

SOEPpapers
on Multidisciplinary Panel Data Research

SOEP – The German Socio-Economic Panel Study at DIW Berlin

400-2011

**Der Einfluss der Gesundheits-
zufriedenheit auf die Sportaktivität**

Simone Becker

SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research at DIW Berlin

This series presents research findings based either directly on data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) or using SOEP data as part of an internationally comparable data set (e.g. CNEF, ECHP, LIS, LWS, CHER/PACO). SOEP is a truly multidisciplinary household panel study covering a wide range of social and behavioral sciences: economics, sociology, psychology, survey methodology, econometrics and applied statistics, educational science, political science, public health, behavioral genetics, demography, geography, and sport science.

The decision to publish a submission in SOEPpapers is made by a board of editors chosen by the DIW Berlin to represent the wide range of disciplines covered by SOEP. There is no external referee process and papers are either accepted or rejected without revision. Papers appear in this series as works in progress and may also appear elsewhere. They often represent preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be requested from the author directly.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of DIW Berlin. Research disseminated by DIW Berlin may include views on public policy issues, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The SOEPpapers are available at
<http://www.diw.de/soeppapers>

Editors:

Joachim R. **Frick** (Empirical Economics)

Jürgen **Schupp** (Sociology, Vice Dean DIW Graduate Center)

Gert G. **Wagner** (Social Sciences)

Conchita **D'Ambrosio** (Public Economics)

Denis **Gerstorff** (Psychology, DIW Research Professor)

Elke **Holst** (Gender Studies)

Frauke **Kreuter** (Survey Methodology, DIW Research Professor)

Martin **Kroh** (Political Science and Survey Methodology)

Frieder R. **Lang** (Psychology, DIW Research Professor)

Henning **Lohmann** (Sociology, DIW Research Professor)

Jörg-Peter **Schräpler** (Survey Methodology, DIW Research Professor)

Thomas **Siedler** (Empirical Economics, DIW Graduate Center)

C. Katharina **Spieß** (Empirical Economics and Educational Science)

ISSN: 1864-6689 (online)

German Socio-Economic Panel Study (SOEP)

DIW Berlin

Mohrenstrasse 58

10117 Berlin, Germany

Contact: Uta Rahmann | soeppapers@diw.de

Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportaktivität

Simone Becker *

Eine empirische Längsschnittanalyse mit den Daten des sozio-
ökonomischen Panels

Heidelberg, August 2011

* Universität Heidelberg, Max-Weber-Institut, Simone.Becker@soziologie.uni-heidelberg.de

Zusammenfassung / Abstract

Treiben nur Gesunde Sport?

Eine empirische Analyse mit den Daten des sozio-ökonomischen Panels (SOEP)

Zusammenfassung:

Sport zur Gesundheitsbeeinflussung ist in westlichen Industriegesellschaften ein gesellschaftlich akzeptiertes Mittel. Da jedoch die meisten existierenden Studien auf Querschnittdaten beruhen, lassen sich auf der Grundlage dieser Studien keine kausalen Aussagen zur komplexen Wechselwirkung von Sport und Gesundheit treffen. Es stellt sich also die Frage, ob Sportler gesünder sind, weil sie Sport treiben oder ob Gesunde mehr Sport treiben.

Die durchgeführten Analysen beziehen sich auf Daten aus dem Sozio-Oekonomischen Panel (SOEP).

Die SOEP-Auswertungen belegen, dass eine hohe Gesundheitszufriedenheit den Beginn eines sportlichen Lebensstils fördert und das Abbruchrisiko sportlicher Aktivität reduziert.

Stichworte: Sport, Gesundheit, SOEP, Medizinsoziologie, Sportsoziologie, Ereignisanalyse, Gesundheitszufriedenheit

Do only healthy people take exercise?

An empirical analysis based on Socio-Economic Panel data

Summary

Physical exercise for the good of your health is accepted practice in western industrialized societies. Given, however, that most existing studies are based on cross-sectional data, they are not a sufficient basis for drawing causal conclusions about the complex ways in which exercise and health interact. The question remains: Are exercisers healthier because they take exercise, or do people take more exercise because they are healthy?

The analyses were performed on the basis of Socio-Economic Panel (SOEP) data. SOEP analyses show that a high level of health satisfaction encourages an active lifestyle and reduces the likelihood of giving up exercise.

Keywords: physical activity, health, SOEP, survival analysis, health satisfaction

1. Einführung

Angesichts der gestiegenen Lebenserwartung wird gelegentlich die Befürchtung geäußert, dass die gewonnenen Jahre zu einem großen Teil in Krankheit und Pflegebedürftigkeit verbracht werden. In diesem Zusammenhang und im Zusammenhang mit der Zunahme des Anteils älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung wächst die Bedeutung des Sports zur Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit - speziell für Personen im höheren Alter. Denn die Sportaktivität ist insbesondere in westlichen Industriegesellschaften ein gesellschaftlich akzeptiertes Mittel zur Gesundheitsbeeinflussung (Bös/Brehm 1998; Baur et al. 1996; Rost/Hartmann 1994), und auch weltweit existieren wenig Zusammenhänge, die in den verschiedensten Gesellschaftsordnungen so unkritisch akzeptiert werden, wie die Auffassung, dass Sport gesund ist (Waddington/Rütten 1998).

Ein positiver Zusammenhang zwischen Sport und Gesundheit ist auch wissenschaftlich vielfach bestätigt. Dieser Zusammenhang wird meist (z.B. Eichberg/Rott 2004; Erlinghagen 2003; Lampert/Mensink/Ziese 2005; Sternfeld/Ainsworth/Quesenberry 1999) dahingehend interpretiert, dass Sport zu einer Verbesserung der Gesundheit führt. Da die meisten Studien auf Querschnittsdaten beruhen, lassen sich jedoch streng genommen keine kausalen Aussagen zur komplexen Wechselwirkung von Sport und Gesundheit treffen (Balz 1992; Rütten 1993; Knoll 1997). Hinzu kommt, dass sowohl Sport als auch Gesundheit sehr komplexe Konstrukte sind und aus diesem Grund empirisch nicht ohne Probleme erfasst werden können (Kapustin/Hartmann 1994; Lüschen et al. 1993; Rütten 1993).

In der bisherigen Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Sport und Gesundheit wurde, obwohl in einer Vielzahl vorliegender Studien auf das Kausalitätsproblem hingewiesen wurde (Lampert/Mensink/Ziese 2005; Lüschen/Abu-Omar/Knesbeck 2001; Wagner et al. 2004), die Analyse von Kausalitäten weitgehend ausgeklammert. Der positive Einfluss der Sportaktivität auf verschiedene Aspekte der Gesundheit wurde zwar häufig in kleineren medizinischen und sportwissenschaftlichen Studien belegt (vgl. Abschnitt 2). Der Untersuchung des Einflusses der Gesundheit auf die Sportaktivität wurde jedoch in diesem Zusammenhang bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt und so ist immer noch weitgehend ungeklärt, ob der positive Einfluss der

Sportaktivität auf die Gesundheit nicht vielleicht doch dadurch zustande kommt, dass Sportler bereits vor der Sportaufnahme gesünder waren, d.h. vor allem Gesunde Sport treiben (Rost/Küpper/Kottmann 1991).

Wenn man von einer wechselseitigen Beeinflussung in der Sport-Gesundheits-Beziehung ausgeht, kann die Frage des Einflusses der Gesundheit auf die Sportaktivität erst abschließend beantwortet werden, wenn der Gesundheitszustand zeitlich vor der sportlichen Aktivität gemessen wird (Eid/Schwenkmezger 1994; Hodapp/Schwenkmezger/Schmidt 1994). Ein Problem bei der Untersuchung der Kausalbeziehung zwischen Sport und Gesundheit stellt hierbei bisher vor allem der Mangel an geeigneten Längsschnittdaten dar. Das Sozio-Ökonomischen Panel ist derzeit die einzige national repräsentative Datenbasis für die Analyse des Wandels der Sportaktivität im Lebenslauf.

Ziel dieses Beitrags ist die theoretische und empirische Analyse des bisher kaum untersuchten Einflusses der Gesundheit bzw. der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportaktivität. Die Sportaktivität wurde im SOEP regelmäßig, meist alle zwei Jahre, erfragt. Die Gesundheitszufriedenheit ist im SOEP jährlich erfasst und hat sich in mehreren Untersuchungen als guter Indikator für den Gesundheitszustand bewährt (Friese et al. 2003; Ferraro 1980).

Im nachfolgenden Abschnitt wird zunächst der Forschungsstand zur Sport-Gesundheits-Beziehung unter Berücksichtigung des Einflusses ausgewählter zentraler Kovariaten umrissen und untersuchungsleitende Hypothesen werden vorgestellt. Anschließend erfolgt die Beschreibung der Datengrundlagen (3. Abschnitt) und nach der Präsentation der Ergebnisse zur Frage, ob und in welchem Ausmaß die Gesundheitszufriedenheit bzw. Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit zur Sportaufnahme oder Sportaufgabe führen (Abschnitt 4), werden die Ergebnisse und die daraus resultierenden Implikationen abschließend in Abschnitt 5 diskutiert.

2. Die Sport-Gesundheits-Beziehung – Forschungsstand und Hypothesenentwicklung

Der positive Einfluss der Sportaktivität auf verschiedenste Aspekte der Gesundheit kann u.a. aufgrund verschiedener medizinischen und sportwissenschaftlichen (Evaluations-) Studien zu unterschiedlichsten Sportprogrammen, als weitgehend belegt angesehen werden. Beispielsweise kann sportliche Aktivität ganz allgemein das Risiko des Auftretens chronischer Krankheiten reduzieren (Blair/Conelly 1996; Mensink 2002). Eine kardioprotektive Wirkung wird in diesem Zusammenhang vor allem moderatem Ausdauersport zugeschrieben (Hu et al. 2006; Opper/Bös/Brehm 1998; Paffenbarger et al. 1993; Winkler/Cachay/Hartmann-Tews 1998; Löllgen 2003; Wannamethee/Shaper 2001).

Die Beziehung zwischen Sport und Gesundheit wurde auch in einer Vielzahl sozialwissenschaftlich ausgerichteter Studien zur Ermittlung von Determinanten der Sportaktivität mitberücksichtigt. In fast all diesen (Querschnitt-) Studien ist ein positiver Zusammenhang zwischen Sport und Gesundheit zu verzeichnen (z.B. Erlinghagen 2003; Gregg et al. 1996; Krämer et al. 1997; Lindström/Hanson/Östergren 2001; Sternfeld/Ainsworth/Quesenberry 1999). Beispielsweise bewerten gemäß einer Auswertung des Telefonischen Gesundheitssurveys 2003 Männer und Frauen, die regelmäßig Sport treiben, ihren Gesundheitszustand signifikant besser, als Männer und Frauen die keinen Sport treiben (Lampert/Mensink/Ziese 2005). Da jedoch die meisten der existierenden Studien auf Querschnittsdaten beruhen, lassen sich auf der Grundlage dieser Studien keine kausalen Aussagen zur komplexen Wechselwirkung von Sport und Gesundheit treffen (Balz 1992; Rütten 1993; Knoll 1997). Meist wird das Zustandekommen dieser positiven Beziehung zwischen Sport und Gesundheit unhinterfragt dahingehend interpretiert, dass Sport zu einer Verbesserung der Gesundheit führt. Allerdings ist dieser Zusammenhang in der Realität keinesfalls so eindeutig wie es auf den ersten Blick scheint. Ein bekanntes Beispiel für eine Fehlinterpretation dieser Art ist eine häufig zitierte Studie von Morris et al. (1953). Diese besagt, dass Busschaffner (überwiegend in Bewegung) im Vergleich zu Busfahrern (überwiegend sitzend) eine um den Faktor 1,5 geringere Sterblichkeit aufweisen. Eine nachträgliche Analyse dieser Studie verdeutlicht, dass Unterschiede bereits vor

der Berufsaufnahme existieren. Die Busfahrer litten schon vor Berufseinstieg häufiger unter koronaren Risikofaktoren im Vergleich zu den Busschaffnern und haben teilweise genau aus diesem Grund eine sitzende Tätigkeit gewählt (Morris et al. 1953; Rost/Küpper/Kottmann 1991). Diese Studie liefert somit Hinweise auf eine selektive Aufnahme der Sportaktivität in Abhängigkeit vom Gesundheitszustand.

Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen Sport und dem Einflussfaktor Gesundheit keineswegs trivial ist (Balz 1992: 258; Digel 1994: 127; Knoll 1997: 24; Rütten 1993: 350; Schwenkmezger und Schlicht 1994: 229; Lüschen et al. 1993: 175): Sport setzt zwar einerseits eine gewisse körperliche Leistungsfähigkeit voraus, weshalb gesunde Menschen mehr und eher Sport treiben. Andererseits wirkt sich aber Sport auch günstig auf die Gesundheit aus, mit der Folge, dass sich die Gesundheit von Sportlern weiter verbessert bzw. länger erhalten bleibt. Wie aber wirken sich die Gesundheit und gesundheitliche Einschränkungen auf die Sportaktivität aus?

Einige Studien zur (Sport-) Compliance liefern zwar, wenn man davon ausgeht, dass ärztliche Sportempfehlungen vor allem bei bereits vorliegenden Beeinträchtigungen der Gesundheit und somit auch einer geringen Gesundheitszufriedenheit ausgesprochen werden, Hinweise bezüglich eines existierenden Einflusses der Gesundheit auf Veränderungen der Sportaktivität. Tönges et al. (2006) zeigen, dass Patienten, die eine ärztliche Sportempfehlung erhalten haben, vermehrt die Sportaktivität aufnehmen (Tönges et al. 2006).

Compliancestudien haben jedoch den Nachteil, dass ärztliche Empfehlungen zum Gesundheitsverhalten nicht ausschließlich auf der Grundlage medizinischer Notwendigkeit ausgesprochen werden (Nawaz/Adams/Katz 2000; Tönges/Weidmann/Schneider 2006; Taira/Safran/Seto/Rogers/Tarlov 1997), d.h. es erhalten nicht immer die Personen, die gesundheitlich beeinträchtigt sind und von der sportlichen Aktivität in besonderem Maß profitieren würden, auch eine ärztliche Sportempfehlung. Aus diesem Grund kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass Personen, die eine ärztliche Sportempfehlung erhalten tatsächlich gesundheitlich beeinträchtigt sind bzw. über eine geringe Gesundheitszufriedenheit verfügen. Die Übertragung der Ergebnisse von Studien zur Sportcompliance auf die mögliche Beeinflus-

sung der Sportaktivität durch den Gesundheitszustand bzw. die Gesundheitszufriedenheit beinhaltet somit eine nicht zu unterschätzende spekulative Komponente.

Zusammenfassend sind auf Grundlage der vorliegenden Studienergebnisse für die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Analysen, zwei Effekte des Einflusses der Gesundheit auf die Sportaktivität nahe liegend. In Betracht kommt bei geringer Gesundheitszufriedenheit einerseits eine (weitere) Reduzierung der Sportaktivität, bedingt durch die Einschränkungen (z. B. Schmerzen), die die jeweilige Krankheit mit sich bringt. Entsprechend dieser Überlegung ist anzunehmen, dass es infolge einer geringen Gesundheitszufriedenheit zu einer Verringerung der Sporteinstiege (Hypothese 1a) und analog dazu zu einer Erhöhung der Sportausstiege kommt (Hypothese 1b).

Andererseits kann es infolge einer geringen Gesundheitszufriedenheit, bedingt durch das Wissen um die positiven Gesundheitseffekte der Sportaktivität zu einer gesteigerten Bereitschaft gesundheitsförderliche Maßnahmen zu ergreifen und dadurch zu einer gewissen Eigeninitiative kommen. Dieser Überlegung entsprechend ist anzunehmen, dass eine geringe Gesundheitszufriedenheit als Auslöser sportlicher Aktivität in Betracht kommt und somit zu einer Erhöhung der Sporteinstiege (Hypothese 2a) und zu einer Verringerung der Sportausstiege führt (Hypothese 2b).

