



universität
wien

Magisterarbeit

Titel der Magisterarbeit

„Die Bedeutung des Wetters für die Sportteilnahme“

Verfasser

Martin Dreo, Bakk.rer.nat

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Mai 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 066 826

Studienrichtung lt. Studienblatt: Sportwissenschaft

Betreuerin: Dipl.-Psych. Dr. Sabine Würth

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Einleitung	4
2. Theorien und Modelle zur Erklärung der Sportteilnahme	6
2.1 Struktur- und Stadienmodelle der Sportteilnahme	6
2.1.1 <i>Sozialkognitive Theorie</i>	9
2.1.2 <i>Transtheoretisches Modell</i>	11
2.1.3 <i>HAPA</i>	16
2.1.4 <i>Überleitung zu den Kernmodellen</i>	21
2.2 Das Berliner Stadien-Modell	21
2.2.1 <i>Das Rubikonmodell der Handlungsphasen</i>	22
2.2.2 <i>Die Stadien des Berliner Stadienmodells</i>	23
2.2.3 <i>Die Sportstadiendiagnostik des Berliner Stadienmodells</i>	29
2.3 Das MoVo-Prozessmodell	31
2.3.1 <i>Die Faktoren des MoVo-Prozessmodells</i>	33
2.3.2 <i>Exkurs: Die MoVo-Interventionen</i>	37
3 Grundüberlegungen und Hypothesen	47
4. Methode	50
4.1 Stichprobenauswahl	50
4.2 Online-Fragebogen	51
4.2.1 <i>Aufbau</i>	51
4.2.2 <i>Sportpsychologische Messinstrumente</i>	52
4.2.3 <i>Wetterspezifische Fragen</i>	54
4.2.4 <i>Filter</i>	54
4.3 Wetterdaten	55
5. Analyse und Ergebnisse	57
5.1 Beschreibung der Stichprobe	57
5.2 Allgemeiner Vergleich der Stadien	62
5.2.1 <i>Selbstkonkordanz (SSK-Index)</i>	62
5.2.2 <i>Selbstwirksamkeit (SSA-Skala)</i>	64
5.2.3 <i>Positive Konsequenzenerfahrungen</i>	66
5.2.4 <i>Negative Konsequenzenerfahrungen</i>	68
5.2.5 <i>Psychosoziale Barrieren</i>	71
5.2.6 <i>Körperliche Barrieren</i>	73
5.2.7 <i>Präventives Barrierenmanagement</i>	75
5.2.8 <i>Akutes Barrierenmanagement</i>	76
5.3 Unterschiedlicher Umgang mit dem Wetter	78
5.3.1 <i>Objektive Wetterdaten vs. Subjektive Wettereinschätzung</i>	78
5.3.2 <i>Bewertung der Schlechtwetterfaktoren</i>	82
5.3.3 <i>Schlechtwetterverhalten körperlich aktiver Personen</i>	87

5.3.4 Schlechtwetterverhalten körperlich inaktiver Personen	96
5.3.5 Indoor vs. Outdoor	97
5.3.6 Rangliste der Schlechtwetterfaktoren und der Barrieren	102
5.3.7 Die sportpsychologische Parameter und das Schlechtwetterverhalten ..	107
6. Diskussion	111
6.1 Limitierungen	115
7. Schluss	117
8. Literaturverzeichnis	119
9. Tabellenverzeichnis	121
10. Abbildungsverzeichnis	123
Anhang	124

Vorwort

Ein alter Spruch aus dem Volksmund:

„Es gibt kein unpassendes Wetter! – Nur unpassende Kleidung!“

An dieser Stelle möchte ich all jenen Personen danken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben. Meiner Betreuerin Dr. Sabine Würth, die mich trotz ihres Arbeitsplatzwechsels nicht aufgegeben hat und Herrn Dr. Otto Svabik für die kooperative Zusammenarbeit und Bereitstellung der Wetterdaten.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Lebensgefährtin, Yvonne, und meiner vier Monate alten Tochter, Sarah-Amelie, die mir stets viel Kraft und Mut schenken.

1. Einleitung

Viel diskutiert und tagtäglich spürbar aktuell ist das Wetter eines der wahrscheinlich häufigsten Themen unserer Gesellschaft. Zwar hier wissenschaftlich nicht belegt, aber für jeden nachvollziehbar, wird sehr häufig über das Wetter gesprochen und nicht selten für einen Smalltalk genutzt. Es ist ja auch nicht zu verdenken, dass man schon damit zu tun hat, sobald man einen Fuß vor die Türe setzt oder sich auf den Balkon oder die Terrasse begibt. In der Politik ist das Wetter durch die Debatte zum Klimawandel mal mehr und mal weniger aktuell und schafft es über die Medien neben den Wettervorhersagen zu einer weiteren Präsenz. Und wenn man es selbst nicht schon erlebt hat, hat man es zumindest von anderen Menschen gehört, dass das Wetter sich auf das Gemüt schlägt.

Die Menschen lassen sich durch das Wetter beeinflussen. Das ist zumindest der Grundgedanke, der zu der Überlegung führte, ob sich das Wetter im sportlichen Verhalten widerspiegelt. Es fehlen zwar nun wissenschaftliche Belege, doch es haben viele Menschen schon selbst erfahren, dass die Wetterbedingungen einem das Sporttreiben im wahrsten Sinne des Wortes *vermiesen*. So beliebt das Thema Wetter allgemein ist, so rar sieht es aber mit wissenschaftlichen Referenzen im Zusammenhang mit dem Sporttreiben und der Motivation aus (beispielsweise in der Datenbank SPORTDiscus mit den Schlagwörtern: weather, motivation, volition, volitional). Man könnte somit diese Arbeit als Pilotprojekt sehen, mit der erstmals versucht wird, sportpsychologische Parameter gemeinsam mit dem Sporttreiben und dem Wetter zu thematisieren.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Berliner Stadien-Modell von Reinhard Fuchs (2001) und den sportpsychologischen Parametern, die im MoVo-Prozessmodell (Göhner & Fuchs, 2007) behandelt werden. Diese werden in Bezug zum Wetter allgemein und zu realen Wetterdaten von Wetterstationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) gebracht. Es sollen der unterschiedliche Umgang mit dem Wetter und die unterschiedliche Wahrnehmung dessen untersucht werden. Ziel dabei ist, herauszufinden, ob die Personen der einzelnen Stadien sich bei Schlechtwetter unterschiedlich verhalten und ob sich dieses sogenannte Schlechtwetterverhalten in den sportpsychologischen Faktoren, wie zum Beispiel der Selbstkonkordanz, den Selbstwirksamkeitserwartungen oder den Konsequenzerfahrungen, abzeichnet. Sollte sich herausstellen, dass das Wetter eine Barriere ist, der in Interventionsprogrammen besonders Aufmerksamkeit geschenkt werden müsste, würde dies beispielsweise in einer der MoVo-Interventionen (siehe Kapitel 2.3.2) eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Wetter befürworten. Die MoVo-Interventionen eignen sich insofern, weil sie zum

einen sehr individuell arbeiten und zum anderen nicht nur die Motivation sondern auch die Volition behandeln.

Bevor die Ergebnisse dieser Studie präsentiert und diskutiert werden, werden im Theorieteil die grundlegenden Theorien und Modelle zur Erklärung der Sportteilnahme erläutert. Nach der Beschreibung der Untersuchungsmethode folgen die Analyse und die Ergebnisse, welche im Diskussionsteil zusammengefasst thematisiert werden. Aufgrund dessen, dass es zu dieser Thematik im Zusammenhang mit dem Wetter keinerlei wissenschaftliche Literatur gab, fehlt eine Gegenüberstellung mit anderen Studien. Nichtsdestotrotz werden die Ergebnisse zeigen, dass das Wetter sehr wohl unterschiedliche Auswirkungen auf die Personen unterschiedlicher Stadien hat. Es ist allerdings anzumerken, dass wegen zum Teil schwach repräsentierten Stichproben (speziell der körperlich inaktiven Stadien) die Aussagekraft darunter leidet und daher gehofft wird, dass künftige Studien dazu weitere Ergebnisse liefern.

2. Theorien und Modelle zur Erklärung der Sportteilnahme

Um das Verhalten von Menschen bezüglich körperlicher Aktivität beschreiben, erklären, begründen oder sogar vorhersagen zu können, wurden einige Theorien und Modelle entwickelt. Die Thematik rund um das Gesundheitsverhalten, zu der körperliche Aktivität unter anderem zählt, ist sehr komplex und es reicht laut Schwarzer (2004, S.39) nicht, sich auf einzelne theoretische Konstrukte zu beschränken, wenn man Gesundheitsverhalten erklären, vorhersagen oder verändern möchte. Wie Petra Wagner (2007) schreibt, hat kaum ein anderes Gesundheitsverhalten in den letzten Jahren einen ähnlichen Aufmerksamkeitszuwachs erfahren wie die körperliche Aktivität. Und so werden, um die Thematik zu Beginn näher zu bringen, die wichtigsten Theorien und Modelle vorgestellt. Daraus werden zwei Schwerpunkte – das Berliner Stadien-Modell (Fuchs, 2001) und das MoVo-Prozessmodell (Göhner & Fuchs, 2007; Fuchs, Göhner & Seelig, 2007) – herausgenommen, auf denen die Arbeit basiert.

Wagner (2007) erwähnt auch, dass in der Literatur bezüglich der Begrifflichkeit keineswegs Übereinstimmung zu finden ist. Besonders wenn es um den Punkt *Aufnahme* körperlicher Aktivität geht, lassen sich unterschiedliche Kriterien finden, nach denen man den Begriff definiert. Beispielsweise nennt Wagner (vgl. 2007, S.72) ein paar wissenschaftliche Angaben, aus denen der unterschiedliche Umgang mit dem Begriff *Aufnahme* hervorgeht. Einmal spricht man von Aufnahme der körperlichen Aktivität mit dem ersten Termin der Ausübung der Sportaktivität, ein anderes Mal stellt die Aufnahme einen gewissen Zeitraum von sechs Monaten ab dem ersten Sporttermin dar. Wiederum ein anderes Mal wird von Aufnahme einer sportlichen Betätigung als eine Zeitperiode zwischen Erstmessung (sportlich noch inaktiv) und Messwiederholung (Ausübung einer eigenen Sportaktivität) gesprochen.

Um Missverständnisse vorzubeugen nimmt die Arbeit speziell im empirischen Teil Bezug auf die verwendeten Definitionen aus dem Berliner Sportstadien-Modell (Fuchs, 2001) und dem MoVo-Prozessmodell (Göhner & Fuchs, 2007; Fuchs, Göhner & Seelig, 2007).

2.1 Struktur- und Stadienmodelle der Sportteilnahme

Die Reihe der Gesundheitsverhaltensmodelle aus der Gesundheitspsychologie lässt sich grob in zwei Kategorien unterteilen (Schwarzer, 2004). Auf der einen Seite stehen die kontinuierlichen Modelle, auch Strukturmodelle genannt. Auf der anderen Seite spricht man von den dynamischen Stadienmodellen beziehungsweise Stufenmodellen. Sie unterscheiden sich dahingehend, dass man bei den Strukturmodellen von einem Kontinuum einer Verhaltenswahrscheinlichkeit spricht, bei dem sich eine Person zwischen

gewünschtem und ungewünschtem Verhalten befindet. Je nach Ausprägung einzelner Faktoren ist die Auftretenswahrscheinlichkeit des gewünschten Verhaltens größer oder niedriger. Bei den Stadienmodellen hingegen ist man der Ansicht, dass es kein Kontinuum in dem Sinn gibt, sondern gewisse Stadien, die nacheinander durchlaufen werden. Dabei sind auch Rückschritte in tiefere Stadien möglich. (Lippke & Renneberg, 2006; Schwarzer, 2004; Fuchs, 2003)

Schwarzer (2004) oder auch Lippke und Kalusche (2007) nehmen als erklärenden Vergleich der kontinuierlichen Modelle eine multiple Regressionsgleichung, demnach die verschiedenen Einflussfaktoren die Variablen mit unterschiedlicher Gewichtung darstellen. Entsprechend der Ausprägung der einzelnen sogenannten Prädiktorvariablen resultiere daraus das Verhalten. „Wenn auf der einen Seite der Gleichung mehr hinzukommt, wird auch das Ergebnis auf der anderen Seite größer ausfallen.“ (Lippke & Kalusche, 2007, S. 170) Diese Variablen werden allerdings nicht isoliert betrachtet, sondern stehen in gewissen Zusammenhängen mit den anderen Variablen und dem Verhalten. Beispielsweise stehen in der Sozial-kognitiven Theorie von Bandura (2004) die Variablen *Selbstwirksamkeit, Ergebniserwartung, soziokulturelle, behindernde und unterstützende Faktoren und die Ziele* in einem gewissen Verhältnis zueinander und führen letzten Endes zu einem bestimmten Verhalten. Auf diese Faktoren wird noch in einem späteren Kapitel ausführlicher eingegangen. Die Tabelle 1 gibt, wie Fuchs (2003) schreibt, einen Überblick über die psychologischen Strukturmodelle, die bereits auf sportliche Aktivität angewandt und überprüft wurden, wobei die beiden letzten Modelle speziell für die Vorhersage sportlichen Verhaltens entwickelt wurden. Die darüber stehenden Modelle sind allgemeine psychologische Strukturmodelle, die das Sporttreiben laut Fuchs (2003) als spezifischen Anwendungsfall heranzogen.

Tabelle 1: Psychologische Strukturmodelle der Sportteilnahme.

Allgemeine psychologische Modelle

Sozial-kognitive Theorie	Bandura (2000)
Theorie des geplanten Verhaltens	Ajzen (1991)
Health Belief-Modell	Rosenstock (1990)
Theorie der Selbstdetermination	Deci & Ryan (1991)
Schema-Theorie	Kendzierski (1994)
Theorie der Schutzmotivation	Rogers (1985)
Theorie der Zielorientierungen	Nicholls (1992); Duda (1994)

Sportpsychologische Modelle

Sport Commitment-Modell	Scanlan, Carpenter et al. (1993)
MAARS-Modell	Berliner Arbeitsgruppe (Fuchs, 1997)

Entnommen aus: Fuchs (2003, S. 128).

Stadienmodelle hingegen haben als Gegenstand kein Kontinuum, wie oben beschrieben, sondern basieren auf unterschiedlichen Stadien (Lippke & Kalusche, 2007; Lippke & Renneberg, 2006; Schwarzer, 2004; Fuchs, 2003). Demnach durchlaufen Personen in der Verhaltensänderung verschiedene Stadien, wo nun die Annahme besteht, dass für jedes einzelne Stadium eine entsprechende Gleichung aufzustellen ist. Die Menschen lassen sich nicht mehr alle in einen *Topf* werfen, sondern befinden sich je nach Stadium in unterschiedlichen Zuständen. Es wird angenommen, dass Personen innerhalb einer Stufe sich im Verhalten ähneln aber von Personen anderer Stufen unterscheiden:

„Die gemeinsame Grundidee von Stadienmodellen ist nach Weinstein, Rothman und Sutton (1998), (a) dass sich Personen in verschiedene Stadien einteilen lassen (...); (b) dass es eine eindeutige Anordnung der Stadien gibt (...); (c) dass Personen im gleichen Stadium sich stark ähneln, z.B. die gleichen Schwierigkeiten bei der Aufrechterhaltung des Verhaltens wahrnehmen; und (d) dass sich Personen in unterschiedlichen Stadien stark unterscheiden, (...).“

(Lippke & Kalusche, 2007, S. 170-171)

Desweiteren wird dieser Annahme nach geschlossen, dass auch die Interventionen zur Verhaltensänderung auch stadienspezifisch ausfallen müssen. So meint Schwarzer (2004, S. 40), dass Stadienmodelle nahe legen, dass Personen in unterschiedlichen Phasen auch unterschiedliche, auf die jeweilige Phase zugeschnittene Interventionen benötigen.

Im Folgenden werden drei Theorien beziehungsweise Modelle – die Sozialkognitive Theorie, das Transtheoretische Modell und das sozialkognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (HAPA) – etwas näher vorgestellt. Sie sollen ein gewisses Basisverständnis für die weitere Abhandlung der Thematik rund um das Gesundheitsverhalten bezüglich Sportteilnahme bieten. Dabei eignet sich die Sozialkognitive Theorie von Bandura (2004), da sie eine dominierende Rolle einnimmt, die Fuchs (2003, S. 129) mit Verweis auf eine Publikation von Baranowski et al. aus dem Jahr 1998 unterstreicht: „Von den gefundenen 44 Originalarbeiten zur Vorhersage der Sportteilnahme bezogen sich 28 auf die Sozial-kognitive Theorie.“ Das Transtheoretische Modell hingegen „(...) ist das bekannteste und am weitesten verbreitete Stadienmodell.“ (Lippke & Kalusche, 2007, S. 171) Letztens ist das sozialkognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (engl.: Health Action Process Approach, HAPA) von Schwarzer (2004) ein sogenanntes Hybridmodell, das versucht die Annahmen der kontinuierlichen wie auch Stadienmodellen zusammenzubringen und deshalb einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf. Zusammen sollen die drei Theorien/Modelle den Umgang mit den beiden Kernthemen der Arbeit erleichtern.

2.1.1 Sozialkognitive Theorie

Die Sozialkognitive Theorie von Albert Bandura (mehrfach publiziert, u.a. 1977 und 1997) ist, wie Scholz, Schüz und Ziegelmann (2007, S. 139) schreiben, von allen anderen motivationalen Theorien aus der Gesundheitspsychologie *die* Theorie, die auch als Theorie der Verhaltensänderung zu sehen ist. Einen ganz besonderen Stellenwert dabei hat die Selbstwirksamkeit. Sie zählt laut Scholz et al. (2007, S. 139) in der gesundheitspsychologischen Forschung zu den wichtigsten motivationalen und volitionalen Einflussgrößen der körperlichen Aktivität und der Verhaltensänderung. Auch Schwarzer (2004, S.61) schreibt, dass dieses Konstrukt der Selbstwirksamkeit eben für das Gesundheitsverhalten eine besondere Bedeutung hat.

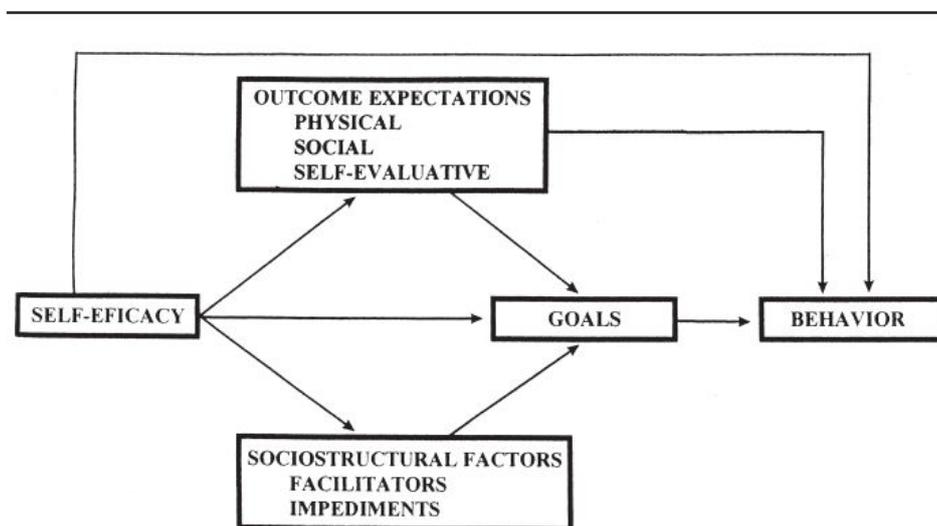


Figure 1. Structural paths of influence wherein perceived self-efficacy affects health habits both directly and through its impact on goals, outcome expectations, and perception of sociostructural facilitators and impediments to health-promoting behavior.

Abb. 1: Sozial-kognitive Theorie.
Entnommen aus: Bandura (2004).

Aus der Abbildung 1 sind die einzelnen Einflussgrößen und deren Wirkungspfeile zu sehen, wo gleich erkennbar ist, dass die Selbstwirksamkeit (self-efficacy) eine wesentliche Rolle spielt. Sie wirkt nicht nur auf die Zielsetzung oder Intention (goals) sondern hat ihren Einfluss auch auf die Faktoren der verschiedenen Ergebniserwartungen (outcome expectations) sowie den soziostrukturellen Faktoren (sociostructural factors).

Scholz, Schüz und Ziegelmann (2007) betonen wie auch Schwarzer (2004) beziehungsweise Lippke und Renneberg (2006), dass in dieser Theorie das Wissen um gesundheitliche Risiken und Nutzen eine Voraussetzung ist. „Ohne das Wissen, dass die körperliche Inaktivität ein Risiko für die eigene Gesundheit darstellt, wird eine Person kaum über eine Änderung ihrer lieb gewordenen Gewohnheiten nachdenken.“ (Scholz,

Schüz & Ziegelmann, 2007, S. 139) Die zentrale Bedeutung der Selbstwirksamkeit geht daraus hervor, dass beispielsweise Menschen mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung auch gleichzeitig mehr überzeugt sind, dass ihre Handlungsergebnisse positiv ausfallen. Außerdem stecken sie sich höhere Ziele und zeigen sich hartnäckiger in der Verfolgung ihrer Ziele. Zuletzt hat die Selbstwirksamkeit auch einen Einfluss auf das Empfinden von Barrieren und auf den Umgang mit ihnen. Das spiegelt sich darin wider, dass Hindernisse viel weniger stören und dass auch bei Rückschlägen und Misserfolgen nicht so schnell aufgegeben wird. (Scholz et al., 2007)

Die Handlungsergebniserwartungen lassen sich nach Bandura in drei Kategorien untergliedern. Wie aus Abbildung 1 herauszulesen ist, handelt es sich wie Lippke und Renneberg (2006) zusammenfassen um physische, soziale und selbstevaluative Komponenten. Zum Beispiel kann das Verhalten, regelmäßig acht Kilometer zu laufen, bei einer Person sich erstens auf das körperliche Wohlbefinden auswirken (physisch). Zweitens kann es Lob und Anerkennung des Partners hervorrufen (sozial) und letztlich kann die Person auf sich selbst stolz sein, körperlich aktiv gewesen zu sein und etwas Gutes für die Gesundheit gemacht zu haben (selbstevaluativ).

Die soziokulturellen, behindernden und unterstützenden Faktoren stellen die Umwelt einer Person dar. Diese können der Partner oder die Familie, das Gesundheitssystem, die Arbeit aber auch eigenen Ressourcen und Eigenschaften sein – sowohl positiv als auch negativ wirkend. Zusammen mit den anderen Faktoren bildet sich eine Person entsprechende Ziele, die kurz- oder langfristig gesetzt sind und zu einem gewünschten Verhalten führen sollen. (Lippke & Renneberg, 2006)

Die sozialkognitive Theorie – als eine der wichtigsten Theorien zur Verhaltensänderung (Scholz, Schüz & Ziegelmann, 2007, S. 141) sowohl im Allgemeinen als auch im speziellen Bereich der körperlichen Aktivität – eignete sich bislang als Grundlage für zahlreiche theoriebasierte Interventionsstudien. Scholz et al. (2007) sowie Schwarzer (2004) weisen auf die Bedeutung dieser Theorie hin, indem sie mehrere Studien erwähnen und auf bestimmte Publikationen hinweisen. Sie unterstreichen einmal mehr die überaus positiven Erfolge des Modells in der Anwendung für die Praxis. Schwarzer geht in seiner Publikation *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (1992, 1996, 2004) ausführlich darauf ein und hebt besonders die Stellung der Selbstwirksamkeit hervor. Dabei präsentiert er auch Ergebnisse aus Studien unter anderem zur Raucherentwöhnung, zu Alkoholkonsum oder zu gesunder Ernährung. Für vertiefendes Interesse bezüglich Selbstwirksamkeitserwartungen sei auf die obige Publikation verwiesen (Schwarzer, 2004, S. 12-18; 61-74).

Wenn auch die sozialkognitive Theorie von Bandura in der Praxis zur Erklärung sportlichen oder gesundheitlichen Verhaltens oft verwendet wurde und sehr gute Ergebnisse liefert, so sind die Ergebnisse zur Vorhersagekraft weit weniger überzeugend. Es zeigt sich, wie auch in anderen Modellen, eine Lücke zwischen den gesetzten Zielen und den geplanten Verhaltensweisen. In der Literatur findet man dazu die sogenannte Intentions-Verhaltens-Lücke (engl.: intention-behavior-gap). Diese Lücke beschreibt das Phänomen, dass die Bildung einer Intention meist nicht ausreicht, dass das gewünschte Verhalten auch eintritt. So können selbst hochmotivierte Menschen ihre Vorhaben, zum Beispiel regelmäßig laufen zu gehen, oft nicht in dem Sinne in die Tat umsetzen, dass es sich als festgesetztes Verhalten (sprich Gewohnheit) manifestiert. (Mohiyeddini & Bauer, 2007; Sutton, 2008). Nichtsdestotrotz ist die Stellung der sozialkognitiven Theorie eine sehr bedeutende, die aus der Gesundheitspsychologie nicht wegzudenken ist.

2.1.2 Transtheoretisches Modell

Das Transtheoretische Modell wurde von Prochaska und DiClemente in den 80er-Jahren entwickelt und diente ursprünglich als Modell zur Verhaltensänderung im Bereich der Raucherentwöhnung. (Schwarzer, 2004; Fuchs, 2003; Lippke & Kalusche, 2007) Es ist, wie die erwähnten Autoren mehrfach schreiben, das meistverwendete Stadienmodell und „(...) beinhaltet auch sozialkognitive Variablen und Prozesse der Verhaltensänderung, die aus verschiedenen anderen Theorien stammen (deshalb auch der Name des Modells: transtheoretisch, (...)). (Lippke & Kalusche, 2007, S. 171) Die Personen werden laut Schwarzer (2004, S. 87) auf Basis ihrer motivationalen Ausgangslage, ihrer Absicht für zukünftiges Verhalten und ihr vergangenes Verhalten in die einzelnen Stadien eingestuft. Dabei wird in die Stadien *Präkontemplation*, *Kontemplation*, *Präparation*, *Aktion* und *Aufrechterhaltung* unterschieden und manchmal spricht man auch zusätzlich von einem sechsten Stadium – namens *Termination*.

Die Stadien unterscheiden sich, wie Fuchs (2003), Lippke und Kalusche (2007) und auch Schwarzer (2004) schreiben, qualitativ voneinander, indem sozialkognitive Prozesse ablaufen und sich beispielsweise die Einstellung zu einem sportlichen Verhalten verändert. Im Stadium *Präkontemplation* haben betreffende Personen nicht das Bewusstsein, dass sie einen ungesunden Lebensstil führen. Sie denken gar nicht erst daran, ihr Verhalten in Richtung eines gesünderen beziehungsweise bewegten Lebensstils zu verändern. Das Stadium *Kontemplation* wird unterschiedlich beschrieben. Schwarzer (2004, S. 87) erwähnt, dass jene Personen des Stadiums *Kontemplation* sich des ungesunden Lebensstils bewusst sind und über eine Verhaltensänderung innerhalb der nächsten sechs Monate aber nicht innerhalb des nächsten Monats nachdenken. Positive und negative Aspekte, im Speziellen die Handlungsergebniserwartungen werden

einander gegenübergestellt und abgewogen. Fuchs (2003) umschreibt insofern anders, dass er nicht von einem festgesetzten Zeitraum spricht. Gemeinsam ist, dass die Personen über eine Änderung ihres bisherigen Verhaltens bereits nachdenken. Desweiteren besitzen sie eine offene Einstellung gegenüber Informationen und Gesprächen über das zu verändernde Verhalten. Doch das Abwägen der einzelnen Aspekte ist nicht ohne weiteres abgeschlossen und kann sich, wie Fuchs meint, über viele Monate und Jahre hinstrecken. Dabei merkt er an, dass viele Personen, die einmal eine Lebensstiländerung im Sinne sportlichen Verhaltens in Erwägung ziehen, dennoch ihr Leben lang nicht in die nächst höhere Stufe aufsteigen (Fuchs, 2003, S. 133).

Ist der Entschluss gefasst worden, eine Verhaltensänderung durchzuführen, befindet sich die Person zunächst im Stadium der *Präparation* (Vorbereitung). Darin plant die Person ihre Verhaltensänderung und probiert ihre Pläne aus. Fuchs (2003, S. 133) lehnt sich an Prochaska aus dem Jahre 1994: „Typisch für dieses Stadium – (...) – ist ein erstes Experimentieren mit dem neuen Verhalten; es wird probierhalber ausgeführt, um zu sehen, wie es ‚funktioniert‘ und wo die Schwierigkeiten liegen.“ Das Stadium *Aktion* (Handlung) wird erreicht, wenn die Person ernsthaft mit der Verhaltensänderung – im Speziellen regelmäßiges Sporttreiben – beginnt. Der größte Unterschied zum vorangegangenen Stadium besteht darin, dass sich in den anderen Stadien nur sogenannte innere Zustände geändert haben. Diese waren für anderen Personen nicht direkt beobachtbar, jetzt allerdings ist nach außen hin eine Verhaltensänderung erkennbar. Schwarzer (2004, S. 87) nennt wieder einen Zeitraum, in dem die Personen gerade an der Verhaltensänderung arbeiten, was mindestens seit einem Tag aber längstens seit sechs Monaten geschieht. Fuchs führt desweiteren an, dass hinterfragt wird, ob das durchgeführte Verhalten (Istwert) dem gewünschten Verhalten (Sollwert) beziehungsweise gewissen Verhaltensstandards entspricht, um die Handlung als erfolgreich anzuerkennen. „Beim Sporttreiben dürften vor allem Kriterien wie Regelmäßigkeit, Intensität und Kontinuität wichtig dafür sein, ob das Verhalten als gelungen bezeichnet werden kann.“ (Fuchs, 2003, S. 133 ff.) Letztlich, wenn das gewünschte Verhalten (bspw. regelmäßiges Sporttreiben) laut Schwarzer sechs Monate ohne Unterbrechung durchgeführt werden konnte, befindet man sich im fünften Stadium der *Aufrechterhaltung*. Fuchs (2003, S. 134) spricht zunächst nur von einem „längeren Zeitraum“, ohne dass er durch spezielle Monatsvorgaben einschränkt. Er verweist aber auf andere Publikationen, die die Annahmen der sogenannten sechs Monate unterstützen. Diese Zeitangabe spielt desweiteren auch im Berliner Stadienmodell eine Rolle, wie im Kapitel 2.2 noch näher erläutert wird.

Das letzte Stadium Termination ist dann erreicht, wenn die Person ihr Verhalten bis zu fünf Jahre lang aufrechterhalten konnte und Rückfälle in das ursprüngliche Verhalten

vermieden werden konnten. Dabei verfügt laut Schwarzer (2004, S. 87) die Person über ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit und verspürt keinerlei Versuchung mehr, in ihr altes Risikoverhalten zurückzufallen.

Die Tabelle 2 veranschaulicht noch einmal die Stadien mit deren Charakteristika und beinhaltet für das jeweilige Stadium passende Aussagen. Diese beziehen sich auf eine Verhaltensänderung zu regelmäßigem Sporttreiben.

Tabelle 2: Beschreibung der transtheoretischen Stadien.

Beschreibung der TTM-Stadien: Name, Charakteristikum und mögliche Aussagen, denen Personen zustimmen sollten, damit das Stadium bestimmt werden kann (Stadienalgorithmus)

Stadium	Charakteristikum	Eine Person in dem betreffenden Stadium würde sich durch folgende Aussage charakterisieren*
Präkontemplation (Precontemplation; PC)	Person ist nicht sportlich aktiv (weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten) und hat auch nicht vor, in den nächsten sechs Monaten damit zu beginnen.	„Ich bin weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten sportlich aktiv und habe auch nicht vor, in den nächsten sechs Monaten damit zu beginnen.“
Kontemplation (Contemplation; C)	Person ist nicht sportlich aktiv (weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten), aber beabsichtigt, in den nächsten sechs Monaten damit zu beginnen.	„Ich bin weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten sportlich aktiv, aber ich habe vor, in den nächsten sechs Monaten damit zu beginnen.“
Präparation (Preparation; P)	Person ist nicht sportlich aktiv (weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten), aber hat vor, in den nächsten 30 Tagen damit zu beginnen und hat schon etwas unternommen, um sich vorzubereiten (z.B. Sportmaterial gekauft, Verein gesucht oder mehr zu Fuß gegangen).	„Ich bin weniger als dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten sportlich aktiv, aber ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen damit zu beginnen und habe auch schon erste Schritte unternommen, aktiver zu werden (z.B. Sportmaterial gekauft, Verein gesucht oder bin mehr gelaufen).“
Aneignung (Action; A)	Person ist sportlich aktiv (mindestens dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten), aber dies erst seit weniger als sechs Monaten.	„Ich bin mindestens dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten sportlich aktiv, aber dies erst seit weniger als sechs Monaten.“
Aufrechterhaltung (Maintenance; M)	Person ist sportlich aktiv (mindestens dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten) und dies seit mehr als sechs Monaten.	„Ich bin mindestens dreimal pro Woche für jeweils mindestens 20 Minuten sportlich aktiv und dies seit mehr als sechs Monaten.“

Anmerkung: *Die Aussagen könnten als Stadienalgorithmus verwendet werden, indem einer Person alle Aussagen vorgelegt werden und sie diejenige ankreuzen soll, die sie am besten beschreibt (angelehnt an den Stadienalgorithmus von Basler et al., 1999).

Entnommen aus: Lippke & Kalusche (2007, S. 173).

Kognitiv-affektive und verhaltensorientierte Prozesse

Wie anfangs bereits erwähnt, gilt bei den Stadienmodellen die These, dass es nicht nur eine Gleichung mit den Variablen gibt, welche ein Verhalten hervorrufen beziehungsweise ändern sollen. Vielmehr sollte für jedes Stadium eine eigene Gleichung stehen, was auch letztlich in Stadien spezifischen Interventionen zum Ausdruck kommen sollte. Das spiegelt sich auch in den kognitiv-affektiven und verhaltensorientierten Prozessen wieder. Hier darf man laut Fuchs (2003, S. 174) die sozialkognitiven Variablen als Indikatorvariablen verstehen, anhand deren man Stadien oder erfolgreiche Stadienwechsel erkennt. Die Prozesse an sich stellen die Prädiktoren als Auslöser für Stadienwechsel dar. Die Tabelle 3 zeigt die Annahmen über die Wirksamkeiten der unterschiedlichen Prozesse im Zusammenhang mit den einzelnen Stadien. Auffallend ist, dass die *sozialkognitiven Prozesse* in den nach außen hin noch inaktiven Stadien (Präkontemplation, Kontemplation und Präparation) von Bedeutung sind, und bei den aktiven Stadien (Aktion und Aufrechterhaltung) die *verhaltensorientierten Prozesse*.

Tabelle 3: Prozesse und ihre theoretische Wirksamkeit in den Stadien.

Tabelle 9-2

Prozesse und ihre theoretische Wirksamkeit in den Stadien (nach Prochaska et al., 1992)

Prozesse („Processes of Change“)	PC	C	P	A	M
<i>a. Kognitiv-affektive Prozesse</i>					
Steigern des Problembewusstseins („consciousness raising“)	✓	✓			
Emotionales Erleben („dramatic relief“, „emotional arousal“)	✓	✓			
Neubewertung der persönlichen Umwelt („environmental reevaluation“)	✓	✓			
Selbstneubewertung („self-reevaluation“)		✓	✓		
Wahrnehmen förderlicher Umwelt- bedingungen („social liberation“)			✓	✓	
<i>b. Verhaltensorientierte Prozesse</i>					
Selbstverpflichtung („self-liberation“, „commitment“)			✓	✓	
Nutzen hilfreicher Beziehungen („helping relationships“)				✓	✓
(Selbst-)Verstärkung („reinforcement management“, „reward“)				✓	✓
Gegenkonditionierung („counterconditioning“)				✓	✓
Kontrolle der Umwelt („stimulus control“)				✓	✓

Anmerkungen: PC = Präkontemplation; C = Kontemplation; P = Präparation; A = Aufnahme; M = Aufrechterhaltung; ✓ = theoretisch sollen diese Prozesse in den entsprechenden Stadien helfen, ins nächste Stadium zu wechseln (jedoch nicht in andere)

Entnommen aus: Fuchs, Göhner & Seelig (2007, S.174).

Diese Veränderungsprozesse werden in der nachstehenden Tabelle näher erklärt. Dabei spielen, wie Fuchs (2003) und Schwarzer (2004) erwähnen, die Konstrukte aus den Strukturmodellen – die Selbstwirksamkeitserwartungen und –überzeugungen, sowie die Kosten- und Nutzenerwartungen – eine bedeutende Rolle.

Tabelle 4: Die Prozesse der Verhaltensänderung im Transtheoretischen Modell.

Kognitiv-affektive Prozesse	
Bewusstseinsförderung (consciousness raising)	Erhöhung der Wahrnehmung von Ursachen, Konsequenzen und möglichen Lösungswegen für das Problemverhalten.
Neubewertung der eigenen Person (self-reevaluation)	Veränderung der affektiven und kognitiven Bewertung des Selbstbilds und des Problemverhaltens.
Neubewertung der Umwelt (environmental reevaluation)	Veränderung der Wahrnehmung des Einflusses des Problemverhaltens auf die Umwelt.
Emotionale Relevanz (dramatic relief)	Intensivierung von negativen Gefühlen bezüglich des Problemverhaltens, um eine emotionale Erleichterung im Falle einer Verhaltensänderung zu erzeugen.
Soziale Befreiung (social liberation)	Erhöhung der Alternativen für Nicht-Problemverhalten in der sozialen Umwelt.
Verhaltensorientierte Prozesse	
Kontingenzmanagement (reinforcement management)	Sich selbst für erfolgreiche Veränderung belohnen oder für Rückfälle bestrafen.
Hilfreiche Beziehungen (helping relationships)	Nutzung von offenen und vertrauensvollen Beziehungen zur Unterstützung bei der Verhaltensänderung.
Gegenkonditionierung (counterconditioning)	Ersetzen des Problemverhaltens durch alternative Verhaltensweisen.
Selbstbefreiung (self-liberation)	Erhöhung der Verpflichtung zu handeln und die Schaffung neuer Alternativen für das Selbst.
Reizkontrolle (stimulus control)	Vermeidung von Reizen, die das Problemverhalten auslösen, und Schaffung von Reizen für alternative Verhaltensweisen.

Entnommen aus: Schwarzer (2004, S. 88).

Das Transtheoretische Modell, wie Fuchs (2003) anführt, gibt Anhaltspunkte zur Kritik, indem auf der einen Seite über das scheinbar willkürliche Kriterium Zeit und dessen Sinnhaftigkeit diskutiert wird. Auf der anderen Seite steht der Stufenverlauf den Verhaltensentwicklungen kontinuierlicher Modelle gegenüber, wo eine stetige und schrittweise Steigerung der Handlungsbereitschaft besteht. Während das erstgenannte Kriterium weiterhin umstritten ist, wird dem zweiten Punkt entgegengebracht, dass „(...) die Entwicklungsstadien als qualitative Kategorien und nicht als graduell unterschiedliche Stufen einer kontinuierlichen Handlungsbereitschaft zu verstehen sind.“ (Fuchs, 2003, S. 134; zit.n. Weinstein, Rothman & Sutton, 1998, S. 295) Demnach handelt es sich um qualitative Veränderungen bei den Stadienübergängen, „(...) sei es auf der Ebene des Denkens, der Gefühle, der generellen Bewusstseinslage oder des Verhaltens.“ (Fuchs, 2003, S. 136). Um nicht zu sehr bei diesem Thema zu verharren, sei für vertiefendes

Interesse unter anderem auf die Publikationen von Fuchs (2003), Schwarzer (2004) oder Fuchs, Göhner und Seelig (2007) verwiesen.

2.1.3 HAPA

Das *Health Action Process Approach*-Modell (HAPA) – auch bekannt als das sozialkognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens – wurde in den 80er-Jahren von Ralf Schwarzer entwickelt, um die Kritikpunkte rund um die kontinuierlichen Modelle zu beseitigen beziehungsweise zu minimieren. Hauptsächlich stand die Intentions-Verhaltens-Lücke im Blickpunkt der kontinuierlichen Modelle, wie Schwarzer (2008a) schreibt. Demnach entwickelte er das Modell um diese Lücke zu schließen, was sich darin äußert, dass erstmals in einem kontinuierlichen Modell auch postintentionale Faktoren und Prozesse diskutiert werden. Zunächst, um das Modell genauer zu erklären, stellt das HAPA-Modell eine Art Hybridmodell dar, das laut Lippke und Renneberg (2006) versucht, die Annahmen der linearen kontinuierlichen Modelle und Stadienmodelle zu vereinen beziehungsweise zu kombinieren.

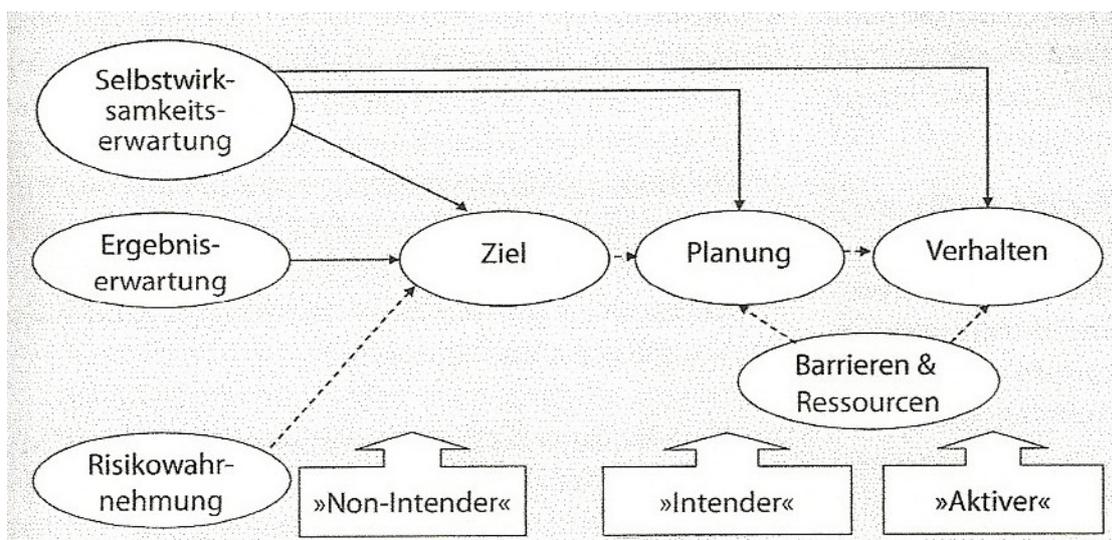


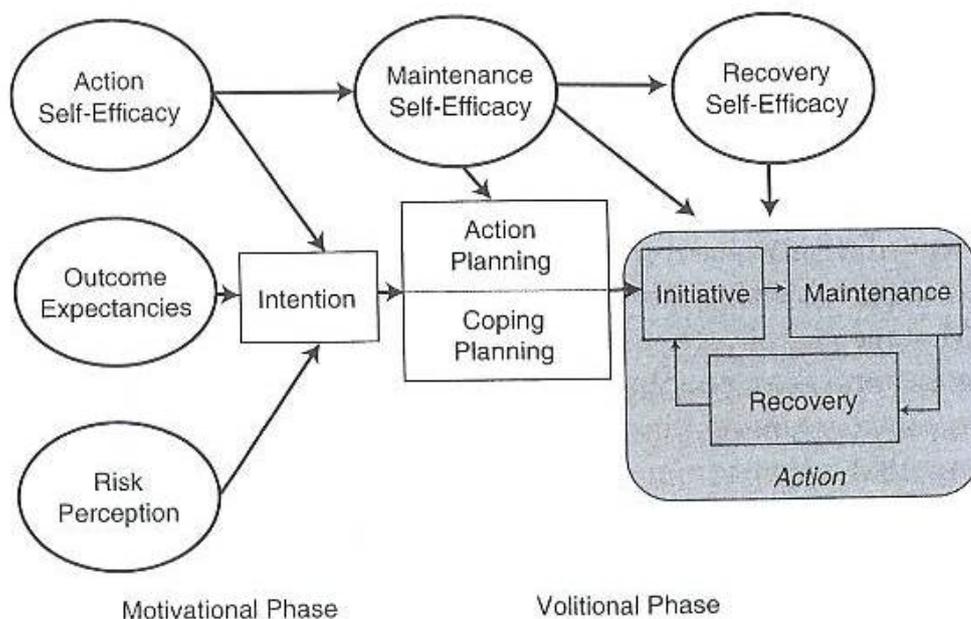
Abb. 2: Das sozialkognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns.
Entnommen aus: Lippke & Renneberg (2006, S. 57).

Im HAPA-Modell wird zwischen *präintentionale Motivationsprozessen* und *postintentionale Volitionsprozessen* unterschieden. Der Schwerpunkt liegt laut Schwarzer (2004, S. 90) besonders bei den postintentionalen Mechanismen. Er unterstreicht damit eine explizite Selbstregulationsperspektive, die damit eingenommen wird. Er stellt zwei Leitprinzipien auf, wo erstens nur ein Schritt nach dem anderen folgt und zweitens die einzelnen Stufen nicht ohne ein gewisses Maß an Selbstwirksamkeit erreicht werden können. Die einzelnen Stufen werden unterschieden in *Non-Intender*, *Intender* und *Aktiver* (siehe Abbildung 2). Schwarzer weist aber auch auf die Flexibilität des Modells hin, dass bei Bedarf je nach Forschungsfrage auch weiter unterteilt werden kann.

„This does not exclude the possibility of generating more than three stages. For example, for some research questions, one might want to subdivide the preintenders into precontemplators and contemplators, according to the Transtheoretical Model (TTM; Velicer & Prochaska, 2008), or opt for a distinction between preintenders who are either (a) unaware of an issue, (b) aware but unengaged, or (c) deciding (Weinstein, Lyon, Sandman, & Cuite, 1998).“

(Schwarzer, 2008b, S.86)

Die erste Stufe stellt den motivationalen Prozess dar, in der eine Intentionsbildung stattfindet. Dabei kommt es zu allererst zu einer Risikowahrnehmung (siehe Abbildung 2, *Risk Perception*). Diese beruht „(...) auf subjektiven Einschätzungen des Schweregrads von Erkrankungen sowie der eigenen Verwundbarkeit.“ (Schwarzer, 2004, S. 91) In diesem Schritt wird einer Person bewusst, welche Konsequenzen das derzeitige, gesundheitsschädigende Verhalten nach sich zieht. Daher ist die Einsicht für das Risiko von Bedeutung, ohne die sich eine Person nicht dazu entschließen wird, ihr Verhalten zu ändern.



