7- an 7Tagen) abgefragt.

10. Fragen zu Ess- und Ernährungsgewohnheiten (ebenfalls von CEOPS konstruiert), welche hier nicht näher erläutert werden, weil diese in die vorliegende Untersuchung nicht eingeflossen sind.

6.1.2.1 Aufbau und Zusammensetzung des Fitnesstests

Der sportmotorische Test besteht aus sechs Teilen: Die Schüler starten mit einem 7-minütigem Aufwärmprogramm. Danach beginnt der eigentliche Fitnesstest, bestehend aus:

Einbeinstand: (Gleichgewichtsmessung) auf einem Balken muss der Schüler bzw. die Schülerin für eine Minute jeweils mit einem Bein stehen, wobei er

mit dem anderen Bein so wenig wie möglich auf den Boden tappen sollte. Dabei sollen Arme hängend gelassen werden. Es wurde erhoben, wie oft der Schüler bzw. die Schülerin innerhalb eine Minute den Boden berühren.

Agility: (Schnelligkeitsmessung) Auf ein Startkommando soll der Schüler bzw. die Schülerin so schnell wie möglich sechs Slalomstangen durchlaufen. Die Schüler haben zwei Durchgänge, wobei sie bessere Zeit in die Wertung aufgenommen wird. Die benötigte Zeit wird dabei in Sekunden gemessen.

Liegestütz: (Kraftmessung) Gemessen wird die Anzahl der Liegestütze innerhalb von 30 Sekunden, wobei die Mädchen die Liegestütze auf den Knien abstützend machen dürfen.

Zielwerfen: (Koordination, entnommen aus dem MFT Münchner-Fitnesstest von Horst Rusch & Werner Irrgang (1994) für SchülerInnen von 11 bis 14 Jahren. Es wurde ein Band mit 5 Kästchen aufgeklebt, dabei konnte man in der Mitte 3 Punkte, über und unter dem mittleren Kästchens 2 Punkte, einen Punkt an den beiden äußersten Kästchen erreichen oder 0 Punkte erreichen, wenn man nichts davon traf. Die Schüler warfen mit Sandsäckchen, es gibt wieder zwei Durchgänge.

Standweitsprung: (Kraft der unteren Extremitäten) Hierbei wird ein Maßband aufgeklebt und die Schüler müssen aus dem Stand, so weit wie möglich, springen, dabei gab es ebenfalls zwei Versuche.

5-Minuten-Lauf (Ausdauer): Die Schüler laufen Runden im Turnsaal, danach wurde auch die Anzahl der absolvierten Runden erfragt.

Der Einbeinstand, Standweitsprung, Agility (Illinois) und der 5-Minuten-Lauf wurden aus dem sportmotorischen Test von Dr. Reinhard Guschelbauer, Sportwissenschaftler an der Universität Wien, adaptiert übernommen.

6.1.2.2 Instruktion

Die Testaufgaben des Fitnesstests werden vom Testleiter erklärt und demonstriert. Die gesamte Untersuchung findet im Turnsaal der jeweiligen Schulen statt.

6.2 Operationalisierung der Variablen

6.2.1 Variable „habituelle körperliche Aktivität“

Um die abhängige Variable körperliche Aktivität, die man auch als Konstrukt auffassen kann, möglichst differenziert und mit hohem Datenniveau zu erfassen, werden zunächst jene 21 Items (Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe Zu Fuß unterwegs? Wie lange sind Sie in der letzten Woche in Summe spazieren gegangen oder gewandert? Wie lange ... mit dem Rad unterwegs? Wie lange ... auf dem Heimtrainer unterwegs bzw. auf Radtouren? Wieviele Stunden haben Sie letzte Woche mit Gartenarbeit verbracht? Wieviele Stockwerke in Summe steigen Sie regelmäßig hinauf? Wie oft pro Woche gehen Sie ca. die Distanz einer Straßenbahnstation/einer Bushaltestelle freiwillig zu Fuß? Wie lange sind Sie ... geschwommen? Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Laufen/Joggen? Wie lange waren Sie ... Tanzen (Gesellschaftstanz)? Wie lange ... Kegeln? Wie oft betreiben ... selbstorganisierte Aktivitäten (kein verein; laufen Rad fahren, Ballspiele, Skifahren...)? Wie lange ... Ausdaueraktivitäten? Wie lange ... Ball- und Mannschaftsspiele? Wie lange ... Rückschlagspiele? Wie lange ... Kampfsportarten? Wie lange gehen Sie ...ins Fitnessstudio? Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe Wassersportarten? Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe sonstige Sportarten? Wie lange ... „Body and Mind“? Wie lange ... Tanz?), die im Fragebogen die körperlichen Aktivitäten abfragen, einer Faktoren- und Reliabilitätsanalyse unterzogen. Jene verbliebenen Items, die sich als konsistent erweisen, werden zu einer Skala zusammengefasst und diese wird als operationaler Indikator für diese abhängige Variable (körperliche Aktivität) herangezogen. Durch die Generierung dieser Skala, die

als Summenscore der entsprechenden Items zustande kommt, werden die empirischen Verhaltensrelationen der körperlichen Aktivität adäquat abgebildet.

6.2.2 Variable „Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Analog erfolgt die Operationalisierung der abhängigen Variable „Einstellungen zur körperlichen Aktivität“ über fünf Items (Item: Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Gesundheit verbessern. Item: Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Kraft/Geschicklichkeit/Ausdauer verbessern. Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit unangenehmen Gefühlen und Angst verbunden. Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit Gefühlen der Blamage und Unzulänglichkeit verbunden) aus dem Fragebogenteil „Sport und körperliche Aktivität“ (siehe Fragebogenbeschreibung). Eine Faktorenanalyse untersucht die zugrunde liegende Struktur dieses Messinstruments, wobei eine nachfolgende Reliabilitätsanalyse die Zuverlässigkeit der erhaltenen Skalen untersucht.

6.2.3 Variable „Motive zur körperlichen Aktivität“

Analog erfolgt die Operationalisierung der abhängigen Variable der „Motive zur körperlichen Aktivität“ über die 51 Items (*Bewegung/Sport mache ich bzw. würde ich machen ...weil mich Bewegung stärkt, ...weil es mich stärkt, ...weil ich das Gefühl beim bewegen (Sport) mag, ...um meine Ausdauer zu verbessern, ...um den eigenen Ansprüchen gerecht zu werden, ...um beweglich zu bleiben/werden, ...um mir Ziele zu setzen, ...weil es hilft mich zu entspannen, ...damit ich mich gesünder fühle, ...um den Genuss der Bewegung zu erfahren, ...um Fertigkeiten zu entwickeln, ...weil ich mich am Besten fühle, wenn ich Bewegung mache, ...um meine Muskeln zu trainieren, ...als eine persönliche Herausforderung, ...weil ich Bewegung befriedigend finde, ...um härter zu werden, ...um meine Beweglichkeit aufrecht zu erhalten, ...weil ich mich dabei gut fühle, ...um meine Batterien wieder*

aufzuladen, ...um Spannungen abzubauen, ...damit meine Fähigkeiten erkannt werden, ...um einen gesunden Körper zu haben, ...um die sozialen Aspekte zu genießen, ...weil ich Bewegung gut finde, vor allem wenn auch Wettkampf dabei ist, ...um fit zu werden, ...um einen guten Körper zu haben, ...um Spaß zu haben mit anderen, ...um Stress abzubauen, ...um Sachen zu machen, die andere nicht schaffen, ...weil ich den Wettkampf mag, ...um meine Fähigkeiten mit anderen zu vergleichen, ...um anderen meine Fähigkeiten zu zeigen, ...weil ich mich dabei den Gedanken hingeben kann, ...weil ich meine Gesundheit erhalten will, ...weil ich dabei versuche zu gewinnen, ...weil ich körperliche Wettkämpfe mag, ...weil es mich jugendlicher erscheinen lässt, ...um der Gesundheit vorzubeugen, ...um Krankheit zu vermeiden, ...um abzunehmen, ...weil Bewegung mit hilft Kalorien zu verbrauchen, ...weil es mir bei der Gewichtskontrolle hilft, ...um schlank zu sein, ...um attraktiver auszusehen, ...um mein Aussehen zu verbessern, ...um Herzkrankheiten vorzubeugen, ...um einer „Familienerkrankheit“ vorzubeugen, ...weil es mein Arzt empfiehlt, ...weil es bei der Heilung meiner Krankheit/Verletzung hilft, ...um meine Freunde zu treffen, ...um mit Freunden beisammen zu sein.), wobei eine Faktoren- und Reliabilitätsanalyse die Anzahl und die Skalenzugehörigkeit der Items darstellt und optimiert.

6.2.4 Variable „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“

Die Operationalisierung der abhängigen Variable „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“ erfolgt über 3 prototypische Items (Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche haben Sie intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausgeführt (z.B. schwere Gegenstände heben, Gartenarbeit, Aerobic, Joggen,...)?, Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche haben Sie mäßig intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausgeführt (leichte Gegenstände heben, gewöhnliches Radfahren) und Item: An wie vielen Tagen der letzten Woche sind Sie für mindestens 10 Minuten ohne Unterbrechung gegangen?). Diese Items wurden mit einem 8-

kategoriellem Antwortformat abgefragt aufgrund von a priori theoretischen Überlegungen, ohne dass eine faktorenanalytische Betrachtung notwendig ist. Die Zuverlässigkeit dieser Skala wird mittels Reliabilitätsanalyse untersucht.

6.3 Hypothesen und Variablen

Fragestellung 1: Unterscheiden sich die drei Versuchsgruppen (VG, VG „privat“ und KG) in der Ausübung der körperlichen Aktivitäten, verändert sich diese über die Zeit.

Die statistische Hypothese lautet:

$H_0^{(1)}$: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Ausübung der Variable habituelle körperliche Aktivitäten („körperliche Aktivitäten“; siehe Operationalisierung, die herangezogenen Variablen werden im Anhang fettgedruckt in Tab.1 angeführt) nicht; es gibt keine Veränderung über die Zeit.

$H_1^{(1)}$: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Ausübung der Variable Sport und körperlichen Aktivitäten; es gibt eine Veränderung über die Zeit.

Fragestellung 2: Unterscheiden sich die drei Versuchsgruppen in den Einstellungen zur körperlichen Aktivität, verändern sich diese über die Zeit.

Die statistische Hypothese lautet:

$H_0^{(2)}$: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Einstellungen zur körperlichen Aktivität (siehe Operationalisierung, die herangezogenen Items werden im Anhang fettgedruckt in Tab. 4 angeführt) nicht; es gibt keine Veränderung über die Zeit.

H₁⁽²⁾: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Einstellungen zur körperlichen Aktivität; es gibt eine Veränderung über die Zeit.

Fragestellung 3: Unterscheiden sich die drei Versuchsgruppen hinsichtlich der Motive der körperlichen Aktivität, verändert sich diese über die Zeit.

Die statistische Hypothese lautet:

H₀⁽³⁾: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich in den Motiven zur körperlichen Aktivität (siehe Operationalisierung, die herangezogenen Items werden im Anhang fettgedruckt in Tab. 8 angeführt) nicht; es gibt keine Veränderung über die Zeit.

H₁⁽³⁾: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich bezüglich der Motive zur körperlichen Aktivität; es gibt eine Veränderung über die Zeit.

Fragestellung 4: Unterscheiden sich die drei Versuchsgruppen in der kurzzeitig ausgeübten körperlichen Aktivität der letzten 7 Tage und verändert sich dies über die Zeit.

H₀⁽⁴⁾: Die drei Versuchsgruppen unterscheiden sich bezüglich „kurzzeitig ausgeübter körperlicher Aktivität“ (siehe Operationalisierung und Fragebogenbeschreibung: Erhebung der körperlichen Aktivität der letzten 7 Tage; 3 Items) nicht; es gibt keine Veränderung über die Zeit.

H₁⁽⁴⁾: Die kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität unterscheidet sich in den drei Versuchsgruppen; es gibt eine Veränderung über die Zeit.

Die Analyse der Fragestellungen im hypothesentestenden Teil der Arbeit wird unter Zugrundelegung eines Signifikanzniveaus von Alpha= 5% berechnet.

6.4 Angaben zu den Gütekriterien des Fragebogens

Als Methode der Datengewinnung ist in der vorliegenden Arbeit die Fragebogentechnik verwendet worden. Aufgrund der Fragestellung werden aus dem Gesamtfragebogen nur jene interessierenden bzw. relevanten Skalen zur Untersuchung herangezogen, die im Sinne einer gelungenen Operationalisierung wesentlich sind. Diese Fragebogenteile werden zunächst einer Faktoren- und Reliabilitätsanalyse unterzogen, um Aussagen über die Qualität des Messinstruments machen zu können.

6.4.1 Beschreibung der Faktorenanalyse

Diese kann als dimensionsreduzierendes Verfahren verstanden werden, wobei die aus empirischen Beobachtungen gewonnenen quantitativen Daten auf Grundlage einer Interkorrelationsmatrix untersucht werden. Ziel der Faktorenanalyse ist, die Datenstruktur durch wenige latente Dimensionen zu erklären und einen Hinweis auf die Validität zu erhalten. Die zusammenhängenden manifesten Variablen werden aufgrund ihrer Ladungen latenten Faktoren zugeordnet.

Zur Berechnung der Faktorenanalyse werden die Daten des ersten Erhebungszeitpunktes herangezogen (N=208).

6.4.2 Beschreibung der Reliabilitätsanalyse

Diese prüft, ob die Items eine zuverlässige und genaue Skala ergeben und gibt über Cronbach's Alpha eine Abschätzung der unteren Schranke der Reliabilität an. Sofern die Reliabilität in einem akzeptablen Bereich ist, können die Items auch als konsistent bezeichnet werden.

C ERGEBNISSE

Die Daten der Untersuchung wurden mit dem Softwarepaket SPSS 12.0 ausgewertet. Das α -Niveau (Wahrscheinlichkeit des Fehlers erster Art) wurde für alle Tests mit .05 festgesetzt.

7. Deskriptive Statistiken

7.1 Anteilswerte der drei Versuchsgruppen in der Gesamtstichprobe

Für die Datenanalyse sind nur jene SchülerInnen herangezogen worden, welche zu beiden Zeitpunkten der Erhebung beteiligt und zugleich alle Fragen beantwortet haben. Der Gesamtstichprobenumfang beträgt $N=208$ SchülerInnen.

In der Kontrollgruppe befinden sich 173 SchülerInnen, (123 weibliche (71,1%) und 50 männliche (28,9%)). Die KG setzt sich aus denjenigen Schülern zusammen, die keine Intervention zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten hatten.

Die Versuchsgruppe (VG1) mit insgesamt 20 SchülerInnen (18 weibliche (90%) und 2 männliche Schüler (10%)), setzt sich aus jenen Versuchsteilnehmern zusammen, die sich im Rahmen der Intervention körperlich betätigten, d.h. zumindest an *einem* Kursangebot teilgenommen haben.

Die Versuchsgruppe „privat“ (VG2) mit 15 SchülerInnen (6 weibliche (40%) und 9 männliche Schüler (60%)) setzt sich aus jenen SchülerInnen zusammen, die sich schon vor der Intervention körperlich aktiv betätigt haben (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Häufigkeiten in der VG, VG privat und KG

	Häufig- keit	Prozente	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig VG	20	9,6	9,6	9,6
VG „privat“	15	7,2	7,2	16,8
KG	173	83,2	83,2	100,0
Gesamt	208	100,0	100,0	

7.1.1 Geschlecht in der Gesamtstichprobe

Von den insgesamt 208 SchülerInnen sind 145 weiblich (70,2%) und 61 männlich (29,8%). Von 2 SchülerInnen sind fehlende Werte zu verzeichnen.