Die Sport-Gesundheits-Beziehung kann zudem von einer Vielzahl weiterer Variablen beeinflusst werden, die zentralen (bekannten) Kovariaten wurden in den nachfolgenden Analysen kontrolliert.

Auf der Grundlage des theoretischen und empirischen Forschungsstandes lassen sich verschiedene weitere Faktoren, die die Sportaktivität beeinflussen, identifizieren. Diese Faktoren wurden – soweit möglich – in den durchgeführten Analysen konstant gehalten (eine Beschreibung dieser Variablen erfolgt im Abschnitt „Daten und Methoden“).

Beispielsweise ist naheliegend, dass die Schulbildung einen Einfluss auf die Sport-Gesundheits-Beziehung hat. Denn höher gebildete Personen sind deutlich häufiger sportlich aktiv als Personen mit niedriger Bildung (z.B. Becker et al. 2006; Ruchlin et al. 1999; Salmon et al. 2000). Personen mit geringer Bildung treiben also insgesamt seltener Sport, geben aber auch ihre sportliche Aktivität über den Lebenslauf gese-

hen früher wieder auf und nehmen seltener im mittleren oder höheren Erwachsenenalter die Sportaktivität auf (Crespo et al. 1999; Curtis/White/McPherson 2000; Frogner 1991; Ruchlin/Lachs 1999:9). Da Bildung sowohl für den Erwerb von Wissen als auch für die Internalisierung bestimmter Verhaltensweisen steht (Becker 1998; Bourdieu/Kreckel 1983), d.h. höher gebildete Personen eher über Wissen zu Krankheitsursachen, zu ärztlichen empfohlenen Verhaltensweisen und Präventionsmöglichkeiten verfügen (Becker 1998; Maas/Grundmann/Edelstein/Becker 1997, Opper 1998), dass auch die Bildung einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Sportein- und die Sportausstiegsrate hat. Hinzu kommt, dass in höheren Bildungsschichten die Fähigkeit zur Bedürfnisaufschiebung und somit auch zur Selbstdisziplinierung bezüglich gesundheitsschädlicher Verhaltensweisen (Becker 1998; Maas et al. 1997; Voigt 1992:165) und auch die Selbstwirksamkeitserwartung höher ist, als in unteren Bildungsschichten (Becker 1998; Maas et al. 1997). Die Bildung ist in nachfolgenden Analysen als Kontrollvariable aufgenommen.

Auf der Grundlage des bisherigen Forschungsstandes können zudem Geschlechtsunterschiede vermutet werden. Der Großteil der vorliegenden Studien zu Korrelaten der Sportaktivität berichtet eine höhere Sportpartizipation von Männern als von Frauen (z.B. Becker/Schneider 2005; Boutelle et al. 2000; Crespo et al. 1999; Schneider/Becker 2005a).

Auch die berufliche Stellung ist in den durchgeführten Analysen kontrolliert. Denn eine unterschiedliche Sportaktivität von Arbeitern und Angestellten ist insgesamt empirisch gut bestätigt (z.B. Boutelle et al. 2000; Hübner und Kirschbaum 1994; Lamprecht et al. 1991; Lindström et al. 2001; Salmon et al. 2000; Voigt 1992) und ein direkter negativer Zusammenhang zwischen körperlicher Beanspruchung im Beruf und sportlicher Aktivität lässt sich ebenfalls nachweisen (Becker und Schneider 2005: 188, 192). Auch die Sportcompliance erweist sich bei Arbeitern im Vergleich zu Angestellten als gering (Oldridge et al. 1979; Oldridge et al. 1983). In Übereinstimmung mit diesen Befunden ist zudem die Dropout-Quote von männlichen Arbeitern in Sport-Rehabilitations-Programmen überdurchschnittlich hoch (Andrew et al. 1981; Oldridge 1979; Oldridge 1984: 173; Shephard 1988).

Da Sport traditionell eher eine Sache der Jüngeren ist, spielt zudem das Alter für die Häufigkeit mit der jemand Sport treibt, eine entscheidende Rolle (Lamprecht 1991:

3). Hinzu kommt, dass Personen mit unterschiedlichem Gesundheitszustand gleichzeitig unterschiedlichen Altersgruppen angehören.

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt ebenfalls das, teilweise noch immer vorherrschende Altersstereotyp, nach welchem Alter eher mit Ruhe und Passivität gleichzusetzen ist (Emrich 1985: 341). Sport wird diesem Altersstereotyp entsprechend von den Älteren selbst häufig als altersinadäquat und gefährlich eingestuft (Kolland 1992: 24; Breuer 2004: 64). Verschiedene Längsschnittauswertung der SOEP-Daten zum Zusammenhang zwischen Alter und Sportaktivität bestätigen ebenfalls die Ergebnisse der meisten vorliegenden Querschnittsstudien, nach welchen mit zunehmendem Alter der Anteil der Inaktiven beträchtlich steigt (Breuer 2005; Klein und Becker 2008). Der sich mit zunehmendem Alter tendenziell verschlechternde Gesundheitszustand (z.B. durch das verstärkte Auftreten von chronischen Erkrankungen) wird häufig als Begründung für den Rückgang der (sportlichen) Aktivität mit zunehmendem Alter angeführt (Baur et al. 1996; Lampert und Wagner 1998; Zarotis et al. 2003).

Neben den Altersunterschieden existieren auch Kohortenunterschiede (Becker/Klein 2007). Unterschiede zwischen Kohorten lassen sich durch ähnliche zeitgeschichtliche Ereignisse in denselben Lebensabschnitten erklären (Baur et al. 1996: 27; Klein 2005: 26) und auch Gemeinsamkeiten in den Sportkarrieren können teilweise auf die Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Geburtskohorten zurückgeführt werden (Baur et al. 1996: 27). Als Ursache für diese Kohortenunterschiede in der Sportaktivität kommt erstens eine unterschiedliche (Sport-) Sozialisation zu verschiedenen Zeiten in Betracht. Unter dieser generationsspezifischen Sportsozialisation im Speziellen versteht man über die Sozialisation vermittelte unterschiedliche Einstellungen und Motivationen, beispielsweise zum Sporttreiben, von Personen verschiedener Generationen (Lamprecht et al. 1991: 34). Hinzu kommt, dass es während der Kriegs- und Nachkriegszeit nur unzureichend Schul- und Vereinssportmöglichkeiten gab (Frogner 1991: 40) und während Sport in der Weimarer Republik mit „Volksgesundheit“ und später mit Wehrkraft assoziiert war, ist sportliche Aktivität heute durch den Spaß an der Bewegung, an der Sportart, am Wettkampf, durch die Auswirkungen auf Gesundheit und Aussehen und andere individuelle Beweggründe motiviert (Cachay und Thiel 2000: 232ff.). Dieser Argumentation zufolge haben die Älteren zeitlebens weniger Sport getrieben, weil schon in ihrer Jugend aufgrund einer geringeren Freizeitori-

entierung weniger Sport getrieben wurde. Die Beeinflussung durch solche Kohortenunterschiede werden durch die Konstanzhaltung des Geburtsjahrgangs kontrolliert.

Auch das Geschlecht wird in den nachfolgenden Analysen konstant gehalten. Unterschiede in der Sportaktivität werden häufig über die geschlechtsspezifische Sozialisation erklärt (z.B. Heinemann 1998; Darlison 2000). Aktives Sporttreiben steht bei Mädchen und Frauen insgesamt weniger in Übereinstimmung mit dem vorherrschenden Geschlechtsrollenstereotyp und auch die vorwiegend männlichen Sportidole in den Medien, bieten für Mädchen und Frauen weniger Gelegenheit, sich mit der Sportlerrolle zu identifizieren (Klein 1982: 55). Zudem haben Männer und Frauen ein unterschiedliches Sportverständnis (Lamprecht und Stamm 2001: 9). Im Anschluss an Bourdieu wird von einem geschlechtsspezifischen Habitus gesprochen, da die mit dem Sport in Verbindung gebrachten Merkmale (z.B. besiegen, Aggression, Kampf) eher untypisch für Frauen sind und nicht ihrem sozialen Habitus entsprechen (Heinemann 1998: 213); insgesamt ist dieser Argumentation zufolge der traditionelle Sport in westlichen Gesellschaften eher dem männlichem Geschlechtsrollenstereotyp zuzuordnen (Heinemann 1998: 218; Darlison 2000: 957; Weiß 1999: 78f.). Andererseits ist die (Sport-) Compliance bei Frauen deutlich höher als bei Männern (z.B. Tönges et al. 2006; Kyngäy und Lahdenperä 1999; Saroff et al. 2002). Auf der Grundlage dieser Befunde kann angenommen werden, dass auch die Geschlechtszugehörigkeit die Sport- und Gesundheitsbeziehung beeinflusst.

Kinder im Haushalt beanspruchen einerseits Zeit, die neben der Berufstätigkeit einen Großteil der zur Verfügung stehenden Zeit in Anspruch nimmt und die Möglichkeit einer regelmäßigen sportlichen Aktivität einschränkt (Wagner 2000: 78). Andererseits können Kinder im Haushalt die Sportaktivität der Eltern zum einen auch durch regelmäßige gemeinsame Freizeitaktivitäten begünstigen. Zum anderen kann die Aufnahme der Sportaktivität durch die Kinder für Eltern ein willkommener Anlass sein eine Sportaktivität (wieder) aufzunehmen (Heuwinkel 1990: 26). Die empirische Befunde zum Zusammenhang zwischen minderjährigen Kindern und der Sportbetätigung im Haushalt sind zwar uneinheitlich. Um aber Einflüsse des Vorhandenseins von Kindern im Haushalt zu vermeiden, werden diese Effekte konstant gehalten.

Ein Einfluss auf Veränderungen der Sportaktivität wird auch zentralen Lebensereignissen zugeschrieben. Solche so genannte lebensverändernde Ereignisse sind Ereig-

nisse, „die die individuelle Lebensroutine durchbrechen und Anpassungen bzw. Bewältigungsanstrengungen erfordern“ (Geyer 2007: 207). Da die sportliche Betätigung in die alltägliche Lebensführung integriert ist, ist in Übereinstimmung mit soziologischen und psychologischen Sozialisationsmodellen anzunehmen, dass, lebensverändernde Ereignisse (sog. Turning points) im privaten und beruflichen Bereich (z.B. Schulabschluss, Eheschließung, Geburt eines Kindes, Eintritt in den Ruhestand) auch die Sportbetätigung beeinflussen (Frogner 1991: 40; Burzan 2006: 38; Simen 1999: 76). Deswegen werden in den durchgeführten Analysen auch einige zentrale Lebensereignisse konstant gehalten.

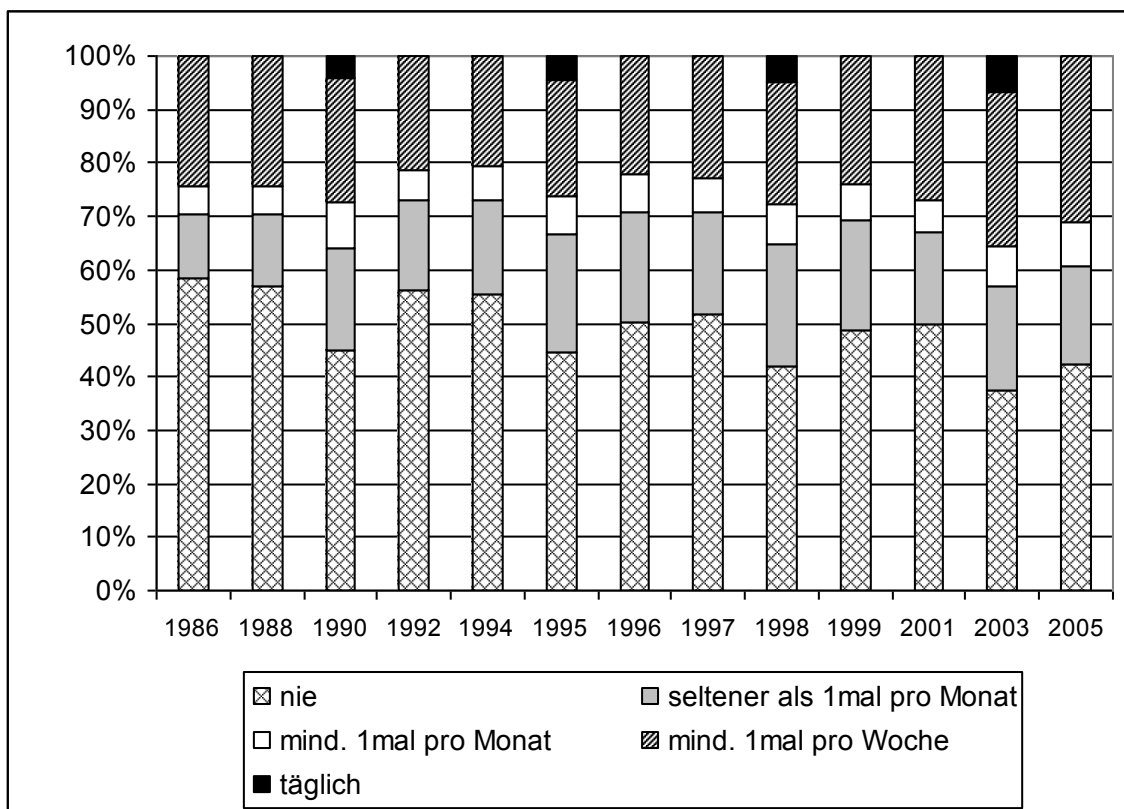
3. Datengrundlage und Methoden

Als Datengrundlagen für die durchgeführten Analysen fungieren die Datensätze des Sozio-Oekonomischen Panels für Westdeutschland. Das Sozio-Oekonomische Panel wird seit 1984 als jährliche Wiederholungsbefragung bei ursprünglich etwa 6.000 repräsentativ ausgewählten Haushalten mit über 12.000 Personen ab 16 Jahren durchgeführt (Frick 2006: 8f.; Haisken-DeNew/Frick 2005; Wagner et al. 2008). Die Häufigkeit sportlicher Aktivität ist in unregelmäßigen Abständen erfasst, nämlich für die Jahre 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003 und 2005. Während zumeist die Sportaktivität in vier Kategorien abgefragt ist („jede Woche“, „jeden Monat“, „seltener“ und „nie“), wurde in einigen Jahren (1990, 1995, 1998 und 2003) eine fünfte Kategorie („täglich“) hinzugefügt. Aufgrund des Einflusses der Kategorisierung auf das Antwortverhalten lässt sich die 5er-Skala nicht auf vier Kategorien reduzieren (Breuer 2004).

In den betreffenden Jahren mit einer Erfassung der Sportaktivität in fünf Kategorien wird eine mindestens wöchentliche Aktivität (d.h. die beiden oberen Kategorien zusammengenommen) deutlich häufiger, „nie“ hingegen wesentlich seltener angegeben (vgl. Abb. 1). Ein nach oben erweitertes Antwortspektrum ‚steigert‘ offensichtlich die Häufigkeit eigener Sportaktivität. Die Frage gibt somit nur begrenzt Aufschluss über die genaue Häufigkeit sportlicher Aktivität und ist mit den Ergebnissen anderer Studien – z.B. dem Bundes-Gesundheitssurvey mit einer nochmals anderen Erfassung der Sportaktivität (Mensink/Ströbel 1999) – kaum vergleichbar. Vorsichtig interpretiert kann man auf der Grundlage von Abbildung 1 davon ausgehen, dass etwa ein

Viertel der Bevölkerung ab 16 Jahren jede Woche Sport treibt, während etwa die Hälfte sportlich inaktiv ist. Außerdem zeigt die Abbildung, dass nur ein vergleichsweise kleiner Teil der Bevölkerung in der doch großen Kategorie zwischen einmal im Monat und weniger als einmal pro Woche angesiedelt ist. Dies deutet auf eine Polarisierung der Bevölkerung in zwei Pole hin: die Sportler, die doch mindestens einmal pro Woche aktiv sind, und die Nichtsportler, die gar keinen oder fast keinen Sport treiben.

