

WALTER BREHM/IRIS PAHMEIER/MICHAEL TIEMANN

Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung: Qualitätsmerkmale, Programme, Qualitätssicherung

Mit dem zwischen 1988 und 1994 in zwei zeitlichen Phasen durchgeführten Forschungsprojekt „Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung“ (gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit und die AOK) wurden insbesondere drei Absichten verfolgt: (1) Es sollten Qualitätsmerkmale und Zielsetzungen formuliert und begründet werden, die als Basis sowohl zur Planung als auch zur Evaluation von Maßnahmen der Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung dienen können. (2) Es sollten langfristig angelegte sportliche Aktivierungsprogramme zur Gesundheitsförderung einer speziellen Zielgruppe – Personen mit multiplen Beschwerden – entwickelt, erprobt und kommunal institutionalisiert werden. (3) Es sollte, im Sinn einer Qualitätssicherung, evaluiert werden, inwieweit anspruchsvolle Zielsetzungen der „Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung“ mit Hilfe solcher Langzeitprogramme im komplexen Anwendungskontext realisiert werden können.

Gesundheitsförderung soll dabei – im Sinne der WHO (z. B. 1990) – sowohl möglichst umfassend gesundheits- als auch verhaltenswirksam sein. Das heißt, Gesundheitsförderung soll sich zwar auf den physischen sowie auf den psychosozialen Gesundheitszustand positiv auswirken, soll darüber hinaus aber auch dazu befähigen, selbst Kontrolle über die Gesundheit auszuüben. Gesundheit bedeutet dabei mehr als „Nicht-krank-Sein“ und ist weitergehend auf Wohlbefinden, Fitneß und Lebensqualität gerichtet. Gesundheit wird als lebenslanger Balanceakt gesehen, der durch die Ausschöpfung potentieller Möglichkeiten zur Herstellung von Fitneß und Wohlbefinden geprägt ist, aber auch durch die Bewältigung gesundheitlicher Probleme. Kontrolle von Gesundheit und Wohlbefinden basiert primär auf einem gesundheitsorientierten Verhalten. Ein solches Verhalten setzt jedoch Kompetenz, Motivation sowie das Herstellen einer dauerhaften Bindung an zentrale Gesundheitsverhaltensweisen voraus (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992; BREHM/PAHMEIER/TIEMANN 1994).

1 Modellvorstellungen von Gesundheit und Gesundheitsförderung und Folgerungen für die Qualitäten der Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung

Zur Begründung von Zielsetzungen für Maßnahmen zur Gesundheitsförderung wurden in den letzten Jahren vor allem vier Modellvorstellungen von Gesundheit und Gesundheitsförderung herangezogen: das Ressourcenmodell, das Risikofakto-

renmodell, das Bewältigungsmodell sowie das Modell einer Bindung an Gesundheitsverhaltensweisen. Von diesen Modellvorstellungen wurde auch im vorliegenden Projekt ausgegangen, wobei es galt, die spezifischen Möglichkeiten (potenziellen Qualitäten) sportlicher Aktivierung zu differenzieren und zu begründen:

Das *Ressourcenmodell* ist auf die positiven Voraussetzungen der Gesundheit zentriert. Gesundheitsressourcen helfen, auf die alltäglichen Belastungen und Anforderungen (einschließlich Risikofaktoren) mit einer hohen Widerstandsfähigkeit zu reagieren, mit Konflikten positiv umzugehen sowie physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden selbst herzustellen. Gesundheitsressourcen beziehen sich also gleichermaßen auf den körperlichen, auf den emotionalen, auf den kognitiven sowie auf den sozialen „Zustand“ einer Person. Gesundheitsressourcen sind besonders durch die Dynamik ihrer Veränderung gekennzeichnet, sie sind nicht ein für allemal als „Zustände“ herstellbar, sondern sie müssen kontinuierlich erhalten und ausbalanciert werden. In den vorliegenden Gesundheitsressourcen-Modellen werden unterschiedliche Faktoren, Bedingungen und Prozesse einer Ausbildung der Widerstandsfähigkeit beschrieben. Als Gesundheitsressourcen-Modelle können u. a. gelten: das Hardiness-Konzept (KOBASA 1982), das *Saluto-Genese*-Modell (ANTONOVSKY 1987) sowie das Anforderungs-Ressourcen-Modell (BECKER 1992; BECKER/BÖS/WOLL 1994).

In einigen Studien konnte gezeigt werden, daß eine positive Beziehung zwischen regelmäßiger sportlicher Aktivität, körperlicher Leistungsfähigkeit, psychischer Stabilität, subjektiver Gesundheitseinschätzung, Beschwerdewahrnehmung, funktionellen Einschränkungen und ärztlichem Behandlungsbedarf besteht (z. B. BÖS 1993). Solche Ergebnisse deuten darauf hin, daß regelmäßige sportliche Aktivität ganz allgemein eine günstige Voraussetzung für den Erhalt wichtiger Gesundheitsressourcen darstellt und auch selbst als Gesundheitsressource gedeutet werden kann. Weitergehend kann angenommen werden, daß sportliche Aktivierung spezifische Chancen zur Stärkung sowohl physischer als auch psychosozialer Gesundheitsressourcen eröffnet.

Eine Stärkung spezifischer physischer Gesundheitsressourcen ist insbesondere mit Möglichkeiten gegeben, durch systematische Belastungs-, aber auch durch Entspannungsreize bei einer sportlichen Aktivierung gesundheitsrelevante Anpassungen der wichtigsten Körpersysteme zu erreichen und damit auch deren Funktionstüchtigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen. Daß Ausdauerfähigkeit, Kraftfähigkeit, Dehnfähigkeit sowie Koordinationsfähigkeit in diesem Sinne wichtige physische Gesundheitsressourcen sind und daß diese Ressourcen durch entsprechende Belastungsreize bei einer sportlichen Aktivierung gestärkt werden können, ist relativ gut dokumentiert und abgesichert (vgl. im Überblick z. B. BÖS/WYDRA/KARISCH 1992, 79 f.; BREHM/PAHMEIER 1992, 20 f.; TIEMANN 1995; WYDRA 1996). In neuerer Zeit wird immer häufiger auch auf die Bedeutsamkeit der Entspannungsfähigkeit als Gesundheitsressource sowie auf die Möglichkeiten zur Stärkung dieser Ressource im Rahmen einer sportlichen Aktivierung verwiesen (BÖS/WYDRA/KARISCH 1992, 103-105; TIEMANN 1995). Entspannungsfähigkeit scheint dabei sowohl unter einer physischen (z. B. beim Ausgleich muskulärer Dysbalancen) als auch unter einer psychischen Perspektive (z. B. beim Ausgleich externer und interner Stressoren) eine wichtige Gesundheitsressource zu sein. Solche Betrachtungsweisen beziehen sich auf die Gesundheitspotentiale des Herz-

Kreislauf-Systems sowie des Halte- und Bewegungssystems, weitergehend auch auf die Potentiale des neuronalen sowie des hormonellen Systems. In Zukunft wird vermutlich zunehmend auch dem menschlichen Meridian-System Aufmerksamkeit zuzuwenden sein.

Gegenüber den physischen sind die – im Kontext einer sportlichen Aktivierung relevanten – psychosozialen Gesundheitsressourcen schwieriger differenzierbar, da hierfür vielfältige kognitive, emotionale sowie soziale Faktoren herangezogen werden können, zwischen denen die Grenzen zudem häufig nicht trennscharf sind. Es kann beim gegenwärtigen Kenntnisstand jedoch angenommen werden, daß psychosoziale Gesundheitsressourcen mit Hilfe einer gezielt geplanten sportlichen Aktivierung unter einer dreifachen Perspektive gestärkt werden können: durch Einwirkungen auf die

- emotionale Situation (u. a. Stimmung, Grundgestimmtheit);
- kognitive Situation (u. a. Kenntnisse, Wissen, Sinnzuschreibungen);
- soziale Situation (u. a. soziale Unterstützung und Einbindung).

Trotz einiger kritischer Einwände (vgl. z. B. SCHLICHT 1994) zeigen die bislang vorliegenden Studien, daß sportliche Aktivierungsprogramme dann zur Stabilisierung und zur Verbesserung dieser Faktoren beitragen können, wenn die Bedingungen für eine solche Stabilisierung und Verbesserung möglichst systematisch in der Programmgestaltung berücksichtigt werden (vgl. im Überblick ABELE/BREHM 1993; ABELE/BREHM/GALL 1991; ALFERMANN u. a. 1993, 1995; BREHM/PAHMEIER 1992, 25–32, 116–149; GLESER/MENDELBERG 1990; KIRKCALDY/SHEPARD 1990; MORGAN/GOLDSTON 1987; TIEMANN 1995).

Im Gegensatz zum Gesundheitsressourcen-Modell setzen das Risikofaktoren- und das Bewältigungsmodell bei den negativen Bedingungen der Gesundheit an. Das *Risikofaktoren-Modell* besagt vereinfacht, daß spezifische Faktoren des körperlichen Zustands sowie der Lebenssituation gesundheitliche Dysbalancen sowie Erkrankungen – insbesondere des Herz-Kreislauf-Systems – auslösen können. Als körperliche Risikofaktoren werden dabei insbesondere genannt: Hypertonie (Bluthochdruck), Hyperglykämie (zu hohe Blutzuckerwerte), Hyper-Cholesterinämie (zu hohe Cholesterinwerte), Übergewicht. Als Risikofaktoren der Lebenssituation gelten Rauchen, unphysiologische Ernährung, Bewegungsmangel, psychosoziale Belastungen (berufliche Überbeanspruchung, Sorgen, Ängste, Unzufriedenheit, Streit u. a.). Durch gesundheitsförderliche Maßnahmen sollen solche körperlichen und situativen Gesundheitsrisiken möglichst erst gar nicht entstehen oder – falls bereits vorhanden – zumindest reduziert werden.