**Abb. 3: Generic diagram of the Health Action Process Approach.
Entnommen aus: Schwarzer (2008a, S. 6).**

Die Handlungsergebniserwartungen sind insofern von Relevanz, dass die Person eine gewisse Vorstellung braucht, welche Alternativen es neben dem derzeitigen und unerwünschten Verhalten gibt und welche Konsequenzen daraus zu erwarten sind. Die erwarteten Konsequenzen der Verhaltensänderung sind die wichtigsten Überzeugungen in Bezug auf die Änderungsmotivation, wie Schwarzer (2004) meint. Die Vor- und Nachteile der erwarteten Ergebnisse werden einander gegenübergestellt und abgewogen.

Der Entscheidungsprozess und die damit verbundenen Kenntnisse von Handlungsstrategien sind zu dem Zeitpunkt wichtiger als das momentane Vermögen, das konkrete Verhalten auch umzusetzen.

Im nächsten Schritt spielen die Selbstwirksamkeit und somit die Selbstwirksamkeitserwartung im gesamten HAPA-Modell eine zentrale Rolle. Zunächst spiegelt sich deren Stellenwert in der motivationalen Phase wider, wo sie entscheidend bei der Intentionbildung mitwirken. Die Selbstwirksamkeitserwartung ist das Maß, wie sehr eine Person sich sicher ist, ihr gewünschtes Verhalten auch in Zukunft durchführen zu können. Beispielsweise könnte eine Person sagen: „Ich bin mir sicher, jeden zweiten Tag joggen zu gehen, selbst wenn das Wetter schlecht ist oder sich ein Freund mit mir treffen möchte.“ Darin erkennt man auch schon den Aspekt, dass äußere Umstände wie auch alte Verhaltensmuster Barrieren darstellen, bei denen man trotzdem von sich selbst überzeugt ist und sich sicher ist, sein Vorhaben dennoch umzusetzen. Also entspricht *Action Self-Efficacy* in Abbildung 2 die Selbstwirksamkeitserwartung für das Ziel beziehungsweise für die künftige Handlung.

Das Konstrukt Selbstwirksamkeit ist wie bereits erwähnt in jedem Stadium des HAPA-Modells von Bedeutung (siehe Abbildung 2) und unterscheidet sich dadurch von den beiden erstgenannten Faktoren (in literarischen Stellen auch als Prädiktoren bezeichnet: vgl. Schwarzer 2008a, S. 6) – Risikowahrnehmung und Handlungsergebniserwartung. Wie auch in zahlreichen anderen grafischen Veranschaulichungen wirkt die Selbstwirksamkeit auf die Zielfindung, auf das Planen des gewünschten Zielverhaltens und der Abschirmung konkurrierender Verhaltensweisen und auf die Durchführung des Zielverhaltens. Mit der Zielintentionbildung durch die drei Prädiktoren ist die Motivationsphase abgeschlossen und die Handlungsergebniserwartung sowie Risikowahrnehmung rücken in den Hintergrund. Die Selbstwirksamkeit hebt Schwarzer einmal mehr hervor und lehnt sich dabei an Publikationen von Renner und Schwarzer (2003a, 2003 b) beziehungsweise Schwarzer und Renner (2000):

„Dabei hat sich immer stärker die Erkenntnis herausgebildet, dass Selbstwirksamkeitserwartungen für alle Phasen wichtig sind, während das Wahrnehmen eines Risikos und das Abwägen des Für und Wider alternativer Handlungsziele in erster Linie in frühen Stadien der Intentionbildung von Bedeutung sind.“

(Schwarzer, 2004, S.92 ff.).

Schwarzer unterscheidet das Konstrukt Selbstwirksamkeit in seinem Beitrag in der Zeitschrift *Applied Psychology* (2008a) in die bereits genannte *action self-efficacy* und weiter in *maintenance self-efficacy* und *recovery self-efficacy*. Die durch Marlatt, Baer und Quigley aus dem Jahre 1995 stammende Unterscheidung wird folgendermaßen begründet:

„The rationale for the distinction between several phase-specific self-efficacy beliefs is that during the course of health behavior change, different tasks have to be mastered, and that different self-efficacy beliefs are required to master these tasks successfully.”

(Schwarzer, 2008a, S. 7)

Das verweist wiederum auf die obengenannten Leitprinzipien, dass wie beim Stufenmodell ein Schritt auf dem anderen folgt und jeder Schritt nur mit einem gewissen Mindestmaß an Selbstwirksamkeit getan werden kann. Im weiteren Verlauf der Verhaltensänderung findet der volitionale Prozess der *Intender* statt, wo die gewünschten Verhaltensweisen geplant werden. In der auch als präaktional bezeichneten Phase – beispielsweise in der Publikation von Schwarzer (2004) – wird das Zielverhalten genau geplant, da zuvor noch nicht festgelegt worden ist, wann, wo, wie oder mit wem die gewünschte Handlung durchgeführt werden soll. Dies ist ein wichtiger kognitiver Prozess, ohne den die Personen impulsiv und orientierungslos handeln würden und nicht in der Lage wären, ihre Ressourcen sinnvoll zum Einsatz zu bringen (Schwarzer, 2004, S. 93 ff.) In der Abbildung wird dies als *Action Planning* eingebaut. *Coping Planning* bezeichnet in der Planungsphase den Umgang mit Barrieren, die mehr oder weniger vorherzusehen sind. Dabei können verschiedene bekannte Situationen vorhergesagt werden und die Reaktionen darauf als Plan zurechtgelegt werden. Mehrere kleine einzelne Strategien zur Durchführung und Abschirmung vor den Barrieren werden somit entwickelt. Dies ist vergleichbar mit dem Begriff der Implementierungsintentionen, der in Kapitel 2.3.1 näher erläutert wird. Und um nun in die höhere Stufe als *Aktiver* zu rutschen, benötigt man auch hier ein gewisses Maß an Selbstwirksamkeitserwartung. Wie Schwarzer (2008a) unter anderem verdeutlicht, ist bekannt, dass Personen, die ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit besitzen, bessere Strategien, mehr Anstrengung und mehr Durchhaltevermögen aufweisen:

„A new health behavior might turn out to be much more difficult to adhere to than expected, but a self-efficacious person responds confidently with better strategies, more effort, and prolonged persistence to overcome such hurdles. Once an action has been taken, individuals with high maintenance self-efficacy invest more effort and persist longer than those who are less self-efficacious.”

(Schwarzer, 2008a, S. 8)

Nachdem die Planungen weitestgehend im Detail entwickelt sind, kommt es zur Umsetzung des gewünschten Verhaltens. In dieser *aktionalen Phase* spielt die Handlungskontrolle eine wichtige Rolle, wodurch das gewünschte Verhalten von konkurrierenden Verhalten abgeschirmt wird und die Aufmerksamkeit verstärkt zielgerichtet ist (Schwarzer, 2004). Die in der Planung festgelegten Strategien zur Durchführung, Aufrechterhaltung und Abschirmung kommen zum Einsatz. Schwarzer erklärt, dass diese Handlungsausführungskontrolle so lange stattfindet, bis das

gewünschte Verhalten habitualisiert, also zur festen Gewohnheit geworden ist. Auch hier wirkt die Selbstwirksamkeitserwartung, was, wie Schwarzer schreibt (2008b, S. 95) und bereits mehrfach erwähnt wurde, sich mehr oder weniger in der Anstrengung und Beharrlichkeit der Zielverfolgung äußert.

Im weiteren Verlauf der Verhaltensänderung wird die gesetzte Aktion bewertet. Die *postaktionale Phase* ist charakteristisch dafür, dass die Handlungsergebniserwartungen mit den vorläufigen Ergebnissen verglichen werden und somit die Handlung als gelungen oder misslungen interpretiert wird. Schwarzer (2004; 2008a) meint auch, dass in dieser Phase wieder die Selbstwirksamkeitserwartungen sehr zum Tragen kommen. Zum einen wirken die positiven Erfahrungen fördernd auf die weiteren Selbstwirksamkeitserwartungen. Zum anderen lässt eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung Rückschläge besser verkraften und erleichtert die Wiederaufnahme des gewünschten Zielverhaltens. Die Bewertung von Niederschlägen oder Rückfällen in alte Verhaltensmuster und deren Ursache ist dabei von Relevanz, da die sogenannte Schuldzuweisung sich auf das weitere Verhalten auswirkt. Denkt eine Person, dass das eigene Unvermögen und die fehlende Kompetenz zum Scheitern führten, wirkt sich das laut Schwarzer negativ auf die Volitionsstärke aus. Nimmt hingegen eine Person das Scheitern so wahr, dass lediglich gewisse Anstrengungen fehlten, eine falsche Strategie gewählt wurde oder äußere Umstände den Rückschlag bedingten, so kann sich das für die weiteren Schritte positiv zeigen. Denn bei der Wiederaufnahme des Zielverhaltens kann die Kompetenz erfahren werden, auch schwierige Situationen beziehungsweise Rückschläge zu meistern. Somit versteht sich letztlich im Gesamten die *Recovery Self-Efficacy* in Abbildung 3, deren Wirkungspfeil auf den Kreislauf Handlungsinitiierung – Aufrechterhaltung – Wiederaufnahme gerichtet ist.

Zusammengefasst ist gut zu erkennen, wie die Stadien positioniert sind und welche Prozesse zum Tragen kommen. Zunächst ist der präintentionale Motivationsprozess durch das Zusammenwirken von Risikowahrnehmung, Handlungsergebniserwartung und Selbstwirksamkeitserwartung (action self-efficacy) zur Intentionsbildung gekennzeichnet, wobei die Risikowahrnehmung eine Schlüsselfunktion innehat. Dann folgt als ein Teil des postintentionalen Volitionsprozesses das Planen der Handlung sowie der Strategien und Gegenstrategien für mögliche Barrieren. Zuletzt findet in der Phase der Handlungsausführung die Initiierung, Aufrechterhaltung und Wiederaufnahme bei Rückfällen statt. Hier kommen sämtliche volitionale Strategien zum Einsatz, um das Zielverhalten letztlich als feste Gewohnheit zu manifestieren. Gelingt es also die gewünschte Handlung erfolgreich über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten und gegenüber konkurrierender Verhaltensmuster und auftretenden Barrieren abzuschirmen,

kann man von einer gelungenen Verhaltensänderung sprechen. Fällt eine Person hingegen immer wieder in ihre alten Muster zurück und bricht das gewünschte Verhalten ab, führt dies am Ende zur Zielentbindung und folglich zu *keiner* Verhaltensänderung (Schwarzer, 2004, S. 95 ff.). Genaueres zur gesamten Thematik findet man unter anderem in den genannten Publikationen von Schwarzer (2004, 2008a, 2008b) und Lippke und Renneberg (2006).

2.1.4 Überleitung zu den Kernmodellen

Die wichtigsten Modelle wurden nun vorgestellt, die im Gesamten den weiteren Umgang mit der Thematik der vorliegenden Arbeit erleichtern sollen. Diese waren die Sozialkognitive Theorie von Bandura als bedeutendste Theorie unter den kontinuierlichen Strukturmodellen, das Transtheoretische Modell von Prochaska und DiClemente als das bekannteste Stadienmodell und das Sozial-kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (HAPA) von Schwarzer, welches die Annahmen der kontinuierlichen Modelle und Stadienmodelle (Stufenmodelle) kombiniert. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird man in den Kapiteln über das Berliner Stadien-Modell und das MoVo-Prozessmodell gewisse Parallelen zu den bereits beschriebenen Modellen erkennen. Fuchs (2003, S. 136) erzählt selbst, dass sein Modell einerseits auf dem Transtheoretischen Modell gründet und andererseits auf den handlungstheoretischen Konzepten des Rubikonmodells von Heckhausen (1989) und Gollwitzer (1996). Im MoVo-Prozessmodell entsprechen einige Konstrukte denen des HAPA-Modells oder der Sozialkognitiven Theorie, wie zum Beispiel die Verhaltenskontrolle der Selbstwirksamkeitserwartungen entspricht (vgl. Fuchs, 2007, S. 319).

2.2 Das Berliner Stadien-Modell

Das Berliner Stadien-Modell (ursprünglich Berliner *Sportstadien*-Modell) wurde entwickelt, da im Transtheoretischen Modell, wie Fuchs (2001, S. 262) schreibt, die Beschreibungen intuitiv plausibler Handlungsabschnitte vorwiegend phänomenologisch waren. Desweiteren werden hingegen beim Rubikonmodell von Heckhausen „(...) die Handlungsphasen motivations- und kognitionspsychologisch begründet und analysiert (...)“ (Fuchs, 2001, S. 262). Das Berliner Stadienmodell nimmt sich als Aufgabe, die beiden Herangehensweisen das sportliche Verhalten betreffend zu kombinieren und „(...) die je spezifischen kognitions- und motivationspsychologischen Qualitäten eines Stadiums genauer herauszuarbeiten und theoretisch zu fundieren.“ (Fuchs, 2003, S. 136) Deshalb wurden die postdeziionalen Stadien weiter unterteilt, wodurch das Modell letztlich acht Stadien von einander unterscheidet.

Die Begriffe *prädezisional* und *postdezisional* findet man bereits in den Publikationen zum Rubikonmodell der Handlungsphasen von Heckhausen unter anderem in der Literatur *Motivation und Handeln* (Heckhausen & Heckhausen, 2006). Prädezisional bedeutet *vor* der Intentionsbildung und stellt den Motivationsprozess dar. Dies entspricht also im Transtheoretischen Modell wie auch im Berliner Stadienmodell die ersten beiden Stadien Präkontemplation und Kontemplation. Postdezisional heißt *nach* dem Entschluss, also wenn die Intention bereits gebildet wurde. Im Transtheoretischen Modell waren es noch drei Stadien, im Berliner Stadienmodell sind es bereits sechs Stadien, die nach einer knappen Darbringung des Rubikonmodells der Handlungsphasen erklärt werden. Der Vollständigkeit halber wird dieses kurz erläutert.

2.2.1 Das Rubikonmodell der Handlungsphasen

In der Literatur von Jutta und Heinz Heckhausen (2006) erklären Achtziger und Gollwitzer die verschiedenen Handlungsphasen, die jemand durchschreitet, wenn er eine Handlung realisieren möchte. Die Abbildung 4 veranschaulicht den Aufbau des Modells. Zu Beginn steht die Phase der Motivation, in der eine Intention gebildet wird und im Vorhinein schon die Für und Wider einander gegenübergestellt werden.

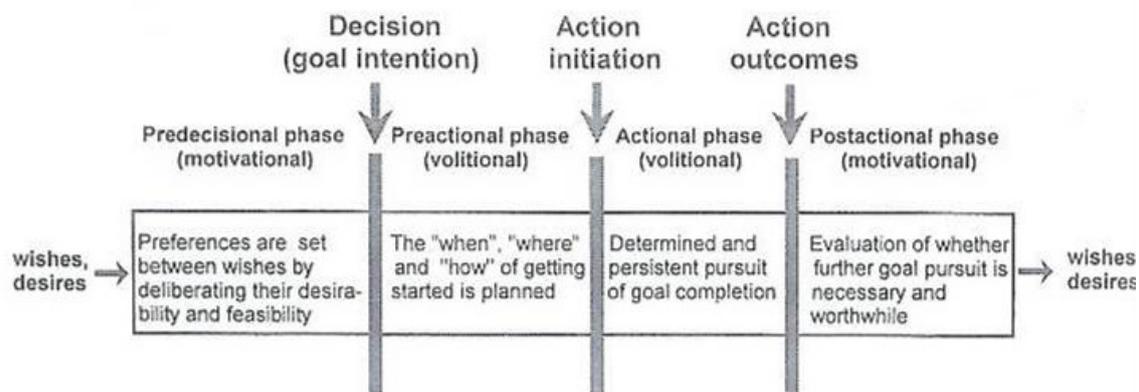


Abb. 4: The model of action phases.
Entnommen aus: Gollwitzer (1996, S. 287).

Mit dem „Überschreiten des Rubikons“ befindet man sich im nächsten Schritt – der Phase des Planens, die als volitional-präaktional bezeichnet wird. Hier werden Vorsätze beziehungsweise Durchführungsintentionen in Form von Plänen gebildet. Ziel ist die Intentionsinitiierung.

Die dritte Phase wird als volitional-aktional bezeichnet und steht für Handeln. Die Intentionsrealisierung steht nun im Vordergrund und die Pläne, die zuvor zusammengestellt wurden, werden hier versucht umzusetzen. In der vierten Phase befindet man sich in einer motivationalen Phase des Bewertens, wo das

Handlungsergebnis mit den Vorstellungen und Erwartungen aus der ersten Phase verglichen wird. Dann, wenn das erzielte Handlungsergebnis dem erwünschten Zielzustand entspricht, findet eine Deaktivierung des zugrunde liegenden Ziels statt. Das Abwägen ist einerseits retrospektiv und andererseits prospektiv, also auf das vorliegende Handlungsergebnis und auf zukünftiges Handeln gerichtet. Dabei kommt man zu Erkenntnissen über eventuelle Fehler in der prädeziSIONalen Phase und setzt sich eventuell ein neues Ziel oder eine neue Handlung, um das gewünschte Ziel zu erreichen.

Dies ist ein grober Abriss des Modells, aber für ausführlichere Informationen zum Rubikonmodell bieten sich unter anderem die Publikationen von Heckhausen und Heckhausen (2006) beziehungsweise Fuchs (2001) an.

2.2.2 Die Stadien des Berliner Stadienmodells

Die Abbildung 5 veranschaulicht das Modell mit seinen Stadien, die nacheinander durchlaufen werden. Im Unterschied zum Transtheoretischen Modell wird, wie bereits erwähnt, in der postdeziSIONalen Phase genauer unterschieden und so zum einen die Präparation des Transtheoretischen Modells in Disposition und Präaktion geteilt. Desweiteren wurden die zwei Stadien Fluktuation und Resumption ergänzt.

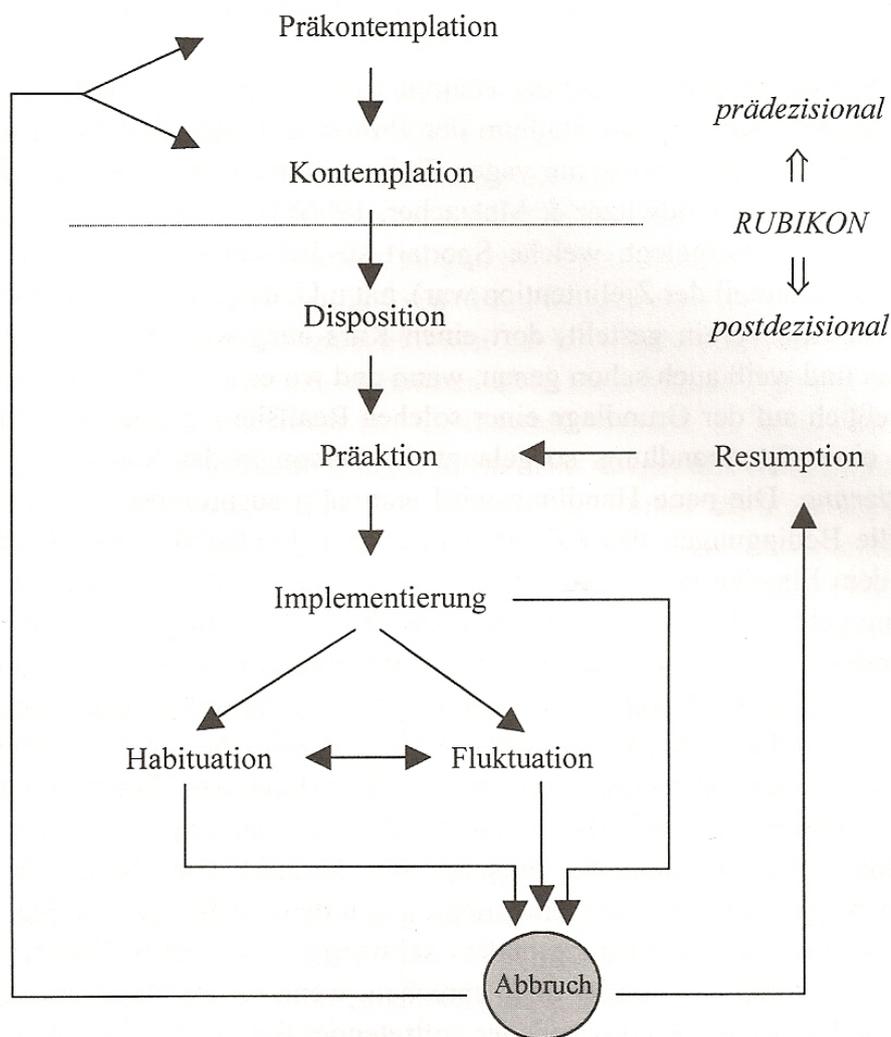


Abb. 5: Das Berliner Stadien-Modell.
Entnommen aus: Fuchs (2003, S. 137).

Präkontemplation

Im Stadium Präkontemplation befindet man sich, wie auch im Transtheoretischen Modell, wenn man sich noch keinerlei Gedanken zu einem eigenen sportlichen Engagement macht. Eigentlich müsste dieses Stadium noch außerhalb der prädeziSIONALen und postdeziSIONALen Phase stehen, da, wie Fuchs (2001) meint, noch kein Motivationsprozess stattfindet. Personen in diesem Stadium sehen keinen Grund, ihr Verhalten in Richtung körperlich aktiven Lebensstil zu verändern. Sie können sogar gegenüber dem sportlichen Verhalten eine Aversion haben und somit ihre Inaktivität verteidigen oder schlichtweg die positiven Effekte des Sporttreibens, wie Fuchs (2001, S. 263) anders umschreibt, „verleugnen“.

Kontemplation

Das Stadium Kontemplation ist charakterisiert durch die ersten Überlegungen zu körperlicher Bewegung. Die Personen dieses Stadiums setzen sich damit auseinander, welche Kosten und Nutzen ein körperlich aktiver Lebensstil mit sich bringt (Fuchs, 2001, 2003, 2007). Wie im Transtheoretischen Modell werden die Für und Wider einander gegenübergestellt. Diese Phase ist gleichzusetzen mit der prädeziSIONalen Motivationsphase im Rubikonmodell (Fuchs, 2001). Was der große Unterschied laut Fuchs (Fuchs, S. 264) zum Transtheoretischen Modell ist, ist, dass hier nicht die Zeit als „Definitionskriterium“ verwendet wird (sechs Monate im Transtheoretischen Modell). Denn hier kann der Entscheidungsprozess sogar innerhalb weniger Stunden oder Tage passieren: „Die Phase des kontemplativen Abwägens der Vor- und Nachteile einer möglichen Sportteilnahme mag innerhalb weniger Stunden oder Tage über die Bühne gehen.“ (Fuchs, 2001, S. 264) Es ist aber auch möglich, dass eine Person ihr Leben lang keine Entscheidung trifft und in diesem Stadium verharrt. Wenn die Entscheidung getroffen wurde, fällt sie entweder zugunsten des sportlichen Engagements und die Person wechselt in das nächsthöhere Stadium der Disposition. Im anderen Fall rutscht die Person wieder zurück in das niedrigere Stadium der Präkontemplation.

Disposition

Wie in Abbildung 5 im rechten, oberen Teil zu sehen, ist nun der Rubikon überschritten worden und es beginnt die postdeziSIONale Phase. Hier liegt eine Zielintention vor, beispielsweise in der Form „Ich möchte regelmäßig joggen gehen.“ Fuchs (2001) beschreibt die Situation treffend mit dem Ankommen und vorzeitigen Verharren am anderen Ufer des Rubikon. Dabei befindet sich die Person in einer anderen Bewusstseinslage. Eventuelle Nachteile, wie Lippke und Kalusche (2007, S. 175) schreiben, werden vernachlässigt und „(...) die Bewusstseinslage der Person ist jetzt nicht mehr realitäts-, sondern realisierungsorientiert, (...)“. Die Person weiß noch nicht, wie sie ihr Vorhaben – also die Zielintention – verwirklicht, besitzt aber die feste Absicht sich sportlich zu betätigen. Demnach ist nur noch offen, wann, wo, wie und mit wem das Joggen in diesem Fall stattfinden soll. Dieses Verweilen am zuvor genannten Ufer des Rubikon kann sehr verschieden aussehen, indem die Person nur kurz in dieser Art Warteposition innehält und ins nächste Stadium der Präaktion übergeht. Oder die Person schlägt, wie Fuchs (2001, S. 265) metaphorisch umschreibt, ihre Zelte auf, was sich über Wochen und Monate hin ziehen kann. Am Ende kehrt im Ungünstigen Fall, dass die Person keine auf die Zielintention gerichteten Schritte macht, die Person wieder auf das andere Ufer des Rubikon zurück und rutscht in die prädeziSIONalen Phasen Kontemplation oder Präkontemplation. Zusammengefasst wird in der Disposition aus der vorerst „vagen

Zielintention“ eine Grundsatzentscheidung – Sport zu treiben – und die Person besitzt eine offene Haltung gegenüber Informationen zu möglichen Details für die künftige Handlung. Sie sammelt diese Informationen für die Ausarbeitung des gewünschten sportlichen Verhaltens. Geht sie einen Schritt weiter, wechselt sie in die präzisierende Stufe der Präaktion.

Präaktion

Im Stadium der Präaktion sind, wie Fuchs (2001; 2003) schreibt, die sportlichen, künftigen Handlungen präziser geplant, sodass das Was (wenn dies durch die Zielintention nicht bereits klar ist), Wo, Wann und Wie beziehungsweise das Mit Wem in Form kleiner Handlungspläne vorliegt. Die Zielintention ist also nicht mehr ungenau, oder wie Fuchs (2001) schreibt, „vage“. Er (2001, S. 265) verwendet dafür den Begriff „präzisere Realisierungsintention“ von Gollwitzer und Malzacher aus dem Jahre 1996. In der Phase der Präaktion bereitet somit die Person ihr künftiges Handeln vor. Dies kann so aussehen, dass sich die Person bei einem Verein, einem Fitnessstudio oder für einen speziellen Kurs anmeldet und auch schon genau den Ort und die Zeiten für ihr Sporttreiben weiß. Sie kann sich auch das nötige Sportequipment, beispielsweise Laufschuhe, besorgen. Die Absicht, sich körperlich zu bewegen, steht fest, lediglich die Frage um die Beteiligung eines Freundes/einer Freundin am sportlichen Vorhaben ist noch ungewiss. Fuchs (2001, S.265) erwähnt auch, dass diese genauen Pläne zwar sehr hilfreich sind und die Wahrscheinlichkeit einer gelingenden Umsetzung, aber nicht unbedingt nötig sind, „(...) und zwar umso weniger, je länger der Zeitraum bis zum anvisierten Handlungsbeginn dauert.“ Äußere Umstände haben dennoch immer noch die Macht, die besten Pläne zunichte zu machen, wenn beispielsweise Krankheiten oder Unfälle auftreten. In solchen Fällen fällt die Person wieder in das niedrigere Stadium der Disposition zurück. Fuchs (2001) schließt auch das Zurückfallen in die Prädezyonale Phase nicht aus, wenn eine Person sich vorgenommen hat, nur unter ganz bestimmten Umständen Sport zu treiben, diese dann aber nicht gegeben sind.

Implementierung

Die Pläne für die sportliche Handlung sind nun fertiggestellt und es beginnt in der Phase der Implementierung das erste Ausprobieren des gewünschten Verhaltens. Wie Fuchs (2001) beschreibt, wird somit die Alltagstauglichkeit geprüft und bei Bedarf werden die Pläne angepasst. Die Phase der Implementierung ist mit der aktionalen Phase aus dem Rubikonmodell der Handlungsphasen gleichzusetzen. Die Person muss neben dem Prüfen der Alltagstauglichkeit desweiteren ihr Vorhaben vor konkurrierenden Verhaltensmustern und Barrieren schützen. Fuchs zitiert Heckhausen aus dem Jahre 1989, der

meint, dass, wenn solche Hindernisse auftreten, die Person dann kurzfristig ihre Anstrengungsbereitschaft erhöhen oder den Abbruch der Sporthandlung in Kauf nehmen muss (Fuchs, 2001, S. 266; zit.n. Heckhausen, 1989, S. 214 f.). Infolgedessen spielen die volitionalen Prozesse eine große Rolle. Diese Prozesse der Selbstregulation helfen der Person, ihr Vorhaben auch wirklich in die Tat umzusetzen. Sind diese im Vorfeld im Stadium der Präaktion genauer in die Handlungsplanung integriert, ist auch das Gelingen der Verhaltensänderung hin zu körperlicher Aktivität wahrscheinlicher. Diese sogenannten volitionalen Prozesse werden speziell noch im Kapitel 2.3 des MoVo-Prozessmodells genauer beschrieben. Vorerst genügt zu wissen, dass in der Phase der Implementierung der Anstrengungsgrad für die Umsetzung des sportlichen Vorhabens besonders hoch ist und die selbstregulativen Strategien greifen müssen, um nicht in alte Verhaltensmuster zu rutschen (z.B.: fernsehen anstelle laufen zu gehen).

Habituation

In dieser Phase ist das implementierte Verhalten zur festen Gewohnheit geworden. Fuchs (2001, 2007) relativiert, dass an diesem Punkt am schwierigsten festzustellen ist, ab wann eine Person dieses Stadium erreicht hat. Im Transtheoretischen Modell geht man von den sechs Monaten aus, bis man das Stadium der Aufrechterhaltung erreicht hat. Fuchs (2001, S. 266) ist aber der Meinung, dass nicht die „zeitliche Erstreckung“ für eine gelungene Habitualisierung ausschlaggebend ist, sondern von „habituellem Verhalten“ gesprochen wird,

„(...) wenn es der Person gelungen ist, die Handlung – trotz immer wieder auftretender Barrieren – fest in den Alltag zu integrieren; wenn diese Handlung zu einer Verhaltensroutine geworden ist, die sich gegenüber konkurrierender Handlungsalternativen im Regelfall durchzusetzen vermag; und wenn mit dieser Routine ein fester Set von Ausführungsvorschriften verknüpft ist, die mit den ‚Störgrößen‘ des Alltags (...) stabil in der Zielsetzung und trotzdem flexibel in der aktuellen Handlung umzugehen wissen.“

(Fuchs, 2001, 266 ff.)

Es ist also nicht entscheidend, wie lange die sportliche Handlung bereits durchgeführt wurde, sondern wie sehr diese kognitiv verankert ist. Fuchs (2003, S. 138) spricht von der „Tiefenstruktur einer Handlung, die diese zur Gewohnheit macht, (...)“.

Fluktuation

Vom Stadium der Fluktuation spricht man, wenn die Person zwar Sport treibt, aber weder dem Stadium der Implementierung noch dem Stadium der Habituation zuzuordnen ist. Laut Fuchs (2001; 2003) zeichnet sich das sportliche Verhalten durch Unregelmäßigkeit aus. Beispielsweise geht eine Person in der ersten Woche dreimal laufen, in der zweiten keinmal, in der dritten einmal, in der vierten fünfmal, dann wieder keinmal und so weiter. Die volitionalen Prozesse dürften zu schwach sein und nicht greifen, um die Handlung

ausreichend vor den konkurrierenden Verhalten beziehungsweise den Barrieren abzuschirmen. Es ist möglich, dass sich das Sportverhalten ändert und stabil wird, sodass die Person letztlich dem Stadium der Habituation zugeschrieben werden kann. Allerdings ist es genauso möglich, dass, wie Fuchs (2001, S. 268) schreibt, sich das Verhalten „soweit destabilisiert“, dass die Person die Sportaktivität ganz abbricht.

Fuchs (2001) zieht in seinem wissenschaftlichen Beitrag *Entwicklungsstadien des Sporttreibens*, in dem er das Berliner Stadienmodell genau vorstellt, den Abbruch als kein eigenes Stadium – ähnlich wie eine Trennlinie – zwischen die Stadien Fluktuation und Resumption. Der Abbruch stellt das Ende des sportlichen Verhaltens dar, das auf drei verschiedene Wege erreicht werden kann. Im Falle dessen, dass die Person sich im Stadium der Fluktuation befand, kann der Abbruch schleichend passieren. Die Person geht nach und nach immer weniger der sportlichen Aktivität nach. Im Stadium der Implementierung kann die Person sich kurzerhand entschieden haben. Beispielsweise nach den ersten paar Besuchen im Fitnessstudio wollte die Person nicht mehr trainieren kommen. Dass eine Person im Stadium der Habituation die sportliche Aktivität abbricht, hat meist „äußere Ereignisse“ als Hintergrund, wie Fuchs (2001, S. 268) erläutert. Zum Beispiel können schwere Krankheiten und Verletzungen oder auch zeitliche Engpässe durch die Arbeit schuld am Abbruch sein.

Resumption

Das Stadium der Resumption ist die *eine* Möglichkeit, bei der die Person sich noch in der postdeziionalen Phase des Rubikonmodells befindet. Im anderen Fall befindet sie sich, wie die Wirkungspfeile in Abbildung 5 zeigen, in den Stadien der Kontemplation oder gar Präkontemplation. Das Stadium der Disposition ist auf gleicher Höhe mit dem Stadium der Resumption zu sehen. In beiden Fällen sind, wie Fuchs (2001) meint, Zielintentionen vorhanden, welche jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit unterschiedlich formuliert sein werden. Denn die Person im Stadium der Resumption hat zuletzt bereits Sport getrieben und somit wahrscheinlich auch schon verschiedene Modalitäten ausprobiert. Dieser Umstand fließt in die Zielintention mit ein und könnte diese daher so klingen lassen: „Wenn ich die Verletzung und die Operation erfolgreich überstanden habe, beginne ich wieder mit meinem Lauftraining.“ Wenn auch die beiden genannten Stadien sich sehr ähneln, so kennen die Personen in der Resumption die möglichen Barrieren aus ihrer Erfahrung heraus genauer. Nach Fuchs (2001, S. 269) sind die Unterschiede „weniger struktureller als vielmehr inhaltlicher Natur (etwa auf der Ebene der konkreten Konsequenz- und Selbstwirksamkeitserwartungen), was vor allem in praktischer Hinsicht von Bedeutung ist.“ Daher müssten auch die „sportpädagogischen Interventionen“ an die unterschiedlichen Voraussetzungen entsprechend angepasst werden. (Fuchs, 2001)

Der komplexe Algorithmus zur Bestimmung der Sportstadien ist für vertiefendes Interesse der Publikation von Fuchs (2001) zu entnehmen. Mittlerweile wurde aber der gesamte Algorithmus von Fuchs (2008) überarbeitet. Das neue Messinstrument – *Das Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport)* – behilft sich mit einer grafischen Darstellung des Flussdiagrammes auf Papier, wodurch eine einfachere Handhabung ermöglicht und die Fehlerhäufigkeit minimiert werden soll. Denn immerhin lag die Fehlerquote laut Fuchs (2008) bei etwa zehn Prozent.

Im Jahr 2001 war die erste Stichprobe zur Erprobung des Messinstrumentes mit 362 Teilnehmern noch nicht repräsentativ. Es konnte jedoch jede Person eindeutig einem Stadium zugeordnet werden. Bei der Testung des Fragebogens wurden desweiteren „sport- und gesundheitsbezogene Einstellungen, Überzeugungen und Wahrnehmungen“ der Teilnehmer erfasst. Somit wurden auf der einen Seite die Stadien diagnostiziert und auf der anderen Seite psychologische Parameter erfasst, um die Annahmen zu den einzelnen Stadien zu bestätigen. Trotz der nicht repräsentativen Stichprobe konnte eine solide Aussage getätigt werden, die sich auf vorangegangene Studien stützt. „Trotzdem entsprechen die Befunde dem aus anderen Studien bekannten Bild, (...)“ (Fuchs, 2001, S. 272)

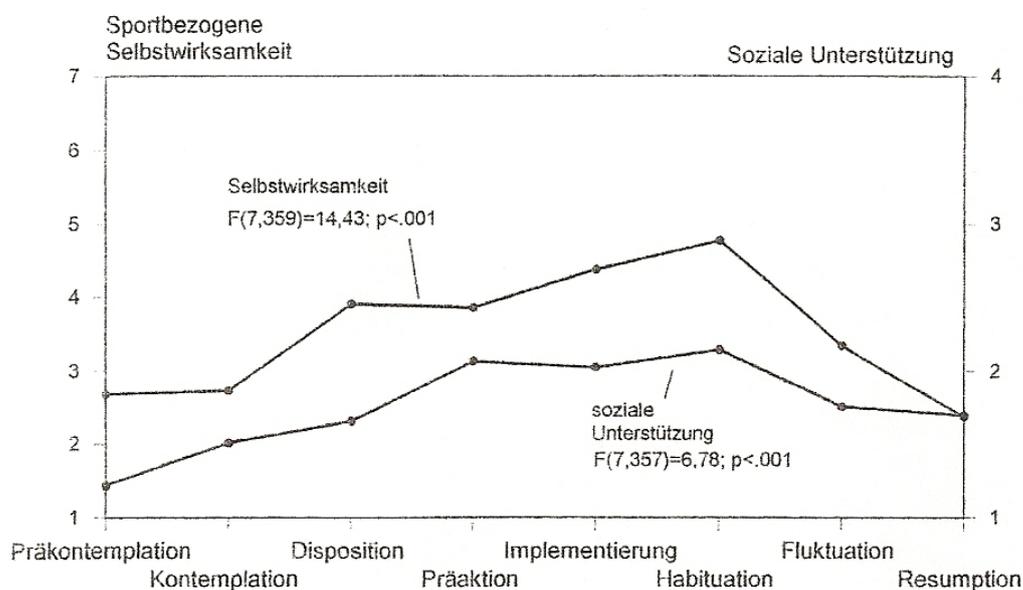


Abb. 7: Soziale Unterstützung und sportbezogene Selbstwirksamkeit in den acht Stadien. Entnommen aus: Fuchs (2001, S. 273).

Was Fuchs' Stadiendiagnostik aber noch viel spannender macht, sind die Überlegungen, inwieweit sich auch die sportbezogenen Kognitionen aufdecken lassen. Hierzu wurden die zwei Variablen „wahrgenommene Unterstützung zum Sporttreiben und die Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität“ herangezogen (Fuchs, 2001, S. 272), weil diese eine besondere Rolle für die Sportteilnahme spielen. Desweiteren waren speziell

dafür bereits erprobte Messinstrumente vorhanden. Es zeigten sich in beiden Variablen stetige Anstiege der Werte hin zum Stadium der Habituation. Fluktuation und Resumption sind in beiden Fällen stark abgefallen (siehe Abbildung 7). Über die Wichtigkeit im Hinblick auf den Stadiumswechsel konnte jedoch keine Aussage getroffen werden. Dies bedeutet, dass man nicht sagen kann, ob beispielsweise ein hoher Wert in der Selbstwirksamkeit den Sprung in das nächsthöhere Stadium bedingt oder umgekehrt der Wechsel ins höhere Stadium den Parameter steigen lässt. Deswegen weist Fuchs auf die Wichtigkeit von Felduntersuchungen:

„Aufschluss über die kausale Wirkung bestimmter Überzeugungen oder Erwartungen können vor allem Interventionsstudien (Feldexperimente) liefern, bei denen festgestellt wird, ob sich durch Veränderung solcher Überzeugungen und Erwartungen tatsächlich der Übergang zum nächsthöheren Stadium auslösen lässt.“

(Fuchs, 2001, S. 274).

Darüber hinaus macht Fuchs (2001, S. 275) klar, dass sein Wunsch im eigentlichen Sinn eine stadienspezifische Interventionsstrategie ist und spricht von der „Idee einer stadienorientierten Sportförderung“. Nachdem seiner Meinung nach im Transtheoretischen Modell eine Lücke kognitions- beziehungsweise motivationspsychologischer Aspekte vorhanden ist, so ist dieses Berliner Stadienmodell von ihm als „theoretische, methodische und erste empirische Grundlage“ zu sehen (Fuchs, 2001, S. 275). Als Instrument, um Menschen einem Stadium zuzuordnen, bietet das Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport) einen sehr brauchbaren Anhaltspunkt. „Erste Erprobungen des Messinstruments haben die gute Brauchbarkeit des SFD-Sport für die Stadiendiagnostik in der Praxis belegt.“ (Fuchs, 2008, S. 4) In weiterer Folge bliebe also offen, welche Faktoren genau die speziellen Stadienwechsel hervorrufen. Ebenso stellt sich die weitere Frage, mit welchen Maßnahmen im Hinblick auf diese Faktoren die Wechsel positiv beeinflusst werden können.

2.3 Das MoVo-Prozessmodell

Die Grundlage des MoVo-Konzepts ist das Mo-Vo-Prozessmodell. Die Bezeichnung „MoVo“ setzt sich dabei aus den beiden Begriffen *Motivation* und *Volition* zusammen. Das Konzept verfolgt die Tatsache, dass vielen Menschen es nicht gelingt, ihr Gesundheitsverhalten trotz hoher Motivation zum Positiven zu verändern. (Fuchs, 2007; Göhner & Fuchs, 2007) Wie Fuchs (2007) mehrfach betont, benötigen diese Personen keine weiteren motivationsunterstützenden Maßnahmen sondern vielmehr strategisch angelegte Interventionen zur Stärkung der *volitionalen* Fähigkeiten. Das vorliegende Modell bietet, wie die Kapitelüberschrift im Buch *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* verrät, die „theoretische Grundlage für Programme der Gesundheitsverhaltensänderung“ (Fuchs,

2007, S. 317). Nun zielt eben das MoVo-Konzept darauf ab, speziell die volitionalen Fähigkeiten zu fördern ohne die Motivation zu vernachlässigen. Denn, wie postuliert wird, liegt der Fokus der meisten Interventionen zur Gesundheitsverhaltensänderung auf der Motivation. In diesem Zusammenhang weist Fuchs auf diverse Interventionsprogramme hin, die von Göhner (2007) grob erläutert und zur Diskussion gestellt werden. Das MoVo-Prozessmodell soll nun den Ansatz für Interventionsprogramme bieten, die Volition hervorzuheben und gezielt stärken zu können, damit am Ende die Personen sich mit der Verhaltensänderung leichter tun.

Die Volition ist vereinfacht als Wille oder Willenskraft zu verstehen. Sie umfasst, wie Fuchs (2007, S. 317) schreibt, all „jene Prozesse der Selbstregulation und Selbstkontrolle“. Diese treten in Kraft, wenn die Person ihr gewünschtes Verhalten in die Tat umsetzt und verschiedene Barrieren überwinden muss. Diese Barrieren können verschiedenster Art sein. Beispielsweise ist die innere Trägheit als eine der inneren Hindernisse oft die erste Hürde. Aber auch äußere Faktoren, wie zum Beispiel das Wetter oder ein arbeitsintensiver Tag, halten Personen nicht selten von einem gesunden Lebensstil ab.

Besonders wenn es darum geht, aus festgefahrenen Verhaltensmustern auszubrechen und in unserem Fall einen gesunden Lebensstil aufzubauen, ist die volitionale Verhaltenskontrolle gefragt. Denn nach Sniehotta, Winter, Dombrowski und Johnston (2007) bedarf es bei solch festen Gewohnheiten keiner merkbaren volitionalen Kontrolle. Vielmehr sind die volitionalen Fähigkeiten von Nöten, um die Gewohnheiten zu *brechen* und sein Verhalten zu verändern. Sniehotta et al. (2007, S. 153) sprechen von den „kognitiven Aufgaben in der Volition“, die sie wie folgt auflisten und beschreiben (hier nur aufgelistet; für vertiefendes Interesse siehe Literaturverweis): a) die selektive Aufmerksamkeit, b) die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit, c) die Hemmung von Gedanken und Verhaltensweisen, d) die Planung (Wann und Wie), e) das perspektive Gedächtnis, f) die Anpassung kognitiver Schemata, g) die kognitive Flexibilität und h) das Multitasking. Dabei ist Volition so zu betrachten, dass sie nicht ewig zur Verfügung steht. Dauert der Verhaltensänderungsprozess zu lange, lässt auch die Volitionsstärke nach. Sniehotta et al. (2007) bezeichnen die Volition treffend als endliche Ressource und deuten auf den Anstrengungsgrad der kognitiven Aufgaben hin. Es ist auch verständlich, dass der Mensch bei langer willentlicher Verhaltenskontrolle geistig ermüdet und dabei in alte Verhaltensmuster fällt.

Die Volition wurde hier nur sehr oberflächlich näher gebracht und wird aber in der Literatur *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* von Fuchs, Göhner und Seelig (2007) ausführlich behandelt. Jedenfalls sind die zwei Kernprozesse der Volition bei der

Handlungsausführung und bei der Handlungsabschirmung auch im MoVo-Prozessmodell (siehe Abb. 8) integriert.

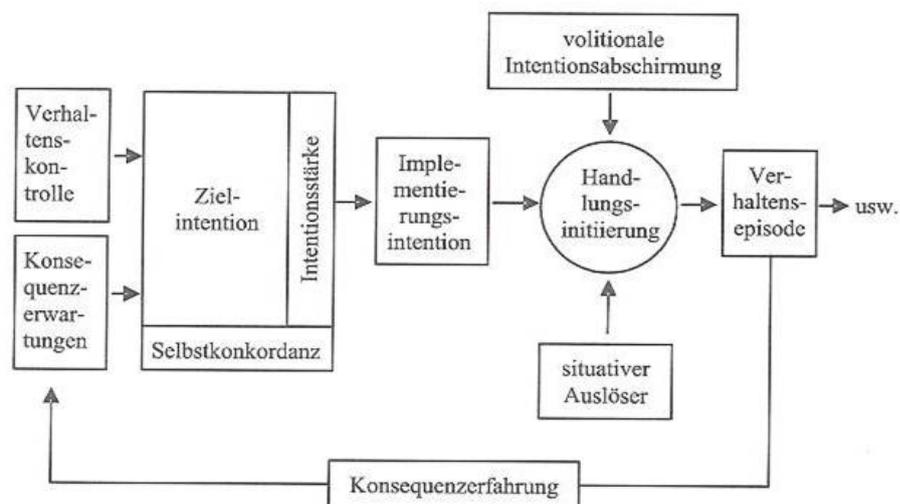


Abb. 8: MoVo-Prozessmodell.
Entnommen aus: Fuchs (2007, S.318).

Fuchs (2007, S. 317 ff.) baut sein MoVo-Prozessmodell auf die zentralen Elemente der angloamerikanischen Social-Cognition-Forschung und der deutschen Volitionsforschung. Die Säulen dieses Modells, betont Fuchs (2007, S. 318), sind a) das „Vorliegen einer starken Zielintention (Intentionsstärke)“, b) eine „möglichst hohe Selbstkonkordanz dieser Zielintention“, c) „realistische Implementierungsintentionen“, d) „wirksame Strategien der Handlungskontrolle und Intentionsabschirmung“ und e) die „Existenz positiver Konsequenzerfahrungen mit dem neuen Verhalten“. Diese fünf Faktoren sollen ausschlaggebend sein, dass das körperlich-aktive Verhalten zur Gesundheitsförderung aufgebaut und aufrechterhalten werden kann.

2.3.1 Die Faktoren des MoVo-Prozessmodells

Zu den obengenannten Faktoren des MoVo-Prozessmodells kommen, wie in Abbildung 8 zu sehen, noch die Konsequenzerwartungen, situative Auslöser und die Verhaltensepisode im Sinne der Sportausübung hinzu. Die wichtigsten werden nun etwas näher erläutert.