Abbildung 1: Häufigkeit sportlicher Aktivität in den Jahren 1986 bis 2005



Quelle: SOEP 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, eigene Berechnungen

Außerdem zeigt die Abbildung, dass nur ein vergleichsweise kleiner Teil der Bevölkerung in der doch großen Kategorie zwischen einmal im Monat und weniger als einmal pro Woche angesiedelt ist. Dies deutet auf eine Polarisierung der Bevölkerung in zwei Pole hin: die Sportler, die doch mindestens einmal pro Woche aktiv sind, und die Nichtsportler, die gar keinen oder fast keinen Sport treiben. Aufgrund dieser deutlich sichtbaren Abhängigkeit des Antwortverhaltens von Frageform und Antwortvorgabe

erscheint es aussagekräftiger, Veränderungen über einen Zeitraum zu untersuchen als Häufigkeiten oder Prozentwerte aus unterschiedlichen Studien (die mit unterschiedlichen Skalen erhoben wurden) miteinander zu vergleichen.

Obwohl die Häufigkeit, mit der die beiden Extremkategorien bejaht wurden, am stärksten von den Antwortvorgaben beeinflusst sind, ist in diesen beiden Sportkategorien das Antwortverhalten am stabilsten. Dies geht aus Tabelle 1 hervor, die beschreibt, wie häufig zwischen zwei Befragungen¹ kein Wechsel oder ein Wechsel in eine andere Kategorie stattgefunden hat. Während die wöchentlichen Sportler zu fast 70% und die „Nie“-Sportler gar zu über 80% in der nächsten Befragung noch in derselben Kategorie sind, ist ein Wechsel in den mittleren Kategorien wesentlich häufiger (vgl. Tabelle 1 oberer Teil, eine ähnliche Tendenz geht für die 5stufige Skala aus dem unteren Teil hervor). Hinsichtlich der Extremkategorien ist zusätzlich auch am wenigsten davon auszugehen, dass zwischen zwei Befragungen ein mehrfacher Wechsel stattgefunden hat. Die Stabilität in den Kategorien „monatlich“ und „seltener“ sowie in der Kategorie „täglich“ bei der 5er-Skala ist dagegen eher als gering einzustufen.

Tabelle 1: Stabilität der Sport(in)aktivität in aufeinanderfolgenden Wellen (in %)

Vorwelle	Nachwelle				
	tägl.	jede Wo.	Jeden Mon.	Seltener	Nie
jede Woche	-	69,37%	7,75%	11,13%	11,76%
jeden Monat	-	29,32%	24,82%	28,08%	17,78%
Seltener	-	15,47%	9,92%	39,58%	35,04%
Nie	-	6,48%	2,06%	10,69%	80,77%
Täglich	30,67%	39,75%	7,29%	11,97%	10,32%
jede Woche	7,05%	55,70%	10,01%	16,49%	10,76%
jeden Monat	3,64%	31,19%	21,44%	27,01%	16,72%
Seltener	2,72%	16,92%	9,36%	42,58%	28,43%
Nie	1,53%	6,81%	2,75%	14,71%	74,20%

Quelle: SOEP 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, eigene Berechnungen

¹ Gemeint sind hier und im Folgenden zwei Befragungen mit der Frage nach der Sportaktivität in derselben Kategorisierung.

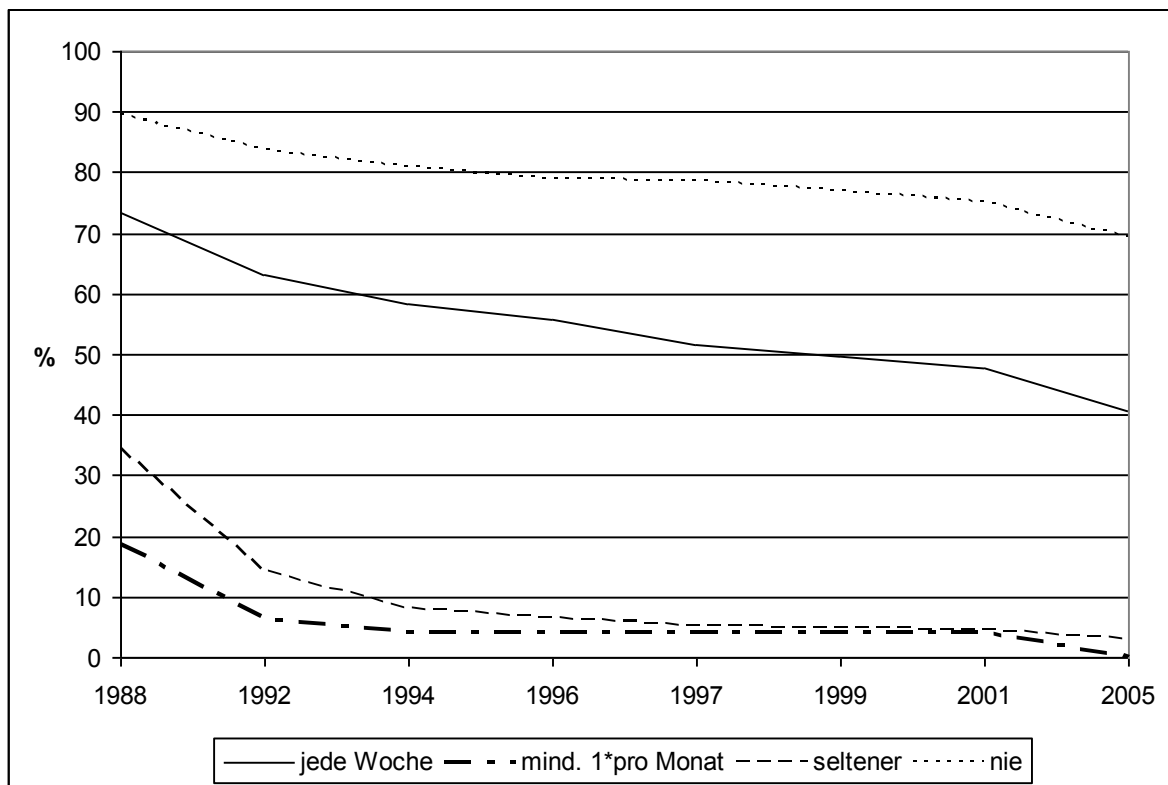
Aufgrund dieser mangelnden Vergleichbarkeit der 4er- und der 5er-Skala, stützen sich die durchgeführten Analysen ausschließlich auf die häufigere Erfragung der Sportaktivität in vier Kategorien. Die durchgeführten Analysen beziehen sich somit auf die Jahre im Zeitraum von 1986 bis 2005, in denen die Sportaktivität mit einer 4er Skala erfasst wurde. Der Analyse liegen zudem nur die Längsschnittpersonen, d.h. diejenigen zugrunde, die die Frage nach der Sportaktivität in der 4er-Kategorisierung durchgehend beantwortet haben², nämlich 3.432 in Westdeutschland wohnhafte Personen.³ Die Antwortquote bei der Frage nach der sportlichen Betätigung lag im Durchschnitt über alle relevanten Wellen bei ca. 99%.

Abbildung 2 zeigt, in welchem Maße die Personen der einzelnen Aktivitätsstufen über den gesamten Beobachtungszeitraum in einer Sportkategorie bleiben. Von denen, die 1986 mindestens wöchentlich Sport getrieben haben, bleiben mehr als 40% bis 2005 – d. h. 19 Jahre hindurch – durchgehend so aktiv. Bei den „Nie“-Sportlern sind es gar knapp 70%, während die mittleren Kategorien schnell in andere Kategorien abwandern.

² Bezieht man sich auf alle paarweise vorhandenen Angaben, sehen die Ergebnisse sehr ähnlich aus.

³ Da für die ostdeutsche Bevölkerung die Sportaktivität erstmals im Jahr 1992 erfasst wurde und die Einbeziehung der ostdeutschen Bundesbürger den Analysezeitraum deutlich verkürzt hätte, beschränken sich die nachfolgenden Analysen auf die westdeutsche Bevölkerung.

Abbildung 2: Die Stabilität sportlicher (In-) Aktivität über den Zeitraum von 1986 bis 2005



Quelle: SOEP 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, eigene Berechnungen

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse der kurzfristigen und längerfristigen Stabilitätsanalysen (vgl. Tab. 1 + Abb. 2) werden in den durchgeführten Berechnungen Personen, die mindestens einmal pro Woche sportlich aktiv sind, als Sportler und Personen, die sich seltener als einmal die Woche betätigen, als Nicht-Sportler bezeichnet.⁴

Diese dichotome Sportvariablen dient als Basis für die Bildung der abhängigen Variablen „Sporteinsteiger“ und „Sportaussteiger“. Personen, die in der Vorwelle weniger

⁴ Gemäß einer vom amerikanischen „Centers of Disease Control“ entwickelten Gesundheitsempfehlung und auch vom Robert-Koch-Institut ausgesprochenen Empfehlung ist eine halbe Stunde sportliche Betätigung an mindestens vier Tagen pro Woche auf einem gemäßigt bis anstrengenden Niveau als gesundheitsförderlich einzustufen (Mensink 1998; Mensink 2002). Da die Überprüfung der Einhaltung der vom „Centers of Disease Control“ ausgesprochenen Bewegungsempfehlung nicht möglich ist und Blair und Connely davon ausgehen, dass zusätzliche Bewegung auf jeder Häufigkeitsstufe mit günstigen Gesundheitswirkungen verbunden ist (Blair und Connely 1996), wurde die Grenze zur Unterscheidung zwischen Sportlern und Nicht-Sportlern in den hier durchgeführten Analysen auf einmal pro Woche gesetzt. Zudem ist Sport um so eher Bestandteil des Lebensstils und damit auch für die Lebensstilforschung interessant, je länger der Zeitraum und je häufiger sportliche Aktivitäten ausgeübt werden.

als einmal in der Woche sportlich aktiv waren und in der folgenden Welle ihre Sportbetätigung auf mindestens einmal in der Woche erhöht haben, sind als Sporteinsteiger bezeichnet. Analog dazu sind Personen, die ihre mindestens wöchentliche Sportbetätigung auf weniger als einmal pro Woche reduzieren, per definitionem als Sportaussteiger bezeichnet.

In den folgenden Analysen wurden Personen, die mindestens einmal pro Woche Sport treiben als Sportler und alle anderen als Nicht-Sportler bezeichnet. Diese dichotome Sportvariable dient als Basis für die Bildung der abhängigen Variablen „Sporteinsteiger“ und „Sportaussteiger“. Personen, die in der Vorwelle weniger als einmal in der Woche sportlich aktiv waren und in der folgenden Welle bzw. im folgenden Jahr ihre Sportbetätigung auf mindestens einmal in der Woche erhöht haben, sind als Sporteinsteiger bezeichnet. Analog dazu sind Personen, die ihre mindestens wöchentliche Sportbetätigung auf weniger als einmal pro Woche reduzieren, per definitionem unter dem Begriff Sportaussteiger zusammengefasst.

Da es sich beim SOEP um einen Paneldatensatz handelt und somit fast alle interessierenden Variablen in regelmäßigen Abständen erneut erhoben wurden, gehen die meisten unabhängigen Variablen als zeitveränderliche Variablen in die Analyse ein. Die zeitveränderlichen, unabhängigen Variablen beziehen sich immer auf die jeweilige Episode und geben entweder Zustände zu Beginn der jeweiligen Episode (z.B. Familienstand), Veränderungen vom Beginn bis zum Ende der Episode (z.B. Gesundheitsveränderungen) oder Ereignisse, die in der jeweiligen Episode (z.B. Berufseinstieg, Heirat) stattgefunden haben, wieder. Die in die Analysen aufgenommenen zeitveränderlichen, unabhängigen Variablen sind im Einzelnen folgendermaßen operationalisiert:

Die zentrale unabhängige Variable, die *Gesundheitszufriedenheit*, ist mittels einer 11-stufigen Skala erfasst, wobei 0 für eine niedrige Gesundheitszufriedenheit und 10 für eine hohe Gesundheitszufriedenheit⁵ steht. Bereits in früheren Untersuchungen hat sich die Zufriedenheit mit der Gesundheit als guter Indikator für den Gesundheitszustand bewährt (Frieese et al. 2003: 172; Ferraro 1980: 377). Da die Zufriedenheit mit der Gesundheit Auskunft darüber gibt, inwieweit Krankheiten als negativ bzw. die

⁵ Mit den Werten dazwischen kann abgestuft werden.

Gesundheit als positiv erlebt wird (Opper 1998: 79) und in die Gesundheitszufriedenheit sowohl physische als auch psychische Aspekte der Gesundheit einfließen, beinhaltet die Gesundheitszufriedenheit eine umfassende Einschätzung des eigenen Gesundheitszustandes (Opper 1998: 79). Die Entwicklung der Gesundheitszufriedenheit über die Zeit ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Entwicklung der Gesundheitszufriedenheit im Zeitverlauf von 1986 – 2005 (alte Bundesländer)

	Mittelwert \pm Standardabweichung	Insgesamt Abs.
1986	6,78 \pm 2,42	10.188
1988	6,61 \pm 2,38	9.609
1992	6,73 \pm 2,52	9.017
1994	6,51 \pm 2,48	9.268
1996	6,51 \pm 2,43	9.465
1997	6,50 \pm 2,40	9.237
1999	6,57 \pm 2,44	9.881
2001	6,78 \pm 2,35	16.203
2005	6,56 \pm 2,36	15.250

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Die zweite zentrale, unabhängige Variable ist die *Veränderung der Gesundheitszufriedenheit* vom Beginn bis zum Ende der Episode. Diese Variable ergibt sich durch die Subtraktion der Gesundheitszufriedenheit am Ende der Episode von der Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode und ist ebenfalls als metrische Variable in die Analysen aufgenommen. Über diese Variable soll der Einfluss von Verbesserungen und Verschlechterungen des Gesundheitszustandes auf die Sportein- bzw. Sportausstiege wiedergegeben werden.

Die weiteren beschriebenen zeitveränderlichen Variablen sind als Kontrollvariablen in den durchgeführten Analysen konstant gehalten:

Für die jeweiligen Episoden ist in den Analysen jeweils das *Alter* zur Episodenmitte berücksichtigt.

Aufgrund der zunehmenden Bildungsexpansion der 60er und 70er Jahre und der damit in Zusammenhang stehenden Kritik an der Relevanz der Bildungsvariable und den hohen Verweigerungsraten bei der Einkommensmessung, kommt dem Beruf eine zentrale Rolle für die Statuserfassung zu (Hoffmeyer-Zlotnik 1993). Die *berufliche Stellung* wurde im SOEP sehr differenziert erhoben und ist für die Analysen so re-codiert, dass sechs ordinale Kategorien mit möglichst großen Abständen zwischen den Gruppen und kleinstmöglicher Streuung innerhalb der Gruppen entstehen. Für die Analysen umfasst die berufliche Stellung jetzt die Kategorien *nicht erwerbstätige Personen, einfache Arbeiter, gelernte Arbeiter, Selbstständige, Angestellte und Beamte* sowie *sonstigen Erwerbstätige*. Zu der Gruppe der nicht erwerbstätigen Personen sind Befragte zusammengefasst, die angegeben haben, nicht erwerbstätig und arbeitslos zu sein, sowie Auszubildende, Rentner, Praktikanten und Wehr- und Zivildienstleistende. Die Kategorie *einfache Arbeiter* umfasst an- und ungelernte Arbeiter und in der Kategorie *gelernte Arbeiter* werden gelernte und Facharbeiter, Vorarbeiter, Meister, Poliere und Industrie- und Werkmeister zusammengefasst. Die *Angestellten und Beamten* stellen in den folgenden Berechnungen die Referenzkategorie dar.

