

## Konsequenzerwartungen als Determinante des Sport- und Bewegungsverhaltens

Reinhard Fuchs

Freie Universität Berlin

*Zusammenfassung.* Konsequenzerwartungen (outcome expectations) sind eine zentrale Komponente fast aller neueren Motivations- und Verhaltenstheorien. Um so mehr überrascht die Feststellung, daß dieses Konstrukt als Prädiktor der sportlichen Aktivität in mehreren Studien keine oder nur schwache Vorhersageleistungen erbringen konnte. Es gibt allerdings Hinweise darauf, daß bestimmte Unterklassen von Konsequenzerwartungen für die Sportmotivation relevant sein könnten (z. B. die perzipierten Barrieren der Sportaktivität). Eine differenziertere Betrachtung der verschiedenen Inhaltsbereiche von Konsequenzerwartungen bei der Vorhersage der Sportaktivität erscheint deshalb angebracht. In der vorliegenden Arbeit werden zwei Fragestellungen untersucht: (1) Läßt sich im Universum der sportbezogenen Konsequenzerwartungen eine multidimensionale Struktur erkennen, die über die einfache Dichotomie positiver vs. negativer Konsequenzerwartungen hinausgeht? (2) Inwieweit tragen die gefundenen Dimensionen zur Vorhersage der künftigen Sportaktivität bei — einerseits im Prozeß der Aneignung und andererseits im Prozeß der Aufrechterhaltung des Verhaltens?

Diese Fragestellungen wurden in einer Längsschnittstudie mit Personen aus der Normalbevölkerung untersucht (Ausgangsstichprobe  $N = 911$ ). Explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen zeigten, daß sich bei sportbezogenen Konsequenzerwartungen fünf Dimensionen unterscheiden lassen: Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht, Aufwand und Besorgnisse. Bei den längsschnittlichen Vorhersageanalysen erwiesen sich in der Altersgruppe der 41–60jährigen die Aufwand- bzw. Barrieren-Erwartungen sowohl im Prozeß der Aneignung als auch im Prozeß der Aufrechterhaltung als signifikante Prädiktoren. Die gesundheitsbezogenen Erwartungen waren dagegen nur im Prozeß der Aufrechterhaltung relevant. Bei den 18–40jährigen besaß keine der Erwartungsdimensionen eine unabhängige Vorhersagekraft. Dieses Ergebnis legt die Schlußfolgerung nahe, daß Konsequenzerwartungen vermutlich nur bei älteren Personen (41–60 Jahre) als Determinante des Sport- und Bewegungsverhaltens wichtig sind und daß auch hier nicht alle fünf Dimensionen, sondern nur die gesundheitsbezogenen, vor allem aber die aufwandbezogenen Erwartungen das Motivationsgeschehen zu steuern scheinen.

### *Outcome expectations as a determinant of physical exercise*

*Abstract.* Outcome expectations are considered a central component of most modern motivation and behavior theories. Surprisingly, in several studies this construct was found to be not predictive or only weakly predictive of physical exercise. There is some evidence, however, that specific subclasses of outcome expectations may be relevant for exercise motivation (e.g., perceived barriers of regular physical activity). Therefore, in predicting exercise behavior a more differentiated look at the various content areas of outcome expectations seems to be necessary. The present investigation focusses on two questions: (1) Within the universe of exercise-related outcome expectations, is it possible to identify a multidimensional structure that exceeds the simple dichotomy of positive versus negative outcome expectations? (2) How far do the dimensions that were found contribute to the prediction of future exercise behavior — by regarding the processes of adopting and maintaining exercise separately?

These questions were examined in a longitudinal study with persons from the normal population (initial sample size  $N = 911$ ). With exploratory and confirmatory factor analyses five dimensions of exercise-related

outcome expectations could be distinguished: health affairs, social issues, figure/weight, psychological, and worries. Logistic regression analyses showed that in persons 41–60 years of age, the expectations toward the costs (or the barriers) of exercise turned out to be a significant predictor of exercise adoption as well as maintenance. Health-related expectations were relevant only at the stage of maintenance. In the age group of 18–40 years, however, none of the five dimensions showed an independent predictive effect. This finding suggests that outcome expectations may be relevant as a determinant of exercise behavior only in older people (41–60 years of age), and that in this age group exercise motivation seems to be controlled mainly by health-related and cost-related outcome expectations.

Der Einfluß des Bewegungsmangels auf die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist vermutlich geringer als der des Rauchens, des Bluthochdrucks oder der Hypercholesterinämie (Powell, Thompson, Caspersen & Kendrick, 1987). Was die körperliche Inaktivität aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht trotzdem zu einem kardiovaskulären Risikofaktor ersten Ranges macht, ist die Tatsache, daß sie in der Bevölkerung so häufig vorkommt wie kein anderer Risikofaktor. So zeigen repräsentative Daten für die alten Bundesländer, daß in der Altersgruppe der 50–69jährigen der Anteil der körperlich Inaktiven bei etwa 55 % liegt (Forschungsverbund DHP, 1991, 33f.). Die entsprechenden Prävalenzraten der anderen Risikofaktoren sind im Vergleich dazu deutlich niedriger: für Bluthochdruck liegt die Rate bei etwa 30%, für Rauchen bei etwa 25 %, für Hypercholesterinämie bei etwa 22 % und für das Übergewicht bei etwa 18 %. Die sozialmedizinische Relevanz des Bewegungsmangels besteht demnach weniger in seiner Pathogenität als vielmehr in seiner Verbreitetheit. Für die Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen stellt sich damit die Aufgabe, den Anteil der körperlich Inaktiven durch gezielte Interventionsstrategien schrittweise zu verringern. Grundlage effektiver Maßnahmen ist aber die möglichst genaue Kenntnis der sozialen und kognitiven Mechanismen, die die Entstehung und Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität steuern.

In den letzten Jahren sind verschiedene Modelle zur Vorhersage und Erklärung der Sportmotivation bzw. Sportteilnahme entwickelt worden (Dzewaltowski, 1989; Dzewaltowski, Noble & Shaw, 1990; Godin, Valois, Jobin & Ross, 1991; Marcus, Rakowski & Rossi, 1992; Sallis, Hovell, Hofstetter & Barrington, 1992; Wurtele & Maddux, 1987). Es handelt sich dabei im wesentlichen um Adaptationen genereller Theorien aus der Sozial- und Gesundheitspsychologie auf den Bereich der Sportaktivität. Vier dieser Rahmentheorien spielen dabei eine besondere Rolle: die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1988) bzw. ihr Vorläufer, die Theorie des überlegten Handelns von Ajzen und Fishbein (1980), Banduras sozial-kognitive Theorie (1986), die Theorie der Schutzmotivation von Rogers (1983) und das Health-Belief-Modell (Rosenstock, 1990). So unterschiedlich diese Theorien sind, in einem Punkt stimmen sie alle überein: In jedem dieser Modelle wird dem Konstrukt der Konsequenzerwartungen eine zentrale Bedeutung beigemessen. Das Konstrukt wird allerdings sehr unterschiedlich bezeichnet. In der Theorie des geplanten Verhaltens heißt es Verhaltensüberzeugungen (behavioral beliefs), in der sozial-kognitiven Theorie wird von Ergebniserwartungen (outcome expectancies), in der Theorie der Schutzmotivation von Antwortwirksamkeit bzw. Antwortkosten (response efficacy, response costs) und im Health-Belief-Modell vom wahrgenommenen Nutzen (benefits) bzw. von den wahrgenommenen Barrieren (barriers) gesprochen. Abgesehen

von Unterschieden im Detail ist damit immer der gleiche Sachverhalt gemeint<sup>1</sup>: Die Überzeugung nämlich, daß ein bestimmtes Verhalten (hier das Sporttreiben) mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit zu bestimmten Konsequenzen führt. Also zum Beispiel die Erwartung, daß man durch Sporttreiben soziale Kontakte herstellen oder sich eine Verletzung zuziehen kann.

Es ist das Verdienst Banduras (1977), das Konzept der Konsequenzerwartung (outcome expectancy) vom verwandten Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung (self-efficacy beliefs) abgegrenzt zu haben. Bei diesem geht es nicht darum, welche Folgen möglicherweise aus einem bestimmten Verhalten resultieren können, sondern ob man sich selbst überhaupt in der Lage sieht, dieses Verhalten auszuführen (zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit vgl. Fuchs & Schwarzer, 1994). In der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1988) werden zwei Bedingungen formuliert, die erfüllt sein müssen, damit Konsequenzerwartungen verhaltensrelevant werden können: sie müssen einen Ich-Bezug aufweisen (personal beliefs) und zusätzlich hohe Salienz, also eine hohe subjektive Bedeutsamkeit besitzen (salient beliefs). Ganz in der Tradition der Erwartungs-mal-Wert-Theorien wird in Ajzens Theorie außerdem postuliert, daß nicht die Verhaltensüberzeugung allein, sondern nur das Produkt aus Verhaltensüberzeugung und Erwünschtheit (outcome evaluation) für die Herausbildung der Attitüde und damit für die Verhaltensintention maßgeblich ist. In den drei anderen Motivationsmodellen (Bandura, 1986; Rogers, 1983; Rosenstock, 1990) werden die einzelnen Konsequenzerwartungen nicht explizit evaluativ gewichtet, dafür aber wird — zumindest in der Theorie der Schutzmotivation und im Health-Belief-Modell — zwischen der Gruppe der Verhaltensvorteile (perceived benefits; response efficacy) und Verhaltensnachteile (perceived barriers; response costs) unterschieden. Beiden Klassen von Konsequenzerwartungen wird ein unabhängiger Effekt auf die Verhaltensintention zugeschrieben. In den Modellen von Bandura, Rogers und Rosenstock wird außerdem auf die Attitüde als vermittelnde Variable verzichtet, statt dessen wird ein direkter Effekt der Konsequenzerwartungen auf die Verhaltensintention bzw. auf das Verhalten selbst angenommen.