Verhaltenskontrolle und Konsequenzerwartungen

Gleich zu Beginn findet wie auch in den zuvor beschriebenen Modellen (siehe Kapitel 2.1) die Motivationsphase statt, in der es zur Bildung einer Intention kommt. Auch Fuchs (2001, S. 318) beschreibt in Anlehnung unter anderem an Gollwitzer aus dem Jahr 1999, dass hier zunächst die Zielintentionen „relativ allgemeine Absichtsbekundungen“ sind und es in bekannter Weise zum Abwägen der Für und Wider sowie zu einer Kosten-Nutzen-

Rechnung kommt. Wie stark die Intention gebildet ist, wird mit dem Begriff Intentionsstärke ausgedrückt. Dabei hängt dies laut Fuchs (2007, S. 318 ff.), der sich auf zahlreiche Publikationen stützt, vor allem von den Vor- und Nachteilen des Verhaltens ab, die durch die *Konsequenzerwartungen* (im HAPA-Modell bekannt als Handlungsergebniserwartungen) antizipiert werden, und den Selbstwirksamkeitserwartungen, die im MoVo-Prozessmodell als Verhaltenskontrolle bezeichnet werden. Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit beschreibt, wie sehr eine Person sich sicher sieht, das Verhalten auch wirklich unter seiner eigenen Kontrolle zu haben. Und im Speziellen auf die Erwartungen bezogen, sagt sie aus, wie sicher sich die Person ist, ihr gewünschtes Verhalten auch in Zukunft implementieren und aufrechterhalten zu können. Wie schon in Kapitel 2.1 erörtert, fließt das Konstrukt der Selbstwirksamkeit in viele Punkte mit ein. Zuerst führt es als Faktor Verhaltenskontrolle zusammen mit den Konsequenzerwartungen zu einer Zielintention.

Selbstkonkordanz

Eine stark ausgeprägte Zielintention ist umso vorteilhafter für die Verhaltensänderung, je höher die Selbstkonkordanz der jeweiligen Zielintention ist. Der Begriff Selbstkonkordanz stammt von Sheldon und Houser-Marko aus dem Jahre 2001 und bezeichnet, inwieweit die Zielintention den eigenen Werten und Wünschen entspricht. Hohe Selbstkonkordanz soll eine hohe Affinität zur Zielintention bedeuten und die Zielverfolgung begünstigen. (Fuchs, Seelig & Kilian, 2005; Seelig & Fuchs, 2006; Fuchs, 2007)

„Je mehr nämlich die Zielintention den eigenen Wünschen und Bedürfnissen entspricht (hohe Konkordanz mit dem Selbstsystem), um so stärker ist die Energetisierung der Zielverfolgung auch in kritischen Momenten, wenn ein Abbruch des neuen Verhaltens schon ‚gefährlich bereitwillig‘ in Erwägung gezogen wird.“

(Fuchs, Seelig & Kilian, 2005, S. 127).

Desweiteren wird die Selbstkonkordanz in vier verschiedene Modi unterschieden, die, wie Fuchs (2007) erwähnt, sich an die Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci (2000) orientieren. Diese Modi spiegeln das von Ryan und Deci stammende Kontinuum der Motivation zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation wieder. So wird der erste Modus als *external* bezeichnet, weil die Motivation zur Handlung nicht wirklich die eigene ist, sondern nur von außen bestimmt wird („...gänzlich der Steuerung von außen durch positive oder negative Verstärkung unterworfen.“ (Scholz, Schüz & Ziegelmann, 2007, S.134)). Im nächsten Modus – dem *introjizierten* Modus – ist die Person zwar schon von innen heraus motiviert, jedoch nur um die durch Unterlassung des Zielverhaltens entstehenden Schuldgefühle abzubauen oder zu vermeiden (Scholz et al., 2007). So schreibt Fuchs (2007, S. 319), dass die Gründe zur Zielintention noch nicht *die* der Person selbst sind. Beispielsweise betreibt eine Person auf Geheiß des Arztes Sport und

nicht, weil sie es selbst möchte. Im *Identifizierten* Modus sind die Gründe zur Zielintention bereits die eigenen und entsprechen dem eigenen Wertesystem, wie Scholz et al. (2007, S. 134) schreiben. Der vierte und letzte Modus entspricht ganz der *intrinsischen* Motivation, indem das Verhalten, nämlich Sport zu treiben, ihrer selbst willen ausgeführt wird. Eine Person fährt dreimal die Woche jeweils zwei Stunden mit dem Rad, nicht weil sie sich dem identifizierten Modus entsprechend davon verspricht, ein paar Kilos abzunehmen, sondern weil ihr diese Bewegung einfach Spaß macht. Die Selbstkonkordanz nimmt von Modus zu Modus deutlich zu und ist also im externalen Modus am niedrigsten, im internalen am höchsten.

Fuchs (2007) legt dar, dass mehrere Studien zur Selbstkonkordanz zeigen, dass diese ein ganz wesentlicher Faktor ist. Ob das gewünschte Zielverhalten erreicht wird und aufrechterhalten werden kann, hängt stark mit der Selbstkonkordanz zusammen. „Erklärt wird dies damit, dass Personen bei selbstkonkordanten Zielen größere Anstrengungsbereitschaft aufbringen und dass es ihnen leichter fällt, selbstkonkordante Ziele gegenüber konkurrierenden Zielen abzuschirmen.“ (Fuchs, 2007, S. 319). Demnach sind im Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils selbstkonkordante Ziele erstrebenswert.

Implementierungsintentionen

Dann, wenn die Zielintention mit einer entsprechenden Stärke gebildet wurde, folgt als nächster Schritt, wie aus Abbildung 8 zu sehen, das Entwickeln verschiedener Implementierungsintentionen. Dies würde im Berliner Stadienmodell dem Stadium der Präaktion entsprechen. Die Implementierungsintentionen sind als kleine Pläne zu verstehen, die die gewünschte Handlung – hier das Sporttreiben – genau definieren. „In diese legt die Person fest, wann, wo und wie die beabsichtigte Handlung beginnen bzw. fortführen möchte (...).“ (Fuchs, 2007, S. 320) Peter M. Gollwitzer ist einer der wichtigsten Forscher im Bereich der Volitionsforschung. Er hat zusammen mit Kollegen die Bedeutung der Implementierungsintentionen untersucht und liefert eine Menge an Ergebnissen, die den gezielten Einsatz von Implementierungsintentionen unterstreichen. In einem wissenschaftlichen Beitrag von Gollwitzer und Sheeran (2006) werden sehr ausführlich die Implementierungsintentionen erläutert und ebenso die Ergebnisse einer Meta-Analyse zu deren Effekten präsentiert.

Die eigentliche Funktion einer Implementierungsintention liegt darin, dass eine Person sich unbewusst verstärkt an ihr Vorhaben bindet, indem die Person konkrete Pläne zur Durchführung erstellt. Fuchs (2007, S. 320) umschreibt, dass sie durch diese Pläne - wie Termine in der Form *Montag um 19.00 Uhr Training im Fitnessstudio um die Ecke* –

„zumindest einen Teil der Handlungskontrolle an die äußere Situation“ richtet. Somit bedarf es weniger Aufmerksamkeit beziehungsweise Anstrengung, um die Handlung umzusetzen und Barrieren abzuschirmen. Außerdem können Implementierungsintentionen auch speziell Barrieren als Gegenstand haben. Eine klassische Barriere ist die eigene Bequemlichkeit, die sich beispielsweise darin widerspiegelt, den Lift anstelle der Treppen zu nehmen. Folglich kann eine Implementierungsintention so aussehen, dass man mit der Vorstellung arbeitet, auf einen Lift zu stoßen und sich dabei erinnert, doch die Stiegen zu nehmen und nicht die eigene Faulheit siegen zu lassen. Diese Vorstellung wird im Vorfeld so sehr verinnerlicht, dass es beim Eintreffen der Situation keiner wirklichen Anstrengung bedarf und die Person tatsächlich das Stiegenhaus nutzt.

Gollwitzer, Bayer und Culloch (2005) verdeutlichen, dass die Implementierungsintentionen in Form der Wenn-Dann-Pläne eine Art automatische Handlungskontrolle bewirken können.

„In an implementation intention, a mental link is created between a specified future situation and the anticipated goal-directed response. Holding an implementation intention commits the individual to perform a certain goal-directed behaviour once the critical situation is encountered.“

(Gollwitzer, Bayer & Culloch, 2005, S. 4).

Man kann kurzum die Implementierungsintentionen als kleine strategische Pläne verstehen, die die Umsetzung des gewünschten Verhaltens erleichtern. Auf der einen Seite wird die eigentliche Handlung konkretisiert und auf der anderen Seite werden Gegenmittel für etwaige Barrieren entworfen. Je fester dabei die Vorstellungen und die Internalisierung der Implementierungsintentionen sind, desto leichter fällt somit auch die gesamte Aktion – die der Durchführung und die der Abschirmung. Genauere Informationen zur Vertiefung bieten unter anderem Gollwitzer, Bayer und Culloch (2005), Gollwitzer und Sheeran (2006), Brickell, Chatzisarantis und Pretty (2006) und Milne, Orbell und Sheeran (2002).

Volitionale Intentionsabschirmung

In dem Punkt der volitionalen Intentionsabschirmung fallen jene Mechanismen, die vorhin als volitionale Aufgaben genannt wurden. Damit nicht konkurrierende Verhaltensweisen die beabsichtigte Handlung verhindern, benötigt eine Person anfangs besonders viel Aufmerksamkeit. Sie versucht dabei, die alten Gewohnheiten sowie unnötige und störende Informationen auszublenden (selektive Aufmerksamkeit) und eben das gewünschte Verhalten zu fokussieren. Fuchs (2007, S. 321) nennt ein sehr treffendes Beispiel, dass man gar nicht erst in das Fernsehprogramm blicken sollte, damit man nicht zusätzlich verleitet werden kann, fernzusehen anstelle seinen Lauftermin oder Ähnliches

wahrzunehmen. Auch die weiteren volitionalen Aufgaben arbeiten auf der kognitiven Ebene, sodass die Person auch weiß, wie sie mit der eigenen Stimmung umzugehen hat, damit beispielsweise eine schlechte Laune sie nicht vom Sporttreiben abhält. Genauso sind die Punkte wie kognitive Umstrukturierung und das Nachmotivieren zu nennen. Es wäre also günstiger das schlechte Wetter nicht als Hindernis zu sehen, sondern laut Fuchs (2007, S. 321) „als willkommenes Naturereignis“. Ist das gewünschte Verhalten nach und nach zu einer festen Gewohnheit geworden, werden die volitionalen Intentionsabschirmmechanismen nicht mehr so oft gebraucht. „Je mehr eine Sporthandlung zur festen Gewohnheit geworden ist, (...), umso mehr können solche Prozesse der Intentionsabschirmung in den Hintergrund treten.“ (Fuchs, 2007, S. 321) Lediglich, wenn Situationen auftreten, in denen eine Person mit sich selbst in Zwiespalt ist, ob sie nun Sport treiben solle oder nicht, müssen die Prozesse der volitionalen Intentionsabschirmung aktiviert werden. Fuchs (2007, S. 321) umschreibt letztlich diese Volitionsprozesse als „(...) Hilfsprozesse, die der Handlung zur Realisierung verhelfen, wenn z.B. die äußere Situation ungünstig ist oder das aktuelle Befinden ganz und gar nicht nach Sport verlangt.“

Konsequenzerfahrungen

Nachdem das gewünschte Verhalten mehrmals ausgeführt wurde (Verhaltensepisoden; siehe Abbildung 8), wird anhand der Konsequenzen des Verhaltens bewertet, ob es gelungen ist beziehungsweise ob es als gut oder schlecht empfunden wird. Diese *Konsequenzerfahrungen* werden somit den *Konsequenzerwartungen* gegenübergestellt. Fällt der Bewertungsprozess positiv aus, wirkt das weiterhin positiv auf die Zielintention und stimmt *zufrieden*. Eine Person sieht beispielsweise, dass sie wie erwartet durch den Sport etwas an Gewicht verloren hat und ihre Zufriedenheit steigt. Ebenso können schlechte Erfahrungen mit dem neuen Verhalten sich negativ auswirken. Somit sind die *Konsequenzerfahrungen* ein entscheidender Punkt, ob eine Person auf lange Sicht das sportliche Verhalten aufrechterhält oder ob die aufsummierten negativen Konsequenzerfahrungen zum Abbruch führen. (Fuchs, 2007)

2.3.2 Exkurs: Die MoVo-Interventionen

Auf der Basis des MoVo-Konzepts mit seinem Prozessmodell hat Fuchs gemeinsam mit Kollegen die MoVo-Interventionen entwickelt. Diese werden in Göhner und Fuchs (2007), Göhner, Berg und Fuchs (2007) sowie Göhner, Mahler und Fuchs (2007) vorgestellt. Zunächst lassen sich die Interventionen in einen motivationalen und in einen volitionalen Part gliedern. Die motivationalen Interventionen, fasst Fuchs (2007, S. 322) zusammen, sollen zum einen ein Problembewusstsein schaffen, zum anderen die Denkprozesse des

Abwägens der Für und Wider, der Selbstwirksamkeitserwartungen und der Konsequenzerwartungen (und auch -erfahrungen) unterstützen und nicht zuletzt auch die Selbstkongordanz behandeln. Die volitionalen Interventionen hingegen zielen auf die Selbstbeobachtung (self monitoring), die Implementierungsintentionen und das Barrierenmanagement ab. An den Beispielen der MoVo-Interventionsprogramme (M.O.B.I.L.I.S., MoVo-LISA und MoVo-LIFE) wird die Thematik näher gebracht und wissenschaftliche Erkenntnisse präsentiert, die den Einsatz der Programme untermauern.

M.O.B.I.L.I.S.

Das Programm M.O.B.I.L.I.S. wurde für Menschen mit Gewichtsproblemen im Speziellen Adipositas entwickelt, um deren Alltag hin zu einem selbstverantwortlichen gesunden Lebensstil zu verändern. Der Name des Programms setzt sich zusammen aus den Initialen von *Multizentrisch Organisierte Bewegungsorientierte Initiative zur Lebensstiländerung in Selbstverantwortung*. Die Basis des Programms ist die Sachlage, dass auf der einen Seite stark übergewichtige Menschen gleichzeitig ein markant höheres Gesundheitsrisiko haben. Auf der anderen Seite treffen sie besonders auf Schwierigkeiten, die Innere Trägheit zu überwinden und körperlich aktiv zu werden beziehungsweise die Ernährung umzustellen. Göhner, Berg und Fuchs (2007) beschreiben kurz die kritische Situation adipöser Leute treffend. Bewegungsmangel und falsche Ernährung ziehen diese Menschen oft in einen Teufelskreis, aus diesem auszubrechen ohne Hilfe nur sehr schwer ist. Das MoVo-Prozessmodell bildet den Kern, auf dem basierend in einem 12-monatigen Gruppenprogramm die Motivation und auch die Volition gezielt gestärkt und unterstützt werden.

Der Aufbau des Programms gliedert sich in drei Phasen, wie in Tabelle 5 illustriert. In jeder der drei Phasen findet jeweils eine ärztliche Untersuchung statt. Die erste zu Beginn, die zweite nach sechs Monaten und die letzte Untersuchung am Ende des Interventionsprogramms. Dies bildet gleichzeitig die erste Komponente, wie Göhner et al. (2007) schreiben. Sie ist besonders wichtig, um vorab zu klären, welche körperlichen Voraussetzungen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen mitbringen. Dabei führen Allgemeinmediziner oder Internisten Belastungs-EKGs durch und eine Anamnese wird erstellt.

Die drei anderen Komponenten betreffen die Bewegung, die Ernährung und die Gruppensitzungen. Das Bewegungsprogramm, wie in Tabelle 5 ersichtlich, findet anfänglich nur einmal pro Woche statt und ab der achten bis zur 24. Woche zweimal wöchentlich. Hauptschwerpunkt ist nicht die Steigerung der Leistungsfähigkeit. Die Personen sollen vielmehr verschiedene Erfahrungen und Erlebnisse sammeln. Neben der

Schulung der Körperwahrnehmung ist eben der Schwerpunkt der „Erarbeitung verschiedenster Kräftigungs- und Wegleistungsaktivitäten“ (Göhner, Berg & Fuchs, 2007, S. 329) auf die Alltagsaktivitäten gerichtet. In zwei Gruppensitzungen werden desweiteren die Erfahrungen und Empfehlungen unter sportwissenschaftlicher Unterstützung diskutiert. Dies soll helfen, die passenden Bewegungsausführungen später leichter aufrechtzuerhalten.

Tabelle 5: MOBILIS-Programmstruktur.

M.O.B.I.L.I.S.-Programmstruktur (Praxiseinheiten [grau unterlegt]: 60 Minuten; Theorieeinheiten: 90 Minuten; 16–18 Teilnehmer pro Gruppe; Berg et al., 2005)

Start- und Akutphase	Gewichtsreduktions- und Kompetenzentwicklungsphase	Stabilisierungs- und Forcierungsphase
1.–7. Woche	8.–24. Wochen	25.–54. Woche
7 Bewegungseinheiten Termin: 1x/Woche	27 Bewegungseinheiten Termin: 2x/Woche	–
6 Gruppensitzungen: 1x Auftakt	5 Gruppensitzungen:	6 Gruppensitzungen:
2x Ernährungswissenschaftliche Fakten und Empfehlungen	1x Ernährungswissenschaftliche Fakten und Empfehlungen	
1x Sportwissenschaftliche Fakten und Empfehlungen	1x Sportwissenschaftliche Fakten und Empfehlungen	
2x MoVo-Konzept	3x MoVo-Konzept und weitere psychologische Themen	5x MoVo-Konzept und weitere psychologische Themen 1x Abschluss
Termin: 1x/Woche	Termin: alle 2–3 Wochen	Termin: alle 3–5 Wochen
1 Sitzung Ernährungspraxis		2 Fragestunden Ernährung
Ärztliche Eingangsuntersuchung	Ärztliche Zwischenuntersuchung	Ärztliche Abschlussuntersuchung

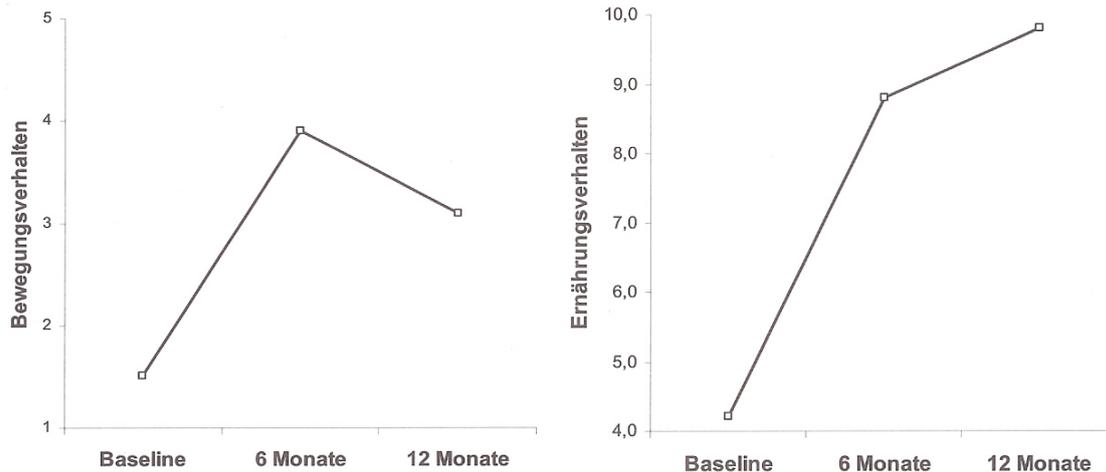
Entnommen aus: Göhner, Berg & Fuchs (2007, S. 328).

Mit dem gleichen Hintergrundgedanken finden einige Sitzungen zur Ernährungsberatung statt (siehe Tabelle 5). In den theoriegeleiteten Sitzungen werden die Teilnehmer und Teilnehmerinnen über eine ausgewogene Ernährung und tiefgreifende Aspekte informiert. Diese fließen in die praktischen Einheiten ein, wo ein gesundes Ernährungsverhalten trainiert werden soll beziehungsweise anfallende Fragen zur Ernährung geklärt werden können.

Ein ganz wichtiger Teil des Interventionsprogramms greift auf das MoVo-Konzept, das in zehn Gruppensitzungen eingebettet ist. Nachdem ein gewisses Problembewusstsein vorhanden ist, ist die erste Aufgabe der teilnehmenden Personen, sich spezielle Gesundheitsziele zu setzen. Göhner, Berg und Fuchs (2007, S. 329) schreiben, dass es sich dabei um körperliche und seelische Zustände handelt, die die Personen gerne erreichen möchten. Sie nennen Beispiele wie Blutdrucksenkung oder das Erreichen eines

gewissen Schönheitsideals. Dieser Akt der Motivationsbildung geht dann über zum nächsten Schritt, wo die Zielintentionen die Bewegung wie auch die Ernährung betreffend in spezielle Implementierungsintentionen gefasst werden. Dabei wird überprüft, ob die Selbstkonkordanz hoch genug ist, sprich ob die gefundenen Zielintentionen auch zur Person passen. Die Praktikabilität spielt in diesem Arbeitsvorgang auch eine wichtige Rolle. Immerhin soll das Vorhaben auch durchführbar sein und ebenso auch wirksam. Auf den Schritt der Erarbeitung von realistischen Verhaltensplänen folgt das Bewusstmachen von Hindernissen. Dafür reflektieren die Teilnehmer und Teilnehmerinnen für sich, welche Barrieren sich ihnen in den Weg stellen können. Je bewusster sich die Personen ihrer Barrieren sind, desto besser können sie im letzten Punkt geeignete Gegenstrategien entwickeln. Ein gutes Barrierenmanagement ist für eine gelingende Umsetzung unabdingbar, da, wie bekannt ist, immer Barrieren bei noch so guter Planung auftreten können und letztlich die geplante Handlung verhindern. In den ersten vier MoVo-Gruppensitzungen sind ausschließlich diese genannten Punkte Thema. In den letzten sechs kommen weitere psychologische Aspekte, wie zum Beispiel sozialer Rückhalt oder Rückfallprophylaxe, hinzu. (Göhner, Berg & Fuchs, 2007)

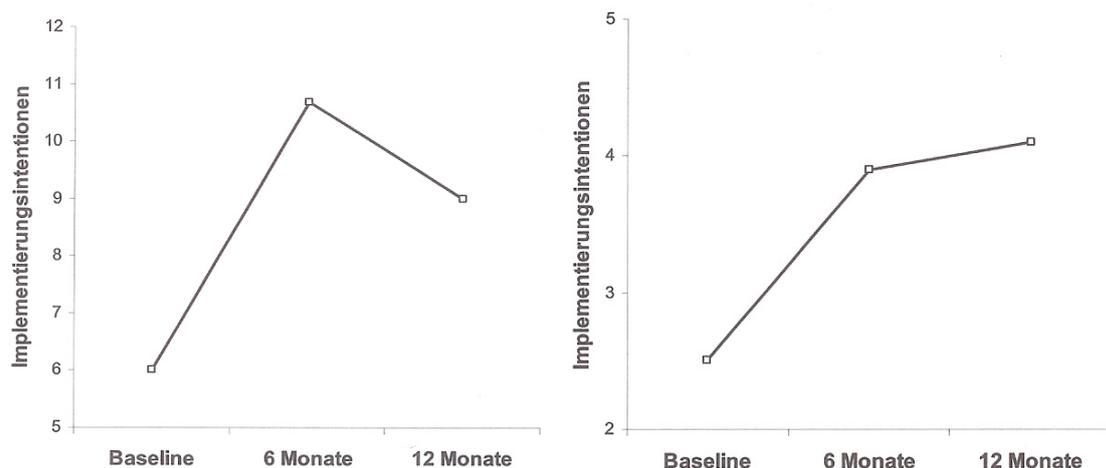
Göhner et al. (2007) stellen in ihrem literarischen Beitrag die Ergebnisse der ersten Evaluationsstudien dar. Aus der Qualitätskontroll- und der Längsschnittstudie gehen nicht zu verachtende Resultate hervor, die deutlich für das Interventionsprogramm sprechen. Neben den äußeren Parametern, wie Körpergewicht oder das Verhalten selbst, traten auch kognitive Veränderungen auf. Das Bewegungs- und das Ernährungsverhalten haben sich im Vergleich zum Ausgangszeitpunkt deutlich verbessert (siehe Abbildung 9 und 10). Der Rückgang im Bewegungsverhalten in der zweiten Jahreshälfte lässt sich auf das Wegfallen der Bewegungseinheiten schließen. So ist daraus zu folgern, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sogar ihr Bewegungspensum außerhalb des M.O.B.I.L.I.S.-Programms steigern konnten. Das Ernährungsverhalten (Abbildung 10) wurde mittels eines Punktesystems gemessen, das den Erfolg des Programms einmal mehr unterstreicht. Für gutes Ernährungsverhalten bekam man spezielle Pluspunkte und umgekehrt für schlechtes Ernährungsverhalten Negativpunkte, woraus sich eine Skala von -13 bis + 15 Punkten ergab.



**Abb. 9: Bewegungsverhalten der Interventionsgruppe (in Stunden pro Woche).
Entnommen aus: Göhner, Berg & Fuchs (2007, S. 333).**

**Abb. 10: Ernährungsverhalten der Interventionsgruppe (Wertebereich: -13 bis +15
Summenpunkte).
Entnommen aus: Göhner, Berg & Fuchs (2007, S. 334).**

Ähnliches Bild zeigt sich bei den einzelnen Implementierungsintentionen (Abbildung 11 und 12). Die der Bewegung sind beim zweiten Messzeitpunkt schon sehr hoch und fallen zum Schluss etwas ab. Dennoch sind sie bei der Skala von 0 bis 15 Punkten noch im oberen Bereich. Die Implementierungsintentionen von Ernährung konnten zum letzten Messzeitpunkt hin noch gesteigert werden. Angesichts der sechsstufigen Skala ist zu sagen, dass sich die Werte noch im oberen Drittel befinden, was darauf schließen lässt, dass die teilnehmenden Personen sehr deutlich detaillierte Angaben machen konnten.



**Abb. 11: Bewegungsbezogene Implementierungsintentionen (Wertebereich: 0 bis 15).
Entnommen aus: Göhner, Berg & Fuchs (2007, S. 336).**

**Abb. 12: Ernährungsbezogene Implementierungsintentionen (Wertebereich: 0 bis 6).
Entnommen aus: Göhner, Berg & Fuchs (2007, S. 337).**

Am Ende bewährt sich das Programm M.O.B.I.L.I.S. zur Veränderung des Lebensstils hin zu gesunden Bewegungs- und Ernährungsverhalten. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen konnten signifikant Gewicht verlieren und zeigten sich erfolgreich in der Umsetzung der Verhaltensänderung. Göhner, Berg und Fuchs (2007) limitieren in ihrem Beitrag zu M.O.B.I.L.I.S. jedoch, dass unter anderem noch der Vergleich mit der Kontrollgruppe fehlt, die vorliegenden Ergebnisse aber bereits vielversprechend sind.

MoVo-LISA

Hier wie auch bei MoVo-LIFE ist die Basis das MoVo-Prozessmodell. Dessen Kernaussage ist, dass für eine gelingende Verhaltensänderung hin zum gesunden Lebensstil neben der Motivation ganz entscheidend die Volition von Nöten ist. Der Name MoVo-LISA leitet sich von *Lebensstil-Integrierte Sportliche Aktivität* ab und wurde als Programm für ein klinisches Setting entwickelt. Mit dem Hintergrund, dass die Personen einer Rehabilitationsklinik meist nach der Entlassung mit ihrem Bewegungsprogramm bald wieder aufhören, zielt MoVo-LISA darauf ab, die Aufrechterhaltung nach der Entlassung zu unterstützen. Im Speziellen wurde die „orthopädische Klientel“ ausgesucht, wie Göhner und Fuchs (2007, S. 17) schreiben, da hier besonders die Bewegung auch nach dem Klinikaufenthalt eine wesentliche Rolle spielt.

Das Programm ist nicht zwangsläufig in ein Rehabilitationsprogramm einzubetten, sondern kann in beliebigen Settings verwendet werden. In das Programm einer orthopädischen Rehabilitationsklinik lässt es sich deshalb gut integrieren, da es sich zeitlich gut einbinden lässt und gleichzeitig die gruppenspezifischen Prozesse nutzen kann. In den kleinen Gruppen zu etwa sechs Personen werden somit Orientierungen aneinander und gegenseitige Unterstützungen sehr gut ermöglicht.

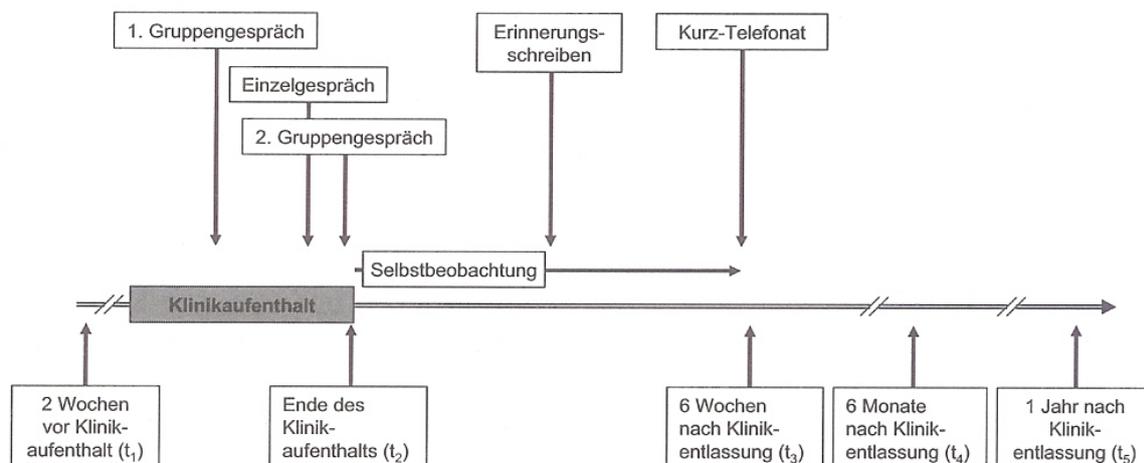


Abb. 13: Interventionsdesign und Messdesign des MoVo-LISA-Projekts. Entnommen aus: Göhner, Mahler & Fuchs (2007, S. 342).

Das MoVo-LISA-Programm gliedert sich in zwei Gruppengesprächen und einem Einzelgespräch, die innerhalb von zirka acht Tagen im Rehabilitationsaufenthalt stattfinden. Wie in Abbildung 13 ersichtlich, folgt sechs Wochen nach der Entlassung ein kurzes Telefonat. Dies dient dazu, zu erkunden, wie es den Personen mit ihren neuen Bewegungsplänen ergangen ist und um bei aufgetreten Problemen Anstöße zur Bewältigung geben zu können. Das Erinnerungsschreiben (an das bevorstehende Telefonat) zuvor wie auch das Telefonat selbst sollen an das Programm erinnern und die Bindung dazu steigern.

Inhaltlich ist es so aufgebaut, dass das erste Gruppengespräch das MoVo-Konzept vorstellt und die Gesundheitsziele als Gegenstand hat. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sollen sich darauf aufbauend ein Bewegungsprogramm zusammenstellen, das zu ihnen passt und von dem sie sich gut vorstellen können, es auch umzusetzen. Im zehnmütigen Einzelgespräch werden die Bewegungspläne nochmals besprochen und bei Bedarf korrigiert. Dabei spielt ganz wesentlich die Selbstkongordanz eine Rolle, dass das Ziel und die künftige Bewegungsform auch zu der Person und ihrem Wesen und Gesinnung passen. Göhner und Fuchs (2007) nennen in diesem Zusammenhang den *3pw-Check*. Dies bedeutet, wie auch beim M.O.B.I.L.I.L.S.-Programm, dass der Bewegungsplan *passend* (Selbstkongordanz), *praktikabel*, *präzise* und *wirksam* sein soll. Es wäre nicht sinnvoll, einen Sport sich auszusuchen, der nicht zu einem passt oder den man aus zeitlichen, finanziellen oder anderen Gründen nicht ausführen kann. Oder ebenso ungünstig ist ein Bewegungsplan, wenn er nicht genau beschrieben ist und keine konkreten Anhaltspunkte liefert, beziehungsweise, wenn die geplante Bewegung keine positiven Effekte hat – kurzum unwirksam in punkto Gesundheitsziel ist.

In der zweiten Gruppensitzung, die ein bis drei Tage nach dem Einzelgespräch erfolgt, werden die Barrieren und das Barrierenmanagement Thema. In dieser Einheit sollen die teilnehmenden Personen ihre inneren und äußeren Hindernisse finden und dazu passende Gegenstrategien entwickeln. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen bekommen für das Interventionsprogramm Begleitutensilien, womit sie ihre Bewegungspläne übersichtlich notieren können, aber auch ihre Barrieren niederschreiben und ihr Barrierenmanagement erstellen sollen. Zuletzt, wenn sie aus ihrem klinischen Rehabilitationsaufenthalt entlassen werden, führen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine Art Protokoll über ihre Umsetzung ihrer Bewegungspläne. Unter der Anwendung des zuvor erarbeiteten Barrierenmanagements und der Reflexion, wie es ihnen mit der Verwirklichung geht, kommt der Aspekt der Selbstbeobachtung hinzu. Das sogenannte *Selfmonitoring* des neuen Verhaltens kann laut Göhner und Fuchs (2007, S. 50) schon

allein positive Veränderungen bewirken. Der Punkt der Selbstbeobachtung und deren positive Wirkung werden an dieser Stelle nicht näher erläutert, kann aber unter anderem bei Behncke's Beitrag *Self-Regulation: A Brief Review* (2002) etwas vertieft werden.

„Once goal setting has been developed, the ability to self-monitor becomes essential because attention to internal and external cues, through greater self-awareness, leads to faster and more appropriate control of intervention strategies.“

(Behncke, 2002, S. 2)

Im Endbericht zum Forschungsprojekt zu MoVo-LISA (Fuchs, Göhner, Mahler, Krämer, Wanner, Wehrstein & Wohlbeck, 2008) werden die Ergebnisse präsentiert, die zeigen, dass die Interventionsgruppe mit dem MoVo-LISA-Programm stets deutlich besser als die Kontrollgruppe mit dem herkömmlichen Rehabilitationsprogramm abschneiden. Die Messzeitpunkte, wie in Abbildung 13 ersichtlich, gingen bis ein Jahr nach Klinikaufenthalt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Teilnehmer und Teilnehmerinnen von MoVo-LISA deutlich sportlich aktiver als die Personen der Kontrollgruppe. Diese Mehraktivität spiegelt sich auch im Beschwerdeempfinden wieder, wo die aktiveren Menschen sich signifikant besser fühlen. Bei den psychologischen Parametern lassen sich auch positive Effekte von MoVo-LISA finden. Dabei sind besonders erwähnenswert die Selbstwirksamkeit, die Intensionsstärke und die Planungstiefe (Implementierungsintentionen) (vgl. Fuchs et al., 2008, S. 68 ff.). Außerdem sind bei einigen übrigen Parametern klare Tendenzen zu erkennen, die in der Studie allerdings keine statistische Signifikanzen erreichten. Dazu zählten die perzipierten Barrieren und das Barrierenmanagement, die Selbstkonkordanz und die Konsequenzerfahrungen. Beim letzteren Punkt ist jedoch anzumerken, dass die positiven Konsequenzerfahrungen keinen Interventionseffekt aufwiesen und die negativen Konsequenzerfahrungen zwar nach sechs Monaten zurückgingen aber dennoch für das MoVo-LISA-Programm sprachen. Nach 12 Monaten allerdings sind die Werte wieder so weit zurück gegangen, dass sie sich der der Kontrollgruppe angleichen.

Fuchs et al. (2008) limitieren die Arbeit, indem sie unter anderem darauf hinweisen, dass die Kontroll- und Interventionsgruppe zu unterschiedlichen Jahreszeiten untersucht wurden. Da die Interventionsgruppe im Frühling/Sommer mit der Intervention begann, ist auch anzunehmen, dass es zu der Zeit leichter gefallen sein könnte, ein Sportprogramm zu beginnen. Im Vergleich dazu begann die Kontrollgruppe ihr Sportprogramm im Herbst/Winter. Auch der Punkt der sozialen Erwünschtheit scheint für Fuchs et al. (2008, S. 73) besonders in diesem Setting eine Rolle zu spielen, „(...) um die Untersuchungsleiter nicht zu enttäuschen.“ Diese Annahme wird allerdings gleichzeitig wieder minimiert, wodurch der sozialen Erwünschtheit, die nie ganz auszuschließen ist, nicht zu viel Gewicht beigemessen wird. Letztlich schreiben Fuchs et al. (2008), dass das

Programm MoVo-LISA deutlich positive Effekte aufweist und nur noch zur besseren Einsetzbarkeit an geeigneten Screeningverfahren zur Feststellung, wer am meisten von diesem Interventionsprogramm profitiert, gearbeitet wird. Außerdem wird ein Denkanstoß gegeben, dass mögliche „Booster-Maßnahmen“ zur Auffrischung eingesetzt werden sollten. Denn Fakt ist dennoch, dass ein großer Anteil der Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Programms bereits nach sechs Monaten nach Klinikaufenthalt „(...) zu ihrem alten Verhalten der Inaktivität zurückgekehrt sind.“ (Fuchs et al., 2008, S. 75)

MoVo-LIFE

Auf der Basis von M.O.B.I.L.I.S. wurde das dritte Interventionsprogramm MoVo-LIFE entwickelt. (Göhner & Fuchs, 2007) Es ist an all jene Personen gerichtet, die sich generell gesünder verhalten möchten. Im Unterschied zu MoVo-LISA ist das Gruppenprogramm für etwa 16 erwachsene Personen und zielt nicht nur auf die Bewegung sondern auch auf eine gesunde Ernährung ab. Desweiteren findet die Intervention nicht innerhalb weniger Tage wie bei MoVo-LISA statt, sondern dauert etwa acht bis zehn Wochen. Die Tabelle 6 zeigt den Aufbau des Programms mit den inhaltlichen Themen. Es lassen sich klar erkennbar Parallelen zu MOBILIS finden, indem jeweils zu den Punkten Ernährung und Bewegung Hintergrundseminare gehalten werden, um das Grundwissen zu schaffen.

Tabelle 6: Programm- und Themenstruktur von MoVo-LIFE.

MoVo-Einheit 1:	„Auftakt und Gesundheitsziele“
Hintergrundseminar A:	„Ernährungswissenschaftliche Fakten und Empfehlungen“
Hintergrundseminar B:	„Sportmedizinische Fakten und Empfehlungen“
MoVo-Einheit 2:	„Ernährungspläne I. Entwurf“
MoVo-Einheit 3:	„Ernährungspläne“
MoVo-Einheit 4:	„Bewegungspläne“
MoVo-Einheit 5:	„Barrieren und Barrierenmanagement“

Entnommen aus: Göhner & Fuchs (2007, S. 80).

Aufbauend auf den Gesundheitszielen aus der ersten MoVo-Einheit werden in weiterer Folge Ernährungspläne entwickelt (MoVo-Einheit 2) und die ersten Erfahrungen damit in der dritten MoVo-Einheit besprochen beziehungsweise weiterentwickelt. Gleichermaßen verhält es sich mit den Bewegungsplänen in der vierten Einheit. In der letzten Einheit werden die Barrieren und das Barrierenmanagement beziehungsweise wie in M.O.B.I.L.I.S. „(...) weitere psychologische Themen (z.B. sozialer Rückhalt; Rückfallprophylaxe) (...)“ besprochen (Göhner & Fuchs, 2007, S. 87). Die Evidenzbasierung erfolgte im Rahmen der Prüfung von M.O.B.I.L.I.S., die oben bereits

besprochen wurde. An der Stelle wird desweiteren nicht näher auf MoVo-LIFE eingegangen, da die wichtigsten Informationen bereits im Punkt M.O.B.I.L.I.S. besprochen wurden und sich aufgrund der Ähnlichkeiten eine nähere Erörterung erübrigt. Für genauere Informationen zum Ablauf und der einzelnen Curricula von MoVo-LIFE wie auch MoVo-LISA bietet sich die Literatur von Göhner und Fuchs (2007) an.

3 Grundüberlegungen und Hypothesen

Festgefahrene Verhaltensmuster zu verändern erweist sich in der Psychologie als besonders schwierig. Es ist das eine, Befehlen zu gehorchen und das zu tun, was andere sagen. Aber es ist das andere und ungleich schwierigere, wenn der Entschluss von der Person selbst gefasst werden soll, ihr Verhalten zu ändern. Um aus den lieb gewordenen Gewohnheiten auszubrechen, bedarf es vieler komplexen Bedingungen. Als ersten wesentlichen Punkt stellt sich die Frage, warum die Person ihr Verhalten ändern sollte. Dies ergibt sich, wie bereits besprochen, aus verschiedenen kognitiven Prozessen, in der die Person zunächst erkennt, dass ihr Verhalten gesundheitsbedrohlich ist. Insofern sind auch die Überlegungen von Bedeutung, dass das erwünschte Verhalten sich positiv oder negativ auf die Gesundheit aber auch auf verschiedene andere Aspekte der Umwelt im Leben der Person auswirkt. Der zweite Punkt ist der, um wieder auf die komplexen Bedingungen zu kommen, dass die Person eine entsprechend starke Intention braucht, damit sie erfolgreich ihr Verhalten hin zu einem gesunden Lebensstil verändern kann. Dann sollte die Intention auch noch eine entsprechende Selbstkonkordanz aufweisen. Gute Planung ist in weiterer Folge besonders wichtig, um das sportliche Vorhaben auch umzusetzen. So greifen die verschiedenen bereits genannten Parameter ineinander und, selbst wenn alles bislang richtig gemacht wurde und entsprechende Pläne und Gegenstrategien für mögliche Hindernisse entwickelt wurden, gibt es immer wieder Situationen, in denen es nicht gelingt. Besonders häufig wird dabei oft *das Wetter* als eine Barriere genannt. Auch Fuchs (2007, S. 320) zählt dies unter anderem als Barriere auf: „So wäre es z.B. denkbar, dass die Realisierung der Implementierungsintentionen ‚Dienstagabend 18 Uhr Fitnessgymnastik im Allgemeinen Hochschulsport‘ daran scheitert, dass (...) es ‚in Strömen gießt‘, (...)“

Auch in privaten Gesprächen des Verfassers dieser Arbeit wurde verhältnismäßig oft das Wetter als Grund genannt, weshalb man nicht Sport getrieben habe. Diese Gespräche sind zwar nicht belegt, aber es ist durchaus nachvollziehbar, dass das Wetter eine der klassischen Barrieren ist, was sich auch in nachfolgenden Ergebnissen widerspiegeln wird. Die weitere Überlegung ist also, ob herauszufinden ist, dass das Wetter wirklich eine bedeutende Barriere ist. Nebenbei ist aber auch interessant, ob der Umgang mit dem Wetter sich in den unterschiedlichen Stadien aus dem Berliner Stadienmodell überall gleich zeigt oder doch stadienspezifisch unterschiedliche Bedeutung hat.

Im Hinblick auf die Interventionsprogramme wie MoVo-LISA oder MoVo-LIFE ist *der* Aspekt interessant, dass die Intervention *individuell* erfolgt. Die Bewegungsprogramme und das Barrierenmanagement werden von der Person mit Unterstützung des

Gruppenleiters selbst entwickelt. Dabei ist es einfacher möglich auf spezielle Barrieren mehr einzugehen als in allgemeinen Interventionsprogrammen, die wie bereits erwähnt fast ausschließlich auf die Motivation abzielen. Im Zusammenhang mit dem Wetter als generelles, starkes Hindernis könnte daran eventuell geknüpft werden und von Haus aus könnten entsprechende Gegenstrategien dafür eingebunden werden. Stellt sich nun jedoch heraus, dass das Wetter in jedem der acht Stadien die gleiche Rolle einnimmt, wären Anstrengungen in diese Richtung, dass es als eigener wichtiger Punkt in ein Interventionsprogramm eingebunden werden sollte, obsolet.

Aus den beschriebenen Überlegungen heraus ergibt sich folgende Grundhypothese, dass sich der Umgang mit dem Wetter in den verschiedenen Sportstadien des Berliner Stadienmodells unterschiedlich zeigt. Der Umgang mit dem Wetter beinhaltet a) die Bewertung des Wetters, ab wann die Person von schlechtem Wetter spricht, b) die Wahrnehmung des Wetters und c) inwieweit das Wetter vom Sporttreiben abgehalten hat oder sich auf die sportliche Aktivität auswirkt.

Somit lautet die Haupthypothese:

Personen verschiedener Stadien des Berliner Stadienmodells unterscheiden sich hinsichtlich des Umgangs mit dem Wetter voneinander.

Die Hypothese scheint schlüssig, wenn man überlegt, dass Personen im Stadium der Habituation ihr sportliches Verhalten schon zur Gewohnheit gefestigt haben. Für sie stellt der Umstand, dass es regnet, keine derart große Barriere dar. Gegenstrategien bei schlechtem Wetter sind bereits vorhanden und die Person geht ihren sportlichen Aktivitäten nach. Vorausgesetzt sind in dem Fall natürlich Sportarten, die auch bei schlechtem Wetter durchführbar sind. Ihr sportliches Verhalten kann sich aber auch in einer alternativen Sportaktivität äußern, um das schlechte Wetter zu umgehen.

In der Literatur scheint es in dieser Thematik zum Umgang mit dem Wetter in der Sportpsychologie keine wissenschaftlichen Beiträge zu geben. Bezüglich Motivation und Volition ergeben Recherchen im Zusammenhang mit dem Wetter hauptsächlich Beiträge in Magazinen wie Runner's World oder Cycling Weekly, die man nicht als wissenschaftlich bezeichnen kann. Diese Beiträge sind dann eher Ratgeber für die sportlichen Leser. Wenn die Stichwörter wissenschaftliche Artikel liefern, dann betreffen sie nicht das Sporttreiben. Lediglich ein Artikel handelte von Bergsteigern, die extreme Wetterbedingungen in sehr hohen Gegenden vorfinden. Doch dabei geht es um die Aufrechterhaltung der Motivation während einer Kletter-Expedition.

Nichtsdestotrotz stellen sich nach allen Überlegungen für die Thematik folgende Fragestellungen, die als Hypothesen formuliert sind:

Allgemeiner Vergleich zwischen den Stadien:

1. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Selbstkonkordanz.
2. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Selbstwirksamkeit.
3. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Konsequenzerfahrung.
4. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Barrieren.
5. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich des Barrierenmanagements.

Wetterspezifische Fragen:

6. Die objektiven Wetterdaten korrelieren mit der subjektiven Einschätzung der Anzahl der Schlechtwettertage.
7. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich im Schlechtwetterverhalten.
8. Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Bewertung der Schlechtwetterfaktoren und deren Ränge.
9. Die Indoorsportler unterscheiden sich im Schlechtwetterverhalten von den Outdoorsportlern.

