



universität  
wien

# Diplomarbeit

Risikoentscheidungen unter der  
Berücksichtigung von  
Risikoentschärfungsoperatoren und dem  
regulatorischen Fokus

Verfasserin:

Barbara Koch-Kiennast

Angestrebter akademischer Grad:

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien,

im April 2010

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Univ.- Prof. Dr. Erich Kirchler



# Danke...

... Universitäts- Professor Dr. Erich Kirchler für seine Geduld und seine Unterstützung.

... insbesondere meiner Mutter und meinem Mann sowie auch meiner ganzen Familie und meinen Freunden für Ihr Verständnis, ihre mentale Unterstützung und dass sie immer an mich geglaubt haben.

... den lieben Kollegen und Kolleginnen für den fachlichen Austausch.



# INHALTSVERZEICHNIS

1	Theoretischer Hintergrund .....	9
1.1	Risikoentscheidungen .....	9
1.1.1	Entscheidungen .....	10
1.1.2	Entscheiden unter Risiko .....	13
1.1.3	Risikoentscheidungsforschung.....	24
1.2	Motivation und Selbstregulation.....	35
1.2.1	Motivationale Selbstregulation .....	35
1.2.2	Die regulatorische Fokustheorie.....	39
2	Empirie.....	61
2.1	Hypothesen und Forschungsfrage.....	61
2.1.1	Hauptthesen.....	62
2.2	Methode.....	63
2.2.1	Stichprobe.....	63
2.2.2	Untersuchungsdesign.....	63
2.2.3	Material.....	65
2.2.4	Durchführung.....	72
3	Ergebnisse .....	75
3.1	Manipulationcheck.....	76

3.1.1	Manipulation Check: Situativer Regulationsfokus.....	76
3.1.2	Überprüfung des chronischen Regulationsfokus.....	79
3.1.3	Manipulation Check: Entdeckungswahrscheinlichkeiten.....	80
3.1.4	Manipulation Check: Wahrnehmung der Szenarien.....	82
3.2	Bantwortung der Forschungsfrage und der Hypothesen.....	83
3.2.1	Beantwortung der Forschungsfrage.....	83
3.2.2	Beantwortung der Hypothesen H1 –H3.....	86
3.2.3	Beantwortung der Hypothese H4.....	91
4	Diskussion.....	93
5	Literaturverzeichnis.....	100
6	Tabellenverzeichnis.....	110
7	Abbildungsverzeichnis.....	111
8	Anhänge.....	112
8.1	Zusammenfassung.....	112
8.2	Abstract.....	117
8.3	Eidesstattliche Erklärung.....	119
8.4	Fragebögen.....	120
8.5	The Regulatory Focus Scale.....	137
8.6	Variablenkodierung.....	139
8.7	Datensatz.....	141
8.8	Lebenslauf.....	162

## **EINLEITUNG**

Menschen treffen tagtäglich Entscheidungen und jede dieser Entscheidungen birgt eigentlich ein Risiko in sich. Es gibt die so genannte sichere Entscheidung nicht. Der Bereich Risiko und Entscheiden unter Unsicherheit fordert für sich einen großen Raum in der Entscheidungsforschung und wird auch von vielen unterschiedlichen Disziplinen beleuchtet. Die Psychologie ist eine dieser Disziplinen und stellt sich unter anderem die Frage, warum sich Menschen in Risikoentscheidungssituationen unterschiedlich verhalten und diese auch unterschiedlich erleben und ob es möglich ist, Entscheidungsverhalten vorherzusagen. Diese Arbeit setzt sich nun mit Risikoentscheidungen unter Berücksichtigung von Risikoentschärfungsoperatoren und des regulatorischen Fokus auseinander. Damit verbindet sie das entscheidungspsychologische Konzept der Risikoentschärfungsoperatoren (Huber & Huber, 2003) und die motivationspsychologische regulatorische Fokustheorie von Higgins (1997). Higgins (1997, 1998) unterscheidet Personen in ihrer motivationalen Selbstregulation in einen Promotionsfokus und einen Präventionsfokus. Promotionsorientierte Personen folgen ihren Idealen und ihrer Selbstverwirklichung. Sie arbeiten schnell dafür ungenau und gehen auch Risiken ein, um ihr Ziel zu erreichen. Präventionsorientierte Personen hingegen versuchen den Erwartungen anderer zu entsprechen und verfolgen eine Vermeidungsstrategie um

ihr Ziel zu erreichen. Sie arbeiten genau dafür langsam und verhalten sich risikoscheu.