Die bislang gewonnenen Ergebnisse machen deutlich, daß eine systematisch gestaltete sportliche Aktivierung – zumindest in den Bereichen der primären und der sekundären Prävention – eine Verminderung körperlicher Risikofaktoren quasi als günstigen „Nebeneffekt“ einer Stärkung physischer Gesundheitsressourcen zur Folge haben kann: Eine gut dosierte Ausdauerbelastung wirkt sich günstig auf das Herz-Kreislauf-System und damit auch positiv auf die körperlichen Risikofaktoren Hypertonie, Hyperglykämie sowie Hyper-Cholesterinämie aus (vgl. z. B. HOLLMANN u. a. 1983). Systematisches Training der Kraft- und der Dehnfähigkeit wirkt sich günstig auf das Halte- und Bewegungssystem des Körpers und damit auch positiv auf den körperlichen Risikofaktor „muskuläre Dysbalancen“ aus. Vorbeugend wird einer Reihe gravierender Zivilisationsbeschwerden und Erkrankungen entgegen-

gewirkt, z. B. Rückenproblemen, Haltungsschwächen, muskulären Verspannungen (vgl. z. B. BÖS/WYDRA/KARISCH 1992, 85-94).

Weitergehend machten die Studien jedoch auch deutlich, daß regelmäßige sportliche Aktivität besonders effektiv zur Prävention körperlicher Risikofaktoren beiträgt, wenn diese sportliche Aktivität Bestandteil einer umfassenderen gesunden Lebensweise ist, die z. B. eine vernünftige Ernährung oder den Verzicht auf das Rauchen einschließt (vgl. z. B. HAGBERG 1990; HASKELL 1984; HOFFMANN 1993; HOLLMANN u. a. 1983, 51-70, 107-114). Bei speziellen Risikopatienten, z. B. mit koronaren Herzkrankheiten, stellt die systematische sportliche Aktivierung ein wesentliches Element des Therapieprogramms dar (vgl. z. B. BÖS/WYDRA/KARISCH 1992; BRUSIS/WEBER-FALKENSAMMER 1986).

Im *Bewältigungsmodell* (vgl. z. B. FUCHS u. a. 1989, 44-46; PAHMEIER 1994b) geht es einerseits um solches Bewältigungsverhalten, mit dem - ähnlich wie im Risikofaktorenmodell - ein vorhandenes physisches oder psychisches Gesundheitsproblem tatsächlich vermindert wird. In diesem Sinne trägt z. B. eine Rückenschule dann zur Bewältigung von Rückenschmerzen bei, wenn diese Schmerzen reduziert werden können. Andererseits postuliert dieses Modell aber auch, daß sich Wahrnehmung und Bewertung einer problembehafteten Gesundheitssituation durch Bewältigungsverhalten positiv verändern lassen. In diesem Sinne trägt z. B. eine Rückenschule bereits dann zur Bewältigung der Rückenprobleme bei, wenn Bewegung und Verhalten als entlastend bewertet werden. Eine solche emotionsfokussierte (palliative) Bewältigung spielt insbesondere auch bei Beschwerden ohne organische Befunde eine bedeutsame Rolle, also z. B. bei Kopfschmerzen, bei Schlafstörungen oder bei allgemeinen Verspannungsgefühlen.

Sportliche Aktivierung kann in vielen Fällen zur Bewältigung gesundheitlicher Beeinträchtigungen beitragen, wobei sich die problembezogenen und die palliativen Bewältigungseffekte vermutlich häufig auf eine günstige Art und Weise ergänzen. Dies gilt für eine Reihe spezifischer gesundheitlicher Probleme (z. B. Rückenschmerzen, Depressionen) ebenso wie für unspezifische Beschwerdewahrnehmungen und negative Gesundheitsbewertungen (vgl. im Überblick PAHMEIER 1994b). Spezifisch geplante Bewegungsprogramme scheinen zur Bewältigung vorhandener Beschwerden und von Mißbefinden zumindest dadurch beizutragen, daß im Verlauf der Maßnahme eine Veränderung der Beschwerde-, evtl. auch der Streßwahrnehmung, der Gesundheitsbewertung und evtl. auch der Formen der Beschwerdebewältigung (von eher passiv zu eher aktiv) erreicht werden kann.

Gesundheit ist allerdings kein Zustand, den man über die bislang formulierten Zielsetzungen einmal herstellen kann und der dann für immer erhalten bleibt. Die Voraussetzungen für Gesundheit und Wohlbefinden müssen immer wieder aufs neue hergestellt werden, d. h., Risikofaktoren und gesundheitliche Probleme müssen kontinuierlich gemindert und bewältigt, Gesundheitsressourcen kontinuierlich neu gestärkt werden. Weil dies so ist, müssen starke *Bindungen an Gesundheitsverhaltensweisen* ausgebildet werden; dies gilt natürlich auch für die spezifische Gesundheitsverhaltensweise sportliche Aktivierung. Der Begriff Bindung ist von den englischen Begriffen „compliance“ und „adherence“ abgeleitet, die in der Diskussion um Gesundheitsverhaltensweisen eine wichtige Rolle spielten. Bindung an eine Gesundheitsverhaltensweise bedeutet dabei pragmatisch das regelmäßige und langfristige Realisieren dieser Verhaltensweise. Weitergehend

verweist Bindung aber auch auf spezifische kognitive, motivationale und emotionale Voraussetzungen im Zusammenhang mit dieser Verhaltensweise. Modellvorstellungen zum Aufbau von Bindungen an Gesundheitsverhaltensweisen rückten in den letzten Jahren vor allem auch deshalb immer mehr in den gesundheitswissenschaftlichen Blickpunkt, da festgestellt wurde, daß die *Drop-Out*-Raten gerade bei Gesundheits-Förderungsprogrammen besonders hoch liegen. So sind auch im Sport fünfzigprozentige Ausfallquoten eher die Regel als die Ausnahme. Als besonders kritisch für einen Ausstieg gelten das erste halbe Jahr der Teilnahme sowie der Abschluß eines Programms (vgl. BREHM/PAHMEIER 1990; PAHMEIER 1994 a).

Eine Zusammenstellung der bislang vorliegenden Studien zu den Voraussetzungen einer längerfristigen Bindung an regelmäßige sportliche Aktivität bringt ein für die Programmplanung und -bewertung zentrales Ergebnis: Wenn es gelingt, die als psychosoziale Gesundheitsressourcen differenzierten Qualitätsmerkmale der sportlichen Aktivierung zu stärken, ist bereits ein wichtiger Schritt in Richtung auf eine Bindung getan. Das heißt, Voraussetzungen für den Aufbau von Bindungen sind u. a. das Erleben positiver Emotionen, der Aufbau einer stabilen Sinnzuschreibung sowie soziale Einbindung und Unterstützung (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992, 38-50; PAHMEIER 1994 a). Bei Personengruppen mit großer Distanz zu sportlicher Aktivierung geht es im Zusammenhang mit dem Aufbau von Bindung allerdings immer auch um den Abbau psychosozialer Barrieren - z. B. durch Stärkung des Selbstvertrauens („Ich kann das!“) oder durch Reduzierung von Ängsten („Sport ist nur etwas für leistungsfähige Menschen“).

2 Programme „Gesund und aktiv durch Bewegung – mit Spaß fit sein“ und Zielgruppe der Programme

Die skizzierten Qualitätsmerkmale einer „Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung“ sollten im Rahmen des Forschungsprojekts mit exemplarischen Programmen verknüpft werden, zentriert auf eine spezifische Zielgruppe: Erwachsene, die - häufig nach längerer Sportabstinenz - wieder einen Zugang zu einer systematischen Bewegung suchen und die eine solche systematische Bewegung unter präventiven Gesichtspunkten auch dringend benötigen, da ihr Gesundheitszustand durch mehr oder weniger gravierende Beschwerden eingeschränkt ist.

Zur genaueren *Umgrenzung dieser Zielgruppe* wurden - neben Literaturanalysen - Interviews mit Ärzten durchgeführt (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992, 56 f.) und das Beschwerdespektrum von etwa 130 Kursteilnehmern ausgewertet. Demzufolge kann folgendes Spektrum an Risikofaktoren und Beschwerden zur - z. B. ärztlichen - Zielgruppenzuordnung herangezogen werden:

- (1) organische Befunde und manifeste Risikofaktoren: Herz-Kreislauf-Probleme (z. B. Bluthochdruck, Blutniedrigdruck); Skelett- und Muskelveränderungen (z. B. Rückenschmerzen, Wirbelsäulenbeschwerden); physiologische Funktionsstörungen (z. B. Stoffwechselprobleme); leichte psychische und psychosomatische Störungen (z. B. Migräne, Übergewicht);

- (2) spezifische Beschwerden ohne organische Befunde: Muskelverspannungen, allgemeine Verspannungsgefühle; Kopfschmerzen; „nervöse“ Magenbeschwerden; Schlafstörungen.

Diese Risikofaktoren und Beschwerden treten typischerweise in Verbindung - d. h. als multiple Beschwerdebilder - auf; die körperliche Leistungsfähigkeit dieser Personen ist zumeist stark reduziert. Im Hinblick auf das Altersspektrum der Zielgruppe erwies sich die Angabe 30 bis 55 Jahre als hilfreich, mit dem Zusatz, daß die Grenzen nach unten und nach oben fließend sind. Als Kontra-Indikationen für die Teilnahme am sportlichen Aktivierungsprogramm können genannt werden: manifeste pathologische Befunde, insbesondere koronare Insuffizienz; Krebserkrankungen; schwerwiegende akute Beeinträchtigungen des Haltungs- und Bewegungsapparats; psychische Krankheiten.