Angesichts der Einhelligkeit, mit der das Konstrukt der Konsequenzerwartungen auf theoretischer Ebene als zentrale Komponente des Motivationsprozesses betrachtet wird, liegt die Schlußfolgerung nahe, Konsequenzerwartungen würden sich auch bei der empirischen Vorhersage der Sportintention bzw. Sportaktivität gut bewähren. Die Durchsicht der entsprechenden Originalarbeiten läßt daran erheblichen Zweifel aufkommen. Wegen der erwartungswidrigen Befundlage werden die Ergebnisse dieser Untersuchungen nachfolgend etwas ausführlicher referiert.

---

<sup>1</sup> Formal gesehen ist eine Verhaltensbarriere noch keine Verhaltenskonsequenz. Erst die bei der Überwindung dieser Barriere aufzubringenden Kosten sind Verhaltenskonsequenzen. Eine oft genannte Barriere des Sporttreibens ist z. B. die Bequemlichkeit. Diese Barriere wird in der folgenden Konsequenzerwartung thematisiert: „Wenn ich regelmäßig Sport treibe, dann muß ich jedesmal meine eigene Bequemlichkeit überwinden“ (sehr wahrscheinlich ... sehr unwahrscheinlich). Nach unserer Auffassung lassen sich alle Barrieren in Konsequenzerwartungen übersetzen. Vermutlich sind Barrieren überhaupt nur in ihrer Form als Konsequenzerwartungen (als Antizipationen künftiger Zustände oder Ereignisse) verhaltensrelevant.

### Stand der Forschung: Konsequenzerwartungen als Prädiktoren der Sportaktivität

Auf der Ebene querschnittlicher Korrelationsstudien entsprechen die Ergebnisse noch der theoretischen Annahme, daß zwischen wahrgenommenen Folgen des Sporttreibens und Sportintention ein Zusammenhang besteht (Godin, Cox & Shephard, 1983; Godin & Shephard, 1986; Godin, Shephard & Colantonio, 1986; Riddle, 1980). Die im folgenden referierten längsschnittlichen Interventionsstudien zum Effekt der sportbezogenen Konsequenzerwartungen zeichnen dagegen ein anderes Bild.

Dzewaltowski (1989) untersuchte die Vorhersagekraft von 13 sportbezogenen Konsequenzerwartungen in einer Stichprobe von 328 Studenten, die für acht Wochen an universitären Sportprogrammen teilnahmen. Inhaltlich bezogen sich die Erwartungen auf die Bereiche Gesundheit, Spannungsreduktion, Gewichtsregulation, körperliche Fitness, Wohlbefinden, geistige Frische, körperliches Aussehen, Muskelspannung, Sozialkontakte, Zeitaufwand, Verletzungsgefahr, Langeweile und finanzielle Kosten. Jede dieser potentiellen Konsequenzen des Sporttreibens wurde hinsichtlich ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit und Erwünschtheit eingeschätzt. Beide Angaben wurden miteinander multipliziert und über alle Konsequenzen aufsummiert (Meßgröße der Konsequenzerwartung). Bei der Vorhersage des Sportverhaltens zeigte sich, daß die Konsequenzerwartungen *keinen* zusätzlichen Beitrag zur Aufklärung der Kriteriumsvarianz leisten konnte, wenn gleichzeitig zwei weitere Prädiktoren (Selbstwirksamkeit und Unzufriedenheit) berücksichtigt wurden. Dieses Ergebnis war zuvor auch schon bei der Vorhersage anderer Gesundheitsverhaltensweisen gefunden worden (Barling & Abel, 1983; Godding & Glasgow, 1985; Manning & Wright, 1983). Bei der Diskussion seiner Befunde räumt Dzewaltowski (1989) ein, daß die Zusammenfassung aller Konsequenzerwartungen (und ihrer Evaluationen) in nur *einem* Wert eine unangemessene Vorgehensweise sein könnte. Denkbar wäre nämlich, daß Konsequenzerwartungen soweit voneinander unabhängig sind, daß es reicht, wenn die Person nur eine einzige Sportkonsequenz als sehr wahrscheinlich und sehr erwünscht erachtet, um genügend motivationalen Anreiz zum Sporttreiben zu verspüren. Die Berücksichtigung aller anderen möglichen Konsequenzen in einem Produktsummenscore würde dann den in Wirklichkeit existierenden Zusammenhang zwischen (der einen) Konsequenzerwartung und Sportpartizipation unkenntlich machen.

Eine Lösung dieses Problems versuchten Dzewaltowski und seine Mitarbeiter in ihrer ein Jahr später veröffentlichten Nachfolgeuntersuchung an 254 anderen Studenten (Dzewaltowski, Noble & Shaw, 1990). Die Konsequenzerwartungen wurden diesmal in einem freien Antwortformat erfaßt, indem die Teilnehmer gebeten wurden, zunächst einmal jene Ziele oder Vorteile aufzuschreiben, die sie sich persönlich von der Ausübung sportlicher Aktivität versprechen. Anschließend wurden die Teilnehmer aufgefordert, die selbstgenannten Sportkonsequenzen hinsichtlich ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit nach zwei, vier, acht oder 16 Wochen einzuschätzen. Als individueller Gesamtwert der Konsequenzerwartungen diente der Mittelwert dieser Wahrscheinlichkeitseinschätzungen. Eine Evaluation der einzelnen Konsequenzen hinsichtlich ihrer Erwünschtheit erfolgte in dieser Studie nicht. Ergebnis der längsschnittlichen Analysen war, daß auch mit diesen personalisierten Konsequenzerwartungen *keine* signifikante Vorhersage der künftigen Sportaktivität gelang, wenn gleichzeitig die anderen Komponenten von Banduras

sozial-kognitiver Theorie (Selbstwirksamkeit, Selbstbewertung der Handlungsfolgen und Selbstbewertung des Verhaltens) berücksichtigt wurden.

Eine andere Möglichkeit, das Konstrukt der Konsequenzerwartung differenzierter zu betrachten, besteht darin, die prädiktive Bedeutung, wenn schon nicht individueller Konsequenzerwartungen, so doch wenigstens bestimmter Klassen von Konsequenzerwartungen getrennt voneinander zu untersuchen. Dieser Weg wurde in der Arbeit von Sallis, Hovell, Hofstetter und Barrington (1992) beschritten. Unterschieden wurde hier zwischen wahrgenommenen Vorteilen (benefits) und wahrgenommenen Hindernissen (barriers) des Sporttreibens, nach unserem Verständnis also zwischen positiven und negativen Konsequenzerwartungen. Die Längsschnittstudie basierte auf einer Gemeindestichprobe von über 1700 Personen, die man im Abstand von 24 Monaten zweimal befragte. Gefunden wurde, daß — neben der Selbstwirksamkeit und sozialen Unterstützung — nur die wahrgenommenen *Barrieren* einen signifikanten Beitrag zur längsschnittlichen Vorhersage der körperlichen Aktivität lieferten: Je weniger Barrieren wahrgenommen wurden, um so wahrscheinlicher war es, daß die Person zum zweiten Erhebungszeitpunkt Sport betrieb. Die wahrgenommenen Vorteile (positiven Konsequenzerwartungen) waren — auch zur Überraschung der Autoren — ohne den geringsten prädiktiven Wert. Ein ähnliches Ergebnis war zuvor schon von Slenker, Price, Roberts und Jufrs (1984) gefunden worden. Auch hier erwiesen sich die wahrgenommenen Barrieren als ein deutlich besserer Prädiktor für das Jogging als die wahrgenommenen Vorteile.

In die gleiche Richtung weist auch die Studie von Godin, Valois, Jobin und Ross (1991) an 161 Patienten, die alle in den Jahren zuvor schon einmal einen (nicht schweren) Herzinfarkt erlebt hatten. Verglichen wurden drei Theorien zur Vorhersage der Sportintention: Ajzens (1988) Theorie des geplanten Verhaltens, Triandis (1977) Theorie des interpersonalen Verhaltens und Rogers (1983) Theorie der Schutzmotivation. Von den auf der Grundlage dieser Theorien ausgewählten Variablen erwiesen sich drei als signifikante Prädiktoren der Sportintention: die Verhaltensgewohnheit, die Verhaltensschwierigkeit und auch hier wieder die wahrgenommenen *Barrieren*. Detailanalysen ergaben, daß es vor allem psychische Barrieren (im Unterschied zu körperlichen und technischen) waren, die zwischen Personen mit hoher und niedriger Sportintention zu diskriminieren vermochten. Im einzelnen handelte es sich um die Barrieren Zeitmanagement, Anpassung an den neuen Lebensstil nach dem Infarkt und eigene Bequemlichkeit.

Keinen Effekt der *positiven* Konsequenzerwartungen auf die Sportintention bzw. auf das Sportverhalten fanden auch Wurtele und Maddux (1987). Diese Untersuchung verdient besondere Beachtung, weil es sich hierbei um eine der wenigen Experimentalstudien zu diesem Thema handelt. Experimentell manipuliert wurde u. a. die Erwartung, durch sportliche Betätigung wirkungsvoll dem Auftreten kardiovaskulärer Erkrankungen vorbeugen zu können (response efficacy). Auf der Meßebeine ist unschwer zu erkennen, daß es sich hierbei um die uns interessierenden Konsequenzerwartungen handelt. Zwar räumen Wurtele und Maddux (1987) ein, daß ihre Messung der Antwortwirksamkeit nicht zufriedenstellend war, so daß ein Effekt dieser Variable möglicherweise aus rein methodischen Gründen nicht nachgewiesen werden konnte. Andererseits paßt ihr negativer Befund recht gut zu den oben referierten Ergebnissen (Dzewaltowski et al., 1990; Godin et al., 1991; Sallis et al., 1992; Slenker et al., 1984), wonach positive Konsequenzerwartungen als Prädiktoren offenbar keine wichtige Rolle spielen.