Aufgrund der Befunde von Palkovich (2007) soll nun überprüft werden, ob Risikoentscheidungen von der Entdeckungswahrscheinlichkeit des Risikoentschärfungsoperator und des regulatorischen Fokus vorhergesagt werden können, wobei sich Personen in einem Promotionsfokus risikofreudig und nicht risikoavers verhalten. Stiefsohn (2008) konnte ausschließlich die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Risikoentschärfungsoperators als Prädiktor bestätigen. Nun soll diese Arbeit mehr Klarheit darüber verschaffen, ob der regulatorische Fokus auch als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden kann oder nicht.

Diese Arbeit ist in einen theoretischen und einen empirischen Teil gegliedert. Der theoretische Teil widmet sie sich der Entscheidungs- und Risikoforschung und deren wichtigsten Konzepte und Modelle. Außerdem befasst er sich mit der Motivation beziehungsweise mit der motivationalen Selbstregulation mit besonderer Aufmerksamkeit auf die regulatorische Fokustheorie.

Der empirische Teil stellt die Methode und Ergebnisse der Studie dar, die dazu dienen, die oben bereits angedeutete Fragestellung zu beantworten. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass das Design dieser Studie stark an der Arbeit von Palkovich (2007) orientiert ist, da eine gewisse Vergleichbarkeit der Daten gegeben sein



muss, um ihre Ergebnisse zu stützen.

Im Anschluss findet sich die Diskussion, welche die Ergebnisse des empirischen Teils kritisch diskutiert und mit Hilfe der Literatur interpretiert. Außerdem werden Anregungen für die zukünftigen Studien zu diesem Thema gegeben.



# **1 THEORETISCHER HINTERGRUND**

## **1.1 Risikoentscheidungen**

Jeden Tag, jede Stunde und eigentlich jede Minute werden von Menschen Entscheidungen getroffen. Teilweise sind diese Entscheidungen unbewusst und automatisiert, beispielsweise das Auto zu nehmen, um einkaufen zu gehen, anstatt zu Fuß zu gehen. In diesem Fall werden keine Unsicherheiten bedacht (das Auto könnte nicht anspringen, weil es zu kalt ist etc.) und die Handlung wird einfach durchgeführt. Bei anderen Entscheidungen werden sehr wohl Kosten und Nutzen bewusst überlegt. So kann es sich hier um die Entscheidung, welche Sparform bevorzugt wird, handeln. Kann die Entscheidung zu negativen Konsequenzen für den/die Entscheider/in führen, spricht man von einer Risikoentscheidung (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005; Kirchler, 2003). Im Falle, dass keine Information über die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der negativen Konsequenzen vorliegt, wird dies als eine Entscheidung unter Ambiguität bezeichnet. Steht keine Information zur Entscheidung zur Verfügung, spricht man in der Literatur von einer Entscheidung unter Unwissenheit (Kirchler, 2003).

Diese Arbeit setzt sich vor allem mit Risikoentscheidungen auseinander. Zuerst sollen jedoch Definitionen von den Begriffen Entscheidung und Risiko sowie ein kurzer Überblick des Themengebietes Entscheidungen gegeben werden. Dann richtet sich der Fokus auf Risikoentscheidungen. Es werden die beiden, für Risikoentscheidungen wichtigsten Ansätze, nämlich das *Subjective expected utility Model* (siehe Kirchler, 2003; siehe Jungermann, Pfister & Fischer, 2005) sowie die *Prospect Theory* (Kahneman & Tversky, 1979) dargestellt. Weiters wird ein kurzer Überblick der Forschung zu Risikoentscheidungen gegeben, um dann auf das Konzept der Risikoentschärfungsoperatoren (Huber & Huber, 2001) einzugehen.