Zur sportlichen Aktivierung dieser Zielgruppe wurde ein *Programm mit zwei Ausführungsvarianten entwickelt*: Die erste Variante kann in einer Gymnastik- oder Sporthalle realisiert werden, die zweite Variante in einem Fitness-Studio unter Einbeziehung von Ausdauergeräten und Kraftmaschinen (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992; BREHM/PAHMEIER/TIEMANN 1994; TIEMANN 1995). Beide Programmvarianten sind als Gruppenprogramme konzipiert und (bei einer 90minütigen Einheit pro Woche) auf ein Jahr angelegt. Jede Einheit ist in sieben Sequenzen strukturiert: (1) Einstiegssequenz, (2) Erwärmungssequenz, (3) Ausdauersequenz, (4) Kraft- und Beweglichkeitssequenz, (5) Entspannungssequenz, (6) Ausklungs- und Abschlußsequenz, (7) Informationssequenz. Die Inhalte der Informationssequenz sind eng mit dem konkreten Erleben und den Erfahrungen verknüpft, weshalb sie an unterschiedlichen Stellen der einzelnen Einheiten realisiert wird. Nachfolgend werden die Absichten und Inhalte der einzelnen Sequenzen für die Programmvariante in einer „normal ausgestatteten Turnhalle“ skizziert:

(1) Einstiegssequenz:

Das Zusammenfinden im Sitzkreis markiert den jeweiligen Beginn einer Übungsstunde. Der Sportlehrer erläutert kurz den Ablauf der Stunde; dann wird der Ruhepuls gemessen und von jedem Teilnehmer in eine „Pulskontrollkarte“ eingetragen. Im Verlauf einer Unterrichtsstunde werden drei Pulswerte in die Karte eingetragen: der Ruhepuls, der Belastungspuls (direkt im Anschluß an das Ausdauertraining) und der Erholungspuls, der zwei Minuten nach der Belastung gemessen wird (vgl. Ausdauersequenz). Die Eintragungen sollen den Teilnehmern insbesondere zu Beginn eines sportlichen Trainings helfen, die für sie angemessene Belastung einschätzen zu lernen und zu kontrollieren. Die Zeitdauer dieser Sequenz beträgt etwa fünf Minuten.

(2) Erwärmungssequenz:

Die vorrangige Absicht dieser Sequenz besteht in der Stärkung emotionaler Gesundheitsressourcen. Deshalb wird insbesondere ein psychisches und soziales Aufwärmen der Teilnehmer angestrebt, u. a. durch gering belastende partner- und gruppenbezogene Bewegungen auf Musik sowie durch kommunikative Spielformen. Unter Berücksichtigung des körperlichen Ausgangsniveaus der Teilnehmer sind die Übungen motorisch wenig komplex und anspruchsvoll sowie

konditionell nur gering belastend. Grundsätzlich lassen sich alle Aufgaben und Übungsformen dieser Phase zwei Kategorien zuordnen:

- Bewegungsgrundformen wie Gehen und Hüpfen in Verbindung mit Musik, wobei häufig Partner- oder Kleingruppen-Übungsformen integriert werden. (Beispiel: Die Teilnehmer bewegen sich kreuz und quer durch die Halle. Auf Zuruf einer Zahl finden sich so viele Teilnehmer zusammen und bewegen sich gemeinsam weiter.);
- Bewegen unter Nutzung von Kleingeräten wie Bällen, Reifen, kleinen Kästen, Matten, Zeitungen. Auch hier wirkt der Einsatz von Musik motivierend. Beispiel: Die Teilnehmer verteilen Zeitungsseiten auf dem Boden der Halle und bewegen sich auf rhythmische Musik um, über und auf den Zeitungen (z. B. Twist auf der Zeitung tanzen). Die Zeitdauer dieser Sequenz beträgt etwa zehn bis 15 Minuten.

(3) Ausdauersequenz:

Unter der Zielsetzung Stärkung physischer Gesundheitsressourcen ist diese Sequenz für den Aufbau der Ausdauerfähigkeit wichtig. Indirekt werden durch ein Training der Ausdauerfähigkeit auch die Ziele einer Verminderung der Risikofaktoren (z. B. Bluthochdruck) sowie einer Bewältigung der Beschwerden (z. B. Kreislaufproblem) verfolgt (vgl. 1). Angestrebt wird, daß sich die Teilnehmer am Ende des Programms mindestens 15 Minuten lang ausdauernd belasten können. Als Trainingsinhalt bietet sich in einer Sporthalle allgemeines aerobes Ausdauertraining durch Gehen und Laufen an. Aufgrund des vergleichsweise niedrigen peripheren Gefäßwiderstands beim Gehen und Laufen sind diese Aktivitäten optimal für ein allgemeines Herz-Kreislauf-Training geeignet. Als weitere Vorteile sind die geringe Anforderung an die Bewegungsausführung und die koordinativen Fähigkeiten, die einfache individuelle Dosierungsmöglichkeit (langsam, schnell) und die Möglichkeiten der selbständigen Ausführung auch außerhalb von Hallen und Sportstätten zu nennen.

Für die Belastungsüberwachung werden subjektive und objektive Kriterien herangezogen. Richtwert für die subjektive Belastung ist das individuelle Anstrengungsempfinden während der Belastung. Die erlebte Belastung soll auf einer „Meßlatte der Anstrengung“ (in Anlehnung an BORG 1985, 7) zwischen den Richtwerten 11 („leicht“) und 14 („etwas schwer“) liegen. Ergänzend wird mit der Pulsfrequenz als objektivem Belastungsmaß gearbeitet. Zur Festlegung einer „optimalen“ Belastungspulsfrequenz für die Zielgruppe der vorliegenden Programme wurde auf den von LAGERSTROEM/VÖLKER (1983) für Laufanfänger und Koronarpatienten entwickelten Orientierungsrahmen zurückgegriffen.

Der Aufbau des Ausdauertrainings erfolgt unter Berücksichtigung des geringen Ausgangsleistungsniveaus der Teilnehmer. Wie in einem vorbereitenden Projektabschnitt gezeigt werden konnte (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992), kann die Ausdauerbelastung mit einer untrainierten und gesundheitlich beeinträchtigten Klientel dann nur sehr langsam gesteigert werden, wenn psychische Faktoren (Sich-Wohlfühlen) eine erhebliche Rolle spielen. Der Aufbau einer Ausdauersequenz gestaltet sich wie folgt: Die Teilnehmer absolvieren in den ersten beiden Einheiten ein zehnmütiges Gehen. In den darauffolgenden Einheiten wechseln sich Gehen und

Laufen ab, wobei mit Minutenläufen und dreiminütigen Gehphasen gestartet wird. Trainiert wird nach der Methode des extensiven Intervalltrainings: Laufen, Gehen, Laufen. Direkt im Anschluß an die letzte Laufzeit wird der Belastungspuls gemessen. Nach zwei weiteren Gehminuten wird der Erholungspuls gemessen. Belastungs- und Erholungspuls werden in die „Pulskontrollkarte“ (s. o.) eingetragen. Dieser Ablauf wird über die gesamte Kurszeit beibehalten, wobei die Belastungsintervalle sukzessive erweitert werden und der Umfang der Ausdauerbelastung von zehn auf 15 Minuten gesteigert wird. Nach Beendigung von Ferienzeiten wird die Belastung jeweils wieder etwas verringert. Zur motivationalen Unterstützung des Laufens wird Musik eingesetzt. Die Zeitdauer für diese Sequenz beträgt 15–25 Minuten.

(4) Kraft- und Beweglichkeitssequenz:

Unter der Zielsetzung der Stärkung physischer Gesundheitsressourcen kommt dieser Sequenz für den Aufbau der Kraft- und Dehnfähigkeit sowie der Koordination eine zentrale Bedeutung zu. Indirekt wird durch ein Training dieser Komponenten auch auf die Bewältigung von Beschwerden, insbesondere des Skelett- und Muskelsystems, abgezielt. Weiterhin soll auch in dieser Sequenz das emotionale Befinden gestärkt werden (vgl. 1). Neben funktionsorientierten - häufig statischen - Gymnastikübungen werden deshalb auch vielfältige dynamische Übungsformen zur Lockerung und Mobilisation verwendet. Grundsätzlich wird auf einen systematischen Bezug von Kräftigungs- und Dehnübungen sowie auf die Einbeziehung „ganzheitlicher“ dynamischer Beweglichkeitsübungen (Koordination) geachtet. Übungen zur Mobilisation der Wirbelsäule bilden einen besonderen Schwerpunkt. Die Kraft- und Beweglichkeitssequenz gliedert sich in zwei Abschnitte: Im ersten Teil werden Übungen zur Lockerung und Mobilisation durchgeführt. Im zweiten Teil werden gezielte funktionsgymnastische Übungen zur Kräftigung und Dehnung der Muskulatur realisiert. Das Standard-Dehnprogramm beinhaltet Übungen zur Dehnung der vorderen und hinteren Oberschenkel-, der Waden-, der Hüft-, der oberen und unteren Rücken-, der Gesäß-, der Brust- sowie der Halsmuskulatur. Darüber hinaus gehören Übungen zur Mobilisation der Wirbelsäule zu diesem Standardrepertoire. Etwa ab der 16. Einheit ist ein funktionsgymnastisches Basisprogramm erarbeitet (vgl. BREHM/PAHMEIER 1992). Es beinhaltet jeweils ein bis zwei Übungen zur Kräftigung und Dehnung der oben genannten Muskelgruppen sowie zur Mobilisation der Gelenke und der Wirbelsäule. Zum Teil werden die Teilnehmer durch spezielle Übungen - z. B. Spannungsaufbau der Bauch- und Gesäßmuskulatur - auf die Basisübungen vorbereitet. Das Basisprogramm kann im weiteren Verlauf des Kurses von der Übungsleitung erweitert und variiert werden. Ein weiteres Element dieses Abschnitts bezieht sich auf das Erlernen und Erproben rückenschonender Alltagstechniken. Die Teilnehmer erlernen und üben im Kursverlauf, rückenschonend vom Boden aufzustehen und sich hinzusetzen - sowie rückengerechtes Bücken, Heben, Liegen, Sitzen und Tragen von Gegenständen. Der Zeitumfang für diese Sequenz beträgt 30–45 Minuten.