Der *Umfang der Erwerbstätigkeit* ist über die Dummyvariablen *Vollzeit, Teilzeit* und *nicht erwerbstätig* in den Analysen berücksichtigt. Bei der Einordnung des Umfangs der Erwerbstätigkeit erfolgt die Orientierung am zeitlichen Umfang der jeweiligen Tätigkeit. Dementsprechend werden hier – anders als bei der Variable der beruflichen Stellung - auch Personen in betrieblicher Ausbildung und im Wehr- und Zivildienst den voll erwerbstätigen Personen zugeordnet. Die Kategorie *nicht erwerbstätig* geht als Referenzkategorie in die Modelle ein.

Der *Familienstand* für die jeweilige Episode wird über den Familienstand zu Beginn der jeweiligen Episode definiert und ist mit den Kategorien *verheiratet, getrennt lebend, ledig* und *verwitwet* in den SOEP-Analysen berücksichtigt. Verheiratete, aber getrennt lebende Personen und geschiedene Personen sind in der Kategorie *getrennt*

lebend zusammengefasst. Die Referenzkategorie in den durchgeführten ereignisanalytischen Regressionen stellen *verheiratete Personen* dar.

Als ein (weiterer) Aspekt der zur Verfügung stehenden Zeit und der Flexibilität wird das Vorhandensein von Kindern unter 6 Jahren im Haushalt als Dummyvariable *Kinder unter 6 Jahre* berücksichtigt. Wenn innerhalb der jeweiligen Episode im Haushalt mindestens ein Kind unter 6 Jahren lebt, weist die Variable den Wert 1 auf und andernfalls ist die Variable mit dem Wert 0 kodiert. Über den Verwandtschaftsgrad zwischen Kind und befragter Person ist damit allerdings nichts ausgesagt, d.h. die im Haushalt lebenden Kinder müssen nicht die eigenen Kinder sein bzw. können auch ein anderes Verwandtschaftsverhältnis aufweisen. Aber unabhängig davon, ob es sich um die leiblichen Kinder handelt oder nicht, ist davon auszugehen, dass im Haushalt lebende Kinder Zeit für sich beanspruchen und möglicherweise auch das Sportverhalten beeinflussen.

Als potentiell relevante Ereignisse für den Einfluss der Gesundheit auf die Sportaktivität finden in den durchgeführten Analysen Berufseinstieg, Berufsausstieg, Trennung, Verwitwung und Heirat jeweils über Dummyvariablen Berücksichtigung. Falls das entsprechende Ereignis in der jeweiligen Episode stattgefunden hat, bekommt die entsprechende Variable den Wert 1 zugewiesen und ansonsten den Wert 0.

Als zeitkonstante unabhängige Variablen finden die Schulbildung, der Geburtsjahrgang, das Geschlecht sowie die aus datentechnischen Gründen kontrollierten Abstandsvariablen Berücksichtigung:

Die Operationalisierung der *Schulbildung* erfolgt über den höchsten Allgemeinbildenden Schulabschluss der letzten berücksichtigten Erhebungswelle (2005). Die Variable weist drei Ausprägungen auf und orientiert sich an den drei Sekundarstufen des deutschen Bildungssystems. Personen mit Fachhochschulreife und Abitur bilden eine Kategorie, eine zweite Kategorie stellen Personen mit Realschulabschluss dar und zu einer dritten Kategorie sind Personen mit Hauptschulabschluss oder keinem Schulabschluss zusammengefasst. Diese letzte Kategorie dient in den durchgeführten Analysen als Referenzkategorie.

Zur Modellierung von Kohorteneffekten erfolgt neben dem Alter, die Heranziehung des *Geburtsjahres*. Dieses ist mit der Tausender- und der Hunderterstelle in den Analysen berücksichtigt (z.B. 1944).

Das *Geschlecht* ist als Dummyvariable mit den Ausprägungen 1 (Mann) und 0 (Frau) in die Analyse aufgenommen.

Um die unterschiedlichen Abstände zwischen den relevanten Erhebungswellen zu berücksichtigen, erfolgte zusätzlich die Bildung von *Dummyvariablen für den Abstand* zwischen den Erhebungsjahren, in welchen die Sportaktivität mit der interessierenden 4er-Skala gemessen wurde. Zum größten Teil erfolgt die Erhebung der sportlichen Aktivität mit der interessierenden 4er-Skala alle 2 Jahre. Zwischen den Wellen von 1988 und 1992, sowie zwischen den Erhebungsjahren 2001 und 2005, liegt allerdings ein Abstand von 4 Jahren. Der 1-Jahres-Abstand zwischen den Wellen von 1996 auf 1997 fungiert in den berechneten ereignisanalytischen Modellen als Referenzkategorie. Denn die Größe des Befragungsabstandes erhöht zwar die Wahrscheinlichkeit einer Verhaltensänderung bis zur Wiederbefragung, sie erhöht aber auch die Gefahr, dass Verhaltensänderungen mehrfach vorkommen und bis zur Wiederbefragung keine Veränderung mehr zu beobachten ist. Je größer der Befragungsabstand, desto wahrscheinlicher sind mehrfache Veränderungen des Sportverhaltens innerhalb des Zeitintervalls. Um dem Rechnung zu tragen, sind bei den folgenden Regressionsberechnungen durchgehend zwei Dummyvariablen konstant gehalten, die in Referenz zu dem Einjahresabstand auf 1 gesetzt sind, wenn der Befragungsabstand zwei bzw. vier Jahre beträgt, und ansonsten auf 0 gesetzt sind. Das Problem des zumeist zweijährigen Befragungsabstands (einmal 1 Jahr, zweimal 4 Jahre, sonst 2 Jahre) ist in dem eventuell mehrfachen Wechsel zu sehen, der aber in den analysierten Extremkategorien der Sportaktivität am seltensten zu erwarten ist (vgl. Tab. 1 + Abb. 2).

Um den Einfluss der Gesundheitsvariablen auf die Sporeinstiegsrate und Sportausstiegsrate zu untersuchen wurde die Ereignisanalyse (Gompertzmodell) herangezogen.

Im Rahmen der Analysen wurden alle Tests zweiseitig mit der Signifikanzgrenze $p \leq 0,05$ sowie rein informativ mit $p \leq 0,10$ durchgeführt. Die Durchführung aller Analysen erfolgte mit dem Statistikprogramm SAS for Windows in der Version 9.1 (SAS Institute Inc. Cary, NC 27513,USA).

4. Ergebnisse

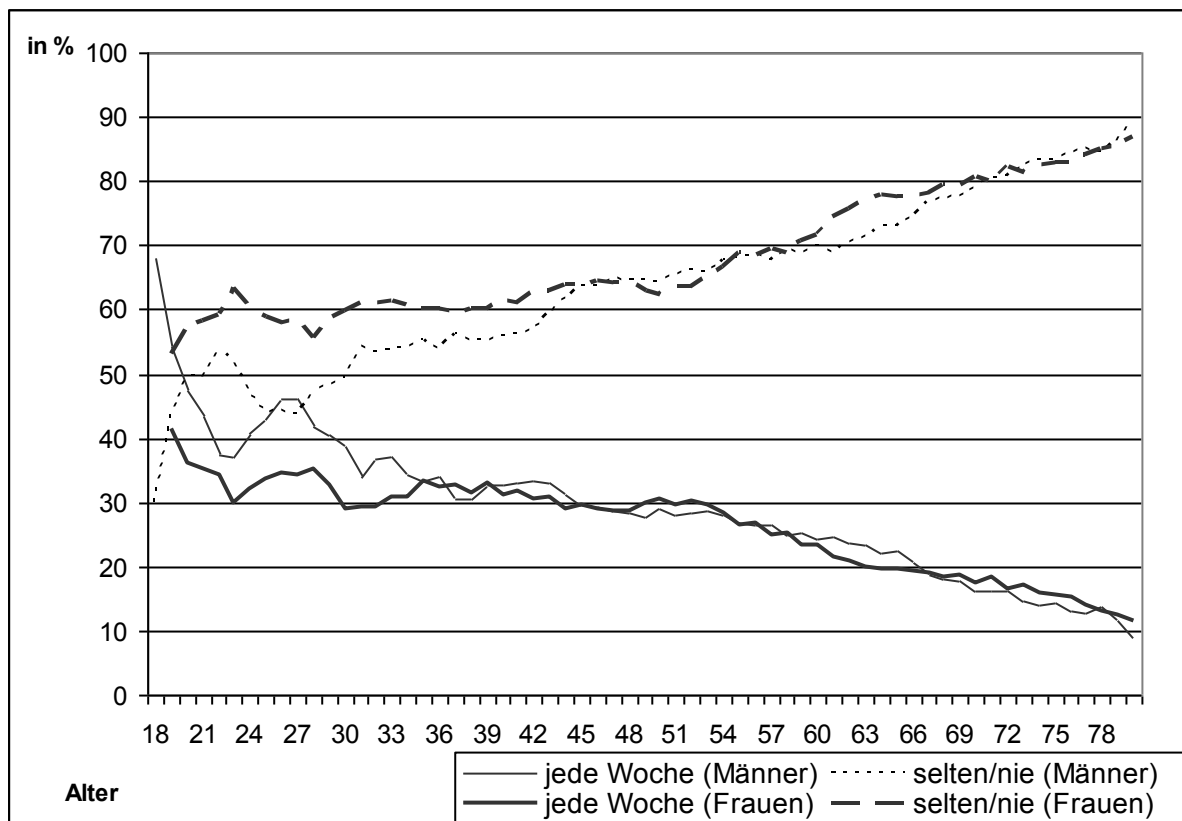
Entwicklung der Sportaktivität und der Gesundheitszufriedenheit im Lebenslauf (Westdeutschland)

In Abbildung 3 ist die Entwicklung der Sportbetätigung (wöchentlich vs. selten/nie) im Lebensverlauf getrennt nach Geschlecht dargestellt. Um zufällige Schwankungen auszugleichen sind Fünfjahresdurchschnitte abgetragen. Die Unterteilung in „wöchentlich Aktive“ vs. „selten/nie Aktive“ orientiert sich an Befunden, nach denen eine regelmäßige sportliche Betätigung erforderlich ist, um einen gesundheitlichen Nutzen zu erzielen (Blair und Conelly 1996). Ein Auseinanderklaffen der Kurven für die Anteile der wöchentlich Aktiven und der selten/nie-Aktiven mit zunehmendem Alter kann hier beobachtet werden. Der Anteil der Sportler sinkt im Lebensverlauf kontinuierlich und der Anteil der Inaktiven (selten/nie) steigt an. Bei den männlichen Befragten sind im Alter von 18 Jahren knapp 70% wöchentlich sportlich aktiv. Ein kontinuierliches Abfallen der Sportbetätigung ist bei den männlichen Sportlern bis ca. zum 23. Lebensjahr zu beobachten. Vom 24. bis zum 27. Lebensjahr kann wieder ein leichter Anstieg des Anteils der männlichen Sportaktiven verzeichnet werden und im Alter von ca. 31 Jahren ist ein vorläufiger Tiefpunkt erreicht, dem ein leichter Anstieg des Anteils der Sportaktiven folgt. Bis ca. zum 45. Lebensjahr wird jedoch trotz tendenziell fallendem Anteil der Sportaktiven, ein zeitweiliges Wiederansteigen des Anteils der Sportler und analog dazu ein Abfallen der Nicht-Sportler sichtbar. Anschließend verringert sich der Anteil der männlichen Sportler kontinuierlich.

Bei Frauen ist im frühen Erwachsenenalter ein etwas anderer Verlauf zu beobachten. Das Ausgangsniveau ist hier niedriger, ca. 42% der weiblichen Teenager treiben wöchentlich Sport. Bis zum 24. Lebensjahr sinkt der Anteil der weiblichen Sportaktiven. Anschließend kommt es bei Frauen zu einem kurzfristigen Anstieg des Anteils der Sportaktiven. Im Alter von 35 Jahren sind dann annähernd gleich viele Frauen wie Männer (ca. 1/3 der Befragten) den Sportlern zuzurechnen. Im Alter zwischen 36 und 38 Jahren, 48 und 54 Jahren sowie im höheren Erwachsenenalter ab ca. 68 Jahren, übertrifft die Sportbeteiligungsquote der Frauen sogar geringfügig die der gleichaltrigen Männer. Bei den Frauen kommt es jedoch ab dem 40. Lebensjahr

ebenfalls zu einem nahezu kontinuierlichen Abfall des Anteils der Sportaktiven. Das beständige Ansteigen der Nicht-Sportler über den Lebenslauf, sowohl bei Männern als auch bei Frauen könnte als ein Gesundheitseffekt bzw. als ein Effekt abnehmender körperlicher Leistungsfähigkeit interpretiert werden, wenn man davon ausgeht, dass sich mit zunehmendem Alter die Gesundheit verschlechtert. In diesem Fall wäre die Begründung, dass Personen aufgrund zunehmender gesundheitlicher Einschränkungen im Lebensverlauf verstärkt aus dem Sport aussteigen naheliegend. Auch die Entwicklung des Anteils der Sportabstinenten (selten/nie) unterscheidet sich bei Männern und Frauen ebenfalls in erster Linie im frühen Erwachsenenalter. Bis ca. zum 45. Lebensjahr ist die Sportabstinenz bei Frauen durchgängig höher als bei Männern. Während sich der Anteil der Sportabstinenten bei Frauen vom 18. bis zum 45. Lebensjahr nur geringfügig verändert, können bei Männern im frühen Erwachsenenalter deutliche Schwankungen beobachtet werden. In der Lebensphase von Mitte 40 bis Mitte 50 ist der Anteil der Sportabstinenten bei Frauen und Männern annähernd gleich hoch. Ab Mitte des 5. Lebensjahrzehnts bis zum 7. Lebensjahrzehnt übertrifft der Anteil der sportabstinenten Frauen geringfügig den der sportabstinenten Männer.

Abbildung 3: Entwicklung des Anteils der Sportler (wöchentlich) und Nicht-Sportler (selten/nie) im Lebensverlauf nach Geschlecht (gleitende 5-Jahresdurchschnitte⁶)

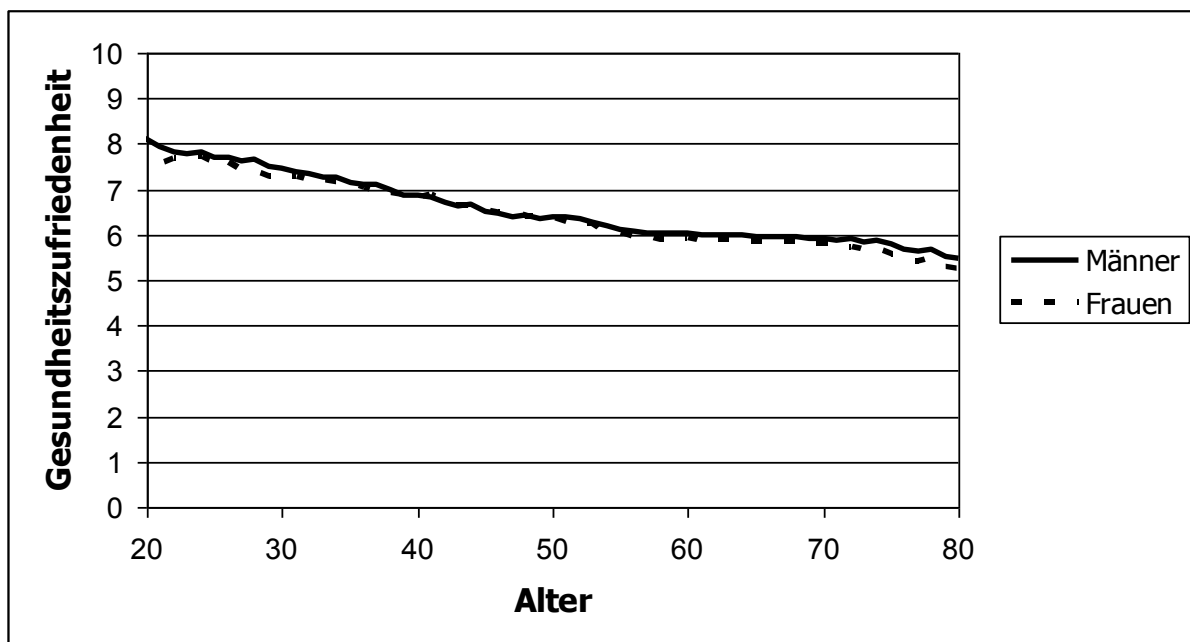


Quelle: SOEP 1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005, eigene Berechnungen

Die gleitenden 5-Jahres-Durchschnitte für die Entwicklung der Gesundheitszufriedenheit im Lebensverlauf nach Geschlecht sind in Abb. 4 abgetragen. Die Gesundheitszufriedenheit nimmt, wie auch die Sportbetätigung, im Lebensverlauf nahezu kontinuierlich ab. Geschlechtsunterschiede für die Entwicklung der Gesundheitszufriedenheit existieren, im Gegensatz zur Sportaktivität, nahezu nicht. Sowohl bei westdeutschen Männern als auch bei westdeutschen Frauen nimmt die Gesundheitszufriedenheit über den Lebensverlauf kontinuierlich ab.