4. Methode

Als Untersuchungsmethode wurde eine quantitative Analyse mittels Fragebogen gewählt. Dieser besteht zum einen aus verschiedenen psychologischen Messinstrumenten zur Diagnostik des Sportstadiums aus dem Berliner Stadienmodell und einzelner sportpsychologischer Parameter. Zum anderen beinhaltet der Fragebogen diverse Fragen bezüglich Wetter und dem Umgang mit dem Wetter, wie im weiteren Verlauf näher erläutert wird.

4.1 Stichprobenauswahl

Die Befragung selbst erfolgte online und anonym. Es gab keine spezielle Stichprobenauswahl, weshalb die Verteilung des Online-Fragebogens nach dem Schneeballprinzip erfolgte. Der Web-Link zum Fragebogen wurde über Email-Verteiler beziehungsweise über die Online-Plattform *Facebook* verbreitet mit der Aufforderung, den Link an möglichst viele Personen weiterzuleiten. Ziel war nämlich die Erfassung von ausreichend vielen Personen, um aussagekräftige Mengen für die einzelnen Sportstadien zusammenzubekommen. Dabei sollten Ethnien oder andere Faktoren keine Auswahlkriterien sein. Die einzige Limitierung bei der Auswahl der Stichprobe ist der Internetzugang.

Der Grund für die Auswahl des Mediums Internet ist der, dass sich diese sehr gut dafür eignet, so schnell wie möglich an viele verschiedene Menschen in verschiedenen Regionen des Landes Österreich zu treten, unabhängig von Herkunft, Konfession, weltliche Gesinnung oder anderem. Ausschlaggebend für die Untersuchung soll nämlich lediglich das Sportstadium sein, was sich durch die Sportstadiendiagnostik im Rahmen des Fragebogens ergibt.

Die Stichprobe wurde desweiteren durch die Verfügbarkeit der Wetterdaten von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) abhängig gemacht. Aufgrund des weiteren Arbeitsaufwandes zur Bearbeitung durften sowohl für den Zuständigen des ZAMG als auch des Verfassers der Arbeit nicht zu viele Daten entstehen. Nachdem die Onlinebefragung zu Ende war, wurde auch grafisch mittels des PLZ-Diagramms 3.7 (Version 3.70) zusammengefasst, wie die regionale Aufteilung der Teilnehmer und Teilnehmerinnen in Österreich war. Das Programm selbst dient als Assistent zur Erstellung von Vertriebskarten. Die Abbildung 14 veranschaulicht die örtliche Verteilung. Aufgrund der resultierten Teilnehmerzahlen entschied man sich für die Regionen aus den Bundesländern Wien, Burgenland, Niederösterreich und Oberösterreich. Die Tabelle 7 zeigt die Teilnehmeranzahl der einzelnen Bundesländer im Gesamten.

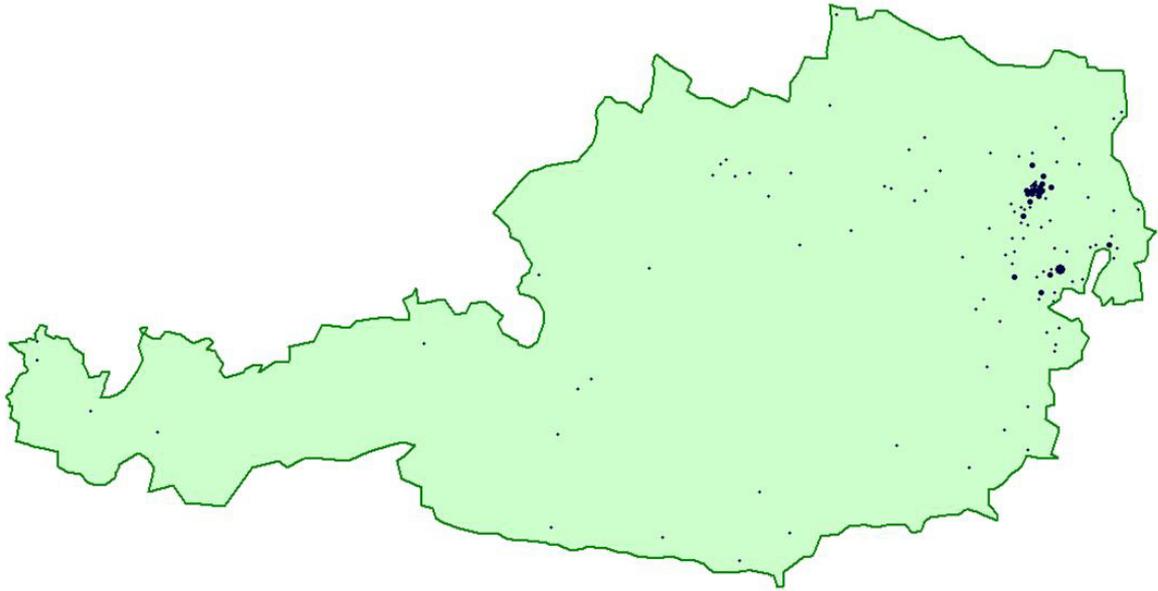


Abb. 14: Teilnehmerstreuung über Österreich.
 (Auf Basis der Postleitzahlen. Die Größe der Punkte symbolisiert die Teilnehmerdichte).

Tabelle 7: Teilnehmeranzahl der einzelnen österreichischen Bundesländer

Bundesland	n
Wien	164
Burgenland	141
Niederösterreich	82
Oberösterreich	10
Steiermark	6
Kärnten	5
Salzburg	4
Vorarlberg	3
Tirol	2

4.2 Online-Fragebogen

4.2.1 Aufbau

Der Fragebogen wurde mit dem Onlineprogramm EFS Survey Enterprise Feedback Suite Version 6.1 von Global Park erstellt und gliedert sich in drei Teile. Im ersten Teil findet die Stadiendiagnostik statt. Der zweite Teil umfasst die Messinstrumente der sportpsychologischen Parameter *sportbezogene Selbstkonkordanz*, *Selbstwirksamkeit*, *Konsequenzerfahrung*, *Barrieren* und *Barrierenmanagement*. Der dritte Teil betrifft die Fragen zum Thema Wetter sowie der biografischen Daten.

4.2.2 Sportpsychologische Messinstrumente

Für die oben genannten Parameter bietet das Institut für Sport und Sportwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg über dessen Homepage ausreichend erprobte Messinstrumente zu wissenschaftlichen Zwecken zur Verfügung.

Das Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport)

Als erstes Messinstrument im Fragebogen wurde das Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport) von Reinhard Fuchs (2008) verwendet. Dies ist eine überarbeitete Version des Fragebogens zur Diagnostik des Sportstadiums (FDS), das bereits 2001 von Fuchs in seinem Beitrag *Entwicklungsstadien des Sporttreibens* vorgestellt wurde. Dabei folgen je nach Antwort unterschiedliche Fragen. Die Daten daraus ergeben anschließend mittels einer Berechnungssyntax das jeweilige Stadium der Testperson. Die Abbildung 15 veranschaulicht das Stadien-Flussdiagramm, wie es in Fragebögen verwendet wird, nur ohne die Variablenbezeichnungen in den Kästchen (s15, s21,...). Im Online-Fragebogen wurde nicht das gesamte Flussdiagramm verwendet, sondern es wurden die Fragen einzeln gestellt. Mittels Filterregeln konnten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen die Fragen analog zum Flussdiagramm beantworten.

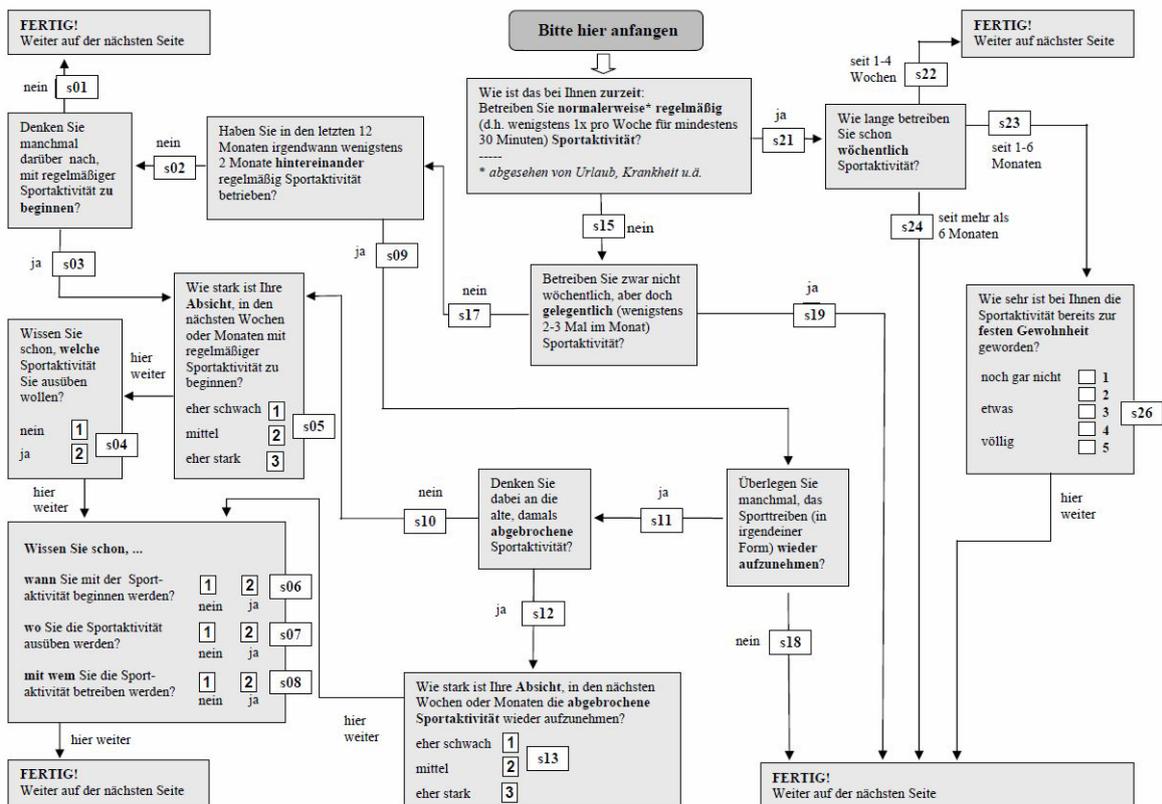


Abb. 15: Das Stadien-Flussdiagramm SFD-Sport (Fuchs, 2008).
Quelle: Universität Freiburg. Institut für Sport und Sportwissenschaft.

Für vertiefendes Interesse zu diesem Messinstrument sei auf die Publikation von Fuchs aus dem Jahr 2008 verwiesen.

Die sport- und bewegungsbezogene Selbstkonkordanzskala (SSK-Skala)

Dieses Messinstrument wurde 2006 von Seelig und Fuchs genauer vorgestellt. In ihrem wissenschaftlichen Beitrag der Zeitschrift für Sportpsychologie präsentieren sie die Ergebnisse zur Validitätstestung der SSK-Skala. Zwölf Items ergeben vier Subskalenwerte zu intrinsischer (3 Items: Nr. 1, 5, 9; Cronbachs $\alpha = .835$; N = 379), identifizierter (3 Items: Nr. 3, 7, 11; Cronbachs $\alpha = .744$; N = 377), introjizierter (3 Items: Nr. 4, 8, 12; Cronbachs $\alpha = .741$; N = 377) und extrinsischer Motivation (3 Items: Nr. 2, 6, 10; Cronbachs $\alpha = .692$; N = 377) und letztlich den SSK-Index. Dieser resultiert aus der Summe der intrinsischen und identifizierten Subskalenwerte minus der Summe der introjizierten und extrinsischen Subskalenwerte. Je höher der SSK-Index ausfällt, umso mehr entspricht die körperliche Bewegung der eigenen Gesinnung, wie zuvor in Kapitel 2.3.1 beschrieben. Die Frage-Antwort-Matrix entnehmen Sie dem Fragebogen im Anhang.

Die Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität (SSA-Skala)

Fuchs und Schwarzer (1994) erstellten das Messinstrument zur Erfassung der Selbstwirksamkeit im Bereich der sportlichen Aktivität und publizierten in ihrem Beitrag in der *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* die Ergebnisse zur Reliabilitäts- und Validitätstestung. Der SSA-Skalenwert ergibt sich aus dem Mittelwert der zwölf Items, die ebenso dem Anhang zu entnehmen sind.

Die sportbezogenen Konsequenzerfahrungen

Das Messinstrument selbst ist noch sehr jung und wurde laut Fuchs (2009) im Projekt MoVo-LISA (Fuchs, 2008) erstmals verwendet. Die erfragten Erfahrungen sind sowohl psychischer und physischer als auch organisatorischer Struktur. Zusammengefasst bilden 16 Items die zwei Dimensionen *positive* (9 Items; Cronbachs $\alpha = .757$; N = 370) und *negative* (7 Items; Cronbachs $\alpha = .569$; N = 379) *Konsequenzerfahrungen*.

Die Messungen zu Barrieren und Barrierenmanagement

Krämer und Fuchs (2010) stellen zwei neue Messinstrumente zur Erfassung der Barrieren zum Sporttreiben sowie zur Erfassung des Barrierenmanagements. Wie dem Anhang zu entnehmen ist, liefern zum einen 13 Items und zum andern 15 Items die Werte, mit denen die jeweiligen Subskalen gebildet werden. 10 der 13 Barrieren-Items (Cronbachs $\alpha = .833$; N = 379) beschreiben die psychosozialen und die drei verbleibenden Items (Cronbachs $\alpha = .72$; N = 381) die körperlichen Barrieren. Die Fragen zum Barrierenmanagement liefern die Kategorien akutes (8 Items; Cronbachs $\alpha = .512$; N = 353) und präventives (6 Items;

Cronbachs $\alpha = .496$; $N = 351$) Barrierenmanagement. Das verbleibende Item lässt sich keiner dieser beiden Kategorien zuordnen und steht für sich alleine. Die beiden Skalen stellen laut Krämer und Fuchs (2010) zwei neue und solide Messinstrumente dar, die eine gute Anwendbarkeit in der sportpsychologischen Beratung versprechen.

4.2.3 Wetterspezifische Fragen

Zu Beginn des dritten Teils geben die teilnehmenden Personen Auskunft darüber, was sie als schlechtes Wetter empfinden und rangreihen die Schlechtwetterfaktoren. Ebenso sind im dritten Teil Fragen inkludiert, die den Umgang mit dem Wetter beschreiben sollen. Dabei sollen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen zunächst objektiv die Anzahl der Schlechtwettertage der vergangenen sieben Tage angeben, woraufhin dann die Fragen zu den Maßnahmen bei Schlechtwetter und Ähnliches folgen. Der genaue Verlauf der Fragen und Antwortmöglichkeiten inklusive der Filterregeln sind dem Anhang zu entnehmen.

4.2.4 Filter

Aufgrund dessen, dass die teilnehmenden Personen von Beginn an des Fragebogens sehr unterschiedliche Antworten geben müssen, die spezielle Fragen bedingen, bedurfte es spezieller Filter, damit eine Person auch wirklich nur die für sie relevanten Fragen gestellt bekommt. Schon im ersten Teil ist eine Vielzahl an Filter nötig, um auch wirklich analog zum Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport) den korrekten Fragenpfad zu folgen. Es scheint auch logisch, dass man jemanden, der keinen Sport treibt und auch nicht vorhat in der nächsten Zeit Sport zu betreiben, keine Fragen zur sportbezogenen Selbstkonkordanz stellt. Die verwendeten Filter werden im Folgenden sinngemäß erläutert. Auf die Filter des Sportstadiendiagnostikteils wird nicht eingegangen, da sich diese aus der Abbildung 15 herauslesen lassen. Im Anhang sind alle Filter als Wegweiser kursiv im Fragebogen eingebettet.

Filter zur sportbezogenen Selbstkonkordanz

Der erste Filter führt die Personen weiter zur Befragung der Selbstkonkordanz, die bereits die Absicht gebildet haben mit regelmäßigem Sporttreiben anfangen zu wollen, spricht sich in dem Stadium der Disposition oder darüber befinden.

Filter zur Selbstwirksamkeit

Dieser Filter lässt alle Personen, die nicht dem Stadium der Präkontemplation zugehören, die Fragen zur Selbstwirksamkeit beantworten. Es macht Sinn, die Personen des Stadiums der Kontemplation mit einzubeziehen, da diese bereits mit den Gedanken spielen mit regelmäßiger Sportaktivität zu beginnen.

Filter zur sportlichen Aktivität und sportbezogenen Konsequenzerfahrung und Barrieren

Die Filterfrage, ob die Testperson zumindest früher in ihrem Leben sportlich aktiv war, wird dafür verwendet, um die korrekt formulierte Frage nach den betriebenen Sportarten zu stellen, beziehungsweise um zu den Fragen zur Konsequenzerfahrung und den Barrieren zu kommen. Wer bereits sportlich aktiv war, sollte nämlich auch über seine sportlichen Erfahrungen und die Barrieren Bescheid wissen.

Filter zum Barrierenmanagement

Dieser Filter ist nötig, da die Fragen zum Barrierenmanagement nur Personen beantworten können, die aktuell sportlich aktiv sind und sich daher in den Stadien der Implementation, Fluktuation oder Habituation befinden.

Filter zu den Wetterfaktoren

Jene Filter leiten zu den näher spezifizierenden Fragen der Faktoren, die wenn auch nur schwach als Schlechtwetterfaktoren eingestuft wurden.

Filter zu den Maßnahmen

Aufgrund dessen, dass sportlich inaktive Menschen keine sportspezifischen Maßnahmen bei Schlechtwetter treffen, leitet der Filter die inaktiven Personen zu den thematisch angepassten Fragen bezüglich Maßnahmen bei Schlechtwetter.

Filter als Weiterleitung bei keinerlei Maßnahmen

Wenn sportlich Aktive weder die geplante sportliche Aktivität noch ein alternatives Sportprogramm bei Schlechtwetter innerhalb der letzten sieben Tage durchführten, wurden diese gleich zu den biografischen Fragen weitergeleitet.

Filter zur Partnerangabe (x2)

Wenn die teilnehmende Person in einer Beziehung ist, leitet der erste Filter zu der Frage, ob der Partner/die Partnerin auch Sport betreibt. Der zweite Filter führt im positiven Fall zu den letzten beiden Fragen im Zusammenhang mit der Sportaktivität des Partners/der Partnerin.

4.3 Wetterdaten

Da es um den Umgang mit dem Wetter im Zusammenhang mit Sportaktivität geht, waren natürlich auch die realen Wetterdaten im Vergleich dazu interessant. Hierfür wurde ein Übereinkommen mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in Wien getroffen, die für die Wetterdaten österreichweit zuständig ist. Für die Forschungszwecke

im Rahmen dieser Masterarbeit wurden die Wetterdaten kostenlos bereitgestellt und es fielen lediglich die Bearbeitungskosten an.

Von Interesse waren die Wetterdaten für die Bewölkungsmenge, die mittlere und maximale Lufttemperatur, der Niederschlag (Tagessumme), die mittleren und maximalen Windgeschwindigkeiten und die Sonnenscheindauer (Tagessumme). Die erhaltenen Rohdaten wurden dann im Windows Office Excel weiterverarbeitet und letztlich in den Datensatz des Online-Fragebogens in das Statistikprogramm SPSS 19 eingefügt.

Zunächst mussten die Rohdaten in eine neue Exceldatei zusammen mit den verwendeten Postleitzahlen in eine zur Weiterverarbeitung passende Form gebracht werden. Es wurden dann lediglich die Daten für die Tage vom 16.03.2011 bis 30.04.2011 extrahiert. In den SPSS-Datensatz trug man am Ende die Mittelwerte der relevanten Wetterdaten für den Zeitraum von sieben Tagen ein, weggerechnet vom Ausfülldatum der Testpersonen. Nach allen Überlegungen wurden die sieben Parameter auf folgende fünf reduziert: die Bewölkungsmenge (in Prozent), die maximale Lufttemperatur (in $1/10$ °C; in einer Höhe von zwei Metern), der Niederschlag (in $1/10$ mm), die mittlere Windgeschwindigkeit (in $1/10$ m/s [Meter pro Sekunde]) und die Sonnenscheindauer (in $1/10$ Stunden). Die Einheiten stammen direkt von den Wetterstationen und wurden für die Verarbeitung auch nicht weiter verändert.

5. Analyse und Ergebnisse

Die statistischen Analysen erfolgten im Statistikprogramm SPSS 19. Die meisten Tabellen und wenige Abbildungen stammen direkt daraus oder wurden aus den Daten selbst erstellt, weshalb zu diesen auch keine Quellenangaben angeführt wurden.

5.1 Beschreibung der Stichprobe

Den Onlinefragebogen haben 461 Personen zu Ende beantwortet, wobei für die Auswertungen schließlich jene 397 Personen übrigblieben, von denen die Postleitzahlen für die vier Bundesländer vorhanden waren. Die Aufteilung der Geschlechter hält sich mit 48.9 Prozent Männeranteil (49.0 gültige Prozent) und 50.9 Prozent Frauenanteil (51.0) die Waage. Die Altersverteilung ist folgender Tabelle zu entnehmen und wird grafisch in Abbildung 16 veranschaulicht.

Tabelle 8: Altersverteilung in Altersgruppen.

		Altersgruppe			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	<20	17	4,3	4,3	4,3
	20-29	149	37,5	37,5	41,8
	30-39	82	20,7	20,7	62,5
	40-49	68	17,1	17,1	79,6
	50-59	58	14,6	14,6	94,2
	60+	23	5,8	5,8	100,0
	Gesamt	397	100,0	100,0	

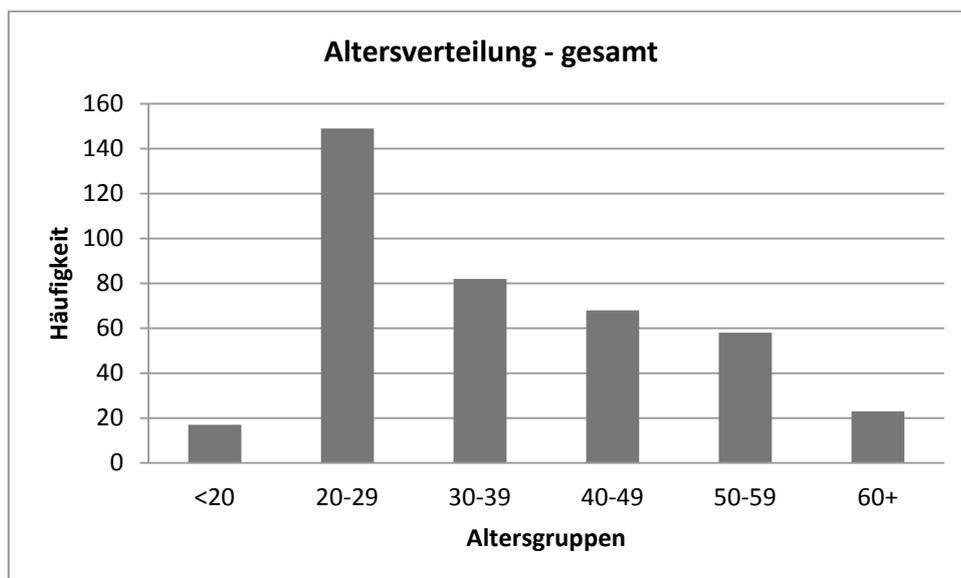


Abb. 16: Altersverteilung in Altersgruppen.

Der Altersdurchschnitt liegt bei 36.66 Jahren (n = 394), wobei das männliche Durchschnittsalter (n = 192) mit 39.51 Jahren um fast sechs Jahre über dem weiblichen (n = 201) mit 33.89 Jahren liegt. Die Abbildung 17 verdeutlicht die geschlechterspezifische Altersaufteilung. Die Teilnehmeranzahlen ergeben aufgrund fehlender Werte mit der oben angegebenen Zahl Differenzen, was hier bei der Stichprobenbeschreibung aber außer Acht zu lassen ist.

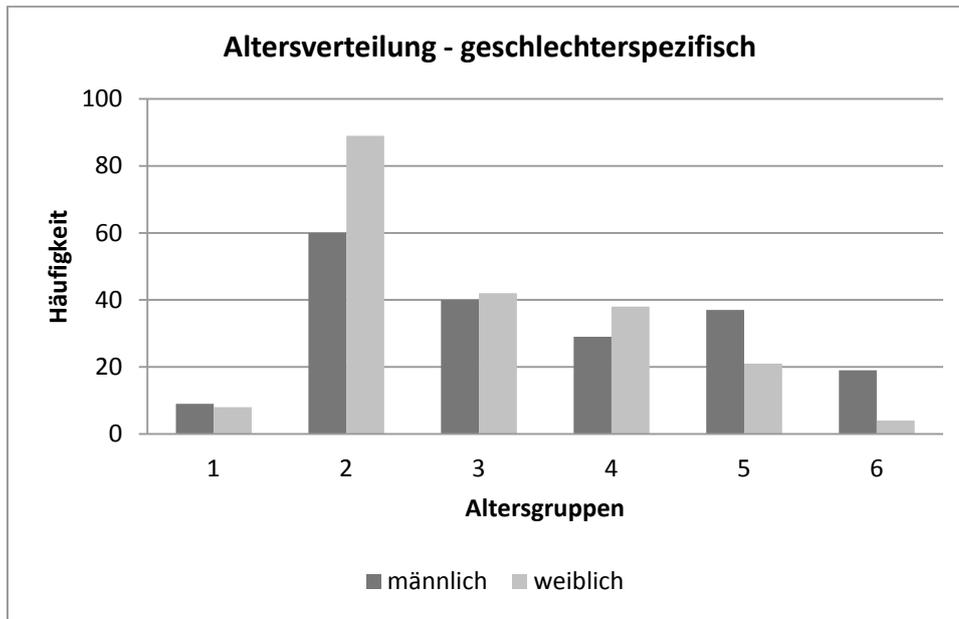


Abb. 17: geschlechterspezifische Altersverteilung.

Die Stadienaufteilung spiegelt in etwa die Verteilung aus dem Beitrag von Fuchs (2001, S. 271) wider, indem sich die meisten Teilnehmer und Teilnehmerinnen im Stadium der Habituation befinden. Im Unterschied zu der von Fuchs präsentierten Prävalenz der Sportstadien aus seiner Studie verhält sich die Anzahl der Personen in Implementation und Fluktuation gegengleich und die restlichen Stadien sind wesentlich schwächer repräsentiert (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Teilnehmeranzahl der einzelnen Stadien.

		stadium			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Präkontemplation	6	1,5	1,5	1,5
	Kontemplation	7	1,8	1,8	3,3
	Disposition	6	1,5	1,5	4,8
	Präaktion	14	3,5	3,5	8,3
	Implementation	41	10,3	10,3	18,6
	Fluktuation	57	14,4	14,4	33,0
	Habituation	265	66,8	66,8	99,7
	Resumption	1	,3	,3	100,0
	Gesamt	397	100,0	100,0	

Aus den folgenden Abbildungen wird deutlich, dass die Stichprobengrößen der einzelnen Stadien einen späteren Vergleich miteinander erschweren. Die Geschlechteraufteilung hält sich ziemlich die Waage. Lediglich die Randstadien sind unausgewogen. In der weiteren Analyse wird die Stichprobengröße der einzelnen Stadien noch eine relevante Position einnehmen.

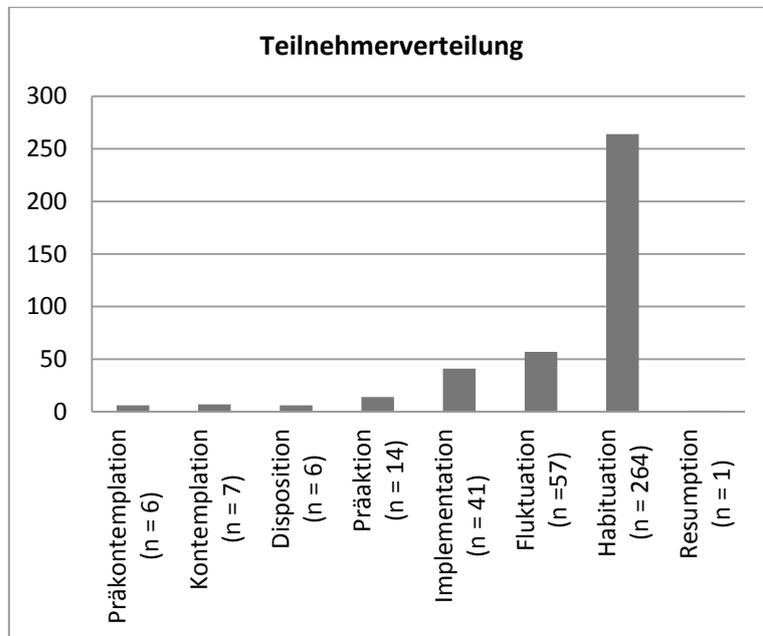


Abb. 18: Teilnehmerverteilung über die einzelnen Stadien.

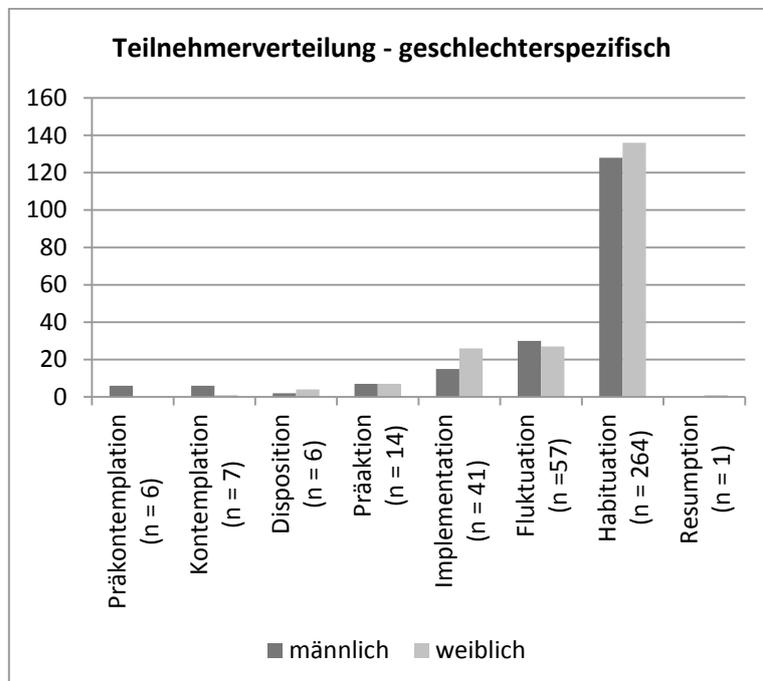


Abb. 19: Geschlechterspezifische Teilnehmerverteilung.

Das Spektrum der Sportarten (Hauptsportart), die die Teilnehmer und Teilnehmerinnen ausführen, ist sehr groß, weshalb gewisse Sportarten zu Gruppen zusammengefasst

wurden. Beispielsweise verschiedene Formen des Tanzens wie Showdance und Turniertanzen oder andere Formen wurden gleichermaßen wie verschiedene Kampfsportarten zusammengefasst. Aus der Tabelle 10 wird deutlich, dass die Ausdauersportarten am meisten als Hauptsportart vertreten sind. Die Gruppe Fitnesssport inkludiert Sportarten wie Zirkeltraining, Aerobic, Formen des Krafttrainings und ähnliches. Die ersten zehn Sportarten werden von 79.3 Prozent der Teilnehmer und Teilnehmerinnen repräsentiert. Die restlichen 39 Sportarten werden folglich von nur noch 20.7 Prozent der Personen als Hauptsportart betrieben.

Tabelle 10: Spektrum der Hauptsportarten mit Häufigkeitsangabe.

		Hauptsport			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Laufen	92	24,1	24,1	24,1
	Radfahren	50	13,1	13,1	37,2
	Fitnesssport	36	9,4	9,4	46,6
	Walking	29	7,6	7,6	54,2
	Tennis	26	6,8	6,8	61,0
	Fußball	18	4,7	4,7	65,7
	Volleyball	15	3,9	3,9	69,6
	Tanzen	14	3,7	3,7	73,3
	Schwimmen	12	3,1	3,1	76,4
	Kampfsport	11	2,9	2,9	79,3
	Wandern	9	2,4	2,4	81,7
	Skifahren	6	1,6	1,6	83,2
	Gerätturnen	4	1,0	1,0	84,3
	Leichtathletik	4	1,0	1,0	85,3
	Reiten	4	1,0	1,0	86,4
	Badminton	3	,8	,8	87,2
	Basketball	3	,8	,8	88,0
	Cardiotraining	3	,8	,8	88,7
	Klettern	3	,8	,8	89,5
	Pilates	3	,8	,8	90,3
	Bergsteigen	2	,5	,5	90,8
	Bogenschießen	2	,5	,5	91,4
	Eiskunstlaufen	2	,5	,5	91,9
	Faustball	2	,5	,5	92,4
	Footbag	2	,5	,5	92,9
	Inline Skating	2	,5	,5	93,5
	Mountainbiking	2	,5	,5	94,0
	Trampolinspringen	2	,5	,5	94,5
	Ballett	1	,3	,3	94,8
	Bergsport	1	,3	,3	95,0
	Billard	1	,3	,3	95,3
	Bowling	1	,3	,3	95,5
	Floorball	1	,3	,3	95,8
	Gartenarbeit	1	,3	,3	96,1
	Gewichtheben	1	,3	,3	96,3
	Golf	1	,3	,3	96,6
	Handball	1	,3	,3	96,9
	Jiu-Jitsu	1	,3	,3	97,1
	Joga	1	,3	,3	97,4
	Rudern	1	,3	,3	97,6
	Snowboardfahren	1	,3	,3	97,9
	Speed Skating	1	,3	,3	98,2
	Taiji	1	,3	,3	98,4
	Tauchen	1	,3	,3	98,7
	Tischtennis	1	,3	,3	99,0
	Triathlon	1	,3	,3	99,2
	Ultimate Frisbee	1	,3	,3	99,5
	Voltigieren	1	,3	,3	99,7
	WingTsun	1	,3	,3	100,0
	Gesamt	382	100,0	100,0	

5.2 Allgemeiner Vergleich der Stadien

Zunächst werden die sportpsychologischen Parameter für den Vergleich der Stadien miteinander herangezogen. Dies soll ein differenzierteres Bild der einzelnen Stadien schaffen. Die Klärung dieser Punkte ist der erste Schritt für die weitere Analyse der Fragen im Zusammenhang mit dem Wetter.

5.2.1 Selbstkonkordanz (SSK-Index)

Eine univariate Varianzanalyse ergab, dass zwar Zwischensubjekteffekte vorhanden sind, diese allerdings nur schwach ($F(4,364) = 20.311$; $p < .001$; partielles $\eta^2 = .182$) sind. Es unterscheidet sich das Stadium Habituation ($n = 264$) von allen anderen Stadien signifikant (siehe Tabelle 11). In der gesamten Rechnung wie auch in allen späteren Berechnungen wurde das Stadium Resumption ausgelassen, da dieses Stadium mit nur einer Person nicht repräsentativ ist und für die statistischen Berechnungen nicht verwendet werden konnte. Auch die Stadien der Präkontemplation und Kontemplation wurden hier ausgeschlossen, da für die Frage nach der Selbstkonkordanz zumindest schon der Entschluss gefasst sein muss, Sport zu treiben (siehe Definition der Sportstadien Kapitel 2.2.2). Die Grafik in Abbildung 20 verdeutlicht den eben erwähnten Unterschied, lässt aber auch die Vermutung zu, dass je höher das Stadium ist, desto höher ist auch die sportbezogene Selbstkonkordanz.

Tabelle 11: Mehrfacher Vergleich – Selbstkonkordanz.
Disposition (n = 6), Präparation (n = 14), Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 57),
Habituation (n = 264).

Multiple Comparisons

SSK-Index
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Disposition	Präaktion	-3,39	4,002	,916	-14,36	7,59
	Implementation	-4,09	3,660	,798	-14,12	5,95
	Fluktuation	-4,03	3,586	,794	-13,86	5,80
	Habituation	-11,56*	3,469	,008	-21,07	-2,05
Präaktion	Disposition	3,39	4,002	,916	-7,59	14,36
	Implementation	-,70	2,410	,998	-7,31	5,91
	Fluktuation	-,64	2,295	,999	-6,94	5,65
	Habituation	-8,18*	2,108	,001	-13,96	-2,40
Implementation	Disposition	4,09	3,660	,798	-5,95	14,12
	Präaktion	,70	2,410	,998	-5,91	7,31
	Fluktuation	,06	1,627	1,000	-4,40	4,52
	Habituation	-7,47*	1,351	,000	-11,18	-3,77
Fluktuation	Disposition	4,03	3,586	,794	-5,80	13,86
	Präaktion	,64	2,295	,999	-5,65	6,94
	Implementation	-,06	1,627	1,000	-4,52	4,40
	Habituation	-7,53*	1,133	,000	-10,64	-4,43
Habituation	Disposition	11,56*	3,469	,008	2,05	21,07
	Präaktion	8,18*	2,108	,001	2,40	13,96
	Implementation	7,47*	1,351	,000	3,77	11,18
	Fluktuation	7,53*	1,133	,000	4,43	10,64

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = 59,011

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

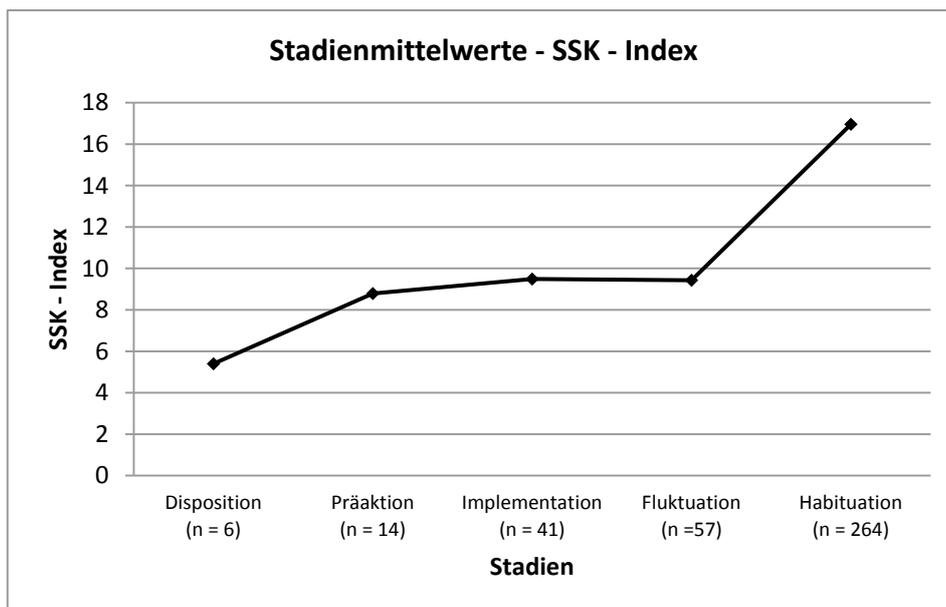


Abb. 20: Stadienmittelwerte von SSK-Index.

Die erste Hypothese, dass sich die Personen verschiedener Stadien hinsichtlich der Selbstkonkordanz unterscheiden, stimmt nur in dem Sinn, dass allein Habituation sich von allen anderen Stadien unterscheidet. Ein Trend ist abzulesen, größere Stichproben für die Disposition, Präaktion und Resumption würden aber mehr Aussagekraft liefern.

5.2.2 Selbstwirksamkeit (SSA-Skala)

Bei der Selbstwirksamkeit ergab die univariate Varianzanalyse ebenfalls nur schwache Zwischensubjekteffekte ($F(5,369) = 23.381$; $p < .05$; partielles $\eta^2 = .241$). Es sind mehrere signifikante Unterschiede vorhanden. Diese zeigen sich in Tabelle 12. Das Stadium Kontemplation unterscheidet sich signifikant von Präaktion, Implementation, Fluktuation und Habituation. Habituation unterscheidet sich von allen Stadien signifikant. Der niedrigere Wert in Abbildung 21 bei Fluktuation im Vergleich zu Präaktion und Implementation lässt die Vermutung aufkommen, dass Personen dieses Stadiums per definitionem öfter vom regelmäßig sportlich aktiven Verhalten ins unregelmäßige Verhalten zurückfielen und sich scheinbar bereits als weniger selbstwirksam erfahren haben. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen bei Fuchs (2001, S. 273) wider, wo der Wert der Fluktuation sogar unter dem der Disposition liegt. Das Stadium der Präkontemplation wurde nicht in die Berechnung mit einbezogen, da die Personen jenes Stadiums in keinsten Weise Ambitionen hegen, Sport zu treiben und sogar stark ablehnend darauf reagieren können. Die Personen des Stadiums Kontemplation wurden hinzugezogen, da sie aufgeschlossener sind, den Entschluss noch nicht gefasst haben, aber sich regelmäßiges Sporttreiben vorstellen könnten.

Tabelle 12: Mehrfacher Vergleich – Selbstwirksamkeit.
Kontemplation (n = 7), Disposition (n = 6), Präparation (n = 14), Implementation (n = 39),
Fluktuation (n = 54), Habituation (n = 255).

Multiple Comparisons

SSA_Skala
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Kontemplation	Disposition	-,4286	,56625	,974	-2,0507	1,1936
	Präaktion	-1,3571*	,47115	,048	-2,7069	-,0074
	Implementation	-1,6230*	,41779	,002	-2,8199	-,4261
	Fluktuation	-1,3360*	,40886	,015	-2,5073	-,1647
	Habituation	-2,4184*	,38993	,000	-3,5355	-1,3014
Disposition	Kontemplation	,4286	,56625	,974	-1,1936	2,0507
	Präaktion	-,9286	,49663	,423	-2,3513	,4942
	Implementation	-1,1944	,44633	,083	-2,4731	,0842
	Fluktuation	-,9074	,43799	,304	-2,1621	,3473
	Habituation	-1,9899*	,42037	,000	-3,1941	-,7856
Präaktion	Kontemplation	1,3571*	,47115	,048	,0074	2,7069
	Disposition	,9286	,49663	,423	-,4942	2,3513
	Implementation	-,2659	,31710	,960	-1,1743	,6426
	Fluktuation	,0212	,30525	1,000	-,8533	,8956
	Habituation	-1,0613*	,27938	,002	-1,8617	-,2609
Implementation	Kontemplation	1,6230*	,41779	,002	,4261	2,8199
	Disposition	1,1944	,44633	,083	-,0842	2,4731
	Präaktion	,2659	,31710	,960	-,6426	1,1743
	Fluktuation	,2870	,21388	,761	-,3257	,8998
	Habituation	-,7954*	,17500	,000	-1,2967	-,2941
Fluktuation	Kontemplation	1,3360*	,40886	,015	,1647	2,5073
	Disposition	,9074	,43799	,304	-,3473	2,1621
	Präaktion	-,0212	,30525	1,000	-,8956	,8533
	Implementation	-,2870	,21388	,761	-,8998	,3257
	Habituation	-1,0825*	,15247	,000	-1,5192	-,6457
Habituation	Kontemplation	2,4184*	,38993	,000	1,3014	3,5355
	Disposition	1,9899*	,42037	,000	,7856	3,1941
	Präaktion	1,0613*	,27938	,002	,2609	1,8617
	Implementation	,7954*	,17500	,000	,2941	1,2967
	Fluktuation	1,0825*	,15247	,000	,6457	1,5192

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = 1,036

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

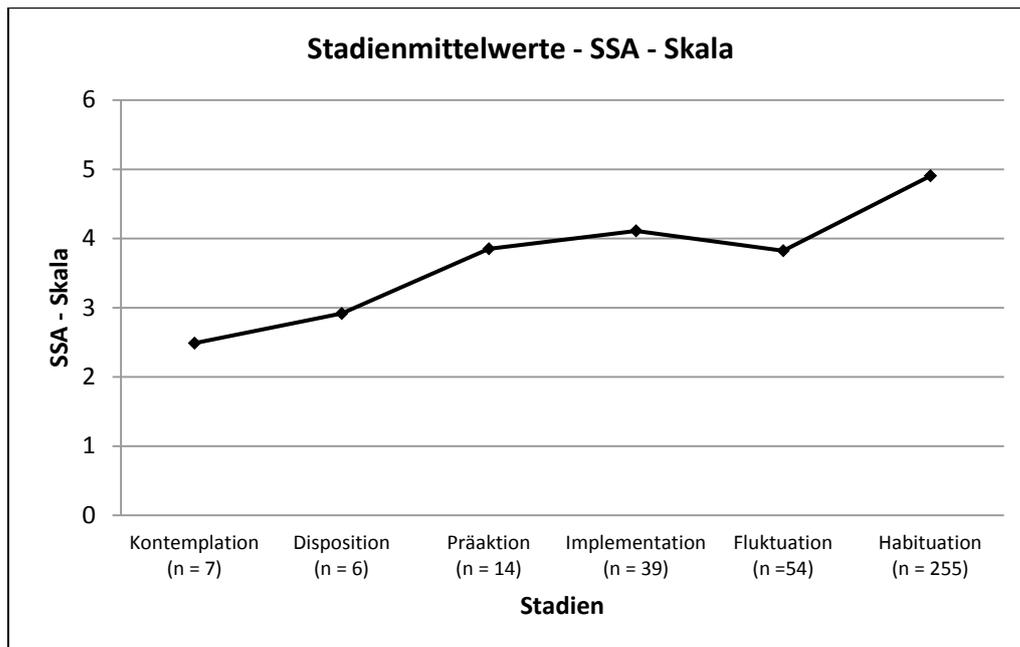


Abb. 21: Stadienmittelwerte von SSA-Skala.

Die zweite Hypothese (Personen verschiedener Stadien unterscheiden sich hinsichtlich der Selbstwirksamkeit) stimmt ebenfalls nur zum Teil. Signifikante Unterschiede lassen sich nur bei den Stadien Kontemplation und Habituation wie oben beschrieben aufdecken. Dass sich die Personen des Stadiums Disposition nicht signifikant von den höheren Stadien unterscheidet, dürfte wieder an der kleinen Stichprobengröße für dieses Stadium liegen.

5.2.3 Positive Konsequenzerfahrungen

Beim Punkt der positiven Konsequenzerfahrungen sind zwar die Tests auf Normalverteilung der einzelnen Stadien nicht alle zufriedenstellend, unter genauerer Betrachtung der Diagramme bei der Auswertung durch SPSS kann aber von einer annähernden Normalverteilung ausgegangen werden. Da die Varianzhomogenität gegeben ist, konnte auch hier eine univariate Varianzanalyse gerechnet werden. Diese ergab nur sehr schwache Zwischensubjekteffekte ($F(6,363) = 7.861; p < .001; \text{partielles } \eta^2 = .115$). Das Stadium Habituation unterscheidet sich signifikant von den Stadien der Präkontemplation, der Präaktion und der Fluktuation (siehe Tabelle 13). Wie in den Punkten zuvor verdeutlicht die Abbildungen 22 eine wahrscheinliche Tendenz. Je höher das Stadium ist, desto positiver sind die Erfahrungen.