(5) Entspannungssequenz:

Im Rahmen physischer Gesundheitsressourcen spielt die Stärkung der Entspannungsfähigkeit eine wichtige Rolle. Mangelnde Entspannungsfähigkeit, Gefühle

psychischer Anspannung, Konzentrationsmangel und Gefühle allgemeinen Mißbefindens werden als Symptome von Belastung und Alltagsstress betrachtet. Die Fähigkeit, sich entspannen zu können, kann auch zur Bewältigung solcher Symptome beitragen. Im Laufe der Zeit lernen die Teilnehmer verschiedene Entspannungsmöglichkeiten kennen und selbständig anzuwenden. Dabei ist die differenzierte Wahrnehmung des eigenen Körpers eine wichtige Voraussetzung für das Erleben der Entspannung. Aus diesem Grund kommen Elemente aus verschiedenen körperorientierten Entspannungs- und Therapieverfahren zur Anwendung: Tiefenmuskel-Entspannung; Massage; funktionelle Entspannung; autogenes Training; Eutonie. Der Zeitumfang für die Entspannungssequenz beträgt zehn bis 15 Minuten.

(6) Ausklangs- und Abschlußsequenz:

Mit den Inhalten dieser Sequenz wird eine zweifache Zielsetzung verfolgt. Ähnlich der Intention der Erwärmungssequenz sollen auch zum Abschluß nochmals positive Bezüge zur Teilnehmergruppe emotional erlebt werden. Darüber hinaus zielt diese Sequenz darauf ab, das Aktivitätsniveau der Teilnehmer noch einmal zu erhöhen, da dieses erfahrungsgemäß nach einer Entspannungsphase eher gering ist. Eingesetzt werden deshalb zum Abschluß aktivierende, aber einfache und gering belastende Aufgaben, kleine Spiele sowie z. T. auch Bewegungen auf Musik mit ausgeprägtem Gruppenbezug. Der Zeitumfang für diese Sequenz schwankt zwischen zehn und 20 Minuten.

(7) Informationssequenz:

Die Stärkung kognitiver Gesundheitsressourcen im Sinne eines Ausbaus von Handlungskompetenz und Handlungswissen steht im Vordergrund dieser Sequenz. Sie wird in den verschiedenen Einheiten an unterschiedlichen Stellen realisiert, spielt aber nicht in jeder Stunde eine Rolle. Dieser Sequenz liegt der Gedanke zugrunde, daß adäquate Bewältigung von Beschwerden und regelmäßige sportliche Aktivität durch die Vermittlung von Informationen erheblich gefördert werden können: Wissen und Kenntnisse führen zu einer Steigerung der Handlungskompetenz und des Kontrollerlebens und damit zur Gewißheit, selbst etwas zur Gesundheit und Gesunderhaltung beitragen zu können. In der Informationssequenz wird darauf geachtet, daß die eingebrachten Informationen möglichst immer direkt mit der eigenen Erfahrung und dem Erleben in Zusammenhang gebracht werden können: Die Themen „Puls und Pulsmessung“, „Laufen: Grundregeln, Belastungswerte und Trainingsdosierung“ werden vor der Ausdauersequenz abgehandelt; die Themen „Kraft trainieren“, „Stretching: die Muskeln dehnen“, „Regeln zur wirbelsäulenschonenden Haltung“ und „Aufbau, Funktion und Erkrankungen der Wirbelsäule“ werden vor der Kraft- und Beweglichkeitssequenz abgehandelt. Insgesamt werden zu folgenden zwölf Bereichen Kenntnisse vermittelt: (1) Belastungsdosierung bei der sportlichen Aktivität; (2) Trainingspulsfrequenz als Belastungskriterium beim Ausdauertraining; (3) Ausführungshinweise zum Ausdauertraining; (4) Ausführungshinweise zum Beweglichkeitstraining; (5) Ausführungshinweise zum Krafttraining; (6) Ausführungshinweise zur Lockerung und Entspannung; (7) Adaptationsprozesse bei körperlichem Training; (8) Wirkungen des Ausdauertrainings; (9) Wirkungen des Kraft- und Beweglichkeitstrainings; (10) Sportliche

Aktivierung und körperliche Beschwerden: Rücken-/Wirbelsäulenbeschwerden; (11) Sportliche Aktivierung und körperliche Probleme/Risikofaktoren: Blutdruck, Blutfette und Übergewicht; (12) Sportliche Aktivität und Wohlbefinden. Zeitlich sind für diese Sequenz zwischen fünf und 15 Minuten anzusetzen.

3 Qualitätssicherung: Evaluation der Programme

Wie effektiv sind nun solche Programme zur Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung? Zur Qualitätssicherung wurden etwa 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Kursen, die auf der Grundlage des beschriebenen Konzepts geplant und durchgeführt worden waren, mit Hilfe aufwendiger biomedizinischer sowie sozialwissenschaftlicher Tests vor, während und nach der einjährigen Kursteilnahme untersucht.

3.1 Methodik

Die Erhebungen erfolgten von Oktober 1991 bis März 1993. In diesem Zeitraum wurden in zwei Kommunen (NRW) fünf der Kurse untersucht, die durch die örtlichen AOKs in Kooperation mit Sportvereinen regelmäßig unter dem Titel „Gesund und aktiv durch Bewegung - mit Spaß fit sein“ initiiert wurden. Die Teilnehmer dreier Kurse absolvierten dabei die oben skizzierte Programmvariante, zu deren Durchführung ausschließlich eine normale Turnhalle oder ein einfacher Übungsraum benötigt wird. Die Teilnehmer der beiden anderen Kurse absolvierten die zweite Programmvariante, bei der in einem (im vorliegenden Fall vereins-eigenen) Fitneß-Studio auch an Ausdauer- und Kraftmaschinen trainiert wird.

Jede Kursgruppe wurde gesondert untersucht, da jeder Kurs zu unterschiedlichen Terminen startete. Der *Untersuchungszeitraum* zwischen der Eingangsuntersuchung und der Abschlußuntersuchung variierte zwischen zehn und 13 Monaten. Die zeitliche Differenz ergibt sich aus Unterschieden hinsichtlich des Beginns der Kurse, der Ferientermine oder von Feiertagen. Jede Kursgruppe hatte jedoch mindestens 38 Kurstermine absolviert.

In allen Kursgruppen wurde eine umfangreiche *Vorher-nachher-Testung* durchgeführt. Zusätzlich wurde die Stimmung der Teilnehmer - mit Hilfe der Befindlichkeitsskalen (vgl. ABELE/BREHM 1986) - an vier Terminen im Verlauf jedes Kurses erhoben. Eingangsuntersuchung und Abschlußuntersuchung bestanden jeweils aus drei Teilen: aus einer schriftlichen und mündlichen Befragung, aus einem Ausdauer-Belastungstest mit einer Reihe sportmedizinischer Untersuchungen sowie aus Muskelfunktionstests.

Das *sozial- oder verhaltenswissenschaftliche Instrumentarium* erfaßte: soziodemographische Daten (Fragebogen); Beschwerdewahrnehmung und Formen der Beschwerdebewältigung (Interview); Streßwahrnehmung (Fragebogen); Gesundheitsbewertung (Fragebogen); gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen (Fragebogen); Sinnzuschreibungen zur sportlichen Aktivität (Fragebogen); Handlungs- und Effektwissen (Strukturlegetechnik und Interview); Erwartungen an den Kurs (Interview); Grundgestimmtheit (Fragebogen); Emotionen im Kursverlauf (Fragebogen); soziale Unterstützung des Einstiegs und der Teilnahme (Interview);

Teilnahmebarrieren (Fragebogen); Kursbewertung (Fragebogen); Gründe für Kursunterbrechung und Ausstieg (Fragebogen – nur für Aussteiger).

An *sportmedizinischen Verfahren* wurden eingesetzt: Anamnesebogen; Tests zur Cholesterin- und Glukosebestimmung; Gewichts- und Größenmessungen; Ausdauer-Belastungstest als zehnmütiger Dauertest auf dem Fahrradergometer; Herzfrequenz- sowie Blutdruckmessung in Ruhe und unter vorgegebener Belastung; Laktatbestimmung.

An *motorischen Testverfahren* zur Muskelfunktionsprüfung wurden eingesetzt: Kraftausdauerests (Bauch- und Zwischenschulterblatt-Muskulatur); Maximalkrafttests (vord. Oberschenkel-, Gesäß- und äußere Hüftmuskulatur); Dehntests (hintere Unterschenkel-, hintere und vordere Oberschenkel- sowie innere Hüftmuskulatur). Bei der Zusammenstellung der Meßinstrumente wurde darauf geachtet, daß so weit als möglich etablierte und abgesicherte Tests und Verfahren (z. B. Skalen aus der Freiburger Beschwerdenliste; FAHRENBERG 1975) eingesetzt wurden. In einigen Bereichen war es allerdings auch notwendig, eigene Verfahren zu entwickeln, wobei auch hier an gängige Meßmethoden (z. B. Streßwahrnehmung, Teilnahmebarrieren) angeknüpft wurde. Mit Hilfe der eingesetzten Meßinstrumente konnten alle potentiellen Qualitätsbereiche einer gesundheitsförderlichen sportlichen Aktivierung (vgl. Abb. 1) abgedeckt werden (Zusammenstellung und genaue Beschreibung der Meßinstrumente finden sich bei BREHM/MUHLE/PAHMEIER/TIEMANN 1994). Untersucht wurde eine Gesamtstichprobe von 104 Personen aus fünf Kursgruppen; von diesen besuchten 89 die Kurse regelmäßig über die gesamte Dauer und werden als „Hauptstichprobe“ bezeichnet. 15 Teilnehmer nahmen an weniger als 40% der Übungsstunden teil oder fehlten bei den letzten 25% der Kurseinheiten. Sie wurden als Personen mit geringer Bindung bzw. als Aussteiger betrachtet und bilden die „Kontrollgruppe“ der vorliegenden Studie. Von den 89 Teilnehmern der „Hauptstichprobe“ liegen auswertbare Datensätze der Eingangs- und Abschlußuntersuchung vor, jedoch ergeben sich in den einzelnen Untersuchungsabschnitten geringe Stichproben-Schwankungen – durch nichtauswertbare Angaben oder auch dadurch, daß ein Test bei einzelnen Personen nicht realisiert werden konnte. Von den 15 Personen der Kontrollgruppe (Teilstichprobe) liegen lediglich vier komplette Datensätze vor, bei insgesamt elf Personen konnte nur eine (verkürzte) schriftliche Befragung realisiert werden.

