



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Der Einfluss kontrafaktischen Denkens auf das
Affective Forecasting situativer Langeweile

Verfasser

Manfred Gschladt

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im März 2009

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: a.o. Univ.-Prof. Dr. Erik Hölzl

ABSTRACT

Die affektiven Vorhersagen zukünftigen Erlebens sind häufig fehlerbehaftet. In dieser Studie wurde überprüft, welchen Einfluss kontrafaktische Gedanken, die sich hinsichtlich der Schwierigkeit ihrer Generierung unterscheiden, auf die Vorhersage von situativer Langeweile haben. Nach der Betrachtung des ersten Teils eines Films wurden die 78 Versuchspersonen gebeten, eine affektive Vorhersage darüber abzugeben, wie sie sich in einer Woche nach Betrachtung des Gesamtfilms fühlen werden. In zwei Versuchsgruppen waren vor der Prognose entweder drei oder zehn kontrafaktische Gedanken zu formulieren. In einer Kontrollgruppe entfiel diese Aufgabe. Eine Woche danach wurde das tatsächliche Langeweileerleben erhoben. In den Bedingungen zeigte sich kein signifikanter Einfluss auf das Langeweileempfinden. In einer anschließenden Exploration konnte ein signifikanter Einfluss der Schwierigkeit, mit der die kontrafaktischen Gründe generiert wurden, auf das Langeweileempfinden nachgewiesen werden.

„Vor Prognosen soll man sich unbedingt hüten,

vor allem vor solchen über die Zukunft“

- Mark Twain -

INHALTSVERZEICHNIS

I EINLEITUNG.....	9
II THEORETISCHER TEIL.....	11
1 Langeweile.....	11
1.1 Phänomenologie der Langeweile	16
1.2 Langeweile im beruflichen Kontext	19
2 Affective Forecasting	22
2.1 Komponenten des Affective Forecasting	25
2.1.1 Valenz	25
2.1.2 Spezifische Emotion.....	26
2.1.3 Intensität und Dauer	27
2.2 Ursachen falscher affektiver Prognosen.....	28
3 Debiasing.....	39
3.1 Motivationale Debiasingstrategien	39
3.2 Technologische Debiasingstrategien.....	41
3.3 Kognitive Debiasingstrategien.....	42
3.3.1 Kontrafaktisches Denken (Counterfactuals)	45
III EMPIRISCHER TEIL	51
4 Fragestellung und Hypothese	51
5 Methode	53

5.1 Versuchsdesign	53
5.2 Erhebungsinstrumente	55
5.2.1 Fragebogen affektive Vorhersage	55
5.2.2 Fragebogen tatsächliches Erleben.....	57
5.3 Durchführung der Datenerhebung.....	58
5.4 Beschreibung der Stichprobe.....	59
6. Ergebnisse der Untersuchung	60
6.1 Vorbereitende Analysen.....	60
6.1.1 Analyse der Skala zur situativen Langeweile	60
6.1.2 Analyse der Trait-Meta-Mood Scale.....	63
6.1.3 Manipulation Check	66
6.2 Überprüfung der Hypothese	67
6.3 Exploration.....	70
IV DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....	75
V ZUSAMMENFASSUNG	79
VI LITERATURVERZEICHNIS.....	81
VII ANHANG	86

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Vier Formen der Langeweile	18
Abbildung 2: Fehlerquellen im Prozess des Affective Forecasting	29
Abbildung 3: Zugänglichkeit von Gedankeninhalten	49
Abbildung 4: Versuchsdesign	54
Abbildung 5: Beispiele Langeweileitems	57
Abbildung 6: Verlauf des Langeweileempfindens.....	68
Abbildung 7: Verlauf des Langeweileempfindens getrennt nach „unterdurchschnittlich leicht“ bzw. „überdurchschnittlich schwer“	71

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Reliabilität, Mittelwerte und Standardabweichung T1-T3	62
Tabelle 2: Reliabilitäten, Mittelwerte und Standardabweichung der TMMS	64
Tabelle 3: Ergebnisse Manipulation Check	66
Tabelle 4: Mittelwerte, Standardabweichungen der drei Bedingungen zu den drei Zeitpunkten.....	68
Tabelle 5: Gepaarte t-Tests der drei Zeitpunkte	69
Tabelle 6: Zusammensetzung der Gruppen „unterdurchschnittlich leicht“ bzw. „überdurchschnittlich schwer“	70
Tabelle 7: Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Bedingungen zu den drei Zeitpunkten.....	71
Tabelle 8: Einfluss der Schwierigkeit auf das Langeweileempfinden....	72
Tabelle 9: Korrelationen zwischen TMMS und Langeweileempfinden...	73
Tabelle 10: Einfluss der drei TMMS-Skalen auf die Vorhersagegenauigkeit 1	74
Tabelle 11: Einfluss der drei TMMS-Skalen auf die Vorhersagegenauigkeit 2	74

I EINLEITUNG

Langeweile ist ein immer wieder kehrender Begriff in gesellschaftspolitischen Diskussionen. Wenn Automaten geknackt, Reifen aufgestochen und Gebäudefassaden mit Graffiti versehen werden, steht für die lokale Presse meist recht schnell fest: Hierbei handelt es sich um Sachbeschädigung begangen aus Langeweile. Werden die neuesten Statistiken zur Jugendkriminalität öffentlich diskutiert, wird häufig auf das Fehlen eines förderlichen sozialen Umfelds, die hohe Jugendarbeitslosigkeit und das daraus resultierende Gefühl der Langeweile hingewiesen. Und tatsächlich wird auch von den Jugendlichen selbst das Argument der Langeweile oft als Begründung für ihr Verhalten ins Treffen geführt. Abhängig von der politischen Orientierung der Verantwortungsträger, wird dann zum Beispiel der Ruf nach mehr Freizeitangeboten oder härteren Strafen laut.

Die Gruppe jener Personen, die von sich behaupten kann, noch nie gelangweilt gewesen zu sein, dürfte in ihrer Größe recht überschaubar sein, das heißt, Langeweile ist ein in unserem Kulturkreis weit verbreiteter Gefühlszustand. Allerdings fällt es den Menschen in vielen Fällen schwer, diesen Gefühlszustand eingehend beschreiben zu können. Aussagen, die über die Erkenntnis hinausgehen, dass es sich dabei um einen als negativ empfundenen Gefühlszustand handelt, sind nicht immer möglich. Schwierig gestaltet sich dann auch die Formulierung einer umfassenden wissenschaftlichen Definition von Langeweile.

Täglich haben wir eine Reihe von Entscheidungen zu treffen. Beispielsweise verrät der morgendliche Blick in den Terminkalender, dass für den Abend ein Treffen mit Kolleginnen und Kollegen aus dem

Büro avisiert ist, für das noch nicht fix zugesagt wurde. Die Erinnerung an das letzte Treffen dieser Art fällt nicht gerade positiv aus: Die Kollegenschaft neigt zum Monologisieren und die behandelten Themen wurden schon mehrfach lang und breit besprochen. Die Befürchtung steht im Raum, dass dieser Abend recht langweilig werden könnte. Wie wird die Entscheidung ausfallen? Wird man sein Kommen zusagen?

Es ist davon auszugehen, dass viele Faktoren diesen Entscheidungsprozess beeinflussen werden. Unter anderem wird schon im Vorfeld der Versuch unternommen werden, eine Prognose darüber zu treffen, wie man sich beim abendlichen Beisammensein fühlen wird. Wenn diese Prognose negativ ist, wird die Entscheidung wohl eher dagegen ausfallen. Ob diese Entscheidung aber auch die Richtige ist, hängt von der Richtigkeit der Prognose ab. Werden die mit der Langeweile verbundenen negativen Emotionen zum Beispiel überschätzt, oder bleibt Relevantes in der Prognose unberücksichtigt (der/die neue, humorvolle Kollege/in aus der Buchhaltung), ist das Fernbleiben vermutlich die falsche Entscheidung.

Am Beginn dieser Arbeit wird der Versuch unternommen, den Begriff Langeweile näher zu beleuchten und einen Überblick über die wissenschaftliche Forschung zu diesem Thema zu bieten. Im Anschluss daran wird den Fragen nachgegangen, ob zukünftiges Erleben exakt vorausgesagt werden kann, und welche Möglichkeiten es gibt, die Prognosen von zukünftigem Erleben zu verbessern.

In der nachfolgenden empirischen Studie werden diese beiden Fragen im Kontext der Langeweile nochmals eingehend beleuchtet.

II THEORETISCHER TEIL

1 Langeweile

Langeweile ist nicht nur ein aktuelles Phänomen, sie ist schon Bestandteil frühester menschlicher Überlieferungen. Bei Lektüre der Sagen aus der griechischen Mythologie mag sich bald die Frage aufdrängen, was die Götter dazu bewogen haben könnte, in das Leben der Menschen auf derart schicksalhafte Weise einzugreifen. Kierkegaard (1932, zitiert nach Bellebaum, 1990) vertritt die Meinung, dass es die Langeweile schon von Anbeginn der Menschheit gegeben hat. Die Götter langweilten sich und erschufen deshalb den Menschen. Aus einem Gefühl der Langeweile griffen die Götter in das Leben der Menschen ein, provozierten Streit und spielten Schicksal (Bellebaum, 1990).

Dann langweilte sich Adam. Eva wurde ihm beigegeben. Dann langweilten sich Adam und Eva en famille, schließlich die Menschheit en masse, und als man den babylonischen Turm baute, ward die Langeweile bereits so groß, wie der Turm hoch war (Kierkegaard, 1914, zitiert nach Revers, 1949, S. 47).

Ein wichtiger Vorläufer des Begriffs der Langeweile ist im Wort Acedia zu finden. Abhängig von der Epoche wurde Acedia im Sinne von Trägheit des Herzens, Trübung des Willens, Faulheit oder Verfinsterung des Gemüts verwendet. In der Trägheit wurde eine Gefahr für den gläubigen Menschen gesehen. Daher findet sie sich auch wenig überraschend auf der Liste der sieben Todsünden. Acedia wurde in manchen Fällen auch bedeutungsgleich mit der Melancholie verwendet (Bellebaum, 1990). Vom Zusammenhang zwischen der Langeweile und psychischen Störungen wird später noch zu berichten sein.

Wie schon in den Jahrhunderten davor, besteht auch dieser Tage noch lange keine Einigkeit darüber, was Langeweile in ihrer Ganzheit ausmacht.

Nach Götz und Frenzel (2006) besteht bezüglich der Phänomenologie von Langeweile aber zumindest bei zwei Aspekten ein definitorischer Konsens:

1. Langeweile ist ein subjektiv als negativ erlebter Gefühlszustand. Dafür spricht unter anderem die Arbeit von Perkins und Hill (1985). Sie konnten zeigen, dass langweilige Tätigkeiten mit einem hohen Grad an wahrgenommener Frustration einhergehen. Fisher (1993) beschreibt Langeweile als einen unangenehmen Affekt, gekennzeichnet durch einen tiefgreifenden Mangel an Interesse.
2. Langeweile ist durch ein subjektiv langsames Verstreichen der Zeit gekennzeichnet. Dieser Aussage würden wohl die meisten Menschen rein intuitiv zustimmen können.

London und Monell (1974, zitiert nach Damrad-Frye & Laird, 1989) unterzogen diese Behauptung einer empirischen Überprüfung. In zwei Versuchsgruppen war eine Aufgabe zu bearbeiten. In beiden Gruppen dauerte dies exakt 20 Minuten. Die Gruppen unterschieden sich einzig durch die Art der Manipulation der im Raum befindlichen Uhr. Nach den 20 Minuten waren im ersten Fall auf der Uhr erst 10 Minuten vergangen; im zweiten Fall bereits 30 Minuten. Jene Personen, die sich in der vermeintlichen 10-Minuten-Gruppe befunden haben, bewerteten die Aufgabe bedeutend langweiliger als jene der anderen Gruppe.

Dieses Ergebnis lässt sich folgendermaßen erklären: Die Personen der 10-Minuten-Gruppe waren der Meinung, relativ lange an dieser Aufgabe gearbeitet zu haben. Da aber erst 10 Minuten vergangen waren, musste

diese Aufgabe wohl besonders langweilig gewesen sein (Damrad-Frye & Laird, 1989). Wenn die Dauer einer Aktivität für subjektiv länger eingeschätzt wird, als sie tatsächlich war, kann dies zu einem Anstieg des Langeweileempfindens führen (Danckert & Allman, 2005).

Das Empfinden von Langeweile wird von situativen und individuellen Einflüssen bestimmt. Im Leben jedes Menschen gibt es Situationen, die mit großer Wahrscheinlichkeit zur Empfindung von Langeweile führen können. Kommt es unter bestimmten Rahmenbedingungen zum Auftreten von Langeweile, kann in diesem Zusammenhang von Langeweile als einem „State“ gesprochen werden (Harris, 2000). Langeweile bei Sportlern etwa entsteht im Zusammenwirken von überdurchschnittlichen Fähigkeiten und unterdurchschnittlichen Herausforderungen (Stein, Kimiecik, Daniels & Jackson, 1995, zitiert nach Harris, 2000).

Vielfach wird Langeweile in engem Zusammenhang mit Situationen betrachtet, die von Monotonie und Wiederholung geprägt sind. Monotonie und Wiederholung scheinen jedoch keine hinreichenden Gründe für das Auftreten von Langeweile zu sein. Wenn dem so wäre, müsste jede Person, die im Rahmen ihrer Arbeit mit monotonen Abläufen konfrontiert ist, gelangweilt sein. Dies ist allerdings nicht der Fall (Perkins & Hill, 1985). Gerade in Situationen, die schon auf Grund ihrer reichen visuellen Stimulation im krassen Gegensatz zur Monotonie stehen sollten, wie etwa der Besuch einer Party oder einer Vorlesung, wird häufig vom Gefühl der Langeweile berichtet (Perkins & Hill, 1985).

Langeweile ist ein für die meisten Menschen bekanntes Gefühl. Das bedeutet aber nicht, dass es sich dabei um eine triviale Thematik handelt. In einer Vielzahl von Studien konnte der Zusammenhang zwischen der Neigung zur Langeweile und ernsthaften psychosozialen Problemen aufgezeigt werden (Eastwood, Cavaliere, Fahlman &

Eastwood, 2006). Im Folgenden werden einige dieser Zusammenhänge beleuchtet:

Wenn manche Personen sich in einer Situation eher langweilen als andere, kann der Grund dafür in der unterschiedlichen Charakteristik ihrer Persönlichkeit liegen. Die stabile und überdauernde Neigung zur Langeweile kann daher als Trait bezeichnet werden. Einen wichtigen Beitrag zur Forschung auf diesem Gebiet haben die Entwicklung der Boredom Proneness Scale und die darauf aufbauenden Arbeiten geleistet (Kass, Vodanovich & Callender, 2001). So sind Personen mit der Neigung zur Langeweile eher dogmatisch, impulsiv, zeigen geringere Aufmerksamkeit, sind weniger kontaktfreudig und durchsetzungsfähig (Harris, 2000). Außerdem konnte eine positive Korrelation zu Depression, Ängstlichkeit, Einsamkeit und zu Suchtverhalten wie Alkohol- und Drogenmissbrauch, Spielsucht und Überernährung festgestellt werden (Eastwood et al. 2006).

Personen mit hoher Neigung sich zu langweilen, tendieren weiters dazu, ihre Gefühle zu beobachten, können jedoch ihre Gefühle nicht richtig benennen. Daher werden sie fortwährend von den inneren Erfahrungen abgelenkt, können sich weniger gut konzentrieren und es kann sich kein Flow-Erlebnis einstellen (Harris, 2000). Unter dem Begriff des Flow-Erlebens versteht Csikszentmihalyi (1985) das lustvolle Aufgehen in einer Tätigkeit. Es wird dann wahrgenommen, wenn ein Gleichgewicht zwischen den Handlungsmöglichkeiten einerseits und den Fähigkeiten andererseits besteht. Übersteigen die persönlichen Fähigkeiten jedoch die Handlungsmöglichkeiten, so ist Langeweile die Folge. Eine Person mit beträchtlichen Fähigkeiten und wenigen Möglichkeiten diese anzuwenden, wird vom Zustand der Langeweile in jenen der Angst geraten (Csikszentmihalyi, 1985). Auch Eastwood et al. (2006) sehen ähnlich wie Harris (2000) einen Zusammenhang zwischen der

persönlichen Disposition zur Langeweile und der Unfähigkeit sich eigener Emotionen und Gefühle bewusst zu werden.

Alexithymie ist nach Apfel und Sifneos (1979, zitiert nach Eastwood et al. 2006) durch die Schwierigkeit, eigene Gefühle beschreiben und identifizieren zu können, einem external orientierten kognitiven Stil und einer gering ausgeprägten Fähigkeit Körperempfindungen und Körpergefühle unterscheiden zu können, charakterisiert. Nach Eastwood et al. (2006) ist Alexithymie mit Langeweile stark korreliert. Personen, die sich häufig langweilen, haben demnach ein Problem dabei, einen bewussten Zugang zu ihren Emotionen zu finden und diese zu verstehen. Interessant ist auch der Befund, dass diese Personen external orientiert sind; sie sind auf die Außenwelt fokussiert, können aus dieser aber keine zusätzliche Befriedigung erlangen. Die Autoren ziehen daraus den Schluss, dass die typische Reaktion auf Langeweile - nämlich das Ankämpfen gegen dieses negative Gefühl mittels neuer und intensiver Aktivitäten und Stimulationen - auf lange Sicht nicht zum Erfolg führen wird. So lange man nur passiver Empfänger äußerer Stimulationen bleibt, ohne diese dafür zu nutzen, sich eigener Wünsche und Begehren bewusst zu werden, wird die Suche nach äußerer Stimulation kontraproduktiv bleiben (Eastwood et al. 2006).

1.1 Phänomenologie der Langeweile

Im Weiteren soll der Frage nachgegangen werden, welche Erscheinungsformen Langeweile annehmen kann. Harris (2000) befragte 170 Personen hinsichtlich der phänomenologischen Aspekte der Langeweile und konnte, absteigend nach der Häufigkeit der Nennungen, folgende Reihenfolge formulieren: Ruhelosigkeit, Abschweifen der Aufmerksamkeit, Müdigkeit, nichts zu tun zu haben, Frustration, Traurigkeit und Leere, fehlende Abwechslung, Angst und Amotivation.

Die Phänomenologie schulischer Langeweile stand im Fokus der Arbeit von Götz und Frenzel (2006). Sie befragten 50 Schüler und Schülerinnen der neunten Schulstufe und baten um eine Beschreibung des Gefühls der Langeweile („Stell dir vor, jemand kennt das Gefühl der Langeweile nicht und du sollst jetzt beschreiben, wie es sich anfühlt.“) Absteigend nach ihrer Nennungshäufigkeit konnten die Antworten folgenden zwölf Kategorien zugeordnet werden: Abschalten, Müdigkeit/Trägheit, nicht wissen was man machen soll, Beschäftigungsdrang, Abschweifen der Gedanken, nichts zu tun zu haben, Aggression, hohes Arousal, Desinteresse, Amotivation, innere Leere und subjektive Verlangsamung der Zeit. Die Autoren ordneten die zwölf genannten Kategorien vier Komponenten zu:

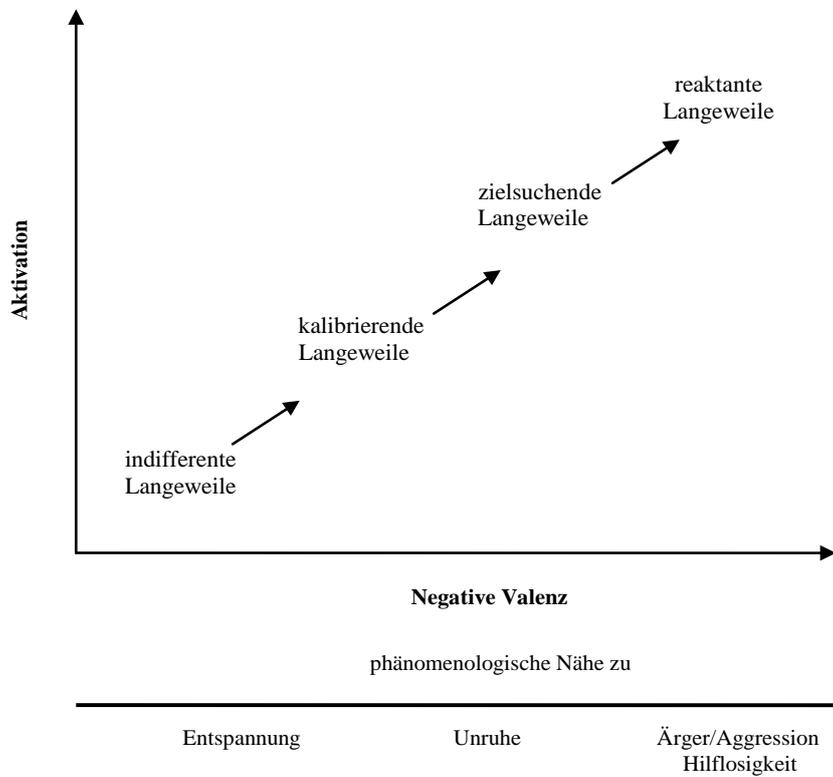
1. Kognitive Langeweilekomponente (Abschalten, nicht wissen was man machen soll, Abschweifen der Gedanken, Desinteresse, subjektive Verlangsamung der Zeit)
2. Motivationale Langeweilekomponente (Beschäftigungsdrang, Amotivation)
3. Physiologische Langeweilekomponente (hohes Arousal, Müdigkeit/Trägheit)

4. Affektive Langeweilekomponente (Aggression, innere Leere)

Götz und Frenzel (2006) ziehen aus der Uneinheitlichkeit der Schüleraussagen den Schluss, dass es verschiedene Manifestationsformen der Langeweile geben müsse. Wird eine Unterscheidung nach dem Grad der Aktivierung und der Intensität der erlebten negativen Valenz getroffen, lassen sich vier Formen der Langeweile von einander abgrenzen (Abbildung 1):

1. Indifferente Langeweile: Geprägt durch geringe Aktivierung und neutrale bis schwach negative Valenz.
2. Kalibrierende Langeweile: Weitgehend inaktive, aber für Neues offene Form der Langeweile.
3. Zielsuchende Langeweile: Geprägt durch Ruhelosigkeit und der Suche nach Handlungsalternativen.
4. Reaktante Langeweile: Phänomenologische Nähe zu Ärger, Aggression und Hilflosigkeit.

Abbildung 1: Vier Formen der Langeweile



Anmerkung: Entnommen aus Götz und Frenzel (2006, S.152)

Obwohl Arbeiten zur Phänomenologie vieles zum tieferen Verständnis der Langeweile beitragen könnten, ist die Anzahl der Studien zu diesem Thema leider nicht sehr umfangreich.

1.2 Langeweile im beruflichen Kontext

Selbstverständlich ist Langeweile nicht nur ein Gefühlszustand, dem sich viele Menschen in ihrer Freizeit ausgesetzt sehen: Guest, Williams und Dewe (1978, zitiert nach Fisher, 1993) führten Interviews mit britischen Angestellten aller organisatorischen Ebenen durch. In dieser Befragung berichteten 11-56%, dass sie ihre Arbeit in ihrer Gesamtheit für langweilig halten. 79-87% führten an, sich immerhin manchmal bei der Arbeit gelangweilt zu haben.

Nachfolgend wird nun den Fragen nachgegangen, was die Charakteristika einer als langweilig empfundenen Arbeit sein könnten und welche bedeutsamen Auswirkungen sich daraus auf die Arbeitsplatzgestaltung ergeben.

Wie bereits erwähnt, führen Monotonie und Wiederholung zwar nicht bei jeder Person zu ähnlich starkem Langeweileempfinden, doch haben situative Merkmale jedenfalls einen Einfluss darauf. Davon sind auch direkt Belange der Arbeitsgestaltung betroffen.

Wie davor schon Csikszentmihalyi (1985) betont auch Fisher (1993), dass eine Diskrepanz zwischen dem eigenen Leistungsniveau und den Anforderungen einer Arbeit zu Langeweile führen kann. Dabei kann es sich um quantitative Unterforderung handeln („Für mich gibt es einfach nichts zu tun“), oder um qualitative Unterforderung - wenn die Arbeit als zu wenig anspruchsvoll beziehungsweise zu den eigenen Fähigkeiten unpassend wahrgenommen wird.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass beide Formen der Unterforderung als Ursachen für das Boreout-Phänomen (Rothlin & Werder, 2007) genannt werden – ein Begriff, der es in jüngster Zeit in

der Wirtschaftspresse zu erstaunlicher Popularität gebracht hat. Boreout wird von den Autoren als Gegenstück zum Burnout betrachtet und besteht aus den Elementen Unterforderung (das Gefühl, mehr leisten zu können, als gefordert), Langeweile (Lust- und Ratlosigkeit als Folge der unterfordernden Situation) und Desinteresse (fehlende Identifikation mit der Arbeit). Ein empirischer Nachweis für diese Theorie steht bis dato aber noch aus.

Fisher (1993) sieht weiters auch in der qualitativen Überforderung (die Arbeit wird als zu schwierig wahrgenommen), im Grad betrieblicher Kontrolle und in der sozialen Isolation während der Arbeit Gründe für das Auftreten von Langeweile.

Der Langeweile durch soziale Isolation ist aber nicht in jedem Fall durch das Zuziehen eines Arbeitskollegen oder einer Arbeitskollegin beizukommen. Auch in sozialen Interaktionen kann Langeweile entstehen. Ursachen dafür können sowohl im Sprachstil als auch im Sprachinhalt des Gegenübers liegen. Unter anderem dann, wenn in einer passiven, weitschweifigen und übermäßig ernsten Art über die eigene Person oder banale Inhalte referiert wird (Leary, Rogers, Canfield & Coe, 1986).

