

1 Einleitung

Körperlich-sportliche Aktivität spielt in aktuellen Diskussionen um Gesundheit eine große Rolle. So hat z. B. die Bundesregierung am 25. Juni 2008 einen Nationalen Aktionsplan „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ vorgestellt. Bis zum Jahr 2020 sollen „sichtbare Ergebnisse“ (Bundesministerium für Ernährung & Bundesministerium für Gesundheit, 2008) bezüglich einer positiven Veränderung des gesundheitsbewussten Ernährungs- und Bewegungsverhaltens in der Bevölkerung erreicht werden. Auch auf internationaler Ebene finden derartige Strategien verstärkte Beachtung. Zu nennen ist hier beispielsweise die von der WHO 2004 verabschiedete Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health oder – auf europäischer Ebene – das 2007 von der EU-Kommission veröffentlichte Weißbuch Ernährung, Übergewicht, Adipositas: eine Strategie für Europa. In China ist seit Mitte der 1990er Jahre ebenfalls ein verstärktes Bemühen zu verzeichnen, sportliche Aktivität in der Bevölkerung zu fördern. Bisheriger Höhepunkt dieser Maßnahmen ist die Festlegung des 8. Augusts als Nationalen Tag des Breitensports (Botschaft der VR China, 2007). Zwar geht es hier in erster Linie darum, die Fitness der Menschen zu verbessern, allerdings wird auch lebenslange Gesundheit als Ziel angegeben.

Der hohe Stellenwert von körperlich-sportlicher Aktivität in derartigen gesundheitspolitischen Konzepten ergibt sich durch den nachgewiesenen positiven Einfluss von regelmäßiger körperlich-sportlicher Betätigung auf das Herz-Kreislauf- und Stoffwechselsystem (Knoll, Banzer & Bös, 2006). Diesbezüglich ist insbesondere die vorbeugende Wirkung gegen Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck und erhöhte Blutzuckerwerte zu nennen – Risikofaktoren für die Gesundheit, die oftmals in Kombination miteinander auftreten (Metabolisches Syndrom) und die Gefahr für die Entstehung arteriosklerotischer Krankheitsbilder wie Schlaganfall und Herzinfarkt deutlich erhöhen (Brehm & Bös, 2006; Vuori, 2004). Macht man sich bewusst, dass fast die Hälfte aller Todesfälle in Deutschland durch Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems bedingt ist (Robert-Koch-Institut, 2006), wird die mögliche lebensrettende Wirkung von körperlich-sportlicher Aktivität deutlich. Dies wird auch durch eine Reihe von Studien belegt, die bei einem körperlich aktiven Lebensstil eine um durchschnittlich 35% reduzierte Sterbewahrscheinlichkeit an kardiovaskulären Erkrankungen nachweisen (vgl. Knoll et al., 2006). Neben der Verbesserung der physischen Gesundheit lassen sich auch zahlreiche positive psychische Auswirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität nachweisen. So werden beispielsweise weniger körperliche Beschwerden wahrgenommen und man kann die aktuelle Stimmung durch Bewegung gezielt verbessern (vgl. Wagner & Brehm, 2008).

Geht man der Frage nach, inwieweit Inaktivität in der Bevölkerung verbreitet ist, stößt man auf eine für Deutschland repräsentative Studie von Rütten, Abu-Omar, Adlwarth und Meierjürgen (2007), nach der lediglich 20% der Deutschen als „Nicht-Beweger“