7.1.2 Alter

Das Lebensalter wurde soweit konstant gehalten, indem nur SchülerInnen der zweiten Klasse berufsbildender höherer Schulen (10. Schulstufe) in Wien befragt wurden. Demnach sind 80% der SchülerInnen zum ersten Zeitpunkt der Erhebung zwischen 15 und 16 Jahre alt; die jüngsten sind 14 und die ältesten SchülerInnen 19 Jahre alt.

7.1.3 Erkrankungen, die beim Ausüben von Sport beeinträchtigen

Aus den Angaben in der Kontrollgruppe geht hervor, dass von 171 SchülerInnen 7 (4%), an Asthma 7 (4%) an früheren Verletzungen, 4 (3%) an Sonstigem leiden und 151 (88%) SchülerInnen geben keine Beeinträchtigungen an; es gibt 2 (2%) fehlende Angaben.

In der Versuchsgruppe „privat“ gibt ein/e (8%) SchülerIn von insgesamt 13 an, dass sie an sonstiger Erkrankung leidet; eine (8%) fehlende Angabe ist zu verzeichnen.

In der Versuchsgruppe geben 3 (18%) von 17 SchülerInnen an, dass sie an Asthma leiden, 2 (12%) an früheren Verletzungen und 12 (70%) SchülerInnen berichten von keiner Beeinträchtigung.

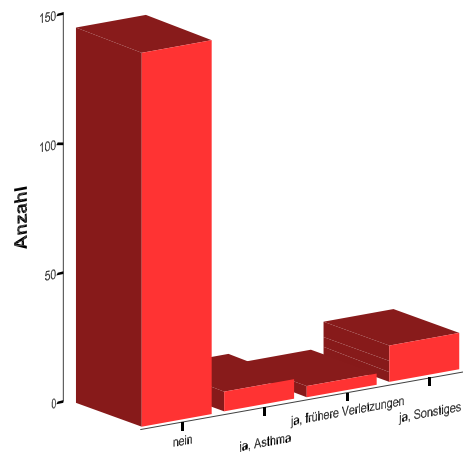


Abb.1: Erkrankungen, die die Ausübung von Bewegung und Sport beeinträchtigen in der Kontrollgruppe (kategoriale Nennungen)

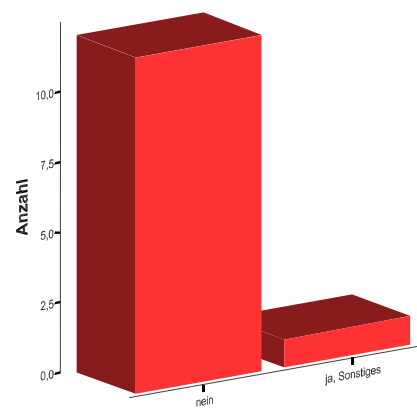
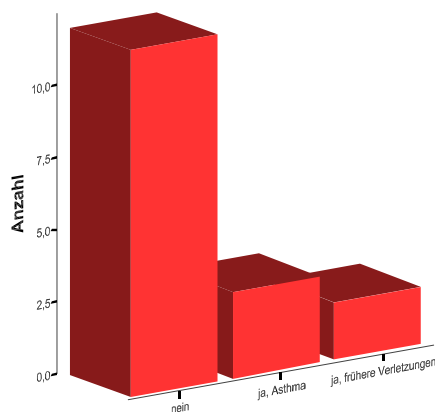


Abb.2 und Abb.3: Erkrankungen, die die Ausübung von Bewegung und Sport beeinträchtigen in der Versuchsgruppe und der Versuchsgruppe „privat“

7.1.4 Raucherstatus

In der Gesamtstichprobe geben 68.3% (142) an, dass sie Nichtraucher sind, der übrige Anteil setzt sich aus 12% (25) regelmäßigem Konsum, 14.9% (31) Gelegenheitsrauchern und 3.8% (8) haben früher einmal geraucht. Es sind 2 fehlende Angaben zu verzeichnen.

Bei den Rauchern verteilt sich der Zigarettenskonsum wie folgt: 54.4% rauchen 1-5 Zigaretten am Tag, 36.8% rauchen 5-15 Zigaretten am Tag, 8.8% SchülerInnen rauchen 15-30 Zigaretten/Tag.

7.1.5 Angaben zur Einschätzung der körperlichen Aktivität von Gleichaltrigen

In der Kontrollgruppe geben 21.4% (37) von 173 SchülerInnen an, dass die Freunde regelmäßig Sport betreiben, 28.9% (50) der Freunde sind öfters aktiv. 32.4% (56) der SchülerInnen berichten von seltener und 16.2% (28) von fehlender Aktivität. Es sind zwei fehlende Angaben zu verzeichnen.

In der Versuchsgruppe geben 2 (10%) von 20 SchülerInnen an, dass ihre Freunde regelmäßig aktiv sind und 6 (30%) berichten von häufiger Aktivität. 9 (45%) SchülerInnen geben an, dass die Freunde seltener und 2 (1%) berichten, dass diese nie körperlich aktiv sind.

In der Versuchsgruppe „privat“ werden 6 (40%) von 15 Angaben zu regelmäßiger Aktivität der Freunde verzeichnet, 4 (27%) zu häufigerer Aktivität. 4 (27%) berichten von seltener Aktivität und eine (6%) Angabe betrifft fehlende Aktivität der Freunde.

7.1.6 Selbsteinschätzung zur körperlichen Aktivität

Die eigene körperliche Fitness in der Kontrollgruppe wird von 5.2% (9) der 173 SchülerInnen als „sehr gut“ beschrieben, von 29.5% (51) als „gut“, 51.5% (89) als mittelmäßig. 12.1% (21) der SchülerInnen bezeichnen ihre Fitness als „schlecht“ und 1.7% (3) SchülerInnen als „sehr schlecht“ (siehe Abb. 9).

In der Versuchsgruppe geben 2 (10%) der 20 SchülerInnen eine „sehr gute“ Fitness an, 3 (15%) eine gute und 7 (35%) eine mittelmäßige. 5 (25%) Schülerinnen meinen, eine „schlechte“ und 2 (10%) eine „sehr schlechte“ körperliche Fitness aufzuweisen (siehe Abb. 10).

In der Versuchsgruppe „privat“ schätzen 3 (20%) von 15 Personen ihre körperliche Fitness als „sehr gut“ ein, 7 (47%) Personen als „gut“ und 5 (33%) SchülerInnen beschreiben diese als „mittelmäßig“. Auffällig ist, dass sich niemand als unsportlich einstuft (siehe Abb. 11).

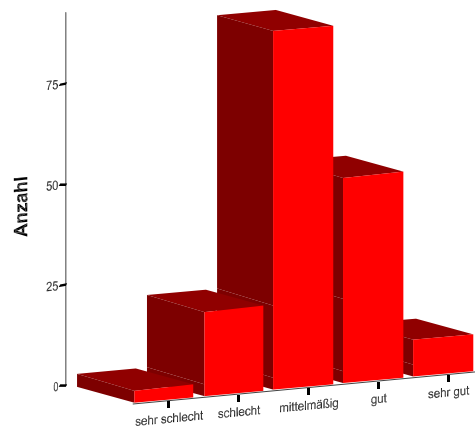


Abbildung 4: Selbsteinschätzung der körperlichen Fitness in der Kontrollgruppe (kategoriale Nennungen)

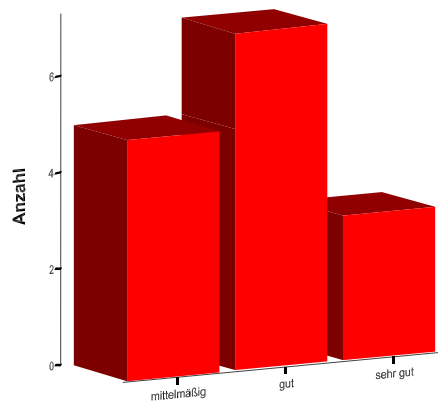
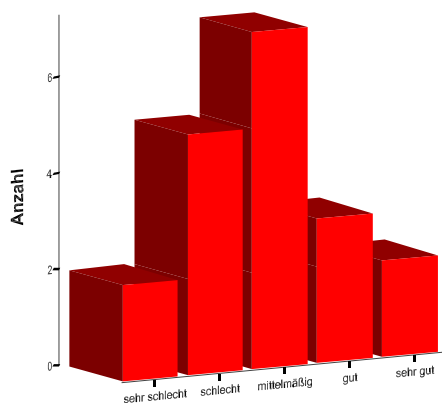


Abbildung 5 und 6: Selbsteinschätzung der körperlichen Fitness in der Versuchsgruppe und der Versuchsgruppe „privat“

7.2 Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen

7.2.1 Fragebogenteil körperliche Aktivität

Hierzu wird eine varimax-rotierte Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) durchgeführt. Die 21 zu untersuchenden Items sollen das Ausmaß der körperlichen Aktivität in den verschiedenen Sportarten (Laufen, Rad fahren, Ball-Mannschaftsspiele, Kampfsport, Wassersport...), abgefragt auf einer 8-stufigen Skala (0- 0 min, 1- 1 bis 20 min, 2- 21 bis 60 min, 3- 1 bis 2 Std, 4- 2 bis 4 Std, 5- 4 bis 8 Std, 6- 8 bis 16 Std, 7- mehr als 16 Std) erheben.

Anhand des Screeplots (siehe Abb.1) werden die Eigenwerte der Faktoren im Verlauf dargestellt, dieser ist hilfreich zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren. Nach dem ersten Faktor ist eine deutliche Diskontinuität zu erkennen, bereits ab dem zweiten Faktor fällt der Erklärungswert der Faktoren stark ab. Dies spricht eindeutig für eine Generalfaktorlösung, welche sich aus 12 hoch ladenden Items ergibt. Somit ergibt sich eine theoretische Spannweite von 8 bis 96 Punkten, in der eine Person einen individuellen Score erreichen kann.

Der Generalfaktor beinhaltet die Items der Ausdaueraktivitäten (Inlineskaten, Leichtathletik, Eislaufen, laufen), des Laufens/Joggen, der selbstorganisierten Aktivitäten (in keinem Verein), der Rückschlagspiele (Tennis,...), des/der Heimtrainer/Radtour, des Fitnessstudios, der Ball-Mannschaftsspiele, des „Body and Mind“, der sonstigen Sportarten, der Wassersportarten, der Kampfsportarten und ein Item wie oft man mit dem Rad unterwegs ist (siehe auch Anhang fettgedruckte Items Tab. 1). Diese Variablen werden als Skala „körperliche Aktivität“ bezeichnet (Markervariable: „Wie lange betreiben Sie pro Woche Ausdaueraktivitäten wie Inlineskaten, Radfahren, Eislaufen...“).

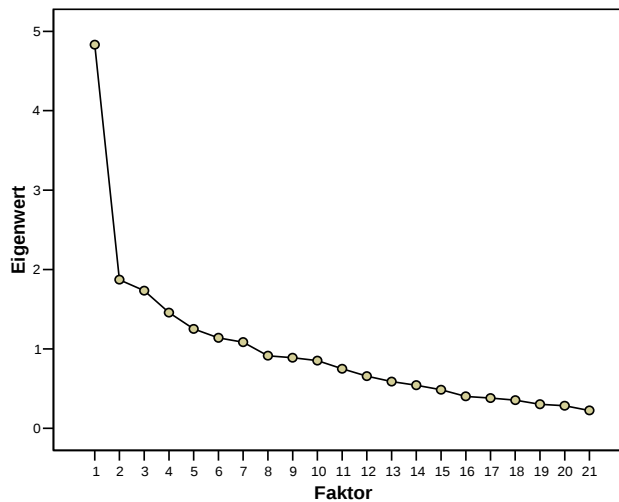


Abbildung 7: Screeplot der Faktorenanalyse zur Erfassung körperlicher Aktivität

Der Generalfaktor „körperliche Aktivität“ erklärt 34,61% der Varianz der Variablen (siehe Anhang Tab. 2).

Im Anschluss an die Faktorenanalyse wird die Reliabilität des Faktors Körperliche Aktivität für die $k=12$ verbliebenen Items aus der Gesamtstichprobe ($N=202$, gültige Fälle) berechnet.

Es ergibt sich ein Cronbach-Alpha = .82. Dieser Wert liegt somit in einem annehmbaren Bereich, der Faktor kann somit zur Hypothesenprüfung herangezogen werden. Die korrigierten Itemtrennschärfen bewegen sich zwischen $r = .34$ und $.71$ (siehe Anhang Tab. 3).

7.2.2 Fragebogenteil Einstellungen

Hierzu wird eine Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimaxrotation) durchgeführt. Die fünf zu untersuchenden Items sollen Einstellungen zur körperlichen Aktivität, abgefragt auf einer 4-stufigen Skala (1- stimmt gar nicht, 2- stimmt eher nicht, 3- stimmt eher, 4- stimmt sehr), erheben.

Anhand des Eigenwertdiagramms (siehe Abb.2) werden die Eigenwerte der Faktoren dargestellt. Nach dem zweiten Faktor ist eine deutliche

Diskontinuität zu erkennen, bereits ab dem dritten Faktor fällt der Erklärungswert der Faktoren stark ab. Anhand des Eigenwertdiagramms ist eine Zwei-Faktoren-Lösung nahe liegend.

Die drei gemeinsam hoch ladenden Variablen werden als Skala „Negative Einstellungen“ bezeichnet (Item: „Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Gesundheit verbessern“, Item: Körperliche Aktivität löst bei mir im Allgemeinen Wohlbefinden aus“), Item: Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Kraft, Geschicklichkeit und Ausdauer verbessern“) (siehe Anhang Tab. 4). Die theoretisch mögliche Spannweite dieses Scores bewegt sich zwischen 3 und 12 Punkten.

Zwei hoch ladende Variablen werden als Skala „Positive Einstellungen“ zusammengefasst (Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit Gefühlen der Unzulänglichkeit verbunden“, Item: Im Allgemeinen ist Sport für mich mit Gefühlen der Angst verbunden“). Die theoretisch mögliche Spannweite dieses Scores bewegt sich zwischen 2 und 8 Punkten.

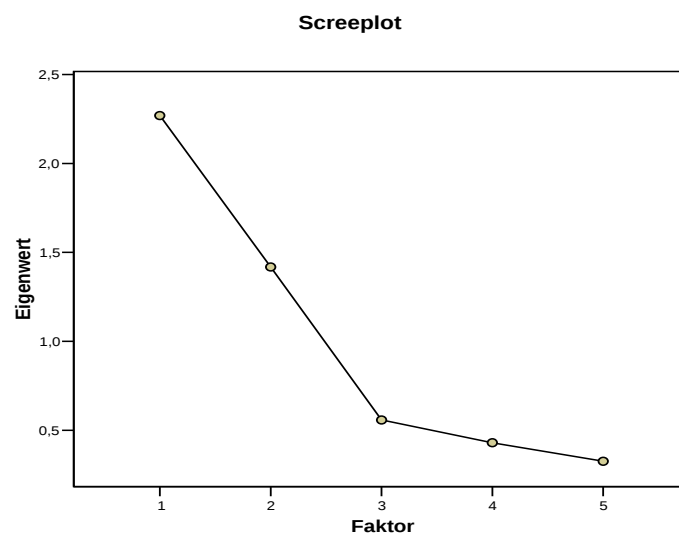


Abbildung 8: Screeplot der Faktorenanalyse zur Erfassung der Einstellung zur körperlichen Aktivität

Mittels rotierter Komponentenmatrix wird zur besseren Interpretation der erhaltenen Faktoren die Ladungsmatrix wie folgt beschrieben.