Wie kann sich nun Langeweile in der Arbeit konkret auswirken? Kass, Vodanovich und Callender (2001) haben in ihrer Studie 292 Angestellte einer Fabrik befragt und neben der Langeweile in der Arbeit auch die persönliche Disposition zur Langeweile erhoben. Jene Personen, die bei beiden Langeweileformen hohe Werte erzielten, waren signifikant unzufriedener mit ihrer Arbeit an sich, der Bezahlung, den beruflichen Aufstiegschancen, den Vorgesetzten und den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Personen, die ihre Arbeit sehr langweilig bewerteten, blieben häufiger der Arbeit fern und zeichneten sich durch eine längere Betriebszugehörigkeit aus. Letzteres lässt sich dadurch erklären, dass

Personen mit längerer Betriebszugehörigkeit ihre Arbeit langweiliger bewerten als Personen die gerade erst in die Firma eingetreten sind. Für Kass, Vodanovich und Callender (2001) lassen sich aus den Ergebnissen auch Ansätze für die Arbeitsgestaltung gewinnen. Durch größere Autonomie und mehr Vielfalt bei den benötigten Fertigkeiten ließen sich viele Arbeitsergebnisse verbessern.

2 Affective Forecasting

Die Forschung zum Themengebiet des Affective Forecasting geht der Frage nach, wie gut (oder schlecht) es Menschen gelingt, richtige Prognosen über zukünftiges emotionales Erleben zu stellen. Die vielfältigen Studienergebnisse zu diesem Themengebiet legen den Verdacht nahe, dass richtige Prognosen zukünftiger Emotionen nicht immer leicht fallen. Für eine Vielzahl von Emotionen, verschiedene Populationen und für unterschiedliche Kontexte konnte nachgewiesen werden, dass die Prognosen zukünftigen Erlebens fehlerbehaftet sind:

Die Lebensqualität von Personen mit chronischer Erkrankung oder Behinderungen wird von den Betroffenen oftmals höher eingeschätzt als von Personen, die sich vorzustellen hatten, in eine ähnliche Lage zu kommen (Ubel, Loewenstein, Schwarz & Smith, 2005). Ubel, Loewenstein und Jepson (2005) konnten dies zum Beispiel anhand der Querschnittslähmung und der Unterschenkelamputation nachweisen.

Footballfans überschätzten nach einem Sieg oder einer Niederlage ihrer Lieblingsmannschaft die Dauerhaftigkeit, mit der dadurch ihr Gefühlsleben positiv bzw. negativ beeinflusst wird (Wilson, Wheatley, Meyers, Gilbert & Axsom, 2000).

Studierende in Kalifornien hielten ihre Kollegen im Mittleren Westen für erheblich weniger glücklich als sich selbst. Studierende im Mittleren Westen hielten ihre kalifornische Kollegenschaft ebenfalls für glücklicher. Die Einschätzungen beider Gruppen wurden stark dadurch beeinflusst, dass Kalifornien mit einem vorteilhafteren Klima assoziiert wurde. Tatsächlich wurden von Studierenden beider Landesteile aber

gleich hohe Werte der Zufriedenheit geäußert (Schkade & Kahneman, 1998).

In ihren Prognosen überschätzten Studierende sowohl den Grad positiver Gefühle nach erfolgreich abgelegter Prüfung als auch den Grad negativer Gefühle nach misslungener Prüfungen, im Vergleich zu den tatsächlichen Empfindungen von Studierenden, die gerade einen Erfolg bzw. Misserfolg bei einer Prüfung erlebt hatten (Sanna & Schwarz, 2004).

Kerner, Driver-Linn, Wilson und Gilbert (2006) ließen Personen Prognosen darüber abgeben, wie sie sich nach Gewinn bzw. Verlust bei einem Glücksspiel fühlen werden. Dabei wurden die negativen emotionalen Folgen eines Verlusts als schwerwiegender eingeschätzt als die positiven emotionalen Folgen bei einem Gewinn. Tatsächlich hatten Verluste aber viel geringere emotionale Auswirkungen als anfänglich angenommen.

Dass Menschen die Tendenz haben, die zeitliche Dauer emotionaler Reaktionen auf negative Ereignisse zu überschätzen, konnten Gilbert, Pinel, Wilson, Blumberg und Wheatley (1998) anhand von sechs verschiedenen Beispielen zeigen. Überschätzt wurde die zeitliche Dauer emotionaler Reaktionen im Falle der Auflösung einer Partnerschaft; dem Scheitern, eine Festanstellung zu bekommen; einer Wahniederlage, einer negativen persönlichen Bewertung, einer Mitteilung über den Tod eines Kindes und der Ablehnung durch einen potentiellen Arbeitgeber.

Wenn eine Entscheidung zu treffen ist, wird schon vorab der Versuch unternommen werden einzuschätzen, welche emotionalen Folgen diese Entscheidung nach sich ziehen wird. Da die Prognose der emotionalen Folgen in vielen Fällen fehlerhaft zu sein scheint, stellt sich die Frage, ob Menschen tatsächlich in der Lage sind, die für sie besten Entscheidungen zu treffen? Anknüpfend an die zuvor

zusammengefassten Ergebnisse wäre es z.B. denkbar, dass die Übersiedelung eines Studierenden vom Mittleren Westen nach Kalifornien (begründet durch die Einschätzung, dass Studierende dort auf Grund der besseren klimatischen Gegebenheiten glücklicher sind) sich nicht als die beste Entscheidung herausstellen könnte. Nämlich dann, wenn ignoriert wurde, dass ein glückliches Universitätsleben mehr von der Art und der Qualität der Freundesbeziehungen abhängt, als davon, mit seinen Freunden bei konstant sonnigem Wetter unterwegs sein zu können (Ubel, Loewenstein et al. 2005).

Noch weit dramatischere Folgen ergeben sich in diesem Zusammenhang bei Entscheidungen, welche die eigene Gesundheit betreffen. Eine Frau mit Brustkrebs kann vor der Entscheidung stehen, eine prophylaktische Mastektomie vornehmen zu lassen. Wenn sie annimmt, dass die Folgen dieses Eingriffs mit einem länger andauernden unglücklichen Gefühlszustand verbunden sein werden, wird sie ihn eher aufschieben, als wenn sie die Folgen weniger dramatisch beurteilt. In beiden Fällen kann eine fehlerhafte Prognose der Spätfolgen einer Mastektomie zu einer falschen Entscheidung führen (Ubel, Loewenstein et al. 2005).

2.1 Komponenten des Affective Forecasting

Bei der Vorhersage zukünftigen emotionalen Erlebens können vier Komponenten unterschieden werden: Die Valenz zukünftiger Gefühle, die erlebte spezifische Emotion, die Intensität der Emotionen und deren Zeitdauer (Wilson & Gilbert, 2003). Bei allen vier Komponenten kann es zu Affective Misforecastings kommen (MacInnis, Patrick & Park, 2005).

2.1.1 Valenz

Wenn wir uns vorstellen, wie es sein wird, nächste Woche zu einer dreiwöchigen Kreuzfahrt in die Karibik aufzubrechen, wird es leicht fallen, die Richtung unserer Gefühle richtig vorherzusagen: Wir werden uns in einer guten Stimmung befinden. Droht in der nächsten Woche der Antritt einer dreiwöchigen Haftstrafe, wird es ähnlich sein: Es wird eine negative Stimmungslage richtigerweise vorhergesagt werden. Ein weiteres Beispiel ist die bereits genannte Prüfungssituation von Sanna und Schwarz (2004). Zwar wurde die Intensität der negativen/positiven Gefühle nach Misserfolg/Erfolg überschätzt - die Valenz aber konnte korrekt vorhergesagt werden.

In den meisten Fällen fällt es Menschen leicht, korrekte Aussagen über die Valenz eines Ereignisses zu treffen. Im Laufe des Lebens werden Erfahrungen gesammelt, die eine richtige Zuordnung von Gefühlslagen zu Ereignissen erlauben. Es ist also Wissen darüber vorhanden, was positive bzw. negative Stimmungslagen auslöst. Eine Ausnahme bilden hier Situationen, die neu sind und zum ersten Mal erlebt werden. Der erste Fallschirmsprung kann vorab von Gedanken einer prickelnden, neuen Erfahrung begleitet sein, sich schlussendlich jedoch als eine

existenzielle Betrachtung über die Endlichkeit des eigenen Seins entpuppen.

2.1.2 Spezifische Emotion

Nach der Prognose der Valenz eines Gefühls (positiv oder negativ) stellt sich die Frage, ob auch spezifische Emotionen richtig vorhergesagt werden können. Die spezifische Emotion eines positiven Erlebnisses kann z.B. Freude, Stolz oder Heiterkeit umfassen.

Schwierigkeiten, die richtige Prognose zu treffen, können dann entstehen, wenn Ereignisse sowohl positive als auch negative Gefühle auslösen. Larsen, McGraw und Cacioppo (2001) baten Studierende, sich ihre Gefühle vorzustellen, die sie am Tag des Studienabschlusses erleben würden. Die Studierenden betonten Gefühle der Freude und des Stolzes, übersahen aber den Umstand, dass auch Traurigkeit über die Trennung von ihren Freunden und Besorgnis über die eigene Zukunft auftreten können.

Die Qualität der Prognose ist auch davon abhängig, wie weit in der Zukunft die zu beurteilende Situation liegt. Die Prognosen werden realistischer ausfallen, wenn das Ereignis in der nahen Zukunft stattfindet; stark simplifizierend aber für Ereignisse, die in der fernen Zukunft liegen (Wilson & Gilbert, 2003).

2.1.3 Intensität und Dauer

Neben der Valenz und der spezifischen Emotion ist auch die richtige Vorhersage von Intensität und Dauer zukünftiger Emotionen von großer praktischer Bedeutung. Steht eine Person vor der Entscheidung einen schweren chirurgischen Eingriff durchführen zu lassen, wird es für sie von Bedeutung sein, die Intensität und Dauerhaftigkeit der Folgen richtig zu beurteilen. Wie schmerzvoll werden die daraus entstehenden Einschränkungen sein und wie lange werden diese andauern?

Bei der Vorhersage von Intensität und Dauer zukünftiger Emotionen kommt es häufig zu Fehleinschätzungen. Der Durability Bias beschreibt die Tendenz, die Dauer zukünftiger Emotionen zu überschätzen (Gilbert et al. 1998). Kaufentscheidungen werden etwa von der Annahme darüber beeinflusst sein, wie lange der Erwerb eines Produktes positive Gefühle auslösen wird (Wood & Bettman, 2007). Der Impact Bias wiederum beschreibt die Tendenz, die Auswirkungen zukünftiger Ereignisse auf die eigenen emotionalen Reaktionen in ihrer Intensität und Dauerhaftigkeit zu überschätzen. Er konnte für eine Vielzahl von Populationen (z.B. Studierende, Professoren, Sportfans, Urlauber) bezüglich unterschiedlicher emotionaler Ereignisse (z.B. Beendigung einer Beziehung, Wahlniederlage, sportlicher Erfolg) nachgewiesen werden. In der Forschung zum Affective Forecasting ist der Impact Bias jener Fehler, der am häufigsten nachgewiesen werden konnte (Wilson & Gilbert, 2003).

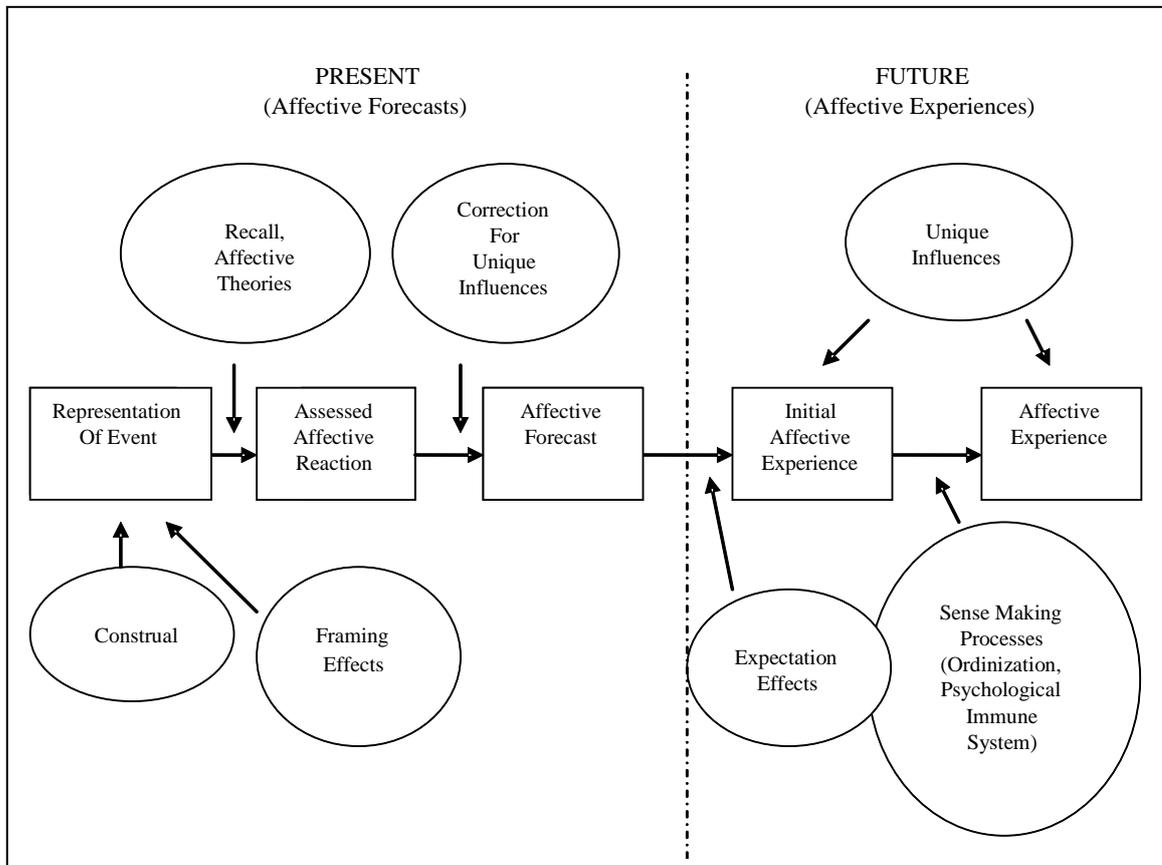
Obwohl Menschen in vielen Situationen affektive Vorhersagen zu treffen haben, legt der Stand der Forschung den Schluss nahe, dass diese häufig fehlerhaft sind. Die Anfälligkeit affektiver Vorhersagen für eine Vielzahl von Biases führt zu einer Verringerung ihrer Exaktheit (McInnis

et al. 2005). Im folgenden Abschnitt sollen die Ursachen schlechter Prognosen näher beleuchtet werden.

2.2 Ursachen falscher affektiver Prognosen

Der Prozess des Affective Forecasting kann in mehrere Phasen unterteilt werden. In jeder dieser Phasen können unterschiedliche Fehlerquellen einen Einfluss ausüben. Wilson und Gilbert (2003) haben die in den verschiedenen Phasen wirksamen Fehlerquellen in einem Modell zusammengefasst (Abbildung 2). Die linke Seite des Modells umfasst den Zeitpunkt, in dem eine affektive Vorhersage getroffen wird; rechts davon das tatsächliche Erleben.

Abbildung 2: Fehlerquellen im Prozess des Affective Forecasting



Anmerkung: Entnommen aus Wilson und Gilbert (2003, S.354)

Eine Ursache nicht adäquater affektiver Prognosen kann darin gesehen werden, dass falsche Vorstellungen über ein zukünftiges Ereignis bestehen (Misconstrual). Der erste Sprung mit einem Fallschirm kann mit der Vorstellung grenzenloser Freiheit und Schwerelosigkeit verbunden sein – ermöglicht durch ein erfahrenes Team von Professionisten, das für die nötige Sicherheit sorgen wird. Stattdessen aber erweist sich der Instruktor als einsilbiger Mensch mit labilem Gemütszustand und das Flugzeug als bestenfalls museumsreif - der Genuss des freien Falls wird erheblich von der Sorge um das Öffnen des Fallschirms getrübt. Zukünftige Ereignisse entwickeln sich häufig in unerwartete Richtungen. Dies führt zu Diskrepanzen zwischen vorhergesagten und den tatsächlichen Gefühlen. Obwohl Menschen

wissen, dass die Zukunft ungewiss ist, glauben sie, bessere Prognosen treffen zu können, als es angebracht wäre (Wilson & Gilbert, 2003).

Die Vorstellung eines zukünftigen Ereignisses wird auch davon beeinflusst, auf welche Eigenschaften des Ereignisses die Aufmerksamkeit gelenkt wird (Framing). Unter dem *Isolation Effect* verstehen Kahneman und Tversky (1979, zitiert nach Wilson & Gilbert, 2003) die Neigung, die Gemeinsamkeiten von zwei Alternativen zu missachten und stattdessen auf jene Komponenten fokussiert zu sein, die einen Unterschied aufweisen. In einer Studie konnten Dunn, Wilson und Gilbert (2003) zeigen, dass beim Vergleich zukünftiger alternativer Ereignisse stark auf jene Merkmale fokussiert wird, die diese Alternativen voneinander unterscheiden und Gemeinsamkeiten zu wenig berücksichtigt werden. Sie ließen Studierende Prognosen darüber abgeben, wie groß ihre Gesamtzufriedenheit in einem Jahr sein würde, so sie in verschiedenen Studentenheimen ihrer Universität untergebracht werden würden. Diese Befragung fand kurz vor der zufälligen Zuteilung der Studierenden zu den verschiedenen Studentenheimen statt. Da die Aufgabe als ein Vergleich zwischen den verschiedenen Heimen geframt war, wurde die Aufmerksamkeit auf jene Merkmale gelenkt, in denen sie sich unterschieden (ihre Lage, bauliche Aspekte) und weniger auf ihre Gemeinsamkeiten (z.B. der Qualität des Soziallebens). In den Prognosen zeigte sich ein starker Impact Bias. Studierende fokussierten stark auf jene Merkmale, hinsichtlich derer sich die Heime unterschieden. Da diese Merkmale aber nicht mit zukünftiger Zufriedenheit korrelieren, überschätzten die Studierenden die Bedeutung, die eine Zuteilung zu den verschiedenen Heimen für ihre zukünftige Zufriedenheit haben wird: Jene Studierende die in einem ursprünglich abgelehnten Heim untergebracht waren, zeigten eine nahezu identische Gesamtzufriedenheit wie jene Personen, die in den

gewünschten Objekten untergebracht waren (Dunn, Wilson & Gilbert, 2003).

Häufig bestehen negativ gefärbte Erwartungen an Interaktionen mit jenen Personen, die anderer Nationalität, Hautfarbe oder sexueller Orientierung, also Mitglieder einer Outgroup sind. Wie Mallett, Wilson und Gilbert (2008) zeigen konnten, liegt eine Ursache dafür ebenfalls darin, dass stark auf die Unterschiede fokussiert wird: Menschen überschätzen die negativen Aspekte einer Interaktion mit einem Mitglied der Outgroup aufgrund der Fokussierung auf die Differenzen; Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeiten werden dagegen unterschätzt (Mallett, Wilson und Gilbert, 2008).

Bei der Bewertung eines zukünftigen Ereignisses wird häufig auf die in der Vergangenheit gesammelten Erfahrungen zurückgegriffen. Steht in der nächsten Woche die Extraktion eines Weisheitszahnes am Programm, können für die affektive Bewertung dieses Ereignisses Informationen eines ähnlichen Eingriffs in der Vergangenheit herangezogen werden („Wie habe ich mich gefühlt, als mir letztes Jahr ein Weisheitszahn gezogen wurde?“). Von Robinson und Clore (2002) wird allerdings betont, dass emotionale Erfahrungen nicht dergestalt gespeichert werden, dass sie später direkt abgerufen werden können. Die mit einem Eingriff verbundenen Schmerzen werden erinnerlich sein. Der Schmerz selbst ist allerdings nicht im Gedächtnis gespeichert und kann daher auch nicht in seiner originären Form abgerufen werden. Häufig werden Einzelheiten eines Ereignisses abgerufen. Die Erinnerungen daran lösen dann eine emotionale Reaktion aus (z.B. können die Gedanken an die letzte Zahnextraktion Angst auslösen). Da die Erinnerung an vergangene Ereignisse verzerrt sein kann, müssen die von den Erinnerungen evozierten Gefühle aber nicht immer mit jenen der ursprünglich erlebten übereinstimmen. Beispielsweise werden

vergangene Ereignisse im Rückblick durch ihre Intensitätsspitzen und Endphasen stark beeinflusst (Kahneman, Fredrickson, Schreiber & Redelmeier, 1993, zitiert nach Wilson & Gilbert, 2003).

Die Prognose zukünftiger Emotionen bereitet unter anderem auch dann Schwierigkeiten, wenn sich eine Person zum Zeitpunkt der Prognose in einem anderen affektiven Zustand befindet als zum Zeitpunkt des Eintretens des Ereignisses (Hot-Cold Empathy Gaps). Geht man in einem „heißen“ emotionalen Zustand (z.B. großer Hunger) einkaufen, wird man dabei die zukünftigen Bedürfnisse (wenn der Hunger einmal abgeklungen ist) nur ungenügend berücksichtigen. Später, im „abgekühlten“ emotionalen Zustand, wird dann der Einkauf bestimmter Artikel bereut (z.B. der Einkauf von ungesunden Snacks) und das Fehlen von wichtigen anderen Produkten beklagt werden (Read & van Leeuwen, 1998). Hot-Cold Empathy Gaps konnten nach Loewenstein (2005) auch für andere Gefühlszustände wie Durst, Schmerz, Angst oder dem Verlangen nach Drogen nachgewiesen werden.

Zu folgenschweren Fehlentscheidungen können auch interpersonale Empathy Gaps führen. Diese treten dann auf, wenn zwischen zwei Personen eine große Diskrepanz hinsichtlich ihrer affektiven Zustände vorliegt. Medizinisches Personal, das mit der Verschreibung von schmerzstillenden Medikamenten betraut ist, wird sich üblicherweise in einem „kühleren“ Zustand befinden als der Schmerzpatient. In einer Studie konnten Bernabei et al. 1998 (zitiert nach Loewenstein, 2005) nachweisen, dass Krebspatienten und Patientinnen eines Pensionistenheimes mit Analgetika stark unterversorgt waren. 38% dieser Personen klagten über tägliche Schmerzen. 26 % der Personen mit täglichen Schmerzen erhielten keinerlei Analgetika. Für die Unterversorgung mit schmerzstillenden Medikamenten können nach

Loewenstein (2005) interpersonale Empathy Gaps eine mögliche Erklärung bieten.

Würde man einen österreichischen Fußballfan nach seiner Gefühlslage befragen, gewänne das Nationalteam die kommende Weltmeisterschaft, wäre es nicht verwunderlich, würde sich dieser in einer tagelang andauernden euphorisch-positiven Stimmungslage sehen. Dies ist nicht nur auf Grund der chronischen Erfolglosigkeit der Nationalmannschaft verständlich. Die Prognose wird stark von diesem außergewöhnlichen Ereignis beeinflusst sein, ohne dass alle anderen Faktoren, welche die Stimmungslage ebenfalls beeinflussen könnten, in ausreichender Form mitberücksichtigt würden. Dieser Bias wird als *Focalism* (Wilson et al. 2000) oder *Focusing Illusion* (Schkade & Kahneman, 1998) bezeichnet.

Der Einfluss von Focalism konnte von Wilson et al. (2000) für amerikanische Footballfans einer Universität gezeigt werden, die sich ihre Gefühlslage für die Zeit nach einem Sieg vorzustellen hatten. Bei Personen, die mittels Tagebuch dazu gebracht wurden, auch Ereignisse abseits des Footballspiels zu berücksichtigen (z.B. Treffen mit Freunden, Besuch von Seminaren etc.), konnte eine realistischere Prognose des zukünftigen Befindens erzielt werden (Wilson et al. 2000). Ebenfalls nachgewiesen werden konnte der Einfluss von Focalism in der bereits vorgestellten Untersuchung von Schkade und Kahneman (1998). Bei der Beurteilung der Zufriedenheit von in Kalifornien lebenden Personen wurde stark auf die besseren klimatischen Bedingungen fokussiert, ohne andere Einflüsse ausreichend zu berücksichtigen.

Von gesunden Personen werden häufig die negativen Auswirkungen von chronischen Erkrankungen überschätzt. Tatsächlich berichten chronisch kranke oder behinderte Personen über einen viel höheren Grad an Lebenszufriedenheit. Nach einem Autounfall querschnittgelähmte Personen unterscheiden sich in ihrer Lebenszufriedenheit nicht

substanziell von Gewinnern einer Lotterie (Brickman, Coates & Janoff-Bulman, 1978, zitiert nach Ubel, Loewenstein & Jepson, 2003). Eine Hauptquelle für das Überschätzen negativer Emotionen liegt darin, dass jene wirksamen psychologischen Kräfte nicht ausreichend berücksichtigt werden, die dabei helfen psychologisches Unbehagen zu reduzieren (MacInnis et al. 2005). Menschen sind sich dieser Abwehrmechanismen im Allgemeinen nicht bewusst und können sie daher auch nicht in ihren Prognosen zukünftiger emotionaler Reaktionen berücksichtigen. Das Nichtberücksichtigen der Wirkungen dieses psychologischen Immunsystems wird von Wilson und Gilbert (2005) als *Immune Neglect* bezeichnet. Die emotionalen Folgen negativer Ereignisse können unter anderem durch Rationalisierung vermindert werden.