⁶ Die Verwendung von gleitenden Durchschnitten hat den Vorteil, dass die Kurven geglättet und von Zufallseinflüssen bereinigt sind.

Abbildung 4: Entwicklung der Gesundheitszufriedenheit im Lebensverlauf nach Geschlecht (gleitende 5-Jahresdurchschnitte)



Quelle: SOEP 1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005, eigene Berechnungen

Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit auf Sportein- und Sportausstiege (Westdeutschland)

Die folgenden für Westdeutschland repräsentativen Analysen gehen im Speziellen der Frage nach, auf welche Weise die Ein- und Ausstiegsraten von der Gesundheitszufriedenheit bzw. Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit beeinflusst sind und welche anderen Faktoren zur Erklärung der untersuchten Sport-Gesundheits-Beziehung beitragen. In den dargestellten Analysen dieses Abschnitts, ist sowohl die Gesundheitszufriedenheit zeitnah vor dem analysierten Aufnahme- bzw. Abbruchverhalten berücksichtigt, als auch die aktuelle Veränderung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der jeweiligen Episode.⁷

Ergebnisspalte 1 von Tabelle 3 berichtet die Schätzungen der ereignisanalytischen Regression zum Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit sowie des Alters auf die Sporteinstiege. In der 2. Ergebnisspalte

⁷ Zeitnah heißt hier zu Beginn der betreffenden Episoden. Mit der aktuellen Veränderung ist die Veränderung während der Episode – also vom Beginn bis zum Ende der Episode – gemeint.

sind die entsprechenden Schätzungen für die Sportausstiege wiedergegeben. Werte größer 1 spiegeln einen risikoerhöhenden Einfluss, Werte kleiner 1 einen risikosenkenden Einfluss des entsprechenden Merkmals auf die abhängige Variable wieder. Sowohl die Gesundheitszufriedenheit als auch die Veränderung dieser haben unter Kontrolle des Alters einen signifikant positiven Einfluss auf die Sporteinstiegsrate. Mit jedem zusätzlichen Punkt auf der 11stufigen Skala zur Einschätzung der Gesundheitszufriedenheit erhöht sich die Sporteinstiegsrate um 5,9%. Eine Verbesserung der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episoden um einen Punkt führt zu einer Erhöhung der Sporteinstiegsrate um 6,8% (vgl. Tab. 3, 1. Ergebnisspalte).

Der Wert von 0,960 in der Aussteigerspalte (Tab. 3, 2. Ergebnisspalte ganz oben) besagt, dass die Neigung die wöchentliche Sportaktivität aufzugeben bei einer Erhöhung der Gesundheitszufriedenheit um einen Punkt den 0,960fachen Wert annimmt bzw. um $(1 - 0,960 =)$ 4% zurückgeht. Eine Verbesserung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode, also vom Beginn bis zum Ende der Episode, um einen Punkt führt zu einer Reduktion der Ausstiegsneigung um 6,1% (vgl. Tab. 3, 2. Ergebnisspalte). Festzuhalten ist, dass sich die Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode und auch die Veränderung der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episode unabhängig vom Alter nachhaltig auf die Bereitschaft die Sportaktivität aufzunehmen bzw. aufzugeben auswirkt. Die Koeffizienten der Variable „Alter“ besagen, dass sich mit zunehmendem Alter die Sportein- und auch Sportausstiege verringern. Mit jedem zusätzlichen Lebensjahr erhöht sich die Sporteinstiegsrate um 1,6% und die Sportausstiegsrate sinkt um 0,5%. Unter Konstanthaltung der Gesundheitsvariablen reduziert sich die Einstiegsrate mit zunehmendem Alter etwas deutlicher als die Ausstiegsrate, mit dem Resultat, dass die Verbreitung der Sportaktivität (Prävalenz) – wie bereits deskriptiv dargestellt – mit zunehmendem Alter abnimmt.

Tabelle 3: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und des Alters auf die Ein- und Ausstiegsrate in/aus wöchentlicher Sportaktivität (relative Risiken)

Einflussfaktoren	Einstieg	Ausstieg
Gesundheitszufriedenheit	1,059 **	0,960 **
Gesundheitsveränderung	1,068 **	0,939 **
Alter (in Jahren)	0,984 **	0,995 **
Abstand 2 Jahre ^{1, 2}	0,568 **	0,607 **
Abstand 4 Jahre ^{1, 2}	0,408 **	0,399 **
Konstante	0,093649 **	0,312504 **
Ereignisse	2045	1895
Episoden	25359	7952
Log-likelihood	-7079,938	-4581,426

Anm.: Signifikanzlimits: ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$; + $p \leq 0,10$

¹ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

² Referenzkategorie: Abstand ein Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

In Tabelle 4 sind jeweils sukzessive zusätzlich der Einfluss des Geschlechts (Modell 2 + 5) und der Kohortenzugehörigkeit (Modell 3 + 6) auf die Sporteinstiegs- bzw. Sportausstiegsrate konstant gehalten. Zur besseren Vergleichbarkeit der Veränderung der Koeffizienten nach Konstanthaltung der zusätzlichen Variablen sind in den Modellen 1 und 4 noch mal die Werte aus Tabelle 4 abgetragen. Durch die zusätzliche Konstanthaltung der Geschlechtszugehörigkeit kommt es weder zu einer deutlichen Veränderung des Einflusses der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate noch zu einer bedeutsamen Veränderung des Einflusses der Gesundheitsvariablen auf die Sportausstiegsrate, d.h. der signifikante Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit ist nicht auf den Einfluss des Geschlechts zurückzuführen. Obwohl der Effekt der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportaktivität unter Kontrolle der Geschlechtszugehörigkeit nahezu unverändert bleibt, wird deutlich, dass Männer signifikant seltener die Sportaktivität aufnehmen als Frauen und auch auf dem 10%-Niveau signifikant seltener als Frauen aus der Sportaktivität aussteigen. Männer sind also, wenn sie sportlich aktiv sind,

eher kontinuierlich aktiv und wechseln nicht so häufig wie Frauen zwischen Phasen der Aktivität und Phasen der Inaktivität (vgl. Tabelle 4, Modell 2 + 5).

Auch die Berücksichtigung der Kohortenzugehörigkeit in Modell 3 und 6 führt, trotz signifikantem Einfluss, zu keiner bedeutsamen Veränderung der beiden berücksichtigten Gesundheitsvariablen auf die Sportein- und die Sportausstiegsrate.

Tabelle 4: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit, des Alters, des Geschlechts und des Geburtsjahres auf die Ein- und Ausstiegsrate in/aus wöchentlicher Sportaktivität (relative Risiken)

Einflussfaktor	Einstieg						Ausstieg					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Gesundheitszufriedenheit ¹	1,059 **	1,062 **	1,064 **	0,960 **	0,962 **	0,960 **						
Gesundheitsveränderung	1,068 **	1,069 **	1,070 **	0,939 **	0,939 **	0,940 **						
Alter (in Jahren)	0,984 **	0,993 **	0,999	.	0,995 **	0,915 +						
Geburtsjahr ²	.	.	1,019 **	.	.	0,980 **						
Mann ³		0,805 **	0,802 **		0,918 +	0,915 +						
Abstand 2 Jahre ^{3, 4}	0,568 **	0,568 **	0,588 **	0,607 **	0,607 **	0,582 **						
Abstand 4 Jahre ^{3, 4}	0,408 **	0,408 **	0,412 **	0,399 **	0,400 **	0,356 **						
Konstante	0,093649**	0,103165**	2,82E-11**	0,312504**	0,326317**	4,38E+16**						
Ereignisse	2045	2045	2045	1895	1895	1895						
Episoden	25359	25359	25359	7952	7952	7952						
Log-Likelihood	-7079,938	-7068,149	-7060,023	-4581,426	-4579,692	-4574,614						

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

² Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Abstand ein Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Um genaueren Aufschluss über den Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportein- und Sportausstiege zu erhalten, werden im Folgenden weitere, potentiell die Sportein- und Sportausstiege beeinflussende Faktoren konstant gehalten. Die erste Spalte der Tabellen 5 bis 10 enthalten zunächst noch einmal die bereits berichteten Gesundheits-, Alters-, Kohorten- und gegebenenfalls Geschlechtseffekte wie sie sich unter der Maßgabe einer reduzierten Fallzahl errechnen (Modell 1). In den weiteren Spalten werden sukzessi-

ve die berufliche Stellung (Modell 2), der Umfang der Erwerbstätigkeit (Modell 3), die Schulbildung (Modell 4), der Familienstand (Modell 5), Berufsein- und Berufsausstiege (Modell 6) und familiäre Ereignisse, die innerhalb der Episode stattgefunden haben (Modell 7), kontrolliert. Von Interesse ist in den nachfolgend dargestellten ereignisanalytischen Regressionen insbesondere, inwieweit sich der Gesundheitseffekt zwischen den Modellen unterscheidet und somit auf die jeweiligen Kovariablen zurückzuführen ist. Wenn der Gesundheitseffekt verschwindet oder sich deutlich reduziert, ist der Effekt mit den betreffenden kontrollierten Faktoren zu erklären.

Nach der Reduzierung der Fallzahl bleibt der positive Einfluss der Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode und der positive Einfluss der Veränderung innerhalb der Episode auf die Sporteinstiegsrate erhalten (vgl. Tab. 5, Modell 1). Ungelernte und gelernte Arbeiter, nicht-erwerbstätige Personen und Selbständige nehmen signifikant seltener die Sportaktivität auf als Personen der Referenzgruppe der Angestellten und Beamten. Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit auf die Sporteinstiegsrate reduziert sich unter Kontrolle der beruflichen Stellung jedoch nur geringfügig (Tab. 5, Modell 2). Dem Umfang der Erwerbstätigkeit kann dagegen kein signifikanter Einfluss auf die Sporteinstiegsrate zugeschrieben werden und auch der Einfluss der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate verändert sich nicht (vgl. Tab. 5, Modell 3). Entsprechend einer Vielzahl vorliegender Studien zu Korrelaten der Sportaktivität, die für Sportaktive einen positiven Bildungseffekt berichten (z.B. Lamprecht et al. 1991; Salmon et al. 2000; Sternfeld et al. 1999), erhöht sich hier mit höherer Bildung die Sporteinstiegsrate; der signifikant positive Einfluss der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate bleibt auch unter Konstanthaltung dieser beiden Variablen nahezu unverändert erhalten (vgl. Modell 4). Trotz des signifikanten negativen Einflusses von Kindern im Haushalt auf die Sporteinstiegsrate, sowie der signifikant erhöhten Einstiegsrate von verheirateten und getrennt lebenden Personen im Vergleich zu ledigen Personen in Modell 5⁸, führt die Konstanthaltung dieser Variablen nicht zu einer Reduktion des Einflusses der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate im Vergleich zum vorangehenden Modell (vgl. Tab. 21, Modell 5). In Modell 6 und 7

⁸ Sportabstinente Befragte mit Kindern unter 6 Jahren im Haushalt habe eine um 25,6% geringere Einstiegsrate im Vergleich zu inaktiven Personen ohne kleine Kinder im Haushalt. Verheiratete (+18,6%) und getrennt lebende Personen (+26,3%) weisen im Vergleich zu ledigen Personen eine erhöhte Sporteinstiegsrate auf.

erfolgt schließlich die Kontrolle von zentralen beruflichen und familiären Lebensereignissen. Ein Berufseinstieg in der entsprechenden Episode erhöht die Sporteinstiegsrate dieser Personen signifikant im Vergleich zu Personen, die in der entsprechenden Episode keinen Berufseinstieg hatten. Aber auch unter zusätzlicher Kontrolle dieser beiden zentralen beruflichen Ereignisse ergibt sich keine Verringerung des positiven Einflusses der Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate (vgl. Tab. 5, Modell 6) und auch die Kontrolle zentraler familiärer Lebensereignisse (Heirat, Trennung, Verwitwung) führt nicht zu einer Verringerung des Einflusses der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate (vgl. Modell 7). Insgesamt kann in Tabelle 5 nach Aufnahme der zusätzlichen Erklärungsfaktoren nur eine geringfügige Reduktion des Einflusses der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderungen dieser auf die Sporteinstiege festgestellt werden. Der hochsignifikante positive Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit aus Modell 1 bleibt auch unter Kontrolle aller anderen kontrollierten Variablen erhalten (vgl. Modell 7).

Während in Modell 1 jede zusätzliche Stufe auf der Skala zur Messung der Gesundheitszufriedenheit zu einer Erhöhung der Sporteinstiegsrate um 5,5% führt, erhöht sich in Modell 7 die Sporteinstiegsrate mit jeder zusätzlichen Stufe auf der Skala zur Messung der Gesundheitszufriedenheit, unter Konstanthaltung aller in Modell 7 zusätzlich kontrollierten Kovariaten, um durchschnittlich 4,5% pro zusätzlicher Stufe auf der Skala zur Gesundheitseinschätzung. Der Einfluss der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit verringert sich somit von Modell 1 bis Modell 7 lediglich um 0,5%.⁹ Obwohl beiden Gesundheitsvariablen ein signifikanter Einfluss zukommt, scheint die Veränderung der Gesundheitszufriedenheit in höherem Maße die Aufnahme der Sportaktivität zu beeinflussen.¹⁰ Hypothese 1 a, gemäß welcher eine geringe Gesundheitszufriedenheit zu einer Verringerung der Sporteinstiege führt, ist den Analysen zufolge als bestätigt anzusehen.

⁹ Unter Kontrolle aller aufgenommenen Kovariaten führt eine Erhöhung der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episode (Veränderung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode) um einen Punkt zu einer hochsignifikanten Erhöhung der Sporteinstiegsrate um 6,3%. Mit jedem Punkt mehr auf der Skala zur Einschätzung der Gesundheitszufriedenheit ist die Sporteinstiegsrate um 4,5% erhöht (vgl. Modell 7).

¹⁰ Auch Interaktionseffekte wurden in hier nicht wiedergegebenen Berechnungen zum Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportein- und Sportausstiege berücksichtigt. Da die theoretisch denkbaren Interaktionen in der statistischen Testung jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Sporteinstiegs- und Sportausstiegsrate hatten und auch der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit auf die abhängigen Variablen sich nicht bedeutend veränderte sind diese Berechnungen hier nicht tabellarisch dargestellt.