Desharnais, Bouillon und Godin (1986) fanden sogar einen *negativen Effekt* der positiven Konsequenzerwartungen auf die Sportmotivation. Untersucht wurde die Vorhersagekraft von Konsequenz- und Selbstwirksamkeitserwartungen für die Teilnahme an einem 22 Einheiten umfassenden Fitnessprogramm ( $n = 98$ ). Die Prädiktoren wurden gleich zu Beginn der ersten Einheit per Fragebogen erhoben. Die Teilnehmer hatten 16 positive Folgen der Sportaktivität jeweils hinsichtlich ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit und Erwünschtheit zu beurteilen. Diese Angaben wurden anschließend in einem Gesamtwert für die Konsequenzerwartungen zusammengefaßt. Ergebnis dieser Interventionsstudie war, daß sowohl die Konsequenzerwartungen als auch die Selbstwirksamkeitserwartungen einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage leisten konnten, wer am Ende des Fitnessprogramms noch teilnahm und wer schon ausgeschieden war. Konsistent mit Ergebnissen aus anderen Studien zeigte sich, daß die Vorhersagekraft der Selbstwirksamkeit höher war als die der Konsequenzerwartungen. Besondere Beachtung aber verdient die *negative* Vorhersagerichtung der Konsequenzerwartungen. Es zeigte sich nämlich, daß Personen mit eher hohen (positiven) Erwartungen mit größerer Wahrscheinlichkeit das Fitnessprogramm abbrachen als Personen mit eher niedrigen. Für die Motivation zum Sporttreiben ist es also möglicherweise eher kontraindiziert, die Vorteile des Sporttreibens in besonders bunten Farben auszumalen. Insbesondere dann, wenn gleichzeitig eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung vorliegt, kommt es vermutlich eher darauf an, bei den Personen *realistische* Folgeerwartungen an das Sporttreiben zu fördern.

Ein wichtiger, neuer Ansatz zur Untersuchung von Konsequenzerwartungen im Prozeß der Sportmotivation ist kürzlich von Marcus, Rakowski und Rossi (1992) vorgestellt worden. Ausgangspunkt ihrer Studie ist das Transtheoretische Modell von Prochaska und DiClemente (1983). Intentionale Verhaltensänderungen — so die Annahme des Modells — durchlaufen eine Abfolge mehrerer Stufen entlang eines Kontinuums von der Präkontemplation (keine Absicht zur Verhaltensänderung), Kontemplation (Änderung wird in Betracht gezogen), über die Präparation (erste kleine Änderungsversuche) und Handlung (aktive Ausübung des neuen Verhaltens) bis hin zur Aufrechterhaltung (zeitliche Stabilisierung der Veränderung). Postuliert wird, daß das Durchlaufen dieser Stufenabfolge u. a. von der Entscheidungsbalance (decisional balance), also dem Verhältnis zwischen den wahrgenommenen Vor- und Nachteilen (Pros und Contras) des betreffenden Verhaltens, gesteuert wird. In der Untersuchung von Marcus et al. (1992) zeigte sich in der Tat, daß sich die Balance zwischen Pros und Contras für regelmäßige Sportaktivität beim Durchlaufen der fünf Stufen systematisch verändert. Personen in der Handlungs- und Aufrechterhaltungsphase hatten eine Entscheidungsbalance deutlich zugunsten der Pros, bei denen in der Präkontemplations- und Kontemplationsphase standen eher die Contras im Vordergrund, und bei Personen auf der Stufe der Präparation hielten sich Pros und Contras in etwa die Waage. Da die Arbeit von Marcus et al. (1992) nur auf Querschnittsdaten beruht, bleibt unklar, inwieweit die Veränderung auf seiten der Konsequenzerwartungen den Übergang von einer Stufe zur nächsten tatsächlich *steuert*. Möglich wäre auch, daß die veränderte Entscheidungsbalance einfach nur eine Folge davon ist, daß aufgrund des Wirkens ganz anderer Variablen die nächst höhere Stufe erreicht werden konnte. Die in diesem Abschnitt bereits referierten mehrheitlich negativen Befunde zur Vorhersagekraft der Konsequenzerwartungen lassen diese Vermutung nicht unbegründet erscheinen.

*Insgesamt* zeichnen die hier zusammengetragenen Untersuchungsergebnisse das folgende Bild: Im Vergleich zu den Selbstwirksamkeitserwartungen ist die Vorhersagekraft der Konsequenzerwartungen deutlich weniger stark ausgeprägt. Für die prädiktive Bedeutung der Konsequenzerwartungen scheint es auch keine Rolle zu spielen, ob sie nur als Eintretenswahrscheinlichkeit oder als Produkt aus Eintretenswahrscheinlichkeit und Erwünschtheit operationalisiert werden. Wenn Konsequenzerwartungen überhaupt das künftige Aktivitätsverhalten vorhersagen konnten, dann waren es zumeist nur die negativen (die wahrgenommenen Barrieren) und nicht die positiven Erwartungen. In einem Fall erwiesen sich die positiven Folgeerwartungen sogar als hinderlich für die Entwicklung der Sportmotivation, vermutlich deshalb, weil hier unrealistische und später dann enttäuschte Vorstellungen mit dem Sporttreiben verknüpft wurden. Drei der oben referierten Arbeiten haben die motivationalen Prozesse in der *Aufrechterhaltungsphase* des Sportverhaltens untersucht (Desharnais et al., 1986; Dziewaltowski, 1989; Dziewaltowski et al., 1990). Übereinstimmend wurde in diesen Studien festgestellt, daß sich aufgrund von Konsequenzerwartungen die weitere Teilnahme an einem Sportprogramm (adherence) nicht vorhersagen läßt. Ob dies in der *Aneignungsphase* von Sportaktivitäten anders aussieht und welche Rolle hier insbesondere die negativen Konsequenzerwartungen (Barrieren) spielen, ist bislang ungeklärt.

Mit den nachfolgenden eigenen Analysen sollen zwei Fragen beantwortet werden. *Erstens*: Läßt sich im Pool der salienten sportbezogenen Konsequenzerwartungen eine Binnenstruktur erkennen, die über die einfache Dichotomie positiver vs. negativer Konsequenzerwartungen hinausgeht? Und *zweitens*: Inwieweit besitzen die gefundenen inhaltlichen Dimensionen — wenn es sie gibt — unterschiedliche Vorhersagekraft für die künftige Sportaktivität einerseits im Prozeß der Aneignung und andererseits im Prozeß der Aufrechterhaltung des Verhaltens?

## Methode

### *Auswahl und Messung der sportbezogenen Konsequenzerwartungen*

Bei der Generierung des anfänglichen Pools von Konsequenzerwartungs-Items orientierten wir uns an den Empfehlungen von Ajzen und Fishbein (1980) zur Erfassung *salienter* Verhaltensüberzeugungen (salient behavioral beliefs). Entsprechend dieser Empfehlung wurden im Rahmen einer Vorstudie insgesamt etwa 80 Erwachsene aus dem universitären und außeruniversitären Kontext nach den persönlichen Vor- und Nachteilen einer regelmäßigen Sportaktivität gefragt. Die Antworten auf diese offenen Fragen wurden inhaltlich zusammengefaßt und für die Hauptuntersuchung zu insgesamt 26 geschlossenen Fragen umformuliert. Diese Items sind alle in der Ich-Form gehalten und hatten das folgende Format: „Wenn ich regelmäßig sportlich aktiv bin (oder sportlich aktiv wäre), dann tue ich etwas Gutes für meine Gesundheit“ [... dann bekomme ich dadurch mehr Selbstvertrauen; ... dann kostet mich das jedesmal große Selbstüberwindung; ... dann bleibe ich beweglich und elastisch; usw.]. Als Antwortmöglichkeit wurde jeweils eine fünfstufige Ratingskala von „ganz bestimmt nicht“ über „teils-teils“ bis „ganz bestimmt“ vorgegeben.

### Messung der sportlichen Aktivität

Die Variable Sportaktivität wurde über fünf Items erfaßt, die sich auf die folgenden Aktivitäten bzw. Aktivitätsgruppen bezogen: Radfahren, Gymnastik-Turnen-Aerobics-Tanzen, Ausdauersport (Schwimmen, Dauerlauf, Jogging, Rudern, Trimmen usw.), Spielsport (Fußball, Volleyball, Tennis, Handball, Hockey usw.) sowie einer sonstigen Sportaktivität (die in den Fragebogen selbst einzutragen war). Für jede dieser Aktivitäten bzw. Aktivitätsgruppen wurde erfragt, wie oft sie normalerweise ausgeübt wird (fünfstufige Antwortskala von „[fast] jeden Tag“ bis „nie“). Die Angaben wurden in einem Aktivitätsindex zusammengefaßt. Dieser gibt an, wie häufig eine Person *pro Woche* sportlich aktiv ist.

### Stichprobe der Hauptuntersuchung

Die nachfolgenden Ergebnisse basieren auf den Daten der „Berliner Hochhausstudie“, die in den Jahren 1992 und 1993 als Längsschnittuntersuchung in Ost- und Westberliner Neubaugebieten durchgeführt wurde. Zielpopulation war die Normalbevölkerung im Alter zwischen 18 und 80 Jahren. Durchgeführt wurden drei Fragebogenerhebungen im sechsmonatigen Abstand (Details zur Stichprobenziehung vgl. Fuchs, 1994). Aus untersuchungstechnischen Gründen konnten die sportbezogenen Konsequenzerwartungen erst ab der zweiten Erhebungswelle erfaßt werden. Der Stichprobenumfang bei der zweiten Erhebung betrug  $N = 911$ . Von diesen 911 Personen nahmen bei der dritten Erhebung noch 717 teil (Längsschnittstichprobe).

## Ergebnisse

### 1. Teil: Binnenstruktur der sportbezogenen Konsequenzerwartungen

Für die Analyse der Binnenstruktur der Konsequenzerwartungen wurde die Stichprobe der zweiten Erhebungswelle nach dem Zufallsprinzip in zwei etwa gleich große Hälften geteilt. Teilstichprobe 1 ( $n = 452$ ) diente den exploratorischen und Teilstichprobe 2 ( $n = 459$ ) den konfirmatorischen Analysen im Sinne einer Kreuzvalidierung.

### Exploratorische Faktorenanalyse

Faktorenanalytische Überprüfungen (Hauptkomponentenanalyse; schiefwinklige Rotation) der 26 Konsequenzerwartungen in der Explorationsstichprobe führten zum Ausschluß von insgesamt neun Items, die sich den fünf herauskristallisierenden Faktoren (mit Eigenwerten  $> 1$ ) entweder nicht eindeutig zuordnen ließen (Ausschluß von Items mit starken Fremdladungen), oder deren Ladungen auf dem Zielfaktor zu niedrig waren ( $< .40$ ). Die ermittelte Fünf-Faktoren-Struktur wurde anschließend mit dem Programm LISREL 8 (Jöreskog & Sörbom, 1993) im Rahmen einer Meßmodellanalyse überprüft.