Gilbert et al. (1998) führten eine Reihe von Experimenten durch, in denen sie den Grad manipulierten, mit dem ein negatives Ereignis von Versuchspersonen rationalisiert werden konnte. Die dahinter liegende Annahme war, dass sich Personen in jenen Bedingungen, in denen Rationalisierungsprozesse erleichtert wurden, am schnellsten von negativen Ereignissen erholen sollten. So wurde Studierenden ein vorgetäuschter Job in Aussicht gestellt, für den sie ein Vorstellungsgespräch zu absolvieren hatten. In der ersten Versuchsbedingung wurde dieses Gespräch von einer einzelnen Person geführt. Die dabei gestellten Fragen hatten kaum Bezug zum angebotenen Job („Warum haben Sie sich für ihr Hauptfach entschieden?“). In der zweiten Versuchsbedingung sahen sich die Bewerber und Bewerberinnen der Bewertung von drei Personen ausgesetzt. Dabei wurden job-relevante Fragen gestellt. Dem Jobsuchenden dieser Bedingung wurde darüber hinaus mitgeteilt, dass er oder sie für den Job nur dann nicht in Frage käme, wenn sich alle drei Interviewer in anonymer Abstimmung dagegen entschieden. Nach dem Gespräch gaben die Bewerber und Bewerberinnen Vorhersagen

darüber ab, wie glücklich oder unglücklich sie sich direkt nach Verkündung der Entscheidung bzw. 10 Minuten danach fühlen würden. Im Anschluss wurde den Personen beider Gruppen mitgeteilt, dass sie für diesen Job abgelehnt worden waren. Ihr tatsächliches Glückserleben wurde ebenfalls unmittelbar nach der Entscheidung sowie 10 Minuten danach erhoben. Alle Versuchspersonen waren tatsächlich glücklicher (bzw. weniger unglücklich) als sie selbst vorausgesagt hatten. Jene der ersten Versuchsbedingung allerdings noch glücklicher als ihre Kollegen und Kolleginnen aus der zweiten Versuchsbedingung. Dieses Ergebnis lässt sich dadurch erklären, dass die erste Versuchsbedingung Rationalisierungsprozesse erleichtert hat; die negative Reaktion auf die Ablehnung wurde dadurch vermindert, dass man die Schuld für das eigene Scheitern auf eine einzelne Person, die möglicherweise parteiisch und voreingenommen war, schieben konnte (Wilson & Gilbert, 2003).

Wie eben gezeigt werden konnte, liegt eine Ursache für das Überschätzen emotionaler Folgen von negativen Ereignissen im Nichtberücksichtigen von Rationalisierungsprozessen. Doch wie sieht dies bei positiven Ereignissen aus? Werden auch hier kognitive Prozesse wirksam, die ebenfalls dazu führen, emotionale Reaktionen in ihrer Dauer und Intensität zu überschätzen? Eine Hauptursache für den Impact Bias sehen Wilson und Gilbert (2003) darin, dass Menschen nur unzureichend antizipieren können, wie sehr sie Ereignisse psychologisch transformieren werden, um ihnen die emotionale Stärke zu nehmen. Ereignisse erfahren eine nachträgliche Sinnzuschreibung, die es Menschen erlaubt, Freude zu erleben und Schmerz zu umgehen. Eine Konsequenz dieser Sinnzuschreibungen zu Ereignissen ist allerdings, dass sie damit auch an ihrer hedonischen Wirkungskraft verlieren können (Wilson & Gilbert, 2003).

Wie Wilson, Centerbar, Kermer und Gilbert (2005) zeigen konnten, gilt dies auch für positive Ereignisse. In ihrer Studie gehen sie von der Annahme aus, dass die Freude über ein positives Ereignis stark davon beeinflusst wird, ob Gewissheit über die Gründe für das Auftreten dieses Ereignisses besteht. Ist Gewissheit darüber vorhanden, kann dies zu einer Verringerung der erlebten Freude führen. Dies wird aber in einer vorab getroffenen Vorhersage nur selten berücksichtigt. Obwohl Erklärungen und Gewissheit die Freude über ein positives Ereignis schmälern können, werden sie häufig gesucht. Selbst dann, wenn Ungewissheit die Freude darüber verlängern könnte. Wilson et al. (2005) nennen diesen Sachverhalt *Pleasure Paradox* und konnten ihn zum Beispiel für Studierende, die überraschend eine Karte mit einem kleinen Geldbetrag überreicht bekamen, zeigen. Die zwei Versuchsbedingungen unterschieden sich nur dadurch, dass in der „ungewissen“ Bedingung der Karte keine schlüssigen Gründe zu entnehmen waren, warum man Adressat dieser Zuwendung geworden war. Personen, die darüber im Unklaren gelassen wurden, äußerten fünf Minuten danach in einer besseren Stimmung zu sein als jene Personen, die sich auf Grund der Karte eine Erklärung dafür bilden konnten. Bei der Vorhersage blieb dieser Effekt nicht nur unberücksichtigt – vielmehr prognostizierten die Versuchspersonen, dass sie glücklicher sein würden, könnten sie aus der Karte leicht Gründe und Erklärungen entnehmen (Wilson et al. 2005). Menschen können nur schwer erkennen, wie schnell sie bei unerwarteten, positiven Ereignissen nachträgliche Sinnzuschreibungen vornehmen und dass sich dadurch ihre positiven Emotionen verringern (Wilson & Gilbert, 2005).

Eine anderes Beispiel dafür, dass Menschen Entscheidungen treffen, die später zu einer Reduktion positiver Emotionen führen können, wurde von Gilbert und Ebert (2002) gegeben. Wenn Menschen Entscheidungen treffen, die später nur schwer rückgängig zu machen sind, werden sie

motiviert sein, diese zu rationalisieren und versuchen, das Beste daraus zu machen. Bei Entscheidungen, die veränderbar sind, wird die Motivation dazu geringer sein. So lässt sich erklären, warum Menschen, die unabänderliche Entscheidungen zu treffen haben, zufriedener sind. Da die Rationalisierungsprozesse nur selten vorab berücksichtigt werden, weichen sie bindenden Entscheidungen aus, obwohl diese zu einer höheren Zufriedenheit führen würden (Gilbert & Ebert, 2002). Zum Beispiel zahlen Kunden lieber ein bisschen mehr für Kleidungsstücke aus Geschäften mit freizügigen Rückgabemöglichkeiten, obwohl sie mit ihrem Einkauf zufriedener sein würden, bestünde diese Möglichkeit nicht (Wilson & Gilbert, 2005).

Eine weitere Fehlerquelle im Prozess des Affective Forecasting können Erwartungseffekte darstellen. Das emotionale Erlebnis, das zum Beispiel beim Besuch eines Theaterstücks empfunden wird, ist davon beeinflusst, welche Erwartungen für diese Aufführung bestanden haben: Hat man sich etwa die Theatersensation des Jahres erwartet, oder ist man ohne Erwartungen in das Stück gegangen. *Assimilationseffekte* treten dann auf, wenn Personen mit der Erwartung, das Theaterstück zu mögen, dieses auch positiver bewerten. Assimilationseffekte können aber nur dann beobachtet werden, wenn sich die Erwartung nicht zu sehr vom tatsächlichen Erleben unterscheidet (das Theaterstück ist nicht ganz so gut wie erwartet). Das Erleben kann dann an die Erwartung angepasst werden (Wilson & Gilbert, 2003). Assimilationseffekte konnten in einem Experiment von Wilson, Lisle, Kraft und Wetzel (1989) gezeigt werden. Versuchspersonen wurde eine Serie von sechs Cartoons vorgelegt, bei der die ersten drei relativ witzig waren, die letzten drei dagegen nicht. Von Personen ohne eine bestimmte Erwartung wurden die ersten drei Cartoons dann auch signifikant lustiger bewertet. Bei Personen, denen vorher mitgeteilt wurde, dass üblicherweise alle sechs Cartoons gleich witzig beurteilt

wurden, zeigte sich ein klarer Assimilationseffekt: Sie bewerteten die letzten drei Cartoons als ebenso witzig wie die ersten drei. Das Erleben wurde an die Erwartung angepasst.

Kontrasteffekte wiederum treten dann auf, wenn Personen mit der Erwartung, das Theaterstück zu mögen, wenig Gefallen daran finden - das Stück den eigenen Erwartungen also nicht gerecht werden kann. Trotz positiver Erwartungen könnten Kontrasteffekte dann zu einer deutlichen Abwertung der Aufführung führen. Kontrasteffekte konnten in einer Studie von Geers und Lassiter (1999) anhand eines erwartet lustigen Films (der es dann tatsächlich aber nicht war) nachgewiesen werden.

Nach diesem Überblick möglicher Ursachen des Impact Bias, wird im nächsten Abschnitt den Fragen nachgegangen, welche Debiasingstrategien es gibt und welche davon Anlass zur Hoffnung geben, durch Reduktion des Impact Bias zu besseren Vorhersagen führen zu können.

3 Debiasing

Menschen zeigen systematische Fehlleistungen, wenn sie andere Personen, Situationen, Informationen einzuschätzen oder Entscheidungen zu treffen haben. Der Impact Bias reiht sich damit in eine lange Liste relevanter Biases ein, der auf Grund umfangreicher Forschung auf diesem Gebiet immer wieder weitere hinzugefügt werden können. Die wissenschaftliche Forschung auf diesem Gebiet erschöpft sich aber nicht im Aufzeigen menschlicher Fehlleistungen; es wird auch der Frage nachgegangen, welche Strategien diesen Fehlleistungen entgegengesetzt werden können.

Im Folgenden wird nun der Versuch unternommen, einen Überblick über mögliche Debiasingstrategien zu bieten. Daraus sollte sich am Ende eine gangbare Strategie zur Reduktion des Impact Bias ableiten lassen.

Nach Larrick (2004) können Debiasingstrategien in motivationale, technologische und kognitive Strategien unterschieden werden.

3.1 Motivationale Debiasingstrategien

Darunter werden jene Ansätze zusammengefasst, bei denen durch eine gesteigerte Motivation bessere Leistungen bewirkt werden sollen. Motivationale Strategien lassen sich nach Larrick (2004) in *Incentives* (zum Beispiel Treffen besserer Entscheidungen durch monetäre Anreize) und *Accountability* (Treffen besserer Entscheidungen, wenn der Entscheidungsträger bzw. die Entscheidungsträgerin sich dafür verantworten und Rechenschaft ablegen muss) unterscheiden.

Incentives: Monetäre Anreizsysteme können dann wirksam sein, wenn die für das Treffen adäquater Entscheidungen benötigten kognitiven Möglichkeiten vorhanden sind, es aber an der intrinsischen Motivation fehlt, sie anzuwenden (Larrick, 2004). Incentives tragen dazu bei, dass extensiver nach Informationen gesucht wird. Damit können auch zusätzliche Wahlmöglichkeiten im Entscheidungsprozess Berücksichtigung finden (Stone & Ziebart, 1995, zitiert nach Larrick, 2004). Es gibt allerdings sehr wenige empirische Hinweise darauf, dass monetäre Anreizsysteme tatsächlich wirksam sind (Camerer & Hogarth, 1999). Dies liegt in erster Linie daran, dass Entscheidungssituationen oft sehr komplex sind. Wenn die dafür benötigten kognitiven Möglichkeiten nicht vorhanden sind, können Incentives dazu führen, dass schlechte Entscheidungsstrategien mit größerer Entschlossenheit angewandt werden (Larrick, 2004).

Accountability: Hier sollen nicht finanzielle Anreize, sondern soziale Vorteile bessere Entscheidungen ermöglichen. Wenn Menschen die Erwartung haben, sich für ihre Entscheidungen rechtfertigen zu müssen, werden sie den Versuch unternehmen, Peinlichkeiten abzuwenden, um einen eher vorteilhaften Eindruck zu hinterlassen. Der dabei wirksame Mechanismus ist vorbeugende Selbstkritik (Larrick, 2004). Durch die Gedanken daran, sich rechtfertigen zu müssen, wird die Aufmerksamkeit auf die Schwächen der eigenen Argumentation gerichtet. Dies verbessert den Entscheidungsprozess und damit auch das Ergebnis. Einen Überblick über jene Biases, die durch Accountability-Strategien reduziert werden können, geben Lerner und Tetlock (1999). Beiden motivationalen Strategien sind in ihrer Wirkung enge Grenzen gesetzt. Sie sind nur für jene Aufgabenstellungen Erfolg versprechend, für die Menschen bereits eine passende Strategie besitzen (Lerner & Tetlock, 1999) und bei denen sich die Problemstellungen nicht der bewussten Wahrnehmung entziehen.

3.2 Technologische Debiasingstrategien

Einen ganz anderen Zugang zur Verbesserung von Entscheidungsprozessen verfolgen die technologischen Strategien. Zu diesen sind unter anderem Gruppentechniken und Multiattribute Utility Analysis (Larrick, 2004) zu zählen.

Entscheidungen, die von Gruppen getroffen werden, können negativen Einflüssen ausgesetzt sein, beispielsweise dann, wenn in einem Entscheidungsprozess die kritische Überprüfung der einzelnen Optionen zugunsten eines positiven Gruppenklimas vernachlässigt wird (Kirchler & Schrott, 2003). Dies kann in weiterer Folge zu unvorteilhaften Entscheidungen führen. Allerdings beinhalten Gruppenentscheidungen auch große Vorteile, wenn sich etwa durch die ergänzende Fachkenntnis der Gruppenmitglieder Synergieeffekte ergeben. Ein Beispiel dafür stellt die Delphi-Methode dar.

Bei der Multiattribute Utility Technik wiederum wird von stark vereinfachten Modellannahmen für soziale Entscheidungsprozesse ausgegangen. Im ersten Schritt werden Zieldimensionen definiert, die im Anschluss gewichtet werden. Ziel ist es, den Gesamtnutzen jeder Handlung zu errechnen und jene mit dem größten erwarteten Nutzen zu wählen (Kirchler & Schrott, 2003). Technologische Strategien stellen planvolle Hilfsinstrumente zur Entscheidungsfindung dar. Auf Grund der dafür benötigten externen Ressourcen ist ihre Anwendung in der Praxis allerdings nicht immer möglich.

3.3 Kognitive Debiasingstrategien

Unter der Gesamtheit kognitiver Strategien werden alle Maßnahmen zusammengefasst, die zu einer Verbesserung der Informationsverarbeitung führen sollen.

Häufig müssen bei Entscheidungen sehr viele Informationen berücksichtigt werden. Die Art, in der diese Informationen gehandhabt, organisiert und aufbereitet werden entscheidet darüber, wie gut die darauf basierende Entscheidung sein kann. Dazu im Folgenden ein paar Beispiele:

In 21% der Haushalte, die über eine Kreditkarte verfügen, wird daran gedacht diese wieder aufzugeben, weil Rechnungen nicht mehr bezahlt werden können (Slom, 1991, zitiert nach Srivastava & Rhagubir, 2003). Eine Erklärung dafür liegt in der Schwierigkeit, sich retrospektiv an Einkäufe und an die damit verbundenen Ausgaben erinnern zu können (Estimation Bias). Exaktere Einschätzungen vergangener Ausgaben lassen sich nach Srivastava und Raghurir (2003) dadurch erzielen, dass neben den Gesamtausgaben auch jene für bestimmte Kategorien (Unterhaltung, Kleidung etc.) anzugeben waren. Diese Art der Informationsaufbereitung erleichterte es den Personen, zukünftige Ausgaben besser zu kontrollieren (Srivastava & Raghurir, 2003).

Die Bewertung anderer Personen ist unter anderem davon abhängig, in welcher emotionalen Stimmungslage sich der oder die Bewertende befindet. Zum Beispiel tendieren Menschen, die sich in einer negativen Stimmungslage befinden, dazu, andere Personen negativer zu bewerten, als wenn sie sich gerade in einer positiven Stimmungslage befinden würden (Mood Congruency Bias). McFarland, White und Newth (2002) konnten zeigen, dass Personen, die in einem Experiment dazu gebracht wurden, ihrer momentanen Stimmung gewahr zu werden,

eher verhindern konnten, dass ihre positive bzw. negative Stimmung die Beurteilung anderer Personen beeinflussen konnte.

Wie bereits in den Vorkapiteln erwähnt, werden die negativen Folgen chronischer Erkrankungen häufig überschätzt. Der Grund dafür liegt unter anderem darin, dass die emotionalen Adaptionsprozesse größtenteils unbewusst ablaufen und daher nur unzureichend in den Prognosen Berücksichtigung finden. Ubel, Loewenstein und Jepson (2005) baten Teilnehmer und Teilnehmerinnen einer Studie, sich eine konkrete, persönlich schwierige Lebenssituation in Erinnerung zu rufen. Wie sehr und wie rasch hatte sich die Stimmungslage verändert? Wann war die Lebenszufriedenheit wieder so hoch wie vor der belastenden Situation? Je konkreter, lebensnaher und umfangreicher diese Aufgaben zur Adaptionsfähigkeit gestaltet waren, desto höher wurde die Lebensqualität bei chronischer Krankheit im Anschluss daran eingeschätzt.

Die Güte einer Entscheidung oder Prognose wird auch von der Menge der dafür zur Verfügung stehenden Informationen abhängen. Hierbei besteht einerseits das Problem, dass die Informationssuche meist einer zeitlichen Beschränkung unterliegt. Andererseits wird nicht jede zusätzliche Information auch tatsächlich für die anstehende Entscheidung oder Prognose relevant sein. Einstellungen, Entscheidungen und Ereignisse kritisch zu reflektieren, führt dazu, jene Bereiche zu identifizieren und ein gesteigertes Maß an Aufmerksamkeit zukommen zu lassen, die für die Fragestellung relevante Informationen beinhalten. Damit neue und nützliche Informationen Berücksichtigung finden können, bedarf es einer vorausgehenden kritischen Betrachtung des fraglichen Sachverhaltes.

Das Wissen um die Einstellungen und Meinungen anderer Personen kann dazu beitragen, dass eigene Entscheidungen und Einstellungen

reflektiert und geändert werden. Puhl, Schwartz und Brownell (2005) gingen der Frage nach, wie sich negative Einstellungen gegenüber adipösen Menschen positiv beeinflussen lassen. Der Weight Bias beschreibt den Umstand, dass übergewichtigen Personen negativere Persönlichkeitseigenschaften zugeschrieben werden als Normalgewichtigen. Wurde den Versuchspersonen mitgeteilt, dass sich ihre Einstellungen gegenüber adipösen Menschen von jenen anderer Personen stark unterscheiden (die Einstellungen Anderer wären viel positiver) konnte der Weight Bias reduziert werden. Die Aufmerksamkeit wurde darauf gelenkt, die eigene Einstellung kritisch zu reflektieren und nach möglichen Gründen für eine bessere Bewertung zu suchen (Puhl, Schwartz & Brownell, 2005).

Die affektiven Erwartungen an eine Interaktion mit einem Mitglied einer Outgroup fallen häufig negativ aus. Ein Grund dafür liegt in den falschen Annahmen darüber, wie diese Person sein könnte. Zum Beispiel kann die Erwartung an ein Treffen mit einer unbekanntem Person anderer Hautfarbe bei weißen Personen eine Fokussierung auf Stereotype zur Folge haben. Dies führt zu einer Überschätzung des Ausmaßes, mit dem sich diese Person von einem selbst unterscheidet. Wie Mallett, Wilson und Gilbert (2008) zeigen konnten, lassen sich affektive Vorhersagen dieser Art dadurch verbessern, dass die Aufmerksamkeit auf jene Aspekte gelenkt wird, die man mit der Person anderer Hautfarbe gemein hat.

Neben dem Wissen über die Einstellungen Anderer kann auch ein Feedback von anderen Personen über das eigene Leistungsniveau eine realistischere Sicht der Dinge ermöglichen. Menschen zeigen häufig die Tendenz, mehr Zuversicht in die eigenen Leistungen, Entscheidungen und Wissen zu haben, als es realistischerweise angebracht wäre (Overconfidence Bias). Dieser Effekt tritt dann auf, wenn die

Einschätzung der eigenen Zuversicht höher ausfällt als die relative Häufigkeit richtiger Antworten (Gigerenzer, Hoffrage & Kleinbolting, 1991). Renner und Renner (2001) legten Studierenden über einen Zeitraum von mehreren Wochen einmal wöchentlich einen Multiple-Choice-Fragebogen zur Wissensüberprüfung des aktuellen Lernstoffes vor. Nach jedem Item hatten sie die Wahrscheinlichkeit anzugeben, mit der sie ihre Antwort für richtig hielten. Unmittelbar nach Ausfüllen des Fragebogens wurde rückgemeldet, in wie weit dies auch den Tatsachen entsprach. In den ersten beiden Wochen zeigten die Studierenden den Overconfidence Bias – sie überschätzten die Wahrscheinlichkeit, mit der ihre Antworten richtig waren. Bis zum Ende der Studie war der Bias gänzlich verschwunden (Renner & Renner, 2001).

3.3.1 Kontrafaktisches Denken (Counterfactuals)

Counterfactuals sind nach Roese (1997) mentale Repräsentationen von alternativen Varianten der Vergangenheit. Sie werden als Reaktion auf negative Affekte automatisch generiert und führen zu der Annahme, dass andere Umstände besser (Upward Counterfactuals) oder schlechter gewesen wären (Downward Counterfactuals). Zum Beispiel kann die eigene Hochzeit in der Rückschau von Gedanken begleitet sein, dass dieser Tag noch besser hätte sein können („Die langatmigen Ausführungen des Pfarrers waren Nerven raubend“) oder, dass der Hochzeitstag ein noch unerfreulicherer Ende hätte nehmen können („Gut, dass es bei der Feier nicht zu regnen begonnen hat“). Von Personen, die dazu bewogen werden downward Counterfactuals zu bilden, werden die sachlichen Gegebenheiten meist als erfreulicher beurteilt; außerdem zeigen sie positivere Affekte. Wenn Menschen an negative Ereignisse denken, führt die Vorstellung noch schlechterer Folgen zu positiveren Gefühlen (Roese, 1997).

Die Effekte kontrafaktischen Denkens bei positiven Ereignissen wurden bislang kaum untersucht. Eine Ausnahme bildet hier die Studie von Koo, Algoe, Wilson und Gilbert (2008). Personen, die sich in einer langjährigen, glücklichen Partnerschaft befanden, wurden entweder gebeten niederzuschreiben, wie sie damals ihren Partner kennen gelernt hatten und schließlich ein Paar wurden, oder wie es hätte sein können, dass sie einander niemals getroffen hätten. Personen der zweiten Gruppe berichteten im Anschluss über eine signifikant höhere Zufriedenheit mit ihrer Partnerschaft. Wenn Menschen an ein positives Ereignis zurückdenken, führt die Vorstellung darüber, wie dieses Ereignis niemals hätte stattfinden können, zu positiveren Affekten (Koo et al. 2008).

Das Lenken der Aufmerksamkeit auf alternative, nicht erwartete Ausgänge eines Ereignisses, stellt auch eine Strategie dar, um Entscheidungen und Prognosen verbessern zu können. Die Wirksamkeit dieser „Consider the opposite“ Strategie (Lord, Lepper & Preston, 1984, zitiert nach Arkes, 1991) konnte für mehrere Biases nachgewiesen werden (Arkes, 1991). Das Berücksichtigen mehrerer Alternativen für ein Ereignis und das Sammeln von Informationen, die gegen die Richtigkeit der eigenen Annahmen sprechen, können dabei helfen, mögliche Fehlerquellen zu beseitigen. Die dabei angewandte Strategie besteht im Wesentlichen in der Konfrontation mit der Frage, warum eine Annahme oder Entscheidung falsch sein könnte (Larrick, 2004).

Die Wahrscheinlichkeit, dass Menschen von sich aus Informationen berücksichtigen, die den eigenen Überzeugungen widersprechen, ist eher gering – es sei denn, sie werden aufgefordert, es zu tun (Arkes, 1991). Die Wirksamkeit dieser Debiasingstrategie wurde von Koriat, Lichtenstein und Fischhoff (1980, zitiert nach Renner & Renner, 2001) am Beispiel des Overconfidence Bias gezeigt. Ihnen gelang es,

realistischere Einschätzungen der Fähigkeiten von Versuchspersonen zu erzielen, in dem sie diese dazu aufforderten, einen Grund dafür anzugeben, warum ihre Antwort eventuell nicht richtig sein könnte. Hoch (1985) konnte mittels dieser Strategie überoptimistische Prognosen von Studierenden betreffend ihre berufliche Zukunft reduzieren.

Schließlich konnte die Wirksamkeit von „Consider the opposite“ Strategien auch bezüglich des Hindsight Bias nachgewiesen werden (Arkes, 1991). Dieser Bias liegt vor, wenn das Wissen über den Ausgang eines Ereignisses zum Eindruck führt, dass dieser Ausgang unvermeidlich war (Hawkins & Hastie, 1990). Dies führt dann zum Gefühl, den Ausgang immer schon geahnt zu haben („Ich wusste es ja schon die ganze Zeit“).

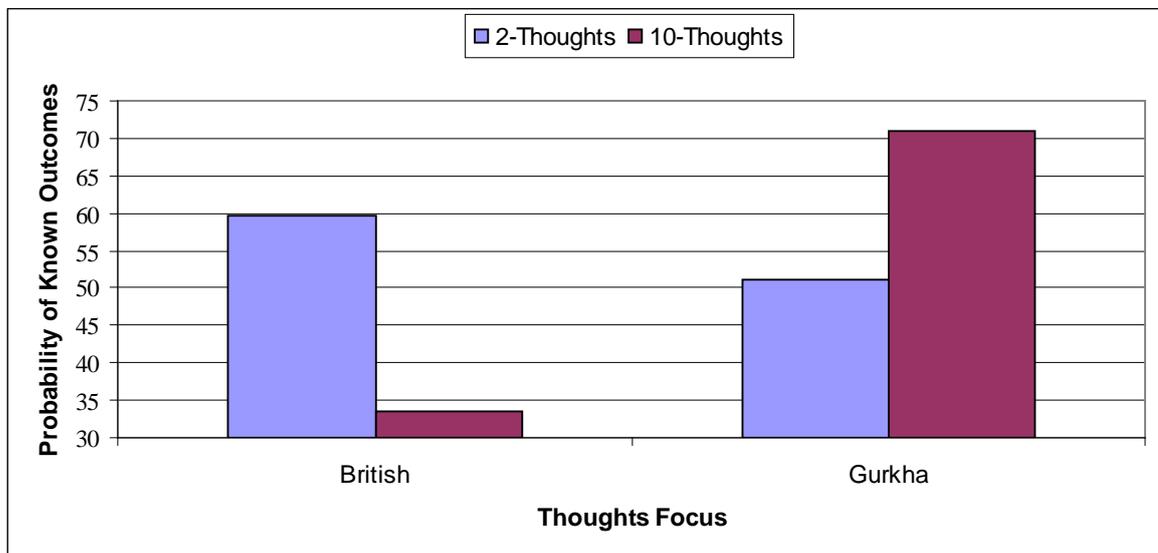
Von Sanna, Schwarz und Stocker (2002) wurden aber auch die Grenzen dieser Debiasingstrategie aufgezeigt. Im Folgenden soll ihre Studie näher beleuchtet werden:

Versuchspersonen wurde eine kurze Geschichte über den Krieg der Briten gegen die Gurkha im Jahre 1814 vorgelegt. Sie endete mit der Feststellung, dass die Briten schließlich ihren Feind überwältigen und den Krieg für sich entscheiden konnten. Nachdem der Ausgang des Krieges also bekannt war, wurden sie gebeten, zwei oder zehn Argumente dafür zu nennen, was den Gurkhas hätte helfen können, den Krieg anstatt der Briten zu gewinnen (Counterfactuals); beziehungsweise zwei oder zehn Gründe zu nennen, die für den Sieg der Briten verantwortlich waren. Im Anschluss daran wurden die Versuchspersonen gebeten, die Wahrscheinlichkeit für einen Sieg der Briten anzugeben, wären sie nicht schon im Vorfeld über den Ausgang des Krieges informiert worden.