Die zwei extrahierten Faktoren erklären in Summe 73,73% der Varianz der Variablen. Der erste Faktor hat einen Erklärungswert von 41,59%, die korrigierten Itemtrennschärfen bewegen sich zwischen $r = .51$ und $r = .63$ (siehe Anhang Tab. 5 und Tab. 6).

Der zweite Faktor hat einen Erklärungswert von 32,14%; da er sich aus nur zwei Items zusammensetzt, ist die Itemtrennschärfe mit $r = .55$ ident mit dem Korrelationskoeffizienten (siehe Anhang Tab. 5 und Tab. 7).

Die Reliabilität des ersten Faktors „Positive Einstellung zur körperlichen Aktivität“ ergibt ein Cronbach-Alpha = $.75$ (siehe Anhang Tab. 6).

Die Reliabilität des zweiten Faktors „Negative Einstellung zur körperlichen Aktivität“ ergibt ein: Cronbach-Alpha = $.71$ (siehe Anhang Tab. 7).

Somit liegen die Reliabilitäten in einem annehmbaren Bereich und die beiden Faktoren „Positive und Negative Einstellungen“ können zur weiteren Hypothesenprüfung herangezogen werden.

7.2.3 Fragebogenteil Motive

Hierzu wird ebenfalls eine varimax-rotierte Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) durchgeführt. Die 51 zu untersuchenden Items sollen Motive zur körperlichen Aktivität, abgefragt auf einer sechs-stufigen Skala (1 = „trifft gar nicht zu“, ..., 6 = „trifft sehr zu“), erheben.

Nach dem ersten Faktor ist eine deutliche Diskontinuität zu beobachten (siehe Abb. 3). Dies spricht für eine einfaktorielle Lösung, wobei 39 Items zu einer Dimension zusammenfassbar sind (siehe fettgedruckte Items im Anhang Tab. 8), welche auch als Generalfaktor beschrieben wird.

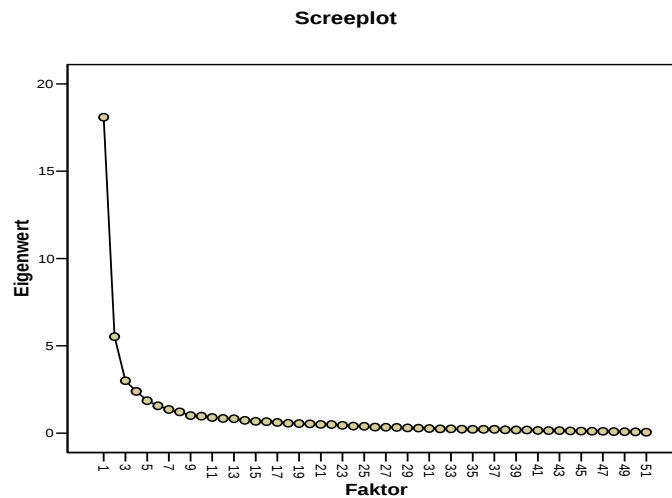


Abbildung 9: Screeplot aus der Faktorenanalyse zur Erkundung der Motive körperlicher Aktivität

Der beobachtete Generalfaktor erklärt hier 43,61% der Gesamtvarianz der Variablen (siehe Anhang Tab. 9).

Die Reliabilität des Faktors „Motive“ weist ein Cronbach-Alpha= .82 auf und nimmt damit einen annehmbaren Wert an. Somit ist die Zuverlässigkeit der Skala gegeben. Die korrigierten Itemtrennschärfen bewegen sich zwischen $r = .52$ und $r = .78$ (siehe Anhang Tab. 10).

Die Items können daher für die weitere Berechnung zu einen Summenscore addiert werden, der die empirischen Verhaltensrelationen adäquat abbildet. Die theoretische Spannweite dieser Skala reicht von 39 bis 234 Punkten, in der der individuelle Testwert einer Person liegen kann.

7.2.4 Fragebogenteil kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität der letzten 7 Tage

Die Reliabilität der AV „körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“ ergibt ein Cronbach-Alpha= .70 und kann damit noch als zuverlässig angenommen werden (siehe Anhang Tab. 11).

Somit ist die Zuverlässigkeit der Skala gegeben. Die korrigierten Itemtrennschärfen bewegen sich zwischen $r = .44$ und $r = .76$ (siehe Anhang Tab. 11).

Die Items können daher für die weitere Berechnung zu einem Summenscore addiert werden, der die empirischen Verhaltensrelationen adäquat abbildet. Die theoretische Spannweite dieser Skala liegt zwischen 3 und 24 Punkten, in der der individuelle Testwert einer Person liegen kann.

7.3 Hypothesentestung

Zur Untersuchung der Fragestellung, ob sich die drei Versuchsgruppen hinsichtlich der Ausübung der körperlichen Aktivitäten über die Zeit unterscheiden, wird ein varianzanalytisches Design zur Berechnung herangezogen.

Voraussetzung für die Durchführung einer Varianzanalyse ist das Intervallskalenniveau der abhängigen Variable (körperliche Aktivität); diese kann aufgrund der testtheoretischen Befunde angenommen werden.

Als weitere Voraussetzung ist die Normalverteilung der Residuen der AV „Körperliche Aktivität“ Voraussetzung: Die Überprüfung mittels Kolmogorov-Smirnov-Test ergibt in den einzelnen Gruppen folgende Werte zum ersten und zum zweiten Zeitpunkt (siehe Tab. 2). Die Prüfgröße ist der Z-Wert.

Tabelle 2: Überprüfung der Normalverteilung der Residuen mittels K-S-Anpassungstest

	1. Zeitpunkt		2. Zeitpunkt	
VG	$z = 0.89$	$p = .41$	$z = 0.94$	$p = .342$
VG privat	$z = 0.55$	$p = .927$	$z = 0.78$	$p = .578$
KG	$z = 1.93$	$p = .001$	$z = 1.66$	$p = .008$

Hier gibt es zwar in der Kontrollgruppe zum ersten und zum zweiten Zeitpunkt einen signifikanten Wert, somit ist die Normalverteilung der AV „Ausübung der körperlichen Aktivität“ hier möglicherweise nicht gegeben. Da

aber diese Prüfung sehr sensitiv ist, können diese Daten zur Berechnung einer Varianzanalyse herangezogen werden.

Der Box-M-Test zur Überprüfung der Homogenität der Kovarianzen ergibt $F=0.92$; ($df_1 = 6$; $df_2 = 11530.06$) $p= .483$, ein nicht signifikantes Ergebnis (siehe Anhang Tab. 12); die Gleichheit der Kovarianzen kann angenommen werden.

Die Prüfung auf Homogenität der Varianzen mittels Levene – Test (siehe Anhang Tab. 13) ergibt ein nicht signifikantes Ergebnis mit $F= 0.540$; ($df_1= 2$, $df_2= 197$); $p= .583$. zum ersten Zeitpunkt und mit $F=0.71$; ($df_1=2$; $df_2= 197$); $p= .931$ zum zweiten Zeitpunkt. Die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen kann somit angenommen werden.

Die Anzahl der gültigen Fälle bei dieser Analyse beträgt 200 SchülerInnen, die Details, inklusive der zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen, können aus Tabelle 3 unten entnommen werden.

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen zu den zwei Untersuchungszeitpunkten (AV „körperliche Aktivität“)

	1. Zeitpunkt				2. Zeitpunkt		
	N	MW	SD	Range	MW	SD	Range
VG	18	25.44	13.49	40	23.50	10.51	29
VGprivat	14	33.36	10.39	36	31.21	12.03	44
KG	168	25.02	11.41	68	26.72	12.18	83
Gesamt	200	25.65	11.68	68	26.75	12.07	83

Es wird eine Varianzanalyse mit Messwiederholung, um eine eventuelle Veränderung über die Zeit zu überprüfen, berechnet.

Das Ergebnis der Varianzanalyse ergibt $F= 0.42$ ($df_1= 1$, $df_2= 197$); $p= .516$, ein nicht signifikantes Resultat. Die Gruppen unterscheiden sich jeweils nicht im Ausmaß der körperlichen Aktivität zu den beiden Untersuchungszeitpunkten (siehe Abb. 10 und Anhang Tab. 14 und 15).

Somit gibt es in keiner Gruppe einen signifikanten Unterschied bzw. eine Veränderung in der „Ausübung körperlicher Aktivität“ über die Zeit (siehe Abb. 12).

Die Wechselwirkung $F = 1.84$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 197$); $p = .162$ ist nicht signifikant, es zeigt sich jedoch eine Tendenz zu Interaktionen aus Gruppenzugehörigkeit und Zeit (siehe Anhang Tab. 14).

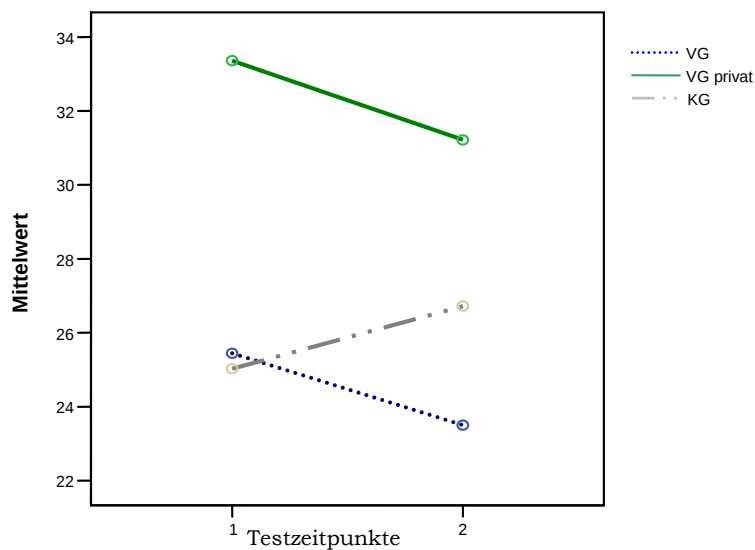


Abbildung 10: Mittelwerte der AV „körperliche Aktivität“ zu beiden Testzeitpunkten in den Gruppen

7.3.1 Auswirkungen der Intervention auf positive und negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität

Um die Fragestellung zu untersuchen, ob sich die drei Versuchsbedingungen hinsichtlich der Einstellungen zur körperlichen Aktivität über die Zeit unterscheiden, wird ein varianzanalytisches Design herangezogen.

Die Prüfung der Normalverteilung der Residuen als Voraussetzung für die Varianzanalyse (siehe Tab. 4) wird mittels Kolmogorov-Smirnov-Test durchgeführt.

Tabelle 4: Prüfung auf Normalverteilung der Residuen der AV „Einstellungen körperlicher Aktivität“

	1. Zeitpunkt		2. Zeitpunkt	
VG	z= 0.93	p= .351	z= 0. 98	p= .297
VGprivat	z= 0.97	P= .304	z= 0. 97	p= .309
KG	z= 1.90	P= .001	z= 2. 15	p= .001

Nur in der Kontrollgruppe ergibt sich ein Hinweis, dass die Daten nicht einer Normalverteilung entsprechen; da aber diese Prüfung sehr sensitiv ist und die Varianzanalyse in dieser Einschränkung robust ist, wird diese zur Prüfung der Fragestellung herangezogen.

AV „Positive Einstellungen körperlicher Aktivität“

Die Anzahl der gültigen Fälle bei dieser Analyse beträgt 202 SchülerInnen, die Details, inklusive der zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen, können Tabelle 5 entnommen werden.

Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen zu den zwei Untersuchungszeitpunkten (AV „Positive Einstellungen“)

	1. Zeitpunkt				2. Zeitpunkt		
	N	MW	SD	Range	MW	SD	Range
VG	18	10.22	1.517	5	10.11	1.967	6
VGprivat	14	11.07	1.072	3	10.43	1.651	5
KG	170	9.67	1.902	9	9.94	1.780	8
Gesamt	202	9.82	1.858	9	9.99	1.784	8

Der Box-M-Test zur Überprüfung der Homogenität der Kovarianzen Positive Einstellungen) ergibt mit $F= 1.22$ ($df_1= 6$; $df_2= 11520,12$); $p= .290$ ein nicht

signifikantes Ergebnis (siehe Anhang Tab. 16), die Gleichheit der Kovarianzen kann somit angenommen werden.

Der Levene-Test zur Prüfung der Homogenität der Varianzen ergibt zum ersten Testzeitpunkt $F=3.64$ ($df_1=2$, $df_2=199$); $p=.028$; beim zweiten Testzeitpunkt ein $F=0.34$ ($df_1=2$; $df_2=199$); $p=.715$ (siehe Anhang Tab.17); die Homogenität der Varianzen kann somit angenommen werden.

Um die Veränderung über die Zeit zu prüfen, wird hier die Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet. Das Ergebnis zur Untersuchung der Veränderung über die Zeit in den „Positiven Einstellungen zur körperlichen Aktivität“ ist signifikant (siehe Abb.13 und Anhang Tab. 18 und 19).

Das Ergebnis zur Wechselwirkung $F=1.63$ ($df_1=2$, $df_2=199$); $p=.199$ ist nicht signifikant (siehe Anhang Tab. 19), d.h. es werden keine Interaktionen zwischen dem Zeitfaktor und der Gruppenzugehörigkeit angenommen.

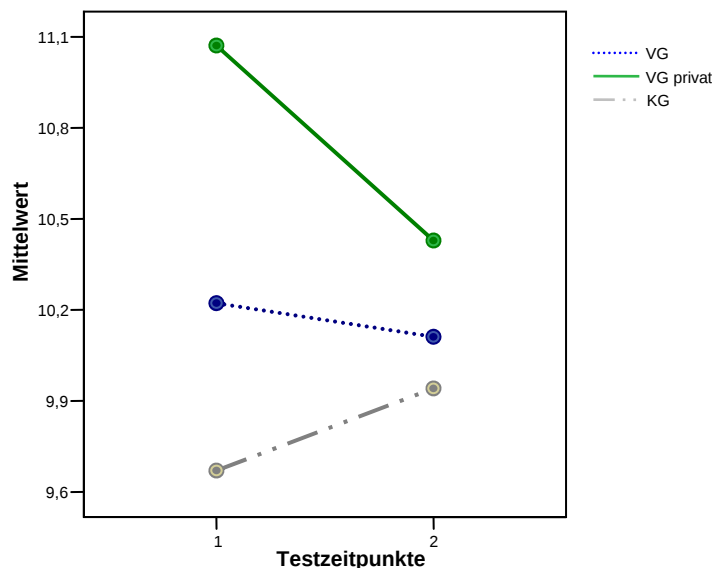


Abbildung 11: Mittelwerte der AV „Positive Einstellungen“ körperlicher Aktivität zu den Testzeitpunkten in den Gruppen

AV „Negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Die Normalverteilung im Faktor „Negative Einstellungen körperlicher Aktivität“ ist in der KG und der VG privat signifikant sowie auch die VG bei der zweiten Erhebung signifikante Werte annimmt (siehe Tab. 7). Da die Prüfung auf Normalverteilung der Residuen sensitiv gemacht wird, nehme ich die Daten für eine Varianzanalyse an.