einzustufen sind. Dennoch wird Bewegungsmangel als ein zentrales Gesundheitsproblem angesehen (Rütten, Abu-Omar, Lampert & Ziese, 2005) und ein Nationaler Aktionsplan zur Förderung von körperlich-sportlicher Aktivität als nötig erachtet. Wie ergibt sich dieser Widerspruch? Die Antwort erschließt sich, wenn das Aktivitätsverhalten der Menschen dahingehend untersucht wird, ob der geleistete Bewegungsumfang und die Intensität ausreichend für gesundheitsförderliche Wirkungen sind. Unter Berücksichtigung von Vorgaben, die das für physiologische Anpassungserscheinungen notwendige Minimum an Umfang und Intensität beschreiben (vgl. z. B. Brehm, Sygusch & Tittlbach, 2008; Haskell et al., 2007), führt diese Analyse zu einem ernüchternden Ergebnis: In Deutschland sind lediglich 10% bis 15% der erwachsenen Bevölkerung ausreichend sportlich aktiv (Robert-Koch-Institut, 2006; Woll, Tittlbach, Bös & Oppert, 2003). Diese Tatsachen verwundern, da gerade die gesundheitsförderlichen Wirkungen von regelmäßiger sportlicher Betätigung allgemein bekannt zu sein scheinen (z. B. Brehm & Rütten, 2004). „Wissen“ ist offensichtlich aber nicht ausreichend, um einen überwiegend inaktiven Lebensstil hin zu mehr Aktivität auszurichten. Welche weiteren Faktoren müssen demnach unter der Zielsetzung einer erhöhten körperlich-sportlichen Aktivität in der Bevölkerung beachtet werden? Mit dieser Frage beschäftigt sich die sportwissenschaftliche Forschung bereits seit den 1950er Jahren. Eine der zentralen Erkenntnisse dabei ist, dass eine Verhaltensänderung nicht von heute auf morgen erfolgt, sondern sich in einem langfristigen Prozess vollzieht (vgl. Brehm, Janke, Sygusch & Wagner, 2006; Fuchs, 2006; Pahmeier, 2006, 2008; Wagner, 2000). Bis ein bislang inaktiver Mensch die Entscheidung getroffen hat, regelmäßig körperlich-sportlich aktiv zu werden, können mitunter Jahre vergehen. Verschiedene Barrieren wie hohe berufliche Belastungen erschweren diese Entscheidung. Doch auch nach einem Einstieg in ein Aktivitätsprogramm ist noch lange keine Garantie gegeben, dass dieses Verhalten über viele Jahre hindurch kontinuierlich ausgeführt wird. Es besteht vielmehr eine große Gefahr, dass ein Ausstieg erfolgt, weil die Aufrechterhaltung auf Dauer zu mühsam erscheint oder die Aktivität als lästige Pflicht wahrgenommen wird – der gemütlich Fernsehabend auf dem Sofa erscheint oftmals einfach viel attraktiver. Neben derartigen Faktoren, die sich als hinderlich für eine Verhaltensänderung erweisen, gibt es jedoch auch zahlreiche unterstützende Einflüsse, die die Ausrichtung auf einen aktiven Lebensstil hin voranbringen können. Beispielsweise ist die regelmäßige Ermutigung durch Freunde oder den Partner oder die bewusste Wahrnehmung einer positiven Stimmungsveränderung als Folge der Bewegungsaktivität zu nennen.

Es wird deutlich, dass es sich bei einer Verhaltensänderung von Inaktivität zu einer gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität um einen komplexen und zeitintensiven Vorgang handelt. Die hohen Inaktivitätsraten in der Bevölkerung zeigen dabei, dass ohne externe Hilfe eine regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität für den Einzelnen, der nicht schon „von Haus aus“ einen aktiven Lebensstil führt, nur