Den bisherigen Ausführungen zu Folge, müsste das Nennen von Gründen, die für alternative Ausgänge eines Ereignisses sprechen (Sieg der Gurkhas) den Hindsight Bias reduzieren helfen. Interessanterweise war bei Sanna, Schwarz und Stocker (2002) aber genau das Gegenteil der Fall:

Jene Personen, die viele Gründe für einen Sieg der Gurkha anführten, betrachteten dann auch einen möglichen Sieg der Gurkha für weniger wahrscheinlich – den der Briten dafür umso mehr. Das bedeutet, dass in diesem Fall die „Consider the opposite“ Strategie den Hindsight Bias sogar noch verstärkt hat. Tatsächlich wirksam war die umgekehrte Vorgehensweise. Jene Personen, die viele bestätigende Gründe für den bereits bekannten Ausgang des Krieges (Sieg der Briten) anführten, zeigten einen deutlich verringerten Hindsight Bias (Abbildung 3).

Abbildung 3: Zugänglichkeit von Gedankeninhalten



Anmerkung: Entnommen aus Sanna und Schwarz (2006, S.173). Die durchschnittliche geschätzte Wahrscheinlichkeit für einen Sieg der Briten (Known Outcome) in Prozent.

Wie können diese Ergebnisse erklärt werden? Es ist nachvollziehbar, dass die Suche nach vielen Gründen schwerer fällt, als die Suche nach wenigen Gründen, unabhängig davon, ob es sich um bestätigende oder kontrafaktische Gründe handelt. Die wahrgenommene Schwierigkeit Zugang zu Informationen zu bekommen (Accessibility) führt zu der Annahme, dass es wohl nicht sehr viele Gründe geben könne, sonst würde die Suche danach auch nicht so schwer fallen (Sanna, Schwarz & Small, 2002).

Counterfactuals stellen somit nur dann eine effektive Debiasingstrategie dar, wenn die Gründe leicht zugänglich und nicht unter Schwierigkeiten generiert werden müssen. Andernfalls muss genau umgekehrt vorgegangen werden: An möglichst viele Gründe denken, warum ein Ereignis genau so und nicht anders ausgegangen ist.

Sanna und Schwarz (2004) fanden diesen Sachverhalt schließlich auch hinsichtlich des Impact Bias bestätigt. Sie ließen Versuchspersonen Prognosen darüber abgeben, wie sie sich zum Beispiel nach einer erfolgreich absolvierten Prüfung fühlen werden. Dabei wurden die positiven Gefühle überschätzt. Dieser Impact Bias konnte einerseits dadurch erfolgreich reduziert werden, dass vor der Prognose drei Gründe für das eigene Scheitern (Counterfactuals) anzugeben waren, andererseits durch die Nennung von zwölf Gründen für einen positiven Prüfungsausgang. Im ersten Fall waren die kontrafaktischen Gedanken leicht zu generieren; im zweiten Fall waren die bestätigenden Gedanken (aufgrund ihrer größeren Anzahl) nur unter großen Schwierigkeiten zu bilden. Zu einer Vergrößerung des Impact Bias hingegen führten jene Bedingungen, in denen zwölf Misserfolgsgründe oder drei Erfolgsgründe zu nennen waren. Die Prognosen zukünftigen Erlebens waren also nur dann mit den Gedankeninhalten konsistent, wenn diese leicht zugänglich waren. Konnten sie nur unter Schwierigkeiten generiert werden, resultierten daraus Prognosen, die im Gegensatz zu den Gedankeninhalten standen (Sanna & Schwarz, 2004).

III EMPIRISCHER TEIL

4 Fragestellung und Hypothese

Affective Misforecastings konnten zwar für eine Reihe spezifischer Emotionen gezeigt werden, die Frage, ob eine Studie dies explizit für die Langeweile versucht hat, muss - nach eingehender Literaturrecherche - bis dato verneint werden. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es herauszufinden, ob es auch bezüglich des Gefühlszustandes der Langeweile zu fehlerhaften Prognosen zukünftigen Erlebens kommt, und in wie weit affektive Vorhersagen durch kontrafaktisches Denken beeinflusst werden können.

Aus den Überlegungen des theoretischen Teils der vorliegenden Arbeit ergibt sich die zentrale Forschungsfrage, die anhand einer experimentellen Studie untersucht wird. Sanna und Schwarz (2004) konnten nachweisen, dass sich affektive Vorhersagen durch kontrafaktische Gedankeninhalte - in Abhängigkeit ihrer Zugänglichkeit - beeinflussen lassen.

In dieser Arbeit soll nun überprüft werden, ob sich diese Annahme auch in den Kontext der Langeweile übertragen lässt. Die Fragestellung, die sich daraus ableitet, lautet:

Führen kontrafaktische Gedanken, die sich hinsichtlich der Schwierigkeit ihrer Generierung unterscheiden, zu veränderten affektiven Vorhersagen von situativer Langeweile?

Zu dieser Forschungsfrage wird eine Hypothese formuliert:

H1: Kontrafaktische Gedanken und die Schwierigkeit ihrer Generierung beeinflussen die Diskrepanz zwischen prognostizierter und erlebter Langeweile.

5 Methode

In diesem Abschnitt wird das Versuchsdesign, die verwendeten Erhebungsinstrumente, den Ablauf der Studie und die Beschreibung der Stichprobe vorgestellt.

5.1 Versuchsdesign

Die Fragestellung wurde mittels eines 3 between-subjects (Generierung kontrafaktischer Gedanken) x 2 within-subjects (Vorhersage vs. Erleben) Versuchsdesign untersucht. Die unabhängige Variable stellte die Nennung von kontrafaktischen Gedanken dar. Die unabhängige Variable wurde dabei von zwei Aufgabenstellungen repräsentiert, in denen eine unterschiedliche Anzahl von kontrafaktischen Gedanken zu formulieren war. In einer Kontrollgruppe entfiel diese Aufgabe. In einer anschließenden affektiven Vorhersage sollten von den Versuchspersonen die zukünftigen Reaktionen auf Langeweile beurteilt werden. Diese Prognose des Langeweileempfindens stellte die abhängige Variable dar.

Zu Beginn der Testung wurde den Versuchspersonen der erste Teil (Dauer ca. sechs Minuten) eines 12-minütigen Films dargeboten. Dieser Film war tonlos, besaß keine konkrete bzw. nachvollziehbare Handlung und bestand zu seinem größten Teil aus der Darstellung schwer erkennbarer Objekte. Nach dem die Prognose und das Erleben situativer Langeweile im Fokus dieser Arbeit steht, wurde bei der Auswahl dieses Films darauf geachtet, dass dieser Kriterien wie: wenig anregend, wenig spannend und wenig interessant entsprach.

Nachdem der erste Teil dieses Films gesehen war, wurden die Versuchspersonen zufällig auf die drei Bedingungen aufgeteilt. Personen der beiden Versuchsgruppen wurden um die Angabe von drei bzw. zehn Gründen gebeten, warum dieser Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte. Daran anschließend sollte eine Prognose darüber getroffen werden, wie sie sich in einer Woche beim Ansehen des Gesamtfilms fühlen werden. Eine Woche später wurde das tatsächliche Langeweileempfinden nach dem (bereits aus der Vorwoche bekannten) ersten Teil (Zeitpunkt T2) und nach Betrachtung des Gesamtfilms (T3) erhoben (Abbildung 4).

Abbildung 4: Versuchsdesign

		T1		T2		T3
VG 1		3 Counterfactuals				
VG 2	Film	10 Counterfactuals	Prognose	Film	Erleben	Film Erleben
KG	Teil 1	0 Counterfactuals		Teil 1		Teil 2

5.2 Erhebungsinstrumente

Die zur Beantwortung der Fragestellung notwendigen Daten wurden mittels eines neun-seitigen Fragebogens erhoben. Dieser teilte sich auf die drei Erhebungszeitpunkte auf. Der gesamte Fragebogen ist dem Anhang dieser Arbeit zu entnehmen.

5.2.1 Fragebogen affektive Vorhersage

In der Einleitung wurden die Versuchspersonen darüber informiert, dass sie an einer Studie die im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation stattfindet, teilnehmen. Sie wurden gebeten, sich ausreichend Zeit für die ehrliche Beantwortung der Fragen zu nehmen, gefolgt von der Zusicherung, dass alle Daten streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weiter gegeben werden. Um die Fragebögen der drei Erhebungszeitpunkte richtig zuordnen zu können, wurde im Anschluss daran um die Angabe eines Codes gebeten. Dieser setzte sich zusammen aus:

1. den ersten beiden Buchstaben des Vornamens
2. dem Geburtsdatum
3. den ersten beiden Buchstaben des Nachnamens der Mutter vor einer eventuellen Heirat.

Nachdem der erste Teil des Filmes beendet war, wurde um eine Beurteilung des Films auf einem sieben-stufigen semantischen Differential gebeten. Es umfasste die Eigenschaftspaare schnell/langsam, monoton/vielfältig, aktiv/passiv, schlecht/gut und langweilig/interessant und diente dazu, einen zeitlichen Abstand

zwischen der Betrachtung des Films und dem nächsten Teil des Fragebogens zu schaffen.

Für Personen der beiden Versuchsgruppen bot die nächste Seite ausreichend Platz, um der folgenden Instruktion nachzukommen: *„Bitte geben Sie nun 3 (bzw. 10) Gründe dafür an, warum der eben gesehene Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte. Nehmen Sie sich dafür bitte ausreichend Zeit.“* Anschließend war auf einer 7-stufigen Skala anzugeben, wie schwer es den Versuchspersonen gefallen ist, diese Gründe zu generieren.

Nun folgte jener Teil des Fragebogens, in dem die Teilnehmer und Teilnehmerinnen nach ihren affektiven Vorhersagen befragt wurden: *„In einer Woche wird Ihnen dieser Film in seiner Gesamtlänge von ca. 12 Minuten dargeboten werden. Bitte versuchen Sie, die folgenden Items so auszufüllen, wie Sie glauben, dass Sie sich dann, während des Ansehens des Films in einer Woche fühlen werden.“* Dieser Teil des Fragebogens bestand aus insgesamt 24 Items. 16 davon beinhalteten Fragen nach spezifischen emotionalen Komponenten der Langeweile. Diese Items wurden einerseits unter Bezugnahme auf die Studie zur Phänomenologie der Langeweile von Götz und Frenzel (2006) gebildet; andererseits beruhten sie auf der Boredom Proneness Scale von Farmer und Sundberg (1986). Einige Beispiele für Langeweile-Items sind in Abbildung 5 dargestellt.

Abbildung 5: Beispiele Langeweileitems

Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren.	1	2	3	4	5
Ich finde es interessant, den Film anzusehen.	1	2	3	4	5
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen.	1	2	3	4	5
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt.	1	2	3	4	5
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang.	1	2	3	4	5
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte.	1	2	3	4	5
Ich spüre großes Desinteresse.	1	2	3	4	5
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos.	1	2	3	4	5
Ich finde den Film spannend.	1	2	3	4	5
Es würde mich freuen, den Film noch ein zweites oder sogar drittes Mal zu sehen.	1	2	3	4	5

Die restlichen acht Items dieses Fragebogenteils hatten keinen Bezug zur Langeweile; sie hatten ausschließlich die Aufgabe, vom eigentlichen Forschungsinteresse abzulenken (z.B. „Ich fühle mich wertlos und gering geschätzt“). Sie waren daher auch nicht Bestandteil der Auswertung. Alle Items waren auf einer fünfstufigen Skala (1= stimme nicht zu, 5= stimme zu) zu bewerten. Der Fragebogenteil des ersten Zeitpunktes fand mit der Angabe biografischer Daten (Alter, Geschlecht) seinen Abschluss.

5.2.2 Fragebogen tatsächliches Erleben

Eine Woche nach Zeitpunkt T1 fand der zweite Teil der Erhebung statt. Ein Informationsblatt zu Beginn diente den Versuchspersonen als ein Leitfaden für den weiteren Ablauf. Wieder waren der Code und die biografischen Daten anzugeben. Nachdem der erste Teil des Films nochmals betrachtet war, wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum ersten Mal nach ihrem aktuellen emotionalen Befinden befragt

(T2). Der Fragebogen zum tatsächlichen Empfinden bestand wieder aus den 24 Items des Vorhersagebogens (16 Langeweileitems, 8 Füllitems) und war völlig gleich lautend zu diesem formuliert. Nachdem der Gesamtfilm beendet war, wurde der Fragebogen zum tatsächlichen Erleben ein weiteres Mal vorgelegt (T3).

Den Abschluss bildete die ins Deutsche übersetzte Version der Trait-Meta-Mood Scale (TMMS) von Salovey, Meyer, Goldman, Turvey und Palfai (1996). Mit der TMMS kann die Fähigkeit, die eigenen Gefühle bewusst zu berücksichtigen und die Art und Weise, in der diese Gefühle gehandhabt werden, erfasst werden. Die Trait-Meta-Mood Scale wurde mit dem Ziel in die Studie aufgenommen, mögliche Zusammenhänge zwischen emotionalen Kompetenzen und Langeweile zu prüfen. Dies soll in explorativer Form am Ende des empirischen Teils dieser Arbeit erfolgen.

5.3 Durchführung der Datenerhebung

Die Erhebung der Daten fand zwischen dem 14. Mai und dem 6. Juni 2008 im Neuen Institutsgebäude der Universität Wien statt. Das Ansehen des Films und das Ausfüllen der Fragebögen nahmen zum ersten Zeitpunkt maximal 15 Minuten, zum zweiten und dritten Zeitpunkt insgesamt maximal 20 Minuten in Anspruch. Die Darbietung des Films erfolgte via Computer. Nach Abschluss der Erhebung wurde ein Gutschein für die Mensa und eine kleine Nascherei als Dankeschön überreicht.

5.4 Beschreibung der Stichprobe

Vier Personen, die nur zum ersten Zeitpunkt erschienen waren, mussten von weiteren Analysen ausgeschlossen werden. Unter den verbleibenden 78 Personen befanden sich 42 Frauen (53.8%) und 36 Männer (46.2%). Das Durchschnittsalter der Teilnehmer und Teilnehmerinnen betrug 33.79 Jahre (SD=10.29; Md=33). Das Alter der Personen variierte zwischen 20 und 70 Jahren. Von einer Person wurde keine Altersangabe abgegeben.

6. Ergebnisse der Untersuchung

Die statistische Auswertung besteht im ersten Schritt aus den vorbereitenden Analysen. Im zweiten Schritt erfolgen die Überprüfung der Hypothese und die weiterführende Exploration.

6.1 Vorbereitende Analysen

Die vorbereitenden Analysen umfassten die Faktorenanalyse und Reliabilitätsanalyse des Fragebogens zur situativen Langeweile, sowie die Reliabilitätsanalyse der TMMS.

Außerdem wurde im Rahmen eines Manipulation Check überprüft, ob die Manipulation der unabhängigen Variable erfolgreich war.

6.1.1 Analyse der Skala zur situativen Langeweile

Die 16 Items der Skala zur Erhebung der situativen Langeweile wurden dergestalt umgepolt, dass hohe Werte der Items dieser Skala auch einer hohen Ausprägung von Langeweile entsprechen.

Faktorenanalysen sollten im Anschluss daran Klarheit darüber bringen, ob die Items dieser Skala zu einem oder zu mehreren Faktoren zusammengefasst werden können. Getrennt nach Zeitpunkt wurden daher drei Faktorenanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse ergaben für alle drei Zeitpunkte eine Ein-Faktor-Lösung.

Um den Grad der Zuverlässigkeit der Skala zu überprüfen, wurden weiters Reliabilitätsanalysen – wiederum getrennt für jeden der drei Zeitpunkte – durchgeführt. Cronbachs Alpha stellt dabei das Maß der internen Konsistenz einer Skala dar. Die Reliabilitätsanalyse der 16 Items ergab für den ersten Zeitpunkt ein Cronbachs Alpha von .89, für den zweiten Zeitpunkt .89 und für den dritten Zeitpunkt .91.

Reliabilitäten zwischen .80 und .90 gelten als mittelmäßig. Reliabilitäten über .90 sind als hoch zu bewerten (Weise, 1975, zitiert nach Bortz & Döring, 2002). Die Reliabilitäten, Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Zeitpunkte sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Reliabilität, Mittelwerte und Standardabweichung T1-T3

	Zeitpunkt T1			Zeitpunkt T2			Zeitpunkt T3		
	α	M	SD	α	M	SD	α	M	SD
Langeweileempfinden	.89	2.86	.73	.89	2.80	.70	.91	3.02	.77
Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren		2.74	1.14		2.72	1.04		2.96	1.19
Ich fühle mich müde oder träge		2.58	1.12		2.40	1.20		2.40	1.13
Während ich den Film sehe, fühle ich mich zufrieden		2.89	1.01		2.51	.94		2.78	.91
Ich finde es interessant, den Film anzusehen		2.85	1.31		2.86	1.29		3.14	1.36
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen		1.83	1.11		1.71	.99		1.95	1.15
Die Handlung des Films ist für mich unklar		3.88	1.17		3.75	1.24		3.76	1.28
Ich fühle mich gelangweilt		2.71	1.19		2.53	1.26		2.74	1.38
Der Film ist abwechslungsreich		3.21	1.19		3.21	.98		3.51	1.11
Ich bin beim Sehen des Films erstaunt		3.13	1.26		3.50	1.27		3.58	1.18
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt		3.64	1.10		3.25	1.17		3.61	1.08
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang		2.80	1.25		2.51	1.27		2.78	1.26
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte		2.09	1.14		2.10	1.19		2.50	1.25
Ich spüre großes Desinteresse		2.12	1.07		2.06	1.15		2.29	1.23
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos		2.27	1.18		2.33	1.12		2.67	1.21
Ich finde den Film spannend		3.50	1.16		3.43	1.11		3.76	1.15
Es würde mich freuen den Film noch ein zweites oder drittes Mal zu sehen		3.54	1.24		3.83	1.09		3.97	1.14

6.1.2 Analyse der Trait-Meta-Mood Scale

Mit der Trait-Meta-Mood Scale (Salovey et al. 1996) können individuelle Unterschiede im Umgang mit Emotionen erfasst werden. Die 30 Items der TMMS lassen sich zu drei Faktoren gruppieren:

1. Aufmerksamkeit (Attention): Bezieht sich auf den Grad, mit dem eigene Gefühle Beachtung erfahren. Beispielitem: *„Ich kümmere mich gewöhnlich wenig darum, was ich gerade fühle.“*
2. Klarheit (Clarity): Umfasst die Fähigkeit, zwischen verschiedenen Gefühlszuständen differenzieren zu können. Beispielitem: *„Manchmal kann ich gar nicht genau sagen, wie ich mich fühle.“*
3. Stimmungsreparatur (Mood Repair): Beschreibt die Fähigkeit, negative Gefühlszustände ändern zu können, beziehungsweise positive Gefühle aufrecht zu erhalten. Beispielitem: *„Wenn ich aus der Fassung gerate, rufe ich mir die angenehmen Seiten des Lebens in Erinnerung.“*

Die durchgeführte Reliabilitätenanalyse der drei Faktoren erbrachte zufriedenstellende Werte. Die Reliabilitäten der drei Skalen sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen auf Itemebene sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Reliabilitäten, Mittelwerte und Standardabweichung der TMMS

Faktoren und Items	α	M	SD
Aufmerksamkeit	.88	4.17	.61
Die Menschen wären besser dran, wenn sie weniger fühlen und mehr denken würden		3.87	1.25
Ich denke, es ist nutzlos, den eigenen Gefühlen und Stimmungen Aufmerksamkeit zu schenken		4.72	.66
Ich kümmere mich gewöhnlich wenig darum, was ich gerade fühle		4.30	.97
Gefühle geben dem Leben eine Richtung		4.13	.95
Ich glaube daran, beim Handeln das Herz sprechen zu lassen		3.85	1.05
Für mich ist die beste Art, mit Gefühlen umzugehen, sie voll und ganz zu erleben		3.56	1.16
Man sollte sich niemals von seinen Gefühlen leiten lassen		4.42	.81
Ich gebe meinen Gefühlen nie nach		4.40	.74
Ich achte sehr darauf, wie ich mich fühle		4.05	.87
Ich widme meinen Gefühlen nicht viel Aufmerksamkeit		4.21	1.01
Ich denke oft über meine Gefühle nach		3.73	1.08
Gefühle sind eine Schwäche, die Menschen haben		4.47	.95
Gewöhnlich ist es Zeitverschwendung, über seine Gefühle nachzudenken		4.54	.78
Klarheit	.88	3.90	.68
Manchmal kann ich gar nicht sagen, was meine Gefühle sind		3.23	1.27
Ich bin selten darüber im Unklaren, wie ich mich fühle		3.67	1.16

	α	M	SD
Ich kann nie sagen, wie ich mich fühle		4.41	.90
Meine Ansichten und Meinungen scheinen sich immer zu verändern, je nachdem, wie ich mich fühle		3.17	1.34
Ich bin mir gewöhnlich meiner Gefühle über einen Sachverhalt bewusst		4.08	.77
Gewöhnlich bin ich im Unklaren darüber, wie ich mich fühle		4.29	.82
Ich fühle ich mit meinen Gefühlen wohl		4.09	.86
Ich kann mir keinen Reim auf meine Gefühle machen		4.06	.98
Ich bin mir gewöhnlich über meine Gefühle sehr im Klaren		3.83	.97
Ich kenne gewöhnlich meine Gefühle gegenüber einem Sachverhalt		4.10	.82
Ich weiß fast immer genau, wie ich mich fühle		3.96	.97
Stimmungsreparatur	.70	3.92	.67
Ich versuche gute Gedanken zu verfolgen, egal wie schlecht ich mich fühle		3.94	.99
Obwohl ich manchmal traurig bin, schaue ich meist optimistisch in die Zukunft		4.03	.97
Wenn ich emotional aufgewühlt bin, wird mir klar, dass die guten Dinge im Leben Illusionen sind		4.06	1.14
Wenn ich aus der Fassung gerate, rufe ich mir die angenehmen Seiten des Lebens ins Gedächtnis		3.54	1.14
Wenn ich auch manchmal traurig bin, schaue ich meistens pessimistisch in die Zukunft		4.23	1.07
Egal wie schlecht ich mich fühle, versuche ich, an angenehme Dinge zu denken		3.73	1.03

6.1.3 Manipulation Check

Die kontrafaktischen Gedanken wurden in Kenntnis eines tonlosen Filmes gebildet. Dieser wurde vorab nach Kriterien wie wenig interessant und wenig spannend ausgewählt. Die auf einem siebenstufigen semantischen Differential erfolgte Beurteilung des Films zeigt folgende Ergebnisse: Skala schnell-langsam $M=5.45$ ($SD=1.21$; $Md=6$), monoton-vielfältig $M=3.76$ ($SD=1.59$; $Md=3$), aktiv-passiv $M=5$ ($SD=1.5$; $Md=5$), schlecht-gut $M=4.13$ ($SD=1.35$; $Md=4$), und langweilig-interessant $M=3.95$ ($SD=1.69$, $Md=4$).

Die unabhängige Variable (Nennen von kontrafaktischen Gründen) wurde im Versuchsdesign dahingehend manipuliert, dass in den Versuchsgruppen entweder 3 oder 10 Gründe zu generieren waren. Die dahinter liegende Annahme war, dass 10 Gründe vergleichsweise weniger zugänglich seien und damit auch nur unter größerer Schwierigkeit gebildet werden können.

Ob diese Manipulation gelungen ist, wurde mittels eines t-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Die Ergebnisse (Tabelle 3) machen deutlich, dass von jenen Personen, die sich in der 10-Gründe-Bedingung befanden, die Aufgabe als signifikant schwieriger beurteilt wurde.

Tabelle 3: Ergebnisse Manipulation Check

	N	M	SD	t-Wert	p-Wert
3 Gründe	26	3.65	1.81	t(40.8)=-6.05	p<.01
10 Gründe	25	6.16	1.07		

6.2 Überprüfung der Hypothese

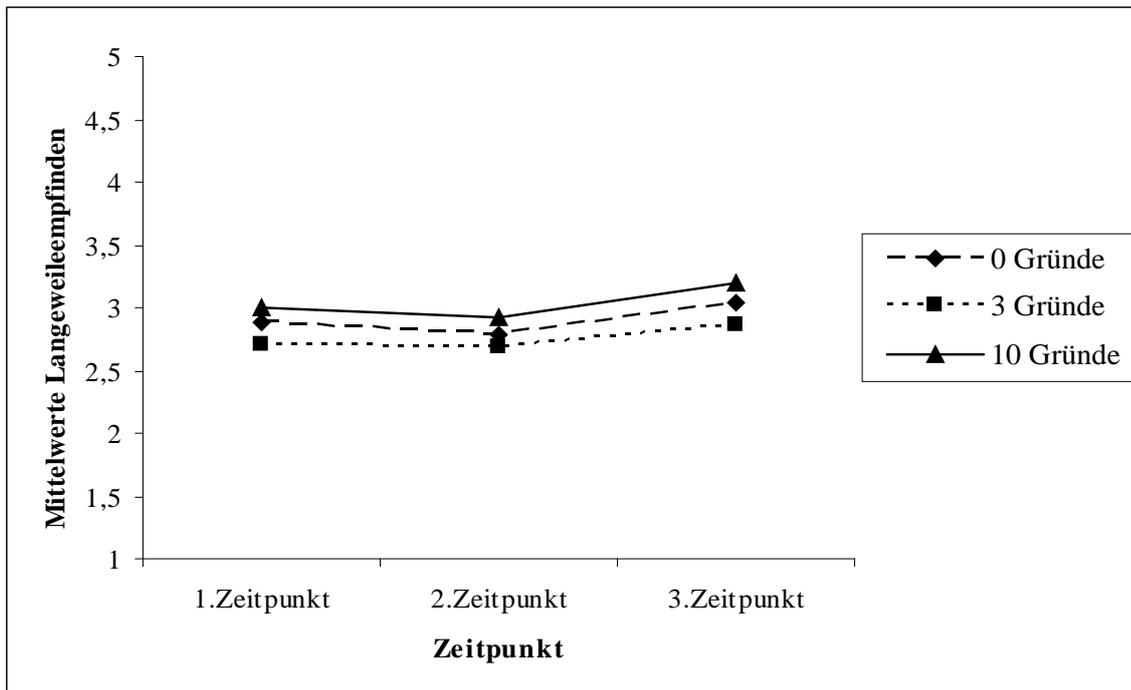
Um die Hypothese zu überprüfen sollte untersucht werden, ob kontrafaktische Gedanken – in Abhängigkeit der Schwierigkeit mit der diese gebildet werden – zu unterschiedlichen affektiven Vorhersagen führen.