Tabelle 7: Prüfung der Residuen auf Normalverteilung (Negative Einstellungen)

	1. Zeitpunkt		2. Zeitpunkt	
VG	z= 1.18	p= .124	z= 0.97	p=.001
VGprivat	z= 1.78	p= .004	z= 0.178	p=.004
KG	z= 3.94	p= .000	z= 2.14	p=.000

Um die Veränderung der Gruppen über die Zeit hinsichtlich des Faktors „Negative Einstellungen körperlicher Aktivität“ zu prüfen, wird die Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt.

Die Anzahl der gültigen Fälle bei dieser Analyse beträgt 204 SchülerInnen, die Details, inklusive der zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen, können Tabelle 6 entnommen werden.

Tabelle 6: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen zu den zwei Untersuchungszeitpunkten (AV „Negative Einstellungen“)

	1. Zeitpunkt				2. Zeitpunkt		
	N	MW	SD	Range	MW	SD	Range
VG	17	2.65	1.27	4	3.06	1.39	4
VG privat	14	2.86	1.88	3	2.36	0.84	6
KG	173	3.25	1.61	6	3.06	1.38	6
Gesamt	204	3.17	1.61	6	3.01	1.35	6

Der Box-M-Test auf Gleichheit der Kovarianzenmatrizen ergibt $F = 1.25$ ($df_1 = 6$, $df_2 = 11234.16$); $p = .276$; wie auch im Anhang Tabelle 20 entnommen werden kann.

Der Levene-Test zur Prüfung der Homogenität der Varianzen ergibt zum ersten Zeitpunkt: $F = 3.22$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 201$); $p = .042$, zum zweiten Zeitpunkt mit $F = 1.59$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 201$); $p = .206$. Die Homogenität der Varianzen kann bis auf weiteres angenommen werden.

Die Varianzanalyse mit Messwiederholung in der AV „Negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“ zeigt ein nicht signifikantes Ergebnis mit $F = 0,24$ und $p = .629$; die H_0 wird beibehalten (siehe Anhang Tab. 21 und 22) Es gibt keine Veränderung der AV „Negative Einstellungen“ über die Zeit.

Zwar ist das Ergebnis knapp nicht signifikant, es zeigt sich aber eine Tendenz in Bezug auf die Veränderung der „Negativen Einstellungen körperlicher Aktivität“ über die Zeit (siehe Abb. 14).

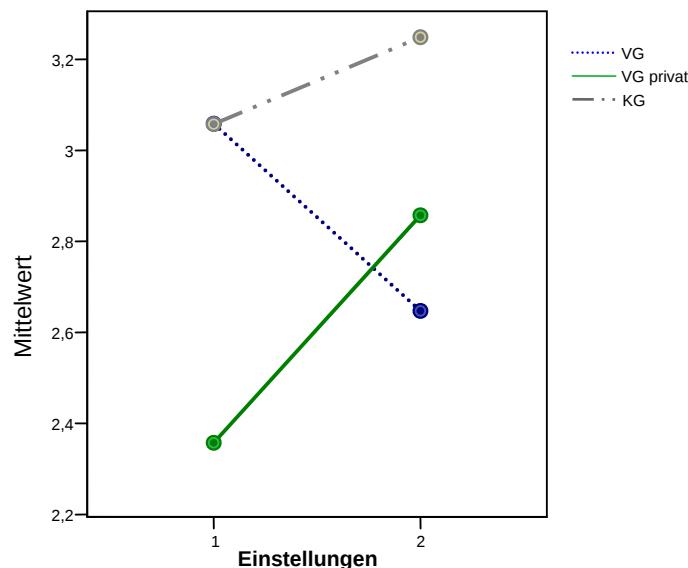


Abbildung 12: Mittelwerte der AV „Negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“ zu den Testzeitpunkten in den Gruppen

Das Ergebnis zur Wechselwirkung $F = 1.50$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 201$); $p = .225$ ist nicht signifikant (siehe Anhang Tab. 22), d.h. es werden keine Interaktionen zwischen dem Zeitfaktor und der Gruppenzugehörigkeit angenommen.

7.3.2 Auswirkungen der Intervention auf die Motive zur körperlichen Aktivität

Um die Fragestellung zu prüfen, ob sich die drei Versuchsbedingungen bezüglich der Motive zur körperlichen Aktivität über die Zeit unterscheiden wird eine Varianzanalyse durchgeführt.

Die Ergebnisse der Prüfung auf Normalverteilung der Residuen der AV „Motive“ körperlicher Aktivität mittels K-S-Test zum ersten und zum zweiten Zeitpunkt können Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8.: Prüfung der Residuen auf Normalverteilung der AV „Motive“

	1. Zeitpunkt		2. Zeitpunkt	
VG	$z = 0,84$	$p = .478$	$z = 0,62$	$p = .834$
VG privat	$z = 0,58$	$p = .887$	$z = 0,60$	$p = .871$
KG	$z = 1,14$	$p = .146$	$z = 0,85$	$p = .459$

Die Residuen der Daten der AV „Motive“ können als normalverteilt angenommen werden. Somit kann eine Varianzanalyse mit Messwiederholung zu zwei Zeitpunkten (Messwiederholungsfaktor), über die drei Gruppen (VG/VG privat/KG) berechnet werden

Zusammenfassung der Voraussetzungen der Varianzanalyse mit Messwiederholung:

1. Normalverteilung der Residuen der Daten Der Faktor Motive (Summenscore aus 39 Variablen) ist in allen Gruppen und zu beiden Zeitpunkten normal verteilt.

2. Intervallskalierung der Daten kann angenommen werden, weil die Scores mit einem testtheoretisch begründeten Fragebogen (Reliabilitätsanalyse) ermittelt wurden.

3. Die Homogenität der Varianzen, die mit dem Levene - Test überprüft wird, kann mit $F = 0.18$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 181$), $p = .834$ angenommen werden (siehe Anhang Tab. 24)

Die Anzahl der gültigen Fälle bei dieser Analyse beträgt 184 SchülerInnen, die Details, inklusive der zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen, können unten Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen zu den zwei Untersuchungszeitpunkten (AV „Motive körperlicher Aktivität“)

	1. Zeitpunkt				2. Zeitpunkt		
	N	MW	SD	Range	MW	SD	Range
VG	15	139.13	37.31	107	157.93	40.25	141
VGprivat	14	151.14	34.60	102	157.79	44.43	136
KG	155	151.43	40.55	187	149.87	41.06	183
Gesamt	184	149.57	39.80	187	151.13	42.13	191

Der Box-M-Test zur Überprüfung der Voraussetzung der Gleichheit der Kovarianzenmatrizen ergibt (siehe Anhang Tab. 26) $F = 0,28$ ($df_1 = 6$, $df_2 = 10397.04$); $p = .945$ ein nicht signifikantes Ergebnis (siehe Anhang Tab. 23). Somit ist die Voraussetzung für die Varianzanalyse mit Messwiederholung gegeben.

Die Varianzanalyse mit Messwiederholung der „Motive“ körperlicher Aktivität ergibt die Prüfgröße $F = 4.46$ ($df_1 = 1$, $df_2 = 181$); $p = .036$, ein signifikantes Ergebnis (siehe Anhang Tab. 25 und 26).

Das bedeutet, dass es im Faktor „Motive“ zur körperlichen Aktivität eine Veränderung zwischen den Gruppen über die Zeit (siehe Abb. 15) gibt.

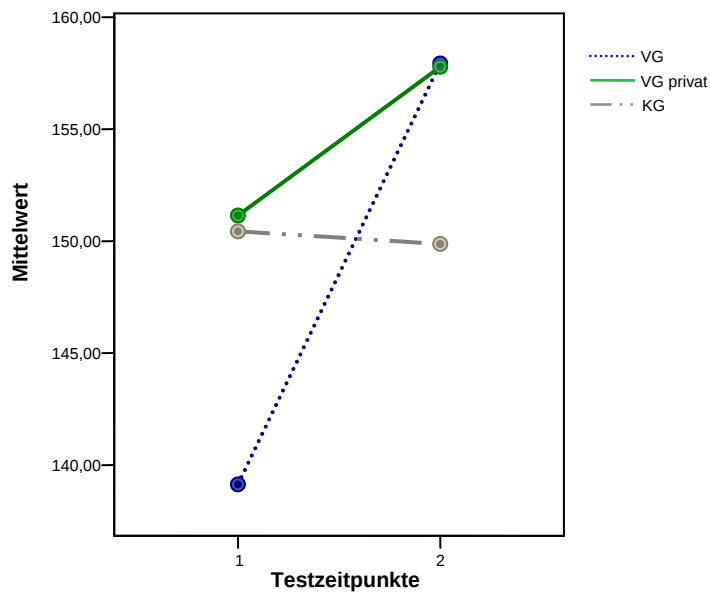


Abbildung 13: Mittelwerte der AV „Motive“ zu den Testzeitpunkten nach Gruppen

Die Überprüfung, woher die in der Varianzanalyse angezeigte Signifikanz stammt, wird mittels t-Test bei gepaarten Stichproben durchgeführt, wobei hier eine Alpha-Adjustierung nach Bonferroni notwendig ist: Die Anzahl der möglichen Mittelwertsvergleiche ist drei, wodurch sich für diese Überprüfung ein adjustiertes Alpha mit $\alpha^* = 1 - .95^{1/3} = .017$.

Der Mittelwertsunterschied der AV „Motive“ zwischen erstem und zweitem Zeitpunkt ist in der VG mit $t = -2,16$ ($df = 14$); $p = .059$ zwar nicht signifikant (siehe Anhang Tab. 27); es kann aber eine Tendenz angenommen werden, dass es zu einer Veränderung im Faktor „Motive“ in der Versuchsgruppe über die Zeit gekommen ist.

Die Überprüfung von möglichen Wechselwirkungen zwischen Gruppen und Zeitpunkten fällt mit $F = 2.87$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 181$); $p = .059$ nicht signifikant aus (siehe Anhang Tab. 26), jedoch ist eine tendenzielle Interaktion, wie auch Abbildung 13 nahe legt, nicht auszuschließen. Das bedeutet, dass

Testzeitpunkte und Gruppenzugehörigkeiten, über einen additiven Effekt hinaus, interagieren.

7.3.3 Auswirkungen der Intervention der gewohnheitsmäßigen körperlichen Aktivität der letzten 7 Tage

Um die Fragestellung zu prüfen, ob die kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität in den drei Versuchsbedingungen sich über die Zeit unterscheiden, wird eine Varianzanalyse berechnet.

Um eine wesentliche Voraussetzung der Varianzanalyse, die Normalverteilung der AV „kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität“ zu den beiden Zeitpunkten, zu prüfen, wird ein Kolmogorov-Smirnov – Test, berechnet.

Die Normalverteilung der AV über die Gruppen kann angenommen werden, wie man auch Tabelle 9 entnehmen kann.

Tabelle 9: Normalverteilung der AV „kurzzeitig ausgeübte körperliche Aktivität“

	1. Zeitpunkt		2. Zeitpunkt	
VG	p=.978	z= 0.48	p=.952	z= 0,52
VG privat	p=.967	z= 0.50	p=.756	z= 0,67
KG	p=.182	z= 1.10	p=.141	z= 1,15

Die Anzahl der gültigen Fälle bei dieser Analyse beträgt 201 SchülerInnen, die Details, inklusive der zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen, können Tabelle 10 entnommen werden.

Tabelle 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen zu den zwei Untersuchungszeitpunkten (AV „körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“)

	N	1. Zeitpunkt			2. Zeitpunkt		
		MW	SD	Range	MW	SD	Range
VG	17	12.41	4.80	17	12.88	4.80	19
VGprivat	13	15.15	6.14	20	15.85	6.14	15
KG	171	12.41	5.33	21	12.32	5.33	21
Gesamt	201	12.59	5.36	21	12.59	5.36	21

Der Box-M-Test zur Prüfung der Voraussetzungen der Gleichheit der Kovarianzenmatrizen wird berechnet. (siehe Anhang Tab. 28) der mit einem $F = 0,24$ ($df_1 = 6$, $df_2 = 9817,02$) und $p = .962$ nicht signifikant ist.

Die Homogenität der Varianzen, die mit dem Levene - Test überprüft wurde, ergibt zum ersten Zeitpunkt $F = 0,32$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 188$), $p = .725$ und zum zweiten Zeitpunkt $F = 0,06$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 188$), $p = .946$; somit wird diese als Voraussetzung angenommen (siehe Anhang Tab. 29).

Es wird eine Varianzanalyse mit Messwiederholung der AV „körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“ zur Hypothesenprüfung berechnet.

Die Varianzanalyse ergibt mit $F = 0,30$; $p = .585$ kein signifikantes Ergebnis (siehe Anhang Tab. 30 und 31). Es zeigt sich, dass sich die Gruppen über die Zeit nicht verändern. In Abbildung 9 ist ersichtlich, dass die VG privat höhere Werte sowie auch die VG höhere Werte in Bezug auf die ausgeführte körperliche Aktivität der letzten 7 Tage zeigen.

Das Ergebnis zur Wechselwirkung ergibt zum ersten Zeitpunkt ein $F = 2,99$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 198$), $p = .585$ und zum zweiten Zeitpunkt ein $F = 2,13$ ($df_1 = 2$, $df_2 = 198$), $p = .809$ (siehe Anhang Tab. 31); ein nicht signifikantes Ergebnis.

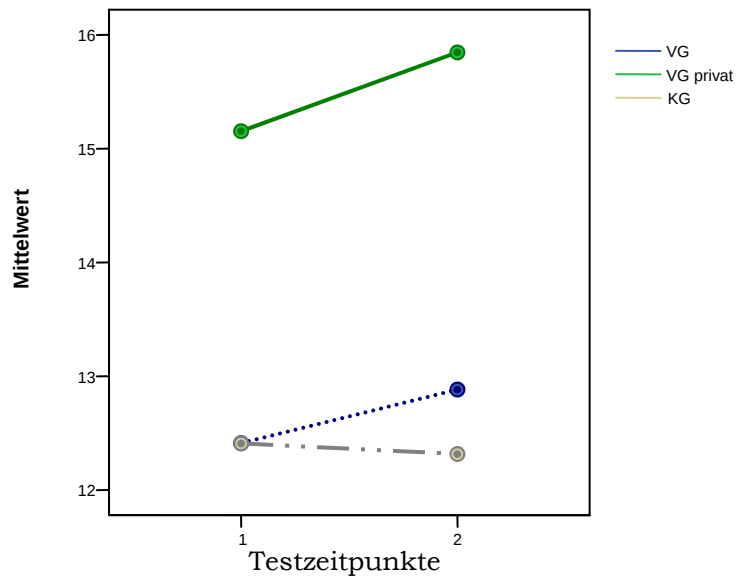


Abb.14: Mittelwerte der AV „körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“ zu den beiden Erhebungszeitpunkten in den Gruppen

D. INTERPRETATION UND DISKUSSION

Die vorliegende Arbeit beschreibt, entsprechend der Fragestellung, die Auswirkung der Förderung körperlicher Aktivität in den zweiten Klassen berufsbildender höheren Schulen im Raum Wien. Anhand der in Kapitel 5 dargestellten Ergebnisse erfolgt die Interpretation und Diskussion darüber.

Die Messung der Wirksamkeit der Intervention fand mittels eines eigens konstruierten Fragebogen statt, der aus verschiedenen Teilen standardisierter Fragebögen adaptiert und neu zusammengestellt worden ist. Diese Untersuchung ist als Längsschnittstudie zu zwei Erhebungszeitpunkten durchgeführt worden.