Tabelle 5: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sporteinstiegsrate (relative Risiken)

Einflussfaktoren	1	2	3	Einsteiger 4	5	6	7
Gesundheitszufriedenheit ¹	1,055 **	1,050 **	1,050 **	1,042 **	1,044 **	1,045 **	1,045 **
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	1,068 **	1,066 **	1,066 **	1,062 **	1,063 **	1,062 **	1,063 **
Alter (in Jahren)	0,999	0,997	0,997	0,997	0,991 +	0,991 +	0,991 +
Geburtsjahr ²	1,018 **	1,016 **	1,016 **	1,012 *	1,010 *	1,010 *	1,011 *
Mann ³	0,777 **	0,799 **	0,823 **	0,811 **	0,820 **	0,823 **	0,825 **
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,661 **	0,656 **	0,833 *	0,850 +	0,837 +	0,835 *
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,705 **	0,709 **	1,161	0,877	0,876	0,874
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	0,838 **	0,785	0,815	0,844	0,827	0,819
Selbstständige ^{3, 4}	.	0,785 *	0,787 *	0,835 +	0,827 +	0,826 +	0,824
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	0,864	0,843	0,886	0,898	0,878	0,876
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	0,904	0,847	0,859	0,847	0,842
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	0,987	0,928	0,918	0,891	0,887
Berufausstieg ⁶	.	.	.	.	.	1,236 *	1,239 *
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	1,117	1,117
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	0,744 **	0,722 **	0,725 **
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	1,466 **	1,489 **	1,485 **	1,685 **
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	1,554 **	1,556 **	1,554 **	1,555 **
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	1,186 *	1,120 **	1,192 *
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	1,263 *	1,269 *	1,272 *
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	1,283 +	1,305 +	1,314 +
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	0,893
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	0,764
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	1,307
Konstante	1,82E-17**	1,4E-15**	4,09E-15**	2,13E-12**	1,38E-10*	1,26E-10*	6,85E-11*
Ereignisse	1889	1889	1889	1889	1889	1889	1889
Episoden	22519	22519	22519	22519	22519	22519	22519
Log-Likelihood	-6447,36	-6428,607	-6427,69	-6396,138	-6388,068	-6384,678	-6383,24

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsausstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Bei der geschlechtsspezifischen Analyse (Tabelle 6 + 7) wird deutlich, dass der positive Einfluss der Gesundheitszufriedenheit sowohl für Männer und Frauen vorliegt. Markant ist allerdings, dass bei Männern die Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode einen größeren Einfluss auf die Sporteinstiegsrate hat als die Veränderung der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episode. Bei Frauen geht dagegen lediglich ein bedeutender Einfluss von der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit aus.

Der Einfluss der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sporteinstiegsrate existiert somit weitgehend unabhängig von den zusätzlich konstant gehaltenen Variablen, wobei für Männer der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit ($p \leq 0,01$) für die Aufnahme der Sportaktivität bedeutsamer ist als der Einfluss der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode ($p \leq 0,05$). Hypothese 1 a kann somit speziell für Männer als bestätigt angesehen werden und Hypothese 2 a, gemäß welcher eine geringe Gesundheitszufriedenheit zu einer Erhöhung der Sporteinstiege führt ist für Männer abzulehnen.

Hypothese 1 a gemäß welcher es infolge einer geringen Gesundheitszufriedenheit zu einer Verringerung der Sporteinstiege kommt, kann auch für Frauen bestätigt werden.

Tabelle 8 informiert schließlich über den Einfluss der Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode und der Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode auf die Sportausstiegsrate. Modell 1 enthält zunächst die bereits in Tabelle 4 (Modell 6) berichteten Gesundheits-, Geschlechts-, Alters- und Kohorteneffekte auf die Sportausstiegsrate wie sie sich unter Maßgabe einer reduzierten Fallzahl errechnen. In Modell 2 erfolgt wie bereits bei den zuvor dargestellten Analysen zum Einfluss der Gesundheitszufriedenheit auf die Sporteinstiegsrate die zusätzliche Konstanthaltung der beruflichen Stellung. Der Wert von 0,965 (Tab. 8, Modell 2 ganz oben) besagt, dass sich die Neigung, die mindestens wöchentliche Sportaktivität aufzugeben unter zusätzlicher Kontrolle der beruflichen Stellung mit jedem Punkt mehr auf der Skala zur Einschätzung der Gesundheitszufriedenheit den 0,965fachen Wert annimmt bzw. sich um $((1 - 0,965) * 100\%) = 3,5\%$ reduziert.¹¹ Auch die

¹¹ Oder anders ausgedrückt: Bei einer um einen Punkt geringeren Gesundheitszufriedenheit erhöht sich die Sportausstiegsrate um 3,5%.

Tabelle 6: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sportausstiegsrate (relative Risiken)

Einflussfaktoren	Aussteiger									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gesundheitszufriedenheit ¹	0,961 **	0,965 **	0,965 **	0,966 **	0,963 **	0,963 **	0,964 **	0,964 **	0,964 **	0,964 **
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	0,946 **	0,948 **	0,948 **	0,948 **	0,947 **	0,947 **	0,948 **	0,948 **	0,948 **	0,948 **
Alter (in Jahren)	0,976 **	0,978 **	0,979 **	0,979 **	0,984 *	0,983 **	0,982 **	0,982 **	0,982 **	0,982 **
Geburtsjahr ²	0,979 **	0,980 **	0,981 **	0,982 **	0,983 **	0,983 *	0,982 **	0,982 **	0,982 **	0,982 **
Mann ³	0,893 *	0,869 **	0,827 **	0,845 **	0,852 **	0,859 *	0,859 *	0,859 *	0,859 *	0,859 *
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,368 **	1,395 **	1,256 *	1,233 *	1,231 *	1,241 *	1,241 *	1,241 *	1,241 *
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,265 **	1,259 **	1,138	1,128	1,124	1,131	1,131	1,131	1,131
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	1,048	1,109	1,087	1,112	1,109	1,127	1,127	1,127	1,127
Selbstständige ^{3, 4}	.	1,001	1,000	0,874 *	1,013	1,015	1,019	1,019	1,019	1,019
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	0,946	1,002	0,977	0,956	0,957	0,963	0,963	0,963	0,963
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	1,118	1,118	1,148	1,094	1,105	1,105	1,105	1,105
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	0,970	0,970	1,035	0,992	1,002	1,002	1,002	1,002
Berufausstieg ⁶	.	.	.	.	.	1,010	1,000	1,000	1,000	1,000
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	0,847	0,850	0,850	0,850	0,850
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	1,450 **	1,488 **	1,458 **	1,458 **	1,458 **	1,458 **
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	0,808 **	0,797 **	0,798 **	0,800 **	0,800 **	0,800 **	0,800 **
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	0,874 *	0,866 *	0,867 *	0,869 **	0,869 **	0,869 **	0,869 **
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,910	0,912	0,932	0,932	0,932	0,932
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	1,016	1,025	1,035	1,035	1,035	1,035
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,887	0,886	0,904	0,904	0,904	0,904
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	1,268 +	1,268 +	1,268 +	1,268 +
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	1,500 *	1,500 *	1,500 *	1,500 *
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	1,209	1,209	1,209	1,209
Konstante	3,31E+17**	6,39E+16**	1,75E+16**	8,84E+14**	1,69E+1410*	9,66E+13*	1,14E+15**	1,14E+15**	1,14E+15**	1,14E+15**
Ereignisse	1735	1735	1735	1735	1735	1735	1735	1735	1735	1735
Episoden	7376	7376	7376	7376	7376	7376	7376	7376	7376	7376
Log-Likelihood	-4212,855	-4203,814	-4202,055	-4196,592	-4184,379	-4183,363	-4179,763	-4179,763	-4179,763	-4179,763

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsausstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Tabelle 7: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sporteinstiegsrate bei Männern (relative Risiken)

Einflussfaktoren	Einsteiger							
	1	2	3	4	5	6	7	
Gesundheitszufriedenheit ¹	1,066 **	1,060 *	1,060 **	1,055 **	1,059 **	1,061 **	1,061 **	
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	1,056 *	1,051 *	1,051 *	1,049 *	1,051 *	1,050 *	1,050 *	
Alter (in Jahren)	0,995	0,993	0,991	0,991	0,985 *	0,987 +	0,987 +	
Geburtsjahr ²	1,011	1,010	1,009	1,002	1,005	1,005	1,006	
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,651 **	0,655 **	0,788 +	0,811	0,803	0,803	
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,659 **	0,654 **	0,751 *	0,761 *	0,761 *	0,757 *	
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	0,805 *	0,562 *	0,585 *	0,587 *	0,566 *	0,558 *	
Selbstständige ^{3, 4}	.	0,773 +	0,780 +	0,819	0,813	0,811	0,807	
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	1,221	1,298	1,376	1,423	1,432	1,443	
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	0,665	0,643	0,621 +	0,678	0,672	
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	0,557	0,530 +	0,512 +	0,541	0,534	
Berufsausstieg ⁶	.	.	.	.	.	1,224	1,224
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	1,571 *	1,582 *
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	0,612 **	0,622 **	0,620 **
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	1,246 *	1,255 *	1,248 *	1,246 *	
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	1,409 **	1,428 **	1,431 **	1,431 **	
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	1,159	1,172	1,170
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	1,165	1,167	1,171
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,983	1,021	1,034
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	0,837
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	0,454
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	0,980
Abstand 2 Jahre ^{3, 13}	0,633 **	0,636 **	0,640 **	0,636 **	0,633 **	0,625 **	0,627 **	
Abstand 4 Jahre ^{3, 13}	0,457 **	0,461 **	0,465 **	0,463 **	0,462 **	0,452 **	0,457 **	
Konstante	1,06E-11 ⁺	5,31E-10	3,75E-09	9,21E-08	5,03E-06	2,81E-06	1,26E-06	
Ereignisse	803	803	803	803	803	803	803	
Episoden	10731	10731	10731	10731	10731	10731	10731	
Log-Likelihood	-2840,448	-2827,912	-2826,48	-2817,177	-2814,599	-2810,668	-2808,722	

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsausstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Veränderung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode hat unter Kontrolle der in Modell 2 konstant gehaltenen Variablen einen signifikanten negativen Einfluss auf die Sportausstiegsrate, d.h. eine Erhöhung der Gesundheitszufriedenheit um einen Punkt vom Beginn bis zum Ende der Episode führt zu einer signifikanten Reduktion der Ausstiegsneigung um 5,2% bzw. eine Verringerung der Gesundheitszufriedenheit um einen Punkt führt zu einer im Durchschnitt um 5,2% erhöhten Sportausstiegsrate. Wie bereits bei der Einstiegsrate reduziert sich der Effekt der Gesundheitszufriedenheit auf die Ausstiegsrate unter Kontrolle der beruflichen Stellung lediglich geringfügig und dies obwohl ungelernete Arbeiter und gelernte Arbeiter eine signifikant höhere Ausstiegsrate aufweisen als die Referenzgruppe der Angestellten und Beamten (vgl. Tab. 8, Modell 2). Der in Modell 3 zusätzlich kontrollierte Umfang der Erwerbstätigkeit hat keinen signifikanten Einfluss auf das Ausstiegsverhalten und führt zu keiner Verringerung des Einflusses der Gesundheitszufriedenheit oder der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportausstiege (Tab. 8, Modell 3). Personen mit Abitur und Personen mit Mittlerer Reife geben deutlich seltener die Sportaktivität auf als Personen mit Hauptschulabschluss, aber auch unter Kontrolle der Schulbildung verändert sich der Einfluss der beiden Gesundheitsvariablen auf die Sportausstiegsrate nahezu nicht (Tab. 8, Modell 4). Auch unter Kontrolle der Variablen der familiären Lebenssituation (Kinder im Haushalt¹², Familienstand¹³) bleibt der signifikante negative Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportausstiegsrate weiterhin erhalten (vgl. Modell 5). In Modell 6 sind zusätzlich in der jeweiligen Episode stattgefundene Berufsein- und Berufsausstiege und in Modell 7 sind familiäre Ereignisse, die in der entsprechenden Episode stattgefundene haben, kontrolliert. Diese Ereignisse führen, obwohl sich beispielsweise durch eine Trennung vom Partner in der entsprechenden Episode die Sportausstiegsrate signifikant um 50% erhöht, zu keiner bedeutenden Veränderung des Einflusses der beiden zentralen Gesundheitsvariablen auf die Sportausstiege.

Insgesamt verändert sich jedoch der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit und der Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit von Modell 1 zu Modell 7, unter Kon-

¹² Befragte die in ihrem Haushalt Kinder unter 6 Jahren haben, haben eine 45% erhöhte Neigung ihre Sportaktivität aufzugeben (Tab. 8, Modell 5).

¹³ Vom Familienstand ist die Sportausstiegsrate dagegen weitgehend unbeeinflusst.

trolle der zusätzlichen Faktoren, nur geringfügig. Die erhöhte Sportausstiegsrate bei geringerer Gesundheitszufriedenheit und die Erhöhung der Sportausstiegsrate infolge von Gesundheitsverschlechterungen, erweist sich auch unter Kontrolle der weiteren Variablen als äußerst stabil. Somit kann die in Hypothese 1 b vermutete Polarisierung zwischen Personen mit hoher und Personen mit geringer Gesundheitszufriedenheit bestätigt werden.

Gemäß der geschlechtsspezifischen Analyse (Tabelle 9 und 10) scheinen somit Veränderungen der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episode die Ein- bzw. Ausstiegsraten von Frauen stärker zu beeinflussen, als die Gesundheitszufriedenheit zu Beginn der Episode. Eine Erhöhung der Gesundheitszufriedenheit vom Beginn bis zum Ende der Episode führt bei Frauen zu einer hochsignifikanten Erhöhung der Einstiegsrate sowie zu einer hochsignifikanten Verringerung der Ausstiegsrate. Bei Männern ist dagegen, zumindest für die Sporteinstiegsrate, die Zufriedenheit zu Beginn der Episode bedeutsamer als die Veränderung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode.

Sowohl für die Gesamtpopulation als auch für die Einzelanalysen für Männer und Frauen kann für den Einfluss der Gesundheitszufriedenheit auf die Sportein- und Sportausstiege, die auf der Grundlage der Polarisierungsthese formulierten Hypothesen 1 a und 1 b, gemäß welchen es infolge einer geringen Gesundheitszufriedenheit zu einer verringerten Sporteinstiegs- und einer erhöhten Sportausstiegsrate kommt, bestätigt werden.

Tabelle 8: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sporteinstiegsrate bei Frauen (relative Risiken)

Einflussfaktoren	1	2	3	Einsteiger 4	5	6	7
Gesundheitszufriedenheit ¹	1,048 **	1,044 *	1,044 *	1,031 +	1,032 +	1,034 +	1,034 +
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	1,077 **	1,075 **	1,075 **	1,069 **	1,069 **	1,070 **	1,070 **
Alter (in Jahren)	1,003	1,001	1,001	1,001	0,995	0,995	0,994
Geburtsjahr ²	1,024 **	1,022 **	1,021 *	1,016 *	1,014 *	1,014 *	1,014 *
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,671 **	0,662 **	0,856	0,869	0,858	0,855
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	0,940	0,952	1,139	1,151	1,149	1,148
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	0,861 *	1,108	1,119	1,200	1,034 +	1,168
Selbstständige ^{3, 4}	.	0,796	0,799	0,842	0,827	0,824	0,821
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	0,785	0,764	0,807	0,806	0,789	0,790
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	1,199	1,088	1,170	1,102	1,095
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	1,393	1,265	1,311	1,226	1,222
Berufsausstieg ⁶	.	.	.	.	.	1,247 *	1,250 *
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	0,962	0,960
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	0,837	0,788 +	0,790 +
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	1,700 **	1,741 **	1,749 **	1,750 **
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	1,641 **	1,630 **	1,632 **	1,635 **
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	1,229 *	1,238 *	1,230 +
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	1,344 *	1,356 *	1,360 *
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	1,363 +	1,373 +	1,388 +
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	0,930
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	0,946
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	1,426
Abstand 2 Jahre ^{3, 13}	0,571 **	0,571 **	0,572 **	0,573 **	0,576 **	0,574 **	0,573 **
Abstand 4 Jahre ^{3, 13}	0,394 **	0,395 **	0,395 **	0,397 **	0,403 **	0,399 **	0,398 **
Konstante	6,27E-22**	5,07E-20**	9,38E-20**	9,38E-16**	7,76E-14*	6,79E-14+	3,89E-14*
Ereignisse	1086	1086	1086	1086	1086	1086	1086
Episoden	11788	11788	11788	11788	11788	11788	11788
Log-Likelihood	-3604,581	-3597,002	-3595,353	-3567,483	-3563,410	-3561,520	-3560,693

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsausstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Tabelle 9: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sportausstiegsrate bei Männern (relative Risiken)