### **1.1.1 Entscheidungen**

Sich zu entscheiden ist ein omnipräsentes Phänomen des Lebens. Wie kann der Begriff der Entscheidung aber definiert werden? Jungermann, Pfister und Fischer (2005) beschreiben eine Entscheidung

...als einen Prozeß, dessen zentrale Komponente Beurteilungen (*judgements*) und Wahlen (*choices*) sind. Dieser Prozeß beginnt entweder damit, dass eine Person erkennt, dass es mindestens zwei Optionen gibt; oder er beginnt damit, daß eine Person eine Diskrepanz zwischen dem gegebenen und einem erwünschten Zustand wahrnimmt und dadurch zur Suche nach Optionen veranlaßt wird, die diese Diskrepanz überbrücken könnten. Der Prozeß endet meist, wenn eine Person sich durch die Wahl einer Option festlegt; er endet manchmal aber auch erst mit der Umsetzung der getroffenen Wahl bzw. der retrospektiven Bewertung der Entscheidung. (S.4).

Laux (2003) definiert Entscheidung einfach als „... die (mehr oder weniger bewusste) Auswahl einer von mehreren möglichen Handlungsalternativen“ (S.1) und beschreibt den Entscheidungsprozess mittels Stufen, wobei er auch die mit der Entscheidung verbundene Vorbereitungszeit mit einbezieht. Damit ergibt sich ein sechsstufiger Prozess, der die Problemformulierung (1), die Präzisierung des Zielsystems (2), die Erforschung der möglichen Handlungsalternativen (3), die Auswahl einer Alternative (5) und schlussendlich das Entscheiden in der Realisationsphase (6), beinhaltet (Laux, 2003, S.10). Diese mehrstufige Form der Entscheidung ist vor allem bei Risikoentscheidungen relevant.

Wie oben schon angedeutet, ist die Entscheidungsforschung ein sehr breites und auch interdisziplinäres Gebiet und wird neben vielen Teilbereichen (Sichere Entscheidungen, Unsichere Entscheidungen, Entscheidungen in Gruppen, Individualentscheidungen, Einstufige und mehrstufige Entscheidungen et cetera) in zwei Strömungen eingeteilt: Die *deskriptive* sowie die *präskriptive Entscheidungstheorie* (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005; Eisenführ & Weber, 2003; Laux, 2003; Kirchler, 2003).

Die deskriptive Entscheidungstheorie ist vor allem ein von der Psychologie beachtetes Thema und befasst sich mit der Frage: Wie entscheiden Menschen in der Realität? Dementsprechend versucht die deskriptive Entscheidungsforschung Theorien und Modelle an empirisch

gewonnen Daten zu überprüfen (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005, S.14). Sie beschreibt also wahre Sachverhalte, um Entscheidungsfehler, denen alle Menschen unterliegen, aufzudecken. Damit bildet die deskriptive Entscheidungstheorie in der jüngeren Forschung die Grundlage für die präskriptive Entscheidungstheorie (Eisenführ & Weber, 2003). An der weiter unten angeführten Prospect Theory (Kahneman & Tversky, 1979) wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Die präskriptive Entscheidungstheorie möchte das Entscheidungsverhalten nun nicht vorhersagen, sondern sie möchte den Menschen helfen, ihre Entscheidungen auf rationalen Grundlagen zu optimieren (Eisenführ & Weber, 2003). Die Ausgangslage bildet das Menschenbild des Homo Öconomicus, bei welchem der Mensch als rational denkendes und handelndes Wesen gesehen wird. So können Entscheidungen auch systematisch und rational gefällt werden, da dem rationalen Menschen alle Alternativen bewusst sind, in eine Rangordnung gebracht werden können, die Bewertung der Konsequenzen anhand von beständigen Zielen geschieht, allen möglichen Ereignissen Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können und die für die Entscheidung relevante Information beurteilt, gesucht und gesammelt werden kann (Kühberger, 1994 zitiert nach Kirchler, 2003, S. 23). Die präskriptive Entscheidungstheorie bietet Modelle an, welche die Strukturierung und Verarbeitung von Information unterstützen, um so zu einer rationalen Entscheidung zu kommen

(Eisenführ & Weber, 2003). Die Entscheidung soll nicht nur rational begründet sein, sie soll auch den größten möglichen Nutzen für den/die Entscheider/in bringen. Somit folgt die präskriptive Entscheidungsforschung dem Prinzip der Nutzenmaximierung, das sich in der Erwartungsnutzentheorie widerspiegelt und als Subjective Expected Utility (SEU) Modell bezeichnet wird (siehe Jungermann, Pfister & Firscher, siehe Kirchler, 2003). Bei Risikoentscheidungen kommt dem SEU Modell eine wichtige Bedeutung zu, weshalb es auch weiter unten genauer ausgeführt wird. Im folgenden Abschnitt soll der Risikobegriff definiert werden und seine Verbindung zu Entscheidungen deutlich gemacht werden. Anschließend wird auf Risikoentscheidungen und den bereits oben genannten wichtigsten beiden Ansätze der Risikoentscheidungsforschung eingegangen.