Das Verfahren besteht aus 214 Fragen, die umfassend das Wohlbefinden, die Art der körperlichen Aktivität, Motive, Einstellungen, Selbsteinschätzung, Einschätzung der Umgebung, Ess- und Trinkverhalten erfasst. Der Fragebogen wurde innerhalb einer Turnstunde vorgegeben, wobei ca. 45 Minuten beansprucht wurden. Als Antwortformat dienten ausschließlich kategoriell zu beantwortende Fragen, um die Bearbeitung der Fragen zu erleichtern. Damit kann aber die Verständlichkeit der Fragen selbst nicht beeinflusst werden. Erwähnenswert ist, dass ein Teil des Fragebogens aus einem Fragebogen, der für Erwachsene vorgesehen ist, stammte. Man forderte die Schüler im Rahmen der Beantwortung dabei auf, bei Wortunverständlichkeiten nach der Bedeutung zu fragen. Die Qualität des Messinstrumentes kann als gegeben angenommen werden, da zur Überprüfung testtheoretische Kriterien wie Faktoren- und Reliabilitätsanalyse angelegt wurden. Ein allgemeiner Nachteil des Messinstrumentes Fragebogens ist die Durchschaubarkeit und gegebenenfalls die Verfälschbarkeit aufgrund sozialer Erwünschtheit, wodurch Antworttendenzen dementsprechend erzeugen werden. Demzufolge wurde in der Instruktion ausdrücklich darauf hingewiesen, ehrlich und spontan zu antworten bzw. bekam jeder Schüler/jede Schülerin einen Fragebogen mit jeweiligem Zahlencode zugewiesen, um die Anonymität bei der Auswertung zu gewährleisten.

Anzumerken ist einerseits die Einteilung der Gruppen in Versuchs- und Kontrollgruppe. Die berufsbildendenhöheren Schulen in Wien konnten freiwillig bei der „Move-On“ Studie teilnehmen. Es war zunächst nicht einfach, die teilnehmenden Personen aus den Schulen gleichmäßig in die Gruppen aufzuteilen (z.B. gab es seitens der Lehrer Wünsche, ihre Klasse in eine bestimmte Gruppe zu geben). Andererseits ist hier auch darauf hinzuweisen, dass Schüler beteiligt waren, die geförderten Sportunterricht erhielten und deshalb auch gute Ergebnisse in der sportlichen Aktivität von sich aus aufwiesen. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Aspekt ist der Wohnort der Schüler außerhalb Wiens. Hier ist es nachvollziehbar, dass die Erreichbarkeit der Fitnessvereine für manche Schüler eine Schwierigkeit

darstellte. Wie bereits von Opaschowski (1977) beschrieben, werden lange Anfahrtswege zu Sport- und Bewegungsstätten als Barrieren empfunden.

Bei der Planung und der Durchführung der Untersuchung war man sehr auf die Kooperation seitens der Schule bzw. der Turnlehrer angewiesen. Die Zusammenarbeit gelang zwar gut, jedoch war auch erkennbar, dass sich einige Lehrer mit der Studie nicht ausreichend auseinander setzten, um die Schüler entsprechend zu motivieren. Diese Thematik wurde auch in der Aktion „Bewegte Schule“ in der Literatur diskutiert, nämlich dass die Akzeptanz der Lehrer sehr unterschiedlich ist und dass sie die pädagogischen Möglichkeiten offenbar nicht voll ausschöpfen. Die Lehrer waren diejenigen, die die Schüler zu körperlicher Aktivität bzw. zu den Fitnessvereinen zu gehen, motivieren konnten, da Sie regelmäßigen Kontakt während der Schulzeit haben bzw. auch Einfluss auf die Schüler haben können. Es stellte sich heraus, dass das Projekt „Move on“ bei einigen Schülern und teilweise auch bei den Lehrern nebensächlich betrachtet wurde, sodass während der Unterrichtsjahres z.B. Gutscheinehefte verlegt wurden. Dem ist in zukünftigen oder weiterführenden Projekten entgegenzuwirken, sodass die SchülerInnen mehr Betreuung erfahren sollten. Auch wird in der Literatur von Buckworth und Dishman (2002) darauf hingewiesen, dass die Umgebung, wie z.B. Eltern, Peers und auch die materiellen Ressourcen viel Einfluss auf die Aktivität haben können. Eine Möglichkeit wäre somit, ein Zeittagebuch auszufüllen, indem man zumindest einmal in der Woche ausfüllt, wie oft man sich körperlich betätigte bzw. was man diesbezüglich gemacht hat, um es im Gedächtnis zu behalten.

Die Versuchsgruppe erhielt von der betreuenden Projektgruppe ein Gutscheineheft mit zehn verschiedenen Arten von Fitnessstunden bzw. Bewegungsausführungen in Vereinen Wiens. Dazu ist anzumerken, dass die Vereine nicht an Wochenenden besucht werden konnten. Eine Verbesserungsmöglichkeit, um die Zeiteinteilung besser einzuschätzen wäre auch, dass die Freizeit in Stunden abgefragt wird bzw. welchen Freizeitaktivitäten man nachgeht. Positiv am Gutscheinangebot war, dass

dadurch die SchülerInnen ein Gratis-Einstiegsangebot für Fitnessstunden erhielten und damit die Möglichkeit hatten, verschiedene Sportarten kennen zu lernen. Berücksichtigt hat man auch die Ansicht, dass Peers gemeinsam zu Trainingsstunden gehen könnten, um der Freizeitaktivität in einer Gruppe nachzugehen.

Die Wirksamkeit dieser Interventionsmaßnahme wurde mittels eines varianzanalytischen Designs, um die Fragestellungen hinsichtlich Veränderungen bzw. Tendenzen zu beantworten zu können, untersucht.

Die Intervention zur Förderung körperlicher Aktivität in berufsbildenden höheren Schulen Wiens, in Klassen der 10. Schulstufe durchgeführt, liefert durchaus Hinweise auf erfolgreiche Ergebnisse:

Die Untersuchung über die Ausführung körperlicher Aktivität ergab zwar keine Verbesserung bzw. Veränderung in den Gruppen über die Zeit, jedoch konnte man in den positiven Einstellungen und den Motiven zur körperlichen Aktivität einen markanten Anstieg verzeichnen. Dies bedeutet, dass die Intervention Auswirkungen auf die kognitiven Einstellungen hinsichtlich körperlicher Aktivität hat bzw. dass die Schüler/Innen auch einen Anstieg in den Beweggründen zur körperlichen Aktivität aufweisen. Diese Ergebnisse werden, analog zu Buckworth und Dishman (2002), als Wissen über Determinanten körperlicher Aktivität als kennzeichnende Veränderung angesehen.

Allgemein zeigt sich, dass in der „Versuchsgruppe privat“ in der Baseline bei jeder Fragestellung, bis auf die Fragen zu den unangenehmen Gefühlen körperlicher Aktivität, höhere Ausgangswerte gegeben sind. Insofern muss davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe schon körperlich aktiver ist und somit bei Jugendlichen unterschiedliche Voraussetzungen in der Einstellung zu und bei der Durchführung von körperlichen Aktivitäten gegeben sind.

8. Zusammenfassung

Im Rahmen des Versuchplans dieses Move-On Projekts wurde angestrebt, die körperliche Aktivität von berufsbildenden höheren Schulen im Raum Wien zu fördern. Dabei wurden die Schüler der 10. Schulstufe herangezogen, weil es in dieser Altersgruppe bzw. in der Pubertät relevant ist, ein körperlich aktives Verhalten aufzubauen, um dieses auch im Erwachsenenalter beizubehalten. Diese Intervention hatte den Vorteil, dass in Schulen flächendeckend eine ausreichende Stichprobe von Jugendlichen erreicht werden konnte. Weiters wäre es wichtig, während einer solchen Intervention das gesamte Umfeld wie Lehrer, Eltern, Peers mit einzubeziehen. Diese Altersgruppe benötigt auch besondere Anreize, um körperliche Aktivität, vor allem auch in der Freizeit, auszuüben.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Interventionswirkung anhand einer Versuchsgruppe, einer Versuchsgruppe „privat“, die schon vor der Intervention aktiv war und einer Kontrollgruppe, der keine Intervention geboten wurde, analysiert. Die Maßnahme bestand u.a. darin, dass man den Schülern ein Gutscheineheft von insgesamt zehn Fitnesskursen zur Verfügung stellte, womit verschiedene Kurse in Vereinen Wiens freiwillig besuchen werden konnten. Ziel war es, dass die SchülerInnen einer für Sie passenden körperlichen Aktivität nachgehen konnten. Sallis (1999) beschreibt, dass für Jugendliche andere gemeinsame Motive für die Beteiligung am Sport und körperlicher Aktivität existieren als für Erwachsene. Diese sind Spaß, Entwicklung von Fertigkeiten, Aufnahme, Fitness, Erfolg und die Herausforderung. Mit dieser Maßnahme sollte SchülerInnen nahe gebracht werden, wie wichtig es ist, körperlich aktiv zu sein. Körperliche Aktivität sei nicht nur für die Gesundheit wichtig, sondern auch für geistiges Wohlbefinden.

Die Intervention wurde in Zusammenarbeit mit den Turnlehrern der jeweiligen Klassen durchgeführt, womit deren Einfluss auf das Bewegungsverhalten der SchülerInnen genutzt werden sollte. Die Interventionsphase dauerte ein dreiviertel Jahr, in der die Lehrer auch die Aufgabe

hatten, die Schüler zu körperlicher Bewegung während der Freizeit und zum Besuch der Fitnessstunden zu motivieren. Wie die Ergebnisse der Studie „Step Two“ von Graf et al. (2006) aufzeigen, ist die Akzeptanz der Lehrer zu Interventionsprogrammen unterschiedlich. Probleme in der organisatorischen Umsetzung müssen hier schon im Vorhinein einkalkuliert werden.

Die Erhebung wurde an Schülern während der Turnstunden in der Baseline zunächst mittels Fragebogen zu den Themen körperliche Aktivität, Wohlbefinden, Ausübungsformen körperlicher Aktivität, Motive, Einstellungen und zum Ernährungs- und Trinkverhalten durchgeführt. Danach wurden Sie einem Fitnesstest (Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer) unterzogen. Ein dreiviertel Jahr später, im Juni 2007, wurde die Nacherhebung durchgeführt, in dem ausschließlich wieder mittels Fragebogen Daten zur Selbsteinschätzung erhoben wurden. Die Intervention zwischen den beiden Erhebungen bestand darin, dass die Schüler die Fitnesskurse besuchen bzw. selbst einer körperlichen Aktivität nachgehen sollten. Während der Intervention fand im Frühjahr 2007 eine telefonische Befragung statt, in der die SchülerInnen nochmals auf die Fitnessstunden aufmerksam gemacht wurden. Hierbei wurden die SchülerInnen zur Qualität der Kurse befragt. Dabei konnte festgestellt werden, dass die örtliche Erreichbarkeit der Vereine schwer fiel bzw. dass diese Institutionen wenig jugendliche Kunden hatten und sich die Schüler dadurch nicht individuell behandelt fühlten. Dementsprechend wird von Buckworth und Dishman (2002) beschrieben, dass jede Gruppe bzw. jeder Mensch in einem Interventionsprogramm als Individuum betrachtet werden möchte. Ein offenbar weiterer Aspekt der Schwierigkeit der Kursbesuche waren die zeitlichen Gegebenheiten. Die häufigsten Aussagen waren, dass Sie für Schule bzw. Schularbeiten zu lernen haben bzw. einem Notendruck ausgesetzt seien.

Ausgangslage ist, dass sich Schüler allgemein neben der Schule zu wenig Zeit für körperliche Bewegung nehmen. Bei der Messung zur Ausübung der körperlichen Aktivität konnte keine deutliche Veränderung durch die Intervention festgestellt werden. Dieser Teil erhob die verschiedene ausgeübte

Aktivitäten, wie Rad fahren, laufen, Stiegen steigen, Aktivität in Fitnessstunden und Vereinen, Mannschaftsspiele u.a.. Es stellt sich heraus, dass das Erzielen von Veränderung in diesem Bereich am schwierigsten und aufwändigsten ist.

Zusammenfassend kann man jedoch sagen, dass positive Effekte der Intervention in der Einstellung zu beobachten sind. Darunter ist zu verstehen, dass körperliche Aktivität mit angenehmen, positiven Gefühlen verbunden wird. Dies ist jener Aspekt, der zumindest eine Wirkung der Intervention auf kognitiver Seite anspricht. Das bedeutet, dass SchülerInnen mit Kursangebot die Einstellungen zur körperlichen Aktivität verbesserten. Die Vermutung, dass mit körperlicher Aktivität die Fragestellung über die „Negativen Effekte“ körperlicher Aktivität, wie Blamage, Unzulänglichkeit...einhergehen können, konnte nicht gezeigt werden. Das bedeutet, dass negative Gefühle wie z.B. „sich nicht gut fühlen, sich dabei blamieren nicht verbessert werden konnten. Man erkennt in der Versuchsgruppe „privat“ sowie in der Kontrollgruppe, dass sich die Werte zwar verbessern, die Versuchsgruppe jedoch auch negativere Einstellungen aufweist. Die Auswirkungen der Intervention auf die Motive zeigt eine deutliche Wirksamkeit bzw. ist auch eine Wechselwirkung über die Zeit zu beobachten. Die Motive zur körperlichen Aktivität messen in dieser Untersuchung die relevanten Gründe, Sport zu betreiben. Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Anstieg in der Versuchsgruppe sowie auch einen Anstieg in der Versuchsgruppe „privat“. Die Kontrollgruppe bleibt hier über die Untersuchungszeitpunkte erwartungsgemäß konstant. Das spricht für eine deutliche Veränderung durch die Intervention in den Motiven zur körperlichen Aktivität. Das bedeutet interpretativ, dass die SchülerInnen, denen eine Intervention nahe gelegt wurde, sich Ziele setzten bzw. erreichen wollten, mit körperlicher Bewegung zu beginnen.

Zuletzt wurde die körperliche Aktivität die tatsächlich in den Tagen vor der Zweiterhebung stattfand abgefragt. Der Grund für diesen Teil der Untersuchung war, dass sich SchülerInnen bzw. allgemein Menschen

genauer einschätzen können, was sie in den Tagen davor an Bewegung gemacht haben. Diese Ergebnisse sind zwar nicht sehr deutlich, jedoch kann man einen tendenziellen Anstieg in der Versuchsgruppe „privat“ und in der Versuchsgruppe erkennen. Die Kontrollgruppe gab an, dass sie vor der Zweiterhebung weniger Bewegung machten.

Allgemein erkennt man, dass in der Versuchsgruppe „privat“, also jener Gruppe, die bereits ohne Intervention aktiv war, schon in der Baseline höhere Ausgangswerte zeigen. Dies bedeutet, dass diese von sich aus körperlich aktiver, positivere Einstellungen bzw. mehr Beweggründe sah, Aktivität auszuüben.

9.1 Abstrakt

Zielsetzung dieser Studie war die Förderung zur Motivation körperlicher Aktivität in Wien's 10. Schulstufe berufsbildender höherer Schulen im Schuljahr 2006/2007. In Zusammenarbeit des Zentrums für Public Health mit a.o. Univ.-Prof. Dr. Michael Trimmel der medizinischen Universität Wien und der Forschungen des Orthopädischen Spitals Speising wurde eine Interventionsstudie ins Leben gerufen, welche Jugendliche motivieren soll, Aktivitäten auszuführen und auch beizubehalten um vor allem orthopädischen Schmerzen vorzubeugen.