Die dabei ermittelten explorativen Faktorladungen (Maximum Likelihood-Schätzungen) sind in Tabelle 1 wiedergegeben. Es wurden keine Doppelladungen zugelassen. Die Kennwerte der Modellanpassung sind insgesamt zufriedenstellend. Zwar führt der Chi-Quadrat-Test — vor allem wegen der hohen Fallzahl — zu einem signifikanten Ergebnis [ $\chi^2(106) = 225; p < .001$ ], die anderen Kennziffern sprechen aber für eine akzeptable Modellanpassung: Goodness of Fit-Index GFI = .95, Adjusted Goodness of Fit-Index AGFI = .92 und Root Mean Square Residual RMR = .063.

Das hier vorgestellte Faktorenmodell unterscheidet fünf Dimensionen: drei Faktoren zu den positiven Konsequenzen des Sporttreibens (Gesundheit, Soziales und Figur/Gewicht) und zwei Faktoren zu seinen negativen Folgen (Aufwand und Besorgnisse). Bemerkenswert an dieser Faktorenstruktur ist die Tatsache, daß sich die theoretische Unterscheidung zwischen Konsequenzerwartungen zur *körperlichen* Gesundheit (z. B. geringeres Herzinfarkt-Risiko) und zum *seelischen* Wohlbefinden (z. B. mehr Selbstvertrauen) auf der empirischen Ebene nicht bestätigen läßt. Items aus beiden Bereichen luden auf dem gemeinsamen Faktor „Gesundheit“. Vermutlich spielt die akademische Unterscheidung zwischen physischen und psychischen Dimensionen der Gesundheit im Denken und Erleben der Menschen keine so wichtige Rolle.

#### Kreuz-Validierung und Modellüberprüfung

Um zu überprüfen, ob das explorativ ermittelte Fünf-Faktoren-Modell generelle Gültigkeit beanspruchen kann, wurde es mit den Daten der zweiten Teilstichprobe kreuzvalidiert, d. h. einer konfirmatorischen Testung unterzogen. Diese Testung war eingebettet in eine Serie weiterer Modellüberprüfungen, bei denen das Fünf-Faktoren-Modell mit den folgenden alternativen Modellstrukturen um die beste Beschreibung der Daten konkurrieren mußte:

Das *Null-Modell*: Dieses Modell besagt, daß es keine übergeordneten Faktoren (latente Variablen) gibt, daß also die 17 Items voneinander völlig unabhängig sind. Dieses Modell ist nicht als ernsthafte theoretische Konzeption gedacht, sondern eher als eine Baseline, anhand der die anderen Modelle verglichen werden können. Das *Ein-Faktor-Modell*: Angenommen wird hier die Existenz eines Generalfaktors für die sportbezogenen Konsequenzerwartungen, d. h. alle 17 Items sind Indikatoren einer einzigen latenten Variable. Diese Modellvorstellung wird insbesondere durch die Theorie des geplanten Verhaltens nahegelegt. Diese postuliert, daß alle Verhaltenserwartungen zusammen mit den zugehörigen Evaluationen kognitiv bilanziert werden und in der Attitüde ihren gemeinsamen Ausdruck finden. Das *Zwei-Faktoren-Modell*: Mit diesem Modell soll die Annahme überprüft werden, die einzelnen Konsequenzerwartungen ließen sich im wesentlichen zwei Gruppen zuordnen, nämlich der Gruppe der positiven und der negativen Konsequenzerwartungen. Postuliert werden zwei (miteinander korrelierte) latente Variablen, denen man die Bezeichnungen „wahrgenommene Vorteile“ und „wahrgenommene Nachteile“ (des Sporttreibens) geben könnte. Diese einfache Dichotomie von Konsequenzerwartungen ist z. B. von Sallis et al. (1992) verwendet worden. Das *Fünf-unkorrelierte-Faktoren-Modell*: Dieses Modell entspricht der explorativ ermittelten Faktorenstruktur mit der Zusatzannahme, die fünf Faktoren seien voneinander unabhängige Dimensionen. Das

Tabelle 1. *Fünf-Faktoren-Modell der Konsequenzerwartungen*

Item/Faktor	Faktorladungen	
	explorativ	konfirmativ
Wenn ich regelmäßig sportlich aktiv bin (oder sportlich aktiv wäre), ...		
Faktor 1: Gesundheit (körperlich und seelisch)		
(1) ...dann bin ich auch sonst im Alltag ausgeglichener.	.77	.82
(2) ...dann fühle ich mich anschließend einfach wohler.	.73	.70
(3) ...dann bekomme ich dadurch mehr Selbstvertrauen.	.72	.70
(4) ...dann werde ich belastbarer für den Alltag.	.72	.75
(5) ...dann tue ich etwas Gutes für meine Gesundheit.	.68	.64
(6) ...dann verringert sich mein Herzinfarkt-Risiko.	.66	.62
(7) ...dann bleibe ich beweglich und elastisch.	.60	.55
Faktor 2: Soziales		
(8) ...dann bin ich mit Leuten zusammen, die ich nett finde.	.76	.75
(9) ...dann kann ich neue Freunde kennenlernen.	.71	.71
(10) ...dann freue ich mich auf den Wettkampf mit anderen.	.63	.59
Faktor 3: Figur/Gewicht		
(11) ...dann wirkt sich das positiv auf meine Figur aus.	.83	.84
(12) ...dann habe ich keine Gewichtsprobleme (mehr).	.67	.69
Faktor 4: Aufwand		
(13) ...dann kostet mich das jedesmal große Selbstüberwindung.	.68	.57
(14) ...dann muß ich dafür jedesmal einen großen (organisatorischen) Aufwand betreiben.	.64	.70
(15) ...dann muß ich mir erst die passenden Leute dafür suchen.	.49	.54
Faktor 5: Besorgnisse		
(16) ...dann gerate ich in Situationen, in denen ich Angst davor habe zu versagen.	.62	.61
(17) ...dann fühlen sich dadurch Personen in meiner Umgebung stark beeinträchtigt.	.46	.45

*Fünf-korrelierte-Faktoren-Modell:* Auch hier wird die explorativ ermittelte Faktorenstruktur zugrundegelegt, diesmal allerdings können die Faktoren untereinander korreliert sein. Es wird angenommen, daß dieses Modell die Daten am besten beschreiben kann.

Die hier skizzierten Alternativmodelle wurden mit konfirmatorischen Faktorenanalysen unter Verwendung des Programms LISREL 8 überprüft. Wiederum wurden keine Doppelladungen zugelassen. Die Kennwerte zur Beurteilung der Angemessenheit der fünf Modelle sind in Tabelle 2 dokumentiert. In ihrer Gesamtheit lassen die Koeffizienten den Schluß zu, daß das Fünf-korrelierte-Faktoren-Modell die beste Anpassung an die Daten aufweist.

Tabelle 2. *Fit-Indizes für verschiedene Strukturmodelle der Konsequenzerwartungen*

Modell	$\chi^2$	<i>df</i>	GFI	AGFI	RMR	BBI
Null Faktoren	2565	136	.44	.37	.36	---
Ein Faktor	817	116	.81	.74	.14	.68
2 korrel. Faktoren	603	115	.86	.81	.11	.76
5 unkorrel. Faktoren	641	116	.85	.81	.24	.75
5 korrel. Faktoren	301	106	.93	.90	.079	.88

N=459. GFI=Goodness of Fit Index; AGFI=Adjusted Goodness of Fit Index; RMR=Root Mean Square Residual; BBI=Bentler-Bonett-Index.

Die nach der Maximum Likelihood-Methode geschätzten (konfirmativen) Faktorladungen für das Fünf-korrelierte-Faktoren-Modell sind in Tabelle 1 wiedergegeben; sie entsprechen im wesentlichen den explorativen Faktorladungen. Tabelle 3 dokumentiert die Interkorrelationen der fünf Faktoren dieses Modells. In einem weiteren Schritt wurden die Items eines jeden Faktors zur Konstruktion entsprechender *Skalen* verwendet (Mittelwert der jeweiligen Itemscores). Skalenmittelwerte und Standardabweichungen der fünf Skalen in der explorativen und konfirmatorischen Teilstichprobe sind in Tabelle 4 dokumentiert. Auch hier zeigte sich eine große Ähnlichkeit der Koeffizienten (keine signifikanten Mittelwertunterschiede), so daß insgesamt von einer gelungenen Kreuzvalidierung des Fünf-Faktoren-Modells der sportbezogenen Konsequenzerwartungen gesprochen werden kann.

#### Überprüfung hierarchischer Faktorenstrukturen

Im vorangegangenen Abschnitt wurde gezeigt, daß es im Universum der sportbezogenen Konsequenzerwartungen fünf voneinander unterscheidbare Dimensionen gibt. Überprüft wird jetzt, inwieweit sich diese fünf Dimensionen auf noch generellere Faktoren (Faktoren zweiter Ordnung) zurückführen lassen. Dafür wurden zwei unterschiedliche

Tabelle 3. Interkorrelationen der fünf Faktoren (im Fünf-korrelierte-Faktoren-Modell)

Faktor	Gesundheit	Soziales	Figur/Gewicht	Aufwand
Soziales	.53			
Figur/Gewicht	.61	.51		
Aufwand	-.31	-.12	-.08	
Besorgnisse	-.21	.10	.03	.63

Tabelle 4. Gegenüberstellung der fünf Skalen für sportbezogene Konsequenzerwartungen in der explorativen und konfirmativen Stichprobe

Skala	explorative Stichprobe <sup>a)</sup>		konfirmative Stichprobe <sup>b)</sup>		Mittelwertvergleich	
	M	SD	M	SD	t-Wert	p
Gesundheit	4.00	0.81	3.96	0.82	.73	ns.
Soziales	3.11	1.03	3.07	1.00	.66	ns.
Figur/Gewicht	3.45	1.20	3.47	1.19	-.23	ns.
Aufwand	2.66	1.02	2.61	1.00	.77	ns.
Besorgnisse	1.62	0.83	1.63	0.80	-.18	ns.

a) n=471; b) n=488 (jeweils niedrigste Fallzahlen)

hierarchische Strukturen spezifiziert: (1) Das Modell mit einem Faktor zweiter Ordnung. In diesem Modell wird behauptet, die fünf Faktoren erster Ordnung (Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht, Aufwand und Besorgnisse) ließen sich auf der nächst höheren Ebene zu einem Faktor zweiter Ordnung zusammenfassen (Generalfaktor), in dem die allgemeine Einstellung gegenüber dem Sporttreiben zum Ausdruck kommt. Dieses Modell unterscheidet sich gegenüber dem vorherigen Ein-Faktor-Modell darin, daß hier die Differenzierung zwischen fünf verschiedenen Faktoren erster Ordnung beibehalten wird. (2) Das Modell mit zwei Faktoren zweiter Ordnung. In diesem Modell wird angenommen, die fünf Faktoren erster Ordnung ließen sich auf der nächst höheren Ebene zu zwei Faktoren zusammenfassen, und zwar zu einem Anreiz- und einem Barrierenfaktor. Im Faktor Anreize werden die drei Dimensionen Gesundheit, Soziales und Figur/Gewicht, also die wahrgenommenen Vorteile der Sportaktivität, integriert; im Unterschied dazu bezieht sich der Faktor Barrieren auf die zwei Dimensionen Aufwand und Besorgnisse, also auf die perzipierten Nachteile der Sportaktivität.