Die „Hauptstichprobe“ umfaßt 56 Frauen (62,9%) und 33 Männer (37,1%) zwischen 24 und 76 Jahren. Das Durchschnittsalter beträgt 48,5 Jahre. 83 (93,3%) der 89 Teilnehmer leben in einer festen Partnerschaft; 77 (86,5%) haben Kinder, und zwar 19 im Kindesalter (bis zwölf Jahre), 26 im Jugendalter (bis 18 Jahre), und 48 Teilnehmer haben erwachsene Kinder (über 18 Jahre). 62 sind berufstätig (69,7%), weitere 22 Hausfrau (24,7%) und fünf bereits pensioniert oder in Rente (5,6%). 71 Personen (81,8%) haben sich seit der Schulzeit oder seit einigen Jahren nicht mehr regelmäßig sportlich betätigt.

3.2 Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung orientiert sich an den im ersten Teil dieses Beitrags herausgearbeiteten Qualitätsmerkmalen der gesundheitsförderlichen sportlichen Aktivierung. In diesem Forschungsbericht kann allerdings lediglich ein knapper

Ergebnisüberblick gegeben und können nur wenige ausgewählte Ergebnisse detaillierter dargestellt werden (vgl. ausführlich BREHM/PAHMEIER/TIEMANN 1994).

Stärkung physischer Gesundheitsressourcen

Durch die Beteiligung an den Programmen sollten spezifische physische Gesundheitsressourcen gestärkt werden, insbesondere Ausdauerfähigkeit, Kraftfähigkeit, Dehnfähigkeit sowie Entspannungsfähigkeit am Kursende besser als am Kursanfang sein. Die Untersuchungen der Teilnehmer zeigten hier u. a., daß sich im Verlaufe eines Jahres bei einem einmaligen Training pro Woche

- die Herzfrequenz bei derselben (am Fahrradergometer vorgegebenen) Belastung um durchschnittlich etwa 10% ökonomisieren läßt;
- die besonders zur Abschwächung neigenden Muskelgruppen durchschnittlich zwischen 10% und 40% (in Abhängigkeit von der Muskelgruppe) gestärkt werden können;
- die besonders zur Verkürzung neigenden Muskelgruppen durchschnittlich zwischen 5% und 12% (ebenfalls in Abhängigkeit von der Muskelgruppe) dehnfähiger werden können;
- sich auch die im Alltag erlebte Angespanntheit um durchschnittlich etwa 10% vermindert hatte, was mit einer verbesserten Entspannungsfähigkeit in Zusammenhang gebracht werden kann.

Wie nachfolgendes Detailergebnis zeigt, haben vor allem jene Teilnehmer physiologisch an den Programmen profitiert, deren funktionelle Leistungsfähigkeit am Kursbeginn niedrig war. Abb. 1 weist die Mittelwerte der Herzfrequenz nach fünfminütiger Belastung am Fahrradergometer während des Stufentests aus.

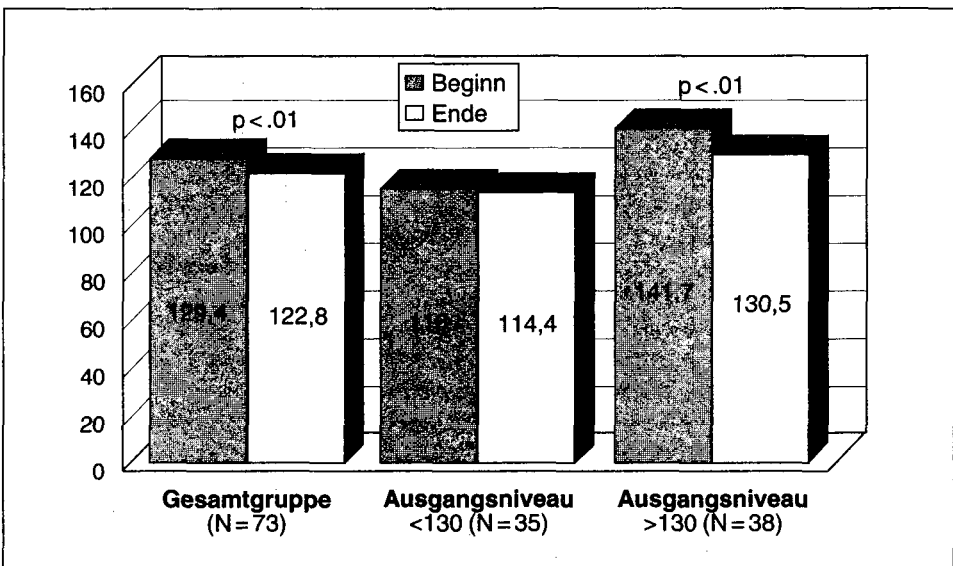


Abb. 1: Mittelwerte der Herzfrequenz unter Belastung in S/Min. vor und nach dem Kurs für die Gesamtgruppe sowie für zwei Teilgruppen

Es wird deutlich, daß sich das hochsignifikante Ergebnis der Gesamtgruppe nahezu ausschließlich auf die starken Verbesserungen jener Teilgruppe zurückführen läßt, deren Ausgangsniveau am Kursbeginn bei über 130 Herzschlägen pro Minute lag. Immerhin handelt es sich bei dieser Teilgruppe jedoch um die etwas größere Hälfte der Hauptstichprobe.

In ähnliche Richtung verweisen auch die differentiellen Ergebnisse im Kraft- und Dehnfähigkeitsbereich. Hier bringt eine Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Meßzeitpunkt in einigen Meßbereichen neben hochsignifikanten Zeiteffekten auch signifikante Interaktionseffekte. Frauen gehen bei der Kraftfähigkeit, Männer bei der Dehnfähigkeit einiger Muskelgruppen von deutlich niedrigeren Ausgangswerten gegenüber der Vergleichsgruppe aus. Allerdings profitieren sie in diesen Fällen dann auch mehr als die Vergleichsgruppe. Dies ist als ein weiteres Indiz dafür zu werten, daß von den Programmen jene Teilnehmer aus der Zielgruppe physiologisch besonders profitieren, die jeweils die größten Schwächen aufweisen.

Zwischen den Teilnehmern an den beiden Programmvarianten ergaben sich dagegen keine signifikanten Interaktionseffekte, d. h., beide Varianten sind für die Stärkung physischer Ressourcen ähnlich gut geeignet.

Minderung von Risikofaktoren

Es wurde davon ausgegangen, daß die durchgeführten Bewegungsprogramme mit der Stärkung physischer Gesundheitsressourcen gleichzeitig zur Minderung von Risikofaktoren beitragen. Diese Annahme konnte bestätigt werden, da sich für die

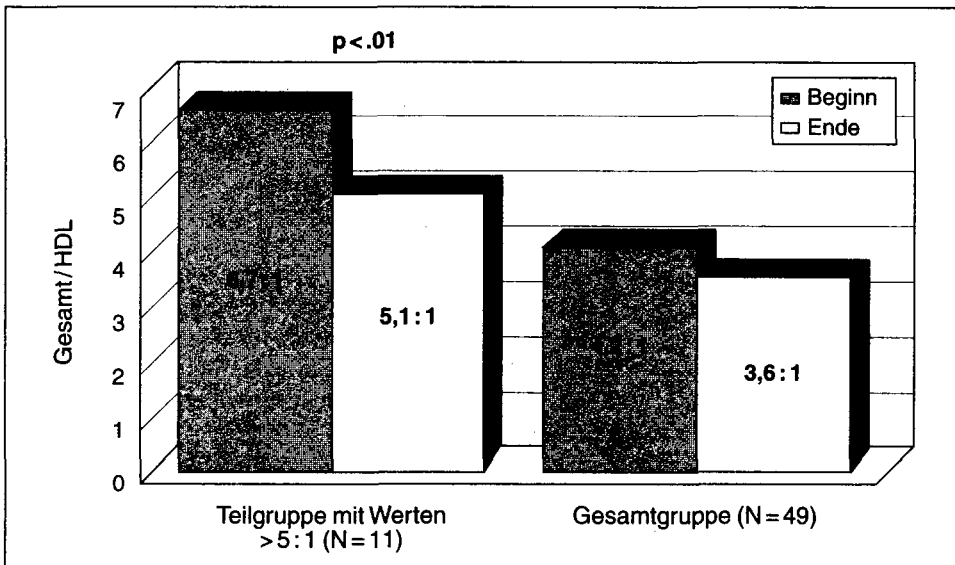


Abb. 2: Mittelwerte des Gesamt-/HDL-Cholesterin-Quotienten vor und nach dem Kurs für Personen mit Werten > 5:1 vor dem Kurs für die Gesamtgruppe

Teilnehmergruppen mit außerhalb der Normbereiche liegenden Werten des Ruheblutdrucks, der Cholesterin- sowie der Blutzuckerkonzentration durchweg hochsignifikante Verbesserungen ergaben. Jene Personen, die durch Risikofaktoren belastet waren, profitierten gesundheitlich also besonders von ihrem körperlichen Training. Lediglich im Hinblick auf den Risikofaktor „Übergewicht“ (Normgewicht + 10% nach BROCA) ergaben sich – erwartungsgemäß – keine signifikanten Effekte. Am Beispiel der Cholesterinkonzentration soll der Veränderungstrend verdeutlicht werden (Abb. 2):

Gesamtcholesterin-Konzentrationen unter 200 mg/dl werden in der Literatur als „ideal“ bezeichnet (vgl. HOLLMANN u. a. 1983, 30). Legt man dieses Kriterium zugrunde, so lagen etwa 70% der regelmäßigen Kursteilnehmer (58 von 82) oberhalb dieses Bereichs. Für diese Gruppe verringerte sich die durchschnittliche Cholesterinkonzentration hochsignifikant von 242,5 mg/dl ($s = 36,3$) vor dem Kurs auf 228,5 mg/dl ($s = 34,7$) nach dem Kurs. Legt man als härteres Kriterium für das Vorliegen einer Hyper-Cholesterinämie einen Gesamt-Cholesterin - zu HDL-Cholesterin-Quotienten von ungünstiger als 5:1 - zugrunde, so sind etwa 20% der Teilnehmer dieser Risikogruppe zuzurechnen. Da die technische Ausrüstung zur Bestimmung des HDL-Cholesterins nicht von Beginn der Untersuchung an zur Verfügung stand, konnte dieser Quotient allerdings lediglich bei 49 Teilnehmern bestimmt werden. Abb. 2 macht deutlich, daß auch hier für die Risikogruppe eine hochsignifikante Veränderung des Quotienten festgestellt werden konnte, und zwar im Mittel von 6,7:1 am Kursbeginn auf 5,1:1 am Kursende.