Eine Interventionsstudie mit zwei Erhebungen, Baseline- und Nacherhebung, wurde durchgeführt. Die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung bestand über 11 Schulen aus 208 SchülerInnen (61 Burschen und 144 Mädchen), von denen die gesamten Daten vorhanden waren, welche entweder der Versuchsgruppe, der Versuchsgruppe „privat“ oder der Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Die beiden Versuchsgruppen erhielten als Intervention ein Gutscheinheft von 10 Fitnessstunden, mit denen sie die für Sie passenden Fitnesskurse ausüben durften. Außerdem sollte dadurch ein postulierter Übersprungseffekt auf die körperliche Aktivität im Alltag und in der Freizeit stattfinden.

Die relevanten Aspekte der Förderung körperlicher Aktivität in dieser Untersuchung, wie die körperliche Aktivität, die Motive zur Aktivität, die Einstellungen sowie die kurzzeitig ausgeübte Aktivität wurden über einen selbst konstruierten Fragebogen, der aus verschiedenen standardisierten Fragebögen adaptiert wurde, erhoben. Es gab durchaus signifikante Ergebnisse. Die tatsächlich ausgeübte körperliche Aktivität unterlag in keiner Gruppe einer Veränderung, jedoch konnten signifikante Effekte zu den Motiven wie zu den positiven Einstellungen körperlicher Aktivität beobachtet werden.

9.2 Abstract

Background: Research has demonstrated that physical activity serves an important preventive function against the progression of orthopaedic disease. The recognition that children are often sedentary, coupled with the observation that physical activity habits tend to persist into adulthood, has promoted the investigation of exercise habits consistent with the habit theory. The purposes of the present study were to evaluate the effects of a high school physical activity intervention program in leisure time, including a school-based component.

The aim also was to identify types of physical activity and motives relevant to children's exercise.

Design and Method: An intervention study was conducted with two measurements at the beginning of the school year 2006/07 and the second elevation in summer 2007.

The sample consists of 11 schools of 208 students (61 boys and 144 girls) in this study, in second classes of vocational secondary schools, were randomly appointed to control and experimental group. The experimental group was given an intervention where the pupils had the possibility to attend ten different activity types in fitness clubs and the intention was that the intervention has an effect in pupils every day life.

Physical activity, motivation, attitudes and the temporary physical activity the last days before the measurement were measured on a self - designed questionnaire, which was adapted of a variety of standardized questionnaires. Results showed that there were significant effects. Motivation and positive effects of physical activity changed during the intervention, but the actual physical activity showed now increases, it looks like to need more intervention. Finally, implications for theory and practice are briefly discussed.

LITERATURVERZEICHNIS

Aarts, H. & Dijksterhuis, A. (2000). The automatic activation of goal-directed behaviour: The case of travel habit. *Peer-Reviewed-Journal*, 20, 75-82.

Aarts, H., Paulussen, T. & Schaalma, H. (1997). Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health Education Research*, 12, 363-374.

Ajzen, I. (2002). Residual effects of past on later behaviour: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and social Psychology Review*, 6, 107-122.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behaviour. In J. Kuhl und J. Beckmann (eds), *Action control: From cognition to behaviour*. Milton Keynes: New York: Springer Verlag.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior: Organization behavior and human decision processes. *Organizational Behavior and Human Processes*, 50, 179-211.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1977). Self efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bargh, J. A. (1989). Conditional automaticity: Varieties of automatic influence in social perception and cognition. In J. S. Uleman & J. A. Bargh (Eds), *Unintended thought* (pp. 3-51). New York: Guilford Press.

Bargh, J. A. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. In Srull, Thomas K. (Ed), Wyer, Robert S. Jr. (Ed). *Handbook of social cognition*, Vol. 1: Basic processes; Vol. 2: Applications (2nd ed.), (pp. 1-40). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates.

Bös, K., Wydra, G. & Karisch, G. (1992). *Gesundheitsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport: Ziele und Methoden des Gesundheitssports in der Klinik*. Beiträge zur Sportmedizin. Bd. 38. D - Erlangen: perimed Fachbuch, Verlagsgesellschaft GmbH.

Bouchard, C., Shephard, R. J. & Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Buckworth, J. & Dishman, R. K. (2002). *Exercise Psychology*. USA: Human Kinetics.

Casperson, C. J., Pereira, M. A., Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 1601-1609.

CDC, *Guide to Community Preventive Services*. 2003, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta. Verfügbar am 13.8.2008 unter:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat3.part.4767>

Corbin, C. B., Pangrazi, R. P. & Welk, G.J. (1998). *Physical Activity for children: A Statement of Guidelines*. Council for Physical Education for

Children (COPEC) of the National Association for Sport and Physical Education - an association of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.

Dishman, R. K. (1991). Increasing and maintaining exercise and physical activity. *Peer-Reviewed-Journal*, 22, 345-378.

Dishman, R. K. & Buckworth, J. (1996b). Increasing physical activity: A quantitative synthesis. *Medicine and science in sports and exercise*, 28, 706-719.

Dishman, R. K. & Sallis, J. F. (1994). Determinants and interventions for physical activity and exercise. In C. Bouchard, R.J. Shephard and T. Stephens (eds), *Physical activity, fitness, and health* (S. 203-213). Champaign, III.: Human Kinetics.

Dishman, R., Sallis, J. & Orenstein, D. C. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public health reports*, 100, 158-171.

Dordel, S. (2000). Kindheit heute: Veränderte Lebensbedingungen = reduzierte motorische Leistungsfähigkeit? Motorische Entwicklung und Leistungsfähigkeit im Zeitwandel. *Sportunterricht*, 49, 341-349.

Ein motivational-volitionales Erklärungsmodell der regelmäßigen Sportteilnahme von Reinhard Fuchs & Harald Seelig (2003) der Universität Freiburg.

(verfügbar am 13.06.2006 unter: <http://www.uni-giessen.de/asp2003/abstractband2.pdf>).

Erdman, R. (1983). *Motive und Einstellungen im Sport: ein Erklärungsansatz für die Sportpraxis*. Schorndorf: Hofmann Verlag.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

(verfügbar am 13.08.2008 unter:

<http://people.umass.edu/ajzen/f&a1975.html>).

Gesundheitsbefragung der Statistik Austria (2006/07). (verfügbar am 26.06.2008 unter:

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsdeterminanten/koerperliche_aktivitaet/index.html).

Graf, C., Dordel, S., Koch, B. & Predel H.-G. (2006). Bewegungsmangel und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 9, 220-225.

Heckhausen, H. (1987). *Jenseits des Rubikon: der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg [u.a.]: Springer.

Hsiao, E. T., Thayer, R. E. (1998). Exercising for mood regulation: The importance of experience. *Personality and Individual Differences. Peer Reviewed Journal*, 24, 829-836.

Kemper, K.A. (1995). Black and White adolescent females' perceptions of ideal body size and social norms. *Dissertation-Abstract*, 54, 693.

King, A. C., Haskell, W. L., Taylor, H. C. & DeBusk, R. F. (1991). Group-vs. home-based exercise training in healthy older men and women. *Journal of the American Medical Association*, 266, 1535-1542.

Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie: konzeptuelle und empirische Beiträge zur Konstrukterhellung*. Göttingen [u.a.] Verl. für Psychologie, Hogrefe.

Krug, S.; Hanel, J. (1976). Motivänderung: Erprobung eines theoriegeleiteten Trainingsprogrammes. In *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, Band VIII, 4, 274-287.

Leppin, A., Kolip, P., Hurrelmann, K. (1996). Gesundheitsförderung in der Schule. *Prävention*, 19, 52-54.

Lohaus, A., Jerusalem, M. und Klein-Hessling, J. (2006). *Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH.

Maddux, J. E. (1997). Habit, health and happiness. *Peer-Reviewed-Journal*, 19, 331-346.

McAuley, E. (1994). *Physical activity and psychosocial outcomes*. In *physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*, ed. C. Bouchard and R.J. Shephard. Champaign, IL: Human Kinetics.

McAuley, E. & Courneya, K. S. (1994). Adherence to exercise and physical activity as health-promoting behaviors: Attitudinal and self-efficacy influences. *Peer-Reviewed-Journal*, 2, 65-77

McKenzie, T. L., Stone, E. J., Feldman, H. A., Epping, J. N., Yang, M., Strikmiller, P. K., Lytle, L. A. & Parcel, G. S. (2001). Effects of the CATCH physical education intervention: Teacher type and lesson location. *American Journal of Preventive Medicine*, 21, 101-109.

Macher-Meyenburg, R. (1997) Bewegte Schule - das österreichische Beispiel. In Dannemann, F., Hannig-Schosser, J., Ullmann, R. (Hrsg.) *Schule als Bewegungsraum. Konzeptionen - Positionen - Konkretionen*. Stuttgart, 53-59.

Opaschowski, H. W., Neue, H.-U., Riegger, S., Wienberg, P. & Lorenz, K.-H. (1977). *Der Freizeitsportler: Funktion- Qualifikation- Ausbildung*. Hamburg: Verband für Turnen und Freizeit e.V.

Ouelette. J. A. & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Peer-Reviewed-Journal*, 71, 509-523.

Pekka, O. (1996). What are the criteria for health-enhancing physical activity? In H. Aarts, T. Paulussen and H. Schaalma, (1997). Physical exercise habit: On the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health Education Research*, 12, 363-374.

Prochaska, J. (1994). Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. *Peer Reviewed Journal*, 13, 47-51.

Robinson, T. N., Hammer, L. D., Killen, J. D., Kraemer, H.C., Wilson, D. M., Hayward, C. & Taylor, C. B. (1993). Does television viewing increase obesity and reduce physical activity? Cross-sectional and longitudinal analysis among adolescent girls. *Pediatrics*, 91, 541-551.

Ronis, D.L., Yates, J.F. und Kirscht, J.P. (1989). Attitudes, decisions and habits as determinants of repeated behavior. In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A. G. Greenwald (Eds.). *Attitude structure and function* (pp 213-239. Hillsdale. NJ: Erlbaum.

Rosenberg, M. & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. In Hovland & Rosenberg 8 Eds., *Attitude Organization and Change*. New Haven, 1-15.

Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health belief model. *Health Education Monographs*, 2, 328-335.

Rutter, D. & Quine, L. (2002). *Changing health behaviour: Intervention and research with social cognition models*. Buckingham, UK: Open University Press.

Sallis, J. F. & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.

Sallis, J. F., Haskell, W. L., Fortmann, S. P., Vranizan, M. S, Taylor, C. B. & Solomon, D. S. (1986). Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. *Preventive Medicine*, 15, 331-341.

Sallis, J. F., Priski, R. B., Grossmann, R. M., Patterson, T. L. & Nader, P. R. (1988). The development of self-efficacy scales for health related diet and exercise behaviours. *Health Education Research*, 3, 283-292.

Sallis, J.F. (1999). Influences on physical activity of children, adolescents and adults. Pp. 27-32. In C. B. Corbin and R. P. Pangrazi (Eds.). *Toward a better understanding of physical fitness and activity*. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.

Samitz, G. & Mensink, G. B. M. (2002). *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. In Samitz Günther (Hrsg.). München: Hans Marseille Verlag GmbH.

Schmitz, A. & Schlicht, W. (2001). *Gestaltung des städtischen Wohnumfeldes – Ein Thema für die Pädagogik?* *Diskurs* 1, 58-63.

Schuhmeyr, A. (2001). *Grundlagen, Strömungen und Strategien der schulischen Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung im*

Pflichtschulbereich mit dem Schwerpunkt 'Bewegte Schule'. Schriften der Johannes-Kepler-Universität Linz: Trauner Verlag.

Self-determination Theory von Johannes Hauck der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg. (verfügbar am 13.06.2008 unter: <http://www.uni-giessen.de/asp2003/abstractband2.pdf>) beschrieben).

Sheldon, K., M. und Houser-Marko, L. (2001). Self-concordance, goal attainment, and the pursuit of happiness: Can there be an upward spiral? *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 152-165.

Smith, A. L. (2003). Peer relationships in physical activity contexts: a road less travelled in youth sport and exercise psychology research. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 25-39.

Stahlberg, D. & Frey, D. (2001). Das Elaboration Likelihood Modell von Petty & Cacioppo. In Frey, D. und Irle, M. (Hrsg.). (1993) *Theorien der Sozialpsychologie*, Band I: Kognitive Theorien. (2. überarb. und erw. Auflage, S. 327-361). Bern: Verlag Hans Huber.

Thomas, A. (1995). *Einführung in die Sportpsychologie*. 2. überarbeitete und ergänzte Aufl. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe Verlag.

Valois, P., Desharnais, R. & Godin, G. (1988). A comparison of the Foshbein and Ajzen and the Triadis attitudinal models for the prediction of exercise intention and behaviour. In H. Aarts, T. Paulussen and H. Schaalma, (1997). Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health Education Research*, 12, 363-374.

Volkamer, M. (1996). Schulsport, Vereinssport - zwei völlig verschiedene Dinge? *Sportunterricht*, 45, 9-19.

Wiad –Studie (2000). *Bewegungsstatus von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Kurzfassung einer Untersuchung auf der Basis einer sekundäranalytischen Sichtung, einer repräsentativen Befragung bei 12-18-Jährigen und eines Bewegungs-Check-Up in Schulen.*

(verfügbar am 23.5.2008 unter:

<http://www.sportunterricht.de/lksport/wiadstudie01.html>).

Wimbush, E. (1994). A moderate approach to promoting physical activity: the evidence and implications. In H. Aarts, T. Paulussen and H. Schaalma, (1997). Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health education research*, 12, 363-374.

WHO (2001). *Der europäische Gesundheitsbericht.*

(verfügbar am 3.9. unter:

http://www.euro.who.int/mediacentre/PressBackgrounders/2001/20010928_2?language=German)

WHO (2002a). *The European-Health-Report.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

WHO (2002b). *The World-Health-Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life.* Genf: WHO.

WHO (2003). *The World-Health-Report 2003. Shaping the future.* Schweiz: WHO.