### **1.1.2 Entscheiden unter Risiko**

Der Risikobegriff ist in der Wissenschaft vor nicht allzu langer Zeit eingeführt worden und so sind sich die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen nicht ganz einig bezüglich einer allgemeinen Definition von Risiko (Breackwell, 2007; Bechmann, 1993; Neuberger, 1980). Eine Gemeinsamkeit der vielen Definitionen ist jedoch, dass Risiko in Zusammenhang mit einem Ereignis steht, welches mit der Möglichkeit von negativen Konsequenzen verbunden ist. Risiko wird in der Literatur oft mit Unsicherheit gleichgesetzt (vegl. Breackwell, 2007). Viele Autoren sehen hier jedoch eine Unterscheidung vor (Breackwell, 2007; Trost, 1991). So

beschreibt Trost (1991), dass die Unsicherheit durch fehlendes Wissen über das Eintreten der Konsequenzen bestimmt ist, Risiko hingegen bezeichnet den Umstand, dass die Wahrscheinlichkeiten über das Eintreten des negativen Ereignisses bewusst sind. Ähnlich definiert Breakwell Risiko als „...the probability of a particular adverse event occurring during a stated period of time“ (2007, S.2). Hiermit wird deutlich, dass das Thema Risiko zwei Dimensionen erfasst, nämlich die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Ereignis eintreten kann und dessen Konsequenzen, also der negative Ausgang des eingetretenen Ereignis. Bereits an den Definitionen zeigt sich wie eng der Risikobegriff mit Entscheidungen verbunden ist. Das liegt mitunter daran, dass Risiko vor allem in Entscheidungssituationen untersucht wird (vgl. Huber, 2004). Außerdem ist ein Grundbaustein der oben genannten Definition von Risiko die Wahrscheinlichkeit mit der ein negatives Ereignis eintritt. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird ebenfalls vorrangig in Entscheidungssituationen mittels Glücksspielen untersucht (Huber, 2004).

Der Wahrscheinlichkeitsbegriff ist von Bernoulli im 18. Jahrhundert mit dem Bernoulli Prinzip eingeführt worden (Kirchler, 2003; Trost, 1991). Bernoulli beobachtete nämlich, dass Menschen sich risikoavers verhalten, wenn sie einen sicheren Betrag gegenüber einem höheren Betrag unter Unsicherheit gewinnen können. Das Bernoulli Prinzip, welches auch als Expected Utility (EU) Theorie bezeichnet wird, wurde von Neuman und Morgenstern (1944, zitiert nach Trost, 1991) überarbeitet und besagt, dass „...die Verteilungsfunktionen nach ihrem Nutzenerwartungswert beurteilt



werden; die auftretenden Konsequenzen werden mittels einer Nutzenfunktion transformiert, wodurch die persönliche Einstellung der betreffenden Person charakterisiert wird.“ (Trost, 1991, S. 6).

Die EU Theorie nimmt somit an, dass Menschen versuchen das Risiko zu vermeiden und so ihren Nutzen zu maximieren. Jungermann, Pfister und Fischer (2005) berichten jedoch neben der vermeidenden Risikoeinstellung auch von der risikoneutralen und risikofreudigen Einstellung. Somit sind nicht alle Menschen risikoscheu sondern können auch ein Risiko gegenüber einem sicheren Ereignis vorziehen, wenn dieses einen höheren Betrag in Aussicht stellt. Risikoneutral verhalten sie sich, wenn sie gegenüber dem Risiko indifferent sind wenn der sichere Betrag dem Erwartungswert des zu gewinnenden Betrages entspricht.