Einflussfaktoren	1	2	3	Aussteiger 4	5	6	7
Gesundheitszufriedenheit ¹	0,962 +	0,969	0,969	0,967 +	0,965 +	0,965 +	0,966 +
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	0,959 *	0,963 +	0,963 +	0,961 +	0,961 +	0,961 +	0,962 +
Alter (in Jahren)	0,980 *	0,983 +	0,984 +	0,984 +	0,985	0,984 +	0,983 +
Geburtsjahr ²	0,982 +	0,983 +	0,984 +	0,985	0,985	0,985	0,985
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,461 **	1,480 **	1,278 +	1,247	1,230	1,245
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,336 **	1,337 **	1,179	1,168	1,157	1,168
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	1,087	1,226	1,166	1,211	1,221	1,259
Selbstständige ^{3, 4}	.	1,007	1,010	0,983	0,995	1,001	1,012
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	1,457	1,565	1,466	1,442	1,441	1,396
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	1,165	1,118	1,142	1,022	1,035
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	0,996	1,033	1,088	0,971	0,986
Berufausstieg ⁶	.	.	.	.	.	1,021	1,032
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	0,657 *	0,653 *
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	1,367 **	1,355 *	1,325 *
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	0,779 **	0,775 *	0,773 **	0,778 **
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	0,889	0,879	0,876	0,880
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,999	1,004	1,034
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	1,064	1,076	1,084
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,821	0,780	0,802
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	1,378 +
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	1,643 +
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	1,676
Abstand 2 Jahre ^{3, 13}	0,562 **	0,560 **	0,560 **	0,560 **	0,562 **	0,569 **	0,562 **
Abstand 4 Jahre ^{3, 13}	0,361 **	0,356 **	0,354 **	0,354 **	0,357 **	0,366 **	0,354 **
Konstante	2,51E+15+	1,24E+14+	4,48E+13+	4,13E+12	1,93E+12	2,92E+11	6,38E+12
Ereignisse	828	828	828	828	828	828	828
Episoden	3704	3704	3704	3704	3704	3704	3704
Log-Likelihood	-2055,239	-2047,514	-2047,042	-2043,635	-2040,146	-2038,015	-2034,513

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsausstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnungen

Tabelle 10: Der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit, der Veränderung der Gesundheitszufriedenheit und weiterer Faktoren auf die Sportausstiegsrate bei Frauen (relative Risiken)

Einflussfaktoren	1	2	3	Ausstieger 4	5	6	7
Gesundheitszufriedenheit ¹	0,961 *	0,962 *	0,963 *	0,966 +	0,964 +	0,964 +	0,965 +
Veränderung der Gesundheitszuf. ¹	0,935 **	0,936 **	0,936 **	0,938 **	0,940 **	0,937 **	0,937 **
Alter (in Jahren)	0,973 **	0,973 **	0,975 **	0,975 **	0,982 *	0,982 *	0,981 *
Geburtsjahr ²	0,977 **	0,977 **	0,978 *	0,980 *	0,982 *	0,813 *	0,981 *
Ungelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,312 *	1,348 *	1,252 +	1,264 +	1,268 +	1,274 +
Gelernter Arbeiter ^{3, 4}	.	1,088	1,084	1,029	1,029	1,027	1,032
Nicht-erwerbstätige Personen ^{3, 4}	.	1,031	1,007	1,013	1,013	1,010	1,011
Selbstständige ^{3, 4}	.	1,001	0,993	1,046	1,046	1,045	1,045
Sonstige Erwerbstätige ^{3, 4}	.	0,696	0,735	0,720	0,720	0,725	0,732
Vollzeit ^{3, 5}	.	.	1,051	1,072	1,072	1,060	1,061
Teilzeit ^{3, 5}	.	.	0,903	0,969	0,969	0,960	0,959
Berufsaufstieg ⁶	.	.	.	.	.	0,956	0,942
Berufseinstieg ⁷	.	.	.	.	.	0,945	0,950
Kinder unter 6 Jahren im Haushalt ³	.	.	.	.	1,637 **	1,654 **	1,633 **
Abitur ^{3, 8}	.	.	.	0,813 *	0,813 *	0,813 *	0,814 *
Realschule ^{3, 8}	.	.	.	0,872 +	0,862 +	0,864 +	0,865 +
Verheiratet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,835 +	0,833	0,846
Getrennt lebend ^{3, 9}	.	.	.	.	0,968	0,969	0,976
Verwitwet ^{3, 9}	.	.	.	.	0,862	0,861	0,872
Heirat ^{3, 10}	.	.	.	.	.	.	1,169
Trennung ^{3, 11}	.	.	.	.	.	.	1,333
Verwitwung ^{3, 12}	.	.	.	.	.	.	1,060
Abstand 2 Jahre ^{3, 13}	0,572 **	0,575 **	0,576 **	0,576 **	0,572 **	0,575 **	0,574 **
Abstand 4 Jahre ^{3, 13}	0,334 **	0,335 **	0,335 **	0,334 **	0,327 **	0,329 **	0,324 **
Konstante	7,17E+19**	3E+19*	4,75E+18*	2,05E+17*	2,56E+15*	2,28E+15+	1,41E+16*
Ereignisse	907	907	907	907	907	907	907
Episoden	3672	3672	3672	3672	3672	3672	3672
Log-Likelihood	-2156,525	-2153,388	-2151,93	-2149,77	-2139,66	-2139,52	-2138,81

Anm.: Signifikanzlimits: ** p≤0,01; * p≤0,05; + p≤0,10

¹ 11stufige Skala, vgl. Text

Geburtsjahr wurde 4stellig in die Analysen aufgenommen

³ Dummyvariable, die bei Vorliegen des genannten Merkmals mit 1, ansonsten mit 0 codiert ist

⁴ Referenzkategorie: Angestellte/Beamte

⁵ Referenzkategorie: nicht Erwerbstätig

⁶ Referenzkategorie: kein Berufsaufstieg

⁷ Referenzkategorie: kein Berufseinstieg

⁸ Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss

⁹ Referenzkategorie: ledige Personen

¹⁰ Referenzkategorie: keine Heirat

¹¹ Referenzkategorie: keine Trennung

¹² Referenzkategorie: keine Verwitwung

¹³ Referenzkategorie: Abstand von einem Jahr zwischen den Erhebungswellen

Quelle: SOEP (1986, 1988, 1992, 1994, 1996, 1997, 1999, 2001, 2005), eigene Berechnung

5. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Die durchgeführten, für Westdeutschland repräsentativen, SOEP-Auswertungen bestätigen vorliegende Untersuchungsergebnisse (z.B. Allmer 1990; Allmer 1986; Eichberg und Rott 2004: 93; Zimmer et al. 1997: 388f.), wenn man davon ausgeht, dass eine hohe Gesundheitszufriedenheit mit einem auch objektiv gutem Gesundheitszustand einhergeht¹⁴, dahingehend, dass eine hohe Gesundheitszufriedenheit (respektive ein guter Gesundheitszustand) den Beginn eines sportlichen Lebensstils fördert und das Abbruchrisiko sportlicher Betätigung reduziert.

Je zufriedener die Befragten mit ihrer Gesundheit sind, desto eher nehmen sie eine mindestens wöchentliche Sportaktivität auf. Bereits sportlich aktive Personen mit hoher Gesundheitszufriedenheit behalten ihre Sportaktivität eher bei als sportlich aktive Personen mit geringer Gesundheitszufriedenheit. Auch eine Verbesserung der Gesundheitszufriedenheit innerhalb der Episode führt dazu, dass sich die Sporteinstiegsrate erhöht und die Sportausstiegsrate analog dazu verringert. Sport wird also nicht, wie es im Hinblick auf eine Erhöhung der Compliance wünschenswert wäre, bei einer Verringerung der Gesundheitszufriedenheit, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf gesundheitliche Beeinträchtigungen zurückzuführen ist, verstärkt aufgenommen bzw. beibehalten. Die Analysen deuten vielmehr darauf hin, dass eine hohe Gesundheitszufriedenheit die Voraussetzung dafür darstellt, sportliche Aktivität aufzunehmen oder beizubehalten.

Auch reduziert sich der Einfluss der Gesundheitszufriedenheit in den durchgeführten Analysen im Zuge der sukzessiven Konstanthaltung weiterer Variablen lediglich geringfügig, d.h. die Gesundheitszufriedenheit und auch ihre Veränderung beeinflussen die Sportein- und Sportausstiegsrate erheblich.

Diese für Westdeutschland repräsentativen Ergebnisse replizieren frühere Studien, die besagen, dass Personen, die ihren Gesundheitszustand subjektiv als gut bezeichnen, ihre Sportaktivität im Vergleich zu Personen mit einem subjektiv schlechten

¹⁴ Obwohl sich die Gesundheitszufriedenheit in mehreren Untersuchungen als guter Indikator für den Gesundheitszustand bewährt hat (Friese et al. 2003: 172; Ferraro 1980: 377), wird in der Literatur diskutiert, ob die Gesundheitszufriedenheit wirklich ein aussagekräftiger Indikator für den objektiven Gesundheitszustand ist. Da im SOEP lediglich die Gesundheitszufriedenheit regelmäßig erhoben wurde, kann für die durchgeführten Analysen jedoch nicht überprüft werden, inwiefern diese tatsächlich den objektiven Gesundheitszustand widerspiegelt.

Gesundheitszustand über einen längeren Zeitraum aufrecht erhalten (Gregg et al. 1996; Hirvensalo et al. 1998; Wagner 2001; Whaley und Ebbeck 1997; Boyette et al. 2002: 95; Wolinsky et al. 1995; U.S.Department of Health and Human Services 1999). Die verringerte Sporteinstiegsrate bzw. erhöhte Sportabbruchrate bei geringer Gesundheitszufriedenheit stimmt mit früheren Studien darin überein, dass Personen mit einer schlechten subjektiven Gesundheitseinschätzung eher den Sport aufgeben oder in der Sportpassivität verbleiben (Allmer 1986; Allmer 1990; Eichberg und Rott 2004: 93).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die von einer Polarisierung zwischen gesunden und kranken ausgehenden Hypothesen 1 a und 1 b als bestätigt anzusehen sind. Die in Hypothese 2 a und Hypothese 2 b prognostizierte, aus Sicht der Compliance-Forschung wünschenswerte, Erhöhung der Sporteinstiege bzw. Verringerung der Sportausstiege in Folge einer geringen bzw. verringerten Gesundheitszufriedenheit bleibt dagegen aus.

Übereinstimmend mit der Polarisierungsthese (Behrens 2006: 58f.) wird – vermutlich aufgrund der größeren gesundheitlichen Hürde - bei geringer Gesundheitszufriedenheit ein signifikanter Rückgang der Sporteinstiege sowie eine signifikante Erhöhung der Sportausstiege sichtbar. Auf der Grundlage der SOEP-Auswertungen lässt sich somit der Schluss ziehen, dass Gesundheit bzw. eine hohe Gesundheitszufriedenheit eine Grundvoraussetzung für die Aufnahme und Beibehaltung der Sportaktivität darstellt.

Obwohl das Sozio-Oekonomische Panel derzeit die einzige national repräsentative Datenbasis für den Wandel der Sportaktivität im Lebenslauf ist, sind die Daten des SOEP in mancherlei Hinsicht mit beträchtlichen Einschränkungen verbunden. So ist die Erfassung der Sportaktivität auf eine einzige Frage nach der Häufigkeit beschränkt. Nicht erfragt sind die Dauer der jeweiligen Sportaktivität und ihre Intensität.

Zudem sind die hier durchgeführten Analysen – aufgrund des längeren Analysezeitraums - auf Westdeutschland begrenzt. Da sich jedoch Systemunterschiede und eine unterschiedliche Sportsozialisation bis heute nachhaltig auf die Sportaktivität auswirken, lassen sich die erzielten Ergebnisse nicht auf den Einfluss der Gesundheitszu-

friedenheit in Ostdeutschland übertragen (vgl. Becker et al. 2006: 228f.; Mensink 2002: 43; Schneider und Becker 2005b: 602). Bedingt durch die große Fallzahl und die auf einer Zufallsauswahl beruhenden Befragtenauswahl ist jedoch grundsätzlich von einer ausreichenden Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Gesamtpopulation der Bundesrepublik und ähnlicher Kulturkreise auszugehen.

Ein Manko des SOEP's ist allerdings, dass als Gesundheitsindikator regelmäßig lediglich die Gesundheitszufriedenheit erfragt wurde. Zahlreiche Untersuchungen (z.B. Sieverding 1998; Schneider 1999; Friese et al. 2003; Ferraro 1980) belegen zwar eine hohe Korrelation zwischen objektiven und subjektiven Gesundheitsmessungen. Jedoch ist gleichzeitig bekannt, dass die subjektive Einschätzung nicht zuletzt auch durch eine Adaption des Bewertungsmaßstabs an gleichaltrige Bezugspersonen beeinflusst wird (Tittlbach et al. 2005).

Trotz dieser aufgeführten Nachteile der Daten bietet das SOEP als einziger für Deutschland repräsentativer Datensatz in Bezug auf die hier untersuchte Fragestellung erhebliches Analysepotenzial.

Literatur

Allmer, H., 1986: Sportliche Inaktivität im Alter: Eine Analyse individueller Begründungen. Zeitschrift für Gerontologie 19: 384-388.

Allmer, H., 1990: Sportliches Handeln im Alter - Individuelle Begründungen für Mitmachen und Verzichten. Spectrum der Sportwissenschaften 2: 57-77.

Andrew, George M., Oldridge, Neil B., Parker, John O., Cunningham, David A. et al. 1981: Reasons for dropout from exercise programs in post-coronary patients. Med Sci Sports Exerc 13 (3): 164-168.

Balz, E., 1992: Sport und Gesundheit: Problemorientierte Reflexionen in pädagogischer Absicht. Sportwissenschaft 22: 257-282.

Baur, J./Koch, U./Krüger, D./Quilitz, T./Ruge, T./Telschow, S., 1996: Seniorensport in Ostdeutschland: Zwischen Powersport und Kaffeeklatsch. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

Becker, R., 1998: Bildung und Lebenserwartung in Deutschland. Zeitschrift für Soziologie 27: 133-150.

Becker, S./Klein, T./Schneider, S., 2006: Sportaktivität in Deutschland im 10-Jahres Vergleich: Veränderungen und soziale Unterschiede. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 57: 226-232.

Becker, S./Schneider, S., 2005: Analysen zur Sportbeteiligung auf der Basis des repräsentativen Bundes-Gesundheitssurveys 1998. Sport und Gesellschaft - Sport and Society 2: 173-204.

Becker, S. /Klein, T., 2007: Altern- und Sport- zur Veränderung der sportlichen Aktivität im Lebenslauf. In: H.-W. Wahl / H. Mollenkopf (Hrsg.), AKA- Jubiläumsbuch: Alternforschung am Beginn des 21. Jahrhunderts, Alterns- und Lebenslaufkonzeptionen im deutschsprachigen Raum. AKA Verlag. 287-305.

Blair, S.N./Connelly, J.C., 1996: How much physical activity should we do? The case for moderate amounts and intensities of physical activity. Res Q Exerc Sport 67: 193-205.

Bös, K./Brehm, W., 1998: Gesundheitssport. Schorndorf: Hofmann.

Bourdieu, P./Kreckel, R., 1983: Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, Soziale Ungleichheiten, Soziale Welt. Göttingen.

Boutelle, K.N./Murray, D.M./Jefferey, R.W./Henrikus, D.J./Lando, H.A., 2000: Associations between exercise and health behaviors in a community sample of working adults. Preventive Medicine 30: 217-224.

Boyette, L./Lloyd, A./Boyette, J./Watkins, E./Furbush, L./Dunbar, S./Brandon, L.J., 2002: Personal characteristics that influence exercise behavior of older adults. Journal of Rehabilitation Research and Development 39: 95-103.

Breuer, C., 2004: Zur Dynamik der Sportnachfrage im Lebenslauf. Sport und Gesellschaft 1: 50-72.

Breuer, C. 2005: Cohort effects in physical inactivity. A neglected category and its health economical implications. *Public Health* 13: 189-195.