Zur Prüfung dieser Hypothese wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Die abhängige Variable stellte dabei das Langeweileempfinden dar. In die Berechnung gingen die drei Zeitpunkte als Innersubjektfaktoren und die drei Bedingungen (0/3/10) als Zwischensubjektfaktoren ein.

Nachdem der Mauchly-Test auf Sphärizität signifikant ausgefallen war, wurden die Ergebnisse nach Greenhouse-Geisser interpretiert. Der Haupteffekt des Zeitpunktes fiel mit $F(1.59,75)=9.97$, $p<.01$ signifikant aus. Nicht signifikant dagegen waren der Haupteffekt der Bedingung mit $F(2,75)=1.17$, $p=.32$ und die Wechselwirkung zwischen Zeitpunkt und Bedingung mit $F(3.18,75)=.14$, $p=.94$.

In Abbildung 6 ist der Verlauf des Langeweileempfindens für die drei Bedingungen über die drei Zeitpunkte dargestellt.

Abbildung 6: Verlauf des Langeweileempfindens



Die Grafik führt eindrücklich vor Augen, dass keine Wechselwirkung zwischen Zeitpunkt und Bedingung vorliegt. In der Tabelle 4 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Bedingungen über die verschiedenen Zeitpunkte dargestellt.

Tabelle 4: Mittelwerte, Standardabweichungen der drei Bedingungen zu den drei Zeitpunkten

	Vorhersage			Erleben					
	Zeitpunkt 1			Zeitpunkt 2			Zeitpunkt 3		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
0 Gründe	27	2.88	.72	27	2.78	.66	27	3.04	.79
3 Gründe	26	2.70	.81	26	2.68	.82	26	2.86	.81
10 Gründe	25	3.00	.64	25	2.93	.60	25	3.19	.71

Um zu klären, zwischen welchen Zeitpunkten sich der Haupteffekt von Zeit zeigt, wurden im Anschluss t-Tests für gepaarte Stichproben durchgeführt. In der Tabelle 5 sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 5: Gepaarte t-Tests der drei Zeitpunkte

Zeitpunkt	M	SD	t-Wert	p-Wert
T1	2.86	.73	t(77)=1.1	p=.28
T2	2.80	.70		
T1	2.86	.73	t(77)=-2.78	p=.01
T3	3.03	.77		
T2	2.80	.70	t(77)=-6.19	p<.01
T3	3.03	.77		

Die Prognose von Langeweileerleben (T1) unterscheidet sich signifikant vom tatsächlichen Erleben zum Zeitpunkt T3, nicht aber vom Erleben zum Zeitpunkt T2. Außerdem wurde die Langeweile zum Abschluss der Testung signifikant höher beurteilt als zum zweiten Zeitpunkt.

Die Hypothese, dass durch kontrafaktische Gedanken die Diskrepanz zwischen vorhergesagter und tatsächlich erlebter Langeweile beeinflusst werden kann, muss daher verworfen werden.

6.3 Exploration

Um weitere Informationen darüber generieren zu können, welchen Einfluss der Grad der Schwierigkeit (mit der die kontrafaktischen Gründe gebildet wurden) auf das Langeweileerleben hatte, wurden zwei neue Gruppen gebildet. Je nach dem, ob sich die Versuchspersonen unterdurchschnittlich leicht oder überdurchschnittlich schwer getan haben, Gründe zu finden, wurden sie mittels Median Split in zwei Gruppen aufgeteilt. Die Gruppe „unterdurchschnittlich leicht“ umfasst Antworten 1-5 auf der 7-stufigen Skala; Gruppe „überdurchschnittlich schwer“ Antworten 6-7. Die Aufteilung der Personen der beiden Bedingungen (3/10) auf die neu gebildeten Gruppen ist in Tabelle 6 dargestellt.

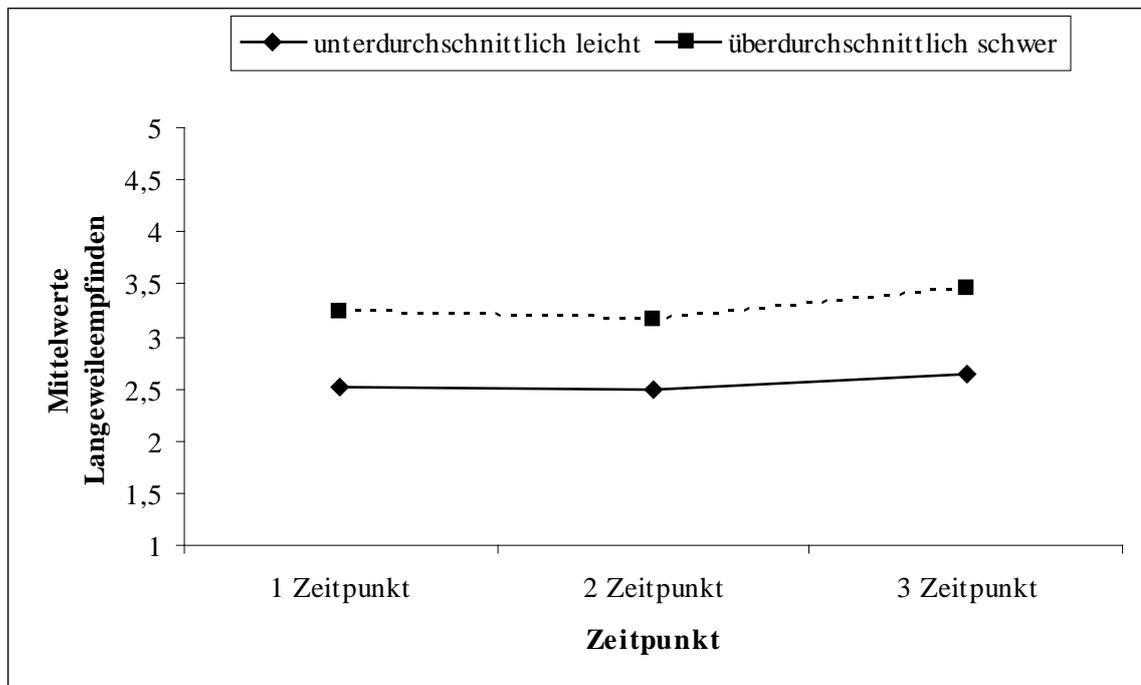
Tabelle 6: Zusammensetzung der Gruppen „unterdurchschnittlich leicht“ bzw. „überdurchschnittlich schwer“

	unterdurchschnittlich leicht	überdurchschnittlich schwer
3 Gründe	22	4
10 Gründe	6	19

Mit diesen beiden Gruppen wurde wiederum eine Varianzanalyse durchgeführt, in deren Berechnung die drei Zeitpunkte als Innersubjektfaktoren und die zwei Bedingungen (leicht/schwer) als Zwischensubjektfaktoren eingingen. Die abhängige Variable stellte das Langeweileempfinden dar. Nachdem der Mauchly-Test auf Sphärizität signifikant ausfiel, wurden die Ergebnisse nach Greenhouse-Geisser interpretiert. Nicht signifikant fiel die Wechselwirkung zwischen Zeitpunkt und Bedingung mit $F(1.46,49) = .52$, $p = .54$ aus. Signifikant waren sowohl die Ergebnisse für den Haupteffekt des Zeitpunktes mit

$F(1,46,49)=5.58$, $p=.01$ als auch für den Haupteffekt der Bedingung $F(1,49)=19.9$, $p<.01$. Für den Verlauf des Langeweileerlebens der beiden Bedingungen siehe Abbildung 7.

Abbildung 7: Verlauf des Langeweileempfindens getrennt nach „unterdurchschnittlich leicht“ bzw. „überdurchschnittlich schwer“



Betrachtet man die Mittelwerte in Tabelle 7 erkennt man, dass das Langeweileempfinden von jener Personengruppe, welche die Generierung der Gründe als schwer beurteilte, zu allen Zeitpunkten deutlich höher ausfällt.

Tabelle 7: Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Bedingungen zu den drei Zeitpunkten

	Vorhersage			Erleben			
	Zeitpunkt 1			Zeitpunkt 2		Zeitpunkt 3	
	N	M	SD	M	SD	M	SD
Leicht	28	2.52	.65	2.50	.68	2.65	.65
Schwer	23	3.24	.64	3.17	.61	3.46	.68

Zur weiteren Analyse des Zusammenhangs zwischen der Schwierigkeit Gründe zu nennen und dem Langeweileempfinden wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt. Den Prädiktor stellt die Schwierigkeit dar; die abhängige Variable ist das Langeweileerleben zu den drei Zeitpunkten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 angeführt:

Tabelle 8: Einfluss der Schwierigkeit auf das Langeweileempfinden

		R ²	B	SE B	β	p-Wert
ZP1	Schwierigkeit der Gründe	.27	0.20	0.05	.52	p<.01
ZP2	Schwierigkeit der Gründe	.27	0.20	0.05	.52	p<.01
ZP3	Schwierigkeit der Gründe	.26	0.19	0.05	.51	p<.01

Den Ergebnissen kann man entnehmen, dass durch die Schwierigkeit mit der die Gründe zu generieren waren, 27% der Varianz des Langeweileempfindens zum ersten und zweiten Zeitpunkt, beziehungsweise 26% zum dritten Zeitpunkt erklärt werden kann. Die Schwierigkeit mit der die Gründe zu generieren waren, konnte zu allen drei Zeitpunkten einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Langeweileempfindens leisten.

Um der Frage nach zu gehen, welche Zusammenhänge zwischen emotionalen Kompetenzen und dem Langeweileempfinden bestehen könnten, wurden in einem ersten Schritt Pearson-Korrelationen zwischen den drei Skalen der Trait-Meta-Mood Scale (TMMS) und dem Langeweileempfinden (für die drei Zeitpunkte) berechnet. In der Tabelle 9 finden sich die zusammengefassten Ergebnisse:

Tabelle 9: Korrelationen zwischen TMMS und Langeweileempfinden

	Langeweileempfinden		
	Zeitpunkt 1	Zeitpunkt 2	Zeitpunkt 3
Aufmerksamkeit	r=-.12 p=.28	r=-.00 p=.97	r=.07 p=.57
Klarheit	r=-.17 p=.13	r=-.11 p=.32	r=-.13 p=.25
Stimmungsreparatur	r=-.04 p=.75	r=.06 p=.62	r=.04 p=.72

Es zeigten sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den Skalen der TMMS und dem Langeweileempfinden der drei Zeitpunkte.

In einem zweiten Schritt sollte die Frage beleuchtet werden, welchen Einfluss die emotionalen Komponenten der Trait-Meta-Mood Scale auf die Vorhersagegenauigkeit des Langeweileerlebens haben könnten. Zu diesem Zweck wurden zwei neue Variablen gebildet.

1. „Vorhersagegenauigkeit 1“: Differenz zwischen dem Langeweileerleben in Zeitpunkt 2 und der Prognose in Zeitpunkt 1.
2. „Vorhersagegenauigkeit 2“: Differenz zwischen dem Langeweileerleben in Zeitpunkt 3 und der Prognose in Zeitpunkt 1.

Diese gingen als abhängige Variable in je eine Regressionsanalyse ein. Die Prädiktoren waren dabei die drei Skalen der TMMS.

Tabelle 10: Einfluss der drei TMMS-Skalen auf die Vorhersagegenauigkeit 1

	B	SE B	β	p-Wert
Aufmerksamkeit	0.00	0.07	-.01	p=.95
Klarheit	0.02	0.06	.04	p=.77
Stimmungsreparatur	0.09	0.06	.17	p=.15

Anmerkung: $R^2 = .03$

Tabelle 11: Einfluss der drei TMMS-Skalen auf die Vorhersagegenauigkeit 2

	B	SE B	β	p-Wert
Aufmerksamkeit	0.04	0.07	.07	p=.57
Klarheit	0.05	0.07	.09	p=.45
Stimmungsreparatur	0.11	0.07	.20	p=.10

Anmerkung: $R^2 = .07$

Aus den in den Tabellen 10 und 11 angeführten Ergebnissen muss man schließen, dass sich für die drei Skalen der Trait-Meta-Mood Scale kein signifikanter Einfluss auf die Vorhersagegenauigkeit nachweisen lässt.

IV DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Ziel dieser Studie war es herauszufinden, wie sich das Affective Forecasting von situativer Langeweile durch kontrafaktische Gedanken beeinflussen lässt. Von den Versuchspersonen waren dabei Gründe zu formulieren, die den eigenen Erwartungen widersprachen (Angabe von Gründen, warum ein eher langweiliger Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte). Wie Sanna, Schwarz und Stocker (2002) bzw. Sanna und Schwarz (2004) zeigen konnten, sind Counterfactuals aber nicht in jedem Fall Erfolg versprechende Debiasingstrategien; es muss weiters mitberücksichtigt werden, wie leicht bzw. schwer diese Gründe zu generieren sind. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde die Schwierigkeit der Generierung durch die Nennung einer unterschiedlich hohen Anzahl von Counterfactuals mitberücksichtigt. Die Nennung von drei Gründen sollte als leicht beurteilt werden, die Nennung von zehn Gründen dagegen als schwierig. Obwohl sich im Rahmen des Manipulation Checks zeigte, dass die Aufgabe in der Zehn-Gründe-Bedingung von den Versuchspersonen signifikant schwieriger beurteilt wurde, konnte in der darauf folgenden Varianzanalyse kein Nachweis dafür erbracht werden, dass der Haupteffekt der Bedingung einen signifikanten Einfluss auf das Langeweileempfinden hat.

Zur weiteren Analyse der Frage, welchen Einfluss der Grad der Schwierigkeit (mit der die kontrafaktischen Gründe gebildet wurden) auf das Langeweileerleben hatte, wurden die Versuchspersonen nach einem Median Split auf zwei Gruppen aufgeteilt. Je nach dem ob sie die Aufgabe als unterdurchschnittlich leicht oder überdurchschnittlich schwer beurteilten, wurden sie den Gruppen zugeteilt. In der im Anschluss durchgeführten Varianzanalyse zeigte sich diesmal ein signifikanter Haupteffekt der Bedingung, d.h., das Langeweileempfinden

der Gruppe „unterdurchschnittlich leicht“ unterschied sich signifikant von jenem der Gruppe „überdurchschnittlich schwer“. Personen, die sich überdurchschnittlich schwer getan haben Gründe zu generieren, zeigten zu allen drei Zeitpunkten deutlich höheres Langeweileempfinden. Wie können diese Ergebnisse erklärt werden?

Ein Grund dafür, dass sich zwischen den Versuchsgruppen kein signifikanter Unterschied zeigte, ist darin zu sehen, dass die Beurteilung der Schwierigkeit der Aufgabe in den beiden Gruppen nicht sehr einheitlich ausgefallen ist. Vier Personen der 3-Gründe-Bedingung beurteilten die Aufgabe als überdurchschnittlich schwierig; immerhin sechs Personen der 10-Gründe-Bedingung fanden ihre Aufgabe unterdurchschnittlich leicht. Obwohl sich die Bedingungen hinsichtlich der Schwierigkeit signifikant unterschieden, kann man trotzdem den selbstkritischen Schluss ziehen, dass die Aufgabenstellungen (mit drei bzw. zehn Gründen) möglicherweise nicht optimal gewählt waren. Um einheitlichere Beurteilungen des Schwierigkeitsgrades zu erhalten, könnte sich eine Änderung der Anzahl der Gründe als vorteilhaft erweisen.

Zur weiteren Analyse des Zusammenhangs zwischen der Schwierigkeit mit der die Gründe generiert wurden und dem Langeweileempfinden, wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Schwierigkeit mit der die Gründe zu generieren waren, zu allen drei Zeitpunkten einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Langeweileempfindens leisten konnte.

Zwar zeigte sich der Haupteffekt der Bedingung (0/3/10) nicht signifikant, ein signifikanter Einfluss konnte allerdings für den Haupteffekt des Zeitpunktes gefunden werden. Die Prognose des Langeweileerlebens (Zeitpunkt T1) wurde in Kenntnis des ersten Teils eines Films getroffen. Das tatsächliche Langeweileerleben wurde eine

Woche später, wiederum nach Betrachtung des ersten Teils (Zeitpunkt T2) und - darüber hinaus - nach dem Gesamtfilm (Zeitpunkt T3) erhoben. Um eine Aussage darüber treffen zu können, zwischen welchen Zeitpunkten sich das Langeweileempfinden unterscheidet, wurden daran anschließend t-Tests für gepaarte Stichproben durchgeführt. Zwischen der Prognose vom Zeitpunkt T1 und dem Langeweileerleben zum zweiten Zeitpunkt T2 fand sich kein signifikanter Unterschied. Aus den beinahe identischen Mittelwerten des Langeweileempfindens dieser Zeitpunkte lässt sich schließen, dass es den Personen sehr gut gelungen ist ihr Langeweileerleben zum zweiten Zeitpunkt vorherzusagen. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass sich (durch die Kenntnis des ersten Teils) affektive Erwartungen gebildet haben, auf Basis derer im Anschluss die Prognosen getroffen wurden. Dies führte nach neuerlicher Betrachtung dieses Filmteils eine Woche später zu einer Übereinstimmung des tatsächlichen Erlebens mit den Erwartungen. Nach Geers und Lassiter (1999) wird durch einen Vorgeschmack eine Erwartung geweckt, wodurch eine Prognose beeinflusst werden kann.

Allerdings unterschied sich die Prognose des Langeweileerlebens zum Zeitpunkt T1 (bzw. das Erleben zum Zeitpunkt T2) signifikant vom tatsächlichen Erleben zum Zeitpunkt T3 (nachdem der Gesamtfilm betrachtet war). Das Langeweileerleben war zum Abschluss der Testung signifikant höher, als es von den Personen in der vorab getroffenen Prognose erwartet wurde.

Um mögliche Zusammenhänge zwischen emotionalen Kompetenzen und Langeweile überprüfen zu können, wurde die Trait-Meta-Mood Scale (Salovey et al. 1996) in die Studie aufgenommen. Eastwood et al. (2006) konnten zum Beispiel nachweisen, dass es Personen, die sich häufig langweilen schwer fällt, einen bewussten Zugang zu ihren

Emotionen zu finden. Im Rahmen dieser Studie konnten keine signifikanten Korrelationen zwischen den drei Skalen der TMMS und dem Langeweileempfinden gefunden werden. Außerdem konnte für die Skalen der TMMS kein Einfluss auf die Vorhersagegenauigkeit nachgewiesen werden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit muss folgendes berücksichtigt werden: Die Wirkungsweise der im Rahmen dieser Arbeit verwendeten Debiasing-Strategie wurde mittels eines Laborexperiments überprüft. Über die Effektivität der Strategie in lebensnahen Settings (und damit auch über die ökologische Validität), lassen sich daher keine gesicherten Aussagen treffen.

Für nachfolgende Studien könnte überlegt werden, ob nicht anderen Medien der Vorzug zu geben wäre, wie zum Beispiel monotonen Tonstücken. Im Vergleich mit visuellen Medien haben diese den Vorteil, weniger Möglichkeit zur Anregung zu bieten.

Auf die praktische Bedeutung von Debiasingstrategien wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit bereits umfassend hingewiesen. Abschließend sei aber noch erwähnt, dass Debiasingstrategien nicht das Ziel verfolgen sollten, durch eine Intervention von Expertenseite bei vermeintlich passiven Empfängern Verbesserungen zu erwirken. Zwar ist die Annahme, dass Menschen die mit einer Debiasingstrategie vertraut gemacht wurden, diese auch dauerhaft anwenden werden, eine übertrieben optimistische. Eine spätere Anwendung von Debiasingstrategien bedarf nach Larrick (2004) aber jedenfalls der aktiven und freiwilligen Mitwirkung der Beteiligten und kann durch Internalisation begünstigt werden. Internalisation wiederum setzt nicht nur ein umfassendes Verständnis der Strategie, sondern auch die intrinsische Motivation diese anzuwenden, voraus.

V ZUSAMMENFASSUNG

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der affektiven Vorhersage situativer Langeweile. Dabei wird der Frage nachgegangen, wie sich affektive Vorhersagen von Langeweile durch kontrafaktische Gedanken – die sich im Grad ihrer Zugänglichkeit unterscheiden – beeinflussen lassen.

Im theoretischen Teil wird ein Überblick über den Stand der Forschung zum Themengebiet der Langeweile gegeben. Dabei werden die Phänomenologie der Langeweile und die Bedeutung der Langeweile im beruflichen Kontext näher beleuchtet. Im Anschluss daran wird den Fragen nachgegangen, ob zukünftiges Erleben exakt vorausgesagt werden kann und welche Strategien es gibt die Prognosen von zukünftigem Erleben verbessern zu können.

Von Sanna und Schwarz (2004) konnte gezeigt werden, dass sich affektive Vorhersagen durch kontrafaktische Gedanken, die sich hinsichtlich der Schwierigkeit ihrer Generierung unterscheiden, beeinflussen lassen. Im Rahmen einer experimentellen Studie wurde überprüft, ob sich diese Annahme in den Kontext der Langeweile übertragen lässt. Nachdem der erste Teil eines Films gesehen war, wurden die 78 Versuchspersonen zufällig auf drei Bedingungen aufgeteilt. Personen der beiden Versuchsgruppen wurden um die Angabe von drei bzw. zehn Gründen gebeten, warum dieser Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte. Zehn Gründe sollten vergleichsweise weniger gut zugänglich sein und daher nur unter größeren Schwierigkeiten generiert werden können. In einer Kontrollgruppe entfiel diese Aufgabe. Anschließend daran sollte mittels Fragebogen eine Prognose darüber getroffen werden, wie man sich beim Ansehen des Gesamtfilmes eine Woche später fühlen werde. Eine

Woche später wurde das tatsächliche Langeweilerleben nach dem ersten Teil und nach dem Gesamtfilm erhoben.

In der statistischen Auswertung zeigte sich kein Unterschied im Langeweileempfinden zwischen den drei Bedingungen. Der Haupteffekt des Zeitpunktes fiel allerdings signifikant aus. Die Prognose des Langeweilerlebens zum ersten Zeitpunkt unterschied sich signifikant vom tatsächlichen Erleben, das nach der Betrachtung des Gesamtfilms erhoben wurde.

In einer anschließenden Exploration konnte allerdings nachgewiesen werden, dass die Schwierigkeit der Generierung kontrafaktischer Gedanken einen Einfluss auf das Langeweileempfinden hat.

Abschließend werden die Gründe für die teils widersprüchlichen Ergebnisse diskutiert.

VI LITERATURVERZEICHNIS

- Apfel, R.J. & Sifneos, P.E. (1979). Alexithymia: Concept and measurement. *Psychotherapy and psychosomatics*, 32, 180-190 (zitiert nach Eastwood, Cavaliere, Fahlman & Eastwood, 2007).
- Arkes, H.L. (1991). Costs and benefits of judgment errors: Implications for debiasing. *Psychological Bulletin*, 110(3), 486-498.
- Bellebaum, A. (1990). *Langeweile, Überdross und Lebenssinn: Eine zeitgeschichtliche und kultursoziologische Untersuchung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bernabei, R., Gambassi, G., Lapane, K., Lande, F., Gatsonis, C. & Dunlop, R. (1998). Management of pain in elderly patients with cancer. SAGE Study Group. Systematic assessment of geriatric drug use via epidemiology. *Journal of the American Medical Association*, 279, 1877-1882 (zitiert nach MacInnis, Patrick & Park, 2005).
- Brickman, P., Coates, D. & Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917-927 (zitiert nach Ubel, Loewenstein & Jepson, 2003).
- Camerer, C.F. & Hogarth, R.M. (1999). The effect of financial incentives in experiments: A review and capital-labor-production framework. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19, 7-42.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). *Das Flow-Erlebnis: Jenseits von Angst und Langeweile: Im Tun aufgehen*. Stuttgart: Clett-Cotta.
- Damrad-Frye, R. & Laird, J.D. (1989). The experience of boredom: The role of the self-perception of attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 315-320.
- Danckert, J.A. & Allman, A.A. (2005). Time flies when you're having fun: Temporal estimation and the experience of boredom. *Brain and Cognition*, 59, 236-245.
- Dunn, E.W., Wilson, T.D. & Gilbert, D.T. (2003). Location, Location, Location: The misprediction of satisfaction in housing lotteries. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1421-1432.
- Eastwood, J.D., Cavaliere, C., Fahlman, S.A. & Eastwood, A.E. (2006). A desire for desires: Boredom and its relation to alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 42, 1035-1045.
- Farmer, R. & Sundberg, N.D. (1986). Boredom proneness: The development and correlates of a new scale. *Journal of Personality Assessment*, 50, 4-17.
- Fisher, C.D. (1993). Boredom at work: A neglected concept. *Human Relations*, 46(3), 395-418.
- Geers, A.L. & Lassiter, D.G. (1999). Affective expectations and information gain: Evidence for assimilation and contrast effects in

- affective experience. *Journal of Experimental Social Psychology* 35, 394-413.
- Gigerenzer, G., Hoffrage, U. & Kleinbolting, H. (1991). Probabilistic mental models: A brunswikian theory of confidence. *Psychological Review*, 98(4), 506-528
- Gilbert, D.T. & Ebert, J.E. (2002). Decisions and revisions: The affective forecasting of changeable outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 503-514.
- Gilbert, D.T., Pinel, E.C., Wilson, T.D., Blumberg, S.J. & Whealey, T.D. (1998). Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 617-638.
- Götz, T. & Frenzel, A.C. (2006). Phänomenologie schulischer Langeweile. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(4), 149-153.
- Guest, D., Williams, R. & Dewe, P. (1978). *Job design and the psychology of boredom*. Presented at the 19th international congress of applied psychology. Munich, Germany (zitiert nach Fisher, 1993).
- Harris, M.B. (2000). Correlates and characteristics of boredom proneness and boredom. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 576-598.
- Hill, A.B. & Perkins, R.E. (1985). Towards a model of boredom. *British Journal of Psychology*, 76, 235-240.
- Hoch, S.J. (1985). Counterfactual reasoning and accuracy in predicting personal events. *Journal of Experimental Psychology*, 11(4), 719-731.
- Kass, S.J., Vodanovich, S.J. & Callender, A. (2001). State-Trait boredom: Relationship to absenteeism, tenure, and job satisfaction. *Journal of Business and Psychology*, 16(2), 317-327.
- Kahneman, D., Fredrickson, B.L., Schreiber, C.A. & Redelmeier, D.A. (1993). When more pain is preferred to less: Adding a better ending. *Psychological Science*, 4, 401-405. (zitiert nach Wilson & Gilbert, 2003).
- Kahneman, D. & Tversky A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291 (zitiert nach Wilson & Gilbert, 2003).
- Kirchler, E. & Schrott, A. (2003). *Entscheidungen in Organisationen*. Wien: WUV Universitätsverlag.
- Koo, M., Algoe, S.B., Wilson, T.D. & Gilbert, D.T. (2008). It's a wonderful life: Mentally subtracting positive events improves people's affective states, contrary to their affective forecasts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1217-1224.
- Koriat, A., Lichtenstein, S. & Fischhoff, B. (1980). Reasons for confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 107-118 (zitiert nach Renner & Renner, 2001).