Die Erkenntnis, dass sich Menschen nicht ausschließlich risikoavers verhalten kann nicht mittels der EU Theorie erklärt werden. Die EU Theorie wurde vielfach kritisiert, da es mittels ihrer Hilfe schwierig ist, die vielen verschiedenen menschlichen Verhaltensweisen adäquat zu beschreiben. Nichts desto trotz bildet sie die Grundlage für die beiden so wichtigen unten näher beschriebenen Ansätze in der Risikoentscheidungsforschung.

Risikoentscheidungen werden in der gegenwärtigen Literatur als „...Entscheidungen über Alternativen mit Konsequenzen, welche mit einer definierten Wahrscheinlichkeit eintreten können“ (Kirchler, 2003,

S. 24) definiert. Wie weiter oben bereits angekündigt, kommen zwei Ansätze bei Entscheidungen unter Risiko stark zur Anwendung. Zuerst soll der ältere der beiden Ansätze, das SEU Modell, beschrieben werden, da es auch die Grundlage für den jüngeren Ansatz, der Prospect Theorie (Kahneman & Tversky, 1979) bildet.

#### 1.1.2.1 Subjective Expected Utility Model (SEU)

Das SEU Modell ist wohl das älteste und vor allem auch bei Risikoentscheidungen eines der wichtigsten Modelle in der Entscheidungsforschung (siehe Jungermann, Pfister & Fischer, 2005). An dieser Stelle sei erwähnt, dass in der Literatur SEU Theorie und SEU Modell oft synonym verwendet werden. Die Autorin hält sich darum an den Vorschlag von Jungermann, Pfister und Fischer (2005) von einem Modell zu sprechen, wenn es sich um spezifische Formalisierungen von Annahmen handelt, was in dieser Arbeit auch der Fall ist.

Der Grundbaustein dieses Modells ist die Annahme, dass Menschen rationale Wesen sind und ihre Entscheidungen so treffen, dass sie den größten möglichen Nutzen erhalten. Dafür bestimmt der/die Entscheider/in für jede Alternative den erwarteten subjektiven Nutzen und wählt dann jene Alternative, welche den größten Nutzen mit sich bringt (Kirchler, 2003, S. 23). Der subjektiv erwartete Wert einer Alternative ist die Summe der Nutzenwerte der einzelnen möglichen Konsequenzen, die nach der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens gewichtet werden (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005,

S.205). Ist ein/e Entscheider/in sich völlig im Klaren darüber, welche Alternativen welche Konsequenzen nach sich ziehen, dann kann eine Entscheidung unter Sicherheit gefällt werden (Kirchler, 2003). Falls der/die Entscheider/in jedoch nur subjektive Wahrscheinlichkeiten des Eintretens der Konsequenzen gewichten kann, um zu der Alternative mit dem höchsten subjektiven Nutzen zu gelangen, muss er/sie die Entscheidung unter Unsicherheit beziehungsweise unter Risiko treffen. Um nun eine Entscheidung nach dem SEU Modell treffen zu können, dürfen die so genannten Axiome des Modells nicht verletzt werden. Ein Axiom ist eine Grundannahme einer Theorie, welches nicht deduktiv ableitbar ist und somit eine selbstevidente Aussage innerhalb dieser Theorie darstellt (Dorsch, 2004). Das SEU Modell enthält insgesamt vier Axiome: Die Vergleichbarkeit, die Transitivität, die Unabhängigkeit und die Kontinuität.

Unter Vergleichbarkeit ist die Tatsache zu verstehen, dass der/die Entscheider/in mehrerer Optionen/Alternativen objektiv miteinander vergleichen kann. Er/Sie kann daraufhin Präferenzen bilden und die Optionen/ Alternativen rangreihen. Die Transitivität beinhaltet, dass die Optionen sinnvoll gerangreicht werden können. Präferiert der/die Entscheider/in eine Alternative A gegenüber einer Alternative B, so muss er/sie die Alternative A auch gegenüber der Alternative C präferieren. Das Axiom der Unabhängigkeit besagt, dass die Wahl der Alternativen nur von denjenigen Konsequenzen abhängt, in denen sich

die Alternativen unterscheiden. Die Konsequenzen, welche die Alternativen jedoch gemeinsam haben, bleiben unberücksichtigt. Die Kontinuität zeigt, dass der/die Entscheider/in bei der Wahl der Alternative X, bei welcher er/sie die Wahrscheinlichkeit  $p$  als beste Konsequenz und die Wahrscheinlichkeit  $(1-p)$  als schlechteste Konsequenz erhält, gegenüber der Wahl der Alternative Y, bei er/sie die mittlere Konsequenz ganz sicher erhält, lässt sich immer ein Wert für  $p$  ermitteln, bei welchen der/ die Entscheider/in indifferent ist. Wird nun eines dieser Axiome verletzt, so handelt die Person nicht nach dem SEU Modell (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005).