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, dass alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Wien, am 03.11.2008

Nicole Zöberl

ANHANG

Faktoren- und Reliabilitätsanalysen

Faktor Körperliche Aktivität

Tabelle 1: Ladungsmatrix aus der Faktorenanalyse der AV „Körperliche Aktivität“

Komponentenmatrix

	Komponente						
	1	22	3	4	5	6	7
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe AUSDAUERAKTIVITÄTEN	,747	,026	-,194	-,239	-,019	-,174	,193
Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Laufen?	,683	,056	-,281	-,171	-,109	-,278	,029
Wie oft betreiben Sie pro Woche in Summe SELBSTORGANISIERTE AKTIVITÄTEN	,660	,152	-,277	-,269	,182	-,038	-,132
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe RÜCK-SCHLAGSPIELE?	,590	-,243	-,176	,196	,031	,133	,002
Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe auf dem HEIMTRAINER bzw. auf Radtouren?	,585	-,004	,159	-,286	,256	,028	,214
Wie lange gehen Sie pro Woche in Summe ins FITNESSSTUDIO?	,574	-,162	,169	-,147	,269	-,177	-,269
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe BALL- und MANNSCHAFTS-SPIELE?	,545	-,046	-,419	,022	-,230	-,192	,011
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe "BODY AND MIND"?	,501	-,289	,339	,489	,176	-,092	-,043
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe SONSTIGE SPORTARTEN	,500	,081	,100	-,342	-,338	,091	,094
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe WASSERSPORTARTEN	,466	-,371	-,069	,357	-,343	,086	,360
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe KAMPF-SPORTARTEN	,448	-,224	,368	,325	,349	-,348	-,142
Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe mit dem RAD unterwegs?	,428	,054	-,379	-,150	,362	,358	-,061
Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe ZU FUSS?	,299	,559	-,027	,253	,228	,418	-,118
Wie lange sind Sie in der letzten Woche in Summe SPAZIEREN GEGANGEN oder GEWANDERT?	,228	,525	-,238	,420	-,056	,157	-,056
Wie lange sind Sie letzte Woche in Summe geschwommen?	,418	-,451	,055	,133	-,327	,362	,076
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe TANZ?	,428	,355	,614	-,089	-,271	,055	,031
Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Tanzen (Gesellschaftstanz)?	,393	,405	,555	-,164	-,287	,042	-,178
Wie oft pro Woche gehen Sie ca die Distanz einer Straßenbahnstelle freiwillig zu Fuß?	,262	,433	-,157	,455	-,061	-,088	,122

	Komponente						
Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Kegeln?	,028	-,351	,173	-,198	,203	,544	,119
Wieviele Stunden haben Sie letzte Woche mit Gartenarbeit verbracht?	,425	-,222	,013	,069	-,133	,178	-,585
Wieviele Stockwerke in Summe steigen Sie regelmäßig am Tag hinauf?	,224	,188	,265	,041	,346	6,744E-05	,566

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

a 7 Komponenten extrahiert

Tabelle 2: Generalfaktorlösung des Faktors „Körperliche Aktivität“

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4,154	34,614	34,614	4,154	34,614	34,614
2	1,528	12,731	47,345			
3	1,147	9,559	56,905			
4	,948	7,898	64,803			
5	,859	7,155	71,959			
6	,678	5,651	77,610			
7	,640	5,336	82,946			
8	,550	4,584	87,530			
9	,455	3,788	91,318			
10	,393	3,275	94,593			
11	,369	3,076	97,669			
12	,280	2,331	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Tabelle 3: Itemstatistik des Faktors „Körperliche Aktivität“

	Mittelwert	Std.-Abweichung	Trenn-schärfe: Korr. Item-Skala- Korrelation	Cronbach's Alpha, sofern Item entfernt
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe AUSDAUERAKTIVITÄTEN?	2,78	1,94	,71	,79
Wie lange waren Sie letzte Woche in Summe Laufen/Joggen?	2,38	1,75	,63	,79
Wie oft betreiben Sie pro Woche in Summe SELBSTORGANISIERTE AKTIVITÄTEN (kein Verein)	2,77	1,85	,61	,80
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe RÜCKSCHLAGSPIELE?	1,59	1,25	,51	,81
Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe auf dem HEIMTRAINER bzw. auf Radtouren?	1,69	1,41	,48	,81
Wie lange gehen Sie pro Woche in Summe ins FITNESSSTUDIO?	1,76	1,63	,47	,81
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe BALL- und MANNSCHAFTSSPIELE	3,35	1,89	,49	,81
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe "BODY AND MIND"?	1,20	,76	,36	,82
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe SONSTIGE SPORTARTEN (Klettern, Reiten,...)?	2,46	1,78	,39	,82
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe WASSERSPORTARTEN?	1,50	1,32	,37	,82
Wie lange betreiben Sie pro Woche in Summe KAMPFSportarten?	1,23	,93	,34	,82
Wie lange waren Sie in der letzten Woche in Summe mit dem RAD unterwegs?	1,71	1,47	,37	,82
Cronbachs alpha=.82				

Einstellungen

Tabelle 4: Ladungsmatrix aus der Faktorenanalyse der zwei Faktoren „Positive und Negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Komponentenmatrix

	Komponente	
	1	2
Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Gesundheit verbessern.	,79	-,36
Körperliche Aktivität/Sport löst bei mir im Allgemeinen Wohlbefinden aus ...	,76	-,10
Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Kraft/Geschicklichkeit/Ausdauer verbessern.	,74	-,45
Unzulänglichk recodiert	,37	,82
Angst recodiert	,61	,64

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

a 2 Komponenten extrahiert

Tabelle 5: Erklärte Gesamtvarianz im Faktor „Motive“

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorl. für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Gesamt Kumulierte %
1	2,269	45,38	45,38	2,269	45,379	45,379	2,079	41,589	41,589
2	1,418	28,35	73,73	1,418	28,354	73,733	1,607	32,144	73,733
3	,558	11,16	84,89						
4	,430	8,59	93,48						
5	,326	6,52	100,0						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Tabelle 6: Itemstatistik der „Positive Einstellungen körperlicher Aktivität“

	Mittelwert	Std.- Abweichung	Trenn-schärfe: Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha , sofern Item entfernt
Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Gesundheit verbessern.	3,36	,69	,63	,62
Mit körperlicher Aktivität kann ich meine Kraft/Geschicklichkeit/Ausdauer verbessern.	3,41	,69	,63	,62
Körperliche Aktivität/Sport löst bei mir im Allgemeinen Wohlbefinden aus ...	3,04	,87	,51	,78
Cronbach's alpha=.75				

Tabelle 7: Reliabilität der „Negative Einstellungen körperlicher Aktivität“

Itemstatistik				
	Mittelwert	Std.- Abweichung	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Angst recodiert	3,51	,75	,55	
Unzulänglichk recodiert	3,49	,78	,55	
Cronbach's alpha=.71				

Motive

Tabelle 8: Ladungsmatrix aus der Faktorenanalyse „Motive“

Komponentenmatrix

	Komponente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
...weil mich Bewegung stärkt	,775	,040	-,207	-,098	-,217	,070	,041	-,061	,196
...weil es mich stärkt	,773	,034	-,243	-,040	-,181	,152	-,071	-,031	,114
...weil ich das Gefühl beim Bewegen mag	,772	-,282	-,218	,026	,144	-,069	,016	-,049	,066
...um meine Ausdauer zu verbessern	,748	,090	-,285	-,056	-,161	,101	,089	,043	-,034
...um eigenen Ansprüchen gerecht zu werden	,747	-,166	,132	-,059	,125	-,003	,010	,068	-,199
...um beweglich zu bleiben	,741	,064	-,115	-,123	-,162	,057	,114	,154	-,202
...um mir Ziele zu setzen	,740	-,035	-,215	-,064	-,069	,026	,014	,007	-,006
...weil es hilft mich zu entspannen	,738	-,229	-,231	,208	,232	-,133	-,023	-,140	,079
...damit ich mich gesund fühle	,729	,119	-,302	,186	,011	,029	,063	-,071	,067
...um den Genuss der Bewegung zu erfahren	,721	-,258	-,054	,071	,087	-,023	,153	-,029	,096
...um Fertigkeiten zu entwickeln	,715	-,101	,088	-,042	-,200	,084	,102	,105	-,148
...weil ich mich am besten fühle	,706	-,296	-,072	,122	,184	-,056	-,040	-,102	,262
...um meine Muskeln zu trainieren	,700	,070	-,034	-,080	-,295	,275	,116	,152	,108
...als eine persönliche Herausford.	,698	-,197	-,120	-,145	,135	-,147	,078	,222	,026
...weil mich Bewegung befriedigt	,696	-,291	-,189	,016	,172	-,208	,129	-,088	-,083
...um härter zu werden	,689	,008	,033	-,078	-,185	,267	,068	,070	,067
...um meine Beweglichkeit aufrechtzuerh.	,686	,036	-,160	-,134	-,187	-,103	,124	,128	-,252
...weil ich mich dabei gut fühle	,679	-,236	-,273	,083	,166	-,020	-,167	-,154	,097
...um meine Batterien aufzuladen	,667	-,071	-,052	,290	,039	-,158	,178	,109	-,106
...um Spannungen abzubauen	,658	-,113	-,173	,063	,246	,068	,259	,013	-,025
...damit meine Fähigkeit erkannt wird.	,645	-,007	,270	-,104	-,084	-,078	-,081	-,264	,217
...für einen gesunden Körper	,634	,244	-,315	,106	-,305	,083	-,179	-,019	,027
...um sozialen Aspekte zu genießen	,631	-,282	,186	,199	-,002	,002	-,034	-,102	-,183
...weil ich Bewegung gut finde, vor allem auch Wettkampf	,622	-,479	,341	-,124	-,035	-,161	-,018	,112	,122
...um fit zu werden	,616	,258	-,301	-,073	-,256	,181	-,111	-,042	-,128
...um einen guten Körper zu haben	,606	,524	-,066	-,258	-,050	,191	-,115	-,079	-,039
...um Spass zu haben	,604	-,333	,018	-,002	,169	,278	-,120	,269	-,060
...um Stress abzubauen	,600	-,147	-,265	,143	,355	,047	,129	-,160	,220
...um Sachen zu machen, die andere nicht schaffen	,598	,139	,276	-,254	-,210	-,047	,029	-,142	-,144
...weil ich den Wettkampf mag	,586	-,480	,371	-,143	-,032	-,259	,056	,184	,053
...um meine Fähigkeiten mit anderen zu vergleichen	,580	-,095	,448	-,225	-,193	-,054	-,111	-,170	,083
...um anderen meine Fähigkeiten zu zeigen	,573	,064	,389	-,201	-,172	-,116	-,321	-,346	,062
...weil mich dabei den Gedanken hinzugeben	,571	,002	-,110	,097	,400	,037	,027	-,302	-,425
...weil ich meine Gesundheit erhalten will	,552	,355	-,167	,306	-,171	-,221	-,228	,184	,002

	Komponente								
...weil ich bei Bewegung versuche zu gewinnen	,549	-,340	,307	-,217	-,086	-,120	,180	,077	-,163
...weil ich körperliche Wettkämpfe mag	,541	-,469	,467	-,117	-,072	-,183	,086	,100	,154
...weil es mich jugendlich. erscheinen lässt	,498	,274	,277	,278	,117	-,248	-,241	-,201	-,160
...um der Gesundheit vorzubeugen	,478	,427	-,152	,367	-,147	-,220	-,175	,204	,229
...um Krankheit zu vermeiden	,474	,423	-,004	,272	-,044	-,217	-,391	,125	-,149
...um abzunehm.	,232	,733	,175	-,169	,340	-,044	,041	,131	,137
...weil Bewegung mir hilft Kalorien zu verbrauchen	,385	,697	,215	-,116	,241	-,011	,152	,193	,099
...weil es mir bei der Gewichtskontrolle hilft	,370	,653	,206	-,115	,279	-,080	,161	,227	,041
...um schlank zu sein	,281	,645	,098	-,131	,327	-,082	-,133	,162	,062
... um attraktiver auszusehen	,474	,593	,124	-,322	,094	,143	,117	-,243	,000
... um mein Aussehen zu verbessern	,458	,531	,119	-,304	,187	,159	,090	-,216	-,023
...um Herzkrankheiten vor-zubeugen	,323	,430	,260	,410	-,161	-,259	,144	,070	-,160
...um einer Familienkrankheit vorzubeug	,184	,092	,420	,568	-,053	,162	,141	-,162	-,093
...weil es mein Arzt empfiehlt	,004	,130	,355	,522	-,079	,425	,297	-,025	,046
...weil es bei der Heilung Krankheit/Verletzung hilft	,268	,212	,383	,511	-,134	,141	,183	-,074	,205
...um meine Freunde zu treffen	,398	-,343	,288	,036	,217	,437	-,392	,172	-,058
... um mit Freunden beisammen zu sein	,381	-,301	,286	,119	,288	,399	-,381	,220	-,030

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

a 9 Komponenten extrahiert

Tabelle 9: Erklärte Gesamtvarianz der Generalfaktors „Motive“

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	17,011	43,618	43,618	17,011	43,618	43,618
2	3,457	8,864	52,482			
3	2,352	6,031	58,513			
4	1,607	4,120	62,633			
5	1,139	2,921	65,555			
6	1,006	2,580	68,135			
7	,938	2,406	70,541			
8	,834	2,140	72,681			
9	,778	1,995	74,676			
10	,763	1,956	76,631			
11	,703	1,802	78,433			

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
13	,617	1,583	81,694			
14	,562	1,442	83,136			
15	,537	1,377	84,513			
16	,462	1,185	85,698			
17	,447	1,145	86,843			
18	,431	1,104	87,947			
19	,410	1,050	88,998			
20	,359	,921	89,919			
21	,331	,850	90,769			
22	,322	,825	91,594			
23	,294	,754	92,348			
24	,286	,733	93,081			
25	,272	,697	93,778			
26	,254	,652	94,430			
27	,244	,626	95,055			
28	,239	,612	95,668			
29	,229	,586	96,254			
30	,208	,534	96,788			
31	,196	,503	97,291			
32	,186	,476	97,768			
33	,166	,425	98,193			
34	,156	,401	98,593			
35	,140	,360	98,954			
36	,134	,344	99,298			
37	,111	,285	99,583			
38	,095	,244	99,827			
39	,068	,173	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Tabelle 10: Itemstatistik des Faktors „Motive“

	Mittelwert	Std.-Abweichung	Trennschärfe: Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, sofern Item entfernt
... weil mich Bewegung (Sport) stärkt	4,37	1,38	,75	,96
... weil es mich stärkt	4,54	1,37	,76	,96
... weil ich das Gefühl beim Bewegen (Sport) mag	4,07	1,61	,78	,96
... um meine Ausdauer zu verbessern	4,43	1,41	,72	,96
... um den eigenen Ansprüchen gerecht zu werden	3,58	1,53	,74	,96
... um beweglich zu bleiben/werden	4,33	1,44	,71	,96
... um mir Ziele zu setzen	4,03	1,57	,73	,96
... weil es hilft mich zu entspannen	3,59	1,56	,72	,96
... damit ich mich gesünder fühle	4,31	1,45	,70	,96
... um den Genuss der Bewegung (des Sports) zu erfahren	3,58	1,62	,72	,96
... um Fertigkeiten zu entwickeln	3,76	1,51	,70	,96
... weil ich mich am besten fühle, wenn ich Bewegung (Sport) mache	3,69	1,61	,71	,96
... um meine Muskeln zu trainieren	4,34	1,57	,67	,96
... als eine persönliche Herausforderung	3,79	1,60	,70	,96
... weil ich Bewegung (Sport) befriedigend finde	3,65	1,62	,70	,96
... um härter zu werden	3,97	1,63	,66	,96
... um meine Beweglichkeit aufrechtzuerhalten	4,06	1,46	,67	,96
... weil ich mich dabei gut fühle	4,33	1,52	,67	,96
... um meine Batterien wieder aufzuladen	3,67	1,65	,65	,96
... um Spannungen abzubauen	3,99	1,58	,64	,96
... damit meine Fähigkeiten erkannt werden	3,37	1,66	,63	,96
... um einen gesunden Körper zu haben	4,79	1,29	,59	,96
... um die sozialen Aspekte zu genießen	3,15	1,40	,62	,96
... weil ich Bewegung (Sport) gut finde, vor allem wenn auch Wettkampf dabei ist	3,03	1,75	,65	,96
... um fit zu werden	4,66	1,29	,58	,96
... um einen guten Körper zu haben	4,82	1,42	,520	,96
... um Spass zu haben mit anderen aktiv zu sein	4,26	1,54	,59	,96
... um Stress abzubauen	3,99	1,62	,59	,96
... um Sachen zu machen, die andere nicht schaffen	3,45	1,74	,59	,96
... weil ich den Wettkampf mag	2,95	1,80	,61	,96
... um meine Fähigkeiten mit anderen zu vergleichen	3,20	1,61	,58	,96
... um anderen meine Fähigkeiten zu zeigen	3,17	1,65	,54	,96
... weil ich mich dabei den Gedanken hingeben kann	3,67	1,56	,54	,96
... weil ich meine Gesundheit erhalten will	4,12	1,41	,51	,96
... weil ich bei Bewegung/Sport gerne versuche zu gewinnen	3,31	1,69	,55	,96
... weil ich körperliche Wettkämpfe mag	2,81	1,76	,56	,96
... weil es mich jugendlicher erscheinen lässt	3,08	1,68	,45	,96
... um der Gesundheit vorzubeugen	3,94	1,50	,41	,96
... um Krankheit zu vermeiden	3,83	1,59	,42	,96
Cronbach's alpha=.96				

Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage

Tabelle 11: Itemstatistik des Faktors „Körperlichen Aktivität der letzten 7 Tage“

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, sofern Item weggelassen
An wie vielen Tagen der letzten Woche sind Sie für mindestens 10 Minuten ohne Unterbrechung gegangen?	7,6700	15,806	,401	,20	,76
An wie vielen Tagen der letzten Woche haben Sie mäßig intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausge	8,7882	14,504	,515	,38	,62
An wievielen Tagen der letzten Woche haben Sie intensive körperliche Betätigungen für mindestens 10 Minuten ausgeführt (	8,6847	13,633	,662	,46	,44

Cronbach's alpha=.70

Hypothesentestende Verfahren

Körperliche Aktivität

Tabelle 12: Box-M-Test zur Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzen im Faktor „Körperliche Aktivität“

Box-M-Test	5,775
F	,915
df1	6
df2	11530,062
Signifikanz	,483

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzen- matrisen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

- a. Design: Intercept+Gruppe
Innersubjekt-Design: körperliche Aktivität

Tabelle 13: Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
körperliche Aktivität_ Fa1_12Variablen	,540	2	197	,583
körperliche Aktivität_ Faktor1_ zweiterZeitpunkt_ 12Variablen	,071	2	197	,931

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

- a. Design: Intercept+Gruppe
Innersubjekt-Design: körperliche
Aktivität

Tabelle 14: Multivariate Tests, ANOVA mit Messwiederholung

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Körperliche Aktivität	Pillai-Spur	,002	,423 ^a	1,000	197,000	,516
	Wilks-Lambda	,998	,423 ^a	1,000	197,000	,516
	Hotelling-Spur	,002	,423 ^a	1,000	197,000	,516
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,002	,423 ^a	1,000	197,000	,516
Zeitt * Gruppe	Pillai-Spur	,018	1,839 ^a	2,000	197,000	,162
	Wilks-Lambda	,982	1,839 ^a	2,000	197,000	,162
	Hotelling-Spur	,019	1,839 ^a	2,000	197,000	,162
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,019	1,839 ^a	2,000	197,000	,162

- a. Exakte Statistik
b. Innersubjekt-Design: körperliche Aktivität
Design: Intercept+Gruppe

Tabelle 15: Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsum me vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Körperliche Aktivität	Sphärizität angenommen	21,500	1	21,500	,423	,516
	Greenhouse-Geisser	21,500	1,000	21,500	,423	,516
	Huynh-Feldt	21,500	1,000	21,500	,423	,516
	Untergrenze	21,500	1,000	21,500	,423	,516
Zeit* Gruppe	Sphärizität angenommen	186,912	2	93,456	1,839	,162
	Greenhouse-Geisser	186,912	2,000	93,456	1,839	,162
	Huynh-Feldt	186,912	2,000	93,456	1,839	,162
	Untergrenze	186,912	2,000	93,456	1,839	,162
Fehler (körperl. Aktivität)	Sphärizität angenommen	10011,088	197	50,818		
	Greenhouse-Geisser	10011,088	197,000	50,818		
	Huynh-Feldt	10011,088	197,000	50,818		
	Untergrenze	10011,088	197,000	50,818		

Tabelle 16: Box-M-Test der AV „Positive Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Box-M-Test	7,727
F	1,224
df1	6
df2	11520,135
Signifikanz	,290

Prüft die Nullhypothese, dass die beobachteten Kovarianzen- matrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

- a. Design: Intercept + VGKG2Zp
Innersubjekt-Design: poseinst

Tabelle 17: Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Einstellungen_Faktor1_3Variablen	3,641	2	199	,028
Einstellungen:Faktor1_zweiterZeitpunkt_3Variablen	,336	2	199	,715

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist

- a. Design: Intercept+Gruppe
Innersubjekt-Design: Pos Einst

Tabelle 18: Multivariate Tests; Varianzanalyse mit Messwiederholung im Faktor „Positive Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Positive Einstellungen	Pillai-Spur	,002	,463 ^a	1,000	199,000	,497
	Wilks-Lambda	,998	,463 ^a	1,000	199,000	,497
	Hotelling-Spur	,002	,463 ^a	1,000	199,000	,497
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,002	,463 ^a	1,000	199,000	,497
Zeit * Gruppe	Pillai-Spur	,016	1,630 ^a	2,000	199,000	,199
	Wilks-Lambda	,984	1,630 ^a	2,000	199,000	,199
	Hotelling-Spur	,016	1,630 ^a	2,000	199,000	,199
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,016	1,630 ^a	2,000	199,000	,199

a. Exakte Statistik

b. Design: Intercept+Gruppe
Innersubjekt-Design: positive Einstellung

Tabelle 19: Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Positive Einstellung	Sphärizität angenommen	,879	1	,879	,46	,497
	Greenhouse-	,879	1,000	,879	,46	,497
	Huynh-Feldt	,879	1,000	,879	,46	,497
	Untergrenze	,879	1,000	,879	,46	,497
Zeit * Gruppe	Sphärizität angenommen	6,195	2	3,098	1,630	,199
	Greenhouse-	6,195	2,000	3,098	1,630	,199
	Huynh-Feldt	6,195	2,000	3,098	1,630	,199
	Untergrenze	6,195	2,000	3,098	1,630	,199
Fehler(positive Einstellung)	Sphärizität angenommen	378,273	199	1,901		
	Greenhouse-	378,273	199,000	1,901		
	Huynh-Feldt	378,273	199,000	1,901		
	Untergrenze	378,273	199,000	1,901		

Tabelle 20: Box-M-Test der AV „negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

a

Box-M-Test	7,924
F	1,253
df1	6
df2	11235,155
Signifikanz	,276

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzen- matrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Design: Intercept+Gruppe
Innersubjekt-Design: negative Einstellung

Tabelle 21: Multivariate Tests; Varianzanalyse mit Messwiederholung im Faktor „Negative Einstellungen zur körperlichen Aktivität“

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Negative Einstellung	Pillai-Spur	,001	,235 ^a	1,000	201,000	,629
	Wilks-Lambda	,999	,235 ^a	1,000	201,000	,629
	Hotelling-Spur	,001	,235 ^a	1,000	201,000	,629
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,001	,235 ^a	1,000	201,000	,629
Negative Einstellung * Gruppe	Pillai-Spur	,015	1,504 ^a	2,000	201,000	,225
	Wilks-Lambda	,985	1,504 ^a	2,000	201,000	,225
	Hotelling-Spur	,015	1,504 ^a	2,000	201,000	,225
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,015	1,504 ^a	2,000	201,000	,225

a. Exakte Statistik

b. Innersubjekt-Design: Negative Einstellung
Design: Intercept+Gruppe

Tabelle 22: Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Einstellung	Sphärizität angenommen	,286	1	,28	,23	,629
	Greenhouse-Geisser	,286	1,000	,28	,23	,629
	Huynh-Feldt	,286	1,000	,28	,23	,629
	Untergrenze	,286	1,000	,28	,23	,629
Einstell. Gruppe *	Sphärizität angenommen	3,669	2	1,835	1,504	,225
	Greenhouse-Geisser	3,669	2,000	1,835	1,504	,225
	Huynh-Feldt	3,669	2,000	1,835	1,504	,225
	Untergrenze	3,669	2,000	1,835	1,504	,225
Fehler(Einstellung)	Sphärizität angenommen	245,161	20	1,220		
	Greenhouse-Geisser	245,161	201,00	1,220		
	Huynh-Feldt	245,161	201,00	1,220		
	Untergrenze	245,161	201,00	1,220		

U

Motive

Tabelle 23: Box-M-Test zur Prüfung der Gleichheit der Kovarianzen im Faktor „Motive“

Box-M-Test	1,797
F	,283
df1	6
df2	10397,040
Signifikanz	,945

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzen- matrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Innersubjekt-Design: motive

Design: Intercept+VGKG2Zp

Tabelle 24: Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Motive_Fa1_39Variablen	,182	2	181	,834
Motive_Faktor1_zweiterZp_39Variablen	,147	2	181	,864

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Intercept+Gruppe

Innersubjekt-Design: Faktor1

Tabelle 25: Multivariate Tests der Motive in der Messwiederholung „Motive“

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Motive	Pillai-Spur	,024	4,460 ^a	1,000	181,000	,036
	Wilks-Lambda	,976	4,460 ^a	1,000	181,000	,036
	Hotelling-Spur	,025	4,460 ^a	1,000	181,000	,036
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,025	4,460 ^a	1,000	181,000	,036
Zeit * Gruppen	Pillai-Spur	,031	2,873 ^a	2,000	181,000	,059
	Wilks-Lambda	,969	2,873 ^a	2,000	181,000	,059
	Hotelling-Spur	,032	2,873 ^a	2,000	181,000	,059
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,032	2,873 ^a	2,000	181,000	,059

a. Exakte Statistik

b. Innersubjekt-Design: motive

Tabelle 26: Tests der Innersubjekteffekte „Motive“

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel Quadrate	F	Signifikanz
Motive	Sphärizität	2141,49	1	2141,494	4,460	,036
	Greenhouse-Geisser	2141,49	1,000	2141,494	4,460	,036
	Huynh-Feldt	2141,49	1,000	2141,494	4,460	,036
	Untergrenze	2141,49	1,000	2141,494	4,460	,036
Zeit* Gruppe	Sphärizität	2758,71	2	1379,359	2,873	,059
	Greenhouse-Geisser	2758,71	2,000	1379,359	2,873	,059
	Huynh-Feldt	2758,71	2,000	1379,359	2,873	,059
	Untergrenze	2758,71	2,000	1379,359	2,873	,059
Fehler(Motive)	Sphärizität	86904,89	181	480,138		
	Greenhouse-Geisser	86904,89	181,000	480,138		
	Huynh-Feldt	86904,89	181,000	480,138		
	Untergrenze	86904,89	181,000	480,138		

Tabelle 27: T- Test bei gepaarten Stichproben im Faktor „Motive“ in der VG unter Berücksichtigung der Alpha Adjustierung nach Bonferroni

Test bei gepaarten Stichproben									
		Gepaarte Differenzen					T	df	Sig. (2-seitig)
		Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes	95% Konfidenzintervall der Differenz				
					Untere	Obere			
Paaren 1	Motive_Fa1_39Variablen - Motive_Faktor1_zweiterZp_39Variablen	18,80000	33,78546	8,72337	37,50976	-,09024	-2,155	14	,049

Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage

Tabelle 28: Box-M-Test zur Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzenmatrizen

Box-M-Test	1,547
F	,244
df1	6
df2	9817,023
Signifikanz	,962

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzen- matrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Design: Intercept+Gruppe

Innersubjekt-Design: k.A. der letzte 7 Tage

Tabelle 29: Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Summenscore 1Fa 3Variablen 1. Zp 201,203 u 205	,322	2	198	,725
Summenscore 1Fa 3Variablen 2. Zp 201,203 u 205	,056	2	198	,946

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Intercept+Gruppe

Innersubjekt-Design: Faktor1

Tabelle 30: Multivariate Tests im Faktor „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Körperl. Akt. der letzten 7 Tage	Pillai-Spur	,002	,299 ^a	1,000	198,000	,585
	Wilks-Lambda	,998	,299 ^a	1,000	198,000	,585
	Hotelling-Spur	,002	,299 ^a	1,000	198,000	,585
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,002	,299 ^a	1,000	198,000	,585
Zeit * Gruppe	Pillai-Spur	,002	,213 ^a	2,000	198,000	,809
	Wilks-Lambda	,998	,213 ^a	2,000	198,000	,809
	Hotelling-Spur	,002	,213 ^a	2,000	198,000	,809
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,002	,213 ^a	2,000	198,000	,809

a. Exakte Statistik

b. Innersubjekt-Design: körperliche Aktivität 7 Tage
Design: Intercept+Gruppe

Tabelle 31: Tests der Innersubjekteffekte im Faktor „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Faktor1	Sphärizität angenommen	4,038	1	4,038	,299	,585
	Greenhouse-Geisser	4,038	1,000	4,038	,299	,585
	Huynh-Feldt	4,038	1,000	4,038	,299	,585
	Untergrenze	4,038	1,000	4,038	,299	,585
Zeit * Gruppe	Sphärizität angenommen	5,744	2	2,872	,213	,809
	Greenhouse-Geisser	5,744	2,000	2,872	,213	,809
	Huynh-Feldt	5,744	2,000	2,872	,213	,809
	Untergrenze	5,744	2,000	2,872	,213	,809
Fehler (k.A.)	Sphärizität angenommen	2672,754	198	13,499		
	Greenhouse-Geisser	2672,754	198,000	13,499		
	Huynh-Feldt	2672,754	198,000	13,499		
	Untergrenze	2672,754	198,000	13,499		

Tabelle 32: Tests der Zwischensubjekteffekte im Faktor „Körperliche Aktivität der letzten 7 Tage“

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Konstanter Term	23179,284	1	23179,284	573,057	,000
Gruppe	237,970	2	118,985	2,942	,055
Fehler	8008,806	198	40,449		

LEBENS LAUF

Nicole ZÖBERL

geboren am: 19. Juli 1982, in Oberpullendorf, Bgld.

Staatsbürgerschaft: Österreich

Familienstand: ledig

Schule und Ausbildung

Jan. 2007 – März 07: Praktikum im St. Anna Kinderspital
 (Psychosomatik)

Aug. 2006 – Sept. 06: Praktikum beim Grünen Kreis in Krumbach, NÖ im
 psychotherapeutischen Bereich

Feb. 2006 – Juni 06: Pflichtpraktikum im Wilhelminenspital im
 klinischen- und arbeitspsychologischen Bereich

Okt. 2005 – Juni 06: Praktikum beim Psycho-Sozialen-Dienst in
 Oberwart

seit Okt. 2000: Diplomstudium der Psychologie an der
 Hauptuniversität Wien

Juni 2000: Reifeprüfung, Realgymnasium Oberpullendorf, Bgld

Bisherige Berufserfahrungen

- Seit März 2008: BRIDGE it Unternehmensberatung GmbH
(Teilzeit 30 Std.)
– Bereich Personal Unternehmensberatung
- Okt. 2004 – Juni 08: Gewinn Verlag (geringfügig Beschäftigung)
– Bereich Empfang, Assistenz
- Sept. 01, Juli & Aug. 03/05: Mobilkom Austria in Wien (Ferialjob)
– Bereich „fraud“ –Treffen von Zahlungs-
vereinbarungen bei Schuldner
- Juli 2001: Wiener Allianz in Wien (Ferialjob)
– Bereich Büroassistentz
- Sept. 2000: Raiffeisenzentralbank in Wien (Ferialjob)
– Bereich Büroassistentz
- August 1999,2000, 2001: Landesregierung in Eisenstadt (Ferialjob)
– Bereich Büroassistentz und
Veranstaltungsservice