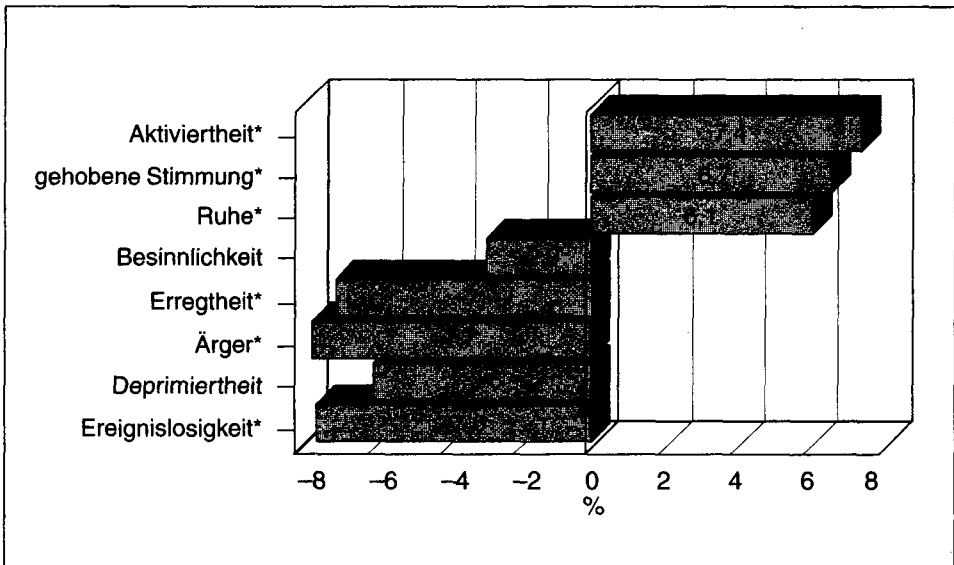


Abb. 3: Veränderung der Grundgestimmtheit der Teilnehmer im Vergleich der beiden Meßzeitpunkte vor und nach der Kursteilnahme ($N = 89$; $*p < .01$)

Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen

Es wurde davon ausgegangen, daß die psychosozialen Gesundheitsressourcen im Verlauf der Programmteilnahme in dreifacher Hinsicht gestärkt werden können: durch Veränderungen in der emotionalen, der sozialen sowie der kognitiven Situation. Dabei kann auf der Grundlage des vorhandenen Kenntnisstands angenommen werden, daß mit einer Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen auch die Bindung an die Gesundheitsverhaltensweise sportliche Aktivität erhöht wird (vgl. 1).

Die emotionale Situation der regelmäßigen Teilnehmer verbesserte sich in mehrfacher Hinsicht: Das aktuelle psychische Wohlbefinden - erhoben wurde die Stimmung der Kursteilnehmer - veränderte sich im Regelfall während der sportlichen Aktivität in positive Richtung. So fühlte sich die Mehrzahl der Teilnehmer an der sportlichen Aktivierung „danach“ gegenüber „zuvor“ aktiver und ruhiger, besser gelaunt und weniger besinnlich, weniger erregt, ärgerlich, deprimiert und energielos. Wie Abb. 3 zeigt, verändert sich auch die Grundgestimmtheit - als wichtiger Aspekt des habituellen Wohlbefindens - im Verlauf des Kurses signifikant in positive Richtung. Auch hier tragen sowohl die positiven als auch die negativen Aspekte der Grundgestimmtheit zur Verbesserung des Wohlbefindens bei. Solche Veränderungen konnten für die Kontrollgruppe nicht festgestellt werden.

Für die überwiegende Mehrzahl der Teilnehmer läßt sich darüber hinaus eine günstige Verknüpfung zwischen emotionalem Erleben (gerichteten Emotionen und Spaß) und Programmgestaltung feststellen. Zusammen mit den günstigen Veränderungen der emotionalen Situation sind dies gute Voraussetzungen für eine Bindung an die Gesundheitsverhaltensweise sportliche Aktivität. Von den Programminhalten stießen insbesondere Tanzformen und die Ausdauersequenz in der Variante „Laufen“ (nicht in der Variante „aerobe Geräte“) nicht durchgehend auf positive emotionale Resonanz.

Das ebenfalls positive emotionale Erleben der Gruppe und der Übungsleitung bei fast allen Teilnehmern läßt darüber hinaus auf eine gelungene soziale Einbindung der Teilnehmer in ihre Sportgruppe - und damit auf eine verbesserte soziale Situation - schließen. Etwa 90% der Teilnehmer erleben auch soziale Unterstützung aus ihrem Umfeld: besonders vom Partner, von den Kindern oder von Freunden, z. T. auch vom Hausarzt (wobei hier ganz offensichtlich noch große Unterstützungspotentiale vorhanden sind). Hiermit sind die Voraussetzungen für den größten Teil der Teilnehmer auch in dieser Hinsicht günstig zur Stärkung der sozialen Gesundheitsressourcen sowie zum Aufbau von Bindungen an die Gesundheitsverhaltensweise sportliche Aktivität.

Im Hinblick auf Veränderungen der kognitiven Situation wurden Sinnorientierungen, Erwartungen an die Programme (an die sportliche Aktivität), Effekt- und Handlungswissen sowie gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen untersucht:

Bei den Sinnorientierungen blieb - auch im Vergleich zur Kontrollgruppe - die Bedeutung der für eine Bindung besonders relevanten Situationsanreize erhalten oder wurde gestärkt: Sich bei und nach der sportlichen Aktivität wohlfühlen, den Körper kennenlernen und erfahren sowie die Aspekte des sozialen Erlebens in und mit der Kursgruppe sind Orientierungen, durch die das sportliche Handeln situativ

„Sinn“ bekommt. Daneben bleibt allerdings auch die große Bedeutung der - insbesondere auf „Gesundheit“, „Fitneß“, „Wohlbefinden“ und „Körperarbeit“ gerichteten - Zweckanreize der sportlichen Aktivierung für die Kursteilnehmer über den Kursverlauf hinweg weitgehend erhalten.

Die Erwartungen der Teilnehmer an die Programme waren zu Beginn der Kurse in einem sehr hohen Maße auf eine Veränderung des körperlichen Zustands (Beschwerden und Fitneß) gerichtet. Allerdings waren mit 40% der Nennungen bereits zu Beginn der Kurse sehr häufig auch solche Erwartungen vorhanden, die sich auf den Prozeß der sportlichen Aktivierung bezogen: sich dabei und danach wohlfühlen, Bewegung erleben und Körpererfahrung machen sowie soziales Erleben. Die - unerwartet hohe - Einschätzung der Erfüllung im Kursverlauf sowie die differenziertere Sicht auf die Erwartungen am Kursende können als günstige Voraussetzungen für eine stabile Bindung bewertet werden.

Das Effekt-, insbesondere aber das Handlungswissen der Teilnehmer wurden im Kursverlauf erwartungsgemäß differenzierter und konkreter. Dies betrifft sowohl das Wissen um Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Formen sportlicher Aktivität und gesundheitlichen - physischen sowie psychischen - Wirkungen als auch das Wissen über gesundheitswirksame sportliche Aktivitätsformen. Dies bedeutet, daß das „Wollen“ (vgl. Intentionen und Erwartungen) der Teilnehmer nun auch mit „Kompetenz“ verbunden ist, das eigene Handeln in seinen gesundheitlichen Auswirkungen zumindest reflektieren zu können, z. T. auch gesundheitswirksam selbst zu gestalten (z. B. durch Kenntnisse von Basisregeln und Übungen für das Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeitstraining sowie für die Entspannung).

Die gesundheits- und programmbezogenen Kontrollüberzeugungen bleiben im Kursverlauf stabil positiv; dem Programm wird auch nach dessen Abschluß eine hohe Wertigkeit für die Kontrolle der eigenen Beschwerdesituation zugesprochen. Zwischen den Teilnehmern an den beiden Programmvarianten gab es im Hinblick auf die Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen ebenfalls keine signifikanten Interaktionseffekte.

Bewältigung von Beschwerden und Mißbefinden

Aus der beschriebenen Stärkung wesentlicher psychosozialer Gesundheitsressourcen kann bereits gefolgert werden, daß die Beteiligung an den gesundheitsförderlichen Programmen einer sportlichen Aktivierung einerseits mit palliativen Bewältigungseffekten verbunden sein müßte, da die Teilnehmer in den Kursen in die Lage versetzt werden, ein für sie positives Befindensmanagement zu betreiben. Andererseits müßten problemlösende Bewältigungseffekte möglich sein, da die Veränderungen in der kognitiven Situation zumindest die Fähigkeiten zum Problemmanagement und damit auch die Problemwahrnehmungen verbessern sollten.

Tatsächlich nahmen die Teilnehmer an den Programmen „Gesund und aktiv durch Bewegung - mit Spaß fit sein“ ihre gesundheitliche Situation nach Abschluß dieser Maßnahme zur sportlichen Aktivierung sehr viel entspannter wahr als zu Beginn der Maßnahme. Die Veränderungen in der Wahrnehmung und Bewertung der eigenen Gesundheitssituation sowie des eigenen Bewältigungsverhaltens lassen zumindest den Schluß zu, daß die Anstrengungen zur Bewältigung einer in den

meisten Fällen problembehafteten Gesundheitssituation positiv verlaufen sind. Wie ausschlaggebend hierfür die Teilnahme an den sportlichen Aktivierungsprogrammen war, kann allerdings nur über einige Teilergebnisse erschlossen werden:

- Bei der Gruppe der Aussteiger aus den Programmen (Kontrollgruppe) erhöhte sich die Sorge um die Gesundheit im Untersuchungszeitraum bedeutsam, während sie sich bei der Teilnehmergruppe bedeutsam verringerte.