Burzan, N. 2006: Zeitgestaltung im Alltag älterer Menschen. Eine Untersuchung im Zusammenhang mit Biographie und sozialer Ungleichheit. Opladen: Leske + Buderich.

Cachay, K. /Thiel, A. 2000: Soziologie des Sports: Zur Ausdifferenzierung und Entwicklungsdynamik des Sports der modernen Gesellschaft. Weinheim: Juventa Verlag.

Crespo, C.J./Ainsworth, B.E./Keteyian, S.J./Heath, G.W./Smit, E., 1999: Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in U.S. adults: results from the third national health and nutrition examination survey, 1988-1994. *Med Sci Sports Exerc* 31: 1821-1827.

Curtis, J./White, P./McPherson, B., 2000: Age and physical activity among Canadian woman and men: findings from longitudinal national survey data. *Journal of Aging and Physical Activity* 8: 1-19.

Darlison, E. 2000: Geschlechterrolle und Sport. *Orthopäde* 29: 957-968.

Digel, H., 1994: Sport - hoffentlich nicht nur der Gesundheit wegen. In: H. Hartmann (Hrsg.), *Gesundheitssport unter der Lupe*. Darmstadt: Schriftenreihe des Institutes für Sportwissenschaft der Technischen Hochschule Darmstadt. 127-149.

Eichberg, S./Rott, C., 2004: Sportverhalten im mittleren und höheren Erwachsenenalter - Bedingungsfaktoren für Kontinuität und Diskontinuität. *Public Health* 12: 93-104.

Eid, M./Schwenkmezger, P., 1994: Sport und Gesundheit. Zum Problem kausalanalytischer Aussagen in der Sportwissenschaft. *Sportwissenschaft* 24: 167-171.

Emrich, E., 1985: Soziale Determinanten sportlicher Aktivität im Alter. *Sportunterricht* 34 (9): 341-346.

Erlinghagen, M., 2003: Wer treibt Sport im geteilten und vereinten Deutschland. Eine quantitative Analyse sozio-ökonomischer Determinanten des Breitensports (Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Nr. 4) Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik.

Ferraro, K. F., 1980: Self-ratings of health among the old and the old-old. *Journal of Health and Social Behaviour* 21: 377 -383.

Frick, J.R., 2006: SOEP. A general introduction to the German Socio-Economic Panel Study.

Friese, K., Dudenhausen, J. W., Hoffmeister, H., und Kirschner, W. , 2003: BabyCare- die ersten Ergebnisse. *Frauenarzt* 44 (2): 168-176.

Frogner, E., 1991: Sport im Lebenslauf. Eine Verhaltensanalyse zum Breiten- und Freizeitsport. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.

Geyer, S., 2007: Belastende Lebensereignisse und soziale Unterstützung. In: A. Mielck / K. Bloomfield (Hrsg.), *Sozialepidemiologie- Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*. Weinheim; München: Juventa Verlag. 207-218.

Gregg, E.W./Kriska, A.M./Fox, K.M./Cauley, J.A., 1996: Self-rated health and the spectrum of physical activity and physical function in older women. *Journal of Aging and Physical Activity* 4: 349-361.

Haisken-DeNew, J.P./Frick, J.R., 2005: DTC Desktop companion to the German SOEP, Version 8.0. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

Heinemann, K., 1998: Einführung in die Soziologie des Sports. Schorndorf: Karl Hofmann Verlag.

Heuwinkel, D., 1990: Sport für Ältere in einer sportaktiven alternden Gesellschaft. Zeitschrift für Gerontologie 23: 23-33.

Hirvensalo, M./Lampinen, P./Rantanen, T., 1998: Physical exercise in old age: an eight-year follow-up study on involvement, motives, and obstacles among persons age 65-84. J Aging Phys Act. 6: 168.

Hodapp, V./Schwenkmetzger, P./Schmidt, L.R., 1994: Kausalmodelle bei nicht-experimentellen Daten. S. 119-132, Lehrbuch der Gesundheitspsychologie. Stuttgart: Enke.

Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P., 1993: Operationalisierung von 'Beruf' als zentrale Variable zur Messung von sozio-ökonomischen Status. ZUMA- Nachrichten 32: 135-141.

Hu, F.B./Jousilahti, P./Borodulin, K./Barengo, N.C./Lakka, T.A./Nissinen, A., 2006: Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. Current Opinion in Lipidology 13: 3-9.

Hübner, H. /Kirschbaum, B , 1994: Sporttreiben in Bremerhaven - Ergebnisse der Sportverhaltensanalyse (Bürgerbefragung 1992). In: H. Hübner (Hrsg.), Von lokalen Sportverhaltensstudien zur kommunalen Sportstättenentwicklungsplanung. Beiträge zu einer zeitgemäßen Sportentwicklung. Münster: Lit Verlag. 71-131.

Kapustin, P./Hartmann, H., 1994: Gesundheitserziehung - auch eine Aufgabe der Sportorganisationen? S. 31-47, Gesundheitssport unter der Lupe. Darmstadt: Schriftreihe des Institutes für Sportwissenschaft der Technischen Hochschule Darmstadt.

Klein, M., 1982: Die Sozialisation zum Sport ist lebenslang. In: P. Becker (Hrsg.), Sport und Sozialisation. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt. 49-65.

Klein, T., 2005: Sozialstrukturanalyse: Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt Verlag.

Klein, T. / Becker, S., 2008: Gibt es wirklich eine Reduzierung sportlicher Aktivität im Lebenslauf? Zeitschrift für Soziologie 37 (3): 226-246.

Klein, T., 2009: Determinanten der Sportaktivität und der Sportart im Lebenslauf. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 61: 1-32.

Knoll, M., 1997: Sporttreiben und Gesundheit - Eine kritische Analyse vorliegender Befunde: Verlag Karl Hofmann.

Kolland, F., 1992: Sport und Bewegung im mittleren und höheren Alter. Österreichische Zeitschrift für Soziologie 17: 24-37.

Krämer, A./Stock, C./Allgöwer, A./Schulke, H.J./Troschke, v.J./Hoffmann, A., 1997: Gesundheitsförderung an der Universität: Bewegung und sportliche Aktivität bei Studierenden. S. 96-109, Gesundheitssport und Public Health. Freiburg.

Kyngäs, H./Lahdenperä, T., 1999: Compliance of patients with hypertension and associated factors. Journal of Advanced Nursing 29: 832-839.

Lampert, T./Mensink, G./Ziese, T., 2005: Sport und Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz: 1357-1364.

Lampert, T. / Wagner, M., 1998: Zur Bedeutung der Gesundheit für die soziale Integration und die subjektive Befindlichkeit im ALter. In: W. Clemens / G. M. Backes (Hrsg.), Altern und Gesellschaft. Gesellschaftliche Modernisierung durch Altersstrukturwandel Sport und Altern. Opladen: Leske + Budrich. 187-215.

Lamprecht, M./Ruschetti, P./Stamm, H., 1991: Sport und soziale Lage. Sportaktivität, Sportkonsum und Einstellungen zum Fairplay junger Schweizer Männer. Zürich: Gesellschaft zur Förderung der Sportwissenschaften an der ETH Zürich.

Lamprecht, M. / Stamm, H. P., 2001: Sport in der zweiten Lebenshälfte. Analysen zum Seniorensport in der Schweiz. Zürich: L&S Sozialforschung und Beratung AG.

Lindström, M./Hanson, B.S./Östergren, P.-O., 2001: Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. Social Science & Medicine 52: 441-451.

Löllgen, H., 2003: Primärprävention kardialer Erkrankungen - Stellenwert der körperlichen Aktivität. Deutsches Ärzteblatt 100: 987-996.

Lüschen, G./Abel, T./Cockerham, W./Kunz, G., 1993: Kausalbeziehungen und soziokulturelle Kontexte zwischen Sport und Gesundheit. Sportwissenschaft 23: 175-186.

Lüschen, G./Abu-Omar, K./Knesbeck, O.v.d., 2001: Sport und körperliche Aktivität im Alter: sozialstruktureller Kontext und die Beziehung zur Gesundheit. Sozial- und Präventivmedizin 46: 41-48.

Maas, I./Grundmann, M./Edelstein, W./Becker, R., 1997: Bildungsvererbung und Gesundheit in einer sich modernisierenden Gesellschaft. S. 91-109, Generationen und sozialer Wandel. Opladen: Leske & Budrich.

Mensink, G.B.M., 2002: Übergewicht. S. 131-134, Was essen wir heute? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung. Berlin: Mercedes Druck Berlin.

Mensink, G.B.M./Ströbel, A., 1999: Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten und Ernährungsverhalten. Gesundheitswesen 61 (Sonderh. 2): 132-137.

Mensink, G. B.M., 1998: Körperliche Aktivität. Gesundheitswesen 61: 126-131.

Morris, J.N./Heady, J.A./Raffle, P.A.B./Roberts, C.G./Parks, J.W., 1953: Coronary heart-disease and physical activity of work. Lancet 21: 1053-1057.

Nawaz, H./Adams, M.L./Katz, D.L., 2000: Physician-patient interactions regarding diet, exercise, and smoking. Prev.Med 31: 652-657.

Oldridge, N. B., 1979: Compliance of post myocardial infarction patients to exercise programs. Med.Sci.Sports 11: 373-375.

Oldridge, Neil B., Donner, Alan P. , Buck, Carol W., Jones, Norman L. et al. 1983: Predictors of dropout from cardiac exercise rehabilitation. American Journal of Cardiology 51: 70-74.

Oldridge, N. B., 1984: Adherence to adult exercise fitness programs. In: J. D. Matarazzo / S. M. Weiss (Hrsg.), Behavioral health, a handbook of health enhancement and disease prevention. New York: John Wiley and Sons. 467-487.

Opper, E., 1998: Sport - ein Instrument zur Gesundheitsförderung für alle? Eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang von sportlicher Aktivität, sozialer Lage und Gesundheit. Aachen: Meyer und Meyer.

Opper, E./Bös, K./Brehm, W., 1998: Soziale Indikatoren, sportliche Aktivität und Gesundheit. S. 63-70, Gesundheitssport. Ein Handbuch. Schorndorf: Verlag Karl Hoffmann.

Paffenbarger, R.S./Hyde, R.T./Wing, A.L./Lee, I.M./Jung, D.L./Kampert, J.B., 1993: The associations of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. The New England Journal of Medicine 328: 538-545.

Rost, R./Hartmann, H., 1994: Sport und Gesundheit - Leben Sportler länger oder sterben sie nur gesünder? S. 13-30, Gesundheitssport unter der Lupe. Darmstadt: Schriftreihe des Institutes für Sportwissenschaft der Technischen Hochschule Darmstadt.

Rost, R./Küpper, D./Kottmann, L., 1991: Die Gesundheitliche Bedeutung des Sports. S. 51-66, Sport und Gesundheit. Schöndorf: Verlag Karl Hofmann.

Ruchlin, H.S./Lachs, M.S., 1999: Prevalence and correlates of exercise among older adults. J Appl Gerontol 18: 341-357.

Rütten, A., 1993: Sport, Lebensstil und Gesundheitsförderung. Sportwissenschaft 23: 345-370.

Salmon, J./Owen, N./Bauman, A./Schmitz, M.K./Booth, M., 2000: Leisure-time, occupational, and household physical activity among professional, skilled, and less-skilled workers and homemakers. Prev.Med 30: 191-199.

Saroff, D./Dell, R./Brown, E.R., 2002: Patient compliance with managed care emergency department referral: an orthopaedic view. Int J Qual.Health Care 14: 149-153.

Schneider, S., 1999: Das subjektive Gesundheitsempfinden im Lebensverlauf. Österreichische Zeitschrift für Soziologie 24: 47-62.

Schneider, S./Becker, S., 2005a: Prevalence of physical activity among the working population and correlation with work-related factors. Results from the first German National Health Survey. Journal of Occupational Health 47: 414-423.

Schneider, S./Becker, S., 2005b: Sportaktivität in Deutschland - Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys zu sozialmedizinischen Korrelaten der Verhaltensprävention. Arbeitsmedizin - Sozialmedizin - Umweltmedizin 40: 596-605.

Shephard, R. J., 1988: Exercise adherence in corporate settings: personal traits and program barriers. In: R. K. Dishman (Hrsg.), Exercise adherence, its impact on public health. Campaign: Human Kinetics Books. 305-319.

Sieverding, M., 1998: Sind Frauen weniger gesund als Männer? Überprüfung einer verbreiteten Annahme anhand neuerer Befunde. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (50): 471-489.

Simen, J., 1999: Die Bewegungs- und Sportbiographie - Zur Repräsentation von bewegungs- und sportbezogenen Erfahrungen am Beispiel von Erwachsenen im höheren Alter.

Sternfeld, B./Ainsworth, B.E./Quesenberry, C.P., 1999: Physical activity patterns in a diverse population of women. *Prev.Med* 28: 313-323.

Taira, D.A./Safran, D.G./Seto, T.B./Rogers, W.H./Tarlov, A.R., 1997: The relationship between patient income and physician discussion of health risk behaviors. *JAMA* 278: 1412-1417.

Tönges, S./Weidmann, C./Schneider, S., 2006: Compliance nach ärztlicher Sportempfehlung - Welche Patienten sind beratungsresistent? *Prävention und Gesundheitsförderung* 2: 108-114.

U.S.Department of Health and Human Services.Centers for Disease and Prevention (CDC), 1999: Surveillance for selected public health indicators affecting older adults - United States. *MMWR Morbid Mortal Wkly rep.*

Voigt, D., 1992: Betriebssport. S. 216-232, *Sportsoziologie. Soziologie des Sports.* Frankfurt am Main.

Waddington, I./Rütten, A., 1998: Sport und Gesundheit: Eine soziologische Analyse. S. 91-114, *Public Health und Sport.* Stuttgart: Naglschmid.

Wagner, G. / Goebel, J./ Krause, P. / Pischner, R. / Sieber, I., 2008: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland: eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender). *ASTA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* (2008) 4 , S. 301-328

Wagner, P., 2000: Determinanten der Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität von Erwachsenen in gesundheitsorientierten Sportprogrammen. In: J.-P. Janssen (Hrsg.), *Leistung und Gesundheit.* Köln: bps-Verlag. 17-27.

Wagner, P./Daug, R./Emrich, E./Igel, C./Kindermann, W., 2001: Aussteigen oder Dabeibleiben? Determinanten der Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität in gesundheitsorientierten Sportprogrammen. S. 211-221, *Aktivität und Altern.* Schorndorf: Hofmann.

Wagner, P./Singer, R./Woll, A./Tittlbach, S./Bös, K., 2004: Der Zusammenhang von habitueller körperlicher Aktivität und Gesundheit: Dargestellt an zwei Feldstudien. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 12: 139-147.

Wannamethee, S.G./Shaper, A.G., 2001: Physical activity in the prevention of cardiovascular disease: an epidemiological perspective. *Sports Med* 31: 101-114.

Weiß, O., 1999: Einführung in die Sportsoziologie. Wien: WUV-Universitätsverlag.

Whaley, D.E./Ebbeck, V., 1997: Older adults' constraints to participation in structured exercise classes. *J Aging Phys Act.* 5: 190-212.

Winkler, J./Cachay, K./Hartmann-Tews, I., 1998: Schichtspezifische Varianten des Sportverhaltens in den neuen und alten Bundesländern. S. 121-139, *Sport und soziale Ungleichheit. Theoretische Überlegungen und empirische Befunde.* Stuttgart: Verlag Stephanie Naglschmid.

Wolinsky/Stump, T.E./Clark, D.O., 1995: Antecedents and consequences of physical activity and exercise among older adults. *The Gerontologist* 35: 451-462.

Zarotis, G. F., Athanailidis, I., Pappas, C., Tosunidis, A. et al. 2003: Altersspezifische Motive bei Frauen im Fitness-Sport. *Gesundheitssport und Sporttherapie* 19: 88-91.

Zimmer, Zachary, Hickey, Tom und Searle, Mark S., 1997: The pattern of change in leisure activity behavior among older adults with arthritis. *The Gerontologist* 37 (3): 384-392.