- Larrick, R.P. (2004). Debiasing. In D. Koehler & N. Harvey (Hrsg.), *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*. (S. 316-337). Malden: Blackwell.
- Larsen, J.T., McGraw, P.A. & Cacioppo, J.T. (2001). Can people feel happy and sad at the same time? *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(4), 684-696.
- Leary, M.R., Rogers, P.A., Canfield, R.W. & Coe, C. (1986). Boredom and interpersonal encounters: Antecedents and social implications. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(5), 968-975.
- Lerner, J.S. & Tetlock, P.E. (1999). Accounting for the effects of accountability. *Psychological Bulletin, 125*(2), 225-275.
- Loewenstein, G. (2005). Hot-Cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychology 24*(4), 49-56.
- London, H & Monell, L. (1974). Cognitive manipulations of boredom. In H. London & R. Nisbett (Hrsg.), *Thought and Feeling*, (S. 44-59). Chicago: Aldine (zitiert nach Damrad-Frye & Laird, 1989).
- Lord, C.G., Lepper, M.R. & Preston, E. (1984). Considering the opposite: A corrective strategy for social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*, 1231-1243 (zitiert nach Arkes, 1991).
- MacInnis, D.J., Patrick, V.M. & Park, C.W. (2005). Looking through the crystal ball: Affective forecasting and misforecasting in consumer behavior. *Review of Marketing Research, 2*, 43-79.
- Mallett, R.K., Wilson, T.D. & Gilbert, D.T. (2008). Expect the unexpected: Failure to anticipate similarities leads to an intergroup forecasting error. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(2), 265-277.
- McFarland, C., White, K. & Newth, S. (2003). Mood acknowledgment and correction for the mood-congruency bias in social judgment. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*(5), 483-491.
- Perkins, R.E. & Hill, A.B. (1985). Cognitive and affective aspects of boredom. *British Journal of Psychology, 76*, 221-234.
- Puhl, R.M., Schwartz, M.B. & Brownell, K.D. (2005). Impact of perceived consensus on stereotypes about obese people: A new approach for reducing bias. *Health Psychology, 24*(5), 517-525.
- Read, D. & van Leeuwen, B. (1998). Predicting hunger: The effect of appetite and delay on choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 76*(2), 189-205.
- Renner, C. H. & Renner, M. J. (2001). But I thought I knew that: Using confidence estimation as a debiasing technique to improve classroom performance. *Applied Cognitive Psychology, 15*(1), 23-32.
- Revers, W.J. (1949). *Die Psychologie der Langeweile*. Meisenheim am Glan: Westkulturverlag Anton Hain.
- Robinson, M.D. & Clore, G.L. (2002). Belief and feeling: Evidence for an accessibility model of emotional self-report. *Psychological Bulletin, 128*(6), 934-960.

- Roese, N.J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*, *121*(1), 133-148.
- Rothlin, P. & Werder, P.R. (2007). *Diagnose Boreout: Warum Unterforderung im Job krank macht*. Heidelberg: Redline Wirtschaftsverlag.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C. & Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity and repair: Exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale. In J.W. Pennebaker, *Emotion, Disclosure and Health*, (S. 125-154). Washington, D.C.: American Psychological Association
- Sanna, L.J., Schwarz, N. & Small, E.M. (2002). Accessibility experiences and the hindsight bias: I knew it all along versus it could never have happened. *Memory & Cognition*, *30*(8), 1288-1298.
- Sanna, L.J., Schwarz, N. & Stocker, S.L. (2002). When debiasing backfires: Accessible content and accessibility experiences in debiasing hindsight. *Journal of Experimental Psychology*, *28*(3), 497-502.
- Sanna, L.J. & Schwarz, N. (2004). Integrating temporal biases: The interplay of focal thoughts and accessibility experiences. *American Psychological Society*, *15*(7), 474-481.
- Sanna, L.J. & Schwarz, N. (2006). Metacognitive experiences and human judgment: The case of hindsight bias and its debiasing. *Association for Psychological Science*, *15*(4), 172-176.
- Schkade, D.A. & Kahneman, D. (1998). Does living in California make people happy? A focusing illusion in judgements of life satisfaction. *American Psychological Society*, *9*, 340-346.
- Slom, S. H. (1991). Consumers cut back on credit card use. *Chain Store Age Executive*, *67*, 66-67 (zitiert nach Srivastava & Raghubir, 2003).
- Srivastava, J. & Raghubir, P. (2003). Debiasing using decomposition: The case of memory-based credit card expense estimates. *Journal of Consumer Psychology*, *12*(3), 253-264.
- Stein, G.L., Kimiecik, J.C., Daniels, J. & Jackson, S.A. (1995). Psychological antecedents of flow in recreational sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *21*, 125-135 (zitiert nach Harris, 2000).
- Stone, D.N. & Ziegbart, D.A. (1995). A model of financial incentive effects in decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *61*, 250-261 (zitiert nach Larrick, 2004).
- Ubel, P.A., Loewenstein, G. & Jepson, C. (2005). Disability and sunshine: Can hedonic predictions be improved by drawing attention to focusing illusions or emotional adaption? *Journal of Experimental Psychology*, *11*(2), 111-123.
- Ubel, P.A., Loewenstein, G., Schwarz, N. & Smith, D. (2005). Misimagining the unimaginable: The disability paradox and health care decision making. *Health Psychology*, *24*(4), 57-62.

- Weise, G. (1975). *Psychologische Leistungstests*. Göttingen: Hogrefe (zitiert nach Bortz & Döring, 2002).
- Wilson, T.D., Centerbar, D.B., Kermer, D.A. & Gilbert, D.T. (2005). The pleasures of uncertainty: Prolonging positive mood in ways people do not anticipate. *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*(1), 5-21.
- Wilson, T. D. & Gilbert, D.T. (2003). Affective forecasting. In Zanna, M.P. (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology*, (35), 345-411. New York: Elsevier.
- Wilson, T.D. & Gilbert, D.T. (2005). Affective forecasting: Knowing what to want. *American Psychological Society*, *14*(3), 131-134.
- Wilson, T.D., Lisle, D.J., Kraft, D. & Wetzel, C.G. (1989). Preferences as expectation-driven inferences: Effects of affective expectations on affective experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, *56*(4), 519-530.
- Wilson, T.D., Wheatley, T., Meyers, J.M., Gilbert, D.T. & Axsom, D. (2000). Focalism: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*(5), 821-836.
- Wood, S.L. & Bettman, J.R. (2007). Predicting happiness: How normative feeling rules influence (and even reverse) durability bias. *Journal of Consumer Psychology*, *17*(3), 188-201.
- [URL: http://uwf.edu/svodanov/boredom/measures.htm](http://uwf.edu/svodanov/boredom/measures.htm) (Jänner 2009)

VII ANHANG

A FRAGEBÖGEN

A1 Zeitpunkt1 KG

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

Vielen Dank, dass Sie mich bei meiner Diplomarbeit am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation unterstützen.

Bitte lesen Sie die Angaben sorgfältig und nehmen Sie sich ausreichend Zeit, die Fragen ehrlich zu beantworten. Es gibt weder richtige noch falsche Antworten. Ihre Angaben werden streng vertraulich und anonym behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Herzlichen Dank, Manfred Gschladt

Code:

--	--	--	--	--	--	--	--

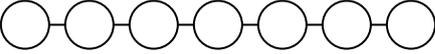
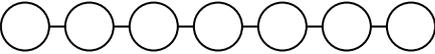
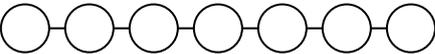
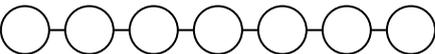
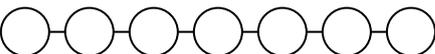
Bitte geben Sie im obigen Kasten folgende Buchstaben und Zahlen in der unten angeführten Reihenfolge an:

1. Die ersten zwei Buchstaben Ihres Vornamens
2. Geburtsdatum: nur Tag und Monat (z.B.: 2703)
3. Die ersten zwei Buchstaben des Nachnamens der Mutter vor einer eventuellen Ehe (Mädchenname Ihrer Mutter)

Dieser Code dient einzig und allein der Zuordnung Ihrer Fragebögen und gewährleistet somit auch Ihre Anonymität.

Sie haben soeben die ersten Minuten eines kurzen Films gesehen.

Bitte beurteilen Sie das Video anhand der unten angeführten Eigenschaftswörter. Die Distanz zu den jeweiligen Eigenschaftspaaren drückt dabei aus, für wie zutreffend Sie das Eigenschaftswort für den Film empfinden.

aktiv		passiv
monoton		vielfältig
schlecht		gut
langweilig		interessant
schnell		langsam

In einer Woche wird Ihnen dieser Film in seiner Gesamtlänge von ca. 12 Minuten dargeboten werden.

Bitte versuchen Sie, die folgenden Items so auszufüllen, wie Sie glauben, dass Sie sich dann, während des Ansehens des Films in einer Woche fühlen werden. Machen Sie bitte ein Kreuz in jenes Kästchen, welches am besten Ihrer Meinung entspricht.

(1=stimme nicht zu, 2=stimme eher nicht zu, 3=weder noch, 4=stimme eher zu, 5=stimme zu)

Die Farben dieses Films empfinde ich als angenehm.	1	2	3	4	5
Ich bin aufgeregt.	1	2	3	4	5
Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich müde oder träge.	1	2	3	4	5
Während ich den Film sehe, fühle ich mich zufrieden.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gut.	1	2	3	4	5
Ich finde es interessant, den Film anzusehen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wertlos und gering geschätzt.	1	2	3	4	5
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen.	1	2	3	4	5
Die Handlung des Films ist für mich unklar.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gelangweilt.	1	2	3	4	5
Mich plagen Schuldgefühle.	1	2	3	4	5
Der Film ist abwechslungsreich.	1	2	3	4	5
Ich bin beim Sehen des Films erstaunt.	1	2	3	4	5
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt.	1	2	3	4	5
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang.	1	2	3	4	5
Es fällt mir leicht mich zu entspannen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich traurig und niedergeschlagen.	1	2	3	4	5
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte.	1	2	3	4	5
Ich spüre großes Desinteresse.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich beunruhigt.	1	2	3	4	5
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos.	1	2	3	4	5
Ich finde den Film spannend.	1	2	3	4	5
Es würde mich freuen, den Film noch ein zweites oder sogar drittes Mal zu sehen.	1	2	3	4	5

Zum Schluss bitte ich Sie, noch einige Angaben zu Ihrer Person zu machen.

Geschlecht: männlich weiblich

Alter: _____Jahre

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte geben Sie nun drei Gründe dafür an, warum der eben gesehene Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte. Nehmen Sie sich dafür bitte ausreichend Zeit.

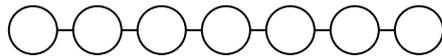
1.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.....
.....
.....
.....

Bitte geben Sie weiters an, wie leicht oder schwer es Ihnen gefallen ist, diese Gründe zu finden:

leicht



schwer

Bitte Umblättern

In einer Woche wird Ihnen dieser Film in seiner Gesamtlänge von ca. 12 Minuten dargeboten werden. Bitte versuchen Sie, die folgenden Items so auszufüllen, wie Sie glauben, dass Sie sich dann, während des Ansehens des Films in einer Woche fühlen werden. Machen Sie bitte ein Kreuz in jenes Kästchen, welches am besten Ihrer Meinung entspricht.

(1=stimme nicht zu, 2=stimme eher nicht zu, 3=weder noch, 4=stimme eher zu, 5=stimme zu)

Die Farben dieses Films empfinde ich als angenehm.	1	2	3	4	5
Ich bin aufgeregt.	1	2	3	4	5
Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich müde oder träge.	1	2	3	4	5
Während ich den Film sehe, fühle ich mich zufrieden.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gut.	1	2	3	4	5
Ich finde es interessant, den Film anzusehen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wertlos und gering geschätzt.	1	2	3	4	5
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen.	1	2	3	4	5
Die Handlung des Films ist für mich unklar.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gelangweilt.	1	2	3	4	5
Mich plagen Schuldgefühle.	1	2	3	4	5
Der Film ist abwechslungsreich.	1	2	3	4	5
Ich bin beim Sehen des Films erstaunt.	1	2	3	4	5
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt.	1	2	3	4	5
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang.	1	2	3	4	5
Es fällt mir leicht mich zu entspannen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich traurig und niedergeschlagen.	1	2	3	4	5
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte.	1	2	3	4	5
Ich spüre großes Desinteresse.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich beunruhigt.	1	2	3	4	5
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos.	1	2	3	4	5
Ich finde den Film spannend.	1	2	3	4	5
Es würde mich freuen, den Film noch ein zweites oder sogar drittes Mal zu sehen.	1	2	3	4	5

Zum Schluss bitte ich Sie, noch einige Angaben zu Ihrer Person zu machen.

Geschlecht: männlich weiblich

Alter: _____Jahre

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Zeitpunkt 1 VG2

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

Vielen Dank, dass Sie mich bei meiner Diplomarbeit am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation unterstützen.

Bitte lesen Sie die Angaben sorgfältig und nehmen Sie sich ausreichend Zeit, die Fragen ehrlich zu beantworten. Es gibt weder richtige noch falsche Antworten.

Ihre Angaben werden streng vertraulich und anonym behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Herzlichen Dank,
Manfred Gschladt

Code:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

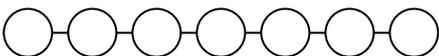
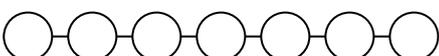
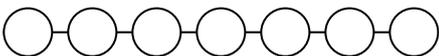
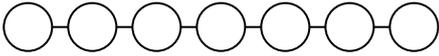
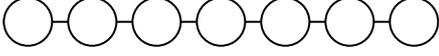
Bitte geben Sie im obigen Kasten folgende Buchstaben und Zahlen in der unten angeführten Reihenfolge an:

7. Die ersten zwei Buchstaben Ihres Vornamens
8. Geburtsdatum: nur Tag und Monat (z.B.: 2703)
9. Die ersten zwei Buchstaben des Nachnamens der Mutter vor einer eventuellen Ehe (Mädchenname Ihrer Mutter)

Dieser Code dient einzig und allein der Zuordnung Ihrer Fragebögen und gewährleistet somit auch Ihre Anonymität.

Sie haben soeben die ersten Minuten eines kurzen Films gesehen.

Bitte beurteilen Sie das Video anhand der unten angeführten Eigenschaftswörter. Die Distanz zu den jeweiligen Eigenschaftspaaren drückt dabei aus, für wie zutreffend Sie das Eigenschaftswort für den Film empfinden.

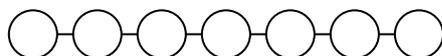
schnell		langsam
monoton		vielfältig
aktiv		passiv
schlecht		gut
langweilig		interessant

Bitte geben Sie nun 10 Gründe dafür an, warum der eben gesehene Film spannend bzw. interessant weitergehen könnte. Nehmen Sie sich dafür bitte ausreichend Zeit.

- 1.....
.....
.....
- 2.....
.....
.....
- 3.....
.....
.....
- 4.....
.....
.....
- 5.....
.....
.....
- 6.....
.....
.....
- 7.....
.....
.....
- 8.....
.....
.....
- 9.....
.....
.....
- 10.....
.....
.....

Bitte geben Sie nun an, wie leicht oder schwer es Ihnen gefallen ist, diese Gründe zu finden:

leicht



schwer

In einer Woche wird Ihnen dieser Film in seiner Gesamtlänge von ca. 12 Minuten dargeboten werden. Bitte versuchen Sie, die folgenden Items so auszufüllen, wie Sie glauben, dass Sie sich dann, während des Ansehens des Films in einer Woche fühlen werden. Machen Sie bitte ein Kreuz in jenes Kästchen, welches am besten Ihrer Meinung entspricht.

(1=stimme nicht zu, 2=stimme eher nicht zu, 3=weder noch, 4=stimme eher zu, 5=stimme zu)

Die Farben dieses Films empfinde ich als angenehm.	1	2	3	4	5
Ich bin aufgeregt.	1	2	3	4	5
Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich müde oder träge.	1	2	3	4	5
Während ich den Film sehe, fühle ich mich zufrieden.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gut.	1	2	3	4	5
Ich finde es interessant, den Film anzusehen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wertlos und gering geschätzt.	1	2	3	4	5
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen.	1	2	3	4	5
Die Handlung des Films ist für mich unklar.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gelangweilt.	1	2	3	4	5
Mich plagen Schuldgefühle.	1	2	3	4	5
Der Film ist abwechslungsreich.	1	2	3	4	5
Ich bin beim Sehen des Films erstaunt.	1	2	3	4	5
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt.	1	2	3	4	5
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang.	1	2	3	4	5
Es fällt mir leicht mich zu entspannen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich traurig und niedergeschlagen.	1	2	3	4	5
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte.	1	2	3	4	5
Ich spüre großes Desinteresse.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich beunruhigt.	1	2	3	4	5
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos.	1	2	3	4	5
Ich finde den Film spannend.	1	2	3	4	5
Es würde mich freuen, den Film noch ein zweites oder sogar drittes Mal zu sehen.	1	2	3	4	5

Zum Schluss bitte ich Sie, noch einige Angaben zu Ihrer Person zu machen.

Geschlecht: männlich weiblich

Alter: _____Jahre

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Sie haben soeben den ersten Teil des Films gesehen. Machen Sie bitte ein Kreuz in jenes Kästchen, welches am besten Ihrer Meinung entspricht.

(1=stimme nicht zu, 2=stimme eher nicht zu, 3=weder noch, 4=stimme eher zu, 5=stimme zu)

Die Farben dieses Films empfinde ich als angenehm.	1	2	3	4	5
Ich bin aufgeregt.	1	2	3	4	5
Es fällt mir einfach mich zu konzentrieren.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich müde oder träge.	1	2	3	4	5
Während ich den Film sehe, fühle ich mich zufrieden.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gut.	1	2	3	4	5
Ich finde es interessant, den Film anzusehen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich wertlos und gering geschätzt.	1	2	3	4	5
Ich wünsche mir aufzustehen und zu gehen.	1	2	3	4	5
Die Handlung des Films ist für mich unklar.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich gelangweilt.	1	2	3	4	5
Mich plagen Schuldgefühle.	1	2	3	4	5
Der Film ist abwechslungsreich.	1	2	3	4	5
Ich bin beim Sehen des Films erstaunt.	1	2	3	4	5
Es scheint mir so als ob die Zeit verfliegt.	1	2	3	4	5
Ich habe einen hohen Beschäftigungsdrang.	1	2	3	4	5
Es fällt mir leicht mich zu entspannen.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich traurig und niedergeschlagen.	1	2	3	4	5
Ich mache mir Gedanken darüber, was ich stattdessen tun könnte.	1	2	3	4	5
Ich spüre großes Desinteresse.	1	2	3	4	5
Ich fühle mich beunruhigt.	1	2	3	4	5
Das Ansehen des Films erscheint mir bedeutungslos.	1	2	3	4	5
Ich finde den Film spannend.	1	2	3	4	5
Es würde mich freuen, den Film noch ein zweites oder sogar drittes Mal zu sehen.	1	2	3	4	5

Code:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Bitte geben Sie mir ein Handzeichen,
bevor Sie durch Doppelklicken auf „Teil 2“ weiter machen.**

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen zu Meinungen und Erlebensweisen. Bitte lesen Sie jede Aussage durch und geben Sie an, ob Sie ihr widersprechen oder zustimmen.

	starker Widerspruch	etwas Widerspruch	weder Zustimmung noch Widerspruch	etwas Zustimmung	starke Zustimmung
Ich versuche, gute Gedanken zu verfolgen, egal wie schlecht ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Menschen wären besser dran, wenn sie weniger fühlen und mehr denken würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke, es ist nutzlos, den eigenen Gefühlen und Stimmungen Aufmerksamkeit zu schenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kümmere mich gewöhnlich wenig darum, was ich gerade fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal kann ich gar nicht sagen, was meine Gefühle sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin selten darüber im Unklaren, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefühle geben dem Leben eine Richtung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obwohl ich manchmal traurig bin, schaue ich meist optimistisch in die Zukunft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich emotional aufgewühlt bin, wird mir klar, dass die guten Dinge im Leben Illusionen sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich glaube daran, beim Handeln das Herz sprechen zu lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann nie sagen, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für mich ist die beste Art, mit Gefühlen umzugehen, sie voll und ganz zu erleben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich aus der Fassung gerate, rufe ich mir die angenehmen Seiten des Lebens ins Gedächtnis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Ansichten und Meinungen scheinen sich immer zu verändern, je nachdem, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin mir gewöhnlich meiner Gefühle über einen Sachverhalt bewusst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewöhnlich bin ich im Unklaren darüber, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man sollte sich niemals von seinen Gefühlen leiten lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich gebe meinen Gefühlen nie nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	starker Widerspruch	etwas Widerspruch	weder Zustimmung noch Widerspruch	etwas Zustimmung	starke Zustimmung
Wenn ich auch manchmal glücklich bin, schaue ich meistens pessimistisch in die Zukunft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich mit meinen Gefühlen wohl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich achte sehr darauf, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann mir keinen Reim auf meine Gefühle machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich widme meinen Gefühlen nicht viel Aufmerksamkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke oft über meine Gefühle nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin mir gewöhnlich über meine Gefühle sehr im Klaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egal wie schlecht ich mich fühle, versuche ich, an angenehme Dinge zu denken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefühle sind eine Schwäche, die Menschen haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kenne gewöhnlich meine Gefühle gegenüber einem Sachverhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewöhnlich ist es Zeitverschwendung, über seine Gefühle nachzudenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich weiß fast immer genau, wie ich mich fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