- Im Bereich der Streßwahrnehmung verbesserte sich mit der Fähigkeit „Bewältigung von Anspannungen“ ein Fähigkeitsaspekt bedeutsam, auf dessen Ausbildung in den Kursen besonders großer Wert gelegt wurde.

Im einzelnen veränderten sich – konform zu den Annahmen – im Untersuchungszeitraum:

- die Beschwerdewahrnehmung: es werden im Schnitt weniger Beschwerden (als gravierend) wahrgenommen;
- die Streßwahrnehmung: eine positive Veränderung ergab sich ausschließlich im Bereich des Umgangs mit belastenden Anspannungen;
- die Gesundheitsbewertung: das allgemeine Befinden und der allgemeine Beschwerdezustand wurden positiver bewertet, die Sorge um die Gesundheit nahm ab, und die Zufriedenheit mit der Gesundheit nahm zu;
- die Formen der Beschwerdebewältigung: etwa ein Viertel der Teilnehmer, die im Untersuchungszeitraum passive Maßnahmen zur Beschwerdebewältigung ergriffen hatten (Medikamente, physiotherapeutische Behandlungen, Arztbesuche) gaben an, daß sich der Umfang dieser Maßnahmen reduziert habe.

Die positiven Bewältigungseffekte traten für die Gruppe der „eher Kranken“ signifikant deutlicher auf als für die Gruppe der „eher Gesunden“. Das heißt, das diejenigen, für die eine Bewältigungshilfe besonders wichtig war, auch am meisten profitierten – zumindest in der eigenen Wahrnehmung.

Interessant ist schließlich auch, daß die an der sportlichen Aktivierung teilnehmenden Frauen ihre gesundheitliche Belastung zu Beginn des Untersuchungszeitraums als gravierender erlebten als die teilnehmenden Männer, im Verlauf des Zeitraums aber dann mehr profitierten. Unterschiede zwischen den Teilnehmern an den beiden Programmvarianten konnten dagegen auch im Hinblick auf die erfaßten Bewältigungsaspekte nicht festgestellt werden.

Bindung und Abbruch

Bisher zeigten alle Studien zum Thema Bindung an sportliche Aktivität, daß eine gelungene Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen im oben skizzierten Sinne auch eine günstige Voraussetzung für den Abbau mentaler Teilnahmehindernisse sowie für den Aufbau von Bindung darstellt (vgl. 1).

Die mentalen Barrieren, die zum Kursbeginn bei den Teilnehmern an den Programmen vor einer Beteiligung an sportlicher Aktivität bestanden, werden bis zum Kursabschluß tatsächlich bedeutsam abgebaut: Die Selbstmotivation ist verbessert; Ängste können reduziert werden, insbesondere, was das körper- und sportbezogene Selbstbild sowie die Belastungen und Gefährdungen bei der sportlichen Aktivität angeht; die Sorge vor fehlender sozialer Unterstützung oder gar Ablehnung der sportlichen Aktivität aus dem Umfeld wird reduziert; auch die Alltagsbelastungen werden als weniger hohes Hindernis vor einer sportlichen Aktivität wahrgenommen.

Etwa 15% der Teilnehmer an den Kursen steigen trotzdem vorzeitig aus oder nehmen so sporadisch teil, daß von einer echten Teilnahme nicht gesprochen werden kann. Als Gründe für den Abbruch oder für längerfristige Unterbrechungen werden insbesondere der angegriffene Gesundheitszustand und berufliche sowie familiäre Verpflichtungen angeführt. Aber auch Gründe, die die Kursorganisation oder die Rahmenbedingungen der Kurse betreffen, sind für den Ausstieg gewichtig.

Daß Teilnehmer jeden dritten bis vierten Termin „schwänzen“, scheint „normal“ zu sein (und entspricht im übrigen auch der Lebenserfahrung) und kann noch als „regelmäßige Teilnahme“ interpretiert werden. Im Kursverlauf nimmt die selbständig - außerhalb des Kurses - durchgeführte sportliche Aktivität von 20% auf 50% der Teilnehmer zu. Zumindest bei diesen Teilnehmern kann davon ausgegangen werden, daß eine Bindung an die Gesundheitsverhaltensweise sportliche Aktivität stabil aufgebaut werden konnte.

4 Einige abschließende Folgerungen

Die skizzierten Ergebnisse können im Rahmen dieses Beitrags nicht detaillierter in den gesundheits- und sportwissenschaftlichen Kontext eingeordnet werden (vgl. dazu BREHM/PAHMEIER/TIEMANN 1994). Hier soll lediglich noch in knapper Form auf einige generelle Zusammenhänge zwischen Qualitätsmerkmalen, Programmen und Effekten der Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung sowie auf ein Evaluationsproblem eingegangen werden:

(A) Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung ist offensichtlich dann gesundheitswirksam, wenn die Programme inhaltlich sorgfältig geplant, langfristig angelegt und von kompetenten Übungsleitern realisiert werden. Ein Ein-Jahres-Programm, dessen Einheiten insbesondere auf die systematische Stärkung zentraler Gesundheitsressourcen ausgerichtet ist, führt, auch bei nur einer 90minütigen Einheit pro Woche, insbesondere bei Personen mit hoher gesundheitlicher Belastung (Risikofaktoren, Beschwerden) sowie geringer körperlicher Leistungsfähigkeit zu bedeutsamen Veränderungen in diesen Bereichen. Diese Verbesserungen der Lebensqualität werden durch eine offensichtliche Stärkung wichtiger psychosozialer Gesundheitsressourcen im Hinblick auf emotionale Situation (Stimmung, Grundgestimmtheit), kognitive Situation (Sinnzuschreibungen, Erwartungen, Handlungs- und Effektwissen) sowie soziale Situation (Unterstützung und Einbindung) ergänzt. Interessant ist hierbei, daß es praktisch keine signifikanten Unterschiede zwischen der in einer normalen Turnhalle durchgeführten Programmversion und der unter Einbeziehung der Geräte eines Fitneß-Studios gab. In Querschnittstudien und Meta-Analysen (vgl. u. a. KNOLL 1993; KRAUS 1987; SCHLICHT 1994) wird immer wieder betont, daß sich ein genereller Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und physischer sowie psychischer Gesundheit nicht nachweisen lasse. Vielmehr komme „es maßgeblich auf die personalen und situativen Bedingungen an, unter denen Sport betrieben“ werde (SCHLICHT/SCHWENKMEZGER 1995, 4). Diese Erkenntnis wird auch durch unsere Studie differenziert gestützt, jedoch ist unsere Folgerung optimistischer: Wenn es gelingt, sich auf die personalen Voraussetzungen spezifischer Zielgruppen einzustellen, und wenn es weiterge-

hend gelingt, die Gesundheitspotentiale einer sportlichen Aktivierung durch die Schaffung optimaler situativer Bedingungen auch zu nutzen, dann sind auch positive Gesundheitswirkungen der sportlichen Aktivierung zu erwarten. Maßstab ist dabei eine umfassende Verbesserung der Lebensqualität in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht. Diese Folgerung wird durch Ergebnisse gestützt, wie sie in letzter Zeit etwa von ALFERMANN u. a. (1995) oder von WYDRA (1996) vorgelegt wurden.

(B) Mit einer gut geplanten und langfristig angelegten Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung können offensichtlich auch in weiterer Hinsicht *verhaltenswirksame Effekte* erzielt werden: (1) Eine eher passive Bewältigung gesundheitlicher Probleme (Arztbesuche, Medikamentenkonsum, passive therapeutische Maßnahmen) kann zumindest durch die aktive Bewältigungsform „Bewegung“ ergänzt werden; bei einer Teilgruppe ist gleichzeitig eine reduzierte Nutzung passiver Bewältigungsformen festzustellen. (2) Die Voraussetzungen zur eigenständigen Kontrolle von Gesundheit und Wohlbefinden können verbessert werden, u. a. durch ein differenzierteres und konkreteres Effekt- und Handlungswissen (vgl. hierzu auch TIEMANN 1995). (3) Verbessert werden können auch die Bedingungen für eine längerfristige Bindung an die Gesundheitsverhaltensweise „sportliche Aktivität“. Relevant ist hier insbesondere die Nutzung kognitiver, motivationaler, emotionaler und programmbezogener Potentiale, die eine solche Bindung (im Sinne der Differenzierungen z. B. bei PAHMEIER 1994a) wahrscheinlicher machen. Auch hier ist allerdings wieder herauszustellen, daß sich solche verhaltenswirksamen Effekte einer sportlichen Aktivierung nicht gleichsam automatisch einstellen, sondern daß es gezielter Interventionen im Rahmen der Programmgestaltung bedarf. Hinzuweisen ist hier z. B. auf die Belastungssteuerung mit Hilfe des subjektiven Befindens, auf die Verknüpfung körperlicher Belastung und Entspannung, auf die Einbindung „ganzheitlicher“ und „rhythmisierter“ Bewegungsabläufe, auf die gezielte Initiierung sozialer Interaktionen sowie auf die Informationsvermittlung durch Wahrnehmungslenkung und durch die weitergehende Verknüpfung zwischen Informationen und Erfahrungen (vgl. 2). SCHLICHT/SCHWENKMEZGER monieren in einem ihrer Beiträge, bei der Beschäftigung mit Gesundheitsverhalten sei noch nicht hinreichend bedacht, daß Verhaltensveränderungen einen Prozeß darstellten, der nur in vielen Schritten zum dauerhaft veränderten Verhalten führe (1995, 7). Genau dieser Gedanke lag der Programmgestaltung im vorliegenden Projekt zugrunde, wobei allerdings - und damit über die Ausführungen von SCHLICHT/SCHWENKMEZGER (1995) hinausgehend - davon ausgegangen wurde, daß es insbesondere die Bedingungen der sportlichen Aktivierung selbst sind, die zu einer Verhaltensänderung führen (oder auch nicht). Sportwissenschaftliche Arbeiten sollten deshalb in der Konsequenz - und in guter sportpädagogischer Tradition - wieder verstärkt die Bedingungen von Programmgestaltungen in das Zentrum ihrer Aufmerksamkeit rücken, wenn verhaltenswirksame Effekte erzielt oder auch nur diskutiert werden sollen.