Tabelle 13: Mehrfacher Vergleich – Positive Konsequenzenerfahrungen.
Präkontemplation (n = 3), Kontemplation (n = 4), Disposition (n = 3), Präparation (n = 12),
Implementation (n = 36), Fluktuation (n = 54), Habituation (n = 258).

Multiple Comparisons

positive Konsequenzenerfahrungen
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Präkontemplation	Kontemplation	-,3333	,37304	,973	-1,4394	,7727
	Disposition	-,5185	,39879	,852	-1,7009	,6639
	Präaktion	-,4630	,31527	,763	-1,3977	,4718
	Implementation	-,7130	,29350	,189	-1,5832	,1573
	Fluktuation	-,6461	,28972	,282	-1,5051	,2129
	Habituation	-,9574*	,28362	,014	-1,7983	-,1164
Kontemplation	Präkontemplation	,3333	,37304	,973	-,7727	1,4394
	Disposition	-,1852	,37304	,999	-1,2912	,9209
	Präaktion	-,1296	,28199	,999	-,9657	,7065
	Implementation	-,3796	,25742	,760	-1,1429	,3836
	Fluktuation	-,3128	,25309	,880	-1,0632	,4377
	Habituation	-,6240	,24610	,150	-1,3537	,1056
Disposition	Präkontemplation	,5185	,39879	,852	-,6639	1,7009
	Kontemplation	,1852	,37304	,999	-,9209	1,2912
	Präaktion	,0556	,31527	1,000	-,8792	,9903
	Implementation	-,1944	,29350	,994	-1,0647	,6758
	Fluktuation	-,1276	,28972	,999	-,9866	,7314
	Habituation	-,4388	,28362	,716	-1,2798	,4021
Präaktion	Präkontemplation	,4630	,31527	,763	-,4718	1,3977
	Kontemplation	,1296	,28199	,999	-,7065	,9657
	Disposition	-,0556	,31527	1,000	-,9903	,8792
	Implementation	-,2500	,16281	,723	-,7327	,2327
	Fluktuation	-,1831	,15588	,903	-,6453	,2790
	Habituation	-,4944*	,14424	,012	-,9221	-,0667
Implementation	Präkontemplation	,7130	,29350	,189	-,1573	1,5832
	Kontemplation	,3796	,25742	,760	-,3836	1,1429
	Disposition	,1944	,29350	,994	-,6758	1,0647
	Präaktion	,2500	,16281	,723	-,2327	,7327
	Fluktuation	,0669	,10509	,996	-,2447	,3785
	Habituation	-,2444	,08690	,076	-,5020	,0132
Fluktuation	Präkontemplation	,6461	,28972	,282	-,2129	1,5051
	Kontemplation	,3128	,25309	,880	-,4377	1,0632
	Disposition	,1276	,28972	,999	-,7314	,9866
	Präaktion	,1831	,15588	,903	-,2790	,6453
	Implementation	-,0669	,10509	,996	-,3785	,2447
	Habituation	-,3113*	,07309	,001	-,5280	-,0946
Habituation	Präkontemplation	,9574*	,28362	,014	,1164	1,7983
	Kontemplation	,6240	,24610	,150	-,1056	1,3537
	Disposition	,4388	,28362	,716	-,4021	1,2798
	Präaktion	,4944*	,14424	,012	,0667	,9221
	Implementation	,2444	,08690	,076	-,0132	,5020
	Fluktuation	,3113*	,07309	,001	,0946	,5280

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,239

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

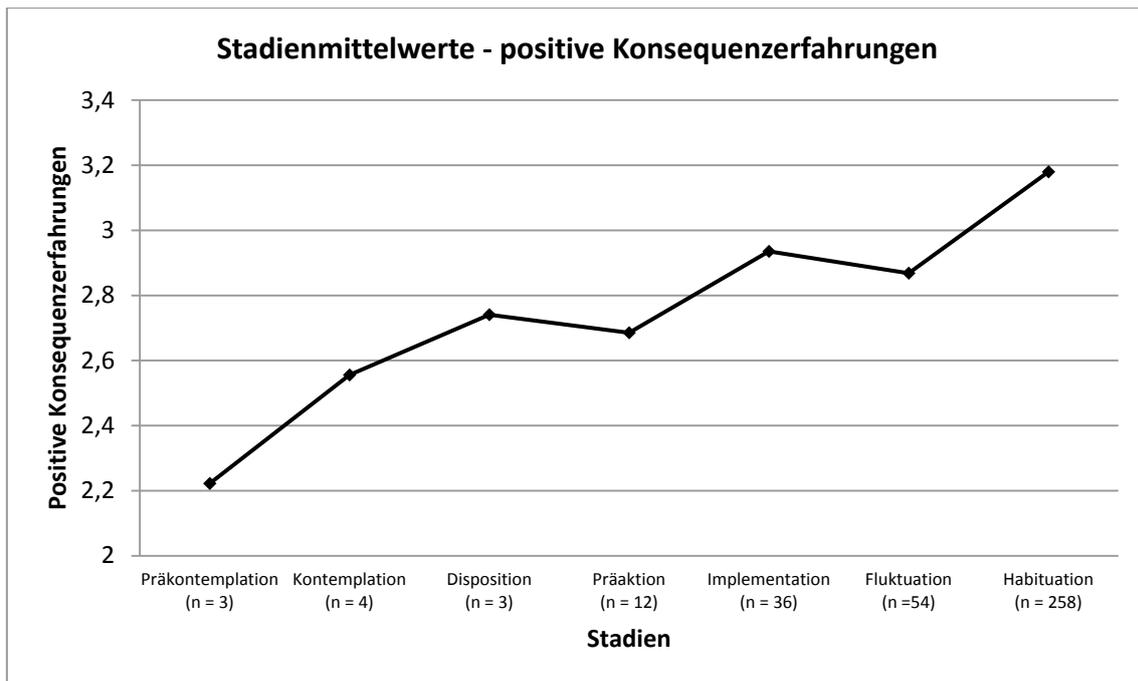


Abb. 22: Stadienmittelwerte von Positive Konsequenzerfahrungen.

5.2.4 Negative Konsequenzerfahrungen

Der Kolmogorov-Smirnov-Test belegt zwar, dass nur die Daten des Stadiums Implementation normalverteilt sind, die Diagramme bei der Auswertung durch SPSS würden aber eine annähernde Normalverteilung der Daten der anderen Stadien vermuten lassen. Bei einer univariaten Varianzanalyse wären hier praktisch keine Zwischensubjekteffekte ($F(6,372) = 2.120$; $p = .05$; partielles $\eta^2 = .033$) vorhanden und die Post-Hoc-Tests (siehe Tabelle 14) wiesen keinerlei signifikanten Unterschiede auf. Dem stattdessen hinzuzuziehenden Kruskal-Wallis-Test (als Ersatzverfahren für univariate Varianzanalysen) zufolge, wie in Tabelle 15 angezeigt, muss allerdings die H_0 verworfen werden ($p = .047$). Deshalb gilt die H_1 , dass es Unterschiede gibt, wenn auch keine Signifikanzen wie in den Parametern zuvor vorhanden sind. Es bleibt lediglich der Vergleich der Mittelwerte. Eine Aussage aus der Abbildung 23 zu treffen, scheint ziemlich spekulativ. Da die Stichprobengrößen der niederen Stadien Präkontemplation ($n = 3$), Kontemplation ($n = 5$), Disposition ($n = 3$) und Präaktion ($n = 12$) sehr klein sind, ist anzunehmen, dass sich eventuell bei größeren Stichproben ein Trend abzeichnen könnte. Betrachtet man nur die drei Stadien Implementation ($n = 39$), Fluktuation ($n = 54$) und Habituation ($n = 263$), würde das heißen, je höher das Stadium wäre, desto weniger negative Konsequenzerfahrungen würden erlebt werden.

Tabelle 14: Mehrfacher Vergleich – Negative Konsequenzenerfahrungen.
Präkontemplation (n = 3), Kontemplation (n = 5), Disposition (n = 3), Präparation (n = 12),
Implementation (n = 39), Fluktuation (n = 54), Habituation (n = 263).

Multiple Comparisons

negative Konsequenzenerfahrungen
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Präkontemplation	Kontemplation	-,1810	,31141	,997	-1,1041	,7422
	Disposition	,4762	,34817	,819	-,5560	1,5083
	Präaktion	,2976	,27525	,933	-,5184	1,1136
	Implementation	,0256	,25548	1,000	-,7318	,7830
	Fluktuation	,1111	,25294	,999	-,6387	,8610
	Habituation	,1937	,24759	,987	-,5403	,9277
Kontemplation	Präkontemplation	,1810	,31141	,997	-,7422	1,1041
	Disposition	,6571	,31141	,349	-,2660	1,5803
	Präaktion	,4786	,22698	,350	-,1943	1,1515
	Implementation	,2066	,20255	,949	-,3939	,8071
	Fluktuation	,2921	,19933	,765	-,2989	,8830
	Habituation	,3747	,19250	,451	-,1960	,9454
Disposition	Präkontemplation	-,4762	,34817	,819	-1,5083	,5560
	Kontemplation	-,6571	,31141	,349	-1,5803	,2660
	Präaktion	-,1786	,27525	,995	-,9946	,6374
	Implementation	-,4505	,25548	,574	-1,2079	,3068
	Fluktuation	-,3651	,25294	,778	-1,1149	,3848
	Habituation	-,2825	,24759	,915	-1,0165	,4515
Präaktion	Präkontemplation	-,2976	,27525	,933	-1,1136	,5184
	Kontemplation	-,4786	,22698	,350	-1,1515	,1943
	Disposition	,1786	,27525	,995	-,6374	,9946
	Implementation	-,2720	,14076	,460	-,6893	,1453
	Fluktuation	-,1865	,13609	,817	-,5899	,2169
	Habituation	-,1039	,12587	,982	-,4770	,2693
Implementation	Präkontemplation	-,0256	,25548	1,000	-,7830	,7318
	Kontemplation	-,2066	,20255	,949	-,8071	,3939
	Disposition	,4505	,25548	,574	-,3068	1,2079
	Präaktion	,2720	,14076	,460	-,1453	,6893
	Fluktuation	,0855	,08961	,963	-,1802	,3511
	Habituation	,1681	,07317	,248	-,0488	,3850
Fluktuation	Präkontemplation	-,1111	,25294	,999	-,8610	,6387
	Kontemplation	-,2921	,19933	,765	-,8830	,2989
	Disposition	,3651	,25294	,778	-,3848	1,1149
	Präaktion	,1865	,13609	,817	-,2169	,5899
	Implementation	-,0855	,08961	,963	-,3511	,1802
	Habituation	,0826	,06371	,853	-,1062	,2715
Habituation	Präkontemplation	-,1937	,24759	,987	-,9277	,5403
	Kontemplation	-,3747	,19250	,451	-,9454	,1960
	Disposition	,2825	,24759	,915	-,4515	1,0165
	Präaktion	,1039	,12587	,982	-,2693	,4770
	Implementation	-,1681	,07317	,248	-,3850	,0488
	Fluktuation	-,0826	,06371	,853	-,2715	,1062

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,182

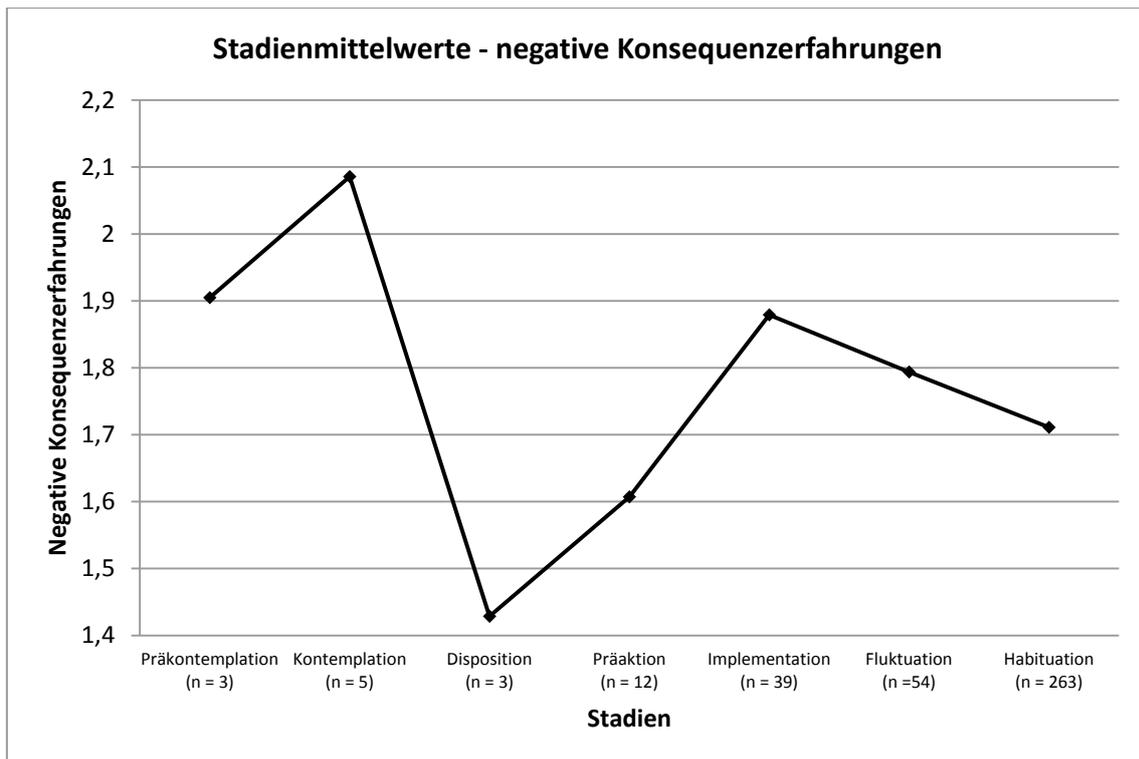


Abb. 23: Stadienmittelwerte von Negative Konsequenzerfahrungen.

Da auch bei den positiven Konsequenzerfahrungen die Verletzung der Normalverteilung möglich ist, wenn auch der Levene-Test zur Prüfung der Varianzhomogenität Fehler der Normalverteilungen berücksichtigt, wurde in beiden Fällen das Ersatzverfahren für univariate Varianzanalysen (Tabelle 15) verwendet. Demnach sind Unterschiede zwischen den einzelnen Stadien vorhanden und man darf zum Vergleich die Mittelwerte der einzelnen Stadien heranziehen.

Tabelle 15: Übersicht über Hypothesentest - Konsequenzerfahrungen.

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von positive Konsequenzerfahrungen ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,000	Nullhypothese ablehnen.
2	Die Verteilung von negative Konsequenzerfahrungen ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,047	Nullhypothese ablehnen.

Asymptotische Signifikanz werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

5.2.5 Psychosoziale Barrieren

Die Normalverteilungen der Daten in den einzelnen Stadien ist in den Tests auf Normalverteilung zu hinterfragen. Die Diagramme aus der explorativen Datenanalyse in SPSS bieten zwar Bilder, die auf eine annähernde Normalverteilung schließen lassen könnten. Eine univariate Varianzanalyse ergäbe schwache Zwischensubjekteffekte ($F(6,372) = 18.429; p < .001; \text{partielles } \eta^2 = .229$), wobei sich das Stadium Disposition von allen Stadien außer Kontemplation und das Stadium Habituation von allen außer Präkontemplation und Präaktion signifikant unterscheiden (siehe Tabelle 16). In der Grafik der Stadienmittelwerte (Abb. 24) ist kein Trend abzulesen. Interessant scheint der hohe Wert beim Stadium der Disposition. Hier könnte die Annahme sein, dass die Personen dieses Stadiums, die zwar den Entschluss gefasst haben, körperlich aktiv zu werden, aber noch keinerlei Anstrengungen in diese Richtung zeigen, deutlich mehr mit den psychosozialen Barrieren zu kämpfen haben als die meisten anderen.

Tabelle 16: Mehrfacher Vergleich – Psychosoziale Barrieren.
Präkontemplation (n = 3), Kontemplation (n = 5), Disposition (n = 3), Präparation (n = 12),
Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 55), Habituation (n = 260).

Multiple Comparisons

Psychosoziale Barrieren
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Präkontemplation	Kontemplation	-,5400	,33449	,673	-1,5316	,4516
	Disposition	-1,3333*	,37397	,007	-2,4420	-,2247
	Präaktion	-,2417	,29565	,983	-1,1181	,6348
	Implementation	-,3122	,27394	,915	-1,1243	,4999
	Fluktuation	-,3691	,27155	,823	-1,1741	,4359
	Habituation	,1304	,26596	,999	-,6581	,9188
Kontemplation	Präkontemplation	,5400	,33449	,673	-,4516	1,5316
	Disposition	-,7933	,33449	,214	-1,7850	,1983
	Präaktion	,2983	,24380	,885	-,4244	1,0211
	Implementation	,2278	,21696	,942	-,4154	,8710
	Fluktuation	,1709	,21394	,985	-,4633	,8051
	Habituation	,6704*	,20679	,022	,0573	1,2834
Disposition	Präkontemplation	,3333*	,37397	,007	,2247	2,4420
	Kontemplation	,7933	,33449	,214	-,1983	1,7850
	Präaktion	1,0917*	,29565	,005	,2152	1,9681
	Implementation	1,0211*	,27394	,004	,2090	1,8333
	Fluktuation	,9642*	,27155	,008	,1592	1,7693
	Habituation	1,4637*	,26596	,000	,6753	2,2522
Präaktion	Präkontemplation	,2417	,29565	,983	-,6348	1,1181
	Kontemplation	-,2983	,24380	,885	-1,0211	,4244
	Disposition	-1,0917*	,29565	,005	-1,9681	-,2152
	Implementation	-,0705	,15033	,999	-,5162	,3751
	Fluktuation	-,1274	,14593	,976	-,5600	,3052
	Habituation	,3721	,13524	,089	-,0289	,7730
Implementation	Präkontemplation	,3122	,27394	,915	-,4999	1,1243
	Kontemplation	-,2278	,21696	,942	-,8710	,4154
	Disposition	-1,0211*	,27394	,004	-1,8333	-,2090
	Präaktion	,0705	,15033	,999	-,3751	,5162
	Fluktuation	-,0569	,09450	,997	-,3371	,2233
	Habituation	,4426*	,07696	,000	,2144	,6707
Fluktuation	Präkontemplation	,3691	,27155	,823	-,4359	1,1741
	Kontemplation	-,1709	,21394	,985	-,8051	,4633
	Disposition	-,9642*	,27155	,008	-1,7693	-,1592
	Präaktion	,1274	,14593	,976	-,3052	,5600
	Implementation	,0569	,09450	,997	-,2233	,3371
	Habituation	,4995*	,06798	,000	,2979	,7010
Habituation	Präkontemplation	-,1304	,26596	,999	-,9188	,6581
	Kontemplation	-,6704*	,20679	,022	-1,2834	-,0573
	Disposition	-1,4637*	,26596	,000	-2,2522	-,6753
	Präaktion	-,3721	,13524	,089	-,7730	,0289
	Implementation	-,4426*	,07696	,000	-,6707	-,2144
	Fluktuation	-,4995*	,06798	,000	-,7010	-,2979

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,210
 *. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

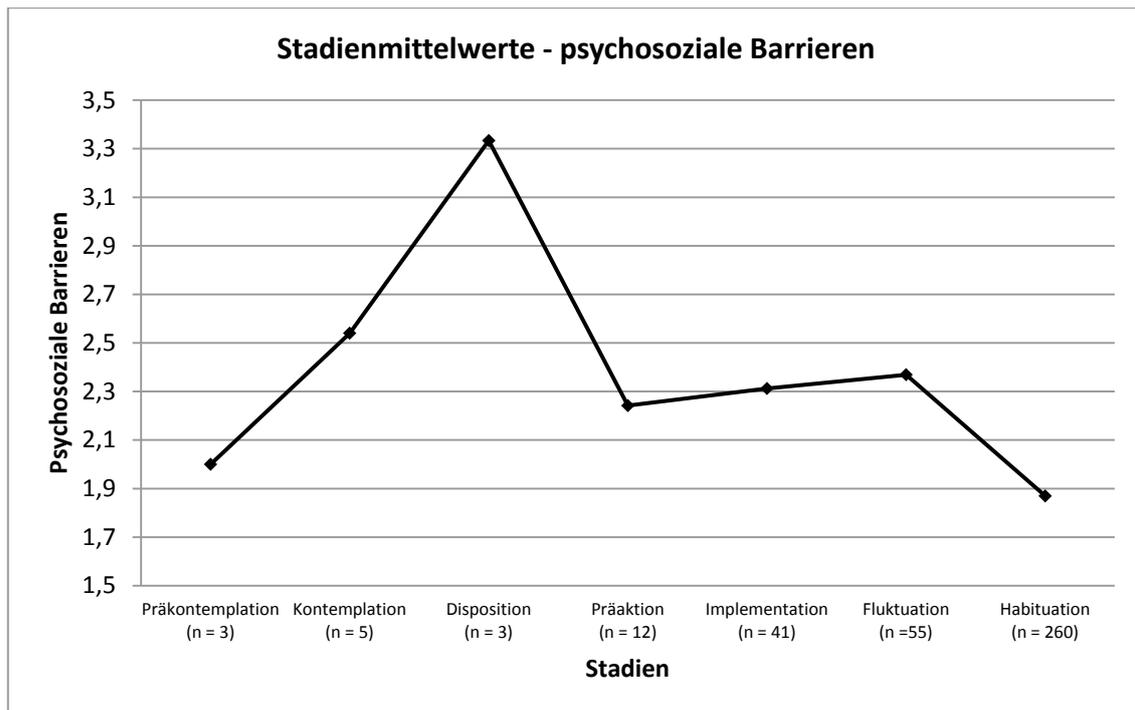


Abb. 24: Stadienmittelwerte von Psychosoziale Barrieren.

5.2.6 Körperliche Barrieren

Bei den körperlichen Barrieren zeigt sich ein ähnlicher Konflikt mit den Normalverteilungen. Die Varianzhomogenität ist hier zwar gegeben, welche auf Fehler in den Normalverteilungen reagieren würde, doch wurde zur Absicherung zusätzlich mit dem Ersatzverfahren gerechnet (siehe Tabelle 18). Die univariate Varianzanalyse liefert zunächst praktisch keine Zwischensubjekteffekte ($F(6,374) = 4.438$; $p < .001$; partielles $\eta^2 = .066$). Lediglich das Stadium der Präkontemplation unterscheidet sich von allen anderen signifikant (siehe Tabelle 17). Der sehr niedrige Wert des Stadiums der Präkontemplation lässt sich nicht einfach erklären und könnte auf eine nicht ernstgenommene Beantwortung des Fragebogens schließen. Es könnte aber auch der Fall sein, dass diese Personen in erster Linie wegen der psychosozialen Barrieren sich vom Sporttreiben abhalten lassen und somit die körperlichen Barrieren gar nicht erst zur Diskussion stehen. Eventuell hätte für die aktuell körperlich Inaktiven die Fragestellung umformuliert werden müssen. Davon abgesehen würde sich nun im jetzigen Fall ohne Präkontemplation ein leichter Trend in Abbildung 25 abzeichnen, dass je höher das Stadium ist, desto niedriger die körperlichen Barrieren ausfallen. Dies ist allerdings nur sehr gering. Die Unterschiede könnten eventuell darauf schließen lassen, dass zwar bei Krankheit mit Sport pausiert wird, bei Verletzungen eventuell andere Bewegungsformen ein sportliches Verhalten ermöglichen. Dies sind allerdings spekulative Aussagen, die im Speziellen künftig untersucht werden müssten.

Tabelle 17: Mehrfacher Vergleich – Körperliche Barrieren.
Präkontemplation (n = 3), Kontemplation (n = 5), Disposition (n = 3), Präparation (n = 12),
Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 55), Habituation (n = 262).

Multiple Comparisons

Körperliche Barrieren
 Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Präkontemplation	Kontemplation	-1,8222*	,47642	,003	-3,2346	-,4099
	Disposition	-2,1111*	,53265	,002	-3,6901	-,5321
	Präaktion	-1,6667*	,42110	,002	-2,9150	-,4183
	Implementation	-1,7100*	,39018	,000	-2,8667	-,5534
	Fluktuation	1,6465*	,38678	,001	-2,7931	-,4999
	Habituation	-1,4830*	,37879	,002	-2,6060	-,3601
	Kontemplation	Präkontemplation	1,8222*	,47642	,003	,4099
Disposition		-,2889	,47642	,997	-1,7012	1,1234
Präaktion		,1556	,34725	,999	-,8739	1,1850
Implementation		,1122	,30902	1,000	-,8039	1,0283
Fluktuation		,1758	,30472	,997	-,7276	1,0791
Habituation		,3392	,29452	,911	-,5339	1,2123
Disposition	Präkontemplation	2,1111*	,53265	,002	,5321	3,6901
	Kontemplation	,2889	,47642	,997	-1,1234	1,7012
	Präaktion	,4444	,42110	,940	-,8039	1,6928
	Implementation	,4011	,39018	,947	-,7556	1,5578
	Fluktuation	,4646	,38678	,893	-,6819	1,6112
	Habituation	,6281	,37879	,644	-,4948	1,7510
Präaktion	Präkontemplation	1,6667*	,42110	,002	,4183	2,9150
	Kontemplation	-,1556	,34725	,999	-1,1850	,8739
	Disposition	-,4444	,42110	,940	-1,6928	,8039
	Implementation	-,0434	,21411	1,000	-,6781	,5914
	Fluktuation	,0202	,20785	1,000	-,5960	,6364
	Habituation	,1836	,19259	,963	-,3873	,7545
Implementation	Präkontemplation	1,7100*	,39018	,000	,5534	2,8667
	Kontemplation	-,1122	,30902	1,000	-1,0283	,8039
	Disposition	-,4011	,39018	,947	-1,5578	,7556
	Präaktion	,0434	,21411	1,000	-,5914	,6781
	Fluktuation	,0636	,13460	,999	-,3355	,4626
	Habituation	,2270	,10956	,372	-,0978	,5518
Fluktuation	Präkontemplation	1,6465*	,38678	,001	,4999	2,7931
	Kontemplation	-,1758	,30472	,997	-1,0791	,7276
	Disposition	-,4646	,38678	,893	-1,6112	,6819
	Präaktion	-,0202	,20785	1,000	-,6364	,5960
	Implementation	-,0636	,13460	,999	-,4626	,3355
	Habituation	,1634	,09676	,624	-,1234	,4503
Habituation	Präkontemplation	1,4830*	,37879	,002	,3601	2,6060
	Kontemplation	-,3392	,29452	,911	-1,2123	,5339
	Disposition	-,6281	,37879	,644	-1,7510	,4948
	Präaktion	-,1836	,19259	,963	-,7545	,3873
	Implementation	-,2270	,10956	,372	-,5518	,0978
	Fluktuation	-,1634	,09676	,624	-,4503	,1234

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
 Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,426

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

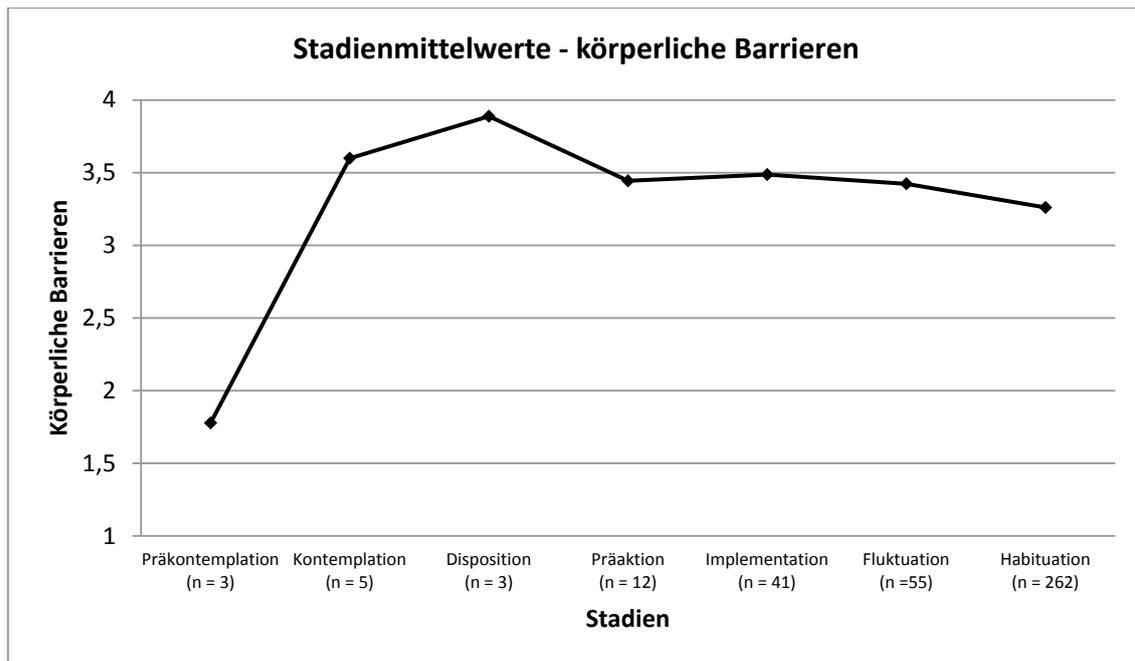


Abb. 25: Stadienmittelwerte von Körperliche Barrieren.

Das Ersatzverfahren (siehe Tabelle 18) für die psychosozialen ($p < .001$) und körperlichen ($p < .01$) Barrieren ergab, dass jeweils die Null-Hypothesen verworfen werden müssen und somit Unterschiede vorhanden sind.

Tabelle 18: Übersicht über Hypothesentest - Barrieren.

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Psychosoziale Barrieren ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,000	Nullhypothese ablehnen.
2	Die Verteilung von Körperliche Barrieren ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,002	Nullhypothese ablehnen.

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

5.2.7 Präventives Barrierenmanagement

Beim Punkt Barrierenmanagement wurde nur mit den drei Stadien Implementation ($n = 39$), Fluktuation ($n = 53$) und Habituation ($n = 261$) gerechnet, da diese die einzigen körperlich aktiven Stadien sind und demnach nur diese Personen ein sportbezogenes Barrierenmanagement durchführen. Eine univariate Varianzanalyse ergab praktisch keine Zwischensubjekteffekte ($F(2,350) = 5.677$; $p < .01$; partielles $\eta^2 = .031$). Das Stadium der Habituation unterscheidet sich vom Stadium der Fluktuation signifikant, das Stadium der Implementation vom Stadium der Fluktuation nur knapp nicht (siehe Tabelle 19). Das Profildiagramm in Abbildung 26 zeigt die Unterschiede. Wenn die Stichproben der

niederen Stadien größer ausfielen, dürfte sich auch Implementation von Fluktuation signifikant unterscheiden. Der Abfall im Stadium der Fluktuation, um sich die im Theorieteil erörterten Eigenschaften bewusst zu machen, scheint sich damit erklären zu lassen, dass die Personen dieses Stadiums eben ihre Schwierigkeiten haben, ihr sportliches Vorhaben vorbeugend vor konkurrierenden Verhalten abzuschirmen und deshalb nicht regelmäßig sportlich aktiv sind.

Tabelle 19: Mehrfacher Vergleich – Präventives Barrierenmanagement. Implementation (n = 39), Fluktuation (n = 53), Habituation (n = 261).

Multiple Comparisons

praev_BM
Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Implementation	Fluktuation	,1030	,04843	,086	-,0110	,2170
	Habituation	-,0134	,03941	,938	-,1062	,0793
Fluktuation	Implementation	-,1030	,04843	,086	-,2170	,0110
	Habituation	-,1164*	,03458	,002	-,1978	-,0350
Habituation	Implementation	,0134	,03941	,938	-,0793	,1062
	Fluktuation	,1164*	,03458	,002	,0350	,1978

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,053

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

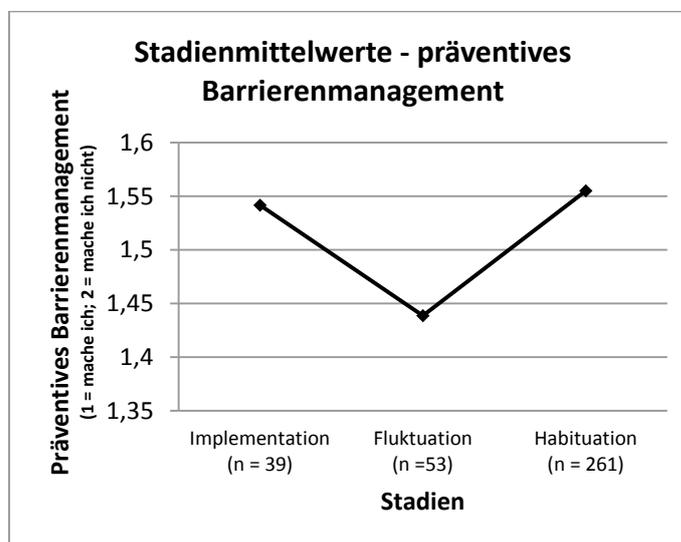


Abb. 26: Stadienmittelwerte von Präventives Barrierenmanagement.

5.2.8 Akutes Barrierenmanagement

Für das akute Barrierenmanagement lassen sich bei einer univariaten Varianzanalyse keine signifikanten Unterschiede finden. Da der Test auf Zwischensubjekteffekte nicht signifikant ausfällt ($F(2,348) = 1.137$; $p = .322$ (n.s. (nicht signifikant))); partielles $\eta^2 = .006$)

und auch in den Post-Hoc-Tests keine Signifikanzen auftreten (bei nicht vorhandener Signifikanz der Zwischensubjekteffekte obsolet), wird die Null-Hypothese beibehalten und es gilt, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Stadien bezüglich des akuten Barrierenmanagements vorhanden sind. Betrachtet man in der Tabelle 20 die Spalte der mittleren Differenz, erkennt man die geringen Unterschiede ($<.065$). Demnach wirkt im ersten Moment das Profildiagramm in Abbildung 27 trügerisch.

Tabelle 20: Mehrfacher Vergleich – Akutes Barrierenmanagement. Implementation (n = 38), Fluktuation (n = 54), Habituation (n = 259).

Multiple Comparisons

akut_BM
Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Implementation	Fluktuation	,0648	,05320	,443	-,0604	,1900
	Habituation	,0109	,04364	,966	-,0918	,1137
Fluktuation	Implementation	-,0648	,05320	,443	-,1900	,0604
	Habituation	-,0539	,03758	,325	-,1423	,0346
Habituation	Implementation	-,0109	,04364	,966	-,1137	,0918
	Fluktuation	,0539	,03758	,325	-,0346	,1423

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,063

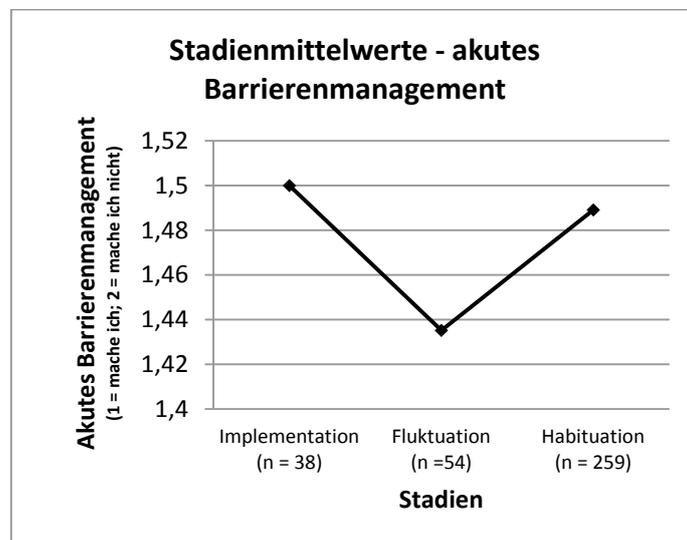


Abb. 27: Geschätzte Randmittel von Akutes Barrierenmanagement.

Das Ersatzverfahren (Tabelle 21, Zeile 2) bestätigt, dass man die Null-Hypothese beibehalten muss ($p = .336$; n.s.). Hingegen zeigt sich in der ersten Zeile das präventive Barrierenmanagement sehr signifikant ($p < .01$), demnach sich die Stadien wie beschrieben voneinander unterscheiden.

Tabelle 21: Übersicht über Hypothesentest – Barrierenmanagement.

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von praev_BM ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,004	Nullhypothese ablehnen.
2	Die Verteilung von akut_BM ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,336	Nullhypothese behalten.

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

5.3 Unterschiedlicher Umgang mit dem Wetter

5.3.1 Objektive Wetterdaten vs. Subjektive Wettereinschätzung

Zunächst ist interessant, ob die objektiven Wetterdaten von den Wetterstationen mit der subjektiven Einschätzung des Wetters der vergangenen sieben Tage (vom Ausfülldatum des Fragebogens weggerechnet) korrelieren. Die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson (N = 397) ergab, dass die Bewölkung ($r = .173$; $p = .001$), der Wind ($r = .158$; $p = .002$) und die Sonnenscheindauer ($r = .107$; $p = .033$) mit der angegebenen Schlechtwetteranzahl signifikant korrelieren. Die angegebene Schlechtwetteranzahl ist die subjektive Angabe der teilnehmenden Personen, an wie vielen Tagen der vergangenen Woche sie schlechtes Wetter erlebt haben. Die einzelnen Korrelationswerte weisen jedoch nur sehr schwache Werte auf (siehe Tabelle 22, Zeile 1).

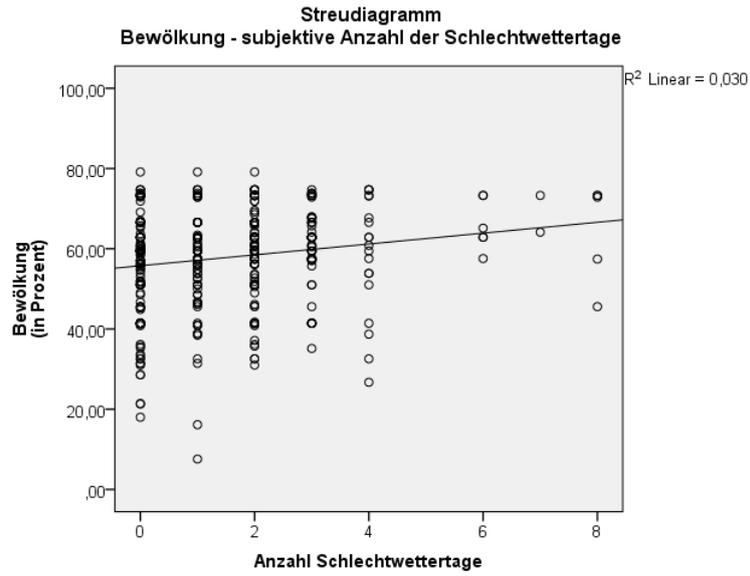
Tabelle 22: Korrelationen zwischen Wetterfaktoren und Anzahl der Schlechtwettertage.

		Korrelationen					
		Anzahl Schlechtwettertage	Bewölkung	Temperatur	Niederschlag	Wind	Sonnenscheindauer
Anzahl Schlechtwettertage	Korrelation nach Pearson	1	,173**	,011	,041	,158**	-,107*
	Signifikanz (2-seitig)		,001	,830	,418	,002	,033
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	968,917	1312,293	207,513	664,542	1162,622	-1087,189
	Kovarianz	2,447	3,314	,524	1,678	2,936	-2,745
	N	397	397	397	397	397	397
Bewölkung	Korrelation nach Pearson	,173**	1	-,457**	,374**	,450**	-,751**
	Signifikanz (2-seitig)	,001		,000	,000	,000	,000
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	1312,293	59571,997	-68803,161	47885,955	25963,692	-59738,496
	Kovarianz	3,314	150,434	-173,745	120,924	65,565	-150,855
	N	397	397	397	397	397	397
Temperatur	Korrelation nach Pearson	,011	-,457**	1	-,397**	-,086	,760**
	Signifikanz (2-seitig)	,830	,000		,000	,088	,000
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	207,513	-68803,161	381305,469	-128324,110	-12541,496	153043,045
	Kovarianz	,524	-173,745	962,893	-324,051	-31,670	386,472
	N	397	397	397	397	397	397
Niederschlag	Korrelation nach Pearson	,041	,374**	-,397**	1	,210**	-,534**
	Signifikanz (2-seitig)	,418	,000	,000		,000	,000
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	664,542	47885,955	-128324,110	274464,184	26054,224	-91234,569
	Kovarianz	1,678	120,924	-324,051	693,091	65,793	-230,390
	N	397	397	397	397	397	397
Wind	Korrelation nach Pearson	,158**	,450**	-,086	,210**	1	-,175**
	Signifikanz (2-seitig)	,002	,000	,088	,000		,000
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	1162,622	25963,692	-12541,496	26054,224	55955,676	-13510,495
	Kovarianz	2,936	65,565	-31,670	65,793	141,302	-34,117
	N	397	397	397	397	397	397
Sonnenscheindauer	Korrelation nach Pearson	-,107*	-,751**	,760**	-,534**	-,175**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,033	,000	,000	,000	,000	
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	-1087,189	-59738,496	153043,045	-91234,569	-13510,495	106340,913
	Kovarianz	-2,745	-150,855	386,472	-230,390	-34,117	268,538
	N	397	397	397	397	397	397

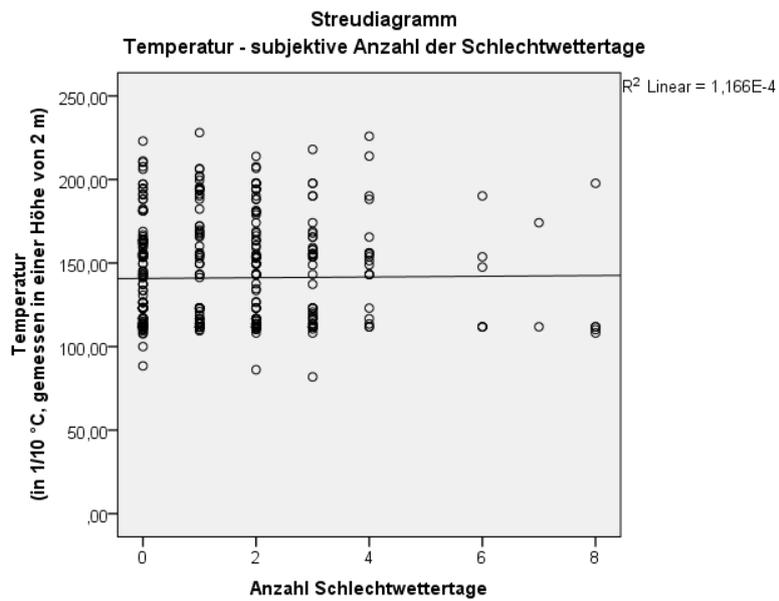
** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.
 * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Die Wetterdaten untereinander korrelieren zum Teil hoch signifikant miteinander. Dies ist auch ein logischer Schluss, dass natürlich der Niederschlag mit der Bewölkung und auch der Sonnenscheindauer zusammenhängt. Im Übrigen sind die Temperatur und der Wind eher separat zu betrachten. Diese Ergebnisse sollen nur zeigen, dass die Wetterdaten an sich sehr gut zusammenpassen und korrekt für eine Analyse aufgearbeitet sind. Da die wissenschaftliche Fragestellung nicht mit den Beziehungen der Wetterfaktoren untereinander zu tun hat, wird hier nicht mehr näher darauf eingegangen.

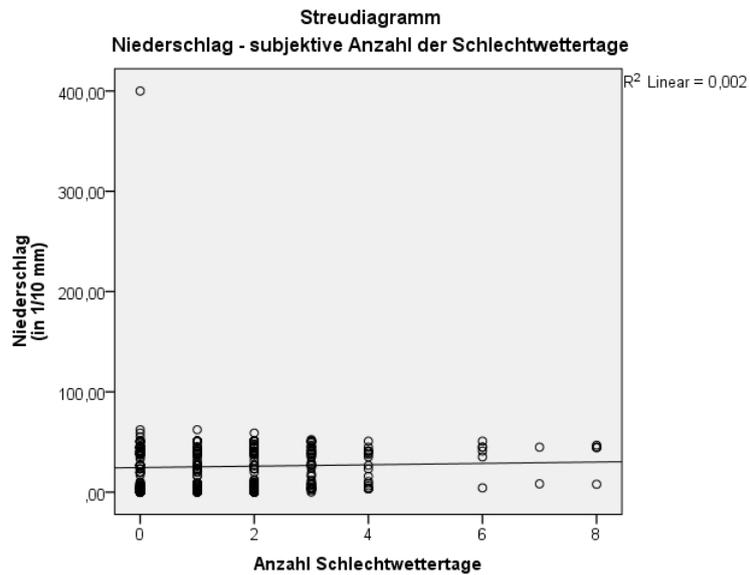
a)



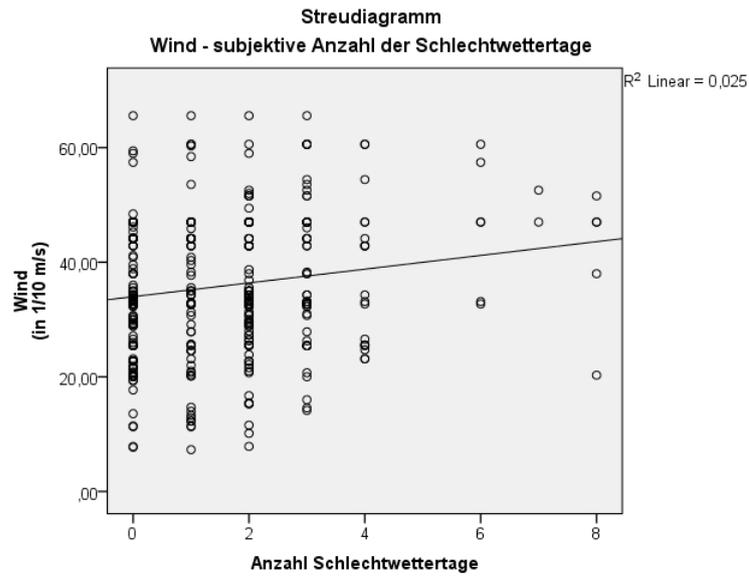
b)



c)



d)



e)

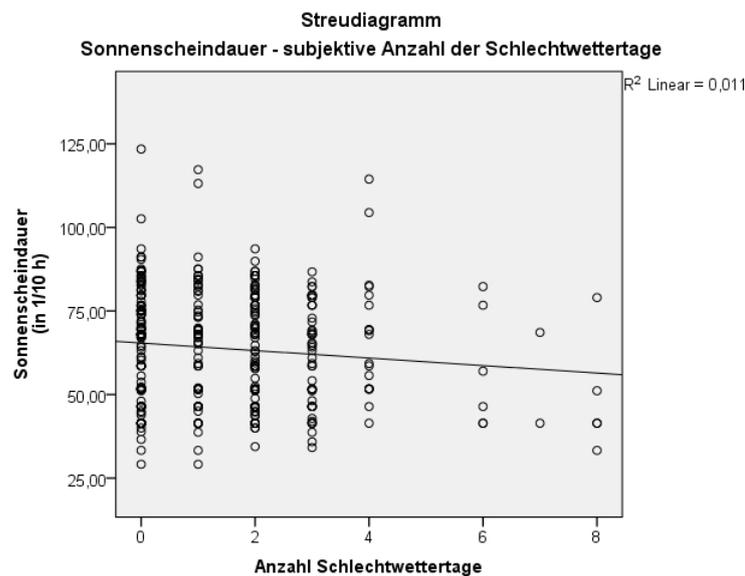


Abb. 28 a - e: Streudiagramme – Wetterfaktoren/Anzahl Schlechtwettertage (N = 397).

a) Bewölkung (R^2 Linear = 0,030)

b) Temperatur (R^2 Linear = $1,166 \cdot 10^{-4}$)

c) Niederschlag (R^2 Linear = 0,002)

d) Wind (R^2 Linear = 0,025)

e) Sonnenscheindauer (R^2 Linear = 0,011)

Enttäuschend ist allerdings, dass die subjektiven Angaben zu den Schlechtwettertagen, wenn statistische Signifikanzen bestehen, praktisch nicht ernstzunehmend mit den Wetterfaktoren zusammenhängen. Die Abbildungen 28 a – e zeigen die Streudiagramme, aus denen zu lesen ist, dass die Wetterfaktoren im Grunde nicht mit der angegebenen Anzahl an Schlechtwettertagen korrelieren. Die Regressionsgeraden spiegeln die Werte aus der Tabelle 22 wieder. Erhofft waren steilere Geraden, die sodann prägnant aussagen würden, dass je höher beispielsweise der Niederschlagswert ist, desto höher auch die angegebene Anzahl der Schlechtwettertage ausfällt.