B ROHDATEN UND LEGENDE

nr	vg	beu_sl	beu_mv	beu_ap	beu_sg	beu_li	grü
1	10	5	2	4	5	3	6
2	3	7	3	7	2	3	3
3	0	5	2	5	2	1	0
4	0	3	5	3	4	5	0
5	10	7	1	7	4	2	10
6	3	4	5	6	6	4	3
7	10	6	2	5	4	6	10
8	0	6	4	4	6	5	0
9	0	5	3	3	4	3	0
10	3	6	3	6	3	3	3
11	3	3	2	5	4	5	3
12	10	5	3	6	3	2	5
13	10	6	3	7	4	3	10
14	10	6	2	6	4	3	10
15	3	6	5	6	4	6	3
16	3	5	4	6	4	5	3
17	0	7	7	1	4	6	0
18	0	7	5	6	5	2	0
19	10	7	4	6	5	2	10
20	3	7	6	7	3	1	3
21	3	5	5	5	4	5	3
22	3	5	4	3	4	4	3
23	3	4	3	5	4	3	3
24	10	7	4	6	3	4	10
25	10	5	2	7	1	3	4
26	10	5	3	5	6	6	0
27	0	6	3	6	4	4	0
28	0	6	5	6	4	4	0
29	0	6	5	6	4	4	0
30	0	5	5	6	4	3	0
31	10	6	3	6	3	2	5
32	3	5	3	6	4	2	3
33	3	2	3	1	4	5	3
34	3	6	6	4	4	6	3
35	3	5	4	5	6	2	3
36	10	6	4	5	6	6	10
37	10	6	3	6	1	1	1
38	10	2	4	6	4	4	3
39	0	4	5	4	4	6	0
40	0	7	3	5	3	2	0
41	0	4	3	3	4	3	0
42	0	5	5	3	4	4	0
43	0	6	5	5	6	6	0
44	3	6	7	4	6	7	3
45	3	6	4	5	4	3	3
46	3	6	2	6	3	2	3
47	0	6	5	4	4	6	0

nr	vg	beu_sl	beu_mv	beu_ap	beu_sg	beu_li	grü
48	10	7	7	6	6	7	10
49	3	6	3	6	5	4	3
50	3	6	3	6	5	3	3
51	3	3	4	3	5	6	3
52	0	5	6	2	6	7	0
53	0	6	5	6	4	5	0
54	0	6	5	7	7	7	0
55	0	4	1	5	1	4	0
56	10	4	6	3	7	6	10
57	10	6	3	7	4	5	1
58	0	6	7	3	5	6	0
59	10	7	2	6	2	1	3
60	10	6	4	7	6	4	10
61	3	4	6	2	6	6	3
62	10	4	6	2	6	7	10
63	3	7	2	6	1	1	3
64	10	4	5	3	4	6	10
65	0	6	2	7	3	2	0
66	0	5	3	5	4	3	0
67	0	6	3	4	5	4	0
68	0	7	2	7	2	2	0
69	3	6	7	4	4	5	3
70	3	5	3	5	4	3	3
71	3	4	3	4	4	4	3
72	3	5	3	4	5	4	3
73	0	5	2	5	4	4	0
74	10	5	2	4	4	2	7
75	0	7	2	5	5	4	0
76	10	7	1	6	3	3	6
77	10	7	1	6	2	3	5
78	10	4	5	5	5	3	7

nr	grü_schw	lw1_1	lw2_1	lw3_1	lw4_1	lw5_1	lw6_1
1	6	4	2	3	4	4	4
2	7	5	2	2	4	3	3
3	0	4	1	2	3	3	4
4	0	4	2	2	4	3	3
5	7	2	4	3	2	1	1
6	3	4	3	3	3	4	5
7	6	4	1	4	3	4	3
8	0	5	1	2	3	4	5
9	0	3	1	5	2	3	4
10	3	5	3	3	3	3	4
11	5	3	1	3	1	2	3
12	6	4	3	2	3	3	4
13	4	4	1	2	2	3	3
14	6	4	1	2	4	2	3
15	2	5	4	4	3	3	3
16	5	4	3	2	4	2	3

nr	grü_schw	lw1_1	lw2_1	lw3_1	lw4_1	lw5_1	lw6_1
17	0	5	1	5	1	5	5
18	0	4	1	3	3	3	3
19	5	3	1	4	2	4	4
20	4	5	1	2	5	3	2
21	3	4	4	5	2	4	4
22	4	1	1	5	1	3	3
23	3	2	1	4	1	3	3
24	6	4	3	5	1	3	3
25	7	4	1	2	4	3	3
26	7	4	2	4	3	4	3
27	0	2	1	3	4	3	4
28	0	4	2	2	3	3	3
29	0	5	1	2	2	3	3
30	0	5	2	3	3	4	4
31	7	3	1	1	4	2	2
32	5	2	4	3	2	3	3
33	3	5	1	4	2	5	5
34	6	5	3	2	1	3	3
35	2	5	4	4	4	2	1
36	5	4	3	5	3	4	4
37	7	4	2	4	3	1	4
38	7	4	1	4	1	3	4
39	0	5	2	3	3	3	3
40	0	3	2	2	4	1	3
41	0	4	2	2	4	2	3
42	0	4	1	3	1	4	4
43	0	5	1	5	1	3	3
44	5	5	4	4	2	4	4
45	5	5	2	4	3	4	4
46	1	1	1	4	1	3	3
47	0	3	1	4	1	2	3
48	4	5	3	5	3	4	5
49	5	4	2	3	4	4	4
50	6	4	2	5	3	4	3
51	1	5	4	4	1	4	5
52	0	5	2	5	1	5	5
53	0	4	2	4	2	4	4
54	0	5	1	4	3	5	5
55	0	2	5	1	4	4	5
56	5	5	1	4	3	4	5
57	7	4	1	3	2	4	4
58	0	5	2	4	4	5	5
59	7	3	3	4	2	2	4
60	7	5	2	2	2	1	1
61	2	3	1	4	2	4	4
62	4	2	3	3	2	2	2
63	7	4	1	1	5	1	1
64	7	3	4	2	2	3	2
65	0	3	2	3	2	2	4
66	0	4	2	2	2	3	4
67	0	2	3	2	4	2	2

nr	grü_schw	lw1_1	lw2_1	lw3_1	lw4_1	lw5_1	lw6_1
68	0	2	2	2	4	2	3
69	1	5	3	5	3	3	5
70	3	2	2	4	1	4	4
71	2	4	1	5	2	4	4
72	2	4	3	3	2	4	3
73	0	2	2	3	3	3	4
74	7	3	2	4	2	3	4
75	0	3	2	2	2	2	3
76	7	1	1	4	1	2	4
77	7	3	2	2	4	2	4
78	6	2	1	4	1	3	4

nr	lw7_1	lw8_1	lw9_1	lw10_1	lw11_1	lw12_1	lw13_1
1	3	1	2	5	4	1	2
2	2	1	4	5	4	1	2
3	1	1	3	5	3	1	2
4	4	2	2	4	2	2	3
5	4	5	1	1	2	5	4
6	4	1	1	5	2	1	3
7	4	1	5	5	3	1	2
8	2	1	1	3	2	2	3
9	4	1	1	5	4	1	2
10	5	1	1	1	1	1	3
11	2	1	1	3	1	1	2
12	2	1	2	4	4	1	2
13	2	1	2	4	4	1	3
14	3	1	1	4	3	1	5
15	5	1	2	4	2	1	3
16	3	2	2	4	3	1	3
17	3	1	1	5	3	1	1
18	2	3	2	4	3	1	2
19	4	1	1	4	2	1	4
20	1	1	4	5	5	1	2
21	5	1	1	2	2	1	4
22	5	1	1	3	3	1	3
23	2	1	1	4	4	1	4
24	5	1	1	4	2	1	3
25	2	1	1	5	4	1	3
26	4	3	4	2	2	2	4
27	3	2	1	2	1	1	2
28	2	1	3	5	3	5	3
29	3	1	3	4	2	1	2
30	3	1	1	4	4	1	4
31	1	2	4	5	5	1	2
32	4	2	3	4	3	1	2
33	3	1	1	2	1	1	5
34	4	1	1	5	2	1	3
35	2	2	3	5	3	4	2
36	4	1	2	4	2	1	3

nr	lw7_1	lw8_1	lw9_1	lw10_1	lw11_1	lw12_1	lw13_1
37	1	1	2	4	4	1	3
38	4	1	2	3	3	1	1
39	4	1	2	4	2	1	4
40	1	1	1	5	3	3	1
41	4	2	3	5	4	2	2
42	3	1	1	5	3	1	4
43	4	2	1	2	1	1	4
44	5	1	1	3	1	1	4
45	2	1	1	5	3	1	2
46	1	4	3	2	3	3	1
47	4	1	1	4	1	1	4
48	5	1	1	5	3	1	5
49	3	1	1	4	2	1	3
50	2	2	2	4	3	1	3
51	5	1	1	3	1	1	4
52	5	1	1	5	1	1	5
53	3	1	1	4	2	1	4
54	5	1	1	1	1	1	4
55	4	2	3	5	4	1	4
56	4	1	1	3	1	1	4
57	4	1	1	5	3	1	3
58	5	2	1	4	3	1	5
59	3	1	3	5	4	1	1
60	4	1	1	4	3	1	2
61	4	1	1	3	1	1	4
62	4	4	1	2	1	4	4
63	1	1	4	5	5	1	1
64	2	4	3	5	2	4	3
65	2	1	3	5	4	1	2
66	3	2	2	5	3	2	2
67	3	1	1	3	2	1	1
68	1	1	4	5	5	1	1
69	5	1	1	2	2	1	3
70	5	1	1	3	1	1	3
71	4	1	1	3	1	1	4
72	4	1	1	3	3	1	4
73	2	1	1	3	4	1	1
74	1	1	4	4	4	1	1
75	3	1	1	2	3	1	1
76	1	1	4	5	5	1	1
77	1	1	3	5	4	2	1
78	3	1	1	5	2	1	2

nr	lw14_1	lw15_1	lw16_1	lw17_1	lw18_1	lw19_1	lw20_1
1	3	2	4	2	1	1	2
2	4	1	4	3	1	4	3
3	1	1	3	4	1	1	3
4	4	4	2	2	3	2	2
5	2	4	4	2	5	2	2

nr	lw14_1	lw15_1	lw16_1	lw17_1	lw18_1	lw19_1	lw20_1
6	4	4	3	4	1	3	2
7	4	3	2	4	1	1	1
8	1	2	1	4	3	1	1
9	3	1	2	1	1	1	1
10	3	4	2	3	2	1	1
11	4	4	4	4	1	2	1
12	2	1	3	3	1	2	3
13	4	1	2	4	1	2	2
14	3	2	3	3	1	2	2
15	5	2	2	2	1	2	2
16	4	3	2	2	3	2	2
17	5	1	3	5	1	1	1
18	2	2	3	2	1	3	2
19	2	2	4	2	2	1	2
20	1	1	4	3	1	4	5
21	5	4	4	4	2	2	2
22	3	1	5	5	1	1	1
23	1	3	1	4	1	1	1
24	4	3	2	4	1	1	1
25	4	3	4	2	1	1	3
26	3	3	3	3	2	2	2
27	2	2	4	2	2	1	1
28	2	2	4	2	2	2	3
29	2	2	2	3	1	1	2
30	3	2	3	4	1	2	3
31	4	1	3	2	3	2	4
32	2	3	3	4	2	4	3
33	1	1	1	5	1	1	1
34	3	1	4	3	1	4	2
35	4	1	3	2	4	2	4
36	4	3	4	5	1	3	2
37	2	2	5	3	1	1	3
38	3	2	3	4	3	2	2
39	3	2	1	4	2	2	1
40	1	1	3	4	2	1	3
41	4	2	2	2	3	4	2
42	5	4	3	4	1	1	2
43	3	4	2	3	2	1	1
44	3	2	4	2	1	1	1
45	2	3	2	4	3	2	3
46	1	2	3	5	1	1	3
47	5	3	1	4	1	1	2
48	4	3	3	5	1	3	1
49	1	3	2	5	2	3	2
50	4	3	3	5	2	3	3
51	3	4	5	4	1	1	1
52	4	4	1	4	1	1	1
53	3	4	2	5	1	1	4
54	3	2	1	5	1	2	1
55	4	3	1	5	1	3	4
56	2	3	1	5	1	1	1

nr	lw14_1	lw15_1	lw16_1	lw17_1	lw18_1	lw19_1	lw20_1
57	4	3	1	5	1	1	3
58	4	5	1	5	1	2	2
59	5	1	5	2	1	3	3
60	3	1	5	3	1	4	1
61	3	3	4	4	3	3	1
62	2	3	4	4	2	1	2
63	1	1	4	1	1	4	5
64	2	3	5	2	4	2	1
65	2	2	4	4	1	4	3
66	1	1	1	4	1	4	4
67	4	1	1	2	2	2	2
68	1	1	4	3	1	4	4
69	5	4	1	5	1	2	1
70	3	4	1	5	1	1	1
71	3	2	1	5	1	1	1
72	3	3	2	5	2	1	1
73	1	1	3	4	2	4	3
74	1	1	2	3	1	2	2
75	1	3	3	3	3	4	2
76	2	2	4	3	1	2	4
77	1	1	4	2	1	4	2
78	4	2	3	5	1	5	1

nr	lw21_1	lw22_1	lw23_1	lw24_1	geschl	alter	lw1_2
1	1	2	2	1	0	23	4
2	1	2	2	1	1	26	4
3	1	1	1	1	0	31	4
4	3	2	3	2	0	34	4
5	5	1	4	5	0	29	1
6	1	3	3	2	0	30	5
7	1	3	2	3	1	47	4
8	1	1	1	1	1	25	5
9	4	1	3	3	0	26	4
10	1	1	5	2	1	34	5
11	1	1	1	2	1	44	3
12	2	3	2	1	0	23	4
13	1	3	2	1	1	27	4
14	4	4	2	3	0	37	2
15	3	1	3	4	1	20	4
16	3	1	3	2	0	40	4
17	1	1	3	5	1	37	5
18	1	3	1	1	0	51	4
19	2	3	2	2	0	38	5
20	4	5	1	1	1	28	5
21	2	2	4	4	1	22	5
22	1	1	3	4	0	55	2
23	1	1	1	2	1	52	3
24	1	3	3	2	1	37	3
25	1	4	1	1	1	31	5

nr	lw21_1	lw22_1	lw23_1	lw24_1	geschl	alter	lw1_2
26	3	2	3	3	1	41	5
27	1	4	2	2	1	24	3
28	2	3	2	2	0	45	4
29	1	5	2	1	1	34	5
30	1	3	2	3	1	27	4
31	2	3	2	1	0	36	4
32	2	3	2	2	0	24	4
33	1	1	2	2	1	26	5
34	1	3	4	3	1	21	5
35	4	3	2	3	1	26	5
36	1	3	3	5	0	35	4
37	1	4	1	1	0	33	3
38	2	2	2	3	1	36	4
39	1	2	3	3	1	36	5
40	1	1	1	1	1	20	2
41	2	3	2	2	1	25	3
42	1	1	1	1	0	34	4
43	1	1	4	3	1	22	5
44	1	1	4	4	1	21	5
45	2	2	1	1	0	37	4
46	1	5	1	1	0	#NULL!	3
47	4	3	4	3	0	60	4
48	1	1	5	4	0	34	5
49	1	2	2	3	1	23	5
50	2	2	3	2	1	27	4
51	1	1	4	4	1	63	4
52	1	1	5	4	0	40	5
53	2	2	3	2	0	35	4
54	1	2	3	4	1	25	5
55	2	3	3	3	0	70	4
56	1	1	4	5	0	42	5
57	1	4	3	2	0	40	4
58	2	3	4	5	1	40	5
59	1	3	1	1	0	30	3
60	1	1	3	3	0	29	5
61	1	3	5	5	1	39	4
62	2	1	4	3	0	30	5
63	2	4	1	1	1	26	4
64	2	2	3	4	1	32	3
65	2	4	2	2	1	25	3
66	1	3	3	3	0	39	5
67	3	1	2	3	1	33	3
68	1	3	1	1	0	41	3
69	1	3	3	3	1	50	5
70	1	1	4	3	0	24	4
71	1	1	3	3	0	37	5
72	1	1	4	4	1	22	4
73	1	3	2	2	1	46	4
74	1	1	1	2	1	29	4
75	1	1	2	2	0	33	5
76	2	3	1	1	1	26	3

nr	lw2_2	lw3_2	lw4_2	lw5_2	lw6_2	lw7_2	lw8_2
77	2	4	1	1	1	35	4
78	1	1	2	1	0	27	3
1	2	2	4	4	3	2	2
2	2	4	4	3	5	3	1
3	1	1	1	3	4	1	1
4	2	3	2	3	4	3	2
5	5	4	4	1	1	5	5
6	3	4	2	5	4	4	1
7	1	3	4	4	4	3	1
8	1	3	2	5	5	2	1
9	2	2	1	3	4	4	1
10	1	5	5	2	3	1	1
11	1	2	1	3	4	3	1
12	2	3	3	2	3	2	2
13	1	3	2	2	3	2	1
14	4	3	3	4	4	3	1
15	3	3	2	4	4	5	1
16	2	2	4	4	4	4	2
17	3	5	1	5	5	4	5
18	1	3	3	3	3	2	1
19	1	4	2	4	4	2	1
20	1	2	3	4	4	1	1
21	1	4	2	4	5	5	1
22	1	5	1	4	5	5	1
23	1	5	1	3	5	3	1
24	1	4	2	3	4	3	1
25	1	3	1	2	3	1	1
26	3	4	3	4	4	4	2
27	1	2	4	3	4	3	1
28	2	2	4	4	3	2	3
29	1	2	1	5	5	3	1
30	1	3	2	2	5	1	1
31	1	3	2	4	4	2	1
32	2	2	5	4	4	2	1
33	1	4	1	5	5	4	1
34	2	3	2	4	4	4	1
35	2	3	4	5	5	5	2
36	2	4	3	3	4	4	1
37	1	4	1	3	5	1	1
38	1	2	5	3	5	2	1
39	1	4	4	4	3	4	1
40	4	2	1	2	4	3	1
41	1	3	3	2	3	2	1
42	1	2	2	3	2	3	1
43	1	5	2	4	4	5	1
44	3	2	1	4	4	5	1
45	1	2	4	4	4	2	1
46	1	5	1	4	5	1	1
47	1	3	1	3	4	4	1
48	3	5	1	5	4	4	1
49	2	4	2	3	4	3	1

nr	lw2_2	lw3_2	lw4_2	lw5_2	lw6_2	lw7_2	lw8_2
50	2	2	5	3	3	3	2
51	3	1	1	5	5	5	1
52	1	4	2	5	5	5	1
53	1	4	2	3	5	4	1
54	1	4	4	5	4	5	1
55	2	1	2	4	5	3	1
56	1	4	3	4	4	5	1
57	1	3	4	3	4	4	1
58	2	3	2	5	5	3	1
59	1	3	1	2	4	1	5
60	2	4	1	3	3	3	1
61	3	4	2	4	5	5	1
62	2	5	2	4	4	5	1
63	1	2	5	2	2	1	1
64	3	4	2	4	3	3	2
65	3	4	2	3	4	3	1
66	1	3	3	3	4	3	1
67	3	4	3	4	3	4	1
68	1	3	2	3	4	2	1
69	2	4	2	3	5	5	1
70	3	4	2	4	3	5	1
71	1	5	2	4	5	4	1
72	2	3	2	3	3	4	1
73	1	4	3	3	5	3	1
74	1	3	2	2	3	2	1
75	3	3	1	4	4	2	1
76	1	4	2	3	5	2	1
77	1	4	2	3	5	3	1
78	1	3	2	3	2	2	1

nr	lw9_2	lw10_2	lw11_2	lw12_2	lw13_2	lw14_2	lw15_2
1	4	5	4	2	3	1	2
2	2	5	4	1	2	4	2
3	3	5	4	1	1	1	1
4	2	4	3	2	2	2	2
5	2	1	1	5	2	4	5
6	1	4	2	2	3	4	4
7	1	5	3	1	2	4	3
8	4	2	4	1	3	2	2
9	1	4	1	1	3	2	1
10	1	5	5	1	1	1	1
11	1	4	3	1	3	3	4
12	4	4	3	2	1	3	2
13	1	4	3	1	3	3	2
14	3	4	3	1	2	3	3
15	1	3	2	1	4	5	3
16	2	4	2	1	3	4	3
17	1	5	1	1	4	1	5
18	3	4	3	1	3	1	2

nr	lw9_2	lw10_2	lw11_2	lw12_2	lw13_2	lw14_2	lw15_2
19	1	3	2	1	2	1	2
20	2	1	5	1	3	1	2
21	1	5	2	1	4	4	4
22	1	5	1	1	3	3	5
23	1	3	1	1	3	1	4
24	1	5	3	1	3	2	1
25	2	5	5	1	3	1	1
26	2	3	2	3	3	3	4
27	1	4	2	1	2	3	2
28	2	5	4	1	4	3	2
29	1	2	1	1	2	1	1
30	2	4	4	1	3	3	3
31	1	5	4	1	5	4	3
32	4	4	4	1	1	1	1
33	1	1	1	1	2	1	4
34	1	4	2	1	3	4	3
35	1	4	2	4	2	1	1
36	2	5	2	1	3	3	3
37	3	3	5	1	3	1	2
38	3	5	4	1	1	2	2
39	2	3	2	1	4	4	3
40	1	5	4	1	2	1	1
41	1	4	4	2	3	2	2
42	1	5	3	2	4	2	2
43	1	2	1	1	3	4	4
44	1	2	2	1	3	2	4
45	2	5	3	1	3	1	3
46	2	1	4	1	1	1	2
47	1	4	2	1	3	4	3
48	1	4	1	1	4	2	2
49	1	4	2	2	3	2	3
50	4	4	3	2	3	2	2
51	1	2	1	1	2	1	5
52	1	4	1	1	5	5	4
53	1	5	2	1	3	2	3
54	1	2	1	1	4	3	3
55	1	5	4	1	3	5	4
56	1	3	1	1	4	1	5
57	2	5	2	1	3	4	3
58	1	2	1	1	4	5	5
59	3	1	1	5	1	5	1
60	1	3	2	1	2	3	3
61	1	3	1	1	3	4	3
62	1	3	1	2	4	4	5
63	5	5	5	1	1	2	1
64	2	5	2	3	3	3	3
65	2	4	3	1	3	2	3
66	3	5	2	1	4	2	2
67	1	4	2	1	3	3	3
68	3	5	4	1	2	1	3
69	1	1	1	1	4	4	4

nr	lw9_2	lw10_2	lw11_2	lw12_2	lw13_2	lw14_2	lw15_2
70	1	3	1	1	4	3	4
71	1	4	1	1	3	2	3
72	1	2	3	1	4	2	3
73	1	4	2	1	2	2	1
74	2	4	4	1	2	1	2
75	1	4	2	1	2	1	3
76	3	5	4	1	2	2	2
77	2	5	3	1	3	2	2
78	1	4	3	1	1	3	3

nr	lw16_2	lw17_2	lw18_2	lw19_2	lw20_2	lw21_2	lw22_2
1	2	4	2	3	3	2	4
2	3	4	2	3	3	1	4
3	3	3	1	4	4	1	3
4	2	3	2	3	2	2	2
5	2	1	5	1	1	5	1
6	1	3	1	1	1	1	2
7	3	4	1	1	3	1	4
8	1	4	2	1	3	1	2
9	1	1	1	1	1	1	2
10	4	2	1	5	3	1	2
11	3	5	1	1	1	1	3
12	1	4	3	2	3	3	2
13	2	4	1	1	2	1	3
14	2	4	1	3	4	1	3
15	1	4	2	3	1	2	1
16	2	3	2	3	2	2	1
17	5	5	1	1	1	1	1
18	3	3	1	3	3	1	3
19	4	2	1	2	2	1	2
20	4	5	1	4	5	2	5
21	4	4	1	1	2	2	2
22	5	5	1	1	1	1	1
23	1	5	1	1	1	1	1
24	1	4	1	4	1	1	3
25	4	3	1	2	4	1	4
26	3	3	3	2	2	2	2
27	4	2	1	3	1	1	4
28	3	4	3	3	2	5	3
29	1	3	1	1	1	1	3
30	3	4	1	1	3	1	3
31	2	2	1	2	4	1	4
32	4	4	1	4	4	1	4
33	1	5	1	1	1	1	1
34	3	5	1	2	2	1	3
35	2	3	4	1	1	4	3
36	3	4	1	2	2	1	3
37	5	5	1	3	4	1	2
38	4	5	1	2	3	1	4

nr	lw16_2	lw17_2	lw18_2	lw19_2	lw20_2	lw21_2	lw22_2
39	2	4	3	2	1	1	3
40	4	2	1	4	1	2	1
41	2	2	2	4	3	2	3
42	4	2	1	1	1	3	4
43	2	4	1	1	1	1	1
44	3	4	1	2	1	2	1
45	1	4	1	2	3	1	3
46	1	5	1	1	3	1	4
47	2	4	1	2	1	1	2
48	1	4	1	1	1	1	4
49	2	5	1	2	2	2	1
50	4	2	3	4	2	3	2
51	5	5	1	1	1	1	1
52	1	2	1	1	1	1	1
53	2	4	1	2	2	1	2
54	1	4	2	1	1	1	2
55	2	4	1	5	5	2	4
56	1	5	1	1	1	1	1
57	1	5	2	1	3	2	3
58	2	5	1	1	3	2	1
59	4	4	1	1	1	1	4
60	2	3	1	1	1	1	1
61	4	4	1	1	1	1	1
62	5	4	1	1	1	2	1
63	5	2	1	5	4	1	4
64	4	4	2	2	1	2	2
65	3	5	1	3	2	1	2
66	2	4	1	3	4	2	2
67	1	4	1	1	3	1	1
68	2	4	1	4	3	1	2
69	1	5	1	1	1	1	2
70	1	4	1	1	1	1	1
71	1	5	1	1	1	1	1
72	2	4	1	1	1	1	2
73	2	5	1	2	2	1	2
74	3	3	1	3	3	1	1
75	2	3	3	3	1	1	2
76	3	4	1	3	3	1	3
77	2	5	1	3	1	1	3
78	2	5	1	3	2	1	1

nr	lw23_2	lw24_2	lw1_3	lw2_3	lw3_3	lw4_3	lw5_3
1	2	1	4	2	3	4	3
2	2	1	4	2	2	4	4
3	1	1	4	1	1	4	3
4	2	3	3	2	3	2	3
5	5	5	1	5	2	2	1
6	2	3	3	3	3	2	3
7	2	1	4	1	3	2	3

nr	lw23_2	lw24_2	lw1_3	lw2_3	lw3_3	lw4_3	lw5_3
8	1	1	4	1	1	3	2
9	3	3	3	1	2	1	3
10	2	1	2	1	5	4	3
11	3	2	4	3	4	2	3
12	2	1	3	2	2	3	3
13	2	1	4	2	3	2	3
14	2	3	4	2	3	2	3
15	4	3	4	4	3	2	4
16	3	2	3	2	3	3	3
17	5	3	5	1	5	1	5
18	1	3	4	1	3	3	3
19	2	1	4	1	4	2	4
20	1	1	5	2	1	2	2
21	4	4	5	1	4	2	5
22	3	1	4	1	5	1	3
23	3	3	2	1	5	1	3
24	2	1	2	1	3	1	3
25	1	1	5	1	3	1	2
26	3	3	5	3	3	3	4
27	2	2	3	1	2	4	3
28	2	1	4	2	2	4	3
29	3	1	4	1	1	3	3
30	1	1	4	1	2	3	2
31	1	1	4	1	2	4	2
32	2	2	4	2	2	4	4
33	2	3	3	1	5	1	4
34	4	2	3	2	3	4	3
35	2	3	5	2	1	2	4
36	3	3	4	2	4	3	4
37	1	1	3	1	3	1	3
38	2	2	4	1	2	5	3
39	3	3	5	1	4	4	4
40	1	1	2	4	1	3	2
41	2	2	2	2	2	3	2
42	1	1	4	1	2	2	4
43	4	4	5	1	5	2	5
44	3	2	5	2	4	4	4
45	1	2	4	1	2	4	4
46	1	1	3	1	5	1	3
47	4	4	4	1	3	2	4
48	4	2	3	2	4	1	2
49	2	3	5	2	4	3	3
50	2	2	4	3	2	1	3
51	5	4	5	1	1	1	5
52	5	2	5	1	2	1	5
53	3	2	4	1	2	2	3
54	4	3	5	2	5	2	5
55	1	1	5	1	5	2	5
56	3	2	4	1	2	3	3
57	3	2	1	3	2	1	2
58	4	5	5	3	5	1	3