Eine vergleichende Analyse beider Modelle erfolgte wieder unter Verwendung des Programms LISREL 8. Insgesamt ergab sich für das Modell mit zwei Faktoren zweiter Ordnung eine signifikant bessere Datenanpassung als für das Modell mit einem Faktor

zweiter Ordnung:  $\chi^2_{\text{diff}}(1) = 68$ ;  $p < .001$ . Abweichend vom oben beschriebenen Modell mit zwei Faktoren zweiter Ordnung erwies es sich allerdings als notwendig, die latente Variable Gesundheit (Faktor erster Ordnung) sowohl als Ausdruck des übergeordneten Faktors Anreize als auch des übergeordneten Faktors Barrieren zu betrachten. Für dieses zweifaktorielle Modell zweiter Ordnung ergaben sich die folgenden Kennwerte:  $\chi^2(109) = 307$ ,  $p < .001$ ; Goodness of Fit-Index GFI = .93; Adjusted Goodness of Fit-Index AGFI = .90 und Root Mean Square Residual RMR = .083.

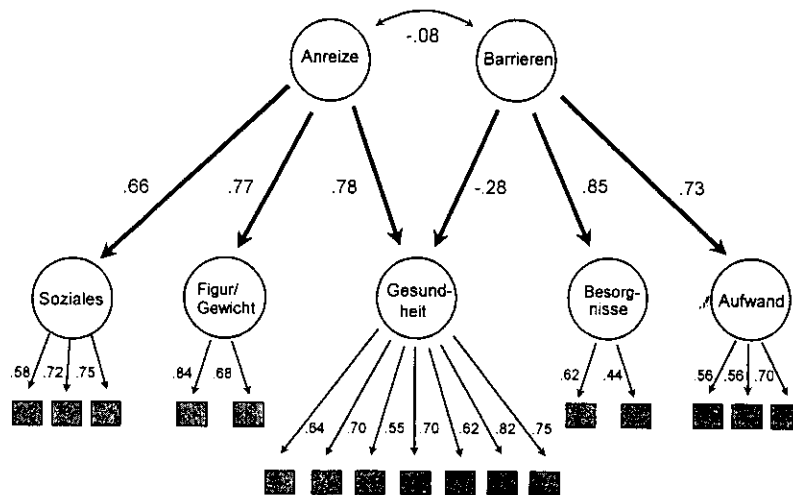


Abbildung 1. Hierarchisches Faktorenmodell (mit zwei Faktoren zweiter Ordnung).

Eine graphische Darstellung des modifizierten Modells mit zwei Faktoren zweiter Ordnung ist der Abbildung 1 zu entnehmen, in der auch die standardisierten Koeffizienten der Maximum Likelihood-Schätzung wiedergegeben sind. Der Pfad vom Anreizfaktor zur Gesundheit (.78) ist zwar deutlich stärker als der vom Barrierenfaktor zur Gesundheit (-.28), trotzdem ist dieser zweite Pfad ein Anzeichen dafür, daß gesundheitsbezogene Konsequenzerwartungen sowohl auf der Anreiz- als auch auf der Barrierenseite der Verhaltensbeurteilung eine Rolle spielen. Bemerkenswert ist schließlich auch die niedrige Korrelation der beiden Faktoren zweiter Ordnung von  $r = -.08$  (ns.). Offenbar sind die wahrgenommenen Anreize und die wahrgenommenen Barrieren des sportlichen Aktivseins zwei voneinander unabhängige Dimensionen. Man kann die Vorteile einer regelmäßigen Sportaktivität klar vor Augen haben, ohne dabei deren Nachteile zu leugnen.

## 2. Teil: Beziehung zwischen Konsequenzerwartungen und Aktivitätsverhalten

Die bisherigen Analysen dienten dazu, die verschiedenen Dimensionen der sportbezogenen Konsequenzerwartungen zu identifizieren und strukturell zu beschreiben. Im folgenden geht es um die Frage, welche Bedeutung diese Dimensionen für die Vorhersage der

Sportaktivität besitzen. Betrachtet wird zunächst der einfache Zusammenhang zwischen Konsequenzerwartungen und Sportaktivität auf der Ebene von Querschnittsdaten.

### Korrelation zwischen Konsequenzerwartungen und Sportverhalten

Tabelle 5 zeigt die Produkt-Moment-Korrelation zwischen den acht Konsequenzerwartungs-Skalen und der Sportaktivität. Als Sportmaß diente die logarithmierte Version des Aktivitätsindex. Durch die Logarithmierung wird die Schiefe der Aktivitätsverteilung reduziert, womit den parametrischen Voraussetzungen der Korrelationsanalysen besser Rechnung getragen wird (ausführlicher: Fuchs, 1990, S. 172f.).

Tabelle 5. Korrelationen der sportbezogenen Konsequenzerwartungen mit dem Sportverhalten<sup>a)</sup>

	Männer			Frauen		
	18-40J. <i>n</i> =158 <sup>b)</sup>	41-60J. <i>n</i> =182	61-80J. <i>n</i> =54	18-40J. <i>n</i> =275	41-60J. <i>n</i> =182	61-80J. <i>n</i> =56
Gesundheit	.31**	.28**	.37**	.29**	.34**	.43**
Soziales	.07	.02	.18	.18**	.18*	.24
Figur/Gewicht	.16*	.20**	.22	.12*	.18*	.28*
Aufwand	-.32**	-.37**	-.40**	-.44**	-.40**	-.38**
Besorgnisse	-.01	-.08	.02	-.09	-.13	-.30*
Anreize	.24**	.21**	.34**	.24**	.26**	.39**
Barrieren	-.20*	-.31**	-.29**	-.36**	-.35**	-.40**
Nutzen	.29**	.35**	.40**	.43**	.42**	.55**

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ;

<sup>a)</sup> Verwendet wurde die logarithmierte Aktivitätsvariable,

<sup>b)</sup> die Fallzahlen der Koeffizienten einer Subgruppe variieren leicht; angegeben wurde jeweils die niedrigste auftretende Fallzahl.

Auf der Ebene der fünf Einzelskalen Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht, Aufwand und Besorgnisse dominieren zwei Bereiche: die Konsequenzerwartungen zur Gesundheit und die zum Aufwand (Tabelle 5). In allen Altersgruppen und bei beiden Geschlechtern sind diese zwei Erwartungstypen am höchsten mit dem Aktivitätsverhalten korreliert. Bei den 60–80jährigen Frauen kommen dann noch die Besorgnisse und die Erwartungen zum Thema Figur/Gewicht als weitere wichtige Bereiche hinzu. Hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Erwartungen ist festzustellen, daß diese zumindest bei den Frauen, der Tendenz nach aber auch bei den Männern, mit dem Älterwerden eine immer engere

Beziehung zur Sportteilnahme aufweisen. Dieser Befund scheint die Annahme zu bestätigen, gesundheitliche Erwägungen würden mit zunehmendem Alter an Verhaltensrelevanz gewinnen. Interessant ist schließlich auch, daß soziale Konsequenzerwartungen insbesondere bei den Männern so gut wie nicht mit dem Sportverhalten korreliert sind. Gesellige Aspekte des Sporttreibens scheinen demnach keine wichtige Rolle im Prozeß der Sportmotivation zu spielen.

Tabelle 5 zeigt auch die Korrelationen für die zwei aggregierten Skalen Anreize und Barrieren sowie für den Nutzen-Index. Die Skala Anreize basiert auf den drei Einzelskalen Gesundheit, Soziales und Figur/Gewicht (Mittelwerte der Einzelskalenscores); die Skala Barrieren faßt in entsprechender Weise die zwei Einzelskalen Aufwand und Besorgnisse zusammen; der Nutzen-Index schließlich ergibt sich aus der Subtraktion der Barrieren-Scores von den Anreize-Scores. Bemerkenswert ist, daß bei den Frauen aller Altersgruppen die wahrgenommenen Barrieren stärker mit der Sportteilnahme korreliert sind als die Anreize. Bei den Männern ist dies immerhin auch in der Altersgruppe der 41–60jährigen der Fall. Hier deutet sich bereits ein Ergebnis an, das wir später bei den Längsschnittanalysen wiederfinden werden: die perzipierten Nachteile des Sporttreibens (Barrieren) sind — insgesamt gesehen — ein besserer Prädiktor der Sportteilnahme als die perzipierten Vorteile (Anreize). Wie die Koeffizienten der Tabelle 5 außerdem zeigen, ist die prädiktive Kraft des Nutzen-Indexes nicht viel größer als die prädiktive Kraft der jeweils vorhersagestärksten Einzelskala. Nur bei den 61–80jährigen Frauen korreliert der Nutzen-Index deutlich höher mit dem Verhaltenskriterium als irgendeine der anderen Erwartungsskalen.