Dieser Vergleich scheitert im Nachhinein betrachtet vermutlich an zwei Punkten. Zum einen wurde hier mit den Mittelwerten aus den Wetterdaten der vergangenen sieben Tage gerechnet. Daher macht wohl eine Verwendung der Wetterdaten in diesem Fall nur Sinn, wenn diese letzten sieben Tage ganz genau untersucht werden und man nicht mit Mittelwerten rechnet. Beispielsweise könnten an zwei Tagen Gewitterfronten so viel Niederschlag verursachen wie sieben Tage leichter Regen. In dem einen Fall kann an den fünf verbleibenden Tagen wunderschönes Wetter sein, während im zweiten Fall kaum jemand das Wetter als schön bezeichnen würde. Die Mittelwerte wären fiktiv gleich hoch, die Anzahl der Schlechtwettertage total verschieden. Der zweite Punkt ist der, dass die Bewertung der Schlechtwettertage subjektiv ist und daher am gleichen Ort zur gleichen Zeit zwei verschiedene Personen das vergangene Wetter ganz leicht unterschiedlich bewerten können.

Im Grunde ist eine Verwendung der Wetterdaten für eine weitere Analyse möglich, jedoch sind für die Fragestellung der Arbeit weniger die genauen Angaben von Niederschlag, Bewölkungsgrad oder ähnlichem als vielmehr der individuelle Umgang mit dem Wetter von Bedeutung. Dieser Umgang ergibt sich vermutlich mehr aus der subjektiven Wahrnehmung als aus objektiven Daten. Wenn auch der regionale Unterschied des Wetters und der Umgang mit dem Wetter im Zusammenhang mit Wetterdaten sehr interessant ist, wird im weiteren Verlauf auf genauere Herannahmen der Wetterdaten verzichtet und es werden nur deren Mittelwerte verwendet.

5.3.2 Bewertung der Schlechtwetterfaktoren

Die sechs Schlechtwetterfaktoren, die als relevant betrachtet wurden, waren Nebel, Regen, Wind, Schnee/Schneefall, Hitze und Kälte. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Fragebogens sollten diese Faktoren bewerten, inwiefern diese für sie schlechtes Wetter bedeuteten (4-stufige Skala: 1 = trifft zu; 4 = absolut nicht). Der Vergleich der Stadien fällt insofern eher enttäuschend aus, dass sich scheinbar kein wirklicher Unterschied zwischen den Stadien auffinden lässt. Für eine univariate Varianzanalyse sind in allen Fällen bis auf die Faktoren Nebel und Wind nicht die Voraussetzungen gegeben. Beim Punkt Nebel darf man zwar von statistischer Signifikanz sprechen ($F(6,389) = 2.895$; $p < .01$; partielles $\eta^2 = .043$), diese äußert sich allerdings nur darin, dass sich das Stadium der Habituation ($n = 265$) vom Stadium der Präaktion ($n = 14$) signifikant ($p = .014$) unterscheidet. Der Faktor Wind ist insofern interessant, dass zwar der Test der Zwischensubjekteffekte signifikant ist ($F(6,389) = 2.951$; $p < .01$; partielles $\eta^2 = .044$), es allerdings keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stadien gibt. Die beiden genannten Faktoren wurden bei den Ersatzverfahren mit den restlichen Schlechtwetterfaktoren mit einbezogen (siehe Tabelle 23). Die Abbildungen 29 a-f zeigen

die Mittelwerte im Vergleich und verdeutlichen, dass keine Aussagen zu Trends möglich sind. Die Ersatzverfahren bestätigen dies. Bei den Faktoren Nebel ($p = .018$) und Wind ($p = .005$) ist zwar die Null-Hypothese abzulehnen (siehe Tabelle 23), es können nur Vergleiche über die explorativen Daten (z.B. Mittelwert) gemacht werden. Dazu bieten sich die Grafiken an, wo sich die Mittelwerte in den Grafiken gut herauslesen lassen.

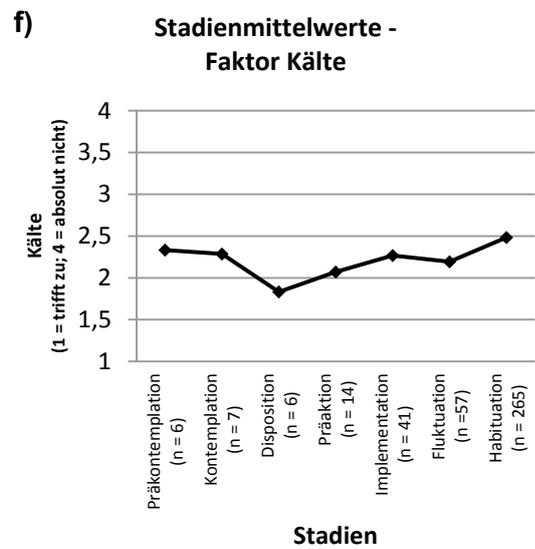
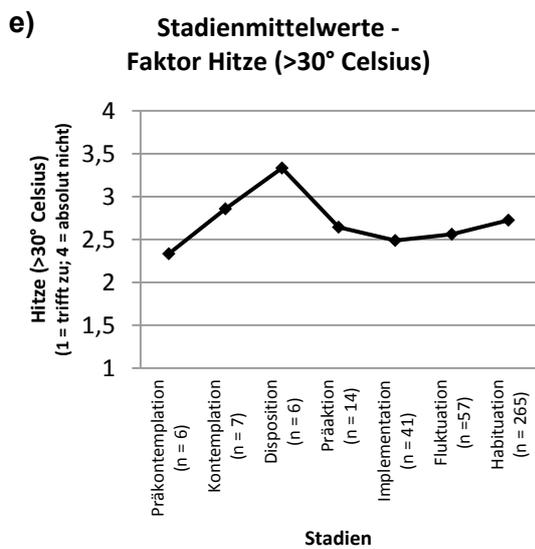
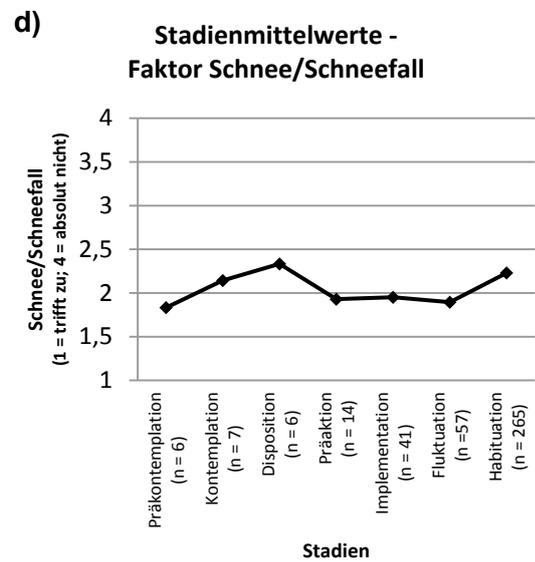
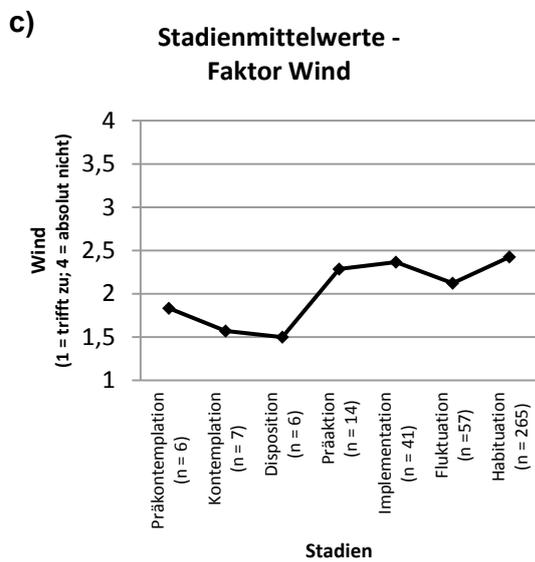
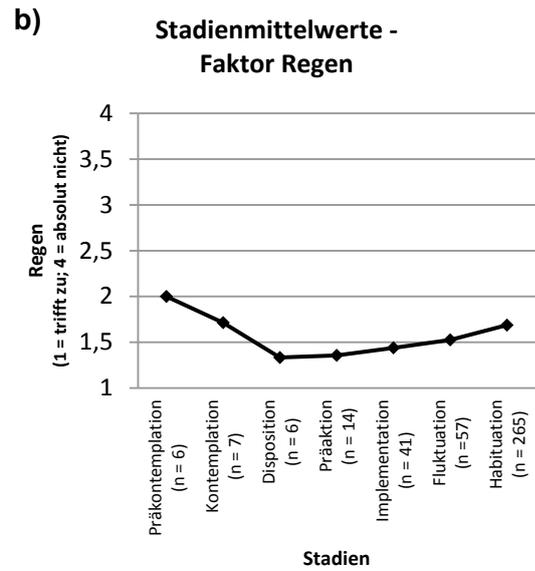
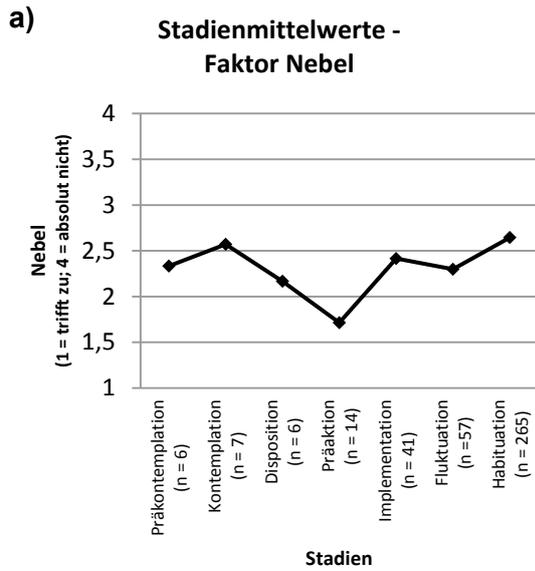


Abb. 29 a – f: Stadienmittelwerte der Wetterfaktoren.

Tabelle 23: Übersicht über Hypothesentest – Wetterfaktoren.

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Nebel ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,018	Nullhypothese ablehnen.
2	Die Verteilung von Regen ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,100	Nullhypothese behalten.
3	Die Verteilung von Wind ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,005	Nullhypothese ablehnen.
4	Die Verteilung von Schnee/Schneefall ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,380	Nullhypothese behalten.
5	Die Verteilung von Hitze (>30° Celsius) ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,504	Nullhypothese behalten.
6	Die Verteilung von Kälte ist über Kategorien von stadium gleich.	Kruskal-Wallis-Test unabhängiger Stichproben	,178	Nullhypothese behalten.

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

Die sechs Wetterfaktoren wurden schließlich zu einem Parameter zusammengefasst und untersucht. Der neue Parameter sollte aufdecken, ob bei gewissen Stadien eher mehr oder eher weniger die genannten Faktoren zu schlechtem Wetter zählen. Dieser hier als Schlechtwetterfaktorenschnitt bezeichnete Parameter ergab zwar in einer univariaten Varianzanalyse eine Signifikanz der Zwischensubjekteffekte ($F(6,389) = 3.079$; $p < .01$; partielles $\eta^2 = .045$), jedoch ist dies mit dem extrem niedrigen Eta-Quadrat-Wert zu vernachlässigen. Lediglich das Stadium der Habituation ($n = 265$) unterscheidet sich vom Stadium der Fluktuation ($n = 57$) signifikant. In der Abbildung 30 ist aber zu sehen, dass die anderen Stadien ebenso deutlich unterhalb des Stadiums der Habituation liegen. Höchstwahrscheinlich sind die Stichprobengrößen der einzelnen Stadien zu klein, um weitere signifikante Unterschiede zu ergeben. Folglich wären für einen besseren Vergleich größere Stichproben von Interesse.

Tabelle 24: Mehrfacher Vergleich – SWF-Schnitt.

Präkontemplation (n = 6), Kontemplation (n = 7), Disposition (n = 6), Präparation (n = 14), Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 57), Habituation (n = 265).

Multiple Comparisons

SWF-Schnitt
Tukey-HSD

(I)stadium	(J)stadium	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Sig.	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
Präkontemplation	Kontemplation	-,0794	,31768	1,000	-1,0209	,8622
	Disposition	,0278	,32967	1,000	-,9493	1,0049
	Präaktion	,1111	,27862	1,000	-,7147	,9369
	Implementation	-,0434	,24959	1,000	-,7831	,6964
	Fluktuation	,0117	,24507	1,000	-,7147	,7381
	Habituation	-,2549	,23574	,933	-,9536	,4438
Kontemplation	Präkontemplation	,0794	,31768	1,000	-,8622	1,0209
	Disposition	,1071	,31768	1,000	-,8344	1,0487
	Präaktion	,1905	,26432	,991	-,5929	,9739
	Implementation	,0360	,23352	1,000	-,6561	,7281
	Fluktuation	,0911	,22869	1,000	-,5867	,7689
	Habituation	-,1756	,21865	,985	-,8236	,4725
Disposition	Präkontemplation	-,0278	,32967	1,000	-1,0049	,9493
	Kontemplation	-,1071	,31768	1,000	-1,0487	,8344
	Präaktion	,0833	,27862	1,000	-,7425	,9091
	Implementation	-,0711	,24959	1,000	-,8109	,6686
	Fluktuation	-,0161	,24507	1,000	-,7424	,7103
	Habituation	-,2827	,23574	,894	-,9814	,4160
Präaktion	Präkontemplation	-,1111	,27862	1,000	-,9369	,7147
	Kontemplation	-,1905	,26432	,991	-,9739	,5929
	Disposition	-,0833	,27862	1,000	-,9091	,7425
	Implementation	-,1545	,17675	,976	-,6783	,3694
	Fluktuation	-,0994	,17032	,997	-,6042	,4054
	Habituation	-,3660	,15659	,229	-,8301	,0981
Implementation	Präkontemplation	,0434	,24959	1,000	-,6964	,7831
	Kontemplation	-,0360	,23352	1,000	-,7281	,6561
	Disposition	,0711	,24959	1,000	-,6686	,8109
	Präaktion	,1545	,17675	,976	-,3694	,6783
	Fluktuation	,0551	,11693	,999	-,2915	,4016
	Habituation	-,2116	,09583	,294	-,4956	,0724
Fluktuation	Präkontemplation	-,0117	,24507	1,000	-,7381	,7147
	Kontemplation	-,0911	,22869	1,000	-,7689	,5867
	Disposition	,0161	,24507	1,000	-,7103	,7424
	Präaktion	,0994	,17032	,997	-,4054	,6042
	Implementation	-,0551	,11693	,999	-,4016	,2915
	Habituation	-,2666*	,08337	,025	-,5137	-,0195
Habituation	Präkontemplation	,2549	,23574	,933	-,4438	,9536
	Kontemplation	,1756	,21865	,985	-,4725	,8236
	Disposition	,2827	,23574	,894	-,4160	,9814
	Präaktion	,3660	,15659	,229	-,0981	,8301
	Implementation	,2116	,09583	,294	-,0724	,4956
	Fluktuation	-,2666*	,08337	,025	,0195	,5137

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,326

*. Die mittlere Differenz ist auf dem ,05-Niveau signifikant.

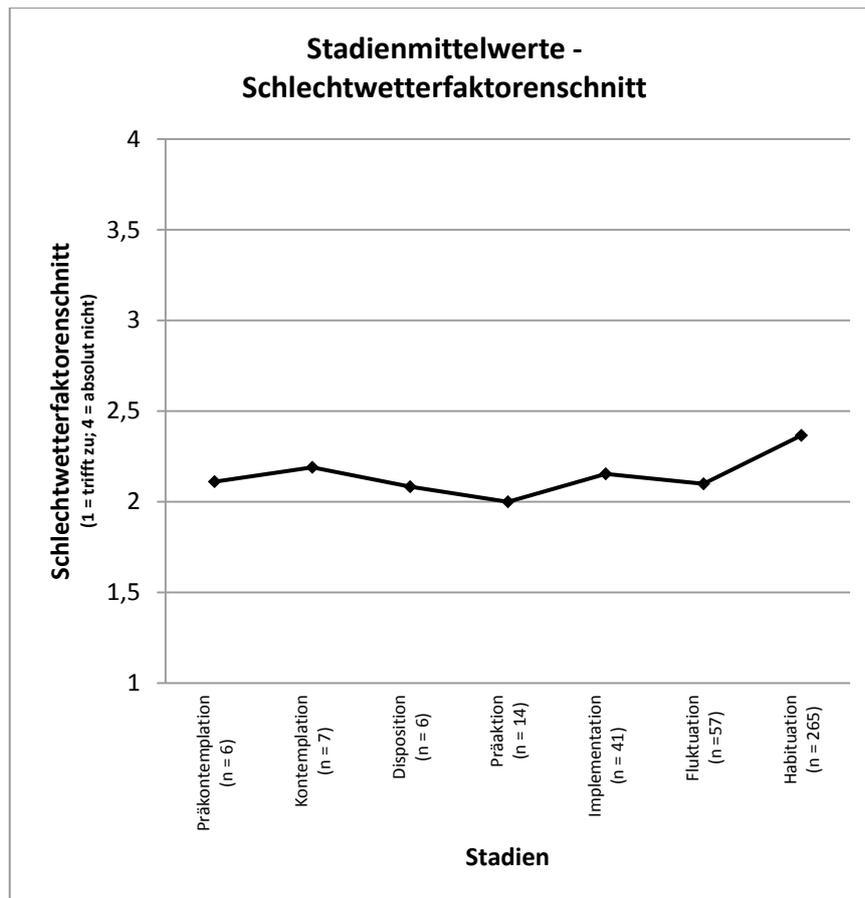


Abb. 30: Stadienmittelwerte – Schlechtwetterfaktorenschnitt.

5.3.3 Schlechtwetterverhalten körperlich aktiver Personen

Auf die Frage hin, ob das Wetter in den vergangenen sieben Tagen die Personen vom Sporttreiben abhielt, ergab sich folgendes Bild, dass je höher das Stadium ist, desto eher Sport getrieben wurde. Dieses Unterkapitel nimmt auf alle Sportler Bezug ungeachtet dessen, ob die Hauptsportart drinnen oder draußen durchgeführt wird. Die Unterschiede zwischen den Sportmodi Indoor/Outdoor werden in Kapitel 5.3.5 analysiert. In einer ersten Korrelationsanalyse wurde mit allen Personen der drei Stadien Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 57) und Habituation (n = 264) gerechnet (N = 362). Dies ergab einen signifikanten Zusammenhang ($r = .157$; $p < .05$), der allerdings verschwindet, wenn man nur jene Personen nimmt, die zumindest einen Schlechtwettertag in den letzten Tagen hatten (N = 240). Somit ergab der Signifikanzwert mit $p = .065$ knapp keinen signifikanten Zusammenhang. Aus der Tabelle 23 lässt sich aber der Trend ablesen, dass zum höheren Stadium hin, das Wetter weniger vom Sporttreiben abhält.

Tabelle 25: Kreuztabelle – Stadium X vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter.

			vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?		Gesamt
			ja	nein	
stadium	Implementation	Anzahl	9	26	35
		% innerhalb von stadium	25,7%	74,3%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	10	34	44
		% innerhalb von stadium	22,7%	77,3%	100,0%
	Habituation	Anzahl	20	141	161
		% innerhalb von stadium	12,4%	87,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl		39	201	240
	% innerhalb von stadium		16,3%	83,8%	100,0%

Die zweite Frage das Schlechtwetterverhalten betreffend soll aufdecken, ob die Personen ihre gewohnte Sportaktivität auch bei Schlechtwetter durchgeführt haben. Wieder wurden nur die Personen in den Chi-Quadrat-Test mit einbezogen, die zumindest einen Schlechtwettertag in den letzten sieben Tagen hatten. Das Ergebnis ist statistisch signifikant ($p < .001$) und ergibt ein Korrelationskoeffizienten von $r = 0.347$. Dies könnte man so interpretieren, dass je höher das Stadium ist, desto eher wurde die gewohnte Sportaktivität betrieben. Das Stadium Fluktuation allerdings stellt einen Bruch des Zusammenhangs dar (siehe Tabelle 26). Immerhin führten 84.1 Prozent der Personen nicht die gewohnte Sportart aus und dies würde aber dem Ergebnis von eben widersprechen. Die Null-Hypothese (Es besteht kein Zusammenhang) darf aber auch nicht beibehalten werden, weshalb die Alternativhypothese lautet, dass sehr wohl ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Stadium und dem Punkt besteht, ob die gewohnte Sportaktivität bei Schlechtwetter ausgeführt wurde.

Tabelle 26: Kreuztabelle – Stadium X gewohnte Sportaktivität bei Schlechtwetter.

			gewohnte Sportaktivität?		Gesamt
			ja	nein	
stadium	Implementation	Anzahl	16	19	35
		% innerhalb von stadium	45,7%	54,3%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	7	37	44
		% innerhalb von stadium	15,9%	84,1%	100,0%
	Habituation	Anzahl	103	58	161
		% innerhalb von stadium	64,0%	36,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl		126	114	240
	% innerhalb von stadium		52,5%	47,5%	100,0%

Mit der dritten Schlechtwetterfrage soll herausgefunden werden, ob ein alternatives Sportprogramm bei Schlechtwetter ausgeübt wurde. Hier verhalten sich die beiden Stadien Implementation und Habituation ähnlich mit Werten um 20 Prozent bei „Ja“ (siehe

Tabelle 27a). Die Personen des Stadiums der Fluktuation ($n = 44$) hingegen führen weit weniger eine alternative Sportart durch (4,5 % „ja“). Der Chi-Quadrat-Test (mit $N = 238$) ergibt, dass ein signifikanter Zusammenhang vorhanden ist ($p = .020$), der Korrelationskoeffizient ist mit $r = .178$ aber schwach. Die Prozentwerte der beantworteten Fragen werden in der Abbildung 31 visualisiert und verdeutlichen nochmals das sportliche Schlechtwetterverhalten. Die Grafiken zeigen die Prozentwerte der Antworten „nein“ der ersten Frage und der Antworten „ja“ der beiden anderen Fragen.

Eine ähnliche Verteilung zeigte die gleiche Frage bei jenen Personen ($N = 39$), die wegen des Wetters vom Sporttreiben abgehalten wurden Tabelle 27b. Wenn man die Nutzung eines alternativen Sportprogramms als ein Zeichen für Flexibilität und Einfallsreichtum sieht, so sind die Personen des Stadiums Fluktuation ($n = 10$) am wenigsten flexibel beziehungsweise einfallsreich (10,0 % „ja“), die des Stadiums der Habituation ($n = 20$) am meisten (33,3 % „ja“). Dennoch liegen keine Signifikanzen vor ($p = .543$; n.s.), was wahrscheinlich mit den Stichprobengrößen zu tun haben dürfte.

Tabellen 27 a - b: Kreuztabellen – Stadium X alternative Sportaktivität.

a)

			alternatives Sportprogramm?		Gesamt
			ja	nein	
stadium	Implementation	Anzahl	7	28	35
		% innerhalb von stadium	20,0%	80,0%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	2	42	44
		% innerhalb von stadium	4,5%	95,5%	100,0%
	Habituation	Anzahl	37	122	159
		% innerhalb von stadium	23,3%	76,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	46	192	238
		% innerhalb von stadium	19,3%	80,7%	100,0%

b)

			alternatives Sportprogramm?		Gesamt
			ja	nein	
stadium	Implementation	Anzahl	2	7	9
		% innerhalb von stadium	22,2%	77,8%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	1	9	10
		% innerhalb von stadium	10,0%	90,0%	100,0%
	Habituation	Anzahl	6	14	20
		% innerhalb von stadium	30,0%	70,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	9	30	39
		% innerhalb von stadium	23,1%	76,9%	100,0%

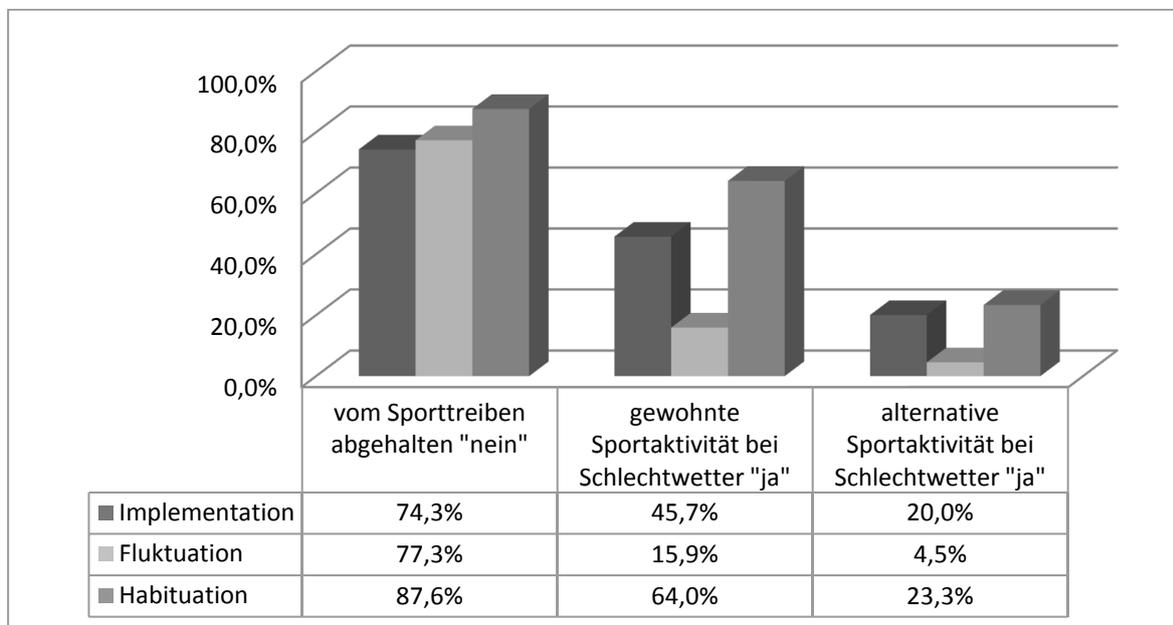


Abb. 31: Vergleich der Prozentwerte der Fragen 1 – 3 zum Schlechtwetterverhalten.

Im weiteren Verlauf des Fragebogens werden die Maßnahmen abgefragt, die bei Schlechtwetter ergriffen wurden. Dazu wurden nur diejenigen Personen befragt, die bei zumindest einer der beiden letzten Fragen mit „ja“ geantwortet hatten. Denn, wenn weder

ein alternatives Sportprogramm noch die gewohnte Sportaktivität ausgeführt wurden, erübrigt sich die weitere Frage nach den Maßnahmen. Diese Maßnahmen sind die Benutzung einer passenden Sportbekleidung, eine alternative Sportaktivität zuhause oder im Fitnessstudio und das zusätzliche Sich-Selbst-Motivieren. Diese Fragen beantworteten nur mehr 148 Personen und folgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Tabelle 28: Maßnahmen körperlich aktiver Personen bei Schlechtwetter (N = 148).

Maßnahmen	Ja (in %)	Nein (in %)
Passende Sportbekleidung	52.0	48.0
Alternative Sportaktivität zuhause (z.B. Gymnastik)	28.4	71.6
Alternative Sportaktivität im Fitnessstudio	21.5	78.4
Ich habe mich einfach vorher mehr motiviert.	13.5	86.5

Am ehesten scheint die passende Sportbekleidung die geeignetste Maßnahme zu sein, hier ist das Verhältnis ziemlich ausgewogen. Jedoch zeigt die Tabelle 29, dass dies in den einzelnen Stadien recht unterschiedlich ausfällt. Die restlichen Maßnahmen werden eher weniger ergriffen. In Tabelle 29 ist zu sehen, wo Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Stadien bestehen. Einzig bei der Frage um die zusätzliche Selbstmotivation sind die Stadien einander sehr ähnlich. Rechnerisch scheint das Stadium der Fluktuation ($n = 9$) jenes mit den wenigsten Gegenmaßnahmen bei schlechtem Wetter zu sein und weist in allen vier Maßnahmen die niedrigsten Werte auf. Im Stadium der Implementation ($n = 20$) treiben immerhin 45.0 Prozent der Personen alternativ zuhause und 35.0 Prozent im Fitnessstudio Sport. Letzten Endes besteht allein bei der Maßnahme der passenden Sportbekleidung ein signifikanter Zusammenhang mit dem Stadium (exakter Test nach Fischer: $p < .01$; $r = .266$).

Tabelle 29: Maßnahmen körperlich aktiver Personen bei Schlechtwetter. Häufigkeit der Antwort „ja“ in Prozent (N = 148).

Maßnahmen	Implementation (n = 20)	Fluktuation (n = 9)	Habitation (n = 119)
Passende Sportbekleidung	25.0	22.2	58.8
Alternative Sportaktivität zuhause (z.B. Gymnastik)	45.0	22.2	26.1
Alternative Sportaktivität im Fitnessstudio	35.0	0.0	21.0
Ich habe mich einfach vorher mehr motiviert.	15.0	11.1	13.4

In der weiteren Analyse für einen möglichen Zusammenhang zwischen den objektiven Wetterdaten und der Frage, ob man durch das Wetter vom Sporttreiben abgehalten wurde, kommt man zu dem Schluss, dass in keinster Weise ein Zusammenhang besteht. Die folgenden Tabellen 30 a-d zeigen die Signifikanzwerte, von denen keiner einen niederen P-Wert erreicht als $p = .194$. In dieser Rechnung wurden alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit einbezogen, damit auch jene Informationen der vermutlich besseren Wetterdaten in die Rechnung einfließen. Selbst, wenn man nur mit jenen Personen rechnet, die zumindest einen Schlechtwettertag angegeben haben, würden keine signifikanten Unterschiede auftreten. Die Ergebnisse legen zumindest nahe, dass eine Verwendung der objektiven Wetterdaten keinen Sinn macht.

Tabellen 30 a – d: Übersicht über Hypothesentest – objektive Wetterdaten.

a) Alle Personen (N = 362); b) Implementation (n = 41); c) Fluktuation (n = 57); d) Habituation (n = 264).

a)

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Bewölkung ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,972	Nullhypothese behalten.
2	Die Verteilung von Temperatur ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,833	Nullhypothese behalten.
3	Die Verteilung von Niederschlag ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,842	Nullhypothese behalten.
4	Die Verteilung von Wind ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,194	Nullhypothese behalten.
5	Die Verteilung von Sonnenscheindauer ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,629	Nullhypothese behalten.

b)

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Bewölkung ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,647	Nullhypothese behalten.
2	Die Verteilung von Temperatur ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,975	Nullhypothese behalten.
3	Die Verteilung von Niederschlag ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,875	Nullhypothese behalten.
4	Die Verteilung von Wind ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,601	Nullhypothese behalten.
5	Die Verteilung von Sonnenscheindauer ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,507	Nullhypothese behalten.

c)

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Bewölkung ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,549	Nullhypothese behalten.
2	Die Verteilung von Temperatur ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,644	Nullhypothese behalten.
3	Die Verteilung von Niederschlag ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,867	Nullhypothese behalten.
4	Die Verteilung von Wind ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,494	Nullhypothese behalten.
5	Die Verteilung von Sonnenscheindauer ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,629	Nullhypothese behalten.

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
d) 1	Die Verteilung von Bewölkung ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,558	Nullhypothese behalten.
2	Die Verteilung von Temperatur ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,816	Nullhypothese behalten.
3	Die Verteilung von Niederschlag ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,862	Nullhypothese behalten.
4	Die Verteilung von Wind ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,213	Nullhypothese behalten.
5	Die Verteilung von Sonnenscheindauer ist über Kategorien von vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter? gleich.	Mann-Whitney-U-Test unabhängiger Stichproben	,789	Nullhypothese behalten.

Asymptotische Signifikanzen werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

Neben den objektiven Wetterdaten im Zusammenhang mit dem Sporttreiben scheint die subjektive Angabe der Anzahl an Schlechtwettertagen interessant zu sein. Dazu wurde mit allen Personen der drei aktiven Stadien gerechnet (N = 362). Die Korrelationsrechnung ergab, dass es einen indirekten hochsignifikanten Zusammenhang mit einem Korrelationskoeffizienten von $r = -.271$ ($p < .001$) gibt (siehe Tabelle 31; vom Sporttreiben abgehalten: 1 = „ja“; 2 = „nein“). Der Koeffizient ist zwar nicht besonders groß, sagt aber jedenfalls aus, dass je mehr Schlechtwettertage in der Woche waren, desto eher hielt einen das Wetter vom Sporttreiben ab.

Tabelle 31: Nichtparametrische Korrelation zwischen „Anzahl an Schlechtwettertagen“ und „Vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter“.

Korrelationen

			Anzahl Schlechtwettertage	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?
Spearman-Rho	Anzahl Schlechtwettertage	Korrelationskoeffizient	1,000	-,271**
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	363	362
	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?	Korrelationskoeffizient	-,271**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	362	362

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Vergleicht man die drei Stadien Implementation (n = 41), Fluktuation (n = 57) und Habituation (n = 264) miteinander, stellt man fest, dass im Stadium der Fluktuation der größte indirekte Zusammenhang zwischen der Anzahl an Schlechtwettertagen und dem Sportverhalten besteht. Implementation ist knapp nicht signifikant, würde aber einen höheren Korrelationskoeffizienten ($r = -.291$) ergeben als im Stadium der Habituation ($r = -.189$), welches aber statistisch hochsignifikant ($p < .01$) ist. Den indirekten Zusammenhang im Stadium der Fluktuation kann man als gut interpretieren ($r = -.472$; $p < .001$). Dieser Wert charakterisiert das Stadium, in dem es den Personen schwer fällt regelmäßig Sport zu treiben. Diese Personen scheinen sich am ehesten durch schlechtes Wetter vom Sporttreiben abhalten zu lassen. Wenn das Stadium der Implementation stärker repräsentiert wäre, würde vermutlich auch hier ein signifikanter Zusammenhang zu finden sein ($p = .065$; n.s.). Nicht überraschend ist der niedrige Wert in Habituation. Der Zusammenhang ist zwar gegeben jedoch eher schwach. Dies spricht wieder für das Stadium Habituation, in diesem die Personen ihr sportliches Verhalten soweit gefestigt haben, dass sie trotz des schlechten Wetters Sport treiben.

Tabelle 32: Stadienvergleich der nichtparametrischen Korrelation zwischen „Anzahl an Schlechtwettertagen“ und „Vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter“.

Korrelationen

stadium				Anzahl Schlechtwettertage	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?
Implementation	Spearman-Rho	Anzahl Schlechtwettertage	Korrelationskoeffizient	1,000	-,291
			Sig. (2-seitig)	.	,065
			N	41	41
	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?	Korrelationskoeffizient	-,291	1,000	
		Sig. (2-seitig)	,065	.	
		N	41	41	
Fluktuation	Spearman-Rho	Anzahl Schlechtwettertage	Korrelationskoeffizient	1,000	-,472**
			Sig. (2-seitig)	.	,000
			N	57	57
	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?	Korrelationskoeffizient	-,472**	1,000	
		Sig. (2-seitig)	,000	.	
		N	57	57	
Habituation	Spearman-Rho	Anzahl Schlechtwettertage	Korrelationskoeffizient	1,000	-,189**
			Sig. (2-seitig)	.	,002
			N	265	264
	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?	Korrelationskoeffizient	-,189**	1,000	
		Sig. (2-seitig)	,002	.	
		N	264	264	

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

5.3.4 Schlechtwetterverhalten körperlich inaktiver Personen

Dieser Teil stellt den Versuch dar, das Schlechtwetterverhalten der körperlich aktiven Personen dem der körperlich inaktiven gegenüberzustellen. Befragt wurden jene, die zumindest einen Schlechtwettertag im Fragebogen angegeben haben. Dazu wurde nach Maßnahmen gefragt, die denen der aktiven Personen für den Alltag entsprechen sollen. Diese drei Maßnahmen waren a) passende Bekleidung beim Ausgehen, b) zuhause bleiben und c) Aktivitäten außerhalb unterdach. Mehr als die Hälfte der Personen benützten passende Bekleidung (58.3 %), ein Drittel blieb zuhause (33.3 %) und nur 29.2 Prozent der Personen suchte sich Aktivitäten außerhalb unterdach. Diese Werte zeigen ziemliche Parallelen mit der Tabelle 28 der Maßnahmen der körperlich aktiven Personen. Natürlich ist ein Vergleich nur mit äußerster Vorsicht möglich, da die Maßnahmen für den Alltag aus anderer Motivation heraus folgen als für die Sportaktivität.

Tabelle 33: Maßnahmen körperlich inaktiver Personen bei Schlechtwetter (N = 24).

Maßnahmen	Ja (in %)	Nein (in %)
Ich zog passende Bekleidung an, als ich hinaus ging.	58.3	41.7
Ich bin zuhause geblieben.	33.3	66.7
Ich suchte mir Aktivitäten unterdach (Familie, Freunde oder Bekannte besuchen; Einkaufen, Kino, Café,...).	29.2	70.8

Aber auch hier bestehen prozentuelle Unterschiede zwischen den Stadien. Auffallend ist, dass sich die Stadien der Präkontemplation (n = 3) und Kontemplation (n = 6) in den Maßnahmen 2 und 3 in Tabelle 34 gegengleich zu den Stadien der Disposition (n = 6) und Präaktion (n = 9) zu verhalten scheinen. Es wäre auch logisch, dass, wenn sich Personen dazu entscheiden, bei Schlechtwetter zuhause zu bleiben, auch eher keine Aktivitäten außerhalb unterdach zu suchen. Es ist aber sehr wohl auch nicht auszuschließen, dass manche Personen beides tun. Das heißt an dem einen Schlechtwettertag bleiben sie zuhause und an dem anderen besuchen sie beispielsweise Freunde. Die Stichprobengrößen allerdings sind hier wieder so klein, dass ein ernstzunehmender Vergleich nicht wirklich möglich ist. Hier bleibt lediglich die Beschreibung, welche Maßnahmen getroffen wurden.

Tabelle 34: Maßnahmen körperlich inaktiver Personen bei Schlechtwetter mit „Ja“ beantwortet in Prozent.

Maßnahmen	Präkont. (n = 3)	Kont. (n = 6)	Disp. (n = 6)	Präak. (n = 9)
Ich zog passende Bekleidung an, als ich hinaus ging.	66.7	50.0	66.7	55.6
Ich bin zuhause geblieben.	66.7	50.0	16.7	22.2
Ich suchte mir Aktivitäten unterdach (Familie, Freunde oder Bekannte besuchen; Einkaufen, Kino, Café,...).	0.0	16.7	33.3	44.4

5.3.5 Indoor vs. Outdoor

Besonders interessant ist nun der Vergleich zwischen den Indoor- und Outdoorsportlern beziehungsweise jenen, die ihre Hauptsportart sowohl drinnen als auch draußen ausführen. Man könnte die Vergleiche schier ins Unendliche ausweiten, daher wird hier nur das Schlechtwetterverhalten untersucht und die sportpsychologischen Parameter werden außer Acht gelassen. Dies hätte sonst auch mit der Thematik dieser Arbeit wenig zu tun.

Zunächst ergab analog zum Unterkapitel 5.3.3 die Untersuchung der Frage, ob das Wetter einen vom Sporttreiben abhielt, dass ein gleicher Trend vorliegt, jedoch kein signifikanter Zusammenhang besteht (Outdoor (n = 116): $p = .178$ [Exakter Test nach Fischer]; n.s.; Indoor (n = 66): $p = .162$ [Exakter Test nach Fischer]; n.s.; beides (n = 56): $p = 1.000$ [Exakter Test nach Fischer]; n.s.). Auffallend ist, dass die Sportler, die ihre Hauptsportart drinnen und draußen ausführen, in allen Stadien eine relativ gleiche Verteilung zeigen. Etwa 85 Prozent ließen sich nicht durch das Wetter vom Sporttreiben abhalten. Die Konsequentesten waren logischerweise die Indoorsportler, wenn man die Gesamtprozentwerte betrachtet. Im Stadium der Implementation führten doch 23,1

Prozent der Personen wegen des Wetters nicht ihre gewohnte Sportart aus. Unter den Outdoorsportlern zeigt sich wieder ein ähnlicher Trend, dass je höher das Stadium ist, desto eher Sport getrieben wurde. Generell ist aber zu erkennen, dass das Stadium der Habituation stets die höchsten Prozentwerte bei der Antwort „nein“ aufweist, das Stadium der Implementation hingegen hat mit Ausnahme der Kategorie *beides* (hier sind die Stadien einander sehr ähnlich) stets die niedrigsten.

Tabelle 35: Kreuztabelle – Stadium X vom Sporttreiben abgehalten – Indoor vs. Outdoor.

In/Out				vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?		Gesamt
				ja	nein	
Outdoor	stadium	Implementation	Anzahl	5	10	15
			% innerhalb von stadium	33,3%	66,7%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	6	17	23	
			% innerhalb von stadium	26,1%	73,9%	100,0%
	Habituation	Anzahl	12	66	78	
			% innerhalb von stadium	15,4%	84,6%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	23	93	116	
			% innerhalb von stadium	19,8%	80,2%	100,0%
Indoor	stadium	Implementation	Anzahl	3	10	13
			% innerhalb von stadium	23,1%	76,9%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	1	6	7	
			% innerhalb von stadium	14,3%	85,7%	100,0%
	Habituation	Anzahl	3	43	46	
			% innerhalb von stadium	6,5%	93,5%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	7	59	66	
			% innerhalb von stadium	10,6%	89,4%	100,0%
beides	stadium	Implementation	Anzahl	1	6	7
			% innerhalb von stadium	14,3%	85,7%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	2	10	12	
			% innerhalb von stadium	16,7%	83,3%	100,0%
	Habituation	Anzahl	5	32	37	
			% innerhalb von stadium	13,5%	86,5%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	8	48	56	
			% innerhalb von stadium	14,3%	85,7%	100,0%

Lässt man den Vergleich der Stadien beiseite, ist klar zu sehen, dass die Outdoorsportler sich am meisten abhalten ließen (19,8 % „ja“), was auch logisch scheint. Die Indoorsportler lassen sich am wenigsten von ihrem sportlichen Vorhaben abbringen (10,6 % „ja“). Eine Analyse diesbezüglich ergab jedoch auch keine signifikanten Werte ($p = .252$; n.s.). Dennoch könnte dies die erste Empfehlung für Sparteinsteiger bieten, sich zumindest eine Indoorsportart zu suchen. Wenn man den Zahlen in der Tabelle 35 vertraut, würde für die Personen des Stadiums Implementation sich beides – Indoor *und* Outdoor – anbieten.

Auf die Frage hin, ob die gewohnte Sportaktivität auch bei Schlechtwetter ausgeführt wurde, lieferte eine Korrelationsrechnung signifikante Ergebnisse. (Outdoor: $p < .01$; $r = .314$; Indoor: $p < .01$ [Exakter Test nach Fischer]; $r = .389$; beides: $p < .05$; $r = .336$) Somit gibt es einen Zusammenhang zwischen den Stadien und darin, ob die gewohnte Sportart durchgeführt wurde. Betrachtet man zunächst die Zeilen „Gesamt“, die die Stadien zusammenfassen, ist ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang vorhanden ($p = .004$; $r = .208$). Infolgedessen macht es zum einen etwas aus, ob man die Sportaktivität drinnen und/oder draußen ausführt und zum anderen hängt es zusätzlich vom Stadium selbst ab. Dies spiegelt sich in der Tabelle 26 (Kapitel 5.3.3) wider. Die Personen des Stadiums der Fluktuation haben stets bei „ja“ die niedrigsten Prozentwerte, jene Personen im Stadium der Habituation immer die höchsten. Die Indoorsportler führen am ehesten die gewünschte Sportaktivität aus, die Outdoorsportler am wenigsten.

Tabelle 36: Kreuztabelle – Stadium X gewohnte Sportaktivität – Indoor vs. Outdoor.

In/Out				gewohnte Sportaktivität?		Gesamt
				ja	nein	
Outdoor	stadium	Implementation	Anzahl	5	10	15
			% innerhalb von stadium	33,3%	66,7%	100,0%
		Fluktuation	Anzahl	3	20	23
	% innerhalb von stadium		13,0%	87,0%	100,0%	
	Habituation	Anzahl	42	36	78	
		% innerhalb von stadium	53,8%	46,2%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	50	66	116	
		% innerhalb von stadium	43,1%	56,9%	100,0%	
	Indoor	stadium	Implementation	Anzahl	8	5
% innerhalb von stadium				61,5%	38,5%	100,0%
Fluktuation			Anzahl	1	6	7
		% innerhalb von stadium	14,3%	85,7%	100,0%	
Habituation		Anzahl	36	10	46	
		% innerhalb von stadium	78,3%	21,7%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	45	21	66	
		% innerhalb von stadium	68,2%	31,8%	100,0%	
beides		stadium	Implementation	Anzahl	3	4
	% innerhalb von stadium			42,9%	57,1%	100,0%
	Fluktuation		Anzahl	3	9	12
		% innerhalb von stadium	25,0%	75,0%	100,0%	
	Habituation	Anzahl	25	12	37	
		% innerhalb von stadium	67,6%	32,4%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	31	25	56	
		% innerhalb von stadium	55,4%	44,6%	100,0%	

Ob ein alternatives Sportprogramm genutzt wurde, hängt generell nicht davon ab, ob die Hauptsportart drinnen oder draußen stattfindet ($p = .910$; n.s.). Wenn man aber die

Stadien miteinander vergleicht, so besteht bei den Outdoorsportlern ein signifikanter Zusammenhang ($p < .05$) mit einem schwachen Kontingenzkoeffizienten von $r = .24$. In Tabelle 37 ist wieder zu erkennen, dass die Personen im Stadium der Fluktuation kaum eine alternative Sportart nützen. Interessanterweise sind es in diesem Stadium die Indoorsportler, die zwar nur zu einem geringen Anteil aber dennoch eine alternative Sportart wählen. Es bleibt die Frage offen, wie sich die Verhältnisse verändern, wenn die Stichproben größer ausfielen. Wenn die Prozentzahlen einigermaßen gleich blieben, würde es infolgedessen bedeuten, dass im Stadium der Fluktuation die Indoorsportler mit Abstand am meisten ein alternatives Sportprogramm nützen würden.