nr	lw23_2	lw24_2	lw1_3	lw2_3	lw3_3	lw4_3	lw5_3
59	1	1	2	1	4	1	2
60	3	2	5	2	4	1	3
61	3	3	3	1	4	1	4
62	4	4	4	2	4	2	5
63	1	1	3	1	1	5	2
64	3	3	4	3	3	2	3
65	3	2	4	2	4	2	3
66	3	2	5	1	3	2	2
67	3	3	3	2	4	3	4
68	2	1	3	1	3	4	3
69	3	3	5	1	4	3	3
70	4	4	3	2	4	1	4
71	3	2	4	1	4	3	3
72	4	4	5	2	3	3	3
73	3	3	4	1	4	4	4
74	2	2	3	1	3	3	2
75	3	2	4	1	2	2	3
76	2	1	3	1	3	2	3
77	3	1	4	1	3	2	3
78	3	2	2	1	3	1	2

nr	lw6_3	lw7_3	lw8_3	lw9_3	lw10_3	lw11_3	lw12_3
1	4	2	2	4	5	4	1
2	4	2	1	4	5	4	1
3	4	1	1	3	5	5	1
4	4	3	2	2	4	2	2
5	1	5	5	2	1	1	5
6	4	4	2	3	4	3	1
7	4	2	1	1	5	3	1
8	4	1	1	4	4	4	1
9	3	4	1	1	2	1	1
10	4	1	1	4	5	5	1
11	4	3	1	1	4	1	1
12	4	3	2	4	5	4	2
13	4	3	1	1	4	3	1
14	4	3	1	1	3	3	1
15	4	5	1	1	2	1	1
16	3	4	2	2	4	3	1
17	5	3	1	1	5	1	1
18	3	1	1	3	1	3	1
19	4	3	1	1	3	3	1
20	4	1	1	3	5	5	1
21	5	4	1	1	4	1	1
22	5	5	1	1	1	1	1
23	5	3	1	1	3	5	1
24	4	2	1	1	5	4	1
25	3	1	1	4	5	4	1
26	4	4	3	2	3	2	3
27	4	2	1	1	4	3	1

nr	lw6_3	lw7_3	lw8_3	lw9_3	lw10_3	lw11_3	lw12_3
28	4	2	3	3	4	2	3
29	3	1	1	1	2	4	1
30	4	1	1	3	4	4	1
31	3	1	1	2	5	4	1
32	5	2	1	4	4	4	1
33	5	4	1	1	2	1	1
34	3	2	1	3	5	3	1
35	3	4	1	1	2	1	2
36	4	4	1	1	4	2	1
37	5	1	1	3	4	5	1
38	5	1	1	4	5	5	1
39	4	4	1	2	3	2	1
40	3	1	1	1	4	1	1
41	3	2	2	2	5	3	1
42	4	3	1	1	5	3	2
43	4	5	1	1	3	1	1
44	4	5	1	1	1	1	1
45	5	2	1	2	4	3	1
46	5	1	1	1	1	5	1
47	4	4	1	1	3	2	1
48	4	4	1	1	2	1	1
49	4	3	1	1	4	1	1
50	2	2	2	3	4	3	2
51	5	5	1	1	2	1	1
52	5	5	1	1	4	5	1
53	4	4	1	1	5	2	1
54	4	5	1	1	1	1	1
55	5	3	1	1	4	4	1
56	4	4	1	1	3	4	1
57	3	2	2	2	5	3	1
58	4	5	1	2	5	1	1
59	4	1	5	3	1	3	1
60	3	3	1	1	3	2	1
61	5	4	1	1	3	1	1
62	5	5	1	1	3	2	1
63	2	1	1	5	5	5	1
64	3	3	2	3	5	2	3
65	3	3	1	2	5	3	1
66	5	3	1	4	5	3	1
67	3	3	1	2	4	2	1
68	4	1	1	3	5	4	1
69	5	5	1	1	3	1	1
70	3	5	1	1	4	1	1
71	4	3	1	1	4	1	1
72	4	4	1	1	4	3	1
73	5	2	1	1	5	3	1
74	4	2	1	3	5	5	1
75	4	2	1	1	4	4	1
76	4	2	1	4	5	4	1
77	4	2	1	2	5	2	1
78	2	2	1	2	5	2	1

nr	lw13_3	lw14_3	lw15_3	lw16_3	lw17_3	lw18_3	lw19_3
1	1	2	2	3	2	1	3
2	1	4	1	4	5	1	4
3	1	1	1	4	2	1	4
4	2	3	2	2	3	2	3
5	5	4	5	1	1	5	1
6	2	3	2	3	5	1	3
7	1	1	1	3	4	1	2
8	1	1	1	1	4	2	1
9	3	1	2	1	1	1	1
10	1	1	2	4	2	1	4
11	3	3	2	3	4	2	2
12	2	1	1	2	3	2	3
13	3	3	2	2	4	1	3
14	2	3	3	2	4	1	2
15	3	5	2	2	3	1	2
16	3	3	2	2	3	2	3
17	5	3	5	5	5	1	1
18	1	3	3	3	3	1	3
19	2	1	2	4	4	1	2
20	2	1	1	4	4	1	4
21	4	4	4	4	4	1	2
22	3	1	5	5	5	1	1
23	3	1	3	1	5	1	1
24	2	1	2	3	3	1	2
25	1	1	1	4	3	1	4
26	3	4	4	3	4	3	2
27	2	2	2	4	2	1	3
28	3	3	2	4	4	2	4
29	1	1	1	1	3	1	1
30	2	2	2	3	4	1	4
31	1	4	2	4	3	1	2
32	2	2	2	4	4	1	4
33	3	1	3	1	5	1	1
34	4	2	2	5	4	1	4
35	3	4	2	3	1	2	2
36	2	4	2	2	5	1	2
37	1	1	3	5	5	1	3
38	1	1	2	4	4	1	4
39	4	4	2	2	4	2	2
40	1	1	1	4	2	1	5
41	3	3	2	2	3	2	4
42	4	2	2	4	2	1	1
43	4	4	4	1	5	1	1
44	3	2	4	2	4	1	1
45	2	2	3	2	5	1	3
46	1	1	2	2	5	1	3
47	3	3	3	1	3	2	2
48	4	1	1	1	4	1	1

nr	lw13_3	lw14_3	lw15_3	lw16_3	lw17_3	lw18_3	lw19_3
49	3	2	3	2	5	1	2
50	2	2	2	4	2	3	4
51	4	2	5	5	5	1	1
52	5	4	4	1	4	1	1
53	3	3	2	2	4	1	4
54	4	4	2	1	4	2	1
55	3	2	1	1	4	1	4
56	4	2	1	1	4	1	1
57	2	3	3	2	4	2	1
58	4	5	5	3	5	2	1
59	1	4	1	4	4	1	3
60	3	2	2	2	3	1	2
61	3	3	3	4	4	1	1
62	3	4	4	4	5	1	1
63	2	2	1	4	#NULL!	1	5
64	4	3	3	4	3	2	3
65	3	3	3	4	4	1	4
66	2	3	3	3	5	1	4
67	2	2	3	2	4	1	2
68	3	1	2	3	3	1	4
69	3	5	3	1	5	1	2
70	2	3	3	1	5	1	1
71	3	3	2	2	5	1	1
72	3	1	3	1	5	1	1
73	1	2	1	4	4	1	3
74	2	2	2	4	2	1	4
75	2	2	2	3	2	3	4
76	1	3	3	3	2	1	4
77	2	1	2	3	5	1	2
78	1	2	2	3	4	1	4

nr	lw20_3	lw21_3	lw22_3	lw23_3	lw24_3	tmms1	tmms2
1	3	2	3	2	1	5	2
2	3	1	4	1	1	4	1
3	5	1	3	1	1	2	1
4	2	2	3	2	2	4	2
5	1	5	1	5	5	5	5
6	2	1	3	3	3	3	2
7	3	1	5	1	1	4	2
8	4	1	2	1	1	4	1
9	2	1	2	3	3	4	2
10	3	1	3	1	1	5	1
11	3	1	3	3	2	4	2
12	4	3	3	1	1	4	2
13	3	1	3	2	1	2	1
14	2	4	3	2	3	4	4
15	2	2	1	5	3	2	4
16	2	2	1	3	2	4	2
17	1	1	3	4	4	1	5

nr	lw20_3	lw21_3	lw22_3	lw23_3	lw24_3	tmms1	tmms2
18	3	1	3	1	1	5	2
19	2	1	4	2	2	5	1
20	1	4	5	1	1	3	5
21	1	1	4	4	4	5	1
22	1	1	3	3	2	5	1
23	1	1	1	3	3	5	2
24	1	1	4	1	1	2	1
25	5	1	5	1	1	4	1
26	2	3	3	3	3	4	1
27	1	1	4	2	1	5	4
28	4	3	4	2	1	3	2
29	3	1	4	1	1	4	1
30	4	1	3	1	1	4	2
31	3	1	3	1	1	4	1
32	4	1	4	2	2	4	3
33	1	1	1	2	2	5	3
34	2	1	4	1	1	4	2
35	2	4	1	3	4	4	2
36	2	1	3	3	3	4	4
37	5	1	2	1	1	4	1
38	4	1	2	1	1	4	1
39	1	1	3	3	3	5	2
40	1	1	1	1	1	2	1
41	3	3	3	2	2	4	2
42	1	2	3	1	1	5	4
43	1	1	1	4	3	4	3
44	1	1	2	3	3	4	3
45	3	1	3	2	2	4	1
46	5	1	5	1	1	2	1
47	4	4	3	2	5	3	4
48	3	1	3	4	3	2	4
49	2	1	1	2	3	4	3
50	3	2	2	2	2	4	4
51	1	1	1	2	4	5	2
52	1	1	1	5	2	4	1
53	4	1	1	3	2	5	1
54	1	2	2	5	4	2	4
55	3	1	4	1	1	5	4
56	1	1	1	2	1	4	1
57	3	2	4	2	3	4	1
58	1	3	2	4	5	5	1
59	1	1	5	1	1	4	5
60	1	1	2	3	2	5	1
61	1	1	1	3	3	5	1
62	1	2	1	4	4	5	3
63	2	4	5	1	1	4	1
64	1	1	2	3	2	2	2
65	3	1	3	2	1	4	1
66	3	1	3	2	2	3	1
67	2	1	2	3	2	4	1
68	4	1	4	1	1	5	4

nr	lw20_3	lw21_3	lw22_3	lw23_3	lw24_3	tmms1	tmms2
69	2	1	2	3	2	5	1
70	1	1	1	3	2	3	3
71	2	1	2	2	2	4	1
72	1	1	1	4	3	5	1
73	4	1	4	2	2	4	3
74	3	1	2	2	1	4	2
75	1	1	2	2	1	3	2
76	3	1	3	1	1	5	1
77	1	1	2	2	1	4	2
78	2	1	2	1	1	4	3

nr	tmms3	tmms4	tmms5	tmms6	tmms7	tmms8	tmms9
1	1	3	5	2	5	4	4
2	1	1	4	2	5	4	1
3	1	1	4	3	4	3	1
4	2	4	4	2	2	5	2
5	1	4	3	4	2	5	1
6	1	2	4	1	4	3	4
7	1	1	1	5	4	5	2
8	1	1	2	4	5	4	2
9	4	1	2	4	5	3	2
10	1	1	4	4	5	5	1
11	3	4	3	5	5	5	3
12	1	2	4	4	5	4	2
13	1	1	2	4	4	2	3
14	2	3	3	2	4	4	1
15	1	1	3	4	5	2	4
16	1	2	4	4	5	3	1
17	1	1	1	5	5	5	1
18	1	3	1	5	4	5	1
19	1	1	2	5	5	4	1
20	1	1	4	2	5	4	1
21	1	1	4	4	5	5	2
22	1	1	1	5	5	5	1
23	1	1	1	5	5	5	3
24	1	2	1	5	4	3	1
25	1	1	2	4	5	2	4
26	2	2	4	3	5	4	5
27	1	2	1	5	4	4	4
28	4	4	4	3	4	2	2
29	1	1	4	4	5	5	1
30	1	1	2	5	3	5	1
31	1	4	2	4	5	4	1
32	2	2	3	2	4	4	2
33	1	1	5	1	5	5	4
34	1	1	4	2	5	5	3
35	1	3	4	2	2	4	1
36	2	2	3	4	4	5	1
37	1	2	3	4	3	5	2

nr	tmms3	tmms4	tmms5	tmms6	tmms7	tmms8	tmms9
38	1	1	4	4	4	4	2
39	1	2	3	4	3	5	2
40	1	1	3	3	4	1	1
41	1	1	4	2	3	4	4
42	1	2	5	3	4	4	1
43	1	1	1	5	5	3	1
44	1	1	1	5	4	4	2
45	1	3	1	4	3	4	3
46	1	1	1	5	5	3	1
47	3	4	4	3	2	3	2
48	1	1	4	4	3	5	1
49	1	1	2	5	4	4	1
50	1	1	2	4	4	4	2
51	1	2	4	2	5	5	4
52	1	1	1	5	5	5	1
53	1	1	2	4	5	5	4
54	1	1	5	4	5	2	4
55	1	2	4	4	5	4	2
56	1	1	4	5	4	5	1
57	1	1	3	4	4	5	2
58	1	1	1	5	5	5	1
59	1	4	1	5	5	4	4
60	1	1	2	4	5	2	1
61	1	1	4	4	4	5	1
62	1	1	3	2	3	4	3
63	1	1	4	2	5	4	2
64	1	2	1	5	3	3	2
65	1	2	1	5	4	4	1
66	1	1	2	4	5	4	1
67	2	2	3	3	3	4	2
68	2	3	2	3	2	5	1
69	1	1	1	5	4	4	2
70	2	2	4	2	3	3	1
71	1	2	2	4	4	4	1
72	1	1	3	3	4	4	1
73	2	2	3	3	3	4	2
74	1	1	4	3	5	5	1
75	1	1	3	2	4	3	4
76	1	1	2	2	4	5	1
77	2	2	1	5	3	4	1
78	3	3	3	3	2	4	1

nr	tmms10	tmms11	tmms12	tmms13	tmms14	tmms15	tmms16
1	4	2	1	5	5	2	3
2	4	1	4	5	2	4	2
3	4	1	4	3	3	3	2
4	3	1	4	4	2	5	1
5	3	2	1	4	1	4	1
6	1	5	4	5	4	4	2

nr	tmms10	tmms11	tmms12	tmms13	tmms14	tmms15	tmms16
7	3	1	4	5	2	5	1
8	5	1	5	3	2	4	1
9	2	1	1	4	4	4	3
10	5	1	5	4	1	5	1
11	5	1	4	2	1	4	1
12	3	2	3	2	4	3	2
13	3	1	4	2	1	5	1
14	3	2	2	4	3	4	2
15	4	1	4	2	4	4	1
16	5	1	4	2	3	4	2
17	5	1	5	5	1	5	1
18	4	1	1	3	1	5	1
19	5	1	4	3	2	4	2
20	4	1	3	2	2	5	1
21	5	1	5	4	4	5	1
22	5	1	5	5	1	5	1
23	4	1	4	5	5	3	1
24	5	1	5	5	3	3	1
25	4	1	5	3	3	4	1
26	5	2	5	3	5	4	3
27	4	1	4	4	1	5	1
28	4	2	4	3	2	4	2
29	4	1	4	2	4	4	1
30	4	1	4	4	2	5	1
31	4	1	4	3	4	4	1
32	4	1	3	3	1	4	2
33	3	1	5	1	5	3	1
34	4	2	3	4	2	4	2
35	2	2	3	4	4	3	4
36	5	1	3	2	1	4	2
37	5	1	4	4	3	3	2
38	4	1	4	3	4	4	1
39	4	1	4	4	4	4	2
40	5	1	3	1	4	4	2
41	4	2	4	4	5	4	2
42	3	4	2	4	4	4	2
43	4	1	5	3	2	5	1
44	2	1	4	2	3	4	2
45	5	1	3	4	4	4	1
46	5	1	5	1	1	5	1
47	4	3	3	1	1	5	4
48	1	1	5	2	1	4	1
49	3	1	2	4	2	4	1
50	5	1	2	5	4	4	1
51	4	4	4	5	5	5	4
52	4	1	4	2	2	5	1
53	4	2	4	5	1	5	2
54	4	2	3	2	4	4	2
55	1	4	4	4	3	4	4
56	5	1	4	4	4	5	1
57	4	3	4	3	4	4	2

nr	tmms10	tmms11	tmms12	tmms13	tmms14	tmms15	tmms16
58	5	1	5	4	1	5	1
59	5	1	1	3	4	5	1
60	5	1	4	3	1	4	1
61	5	1	5	5	1	5	1
62	3	2	5	4	5	4	2
63	4	1	2	4	2	4	2
64	3	2	5	4	2	4	1
65	4	1	3	4	4	4	2
66	3	2	3	4	4	4	2
67	3	3	2	4	4	3	3
68	2	3	2	4	1	3	2
69	3	1	4	4	2	4	1
70	3	2	2	3	3	3	3
71	4	2	3	5	3	4	2
72	5	2	4	5	4	2	2
73	5	3	2	4	4	4	2
74	4	3	4	4	4	2	3
75	4	3	4	3	4	3	2
76	4	2	4	5	3	4	2
77	2	1	2	4	3	5	1
78	3	2	2	5	2	5	2

nr	tmms17	tmms18	tmms19	tmms20	tmms21	tmms22	tmms23
1	2	1	1	4	4	2	2
2	1	1	1	5	5	2	1
3	1	1	1	4	4	1	1
4	2	2	1	3	2	3	4
5	5	2	1	5	4	1	3
6	3	2	4	2	3	4	2
7	1	1	1	4	4	1	1
8	1	2	1	4	5	1	1
9	2	2	1	5	5	3	1
10	1	1	1	5	5	1	1
11	1	4	1	3	4	1	4
12	2	2	1	3	4	2	2
13	2	1	2	4	4	1	1
14	4	3	1	3	3	2	4
15	1	2	4	4	5	2	1
16	1	1	3	3	4	3	2
17	1	1	1	5	5	1	1
18	2	2	1	5	4	1	4
19	1	1	2	4	5	1	1
20	1	1	1	5	5	1	1
21	1	1	1	5	4	2	1
22	1	1	1	5	5	1	1
23	1	3	1	5	3	1	1
24	2	1	1	5	4	1	3
25	2	1	3	4	4	1	1
26	2	3	4	3	4	3	2

nr	tmms17	tmms18	tmms19	tmms20	tmms21	tmms22	tmms23
27	2	2	4	4	4	1	1
28	2	2	4	4	2	4	4
29	1	2	1	4	5	4	1
30	1	2	1	4	4	1	1
31	1	3	2	3	5	2	2
32	2	2	1	4	2	1	2
33	1	1	4	5	5	3	1
34	1	1	1	5	3	2	2
35	1	2	2	5	3	3	4
36	2	1	1	4	4	1	3
37	1	1	1	4	3	2	2
38	1	1	1	5	4	1	1
39	1	1	2	3	4	3	2
40	1	1	1	4	5	3	1
41	2	1	4	3	4	5	1
42	3	2	1	4	4	1	2
43	2	1	1	5	5	1	1
44	2	2	2	4	4	2	2
45	2	1	1	4	4	2	2
46	1	1	1	5	5	1	2
47	2	1	4	3	3	2	3
48	2	2	1	5	4	2	1
49	2	2	1	4	5	1	1
50	1	1	1	2	4	2	1
51	1	2	3	4	4	3	1
52	1	1	1	5	4	1	1
53	1	2	1	5	4	2	2
54	1	1	4	3	5	2	1
55	4	2	3	4	4	3	2
56	1	1	3	5	4	1	1
57	1	1	1	5	4	2	1
58	1	1	1	5	5	1	1
59	2	4	2	2	4	1	4
60	1	2	1	3	3	2	3
61	1	1	3	4	5	1	1
62	1	1	3	4	5	1	1
63	1	1	1	4	5	2	1
64	2	2	3	4	5	2	1
65	1	1	1	5	4	1	2
66	1	1	2	5	5	2	1
67	3	3	3	4	3	3	3
68	3	3	1	4	3	2	4
69	1	1	2	3	4	2	1
70	2	2	2	4	2	3	3
71	1	2	2	4	3	1	2
72	1	2	1	4	5	3	1
73	2	2	2	4	3	2	3
74	1	1	1	4	5	4	1
75	2	1	3	2	4	4	2
76	1	1	1	5	5	2	2
77	2	2	1	5	4	2	1

nr	tmms17	tmms18	tmms19	tmms20	tmms21	tmms22	tmms23
78	2	2	2	5	2	3	3

nr	tmms24	tmms25	tmms26	tmms27	tmms28	tmms29	tmms30
1	4	1	4	1	2	1	2
2	4	2	4	1	4	1	2
3	5	3	2	1	4	1	2
4	2	4	3	2	4	2	5
5	2	4	5	5	5	2	5
6	4	2	2	3	4	2	2
7	4	5	5	1	5	1	5
8	5	4	4	1	4	1	4
9	4	4	4	1	4	1	4
10	5	5	5	1	5	1	5
11	3	4	4	1	3	2	2
12	4	3	4	1	4	1	4
13	3	5	3	1	5	1	4
14	2	4	3	3	4	3	4
15	2	4	2	1	5	1	4
16	4	4	4	1	4	1	4
17	5	5	5	1	5	1	5
18	3	5	5	2	5	2	5
19	4	5	4	1	5	1	5
20	4	5	2	1	4	1	5
21	5	4	5	1	5	2	4
22	5	5	5	1	5	1	5
23	3	4	5	1	3	1	4
24	3	4	5	1	3	1	4
25	5	5	3	1	4	1	4
26	4	3	4	3	3	1	3
27	4	5	5	1	5	1	5
28	2	2	2	2	4	2	2
29	5	4	4	1	4	1	4
30	4	4	4	1	4	1	4
31	5	4	2	1	4	1	4
32	4	3	4	3	4	2	4
33	5	3	5	1	5	1	5
34	2	4	4	1	4	1	4
35	2	2	3	1	2	1	2
36	3	4	4	2	4	2	3
37	3	4	2	1	4	2	4
38	5	4	4	1	5	1	4
39	4	4	4	1	4	1	4
40	5	3	2	1	4	1	4
41	5	2	4	2	4	1	4
42	4	3	4	1	4	1	3
43	4	5	3	1	5	1	5
44	5	4	4	2	5	1	4
45	3	5	3	1	5	2	5
46	1	5	1	1	5	1	5

nr	tmms24	tmms25	tmms26	tmms27	tmms28	tmms29	tmms30
47	2	4	4	3	5	5	5
48	4	4	2	4	4	2	4
49	4	5	4	1	4	1	5
50	5	4	4	3	4	1	5
51	5	4	5	1	4	1	4
52	4	5	2	1	5	1	5
53	4	4	5	1	5	1	4
54	4	4	2	3	4	2	4
55	2	3	4	4	3	4	5
56	5	5	4	1	4	1	4
57	2	4	5	1	4	1	4
58	5	5	4	1	5	1	5
59	2	5	4	1	5	1	5
60	3	4	4	1	5	1	3
61	4	5	4	1	5	1	5
62	5	4	4	1	4	1	5
63	5	2	4	1	4	1	2
64	5	3	4	1	4	2	5
65	4	4	5	1	4	1	4
66	4	4	3	1	4	2	4
67	3	3	4	3	3	3	3
68	3	4	4	3	3	3	4
69	3	4	4	1	5	1	4
70	3	2	2	2	3	2	3
71	2	4	3	1	4	1	4
72	4	3	5	1	2	2	3
73	3	3	4	3	3	2	3
74	5	2	4	1	2	1	2
75	4	3	2	2	3	3	2
76	4	4	5	1	4	1	4
77	3	5	4	1	5	2	5
78	3	3	4	4	4	3	4

nr	Nummer des Fragebogens	
vg	Bedingung	0= KG 3= 3 Gründe 10= 10 Gründe
beu_sl	Semantisches Differential Schnell/Langsam	
beu_mv	Semantisches Differential Monoton/Vielfältig	
beu_ap	Semantisches Differential Aktiv/Passiv	
beu_sg	Semantisches Differential Schlecht/Gut	
beu_li	Semantisches Differential Langweilig/Interessant	
grü	Anzahl genannter Gründe	
grü_schw	Schwierigkeit der Generierung	
lw1_1 bis lw24_1	Langeweile Zeitpunkt 1 Item 1 bis 24	Antwortformat 1-5
geschl	Geschlecht	0=männlich 1=weiblich
lw1_2 bis lw24_2	Langeweile Zeitpunkt 2 Item 1 bis 24	Antwortformat 1-5
lw1_3 bis lw24_3	Langeweile Zeitpunkt 3 Item 1 bis 24	Antwortformat 1-5
tmms1 bis tmms30	Trait-Meta-Mood Scale Item 1 bis 30	Antwortformat 1-5

C ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich die Diplomarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Wien, den 20. März 2009

D LEBENS LAUF

Name: Manfred Gschladt

Geburtsdatum: 29.12.1971

Geburtsort: Wien

E-Mail: manfred.gschladt@mail.com

Ausbildung

1982 – 1987 Bundesgymnasium Wien IX

1987 – 1990 Berufsbildende mittlere Schule

1999 Berufsreifeprüfung

2000 – 2009 Diplomstudium Psychologie Universität Wien

Berufserfahrung

1990 – 1999 Verschiedene Tätigkeiten in Gastronomie
und Hotellerie

1999 – 2001 Verein Jung & Alt
Aktivierungsarbeit und Besuchsdienst bei älteren
Personen

2001 – 2003 ÖVBAUWK
Betreuung von Personen mit besonderen Bedürfnissen

Seit 2003 Autistenzentrum Arche Noah
Einzelförderung und Gruppenbetreuung in
Wohn- und Tagesstätte

2006 Integrativ Geriatrisches Tageszentrum Caritas Socialis
Praktikum mit Schwerpunkt Demenzerkrankung