(C) Ein Programm, wie es im Abschn. 2 dieses Beitrags skizziert worden ist, scheint bei einer langfristigen Umsetzung mit *komplexen Synergie-Effekten* verbunden zu sein. Solche Vermutungen werden zwar bereits seit längerem, insbesondere auf der Grundlage von Querschnittstudien (Vergleichen zwischen „sportlich Aktiven“ und „Inaktiven“), geäußert (vgl. z. B. BECKER/BÖS/WOLL 1994; BÖS 1993), Langzeitstudi-

en mit größeren Personengruppen und einer damit breit angelegten Evaluation liegen bislang jedoch praktisch nicht vor. In der vorliegenden Studie konnte u. a. gezeigt werden, daß eine gezielte Stärkung insbesondere der physischen Gesundheitsressourcen mit einer Verminderung von Risikofaktoren (wenn solche vorliegen) sowie mit einer Bewältigung von Beschwerden und Mißbefinden verknüpft ist. Weiter legen die Ergebnisse nahe, daß sich eine gezielte Stärkung insbesondere der psychosozialen Gesundheitsressourcen auch günstig auf den Aufbau einer Bindung auswirkt.

(D) Unter *methodischen Gesichtspunkten* ergab sich auch in diesem Projekt das oft beklagte Problem, daß kausale Schlußfolgerungen auf der Grundlage der realisierten Untersuchungen nur beschränkt möglich sind (vgl. z. B. SCHLICHT/SCHWENKMEZGER 1995, 4). Insbesondere erwies es sich als problematisch, die Aussteiger aus den Programmen - wie vorgesehen - als Kontrollgruppe zu nutzen, da es bei dieser Gruppe äußerst schwierig war, die Abschlußuntersuchung durchzuführen (meist war nur eine telefonische Kurzbefragung möglich). Außerdem erwies sich der Gruppenvergleich zwischen „Teilnehmern“ und „Aussteigern“ im Sinne eines Kontrollgruppenvergleichs auch deswegen als problematisch, da sich die „Aussteigergruppe“ bereits in einer Reihe der Ausgangswerte von der „Teilnehmergruppe“ signifikant unterscheidet. Trotz dieser Schwierigkeiten halten wir den von uns gewählten Weg der Kontrollgruppengewinnung für das im Rahmen einer Langzeitstudie beste Verfahren. Alternativen sind ethisch problematisch, praktisch nicht durchführbar und auch kaum finanzierbar. Aus solchen Gründen sollte auch der Validierung von Ergebnissen durch Feststellung ihrer Konsistenz über mehrere Studien hinweg mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden (vgl. dazu auch BÖS/BREHM 1995).

Literatur

- ABELE, A./BREHM, W.: Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit. Die Entwicklung der Befindlichkeitsskalen (BFS). In: *Diagnostica* 32 (1986) 3, 109-228.
- ABELE, A./BREHM, W.: Mood effects of exercise versus sports games: Findings and implications for well-being and health. In: *International Review of Health - Psychology* 2 (1993), 53-80.
- ABELE, A./BREHM, W./GALL, Th.: Sportliche Aktivität und Wohlbefinden. In: ABELE, A./BECKER, P.: *Wohlbefinden - Theorie, Empirie, Diagnostik*. Weinheim 1991, 279-296.
- ALFERMANN, D./LAMPERT, T./STOLL, O./WAGNER-STOLL, P.: Auswirkungen des Sporttreibens auf Selbstkonzept und Wohlbefinden. In: *Sportpsychologie* 7 (1993) 2, 21-27.
- ALFERMANN, D./STOLL, O./WAGNER, S./WAGNER-STOLL, P.: Auswirkungen des Sporttreibens auf Selbstkonzept und Wohlbefinden: Ergebnisse eines kontrollierten Feldexperiments. In: SCHLICHT, W./SCHWENKMEZGER, P. (Hrsg.): *Gesundheitsverhalten und Bewegung*. Schorndorf 1995, 95-111.
- ANTONOVSKY, A.: *Unraveling the Mystery of Health. How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco 1987.
- BECKER, P.: Die Bedeutung integrativer Modelle von Gesundheit und Krankheit für die Prävention und Gesundheitsförderung - Anforderungen an allgemeine Modelle von Gesundheit und Krankheit. In: PAULUS, P. (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitsförderung*. Köln 1992, 91-107.

- BECKER, P./BÖS, K./WOLL, A.: Ein Anforderungs-Ressourcen-Modell der körperlichen Gesundheit: Pfadanalytische Überprüfung mit latenten Variablen. In: Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 2 (1994) 1, 25-48.
- BÖS, K.: Sport und Gesundheit. In: Sportpsychologie 7 (1993) 1, 9-16.
- BÖS, K./BREHM, W.: Gesundheitsförderung Erwachsener im Erwerbsalter durch sportliche Aktivierung in der Kommune und im Betrieb. Grundlagen, Ist-Analysen, Programmentwicklung und Evaluationskonzepte. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 3 (1995) 1, 51-73.
- BÖS, K./WYDRA, G./KARISCH, G.: Gesundheitsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport. Ziele und Methoden des Gesundheitssports in der Klinik. Erlangen 1992.
- BORG, G.: An Introduction to BORG's RPE-Scale. Ithaca 1985.
- BREHM, W./PAHMEIER, I.: Aussteigen oder Dabeibleiben? Bruchstellen einer Breitensportkarriere und Bedingungen eines Ausstiegs. In: Spectrum der Sportwissenschaften 2 (1990) 2, 54-77.
- BREHM, W./PAHMEIER, I.: Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung als gemeinsame Aufgabe von Ärzten, Krankenkassen und Sportvereinen. Bielefeld 1992.
- BREHM, W./PAHMEIER, I./TIEMANN, M.: Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung. Qualitätsmerkmale und Qualitätskontrollen sportlicher Aktivierungsprogramme zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Gesundheit und Wohlbefinden. Projektabschlussbericht Bd. I, Bayreuth, Bielefeld 1994.
- BREHM, W./MUHLE, M./PAHMEIER, I./TIEMANN, M.: Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung. Forschungsbericht Bd. 3: Evaluationsinstrumentarien. Bayreuth, Bielefeld 1994.
- BRUSIS, O. A./WEBER-FALKENSAMMER, H. (Hrsg.): Handbuch der Koronargruppenbetreuung. Erlangen 1986².
- FAHRENBERG, J.: Die Freiburger Beschwerdenliste FBL. In: Zeitschrift für Klinische Psychologie 4(1975), 79-100.
- FUCHS, R./HAHN, A./JERUSALEM, M./LEPPIN, A./MITTAG, W./SCHWARZER, R.: Auf dem Weg zu einer sozialkognitiven Theorie des Gesundheitsverhaltens. Arbeitsberichte des Instituts für Psychologie der FU Berlin, Nr. 11, 1989.
- GLESER, J./MENDELBERG, H.: Exercise and Sport in Mental Health: A Review of the Literature. In: Isr. J. Psychiatry 27 (1990) 2, 99-112.
- HAGBERG, J. M.: Exercise, Fitness and Hypertension. In: BOUCHARD, C./SHEPARD, R. J./STEPHENS, T./SUTTON, J. R./MCPHERSON, B. D. (Eds.): Exercise, Fitness and Health. Campaign 1990, 455-466.
- HASKELL, W. L.: Overview: Health Benefits of exercise. In: Matarazzo, J. O./WEISS, S. M./HEID, J. A./MILLER, N. E./WEISS, S. M. (Eds.): Behavioral Health - A Handbook of Health Enhancement and Disease Prevention. New York 1984.
- HOFFMANN, G.: Hypertonie und Sport. In: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 44 (1993), 153-165.
- HOLLMANN, W./ROST, R./DUFAUX, B./LIESEN, H.: Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen durch körperliches Training. Stuttgart 1983.
- KIRKCALDY, B. D./SHEPARD, R. J.: Therapeutic implications of exercise. In: International Journal of Sport Psychology 21 (1990), 165-184.
- KNOLL, M.: Sport und Gesundheit. Eine Meta-Analyse. Diss. Univ. Frankfurt/M. 1993.
- KOBASA, S. C.: The hardy personality. Toward a social psychology of stress and health. In: SANDERS, J. S./SULS, J. (Eds.): Social psychology of health and illness. Hillsdale, NY 1982, 3-32.
- KRAUS, M. F.: Sporttreiben und psychische Gesundheit. Bd. 11 der Reihe „Arbeiten aus dem Institut für Sportwissenschaft der FU Berlin“, Berlin 1987.
- LAGERSTROEM, D./VÖLKER, K. (Hrsg.): Freizeitsport. Erlangen 1983.

- MORGAN, W. P./GOLDSTON, S. E. (Eds.): Exercise and mental health. Washington 1987.
- PAHMEIER, I.: Drop-out und Bindung im Breiten- und Gesundheitssport - Günstige und ungünstige Bedingungen für eine Sportpartizipation. In: Sportwissenschaft 24 (1994 a), 117-150.
- PAHMEIER, I.: Sportliche Aktivität als Bewältigungshilfe bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Frankfurt/M. 1994b.
- SCHLICHT, W.: Sport und Primärprävention. Göttingen 1994.
- SCHLICHT, W./SCHWENKMEZGER, P.: Sport in der Primärprävention: Eine Einführung aus verhaltens- und sozialwissenschaftlicher Sicht. In: SCHLICHT, W./SCHWENKMEZGER, P. (Hrsg.): Gesundheitsverhalten und Bewegung. Schorndorf 1995, 1-20.
- TIEMANN, M.: Fitneßtraining als Gesundheitstraining. Diss: Universität Bielefeld 1995.
- WHO : Gesundheitsförderung - Eine Investition für die Zukunft. Glossar zur internationalen Konferenz in Bonn 1990.
- WYDRA, G.: Gesundheitsförderung durch sportliches Handeln. Schorndorf 1996.