#### Längsschnittanalysen: Konsequenzerwartungen als Prädiktoren der Sportaktivität

Unsere Beobachtung, daß sportbezogene Konsequenzerwartungen auf der Ebene von Querschnittsdaten mit dem Verhalten korrelieren, ist nicht neu und in der Literatur wiederholt berichtet worden (z. B. Godin, Cox & Shephard, 1983; Godin & Shephard, 1986; Godin, Shephard & Colantonio, 1986; Riddle, 1980). Noch unklar ist aber, inwieweit solche Korrelationen tatsächlich auf den *motivationalen Effekt* der Konsequenzerwartungen zurückzuführen sind. Genauso plausibel ist ja die Alternativhypothese, daß das Sporttreiben — gesteuert von ganz anderen Einflußgrößen — erst nachträglich entsprechende Konsequenzerwartungen hervorbringt. Wenn sich deren motivationale Wirkung nachweisen läßt, dann wäre noch zu klären, welche spezifischen inhaltlichen Erwartungen es sind, die den stärksten Effekt auf das künftige Sporttreiben ausüben. Geht von gesundheitsbezogenen eine stärkere motivationale Wirkung aus als z. B. von sozialen Konsequenzerwartungen? Und welche Rolle spielen die wahrgenommenen Barrieren? Sind sie für die Motivation zum Sport wichtiger als die perzipierten Anreize?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist es nötig, eine längsschnittliche Perspektive einzunehmen, um die wechselseitige Beeinflussung von Verhalten und Erwartungen zeitlich entflechten zu können. Bei den folgenden Analysen werden außerdem zwei grundlegende Prozesse unterschieden, nämlich die Aneignung und die Aufrechterhaltung einer Sportaktivität. Bei der Untersuchung des *Aneignungsprozesses* betrachten wir ausschließlich Personen, die zum Zeitpunkt  $t_1$  keinen Sport betrieben. Gefragt wird, wer von

diesen Personen ein halbes Jahr später zum Zeitpunkt  $t_{i+1}$  mit dem Sporttreiben begonnen hat und inwieweit dieses Beginnen von einer bestimmten Ausprägung der sportbezogenen Konsequenzerwartungen zum Zeitpunkt  $t_i$  abhängig war. In analoger Weise wird der *Prozeß der Aufrechterhaltung* studiert. Diesmal allerdings betrachten wir ausschließlich Personen, die zum Zeitpunkt  $t_i$  bereits sportlich aktiv waren. Die Untersuchungsfrage lautet hier: wer von diesen sportlich Aktiven hat nach einem halben Jahr zum Zeitpunkt  $t_{i+1}$  mit dem regelmäßigen Sporttreiben aufgehört, und inwieweit war diese Verhaltensänderung eine Funktion der Konsequenzerwartungen zum Zeitpunkt  $t_i$ ?

Die Daten der nachfolgenden Längsschnittanalysen entstammen der zweiten und dritten Erhebungswelle vom Frühjahr und Herbst 1993. Ein Untersuchungsteilnehmer wurde dann zur Gruppe der sportlich Aktiven gezählt, wenn er pro Woche wenigstens eine Aktivitätsepisode berichtete. Im anderen Fall zählte er zur Gruppe der sportlich Inaktiven. Die Analysen wurden für die beiden Altersgruppen 18–40 Jahre und 41–60 Jahre getrennt durchgeführt. Die Über-60jährigen konnten hier wegen ihrer zu geringen Fallzahl nicht berücksichtigt werden. Gerechnet wurden logistische Regressionen mit der dichotomen Kriteriumsvariable Sportaktivität (nicht sportlich aktiv *versus* sportlich aktiv) und den Prädiktorvariablen Konsequenzerwartung, Geschlecht und deren Interaktion. Die Konsequenzerwartungsvariable stammte von Welle 2, das Verhaltenskriterium von Welle 3.

Tabelle 6 zeigt das Ergebnis der logistischen Regressionen für den *Prozeß der Aneignung*, also für jene Untersuchungsteilnehmer, die zum Zeitpunkt der Welle 2 alle keine Sportaktivität ausübten. Die Kriteriumsvariable Sportverhalten bei Welle 3 war in der folgenden Weise kodiert: 0 = (weiterhin) nicht sportlich aktiv; 1 = sportlich aktiv (geworden).

Der Tabelle 6 ist zu entnehmen, daß in der *Altersgruppe der 18–40jährigen* weder die fünf Einzelerwartungen (Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht, Aufwand und Besorgnisse) noch die drei übergeordneten Erwartungskomplexe (Anreize, Barrieren, Nutzen) als signifikante Prädiktoren der Sportaktivität eine Rolle spielen. Allerdings ist bei den Besorgnissen ein differentieller Effekt (signifikante Interaktion mit dem Geschlecht) auszumachen: Bei den Männern führen stärkere Besorgnisse (bzgl. des Sporttreibens) zu einer höheren Aktivitätswahrscheinlichkeit, bei den Frauen ist es umgekehrt. Der gleiche differentielle Effekt ist auf der nächst höheren Aggregationsebene bei den Barrieren noch einmal zu beobachten. — In der *Altersgruppe der 41–60jährigen* erwiesen sich drei Variablen als substantielle Prädiktoren: die Skalen zum Aufwand ( $p = .01$ ), zu den Barrieren ( $p = .005$ ) und zum Nutzen ( $p = .01$ ). Die Einzelerwartungen zu den Vorteilen des Sporttreibens (Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht) hatten keine prädiktive Bedeutung.

Tabelle 7 zeigt das Ergebnis der logistischen Regressionen für den *Prozeß der Aufrechterhaltung*. Betrachtet werden hier ausschließlich Untersuchungsteilnehmer, die zum Zeitpunkt der Welle 2 bereits sportlich aktiv waren. Zu beachten ist, daß die Codierung der Kriteriumsvariable geändert wurde. Es gilt jetzt: 0 = (weiterhin) sportlich aktiv; 1 = sportlich inaktiv (geworden). Insgesamt sind die Ergebnisse der Aufrechterhaltungsphase denen der Aneignungsphase sehr ähnlich. In der jüngeren Altersgruppe (18–40 Jahre) ist wieder keine einzige der acht Erwartungsskalen als Prädiktor der Sportaktivität von Bedeutung. Und wie zuvor spielt bei den Älteren (41–60 Jahre) vor allem der Auf-



Tabelle 6. Logistische Regressionen für die Aneignungsphase der Sportaktivität

Klasse von Konsequenzerwartungen	Prädiktoren	18-40 Jahre <sup>a)</sup>			41-60 Jahre <sup>b)</sup>		
		B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
Gesundheit	E	-.11	.29	.69	.18	.25	.47
	G	-.84	1.08	.44	.82	.99	.40
	E x G	.24	.29	.41	-.24	.25	.33
		Modell $\text{Chi}^2(3)=1.2; p=.74$			Modell $\text{Chi}^2(3)=1.8; p=.62$		
Soziales	E	-.22	.26	.41	.03	.22	.90
	G	-.49	.80	.54	-.29	.69	.68
	E x G	.19	.26	.46	.06	.22	.77
		Modell $\text{Chi}^2(3)=2.3; p=.51$			Modell $\text{Chi}^2(3)=0.3; p=.96$		
Figur/Gewicht	E	-.07	.18	.72	.23	.19	.25
	G	.35	.64	.58	-.13	.71	.86
	E x G	-.10	.18	.61	.01	.19	.96
		Modell $\text{Chi}^2(3)=0.4; p=.95$			Modell $\text{Chi}^2(3)=1.7; p=.64$		
Aufwand	E	.35	.27	.20	-.64	.26	.01
	G	-1.23	.83	.14	.20	.74	.79
	E x G	.45	.27	.10	-.15	.26	.57
		Modell $\text{Chi}^2(3)=3.2; p=.36$			Modell $\text{Chi}^2(3)=6.9; p=.07$		
Besorgnisse	E	.13	.27	.65	-.53	.30	.08
	G	-1.14	.48	.02	-.39	.52	.45
	E x G	.74	.27	.01	.15	.30	.63
		Modell $\text{Chi}^2(3)=9.1; p=.03$			Modell $\text{Chi}^2(3)=4.5; p=.21$		
Anreize	E	-.23	.33	.49	.21	.29	.48
	G	-.31	1.11	.78	.16	1.01	.88
	E x G	.10	.33	.76	-.06	.29	.83
		Modell $\text{Chi}^2(3)=1.0; p=.81$			Modell $\text{Chi}^2(3)=3.7; p=.29$		
Barrieren	E	.61	.40	.12	-1.10	.39	.005
	G	-2.45	.93	.01	-.30	.87	.73
	E x G	1.10	.40	.01	.03	.39	.94
		Modell $\text{Chi}^2(3)=9.9; p=.02$			Modell $\text{Chi}^2(3)=9.9; p=.02$		
Nutzen	E	-.43	.27	.11	.66	.27	.01
	G	.58	.34	.09	-.16	.40	.69
	E x G	-.53	.27	.04	.03	.27	.91
		Modell $\text{Chi}^2(3)=5.1; p=.16$			Modell $\text{Chi}^2(3)=7.1; p=.07$		

a) niedrigstes n=142; b) niedrigstes n=134 [jeweils nur Personen, die zur Welle 2 nicht sportlich aktiv waren]. E: jeweilige Erwartungsskala (Welle 2); G: Geschlecht; E x G: Interaktion der beiden Prädiktoren; Kriteriumsvariable ist Sportaktivität bei Welle 3 (0=nicht sportlich aktiv; 1=sportlich aktiv).