schwer umsetzbar ist. Es ist somit ein hoher Bedarf an unterstützenden Interventionen für eine Verbesserung des Bewegungsverhaltens in der Bevölkerung gegeben – eine Forderung, die auch im Nationalen Aktionsplan „IN FORM“ angemerkt wird. Um derartige aktivitätsfördernde Maßnahmen effektiv auszugestalten, ist ein fundiertes Wissen darüber notwendig, wie genau die verschiedenen Einflussfaktoren auf den Prozess einer Verhaltensänderung wirken. Dazu muss zunächst unterschieden werden zwischen den kurzfristig veränderbaren Mediatoren, die in einem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang mit dem Verhalten stehen (z. B. das Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten, die mit der Aktivität verbundenen Erwartungen oder die Ausgestaltung des Umfelds, in dem die körperlich-sportliche Aktivität betrieben wird), und den relativ stabilen Moderatoren, die das Verhalten generell, aber auch die Wirkung einzelner Mediatoren, beeinflussen (z. B. das Alter, das Bildungsniveau oder der ethnische Hintergrund). Weitergehend müssen diese auf den Prozess der Verhaltensänderung bezogen werden. Hierfür wurden in den letzten Jahrzehnten sportwissenschaftlicher Forschung zahlreiche Modelle und Theorien entwickelt (vgl. im Überblick Pfeffer, 2007; Schlicht & Brand, 2007). Insbesondere Stadienmodelle haben sich in diesem Zusammenhang als geeignet erwiesen, den zeitlichen Verlauf einer Verhaltensänderung (vom Nichtnachdenken über die gedankliche Auseinandersetzung und den Entschluss zur Ausübung einer körperlich-sportlichen Aktivität bis hin zur Erprobung und schließlich langfristigen Aufrechterhaltung der Aktivität) abzubilden. Die einzelnen Phasen – so die Grundannahme der Stadienmodelle – sind dabei jeweils durch unterschiedliche Verhaltensweisen sowie die verschiedenartige Ausprägung der Mediatoren und Moderatoren gekennzeichnet. Im Rahmen der Verhaltensänderung schreitet die Person nun gleichsam Stufe um Stufe voran, bis das Stadium der regelmäßigen körperlich-sportlichen Aktivität erreicht ist. Je nachdem, auf welcher Stufe man sich befindet, sind dabei andere Mediatoren¹ für das Vorwärtkommen entscheidend. Wenn man diese jeweils entscheidenden Einflussfaktoren für den Stadienfortschritt kennt, verfügt man über eine gute Grundlage, um die Menschen bei der stufenweisen Annäherung an regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität zu unterstützen.

Bei Betrachtung der im Kontext körperlich-sportliche Aktivität überwiegend angewendeten Stadienmodellen der Verhaltensänderung sind einige Besonderheiten erkennbar. So wurde die Mehrzahl der Modelle entweder ursprünglich für andere gesundheitsrelevante Verhaltensbereiche konzipiert und wurde erst in weitergehenden Forschungsarbeiten auf körperlich-sportliche Aktivität übertragen oder sie werden übergreifend zur Erklärung von vollkommen unterschiedlichen gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen eingesetzt. Als Beispiel für den ersteren Fall steht das Trans-theoretische Modell der Verhaltensänderung (Proschaska & DiClemente, 1983), das von den Autoren originär für das Aufgeben des Rauchverhaltens entwickelt wurde. Für den letzteren Fall ist beispielhaft der Health Action Process Approach zu nennen

1 Da die Moderatoren kurzfristig nicht veränderbar sind, sind für das Voranschreiten auf den Stufen lediglich die Mediatoren relevant.

(Schwarzer, 2008), der neben körperlich-sportlicher Aktivität unter anderem auch zur Erklärung von regelmäßiger Zahnpflege eingesetzt wird. Bei beiden Modellen werden wichtige Besonderheiten von körperlich-sportlicher Aktivität, wie beispielsweise die auftretenden Emotionen bei der Bewegung oder die Zufriedenheit mit den Aktivitätsbedingungen nicht berücksichtigt. Mit dem FIT-Stufen-Modell (Four Steps from Inactivity to Activity) versucht eine Bayreuther Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Walter Brehm (Brehm, Duan, Mair, Strobl & Tittlbach, 2010) in Kooperation mit dem Wuhan Institute of Physical Education (China)² diese Besonderheiten in einem Modell der Verhaltensänderung von der Inaktivität zur gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität aufzugreifen. Dadurch soll eine Grundlage geschaffen werden, kulturübergreifend Menschen entsprechend ihrer Bereitschaft zur Verhaltensänderung einzuordnen, ihren Gesundheitszustand einzuschätzen und effektive Interventionen zur Reduktion des Risikofaktors Bewegungsmangel zu entwickeln. Damit wird auch einer aktuellen Forderung in der Sportwissenschaft Rechnung getragen, welche die „Entwicklung sportspezifischer Verhaltensmodelle“ (Pahmeier, 2008, S. 478) fordert.