Tabelle 37: Kreuztabelle – Stadium X alternatives Sportprogramm – Indoor vs. Outdoor.

In/Out				alternatives Sportprogramm?		Gesamt	
				ja	nein		
Outdoor	stadium	Implementation	Anzahl	4	11	15	
			% innerhalb von stadium	26,7%	73,3%	100,0%	
	Fluktuation	Anzahl	0	23	23		
			% innerhalb von stadium	,0%	100,0%	100,0%	
	Habituation	Anzahl	18	58	76		
			% innerhalb von stadium	23,7%	76,3%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	22	92	114		
			% innerhalb von stadium	19,3%	80,7%	100,0%	
	Indoor	stadium	Implementation	Anzahl	2	11	13
				% innerhalb von stadium	15,4%	84,6%	100,0%
Fluktuation		Anzahl	2	5	7		
			% innerhalb von stadium	28,6%	71,4%	100,0%	
Habituation		Anzahl	8	38	46		
			% innerhalb von stadium	17,4%	82,6%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	12	54	66		
			% innerhalb von stadium	18,2%	81,8%	100,0%	
beides		stadium	Implementation	Anzahl	1	6	7
				% innerhalb von stadium	14,3%	85,7%	100,0%
	Fluktuation	Anzahl	0	12	12		
			% innerhalb von stadium	,0%	100,0%	100,0%	
	Habituation	Anzahl	11	26	37		
			% innerhalb von stadium	29,7%	70,3%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	12	44	56		
			% innerhalb von stadium	21,4%	78,6%	100,0%	

Die Abbildung 32 fasst die Antworten der drei Fragen analog zur Abbildung 32 zusammen. Aus ihr geht schön hervor, dass die Indoorsportler sich am wenigsten vom Sporttreiben abhalten lassen, am meisten ihre gewohnte Sportaktivität durchführen und am wenigsten eine alternative Sportaktivität wählen, was im letztgenannten Punkt aufgrund der geringen Unterschiede zu den anderen Gruppen zu vernachlässigen ist.

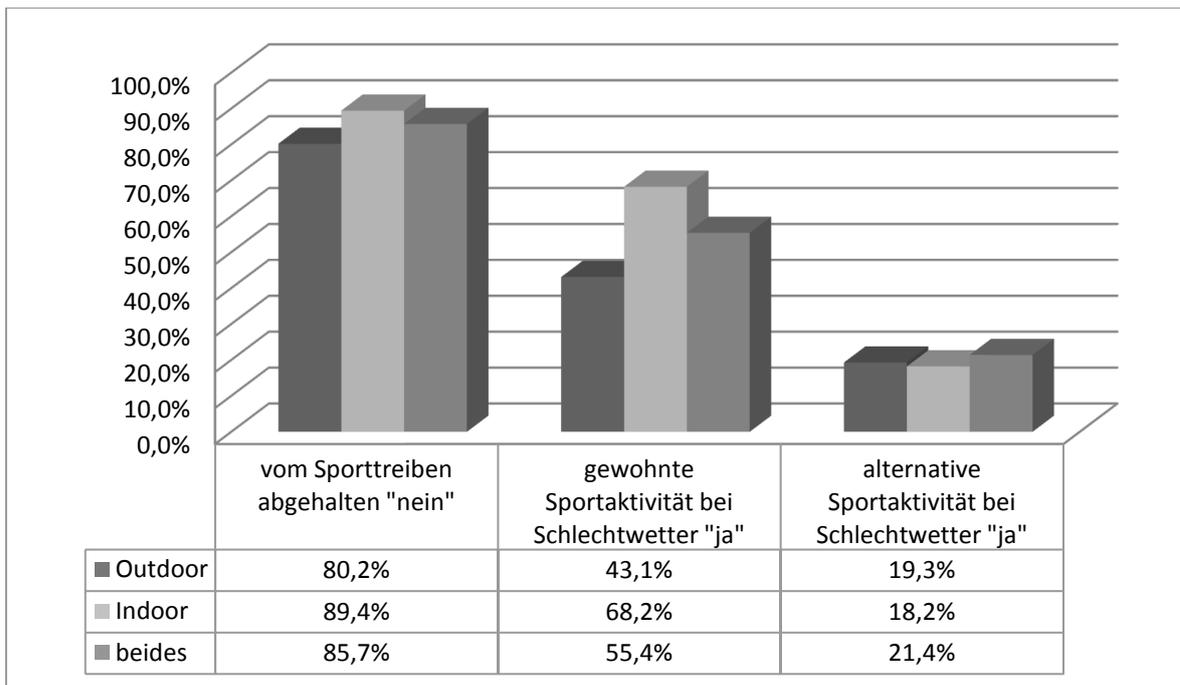


Abb. 32: Das Schlechtwetterverhalten – Indoor vs. Outdoor.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist der, inwieweit Outdoorsportler auf Schlechtwetter reagieren. Die Zahl der nach den Maßnahmen befragten Personen liegt nur mehr bei 54 Teilnehmer und Teilnehmerinnen. Die Stadien Implementation (n = 5) und Fluktuation (n = 3) sind nur mehr sehr schwach vertreten. Die Tabelle 38 zeigt die Häufigkeiten der gewählten Maßnahmen in Prozent. Ein Vergleich zwischen den Stadien macht allerdings aufgrund der zwei unterrepräsentierten Stadien keinen großen Sinn. Nimmt man nur das Stadium der Habituation (n = 49) heran und vergleicht es mit den Werten aus Tabelle 29 (Kapitel 5.3.3), wird bei der Maßnahme *Passende Sportbekleidung* ein um 20 Prozent höherer Wert erreicht. Die restlichen Prozentwerte sind einander sehr ähnlich. Auch in den Stadien der Implementation und Fluktuation sind die Werte der Outdoorsportler höher als im Vergleich zur Gesamtheit der aktiven Stadien. Dies macht auch Sinn, dass Outdoorsportler eher zur dem Wetter angepassten Kleidung greifen als beispielsweise Indoorsportler.

Tabelle 38: Maßnahmen bei Schlechtwetter der Outdoorsportler mit „ja“ beantwortet in Prozent.

Maßnahmen	Implementation (n = 5)	Fluktuation (n = 3)	Habituation (n = 46)
Passende Sportbekleidung	40,0	33,3	78,3
Alternative Sportaktivität zuhause (z.B. Gymnastik)	60,0	33,3	26,1
Alternative Sportaktivität im Fitnessstudio	20,0	0,0	15,2
Ich habe mich einfach vorher mehr motiviert.	0,0	0,0	15,2

Eine weitere Analyse, welche Maßnahmen in welcher Kombination getroffen wurden, wird wegen der kleinen Stichproben ausgespart. Interessant könnte durchaus sein, in welchem Stadium die Personen mehrere Maßnahmen bei Schlechtwetter gleichzeitig und in welchen Kombinationen treffen.

5.3.6 Rangliste der Schlechtwetterfaktoren und der Barrieren

Neben dem Wissen über die Ausprägung der Schlechtwetterfaktoren und Barrieren ist auch das Ranking dieser von Interesse. Tabelle 39 liefert den Überblick über die Rangreihung der einzelnen Wetterfaktoren aller Teilnehmer und Teilnehmerinnen zusammen. Im Fragebogen selbst konnten nur jene Faktoren der Bedeutung nach gereiht werden, die zuvor mit „trifft zu“ oder „eher zu“ beantwortet wurden. Dies erklärt somit die fehlenden Werte. An den Mittelwerten kann man sehr gut erkennen, dass der Regen (N = 326) der prägendste Schlechtwetterfaktor (M (arithmetisches Mittel) = 1,84; $m = 1$) ist. Schnee (N = 242; $m = 2$) und Kälte (N = 210; $m = 2$) bilden die zweite Gruppe der Schlechtwetterfaktoren. Der Wind (N = 218) liegt von den Mittelwerten ($M = 2.83$) her an vierter Stelle könnte aber, wenn man nach dem Median ($m = 3$) ginge, eine dritte Klasse mit Nebel (N = 188; $m = 3$) und Hitze (N = 152; $m = 3$) bilden.

Tabelle 39: Mittelwerte, Mediane und Modi der Wetterfaktoren-ränge.

		Nebel	Regen	Wind	Schnee	Hitze	Kälte
N	Gültig	188	326	218	242	152	210
	Fehlend	209	71	179	155	245	187
Mittelwert		3,12	1,84	2,83	2,47	3,20	2,51
Median		3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
Modus		4	1	2	2	4	2

Die Abbildungen 33 a-f zeigen die Verteilungen der Ränge in Prozent. Die Grafiken machen deutlich, welche Ränge am häufigsten vergeben wurden und wo der Schwerpunkt liegt. Regen, Schnee und Kälte sind eindeutig von der Priorität am höchsten.

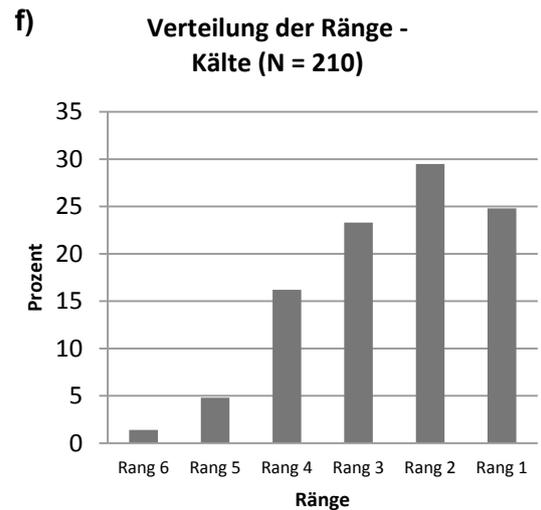
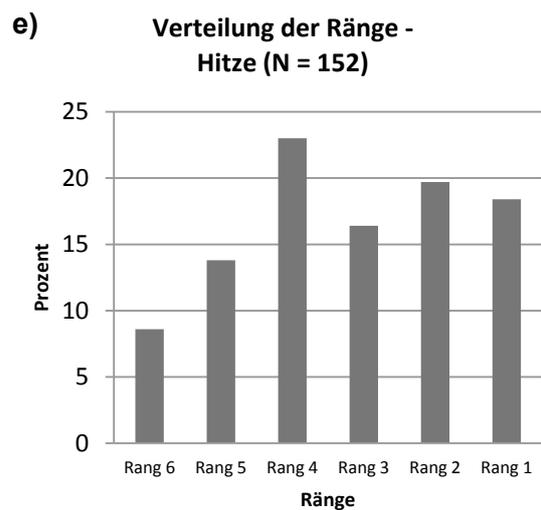
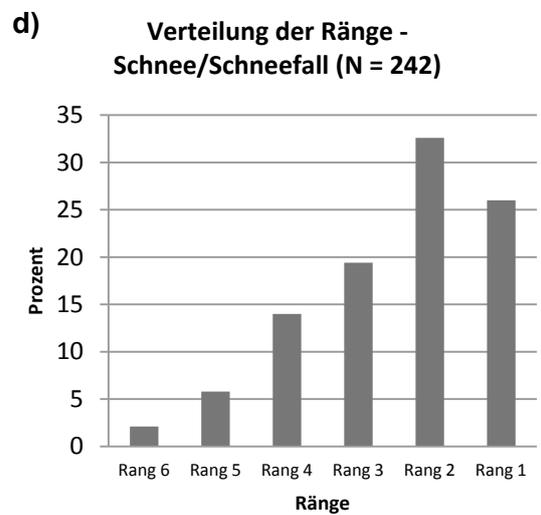
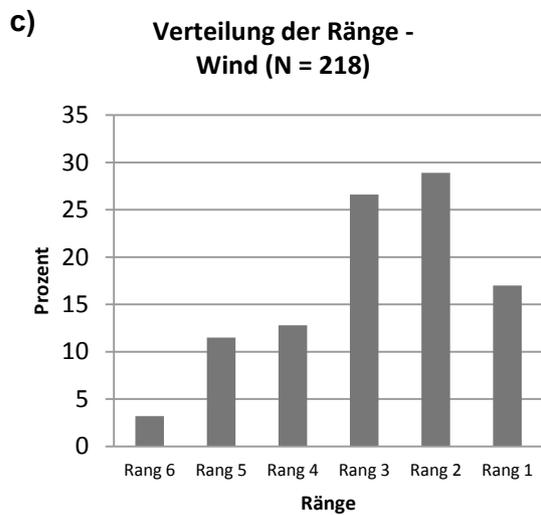
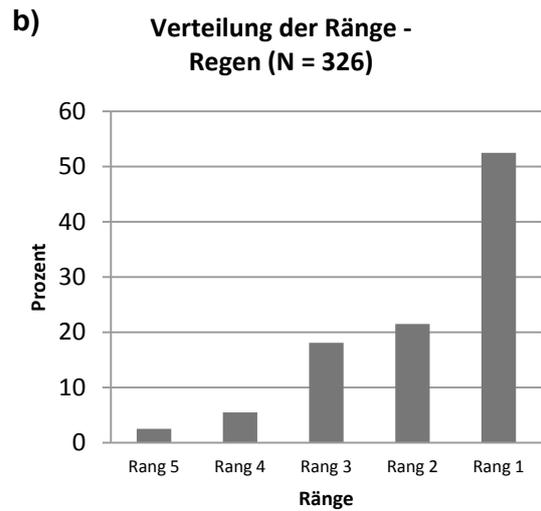
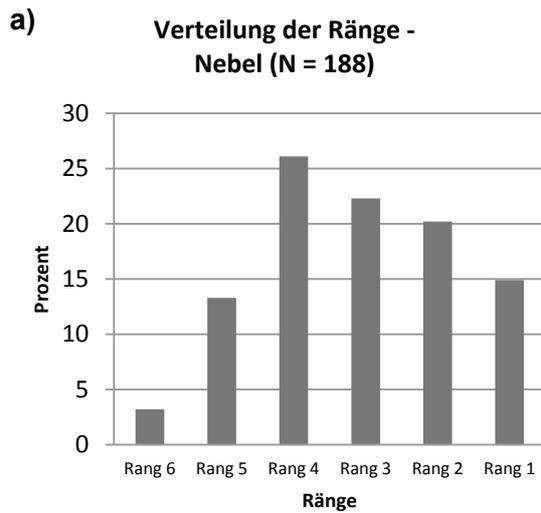


Abb. 33 a – f: Verteilung der Ränge der einzelnen Schlechtwetterfaktoren in Prozent.

Wind, Nebel und Hitze spielen weit weniger eine Rolle. Beim Wind sind die Ränge 2 und 3 am stärksten ausgeprägt, die Hitze scheint mehr gleichverteilt zu sein und das Ranking

des Nebels ist um die Ränge 3 und 4 am höchsten. Betrachtet man die Zahlen der *gültigen Werte* in Tabelle 39 (Zeile 1), so spiegelt sich das in den Abbildungen wieder. Im Nachhinein gesehen ist dies auch logisch, dass die Faktoren, die am häufigsten mit „trifft zu“ und „eher zu“ angekreuzt wurden, auch am ehesten schlechtes Wetter bedeuten. Nur Wind und Kälte verhalten sich entgegengesetzt. Während den Wind mehrere Personen als Schlechtwetterfaktor empfinden als die Kälte, wiegt die Kälte sichtlich mehr, was sich an den Mittelwerten ($M_{\text{Kälte}} = 2.51$; $M_{\text{Wind}} = 2.83$) zeigt.

Die Stadien im Vergleich liefern über die Vergabe der Ränge zum Teil ein anderes Bild. In Tabelle 40 sind die Stadien einander gegenübergestellt. Das Stadium der Resumption ist leider nur von einer Person vertreten und daher außer Acht lassen. Die anderen schwach repräsentierten Stadien (Präkontemplation ($n = 3-6$), Kontemplation ($n = 1-7$) und Disposition ($n = 1-6$)) bieten schon eher einen kleinen Einblick in die Bewertung, haben aber dennoch keine wirklich Aussagekraft. Es stellt sich die Frage, inwieweit sich das Bild mit einer größeren Stichprobe verändern würde. Im Stadium der Präkontemplation jedenfalls sind die Hitze ($n = 3$) und die Kälte ($n = 4$) die bedeutendsten Faktoren und der Regen mit einem Mittelwert von $M = 3.20$ ist weit weniger entscheidend als in allen anderen Stadien. Die Hitze hingegen, wenn man Resumption ausschließt, ist immer an letzter Stelle, nur in Habituation an vorletzter. Kälte ist auch sehr konstant und meist an dritter Position anzutreffen. Nebel hingegen ist in den sportlich inaktiven Stadien in der Rangliste eher weiter oben anzutreffen, während in den aktiven Stadien der Nebel vom Mittelwert her nur an fünfter oder sechster Stelle liegt. Die Modalwerte liefern ein schnelles Bild der am häufigsten vergebenen Ränge, für den Vergleich zwischen den Stadien eignen sich die mittleren Ränge (Median) zusammen mit den Mittelwerten mehr.

Tabelle 40: Stadienvergleich der Mittelwerte, Mediane und Modi der Wetterfaktoren

stadium			Nebel	Regen	Wind	Schnee	Hitze	Kälte
Präkontemplation	N	Gültig	4	5	6	5	3	4
		Fehlend	2	1	0	1	3	2
		Mittelwert	4,25	3,20	3,50	2,80	1,67	1,75
		Median	5,00	3,00	3,50	3,00	2,00	1,00
		Modus	6	5	4 ^a	3 ^a	2	1
Kontemplation	N	Gültig	4	5	7	4	1	5
		Fehlend	3	2	0	3	6	2
		Mittelwert	2,75	2,00	2,43	3,25	6,00	2,60
		Median	2,00	1,00	3,00	3,50	6,00	2,00
		Modus	2	1	3 ^a	4	6	4 ^a
Disposition	N	Gültig	3	6	5	4	1	5
		Fehlend	3	0	1	2	5	1
		Mittelwert	2,33	2,00	3,00	3,25	4,00	2,60
		Median	2,00	1,00	2,00	3,00	4,00	3,00
		Modus	4 ^a	1	2	3	4	3
Präaktion	N	Gültig	12	13	9	8	6	11
		Fehlend	2	1	5	6	8	3
		Mittelwert	3,08	1,69	3,56	2,13	4,50	2,82
		Median	3,00	1,00	3,00	2,00	5,00	3,00
		Modus	3	1	6 ^a	1	5	3
Implementation	N	Gültig	21	35	23	29	19	26
		Fehlend	20	6	18	12	22	15
		Mittelwert	3,24	2,03	3,09	2,28	3,58	2,42
		Median	3,00	2,00	3,00	2,00	4,00	2,00
		Modus	4	1	2	1	4	1
Fluktuation	N	Gültig	32	49	38	39	24	35
		Fehlend	25	8	19	18	33	22
		Mittelwert	3,25	1,98	2,74	2,62	3,33	2,43
		Median	3,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00
		Modus	3	1	2	2	4	2
Habituation	N	Gültig	111	212	129	152	98	123
		Fehlend	154	53	136	113	167	142
		Mittelwert	3,05	1,74	2,74	2,42	3,02	2,55
		Median	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
		Modus	4	1	3 ^a	2	4 ^a	2
Resumption	N	Gültig	1	1	1	1	0	1
		Fehlend	0	0	0	0	1	0
		Mittelwert	4,00	3,00	2,00	5,00		1,00
		Median	4,00	3,00	2,00	5,00		1,00
		Modus	4	3	2	5		1

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Bei der Reihung der Barrieren findet man alle drei *körperlichen* Barrieren an oberster Stelle. Schlechtes Wetter ($M = 3.97$) ist gleich die erste der *psychosozialen* Barrieren. Dies spiegelt sich vor allem in den körperlich aktiven Stadien wieder. Vergleicht man die Mittelwerte, ist das schlechte Wetter als Barriere nur einmal an sechster Stelle und sonst darüber zu finden, was die Grundidee dieser Arbeit unterstreicht. Das Wetter ist eine sehr präsente Barriere, die keineswegs in den Ranglisten weiter unten anzusiedeln ist. Es kommt neben den körperlichen und wirklich naheliegenden Hindernissen, wie Krankheiten, Verletzungen und Schmerzen, an erste Stelle. Man muss jedoch auch bemerken, dass diese Barriere nur 95 Personen als zumindest *stark* empfinden (ausgehend von den Antworten des Fragebogens *gar nicht, etwas, stark* und *sehr stark*). So bleibt zumindest die Aussage, dass, wenn schlechtes Wetter eine Barriere darstellt, diese auch von hoher Bedeutung ist. Die Tabelle 41 zeigt die Barrieren gereiht nach deren Mittelwerten. Aus Platzgründen werden hier die Ergebnisse der einzelnen Stadien nicht angeführt, sondern sind für vertiefendes Interesse im Anhang zu sehen.

Tabelle 41: Rangreihung der Barrieren nach deren Mittelwerten.

Deskriptive Statistik					
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Ich bin krank.	329	1	11	1,56	1,111
Ich bin verletzt.	291	1	11	2,33	1,373
Ich habe Schmerzen.	249	1	9	2,87	1,263
Das Wetter ist schlecht.	95	1	11	3,97	1,888
Es ist noch viel Arbeit zu erledigen.	169	1	12	4,13	1,815
Ich bin müde.	105	1	9	4,71	1,662
Freunde wollen etwas mit mir unternehmen.	152	1	13	4,75	1,994
Ich bin im Stress.	107	1	11	4,85	1,990
Ich habe keine Lust.	123	1	9	5,04	2,117
Ich bin niedergeschlagen.	42	1	11	5,14	2,656
Zuhause ist es gemütlich.	55	1	12	6,15	2,772
Es läuft etwas Gutes im Fernsehen.	33	1	12	6,18	2,833
Ich habe schlechte Laune.	24	1	11	6,67	2,444
Gültige Werte (Listenweise)	1				

Für die Thematik rund um die Rangreihung der Schlechtwetterfaktoren und der Barrieren stellt sich einerseits die Frage, wie sich die Reihenfolgen ändern würden, wenn die niederen Stadien besser vertreten wären. Andererseits wird vermutet, dass für eine bessere Analyse keine Schlechtwetterfaktoren oder Barrieren beim Ausfüllen des Fragebogens mittels eines Filtersystems auszulassen wären.

Das Wetter aber allgemein als bedeutende Barriere zu bezeichnen, wird aber vermutlich weiterhin als schwierig zu sehen sein. In der gesamten Stichprobe liegt die Barriere „Das Wetter ist schlecht“ in der zweiten Hälfte (siehe Tabelle 42). Zuvor wurde erwähnt, dass von den 384 Personen, nur 95 diese Barriere als stark oder sehr stark bewertet hatten. Da die Barriere aber in der Rangreihung so weit oben zu finden ist, müsste man daraus schließen, dass, wenn das Wetter einmal eine Barriere darstellt, es auch von sehr hoher Bedeutung ist.

Tabelle 42: Barrieren aller Personen nach ihrem Mittelwert gereiht.

	N	Mittelwert	Standardabweichung
Ich bin krank.	383	3,64	,699
Ich bin verletzt.	384	3,33	,893
Ich habe Schmerzen.	382	2,95	,916
Es ist noch viel Arbeit zu erledigen.	384	2,51	,882
Freunde wollen etwas mit mir unternehmen.	384	2,42	,845
Ich habe keine Lust.	383	2,30	,832
Ich bin müde.	384	2,25	,802
Ich bin im Stress.	383	2,11	,896
Das Wetter ist schlecht.	384	2,07	,912
Zuhause ist es gemütlich.	384	1,80	,812
Ich bin niedergeschlagen.	384	1,74	,740
Es läuft etwas Gutes im Fernsehen.	382	1,52	,741
Ich habe schlechte Laune.	384	1,48	,700
Gültige Werte (Listenweise)	376		

5.3.7 Die sportpsychologische Parameter und das Schlechtwetterverhalten

Ein interessanter Punkt der Studie ist auch die Gegenüberstellung der sportpsychologischen Parameter mit dem Wetterverhalten. Die Überlegung war, dass sich unterschiedliches Verhalten an den Parametern widerspiegelt. Doch gleich bei der ersten Fragestellung ist festzustellen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Personen, die Sport trieben, und jenen, die sich durch das Wetter davon abhalten ließen, gibt. Eine Ausnahme bildet allerdings der Punkt der psychosozialen Barrieren (SSK-Index: $t(231) = -1.415$; $p = .159$ (n.s.); SSA-Skala: $t(230) = -1.742$; $p = .083$ (n.s.); positive Konsequenzenerfahrungen: $t(226) = -1.855$; $p = .065$ (n.s.); negative Konsequenzenerfahrungen: $t(236) = 1.289$; $p = .199$ (n.s.); Psychosoziale Barrieren: $t(65.413) = 2.337$; $p = .023$ (sig.) (Welch-Test); körperliche Barrieren: $t(234) = .766$; $p = .444$ (n.s.); präventives

Barrierenmanagement: $t(232) = -.822$; $p = .412$ (n.s.); akutes Barrierenmanagement: $t(232) = .923$; $p = .357$ (n.s.)) Die weiteren Testergebnisse sind aus Platzgründen dem Anhang zu entnehmen. In Tabelle 43 zeigt sich Interessantes in der Spalte der Mittelwerte. Daraus geht hervor, dass jene Personen der Kategorie „nein“ die besseren Werte besitzen. Dies würde nur den Aussagen in den Kapiteln des theoretischen Teils entsprechen. Personen mit höherer Selbstkonkordanz und höheren Selbstwirksamkeitserwartungen zeigen sich zielstrebig und strengen sich dabei mehr an, ihr sportliches Verhalten auszuführen beziehungsweise vor konkurrierenden Verhalten abzuschirmen.

Tabelle 43: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter.

	vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter?	N	Mittelwert	Standardabw eichung	Standardfehle r des Mittelwertes
SSK-Index	ja	35	12,20	7,299	1,234
	nein	198	14,45	8,888	,632
SSA_Skala	ja	36	4,2060	,86545	,14424
	nein	196	4,5493	1,12168	,08012
positive Konsequenzerfahrungen	ja	35	2,9111	,49603	,08384
	nein	193	3,0846	,51138	,03681
negative Konsequenzerfahrungen	ja	37	1,8340	,45738	,07519
	nein	201	1,7335	,43182	,03046
Psychosoziale Barrieren	ja	38	2,2053	,39039	,06333
	nein	199	2,0337	,52418	,03716
Körperliche Barrieren	ja	38	3,3596	,66388	,10769
	nein	198	3,2677	,68061	,04837
prae_v_BM	ja	37	1,5203	,22537	,03705
	nein	197	1,5546	,23427	,01669
akut_BM	ja	36	1,5046	,25350	,04225
	nein	198	1,4621	,25434	,01808

Eben genanntes spiegelt sich im Vergleich der Mittelwerte der sportpsychologischen Parameter bei der Frage nach der gewohnten Sportaktivität wider. Bis auf die drei Parameter *negative Konsequenzerfahrung* ($t(236) = -.375$; $p = .708$ (n.s.)), *körperliche Barrieren* ($t(234) = -.308$; $p = .759$ (n.s.)) und *akutes Barrierenmanagement* ($t(232) = 1.258$; $p = .210$ (n.s.)) gibt es sogar hochsignifikante Unterschiede zwischen den Personen, die ihre gewohnte Sportaktivität durchgeführt haben oder nicht. (SSK-Index: $t(231) = 5.759$; $p < .001$; SSA-Skala: $t(230) = 7.028$; $p < .001$; positive Konsequenzerfahrungen: $t(226) = 4.396$; $p < .001$; Psychosoziale Barrieren: $t(235) = -5.919$; $p < .001$; präventives Barrierenmanagement: $t(232) = 3.670$; $p < .001$) Der Tabelle 44 sind die Mittelwerte zu entnehmen. Die weiteren Testergebnisse sind ebenfalls im Anhang beigefügt. Weitere signifikante Unterschiede lassen sich auf die dritte Schlechtwetterfrage nach einem alternativen Sportprogramm finden (Mittelwerte in Tabelle 45 veranschaulicht, Testergebnisse siehe Anhang). Diese Unterschiede sind nur noch bei den Punkten

positive Konsequenzenerfahrungen ($t(224) = 3.647$; $p < .001$) und präventives Barrierenmanagement ($t(230) = 1.997$; $p < .05$) vorhanden.

Tabelle 44: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – gewohnte Sportaktivität.

	gewohnte Sportaktivität?	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
SSK-Index	ja	122	17,17	7,467	,676
	nein	111	11,03	8,811	,836
SSA_Skala	ja	121	4,9421	1,01453	,09223
	nein	111	4,0240	,97120	,09218
positive Konsequenzenerfahrungen	ja	119	3,2007	,46902	,04299
	nein	109	2,9154	,51117	,04896
negative Konsequenzenerfahrungen	ja	126	1,7415	,45453	,04049
	nein	112	1,7628	,41464	,03918
Psychosoziale Barrieren	ja	125	1,8856	,47361	,04236
	nein	112	2,2518	,47760	,04513
Körperliche Barrieren	ja	123	3,2927	,63817	,05754
	nein	113	3,2655	,71984	,06772
praev_BM	ja	126	1,5972	,22687	,02021
	nein	108	1,4884	,22513	,02166
akut_BM	ja	123	1,4892	,27139	,02447
	nein	111	1,4474	,23136	,02196

Tabelle 45: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – alternatives Sportprogramm.

	alternatives Sportprogramm?	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
SSK-Index	ja	45	15,09	10,135	1,511
	nein	186	13,99	8,336	,611
SSA_Skala	ja	44	4,6496	1,20609	,18182
	nein	186	4,4588	1,06646	,07820
positive Konsequenzenerfahrungen	ja	44	3,3056	,46226	,06969
	nein	182	3,0024	,50222	,03723
negative Konsequenzenerfahrungen	ja	45	1,7048	,40337	,06013
	nein	191	1,7681	,44103	,03191
Psychosoziale Barrieren	ja	46	2,0065	,52128	,07686
	nein	189	2,0762	,50552	,03677
Körperliche Barrieren	ja	45	3,2667	,79328	,11826
	nein	189	3,2769	,64987	,04727
praev_BM	ja	44	1,6080	,25086	,03782
	nein	188	1,5313	,22414	,01635
akut_BM	ja	46	1,5181	,26112	,03850
	nein	186	1,4552	,24889	,01825

Diese Werte wurden ohne Unterscheidung der Stadien erzielt und lassen die allgemeine Aussage zu, dass sich die speziellen sportpsychologischen Parameter im

Schlechtwetterverhalten widerspiegeln. Die Personen mit höherer Selbstkongruanz, höherer Selbstwirksamkeitserwartung, positiveren Konsequenzerfahrungen führen eher die gewohnte Sportart aus und haben weniger psychosoziale Barrieren beziehungsweise ein besseres präventives Barrierenmanagement. Positive Konsequenzerfahrungen und präventives Barrierenmanagement dürften den Daten nach die Nutzung eines alternativen Sportprogramms begünstigen.

6. Diskussion

Dass Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den Personen verschiedener Sportstadien in dieser Studie vorliegen, ist nun erwiesen. Doch was ist die Aussage? Zu den niederen Stadien sind Aussagen nur erschwert möglich, da, wie mehrfach erwähnt, die Stichprobengrößen dieser Stadien sehr klein sind. In Kapitel 3 wurde schon erwähnt, dass es zum Thema Wetter im Zusammenhang mit Motivation und Volition praktisch keine wissenschaftliche Literatur gibt und sich daher auch Vergleiche mit anderen Studien erübrigen. Dennoch darf man davon ausgehen, dass diese Studie interessante Aspekte schafft und gewisse allgemeinherrschende Meinungen zum Thema Wetter unterstützt.

Zunächst die sportpsychologischen Parameter betrachtend, darf behauptet werden, dass sich die Personen verschiedener Stadien voneinander unterscheiden. Signifikant zeigt sich das meistens beim Stadium der Habituation, das durchwegs subjektiv bessere Werte liefert. Die Selbstkonkordanz, deren Bedeutung in Kapitel 2.3 bereits mehrfach unterstrichen wurde, ist im Stadium der Habituation am höchsten und unterscheidet sich von den anderen Stadien signifikant. Ebenso verhält es sich im Punkt der Selbstwirksamkeitserwartungen. Das bestätigt die Meinung Schwarzers (2004), der in seinem HAPA-Modell die Selbstwirksamkeitserwartung besonders hervorhebt. Jeder Schritt oder jede Stufe im Modell bedarf eines gewissen Maßes an Selbstwirksamkeit, das sich in Abbildung 21 widerspiegelt. Das Stadium der Kontemplation unterscheidet sich von allen in die Rechnung mit einbezogenen Stadien außer dem Stadium der Disposition. Gleich vorweg muss noch einmal klar gestellt werden, dass das Stadium der Resumption in weiterer Folge nicht mit einbezogen wurde und daher die Vergleiche zwischen den Stadien nicht vollständig sind. Es ist verständlich, dass eine einzige Person nicht allein ein Stadium repräsentieren kann.

Die von Fuchs (2007) in Kapitel 2.3.1 beschriebenen Konsequenzerfahrungen zeigen in dieser Studie auch klar das Bild, dass mit einem höherem Stadium auch die positiven Konsequenzerfahrungen besser ausfallen. Wieder ist zu sehen, dass das Stadium der Habituation den höchsten Wert aufweist und sich signifikant von den Stadien Präkontemplation, Präaktion und Fluktuation unterscheidet. Wie in den zwei Parametern zuvor lässt sich ein Trend (Abb. 22) ablesen – je höher das Stadium, desto positivere Konsequenzerfahrungen. Der kleine Einbruch im Stadium der Fluktuation ist wie bei der Selbstwirksamkeit vermutlich auf die bereits fehlgeschlagenen Versuche zurückzuführen, über einen längeren Zeitraum regelmäßig Sport zu treiben. Wie Fuchs (2007) schreibt, sind die Konsequenzerfahrungen entscheidend dafür, ob die Sporthandlung auch weiterhin ausgeführt wird. Den Konsequenzerwartungen gegenübergestellt stellt der

Bewertungsprozess der Verhaltensepisode wieder einen neuen Motivationsprozess dar. Fallen die gemachten Erfahrungen unter die eigenen Erwartungen, kann dies sich schlecht für die Sporthandlung auswirken. Im ungünstigsten Fall wird das sportliche Verhalten komplett abgebrochen. Um wieder auf die Ergebnisse der Studie zu kommen, ist es nicht das Stadium der Habituation, das den besten Wert in den negativen Konsequenzenerfahrungen hat. Es lassen sich keine signifikanten Unterschiede finden und eine Aussage zu möglichen Trends wäre rein spekulativ. Was allerdings gemacht werden darf, sind Vergleiche der Mittelwerte, die allerdings nur beobachtenden Charakter haben und keine weiteren Aussagen zulassen.

Bei den psychosozialen und körperlichen Barrieren ist wieder das gewohnte Bild zu sehen, dass das Stadium der Habituation die niedrigsten Werte besitzt, wenn man bei den körperlichen Barrieren das Stadium der Präkontemplation außer Acht lässt. Jene drei Personen liefern zusammen einen überraschend niedrigen Wert, was sich von allen anderen Stadien signifikant unterscheidet, sodass man denken könnte, dass diese nicht mit dem nötigen Ernst den Fragebogen ausgefüllt haben (siehe Abb. 26). Die weitere Überlegung, dass die Personen so sehr durch die psychosozialen Barrieren vom Sporttreiben abgehalten werden und dadurch der körperliche Aspekt gar nicht erst zum Tragen kommt, würde folgende Meinung einer Person plausibel machen: „Wie könnten mich Krankheit, Verletzung oder Schmerzen vom Sporttreiben abhalten, wenn dies allein meine Arbeit und meine Freunde tun?“ Dieser Punkt sei aber dahingestellt und spielt für das eigentliche Thema ohnehin keine Rolle.

Die drei aktiven Stadien Implementation, Fluktuation und Habituation sind sich im Barrierenmanagement im Grunde sehr ähnlich. Nur ein einziger signifikanter Unterschied zeigt sich im präventiven Barrierenmanagement zwischen Habituation und Fluktuation. Wieder ist es das Stadium der Habituation, das den besten Mittelwert liefert. Je näher der Mittelwert dem Wert zwei (1 = mache ich nicht; 2 = mache ich) liegt, umso eher werden auch die präventiven Maßnahmen ergriffen. Habituation und Implementation sind einander sehr ähnlich, doch für einen signifikanten Unterschied zwischen Implementation und Fluktuation dürfte die Stichprobengröße nicht reichen. Im akuten Barrierenmanagement trägt das Bild, dass die Personen im Stadium der Implementation das bessere Barrierenmanagement aufweisen und jene im Stadium der Fluktuation das schlechteste. Die Unterschiede sind jedoch minimal, sodass man keine signifikanten Werte erhält.

Doch welche Rolle spielen nun diese Unterschiede im Zusammenhang mit dem Wetter? Es wurde gehofft, dass sich auch auffällige Unterschiede im Umgang mit dem Wetter zeigen und sich in den sportpsychologischen Parametern widerspiegeln. Jedoch ergaben

Untersuchungen der Mittelwerte der sportpsychologischen Parameter abhängig davon, ob das Wetter einen vom Sporttreiben abhielt, keinerlei signifikanten Unterschiede. Man darf aber darüber spekulieren, ob größere Stichproben daran etwas ändern würden. Hochsignifikant zeigten sich die Unterschiede zwischen den Personen, die die gewohnte Sportart auch bei Schlechtwetter durchführten oder nicht. Laut der statistischen Analyse sind lediglich die Mittelwerte der negativen Konsequenzerfahrungen, der körperlichen Barrieren und des akuten Barrierenmanagements gleich. Auf die Frage nach der Nutzung eines alternativen Sportprogramms bei Schlechtwetter erwiesen sich nur die positiven Konsequenzerfahrungen und das präventive Barrierenmanagement als signifikant unterschiedlich.

Aus der Studie erhoffte man sich auch Zusammenhänge mit realen Wetterdaten zu erhalten. So wurde zunächst die subjektiv angegebene Anzahl an Schlechtwettertagen mit den objektiven Wetterdaten gegenübergestellt. Daraus resultierte, dass es praktisch keinen Zusammenhang gab. Wenn ein signifikanter Zusammenhang bestand, war dieser äußerst schwach, wie in Kapitel 5.3.1 dargelegt. Natürlich wurde auch das Untersuchungsdesign in Frage gestellt. Beispielsweise müssten zum einen die Wetterdaten genauer untersucht werden. Hier wurde mit Mittelwerten gerechnet, die sich aus den letzten sieben Tagen vom Ausfülldatum des Fragebogens weg ergaben. Außerdem darf man nicht unterschätzen, dass das Wetter subjektiv bewertet wird und sich dadurch schon große Unterschiede ergeben können. Jedenfalls zeigte sich bei den objektiven Wetterdaten, dass diese bei den Teilnehmern und Teilnehmerinnen, die sich wegen des Wetters vom Sporttreiben abhalten ließen, sich nicht von denen unterscheiden, die ihrem sportlichen Verhalten treu blieben.

Auf die Frage hin, ob die Personen unterschiedlicher Stadien die Schlechtwetterfaktoren auch unterschiedlich bewerten, ist nur auf die Parameter Nebel und Wind zu verweisen. Jedoch ergibt sich nur allein bei Nebel ein signifikanter Unterschied zwischen den Stadien Präaktion und Habituation. Sonst kann man lediglich die Mittelwerte in den Grafiken von Nebel und Wind vergleichen. Diese Vergleiche sind jedoch weniger spannend als die Analyse des Durchschnittes aller Wetterfaktoren. In Abbildung 30 war eindeutig zu sehen, dass die Personen des Stadiums Habituation in Summe die einzelnen Wetterfaktoren deutlich weniger zu Schlechtwetter zählen. Signifikant ist allerdings nur der Unterschied zum Stadium der Fluktuation.

Wesentlich bedeutsamer ist die Untersuchung des Schlechtwetterverhaltens. Allgemein zeigt sich bei den körperlich aktiven Stadien, dass die Personen des Stadiums der Implementation sich durch das Wetter eher vom Sporttreiben abhalten lassen und die des Stadiums der Habituation am wenigsten. Jedoch ist dies statistisch knapp nicht signifikant.

Nichtsdestotrotz zeigt sich, was den Umgang mit dem Wetter betrifft, das Stadium der Fluktuation als das unflexibelste und am wenigsten einfallreiche Stadium. Es führt am wenigsten die gewohnte Sportart bei Schlechtwetter durch und noch viel weniger ein alternatives Sportprogramm. Dieses Stadium weist auch die niedrigsten Werte bei den Maßnahmen bei Schlechtwetter auf. Um weiter das Manko des Stadiums der Fluktuation hervorzuheben, besteht sehr wohl ein signifikanter Zusammenhang zwischen den angegebenen Schlechtwettertagen und der sportlichen Absage (vgl. Tabelle 32).

All dies ist charakteristisch für dieses Stadium, wie man in Kapitel 2.2 lesen konnte. Das sportliche Vorhaben ist nicht so weit gefestigt, dass man es auch unter erschwerten Bedingungen durchführt. Im Fall dieser Untersuchung ist diese erschwerte Bedingung das Wetter. Die Personen dieses Stadiums sind nicht so flexibel oder einfallreich, wie die Personen des Stadiums Implementation. Von diesen haben immerhin 45 Prozent bei Schlechtwetter eine alternative Sportaktivität zuhause genutzt und 35 Prozent in einem Fitnessstudio. Im Stadium der Habituation hingegen nutzte man generell eher eine passende Sportbekleidung. So könnte man, um auf das MoVo-Konzept zu lenken, behaupten, dass die Intentionsabschirmung und das Barrierenmanagement in diesen beiden letztgenannten Stadien besser funktionieren. Somit bräuchten jene Personen, die also nur gelegentlich Sport treiben, eine adäquate Unterstützung, um ihr sportliches Vorhaben auch auszuführen. Damit wären wir auch schon bei der praktischen Relevanz dieser Studie.

Wenn man in einer Intervention jemandem einen Ratschlag geben möchte, welchen Sport er eventuell betreiben solle, so könnte man entsprechend den Prozentwerten in der Abbildung 32 empfehlen, sich einen Indoorsport zu suchen. Zumindest, wenn man seiner Sportaktivität treu bleiben möchte, scheint dies den Indoorsportlern am ehesten zu gelingen (siehe Abb. 32, gewohnte Sportaktivität). Betrachtet man aber die einzelnen Stadien genauer, stellt man fest, dass für die Stadien Implementation und Fluktuation es besser wäre, eine Sportart zu suchen, die sowohl drinnen als auch draußen betrieben wird (vgl. Tabelle 35 und 36). Jedoch sind die Prozentwerte mit Vorsicht zu entnehmen, da die Stichprobengrößen auch hier oft sehr klein sind. Der zuvor genannte Ratschlag ist an dieser Stelle gut gemeint, es darf aber nicht vergessen werden, dass in jedem Fall bei einer Intervention zu einem körperlich aktiven Lebensstil das Individuum im Vordergrund steht, das sich nicht einfach in eine Statistik zwängen lässt.

Was aber in jedem Fall einer Überlegung wert ist, ist, dass Interventionsprogramme am besten in den Jahreszeiten durchgeführt werden, in denen es weniger regnet beziehungsweise schneit und wärmer ist. Die Analyse der Ranglisten der Wetterfaktoren ergab nämlich, dass der Regen als bedeutendster Wetterfaktor und Schnee und Kälte an

zweiter Stelle schlechtes Wetter ausmachen. Zusammengefasst sind diese Faktoren in den Herbst- und Wintermonaten am meisten präsent, was deutlich für den Frühling und Sommer spricht.

Für diese Arbeit war interessant, inwieweit das Wetter auf das sportliche Verhalten einen Einfluss hat. Ebenso war die Grundidee auch unterschiedliche Verhaltenscharakteristika der einzelnen Stadien herauszufinden. Bei den körperlich aktiven Stadien ist es insofern geglückt, dass man sehen konnte, welche Stadien sich am meisten durch das Wetter vom Sporttreiben abhalten lassen, der gewohnten Sportaktivität nachgehen oder andere Alternativen aufsuchen. Die körperlich inaktiven Stadien sind leider so schwach repräsentiert, dass keine ernsthaften Vergleiche möglich waren und auch eventuelle Zusammenhänge verborgen bleiben müssen. Die objektiven Wetterdaten aus der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik haben leider nicht die erwarteten Übereinstimmungen geliefert. Man erhoffte sich, dass sich die Daten in den Fragen zum Schlechtwetterverhalten widerspiegeln. Dies war leider nicht der Fall und lässt die Vermutung aufkommen, dass die Verwendung solcher Wetterdaten im sportpsychologischen Zusammenhang nicht nötig ist und allein mit den subjektiven Aspekten zum Thema Wetter gearbeitet werden sollte.

6.1 Limitierungen

Als einen wesentlichen, limitierenden Faktor sind die Wetterdaten zu sehen. Die Daten selbst sind zwar ordentlich aufbereitet worden und es wurde auch sehr viel Zeit allein dafür investiert, doch für eine bessere Verwendung der Daten dürfte vermutlich nicht mit den Mittelwerten gerechnet werden wie in diesem Fall. Es ist naheliegend, dass die Mittelwerte die Schlechtwettertage verwaschen und aufgrund dessen kein guter Zusammenhang zwischen den angegebenen Schlechtwettertagen und den Wetterdaten besteht.

Ein großer Kritikpunkt dieser Studie ist die Verteilung der Stichprobengrößen. Die Analysen sind deshalb erschwert gewesen und haben oft aufgrund der kleinen Stichproben zu keinen aussagekräftigen Ergebnissen geführt. Es schienen oft Tendenzen vorhanden zu sein, aber ebenso sind manchmal seltsame Werte aufgetaucht (z.B. Untersuchung der körperlichen Barrieren), was mit ausreichend repräsentativen Stichproben geklärt werden könnte.