Tabelle 7. Logistische Regressionen für die Aufrechterhaltungsphase der Sportaktivität

Klasse von Konsequenz- erwartungen	Prä- dikto- ren	18-40 Jahre <sup>a)</sup>			41-60 Jahre <sup>b)</sup>		
		B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
Gesundheit	E	-.57	.59	.33	-.75	.33	.03
	G	.72	2.26	.75	-.16	1.36	.91
	E x G	-.38	.59	.52	-.04	.33	.91
		Modell $\chi^2(3)=6.0; p=.11$			Modell $\chi^2(3)=6.5; p=.09$		
Soziales	E	.07	.38	.87	-.25	.25	.32
	G	-.99	1.37	.47	-.33	.81	.69
	E x G	.07	.38	.86	.03	.25	.89
		Modell $\chi^2(3)=5.4; p=.15$			Modell $\chi^2(3)=2.5; p=.48$		
Figur/Gewicht	E	-.31	.37	.40	-.10	.21	.64
	G	-.13	1.23	.91	.09	.75	.90
	E x G	-.20	.37	.59	-.10	.21	.64
		Modell $\chi^2(3)=6.0; p=.11$			Modell $\chi^2(3)=1.5; p=.68$		
Aufwand	E	.52	.46	.26	.99	.29	.001
	G	-1.24	1.21	.31	-1.27	.82	.12
	E x G	.23	.46	.62	.37	.29	.21
		Modell $\chi^2(3)=6.6; p=.08$			Modell $\chi^2(3)=14.4; p=.002$		
Besorgnisse	E	.26	.53	.63	.26	.30	.39
	G	-1.93	1.04	.06	-.12	.53	.82
	E x G	.72	.53	.17	-.08	.30	.79
		Modell $\chi^2(3)=7.1; p=.07$			Modell $\chi^2(3)=2.1; p=.55$		
Anreize	E	-.45	.64	.49	-.43	.31	.17
	G	.30	2.25	.89	.01	1.11	.99
	E x G	-.30	.64	.64	-.07	.31	.82
		Modell $\chi^2(3)=5.6; p=.13$			Modell $\chi^2(3)=3.1; p=.37$		
Barrieren	E	.76	.62	.22	1.04	.37	.00
	G	-1.95	1.41	.17	-.99	.82	.23
	E x G	.61	.62	.33	.34	.37	.36
		Modell $\chi^2(3)=6.5; p=.09$			Modell $\chi^2(3)=9.7; p=.02$		
Nutzen	E	-.54	.43	.21	-.73	.26	.01
	G	-.15	.68	.83	.10	.43	.82
	E x G	-.39	.43	.36	-.26	.26	.33
		Modell $\chi^2(3)=6.7; p=.08$			Modell $\chi^2(3)=10.2; p=.02$		

a) niedrigstes n=160; b) niedrigstes n=142 [jeweils nur Personen, die zur Welle 2 sportlich aktiv waren].  
 E: jeweilige Erwartungsskala (von Welle 2); G: Geschlecht; E x G: Interaktion beider Prädiktoren;  
 Kriteriumsvariable ist Inaktivität bei Welle 3 (0=sportlich aktiv; 1=nicht sportl. aktiv).

wandaspekt eine wichtige Rolle: je stärker die aufwandbezogenen Erwartungen, um so wahrscheinlicher ist es, daß sechs Monate später *kein* Sport mehr betrieben wird. Darüber hinaus scheinen — im Unterschied zur Aneignung — bei der Aufrechterhaltung auch gesundheitsbezogene Konsequenzerwartungen von Bedeutung zu sein ( $p = .03$ ): je mehr gesundheitliche Vorteile gesehen werden, um so geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß mit dem Sporttreiben aufgehört wird. Dieser Effekt der Gesundheitserwartungen verblaßt allerdings auf der nächst höheren Aggregationsebene, auf der Ebene der Anreiz-Variable: Die im Anreiz zusammengefaßten positiven Konsequenzerwartungen leisten keinen signifikanten Beitrag zur Verhaltensvorhersage. Bei den Barrieren ist das anders. Wie schon zuvor bei der Aneignung erweist sich auch hier die Zusammenfassung aller negativen Konsequenzerwartungen als signifikanter Prädiktor. Auf dem höchsten Aggregationsniveau, auf der Ebene der Nutzenvariable, finden wir wie zuvor bei der Aneignung wieder einen signifikanten Vorhersageeffekt.

Insgesamt ergeben die logistischen Regressionen das folgende Bild: Bei Personen zwischen 18 und 40 Jahren scheinen Konsequenzerwartungen weder in der Phase der Aneignung noch in der Phase der Aufrechterhaltung eine unabhängige Vorhersagekraft (i. S. eines Haupteffekts) zu besitzen. Bei den älteren Personen zwischen 41 und 60 Jahren ist das anders. Hier erwiesen sich die Aufwand- und Barrieren-Erwartungen (und als Folge davon auf nächsthöherer Ebene auch die Nutzen-Erwartungen) sowohl im Prozeß der Aneignung als auch im Prozeß der Aufrechterhaltung als signifikante Prädiktoren. Die gesundheitsbezogenen Erwartungen waren dagegen nur im Prozeß der Aufrechterhaltung relevant.

Zur Veranschaulichung sei am Beispiel der Barrieren-Variable gezeigt, was das Ergebnis der logistischen Regressionsanalyse in Begriffen der Wahrscheinlichkeit bedeutet (zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten aus Regressionskoeffizienten vgl. Norusis, 1990, B-39ff.). Abbildung 2 zeigt — für die Gruppe der 41–60jährigen — zwei Kurven, eine für die Wahrscheinlichkeit, daß eine inaktive Person sechs Monate später mit dem Sporttreiben begonnen hat (Wahrscheinlichkeit des Anfangens), und eine andere für die Wahr-

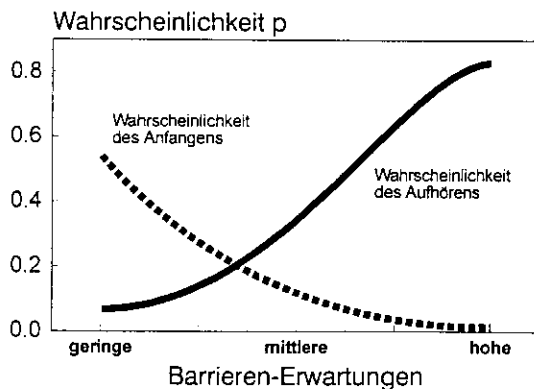


Abbildung 2. Wahrscheinlichkeit des Anfangens bzw. Aufhörens mit Sportaktivität in Abhängigkeit von Barrieren-Erwartungen.

scheinlichkeit, daß eine bereits aktive Person sechs Monate später mit dem Sporttreiben wieder aufgehört hat (Wahrscheinlichkeit des Aufhörens).

Der Abbildung 2 ist zu entnehmen, daß auch dann, wenn die Barrieren-Erwartungen gering sind, die Wahrscheinlichkeit des Anfangens mit Sportaktivität innerhalb von sechs Monaten nur bei .50 liegt. Sind die Barrieren-Erwartungen im mittleren oder hohen Bereich, sinkt die Aktivitätswahrscheinlichkeit rasch bis nahe an den Nullpunkt ab. Fast spiegelbildlich angelegt ist die Wahr-

keitskurve für das Aufhören mit der Sportaktivität. Sind die Barrieren-Erwartungen hoch, dann kann immerhin mit 83%iger Wahrscheinlichkeit vorhergesagt werden, daß die Person nach sechs Monaten nicht mehr sportlich aktiv sein wird.

## Diskussion

Im Universum der sportbezogenen Konsequenzerwartungen konnten fünf Dimensionen identifiziert und durch Kreuzvalidierung gegenüber Zufallseffekten abgesichert werden. Diese Dimensionen bekamen die Bezeichnungen Gesundheit, Soziales, Figur/Gewicht, Aufwand und Besorgnisse. Untersucht wurde die Frage, welche dieser fünf Erwartungsdimensionen die beste Vorhersage der künftigen Sportaktivität erlaube. Auf der Ebene querschnittlicher Korrelationsanalysen erwiesen sich die Konsequenzerwartungen zur Gesundheit und zum Aufwand als die beiden besten Prädiktoren des Bewegungsverhaltens, und zwar in allen Geschlechts-Alters-Gruppen. Auf der Ebene der längsschnittlichen Vorhersagemodelle stellt sich die Befundlage anders dar.

In der Teilstichprobe der *18–40jährigen* vermochte keine der acht Erwartungsvariablen einen unabhängigen Beitrag zur Aufklärung der Sportvarianz zu leisten, und zwar weder in der Aneignungs- noch in der Aufrechterhaltungsphase. Bestätigt wird damit insbesondere das Ergebnis von Dzewaltowski (1989), Dzewaltowski et al. (1990) sowie Wurtele und Maddux (1987), die ebenfalls bei jungen Personen (Studenten) keinen längsschnittlichen Vorhersagewert der sportbezogenen Konsequenzerwartungen finden konnten. Die von uns bei den *18–40jährigen* im Querschnitt ermittelten Korrelationen, insbesondere jene zwischen der Sportaktivität und den gesundheits- bzw. aufwandsbezogenen Konsequenzerwartungen (Tabelle 5), spiegeln demnach weniger einen motivationalen Erwartungseffekt wider, sondern eher die Tatsache, daß ausgeübte Sportaktivität im nachhinein entsprechende Erwartungen hervorruft. Zusammen mit den Ergebnissen aus der Literatur ziehen wir die Schlußfolgerung, daß bei Personen im Alter von 18 bis 40 Jahren Konsequenzerwartungen für die Steuerung des Aktivitätsverhaltens vermutlich unerheblich sind.

Bei den *41–60jährigen Personen* spielten zwei Einzelerwartungen eine Rolle, nämlich die gesundheits-, vor allem aber die aufwandsbezogenen Überzeugungen. Gesundheitsbezogene Erwartungen waren allerdings nur in der Phase der Aufrechterhaltung als Prädiktor relevant. Dieses Ergebnis bestätigt die Auffassung, daß gesundheitsbezogene Überlegungen mit dem Alterwerden einen zunehmend größeren Einfluß auf das Verhalten gewinnen. Interessanterweise spielten diese Gesundheitskognitionen aber keine Rolle bei der Frage, ob mit dem Sporttreiben begonnen wird (Aneignung), sondern nur, ob ein bereits begonnenes Sportverhalten weitergeführt werden kann (Aufrechterhaltung). Als Einstiegsmotivation scheint also das Gesundheitsmotiv wenig zu taugen, als Schutz vor den Rückfall in die Bewegungsarmut möglicherweise um so mehr. Wie kann man sich diesen Befund erklären?