Die vorliegende Dissertation ist in das genannte interkulturelle Forschungsprojekt eingebettet und befasst sich damit, wie sich ein gesundheitsförderliches körperlich-sportliches Aktivitätsverhalten entwickelt und langfristig stabilisiert und welche relevanten Einflussfaktoren dabei berücksichtigt werden müssen. Folgende Fragen sind hierbei forschungsleitend:

1. Wie lässt sich der Prozess der Verhaltensänderung von der körperlich-sportlichen Inaktivität zu einer gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität „modellieren“?
2. Welche Mediatoren und welche Moderatoren unterstützen bzw. behindern diesen Prozess der Verhaltensänderung?
3. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen den Mediatoren und den Stufen im Prozess der Verhaltensänderung im Rahmen des FIT-Stufen-Modells und wie werden diese Zusammenhänge von ausgewählten Moderatoren beeinflusst?

Zu Beginn der Arbeit werden Ausgangs- und Endpunkt einer Verhaltensänderung von der Inaktivität zur gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität definiert. Einerseits geht es um die Frage, was unter Bewegungsmangel zu verstehen ist und wie viele Menschen in der Bevölkerung als inaktiv bezeichnet werden müssen. Andererseits ist vor allem von Interesse, ab welchem Ausmaß körperlich-sportliche Betätigung als gesundheitsförderlich angesehen wird. Dazu wird zunächst eine Unterscheidung zwischen den körperlichen Aktivitäten des Alltags und den sportlichen Spiel-, Wettkampf- und Fitnessaktivitäten getroffen und deren gesundheitsförderndes Potential analysiert. In einem weiteren Schritt werden die Vorgaben hinsichtlich Umfang und Intensität der Aktivität zur effektiven Prävention von Krankheiten und Beschwerden, für die mittlerweile zahlreiche Empfehlungen von verschiedenen

2 Projekt-Titel: Physical Activity as Health Behavior and Health Resource – Stages, Determinants and Effects.

internationalen Organisationen vorliegen, präsentiert. Werden diese Kriterien nicht erfüllt, so spricht man von Inaktivität und negative körperliche Anpassungserscheinungen sind oftmals die Folge. Abschließend wird dargestellt, wie viele Menschen in einem gesundheitsförderlichen Ausmaß körperlich-sportlich aktiv sind bzw. wie viele diese Möglichkeit der Gesundheitsvorsorge nicht wahrnehmen (Kapitel 2).

Gegenstand des dritten Kapitels sind die verschiedenen Phasen, die während einer Verhaltensänderung von der Inaktivität zu einer gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität durchlaufen werden. Hierzu werden zunächst – als Basis für die weiteren Ausführungen – die Grundlagen für die Entstehung einer Handlungsabsicht und der anschließenden Handlungsausführung aus motivationspsychologischer Sicht erläutert. Daran anknüpfend werden häufig angewandte Stadienmodelle der Verhaltensänderung im Kontext körperlich-sportliche Aktivität dargestellt. Stadienmodelle haben sich als besonders geeignet erwiesen, die über den zeitlichen Verlauf beobachtbaren Veränderungen in den Einstellungen und Erwartungen und im Verhalten der Menschen zu beschreiben. Nach einer vergleichenden Gegenüberstellung der einzelnen Modelle werden darauf aufbauend die wesentlichen Aspekte zur Modellierung des Verhaltensänderungsprozesses von der Inaktivität zur gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität herausgearbeitet. In der abschließenden Zusammenfassung wird die generelle Eignung von Stadienmodellen als Basis für die Interventionsplanung zum Aufbau eines aktiven Lebensstils diskutiert (Kapitel 3).