Der Fragebogen selbst ist im Nachhinein betrachtet stark verbesserbar. Manche Formulierungen und Fragefolgen sind ungünstig gewählt. Beispielsweise klingen die ersten Schlechtwetterfragen zum Teil sehr ähnlich, sodass der eigentliche Hintergrund der Fragen nicht einfach zu verstehen ist. Man glaubt, manche Fragen doppelt gestellt zu

bekommen (z.B. Frage nach einer alternativen Sportaktivität). Anstelle der komplexeren Filtersetzungen im Teil der Rangreihungen und der schlechtwetterspezifischen Fragen würde sich anbieten, keine Variablen für die Rangreihung auszulassen. Desweiteren wäre günstig, Aussagen zu formulieren, die mit einer mehrstufigen Skala von *trifft zu* bis *trifft nicht zu* beantwortet werden. Folgenden beispielhaften Aussagen stimmt man mehr oder weniger zu: „Ich nutzte ein alternatives Sportprogramm bei Schlechtwetter.“, „Ich führte auch bei Schlechtwetter meine gewohnte Sportart durch.“ Im Fall dieser Studie wurden je nach Fragestellung gewisse Teilnehmer und Teilnehmerinnen weggefiltert. Angesichts dessen, dass die objektiven Wetterdaten aber kaum einen Zusammenhang lieferten, könnte man sich auf allgemeine Aussagen konzentrieren, die von allen Befragten in die Berechnungen mit einfließen. Somit ließe man die letzten sieben Tage außer Acht und würde generelle Fragen in Aussageform stellen, wie zum Beispiel „Wenn das Wetter schlecht ist...“ „...nutze ich eine alternative Sportaktivität.“ Oder „...verschiebe ich meine Sportaktivität auf den nächsten Tag.“

7. Schluss

Zusammengefasst wurden Unterschiede zwischen den Sportstadien des Berliner Stadienmodells von Reinhard Fuchs im Umgang mit dem Wetter präsentiert. Wirklich auffällig ist aber nur das unterschiedliche Verhalten der körperlich aktiven Stadien. Die Personen im Stadium der Fluktuation zeigen, dass, wenn das Wetter sie vom Sporttreiben abhält, sie auch weniger eine alternative Sportaktivität nutzen. Die Personen, die erst ihr sportliches Verhalten versuchen zur festen Gewohnheit zu machen, greifen hingegen eher zu einer alternativen Sportart. Ist das Sporttreiben schon als feste Gewohnheit manifestiert, lässt man sich auch weniger aufgrund des Wetters davon abbringen, wie die Daten bei Habituation gezeigt haben.

Für die sportpsychologischen Parameter aus dem MoVo-Konzept ließen sich zum Teil auch Unterschiede aufweisen. Die Ergebnisse bestätigen die Aussagen der Autoren im Kapitel 2. Die Selbstkonkordanz als ein wesentlicher Faktor im Movo-Konzept zeigt auch hier, dass je selbstkonkordanter das eigene Vorhaben ist, desto eher wird das Ziel erreicht. In dieser Studie sind die Personen mit höherer Selbstkonkordanz eher ihrer gewohnten Sportaktivität treu geblieben. Die mehrfach in Kapitel 2 hervorgehobenen Selbstwirksamkeitserwartungen sind bei diesem Personenkreis ebenfalls höher, wie auch die positiven Konsequenzerfahrungen und das präventive Barrierenmanagement. Die Bedeutung dieser Parameter dürfte somit auch durch diese Studie etwas unterstrichen werden. Besprochene Eigenschaften spiegeln sich jedenfalls zum Teil in den Ergebnissen wider.

Um auf die Wetterdaten zu lenken, sind diese im Nachhinein gesehen überflüssig gewesen, da sich praktisch kein relevanter Zusammenhang mit dem Schlechtwetterverhalten zeigt. Es ist diesen Ergebnissen zufolge naheliegend, dass das Wetter unterschiedlich wahrgenommen werden dürfte und ebenso unterschiedlich mehr oder weniger für das Sporttreiben eine Rolle spielt. Personen des Stadiums der Implementation ließen sich in dieser Studie am meisten vom Sporttreiben abhalten. Wenn man diesen Aspekt im Vorfeld eines Interventionsprogrammes betrachtet, macht es Sinn, das Wetter im Programm zu thematisieren und geeignete Gegenstrategien für Schlechtwetter bereitzustellen. So könnte man jene Menschen, die eine Sportart im Freien wählen, von Haus aus in der Entwicklung und Anwendung passender Maßnahmen bei schlechtem Wetter unterstützen, was sich in einem der MoVo-Interventionsprogrammen anbieten würde, da diese sehr individuell arbeiten.

Was aus dieser Studie allerdings nicht hervorgeht, ist, wie das Wetter im Vergleich zu anderen Barrieren die geplante Sportaktivität verhindert oder beeinflusst. Es wäre

denkbar, dass gewisse Barrieren – beispielsweise Unlust, viel Arbeit, Stress oder Freunde, die einen vereinnahmen – ein größeres Hinderungspotenzial darstellen, gegen diese allerdings Gegenstrategien bestehen und angewendet werden. Währenddessen aber könnte die schwächere Barriere – nämlich Schlechtwetter – für eine sportliche Absage sorgen. Dies wäre eine interessante Fragestellung, die man in einer weiteren Studie herausfinden könnte. Dabei ist zu empfehlen, auf reale Wetterdaten zu verzichten und die dabei gewonnene Zeit und Energie in die Erstellung eines Fragebogens zu investieren, welcher den im Punkt der Limitierung erwähnten Anstößen entspricht.

8. Literaturverzeichnis

- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2006). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 277 – 302). Berlin: Springer Verlag.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by socioal cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31 (2), 143 – 164.
- Behncke, L. (2002). Self-Regulation: A Brief Review. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology*, 4 (1).
- Brickell, T.A., Chatzisarantis, N.L.D. & Pretty, G.M. (2006). Using past behaviour and spontaneous implementation intentions to enhance the utility of the theory of planned behaviour in predicting exercise. *British Journal of Health Psychology*, 11, 249 – 262.
- Fuchs, R. (2009). *Sportbezogene Konsequenzenerfahrungen: Das Konstrukt und seine Messung*. Freiburg: Universität Freiburg.
- Fuchs, R. (2008). *Messung der sportbezogenen Stadienzugehörigkeit: Das Stadien-Flussdiagramm (SFD-Sport)*. Freiburg: Universität Freiburg.
- Fuchs, R. (2007). Das MoVo-Modell als theoretische Grundlage für Programme der Gesundheitsverhaltensänderung. . In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 317 – 325). Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, R. (2001). Entwicklungsstadien des Sporttreibens. *Sportwissenschaft*, 31 (3), 255 – 281.
- Fuchs, R. (1994). Konsequenzenerwartungen als Determinante des Sport- und Bewegungsverhaltens. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2 (4), 269 – 291.
- Fuchs, R., Göhner, W., Mahler, C., Krämer, L., Wanner, H., Wehrstein, S. & Wolbeck, H. (2008). *Endbericht zum Forschungsvorhaben „Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils im Kontext der medizinischen Rehabilitation: Ein motivational-volitionales Interventionskonzept“ – MoVo-LISA-Projekt*. Freiburg: Universität Freiburg.
- Fuchs, R., Göhner, W. & Seelig, H. (2007). *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils*. Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, R., Göhner, W. & Seelig, H. (2010). Long-term effects of a psychological group intervention on physical exercise and health: The MoVo concept. *Journal of Physical Activity and Health*. Zur Veröffentlichung eingereicht.
- Fuchs, R. Schwarzer, R. (1994). Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität: Reliabilität und Validität eines neuen Meßinstruments. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15 (3), S. 141 – 154.
- Fuchs, R., Seelig, H. & Kilian, D. (2005). Selbstkonkordanz und Sportteilnahme. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13 (3), 126 – 138.
- Göhner, W. (2007). Gruppenprogramme zum Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils. . In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 254 – 273). Göttingen: Hogrefe.
- Göhner, W., Berg, A. & Fuchs, R. (2007). M.O.B.I.L.I.S.: Ein 12-Monate-Programm zur Lebensstiländerung bei Adipositas. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 326 – 339). Göttingen: Hogrefe.
- Göhner, W. & Fuchs, R. (2007). *Änderung des Gesundheitsverhaltens. MoVo-Gruppenprogramme für körperliche Aktivität und gesunde Ernährung*. Göttingen: Hogrefe.
- Göhner, W., Mahler, C. & Fuchs, R. (2007). MoVo-LÖISA: Ein Kleingruppenprogramm zum Aufbau des Bewegungsverhaltens. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 340 – 353). Göttingen: Hogrefe.
- Göhner, W., Seelig, H. & Fuchs, R. (2009). Intervention Effects on Cognitive Antecedents of Physical Exercise: A 1-Year Follow-Up Study. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2), 233 – 256.
- Gollwitzer, P.M., Bayer, U.C. & Mc Culloch, K.C. (2005). The Control of the Unwanted. In R. Hassin, J. Uleman & J.A., Bargh (Hrsg.), *The New Unconscious* (S. 485 – 515). Oxford: Oxford University Press.

- Gollwitzer, P.M. & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69 – 119.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006). *Motivation und Handeln* (3. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Krämer, L. & Fuchs, R. (2010). *Barrieren und Barrierenmanagement im Prozess der Sportteilnahme: Zwei neue Messinstrumente*. Zur Veröffentlichung eingereicht.
- Lippke, S. & Kalusche, A. (2007). Stadienmodelle der körperlichen Aktivität. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 170 – 191). Göttingen: Hogrefe.
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 35 – 60). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Milne, S., Orbell, S. & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *British Journal of Health Psychology*, 7, 163 – 184.
- Mohiyeddini, C. & Bauer, S. (2007). Intentions-Verhaltens-Lücke bei sportlichen Aktiven. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 14 (1), 3 – 13.
- Renneberg, B. & Hammelstein, P. (2006). *Gesundheitspsychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Scholz, U., Schüz, B. & Ziegelmann, J. (2007). Motivation zu körperlicher Aktivität. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 131 – 149). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (2008a). Modeling health behaviour change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviours. *Applied Psychology: An International Review*, 57 (1), 1 – 29.
- Schwarzer, R. (2008b). Some Burning Issues in Research on Health Behavior Change. *Applied Psychology: An International Review*, 57 (1), 84 – 93.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Einführung in die Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Seelig, H. & Fuchs, R. (2011). Physical exercise participation: A continuous or categorical phenomenon? *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 115 – 123.
- Seelig, H. & Fuchs, R. (2006). Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13 (4), 121 – 139.
- Sniehotta, F., Winter, J., Dombrowski S. & Johnston M. (2007). Volitionale Verhaltenskontrolle. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 150 – 169). Göttingen: Hogrefe.
- Sutton, S. (2008). How does the Health Action Process Approach (HAPA) Bridge the Intention-Behavior Gap? An Examination of the Model's Causal Structure. *Applied Psychology: An International Review*, 57 (1), 66 – 74.
- Wagner, (2007). Beginnen, Dabeibleiben und Aufhören. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hrsg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils* (S. 71 – 88). Göttingen: Hogrefe.

9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Psychologische Strukturmodelle der Sportteilnahme.....	7
Tabelle 2: Beschreibung der transtheoretischen Stadien.	13
Tabelle 3: Prozesse und ihre theoretische Wirksamkeit in den Stadien.	14
Tabelle 4: Die Prozesse der Verhaltensänderung im Transtheoretischen Modell.	15
Tabelle 5: MOBILIS-Programmstruktur.	39
Tabelle 6: Programm- und Themenstruktur von MoVo-LIFE.	45
Tabelle 7: Teilnehmeranzahl der einzelnen österreichischen Bundesländer	51
Tabelle 8: Altersverteilung in Altersgruppen.	57
Tabelle 9: Teilnehmeranzahl der einzelnen Stadien.	58
Tabelle 10: Spektrum der Hauptsportarten mit Häufigkeitsangabe.	61
Tabelle 11: Mehrfacher Vergleich – Selbstkonkordanz.	63
Tabelle 12: Mehrfacher Vergleich – Selbstwirksamkeit.	65
Tabelle 13: Mehrfacher Vergleich – Positive Konsequenzerfahrungen.	67
Tabelle 14: Mehrfacher Vergleich – Negative Konsequenzerfahrungen.	69
Tabelle 15: Übersicht über Hypothesentest - Konsequenzerfahrungen.	70
Tabelle 16: Mehrfacher Vergleich – Psychosoziale Barrieren.	72
Tabelle 17: Mehrfacher Vergleich – Körperliche Barrieren.	74
Tabelle 18: Übersicht über Hypothesentest - Barrieren.	75
Tabelle 19: Mehrfacher Vergleich – Präventives Barrierenmanagement.	76
Tabelle 20: Mehrfacher Vergleich – Akutes Barrierenmanagement.	77
Tabelle 21: Übersicht über Hypothesentest – Barrierenmanagement.	78
Tabelle 22: Korrelationen zwischen Wetterfaktoren und Anzahl der Schlechtwettertage.	79
Tabelle 23: Übersicht über Hypothesentest – Wetterfaktoren.	85
Tabelle 24: Mehrfacher Vergleich – SWF-Schnitt.	86
Tabelle 25: Kreuztabelle – Stadium X vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter.....	88
Tabelle 26: Kreuztabelle – Stadium X gewohnte Sportaktivität bei Schlechtwetter.....	88
Tabellen 27 a - b: Kreuztabellen – Stadium X alternative Sportaktivität.	90
Tabelle 28: Maßnahmen körperlich aktiver Personen bei Schlechtwetter (N = 148).	91
Tabelle 29: Maßnahmen körperlich aktiver Personen bei Schlechtwetter. Häufigkeit der Antwort „ja“ in Prozent (N = 148).	91
Tabellen 30 a – d: Übersicht über Hypothesentest – objektive Wetterdaten.	92
Tabelle 31: Nichtparametrische Korrelation zwischen „Anzahl an Schlechtwettertagen“ und „Vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter“.	95
Tabelle 32: Stadienvergleich der nichtparametrischen Korrelation zwischen „Anzahl an Schlechtwettertagen“ und „Vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter“.	96
Tabelle 33: Maßnahmen körperlich inaktiver Personen bei Schlechtwetter (N = 24).	96
Tabelle 34: Maßnahmen körperlich inaktiver Personen bei Schlechtwetter mit „Ja“ beantwortet in Prozent.	97

Tabelle 35: Kreuztabelle – Stadium X vom Sporttreiben abgehalten – Indoor vs. Outdoor.	98
Tabelle 36: Kreuztabelle – Stadium X gewohnte Sportaktivität – Indoor vs. Outdoor.	99
Tabelle 37: Kreuztabelle – Stadium X alternatives Sportprogramm – Indoor vs. Outdoor.	100
Tabelle 38: Maßnahmen bei Schlechtwetter der Outdoorsportler mit „ja“ beantwortet in Prozent.	102
Tabelle 39: Mittelwerte, Mediane und Modi der Wetterfaktorenräge.	102
Tabelle 40: Stadienvergleich der Mittelwerte, Mediane und Modi der Wetterfaktorenräge.	105
Tabelle 41: Rangreihung der Barrieren nach deren Mittelwerten.	106
Tabelle 42: Barrieren aller Personen nach ihrem Mittelwert gereiht.	107
Tabelle 43: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter.	108
Tabelle 44: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – gewohnte Sportaktivität.	109
Tabelle 45: Gruppenstatistiken der sportpsychologischen Parameter – alternatives Sportprogramm.	109

10. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Sozial-kognitive Theorie.....	9
Abb. 2: Das sozialkognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns.....	16
Abb. 3: Generic diagram of the Health Action Process Approach.....	17
Abb. 4: The model of action phases.....	22
Abb. 5: Das Berliner Stadien-Modell.....	24
Abb. 6: Auszug aus dem Fragebogen zur Diagnostik des Sporttreibens (FDS).....	29
Abb. 7: Soziale Unterstützung und sportbezogene Selbstwirksamkeit in den acht Stadien.....	30
Abb. 8: MoVo-Prozessmodell.....	33
Abb. 9: Bewegungsverhalten der Interventionsgruppe (in Stunden pro Woche).....	41
Abb. 10: Ernährungsverhalten der Interventionsgruppe (Wertebereich: -13 bis +15 Summenpunkte).....	41
Abb. 11: Bewegungsbezogene Implementierungsintentionen (Wertebereich: 0 bis 15).....	41
Abb. 12: Ernährungsbezogene Implementierungsintentionen (Wertebereich: 0 bis 6).....	41
Abb. 13: Interventionsdesign und Messdesign des MoVo-LISA-Projekts.....	42
Abb. 14: Teilnehmerstreuung über Österreich.....	51
Abb. 15: Das Stadien-Flussdiagramm SFD-Sport (Fuchs, 2008).....	52
Abb. 16: Altersverteilung in Altersgruppen.....	57
Abb. 17: geschlechterspezifische Altersverteilung.....	58
Abb. 18: Teilnehmerverteilung über die einzelnen Stadien.....	59
Abb. 19: Geschlechterspezifische Teilnehmerverteilung.....	59
Abb. 20: Stadienmittelwerte von SSK-Index.....	63
Abb. 21: Stadienmittelwerte von SSA-Skala.....	66
Abb. 22: Stadienmittelwerte von Positive Konsequenzenerfahrungen.....	68
Abb. 23: Stadienmittelwerte von Negative Konsequenzenerfahrungen.....	70
Abb. 24: Stadienmittelwerte von Psychosoziale Barrieren.....	73
Abb. 25: Stadienmittelwerte von Körperliche Barrieren.....	75
Abb. 26: Stadienmittelwerte von Präventives Barrierenmanagement.....	76
Abb. 27: Geschätzte Randmittel von Akutes Barrierenmanagement.....	77
Abb. 28 a - e: Streudiagramme – Wetterfaktoren/Anzahl Schlechtwettertage (N = 397).....	81
Abb. 29 a – f: Stadienmittelwerte der Wetterfaktoren.....	84
Abb. 30: Stadienmittelwerte – Schlechtwetterfaktorenschnitt.....	87
Abb. 31: Vergleich der Prozentwerte der Fragen 1 – 3 zum Schlechtwetterverhalten.....	90
Abb. 32: Das Schlechtwetterverhalten – Indoor vs. Outdoor.....	101
Abb. 33 a – f: Verteilung der Ränge der einzelnen Schlechtwetterfaktoren in Prozent.....	103

Anhang

Fragebogen

Der Fragebogen ist im Folgenden komplett wiedergegeben. Die Nummerierung ist zur besseren Übersicht. Wenn nicht explizit ein Sprung zu einer anderen Frage angegeben ist, folgt einfach die nächste Frage entsprechend der Nummerierung.

Vielen Dank, dass Sie an der Online-Befragung teilnehmen!

Diese Befragung findet im Rahmen einer Magisterarbeit statt und ist in drei kleine Abschnitte unterteilt. Teil A ist zur Diagnostik der Sportteilnahme, Teil B betrifft die Motivation und verschiedene Parameter dazu und der letzte Teil thematisiert das Wetter im Zusammenhang mit der Sportteilnahme.

Es wird darum gebeten, jede Frage zu beantworten, da der Fragebogen sonst nicht verwertet werden kann. Dabei macht es keinen Unterschied, ob Sie aktuell Sporttreiben oder nicht oder je Sport getrieben haben. Die Daten werden streng vertraulich und ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Leiterein der Sportpsychologischen Abteilung des Zentrums für Sportwissenschaften und Universitätssport oder an den Verfasser der Magisterarbeit unter den folgenden Adressen: sabine.wuerth@univie.ac.at oder sportdreo@gmx.at

Nochmals vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Teil A

1. Wie ist das bei Ihnen zurzeit:

Betreiben Sie **normalerweise* regelmäßig** (d.h. wenigsten 1x pro Woche für mindestens 30 Minuten) **Sportaktivität**?

- ja
 - nein (*Sprung zu Frage 4*)
-

2. Wie lange betreiben Sie schon wöchentlich Sportaktivität?

- seit 1-4 Wochen (*Sprung zu Frage 13*)
 - seit 1-6 Monaten
 - seit mehr als 6 Monaten (*Sprung zu Frage 13*)
-

3. Wie sehr ist bei Ihnen die Sportaktivität zur festen Gewohnheit geworden?

Auf jeden Fall Sprung zu Frage 13!

- noch gar nicht
 -
 - etwas
 -
 - völlig
-

4. Betreiben Sie zwar nicht wöchentlich, aber doch gelegentlich (wenigstens 2-3 Mal im Monat) Sportaktivität?

- ja (Sprung zu Frage 13)
 - nein
-

5. Haben Sie in den letzten 12 Monaten irgendwann wenigstens 2 Monate hintereinander regelmäßig Sportaktivität betrieben?

- ja
 - nein (Sprung zu Frage 9)
-

6. Überlegen Sie manchmal, das Sporttreiben (in irgendeiner Form) wieder aufzunehmen?

- ja
 - nein (Sprung zu Frage 15)
-

7. Denken Sie dabei an die alte, damals abgebrochene Sportaktivität?

- ja
 - nein (Sprung zu Frage 10)
-

8. Wie stark ist Ihre Absicht, in den nächsten Wochen oder Monaten die abgebrochene Sportaktivität wieder aufzunehmen?
Auf jeden Fall Sprung zu Frage 11!

- eher schwach (Sprung zu Frage 14)
 - mittel
 - eher stark
-

9. Denken Sie manchmal darüber nach, mit regelmäßiger Sportaktivität zu beginnen?

- ja
 - nein (Sprung zu Frage 15)
-

10. Wie stark ist Ihre Absicht, in den nächsten Wochen oder Monaten mit regelmäßiger Sportaktivität zu beginnen?

- eher schwach (Sprung zu Frage 14)
 - mittel
 - eher stark
-

11. Wissen Sie schon, welche Sportaktivität Sie ausüben wollen?

- ja
 - nein
-

12. Wissen Sie schon...

nein/ja

- ...**wann** Sie mit der Sportaktivität beginnen werden?
 ...**wo** Sie die Sportaktivität ausüben werden?
 ...**mit wem** Sie die Sportaktivität betreiben?

Teil A abgeschlossen, weiter zu Teil B...

13. Ich habe die Absicht, in den nächsten Wochen und Monaten **regelmäßig sportlich aktiv** zu sein,...

	<u>trifft gar nicht zu</u>			<u>trifft ganz zu</u>		
...weil es mir einfach Spaß macht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil Personen, die mir wichtig sind, mich dazu drängen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil die positiven Folgen einfach die Mühe wert sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich mir sonst Vorwürfe machen müsste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil sportliche Aktivität einfach zu meinem Leben dazugehört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich sonst mit anderen Personen Schwierigkeiten bekomme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil es gut für mich ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil es gut für mich ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich sonst ein schlechtes Gewissen hätte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich dabei Erfahrungen mache, die ich nicht missen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil andere sagen, ich soll sportlich aktiv sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich gute Gründe dafür habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...weil ich denke, dass man sich manchmal auch zu etwas zwingen muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Ich bin mir sicher, eine geplante Sportaktivität **auch dann** noch ausüben zu können, wenn...

	<u>gar nicht sicher</u>				<u>ganz sicher</u>			
...ich müde bin.	<input type="checkbox"/>							
...ich mich niedergeschlagen fühle.	<input type="checkbox"/>							
...ich Sorgen habe.	<input type="checkbox"/>							
...ich mich über etwas ärgere.	<input type="checkbox"/>							
...ich mich angespannt fühle.	<input type="checkbox"/>							
...Freunde zu Besuch da sind.	<input type="checkbox"/>							
...andere Personen mit mir etwas unternehmen wollen.	<input type="checkbox"/>							
...meine Familie/mein Partner mich beansprucht.	<input type="checkbox"/>							
...ich niemanden finde, der mit mir Sport treibt.	<input type="checkbox"/>							
...schlechtes Wetter ist.	<input type="checkbox"/>							
...ich noch viel Arbeit zu erledigen habe.	<input type="checkbox"/>							
...ein interessantes Fernsehprogramm läuft.	<input type="checkbox"/>							

15. Waren Sie früher schon mal/bereits sportlich aktiv?

- ja
- nein (Sprung zu Frage 21)

16. Welche Sportart(en) betreiben Sie? (Wenn Fragen 1 oder 4 positiv)
 Beziehen Sie sich bitte auf ihre maximal drei Hauptsportarten:

Sportart	Indoor	Outdoor
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Welche Sportart(en) haben Sie betrieben? (Wenn Fragen 1 oder 4 negativ und 15 positiv)
 Beziehen Sie sich bitte auf ihre maximal drei Hauptsportarten:

Sportart	Indoor	Outdoor
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Wenn ich sportlich aktiv war, dann habe ich die Erfahrung gemacht, dass...

	<u>trifft nicht zu</u>	<u>trifft eher nicht zu</u>	<u>trifft etwas zu</u>	<u>trifft t zu</u>
...ich mich anschließend beweglicher gefühlt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich mich dabei verletzt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich mein Gewicht reduzieren konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich mich dabei blamiert habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich dadurch selbstbewusster geworden bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...dadurch meine Beschwerden schlimmer wurden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich mich anschließend körperlich wohler gefühlt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...mir das manchmal zu anstrengend war.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sich dadurch mein Aussehen verbessert hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich meine gesundheitlichen Risiken reduzieren konnte (z.B. Blutdruck senken).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich in Situationen geraten bin, in denen ich Angst hatte zu versagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich mich danach psychisch wohler gefühlt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich für andere Sachen keine Zeit mehr hatte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich dadurch meine Beschwerden verringern konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...mir das Schwitzen unangenehm war.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich nette Leute kennen lernen konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Wie stark halten die folgenden **Hindernisse** Sie vom Sporttreiben ab?

	<u>gar nicht</u>	<u>etwas</u>	<u>stark</u>	<u>sehr stark</u>
Das Wetter ist schlecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin müde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freunde wollen etwas mit mir unternehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin krank.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe keine Lust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist noch viel Arbeit zu erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Schmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuhause ist es gemütlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe schlechte Laune.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin verletzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es läuft etwas Gutes im Fernsehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin niedergeschlagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin im Stress.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Was tun Sie, um die gerade genannten Hindernisse zu überwinden? Um den Sporttermin **trotzdem** wahrzunehmen... (Wenn Fragen 1 oder 5 positiv)

	<u>mache ich nicht</u>	<u>mache ich</u>
...verabrede ich mich mit einer/m Bekannten zum regelmäßigen Sporttreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...lege ich mir meine Sportsachen griffbereit zurecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...schreibe ich den Termin auf (z.B. in meinen Kalender).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nehme ich mir vor, mir danach etwas Schönes zu gönnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...vermeide ich Situationen, die mich vom Sporttreiben abhalten könnten (z.B. Fernseher gar nicht erst anschalten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...betrachte ich den Sporttermin als genauso wichtig wie andere Termine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nehme ich an den Sportangeboten eines Vereins/Fitnessstudios teil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...halte ich mir noch einmal die Vorteile des Sporttreibens vor Augen (z.B. Steigerung der Fitness).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...versuche ich mich in eine Stimmung zu versetzen, in der ich Lust auf körperliche Aktivität habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...kaufe ich mir Sportkleidung, in der ich mich wohl fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...fange ich gar nicht erst an, darüber nachzudenken, was ich anstatt des Sports tun könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...teile ich Freunden/Bekanntem mein Sportvorhaben mit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...suche ich mir ein Sportangebot, das gut zu erreichen ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...denke ich an das schlechte Gewissen, das ich hätte, wenn ich nicht zum Sport ginge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...versuche ich unangenehme Situationen (z.B. Angst vor Blamage, schlechtes Wetter) als Herausforderung zu sehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teil C

Für diesen Teil werden Sie gebeten, sich speziell an die vergangenen 7 Tage bezüglich des Wetters zu erinnern!

21. Welche Faktoren bedeuten für Sie allgemein schlechtes Wetter?

	<u>trifft zu</u>	<u>eher zu</u>	<u>eher nicht</u>	<u>absolut nicht</u>
Nebel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnee/Schneefall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hitze (>30° Celsius)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kälte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Wenn Sie den Regen in die Stärken **leicht** (Tröpfeln), **mittel** (Regen) und **stark** (Schütten) unterscheiden, bei welcher Stärke sprechen Sie bereits von schlechtem Wetter? (*Wenn Regen in Frage 21 ungleich 4*)

- leicht
- mittel
- stark

23. Wenn Sie den Wind in die Stärken **leicht**, **mittel** (böig) und **stark** (stürmisch) unterscheiden, bei welcher Windstärke sprechen Sie bereits von schlechtem Wetter? (*Wenn Wind in Frage 21 ungleich 4*)

- leicht
- mittel
- stark

24. Wenn Sie den Schnee in die Stärken **leicht** (leichter Schneefall ohne Schneelage), **mittel** (mittlerer Schneefall bzw. Schnee bleibt liegen) und **stark** (starker Schneefall oder hohe Schneelage) unterscheiden, bei welcher Stärke sprechen Sie bereits von schlechtem Wetter? (*Wenn Schnee in Frage 21 ungleich 4*)

- leicht
- mittel
- stark

25. Wenn Sie die Kälte in die Stärken **leicht** (deutlich über 0°C), **mittel** (um 0°C) und **stark** (deutlich unter 0°C) unterscheiden, bei welcher Stärke sprechen Sie bereits von schlechtem Wetter? (*Wenn Kälte in Frage 21 ungleich 4*)

- leicht
 - mittel
 - stark
-

26. Reihen Sie bitte die von Ihnen genannten Schlechtwetter-Faktoren beginnend mit dem Faktor, der am ehesten schlechtes Wetter bedeutet.
(all jene Faktoren, die in Frage 21 *trifft zu* oder *eher zu* erhielten)

27. Bitte reihen Sie ihre Barrieren beginnend mit der größten Barriere von oben.
(all jene Barrieren, die in Frage 19 *stark* oder *sehr stark* erhielten)

28. Hielt Sie das Wetter in den letzten 7 Tagen vom Sporttreiben ab? (Wenn Frage 1 oder 4 positiv)

- ja
 - nein
-

29. Haben Sie Ihre gewohnte Sportaktivität in den letzten 7 Tagen auch bei Schlechtwetter durchgeführt? (Wenn Frage 1 oder 4 positiv)

- ja
 - nein
-

30. Haben Sie ein alternatives Sportprogramm genutzt? (Wenn Frage 1 oder 4 positiv)

- ja
 - nein
-

31. Welche Maßnahmen trafen Sie in den letzten 7 Tagen bei Schlechtwetter?
(Wenn Frage 1 oder 4 positiv)

- passende Sportbekleidung
 - alternative Sportaktivität zuhause (z.B. Gymnastik)
 - alternative Sportaktivität im Fitnessstudio
 - Ich habe mich einfach vorher mehr motiviert.
-

32. Was waren Ihre Maßnahmen bei Schlechtwetter in den letzten 7 Tagen?
(Wenn Frage 4 negativ)

- Ich zog passende Bekleidung an, als ich hinaus ging.
 - Ich bin zuhause geblieben.
 - Ich suchte mir Aktivitäten unterdach (Familie, Freunde oder Bekannte besuchen; Einkaufen, Kino, Café,...)
-

33. Geschlecht:

- männlich
- weiblich

34. Alter

35. In einer partnerschaftlichen Beziehung?

- ja
- nein (Ende des Fragebogens nach PLZ-Angabe)

36. PLZ (Postleitzahl)

37. Ist Ihr Partner/Ihre Partnerin sportlich aktiv? (Wenn Frage 33 positiv)

- ja
 - nein (*Ende des Fragebogens*)
-

38. Wie viel Sportaktivität betreibt Ihr Partner/Ihre Partnerin im Vergleich zu Ihnen?

- weniger als ich
- gleich
- mehr als ich

39. Betreiben Sie die gleiche(n) Sportart(en)?

- ja
- nein

40. Betreiben sie Ihre Sportaktivität(en) auch gemeinsam?

- ja
 - nein
-

Vielen Dank, dass Sie an der Online-Befragung teilgenommen haben.

Barrierenränge – Mittelwert/Median/Modus – Stadien im Vergleich

stadium	N	Gültig	Fehlend	Mittelwert	Median	Modus	Das Wetter ist schlecht.	Ich bin müde.	Freunde wollen etwas mit mir unternehmen.	Ich bin krank.	Ich habe keine Lust.	Es ist noch viel Arbeit zu erledigen.	Ich habe Schmerzen.	Zuhause ist es gemütlich.	Ich habe schlechte Laune.	Ich bin verletzt.	Es läuft etwas Gutes im Fernsehen.	Ich bin niedergeschlagen.	Ich bin im Stress.
Präkontemplation	N	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mittelwert	5	6	6	6	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Modus	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kontemplation	N	1	2	3	3	3	4	5	3	4	5	3	5	4	1	4	2	2	3
	Mittelwert	6	5	4	4	4	3	2	2	3	2	4	2	3	6	3	5	5	4
	Modus	1	3	6	6	6	1,00	3,00	6,00	1,00	4,00	3,00	4,00	5,00	4,00	3,00	6,50	8,00	5,00
Disposition	N	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3
	Mittelwert	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3
	Modus	5 ^a	7	13 ^a	13 ^a	13 ^a	1	8 ^a	8 ^a	1	8 ^a	8 ^a	5 ^a	5 ^a	11	9 ^a	12 ^a	7	9 ^a
Praaktion	N	6	5	7	7	7	12	7	10	12	7	10	10	3	1	12	1	1	7
	Mittelwert	8	9	7	7	7	2	7	4	2	7	4	4	11	13	2	13	13	7
	Modus	5	9 ^a	6	6	6	1	8 ^a	6	1	8 ^a	4	3	12 ^a	9	2	2	1	5
Implementation	N	11	18	20	20	20	36	19	19	36	19	19	26	12	7	31	6	9	16
	Mittelwert	30	23	21	21	21	5	22	22	5	22	22	15	29	34	10	35	32	25
	Modus	4,36	5,06	5,05	5,05	5,05	1,69	5,26	4,68	3,04	6,25	4,68	3,04	6,25	7,71	2,88	6,00	5,22	4,63
Habitation	N	43	46	91	91	91	226	57	103	226	57	103	165	22	8	201	16	21	54
	Mittelwert	222	219	174	174	174	39	208	162	100	243	100	100	243	257	64	249	244	211
	Modus	4,02	4,70	4,27	4,27	4,27	1,47	4,67	4,06	2,72	6,45	4,06	2,72	6,45	6,50	2,11	6,06	4,67	4,52
Resumption	N	0	4	4	4	4	1	5 ^a	4	1	5 ^a	4	3	6	8 ^a	2	5	4	4
	Mittelwert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Modus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

T-Test für Sportpsychologische Parameter und „vom Sporttreiben abgehalten durch Wetter“

		T-Test für die Mittelwertgleichheit											
		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit								95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere			
SSK-Index	Varianzen sind gleich	1,390	,240	-1,415	231	,159	-2,249	,1590	-5,383	,884			
	Varianzen sind nicht gleich			-1,623	53,520	,110	-2,249	,1386	-5,029	,530			
SSA_Skala	Varianzen sind gleich	3,536	,061	-1,742	230	,083	-,34330	,19703	-,73152	,04491			
	Varianzen sind nicht gleich			-2,081	58,922	,042	-,34330	,16500	-,67347	-,01313			
positive Konsequenzerfahrungen	Varianzen sind gleich	,056	,814	-1,855	226	,065	-,17352	,09353	-,35782	,01079			
	Varianzen sind nicht gleich			-1,895	48,054	,064	-,17352	,09157	-,35762	,01059			
negative Konsequenzerfahrungen	Varianzen sind gleich	,064	,800	1,289	236	,199	,10050	,07796	-,05309	,25409			
	Varianzen sind nicht gleich			1,239	48,547	,221	,10050	,08113	-,06257	,26357			
Psychosoziale Barrieren	Varianzen sind gleich	4,804	,029	1,918	235	,056	,17159	,08949	-,00470	,34789			
	Varianzen sind nicht gleich			2,337	65,413	,023	,17159	,07343	,02497	,31822			
Körperliche Barrieren	Varianzen sind gleich	,330	,566	,766	234	,444	,09197	,12008	-,14460	,32854			
	Varianzen sind nicht gleich			,779	53,028	,439	,09197	,11806	-,14482	,32876			
praev_BM	Varianzen sind gleich	,072	,788	-,822	232	,412	-,03430	,04173	-,11652	,04792			
	Varianzen sind nicht gleich			-,844	51,703	,403	-,03430	,04064	-,11585	,04726			
akut_BM	Varianzen sind gleich	,256	,613	,923	232	,357	,04251	,04606	-,04824	,13326			
	Varianzen sind nicht gleich			,925	48,694	,360	,04251	,04595	-,04986	,13487			

T-Test für Sportpsychologische Parameter und „gewohnte Sportaktivität?“

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit							
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz		
								Untere	Obere	
SSK-Index	1,906	,169	5,759	231	,000	6,145	1,067	4,043	8,247	
			5,714	216,646	,000	6,145	1,075	4,026	8,265	
SSA_Skala	1,511	,220	7,028	230	,000	,91812	,13065	,66071	1,17554	
			7,041	229,575	,000	,91812	,13040	,66119	1,17506	
positive Konsequenzenerfahrungen	1,420	,235	4,396	226	,000	,28535	,06491	,15744	,41327	
			4,379	219,386	,000	,28535	,06516	,15694	,41377	
negative Konsequenzenerfahrungen	1,095	,296	-,375	236	,708	-,02126	,05665	-,13286	,09035	
			-,377	235,835	,706	-,02126	,05634	-,13226	,08975	
Psychosoziale Barrieren	,028	,868	-5,919	235	,000	-,36619	,06187	-,48807	-,24430	
			-5,916	231,734	,000	-,36619	,06190	-,48814	-,24424	
Körperliche Barrieren	,447	,505	,308	234	,759	,02720	,08841	-,14699	,20138	
			,306	224,622	,760	,02720	,08886	-,14792	,20231	
praev_BMI	,000	,992	3,670	232	,000	,10880	,02965	,05039	,16720	
			3,672	227,075	,000	,10880	,02963	,05042	,16718	
akut_BMI	3,317	,070	1,258	232	,210	,04171	,03315	-,02360	,10702	
			1,269	231,270	,206	,04171	,03288	-,02307	,10649	

T-Test für Sportpsychologische Parameter und „alternatives Sportprogramm?“

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								Untere	Obere
SSK-Index	1,282	,259	,760	229	,448	1,100	1,447	-1,752	3,951
			,675	59,202	,502	1,100	1,630	-2,161	4,361
SSA_Skala	1,034	,310	1,040	228	,299	,19084	,18343	-1,17059	,55227
			,964	59,901	,339	,19084	,19793	-2,0508	,58676
positive Konsequenzerfahrungen	,903	,343	3,647	224	,000	,30311	,08312	,13931	,46692
			3,836	69,695	,000	,30311	,07901	1,4553	,46070
negative Konsequenzerfahrungen	,498	,481	-,881	234	,379	-,06338	,07195	-,20512	,07837
			-,931	70,971	,355	-,06338	,06807	-,19911	,07236
Psychosoziale Barrieren	,030	,864	-,833	233	,406	-,06967	,08362	-,23441	,09508
			-,818	67,116	,416	-,06967	,08520	-,23973	,10039
Körperliche Barrieren	1,664	,198	-,091	232	,928	-,01023	,11269	-,23226	,21180
			-,080	58,833	,936	-,01023	,12735	-,26508	,24462
praev_BM	,407	,524	1,997	230	,047	,07670	,03841	,00102	,15239
			1,862	60,087	,068	,07670	,04120	-,00571	,15911
akut_BM	,140	,708	1,520	230	,130	,06292	,04139	-,01862	,14446
			1,477	66,675	,144	,06292	,04261	-,02213	,14797

Zusammenfassung

Der Zweck dieser Studie im Rahmen der Masterarbeit war, herauszufinden, ob das Wetter einen Einfluss auf die Sportteilnahme im Zusammenhang mit den Sportstadien des Berliner Stadien-Modells (Reinhard Fuchs, 2001) und den sportpsychologischen Parametern aus dem MoVo-Prozessmodell (Göhner & Fuchs, 2007) hat. Zur Untersuchung wurden zusätzlich Wetterdaten von diversen Wetterstationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) Wien verwendet, um die subjektiven Antworten den objektiven Wetterdaten gegenüberzustellen.

Zunächst informiert der allgemeine Theorieteil über die Theorien und Modelle zur Erklärung der Sportteilnahme, der spezielle Theorieteil über das Berliner Stadien-Modell und das MoVo-Prozessmodell. Als Methode wurde eine quantitative Forschungsmethode mittels Fragebogen gewählt. Dieser Fragebogen besteht erstens aus erprobten Messinstrumenten zur Erfassung der Selbstkongruenz, der Selbstwirksamkeit, der Konsequenzerfahrungen, der Barrieren und des Barrierenmanagements und zweitens aus einem wetterspezifischen Teil mit Fragen zu einzelnen Wetterfaktoren und Verhalten bei Schlechtwetter.

Die Ergebnisse (mit $N = 397$ Teilnehmer) zeigen, dass die objektiven Wetterdaten keinen relevanten Zusammenhang mit dem Verhalten bei Schlechtwetter zeigen. Die Stadien unterscheiden sich hinsichtlich des Verhaltens bei Schlechtwetter zum Teil. Speziell die Personen des Stadiums Habituation ($n = 265$) treiben am ehesten auch bei Schlechtwetter ihre Hauptsportart, die Personen des Stadiums Implementation ($n = 41$) am wenigsten. Die Personen im Stadium Fluktuation ($n = 57$) haben die wenigsten Gegenmaßnahmen (z.B. alternative Sportaktivität) bei Schlechtwetter, jene im Stadium der Implementation die meisten. Die Stichproben der Stadien Präkontemplation ($n = 6$), Kontemplation ($n = 7$), Disposition ($n = 6$) und Präaktion ($n = 14$) zeigen sich bei den Maßnahmen bei Schlechtwetter nicht repräsentativ. Resumption ($n = 1$) wurde aus allen Berechnungen herausgenommen. Das Schlechtwetterverhalten spiegelt sich zusätzlich in den sportpsychologischen Parametern wider. Höhere Selbstkongruenz, Selbstwirksamkeit und positive Konsequenzerfahrungen erweisen sich besonders als förderlich.

Zusammengefasst ist das Verhalten bei Schlechtwetter in den Stadien zum Teil unterschiedlich, jedoch sind weitere Studien dazu nötig, die das Wetter als generell ernstzunehmende Barriere hervorheben. Dies würde dann eine intensivere Thematisierung des Wetters bei Interventionsprogrammen befürworten.

Abstract

The aim of the study within the framework of the diploma thesis was to examine, if the weather influences the sport participation relating to the stages of the “Berliner Stadien-Modell” (Fuchs, 2001) and the sport-psychological parameters of the “MoVo-Prozessmodell” (Göhner & Fuchs, 2007). Data from meteorological office of the “Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) Wien” (central institution for meteorology and geodynamics) were used for the analysis to contrast the subjective answers to the objective meteorological data.

First a general theoretical chapter introduces the theories and models for the explanation of sport participation, the following specific theoretical chapter informs you about the “Berliner Stadien-Modell“ and the “MoVo-Prozessmodell“. The method of the study is a research method with quantitative analysis based on a questionnaire. This questionnaire is divided into two parts. The first part includes measuring instruments for survey of the sport-psychological parameters self-concordance, self-efficacy, outcome-experience, barriers and management of barriers. The second part covers the meteorological questions of the attitude and behavior at bad weather conditions.

The results (N = 397 participants) indicate that there is no relevant coherence between the objective meteorological data and the participant's behavior at bad weather conditions. The stages differ partly in terms of bad-weather-behavior. Especially people at the stage “Habitation” (n = 265) do their work out even if the weather conditions are bad, people at the stage “Implementation” (n = 41) do it least of all. At the stage of “Fluctuation” (n = 57) the people have the fewest counter measures (e.g. alternative sports) during adverse weather, those at “Implementation” have the most counter measures. The random samples at the stages “Praekontemplation” (N = 6), “Kontemplation” (N = 7), “Disposition” (N = 6) and “Praeaktion” (N = 14) turn out to be biased for the analysis of the actions. “Resumption”

(n = 1) was generally excluded from the calculations. The behavior at adverse weather is additionally reflected in the sport-psychological parameters. Higher self-concordance, self-efficacy and positive outcome-experience might be very beneficial.

In conclusion there is to say that the behavior at bad weather conditions differs partly according to the stages, but further studies would be needed to underline the weather as a general serious barrier. Then this would support the weather as an important subject of discussion especially in intervention programs.

Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst habe und nur die ausgewiesenen Hilfsmittel verwendet habe. Diese Arbeit wurde daher weder an einer anderen Stelle eingereicht (z.B. für andere Lehrveranstaltungen) noch von anderen Personen (z.B. Arbeiten von andere Personen aus dem Internet) vorgelegt.



.....
(Martin Dreö)

Lebenslauf

Martin Dreo

Geburtsdatum 12.12.1981
Geburtsort Eisenstadt
Familienstand verlobt
Kinder Tochter Sarah-Amelie



Ausbildung

1988 – 1992 Volksschule in Eisenstadt
1992 – 2000 Gymnasium Kurzwiese in Eisenstadt mit Maturaabschluss
Sept. 2000 – Mai 2001 Grundwehrdienst beim Militärkommando Burgenland ABC-Abwehr-Zug, speziell Rette- und Bergetrupp
2001 – 2003 Studium Architektur
2003 – 2009 *Bakkalaureatsstudium Sportwissenschaft – Gesundheits-sport*
2004 Aquafitnesstrainerausbildung des Universitätssportinstituts
2010 Flexi-Bar-Instructor bei Perform Sports GmbH
2009 – 2012 *Magisterstudium Sportwissenschaft*

Praktika

2008 – 2009 *Berufspraktikum im Rahmen des Bakkalaureatsstudiums – im Labor für Bewegungsanalyse des Orthopädischen Spitals Speising*
2010 – 2011 *Berufspraktikum im Rahmen des Magisterstudium – Konzeptionieren und Durchführen von Schulungen im Zuge des Imagewandels von Intersport XL mit dem Slogan „Sport to the People“*
2010 – 2011 *Forschungspraktikum Sportinformatik im Rahmen des Studiums*

Ferialjobs – Jobs – Engagements

Sommer 2002	Ferialjob beim Ferialspiel in Eisenstadt (als Aushilfskraft)
Sommer 2003	Ferialjob – Wasserausstellung in der Orangerie in Eisenstadt
<i>Nov. 2004 – Jan. 2005</i>	<i>Trainer beim Massagestudio mit Bewegungstherapie Matoga in Wien</i>
Okt. 2005 – Okt. 2011	geringfügig angestellt beim Intersport XL in Eisenstadt
<i>Sept. 2009</i>	<i>Ferialjob im Labor für Bewegungsanalyse im Orthopädischen Spital Speising</i>
Seit Nov. 2011	Teilzeitstelle beim Intersport XL Eisenstadt
<i>Sommer 2011</i>	<i>Trainer bei Fit Vital im Rahmen von „Fit am See Trausdorf“</i>
<i>Okt. 2011</i>	<i>sportwissenschaftlicher Vortrag im Rahmen einer Praxiseröffnung Dr. Haberhauer in St. Margarethen (Bgld.)</i>

Aktivitäten

Vokalensemble Stimmbande

Chor der Bergkirche Eisenstadt (derzeit nicht aktiv)

Kammerchor Eisenstadt (derzeit nicht aktiv)

Haydnorchester Eisenstadt

Pfadfinder der Gruppe Eisenstadt (derzeit nicht aktiv)