Vielleicht macht es einen Unterschied, ob jemand vom gesundheitlichen Nutzen des Sports überzeugt ist, weil er es so von anderen gehört oder irgendwo gelesen hat, oder weil er es „am eigenen Leib“ verspürt hat. Letzteres ist im Prozeß der Aufrechterhaltung ja als Möglichkeit gegeben, weil per definitionem das Verhalten zumindest anfänglich

tatsächlich ausgeführt wurde. Die Person konnte also ihre gesundheitsbezogenen Erwartungen auf der Grundlage eigener Erfahrungen bilden. Im Prozeß der Aneignung sind die gleichen Erwartungen nicht notwendigerweise mit persönlichen Erfahrungen verbunden. Die Person hat zuvor vielleicht noch keinen Sport getrieben und weiß um seinen angeblichen Gesundheitseffekt nur vom Hörensagen (vgl. dazu das Konzept der „stellvertretenden Erfahrung“ in Banduras sozial-kognitiver Theorie). In weiterführenden Analysen wäre also zu untersuchen, ob die unterschiedliche Rolle der Gesundheitserwartungen bei der Aneignung und Aufrechterhaltung damit zusammenhängt, daß sich die in beiden Phasen äußerlich gleichen Kognitionen (i. S. von gleich eingeschätzter Eintretenswahrscheinlichkeit) doch letztlich darin unterscheiden, wie stark sie auf persönlichen Erfahrungen beruhen.

Von den untersuchten Überzeugungen erwiesen sich die *aufwandbezogenen Konsequenzerwartungen* als bester Prädiktor des künftigen Sportverhaltens bei den 41–60jährigen, und zwar sowohl in der Aneignungs- als auch in der Aufrechterhaltungsphase. Auf der Ebene der Operationalisierung handelt es sich hier um die Überzeugungen, daß das Sporttreiben jedesmal große Selbstüberwindung kostet, daß man dafür einen großen (organisatorischen) Aufwand betreiben muß und daß man sich ggf. erst die passenden Leute dafür suchen muß. Offenbar sind es besonders diese negativen, die Hindernisse des Sporttreibens betreffenden Erwartungen, von denen es bei älteren Menschen abhängt, ob künftig Sport getrieben wird oder nicht. In die gleiche Richtung deutet auch das Ergebnis, daß in der Phase der Aneignung neben den Aufwand-Erwartungen auch die Besorgnis-Erwartungen zumindest tendenziell ( $p = .08$ ) eine prädiktive Rolle spielten. Für die Motivation zum Sport scheint es bei 41–60jährigen also gar nicht so sehr auf die Wahrnehmung seiner positiven Auswirkungen (auf Gesundheit, Soziales und Figur), als vielmehr auf die Wahrnehmung seiner Kosten anzukommen. Auch dieses Ergebnis korrespondiert recht gut mit der aus der Literatur bekannten Befundlage. In den Untersuchungen von Godin, Valois, Jobin und Ross (1991), Sallis et al. (1992) und Slenker et al. (1984) waren es ebenfalls nur die wahrgenommenen Barrieren und nicht etwa die Vorteile, die zur Erklärung der Sportaktivität beitrugen. Alle drei Untersuchungen basierten interessanterweise auch nicht auf Studentenchproben, sondern wurden mit eher älteren Personen durchgeführt (Herzinfarktpatienten, Unternehmensmitarbeiter, Normalpopulation). Möglicherweise ist dieser Barrieren-Effekt also tatsächlich nur bei älteren Personen ein typisches Charakteristikum der Sportmotivation.

Die hier vorgestellten Ergebnisse bedürfen in mehrfacher Hinsicht der Einschränkung. So bleibt unklar, ob eine evaluative Gewichtung der Konsequenzerwartungen (Produkt aus Überzeugungsstärke und Erwünschtheit) am Ergebnis etwas geändert hätte. Dies ist allerdings nicht sehr wahrscheinlich, da Untersuchungen wie die von Dzewaltowski (1989) bereits gezeigt haben, daß Konsequenzerwartungen auch bei Berücksichtigung der Wertkomponente keinen signifikanten Vorhersageeffekt besitzen können. Ein weiterer möglicher Einwand betrifft die Tatsache, daß als Kriteriumsvariable nicht die Sportintention, sondern das Sportverhalten eingesetzt wurde. Die meisten einschlägigen Motivationstheorien (Ajzen, 1988; Rogers, 1983; Rosenstock, 1990) gehen in der Tat davon aus, daß Konsequenzerwartungen zunächst nur die Intention, nicht aber das Verhalten beeinflussen. Insofern ist zu vermuten, daß bei Verwendung der Sportintention als abhängiger Variable stärkere Effekte aufgetreten wären. Die ermittelten Resultate sind daher als

Schätzungen der „unmittelbaren Verhaltensrelevanz“ von Konsequenzerwartungen zu verstehen. Solche Schätzungen sind von Bedeutung zum Beispiel bei der Frage nach dem zu erwartenden Verhaltenseffekt, wenn man durch Interventionsmaßnahmen gezielt bestimmte sportbezogene Konsequenzerwartungen verändern will. Über die Funktion der verschiedenen Konsequenzerwartungen für die Herausbildung der *Intention* (Motivation) zum Sporttreiben geben die berichteten Ergebnisse hingegen keinen direkten Aufschluß. In diesem Zusammenhang ist auch zu bedenken, daß andere mögliche Einflußgrößen der Sportaktivität (insbesondere die Selbstwirksamkeit) in dieser Arbeit ausgeklammert wurden. Deren Berücksichtigung bei weiterführenden Analysen könnte für die konstruktsspezifische Vorhersagekraft der Konsequenzerwartungen noch eine weitere Einbuße bedeuten.

Trotz dieser Einschränkungen lassen sich Schlussfolgerungen für die Praxis der Sport- bzw. Gesundheitsförderung ziehen. Die Ergebnisse dieser Arbeit zusammen mit den entsprechenden Resultaten aus der Literatur zeigen nämlich, daß es vor allem darauf ankommt, die wahrgenommenen *Hindernisse* des Sporttreibens ernst zu nehmen, sie für die jeweilige Zielpopulation genau zu identifizieren und schließlich Strategien zu vermitteln, wie mit ihnen umgegangen werden kann. Im Gegensatz dazu führen schönfärberische Ausmalungen der vielfältigen Vorzüge des Sports für „Leib und Seele“ vermutlich nur zu einem Selbstbestätigungseffekt auf seiten des Verkünders; der Empfänger der Botschaft wird diese wohlwollend zur Kenntnis nehmen, sein Sport- und Bewegungsverhalten dadurch aber kaum verändern.

## Literatur

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes, CA: Open University Press.
- 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.
- Barling, J. & Abel, M. (1983). Self-efficacy beliefs and tennis performance. *Cognitive Therapy and Research*, 7, 265–272.
- Desharnais, R., Bouillon, J. & Godin, G. (1986). Self-efficacy and outcome expectations as determinants of exercise adherence. *Psychological Reports*, 59, 1155–1159.
- Dzewaltowski, D. A. (1989). Toward a model of exercise motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 251–269.
- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M. & Shaw, J. M. (1990). Physical activity participation: Social cognitive theory versus the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 388–405.
- Forschungsverbund DHP (Hrsg.). (1991). *DHP – Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie. Forschungskonzept und Ergebnisse zur Studienmitte*. Bonn: Wissenschaftliches Institut der Ärzte Deutschlands e.V.
- Fuchs, R. (1990). *Sportliche Aktivität bei Jugendlichen: Entwicklungsverlauf und sozial-kognitive Determinanten*. Köln: bps-Verlag.
- Fuchs, R. (1994). Änderungsdruck als motivationales Konstrukt: Überprüfung verschiedener Modelle zur Vorhersage gesundheitspräventiver Handlungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 25, 95–107.
- Fuchs, R. & Schwarzer, R. (1994). Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität: Reliabilität und Validität eines neuen Meßinstruments. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15 ( 3).

- Godding, P. R. & Glasgow, R. E. (1985). Self-efficacy and outcome expectancy as predictors of controlled smoking status. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 591–593.
- Godin, G., Cox, M. H. & Shephard, R. J. (1983). The impact of physical fitness evaluation on behavioural intentions towards regular exercise. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 8, 240–245.
- Godin, G. & Shephard, R. J. (1986). Psychosocial factors influencing intentions to exercise of young students from grades 7 to 9. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57, 41–52.
- Godin, G., Shephard, R.J. & Colantonio, A. (1986). The cognitive profile of those who intend to exercise but do not. *Public Health Reports*, 101, 521–526.
- Godin, G., Valois, P., Jobin, J. & Ross, A. (1991). Prediction of intention to exercise of individuals who have suffered from coronary heart disease. *Journal of Clinical Psychology*, 47, 762–772.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993). *New features in LISREL 8*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Manning, M. M. & Wright, T. L. (1983). Self-efficacy expectancies, outcome expectancies, and the persistence of pain control in childbirth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 421–431.
- Marcus, B. H., Rakowski, W. & Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health Psychology*, 11, 257–261.
- Norusis, M. J. (1990). *SPSS/PC + Advanced Statistics 4.0*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Powell, K. E., Thompson, P. D., Caspersen, C. J. & Kendrick, J. S. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual Review of Public Health*, 8, 253–287.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self change of smoking: Toward an integrative model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390–395.
- Riddle, P. K. (1980). Attitudes, beliefs, behavioral intentions, and behaviors of women and men toward regular jogging. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51, 663–674.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. R. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social Psychology: A sourcebook* (pp. 153–176). New York: Guilford.
- Rosenstock, I. M. (1990). The health belief model: Explaining health behavior through expectancies. In K. Glanz, F. M. Lewis & B. K. Rimer (Eds.), *Health behavior and health education* (pp. 39–62). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R. & Barrington, E. (1992). Explanation of vigorous physical activity during two years using social learning variables. *Social Science and Medicine*, 34, 25–32.
- Slenker, S. E., Price, J. H., Roberts, S. M. & Jurs, S. G. (1984). Joggers versus nonexercisers: An analysis of knowledge, attitudes and beliefs about jogging. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55, 371–378.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Wurtele, S. K. & Maddux, J. E. (1987). Relative contributions of protection motivation theory components in predicting exercise intentions and behavior. *Health Psychology*, 6, 453–466.