Körperlich-sportliche Aktivität ist ein überaus komplexes Verhalten. Ob jemand die Entscheidung für oder gegen die Aufnahme einer Bewegungsaktivität trifft, hängt sowohl von den persönlichen physischen und psychischen Voraussetzungen, dem sozialen Umfeld als auch der Ausgestaltung der Aktivitätsbedingungen vor Ort statt. Aufbauend auf bestehenden Überblicksarbeiten und Systematisierungen wird im vierten Kapitel der aktuelle Forschungsstand zu den vielfältigen Einflussfaktoren, die förderlich bzw. hinderlich auf das Verhalten körperlich-sportliche Aktivität einwirken, dargestellt. Aufgrund häufig uneinheitlicher Begriffsverwendung in der Literatur wird einleitend eine Definition der Begriffe *Korrelate*, *Mediatoren* und *Moderatoren* vorgeschoben. Zentrale Anknüpfungspunkte für aktivitätsfördernde Maßnahmen sind hierbei die Mediatoren, da sie in einem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang mit einem Verhalten stehen. Aus diesem Grund interessiert insbesondere der gegenwärtige Kenntnisstand, welche Mediatoren in welchem Stadium für das erfolgreiche Vorschreiten im Prozess der Verhaltensänderung von besonderer Bedeutung sind. Dementsprechend werden die Mediatoren des FIT-Stufen-Modells, die sich als wichtige Korrelate von körperlich-sportlicher Aktivität erwiesen haben, in den weiteren Ausführungen im Detail betrachtet und auf ihre stufenspezifische Bedeutung hin analysiert (Kapitel 4).

Die empirischen Daten für die vorliegende Dissertation stammen aus dem deutsch-chinesischen Projekt Physical Activity as Health Behavior and Health Resource – Stages, Determinants and Effects. Eine der Besonderheiten dieses Projekts war die Erstellung und Validierung eines Erhebungsinstrumentariums, mit dem parallel Daten in

Deutschland und in China erhoben und anschließend zusammen ausgewertet bzw. miteinander verglichen werden können. Die dazu notwendige Vorgehensweise mit den zentralen Erkenntnissen der Validierungsstudie wird im fünften Kapitel dargestellt (Kapitel 5).

Im sechsten Kapitel wird auf Basis des FIT-Stufen-Modells überprüft, welche Zusammenhänge zwischen den Mediatoren und den Stufen im Prozess der Verhaltensänderung von Inaktivität zu Aktivität bestehen und wie diese Zusammenhänge von ausgewählten Moderatoren beeinflusst werden. Nach einer ausführlichen Beschreibung der eingesetzten Fragebogeninstrumente, der Hypothesen und der Datenanalyse werden die Ergebnisse präsentiert. Mittels Deskription und Varianzanalysen mit anschließenden Post-Hoc-Tests wird die Entwicklung der Mediatoren über die Stufen der Verhaltensänderung hinweg beschrieben. Von besonderem Interesse sind hierbei signifikante Mittelwertunterschiede zwischen benachbarten Verhaltensstufen, weil sich darauf Rückschlüsse auf notwendige aktivitätsfördernde Maßnahmen ziehen lassen. Gegebenenfalls müssen in Abhängigkeit von der Ausprägung des Moderators unterschiedliche Strategien verfolgt werden. Schließlich wird das Verhältnis von emotionalen zu rationalen Mediatoren bei der Prognose eines Stufenübergangs mit Hilfe von Regressionsanalysen untersucht (Kapitel 6).

In dem darauffolgenden Kapitel werden die empirischen Ergebnisse für jeden Mediator einzeln diskutiert und mit dem aktuellen Forschungsstand verglichen. Weitergehend werden die eingesetzten Untersuchungsmethoden kritische begutachtet. Das abschließende Fazit dient der Präsentation von Schlussfolgerungen, wie die Erkenntnisse der Auswertung für zukünftige Interventionen zur Verbesserung des gesundheitsförderlichen Aktivitätsverhaltens in der Bevölkerung eingesetzt werden können. (Kapitel 7)

Die Arbeit endet mit einer vollständigen Zusammenfassung der dargestellten Inhalte. (Kapitel 8).