Die Entscheidungssituation im SEU Modell hat nun nach Kühberger (1994) sechs allgemeine Charakteristika. So gibt es immer einen/e identifizierbaren Entscheider/in (1), der/die alle Informationen über alle im Voraus festgelegten Alternativen hat (2). Die Konsequenzen können vorweg genommen, bewertet und in eine Rangordnung gebracht werden (3). Diese Bewertung der Konsequenzen erfolgt aufgrund von beständigen Zielen des/der Entscheiders/in (4). Allen Ereignissen können Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden (5) und die Relevanz der Informationen kann beurteilt werden, beziehungsweise kann Information konkret gesucht und gesammelt werden (6).

Das SEU Modell versucht also Entscheidungen zu beschreiben und zu helfen, optimale Entscheidungen zu treffen. In der Literatur wird auch von einem normativen Entscheidungsmodell gesprochen, da

es bei dem rationalen Menschenbild dem Homo Öconomicus ansetzt (vgl. Kirchler, 2003; vgl. Kirchler & Schrott, 2003). Doch genau die Voraussetzung der Rationalität des Menschen kann anhand empirischer Befunde nicht bestätigt werden und so kann das SEU Modell seinen Anspruch, ein deskriptives Modell zu sein, nicht halten (Kahneman & Tversky, 2001). Kahneman und Tversky (1979) haben darauf aufmerksam gemacht, dass die von dem SEU Modell postulierte Invarianz gegenüber Problembeschreibungen nicht vorhanden ist. Nach dem SEU Modell müsste der/die Entscheider/in nämlich unabhängig von der Beschreibung einer Alternative in der Lage sein, dieser einen Wahrscheinlichkeit die damit verbundenen Konsequenzen zuzuordnen und anschließend rangreihen zu können. Es konnte unter anderem Frisch (1993, zitiert nach Jungermann, Pfister & Fischer, 2005) zeigen, dass die Beschreibung der Alternativen sehr wohl einen Einfluss auf den/die Entscheider/in hat. Die empirische Forschung räumt somit den Axiomen nur unter bestimmten Bedingungen Gültigkeit ein (vgl. Jungermann, Pfister & Fischer, 2005) Allgemeine Gültigkeit können sie demnach nicht beanspruchen (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005). Zum Beispiel hat sich das SEU Modell unter anderem bei den Attraktivitätsurteilen als passend erwiesen. In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird das SEU Modell als die Methode der Wahl bei Risikoentscheidungen in Betrieben genannt, um zu einer rationalen und guten Entscheidung zu kommen (siehe Eisenführ & Weber, 2003; Laux, 2003; Neuberger, 1980).

### *1.1.2.2 Prospect Theory*

Die Prospect Theorie (Kahneman & Tversky, 1979) wird als die wichtigste Revision des SEU Modell genannt und ist, wie weiter oben schon angedeutet, eine der wichtigsten Theorien zum Thema Risikoentscheidungen und Verhalten bei Unsicherheit. Der Hauptkritikpunkt der Autoren an dem SEU Modell ist, dass

das SEU Modell sich als ein deskriptives Modell darstellt. Diese Darstellung ist empirisch nicht haltbar. Aus diesem Grund haben Kahneman und Tversky (2001) einen neuen Ansatz entwickelt, der zwei Phasen im Entscheidungsprozess postuliert. Die erste, auch frühe Phase genannt, umfasst das so genannte Editieren. Mit Editieren meinen die Autoren, dass die gegebenen Alternativen in einer Situation analysiert werden und im Anschluss in einer einfacheren Form repräsentiert werden. Die Funktion dieser Phase ist, die Alternativen zu organisieren und neu zu formulieren, damit eine nachfolgende Evaluation möglich wird. Die Autoren schreiben dieser Phase vier Mechanismen zu: Das Kodieren, die Kombinierung, die Segregation und das Ausschließen.

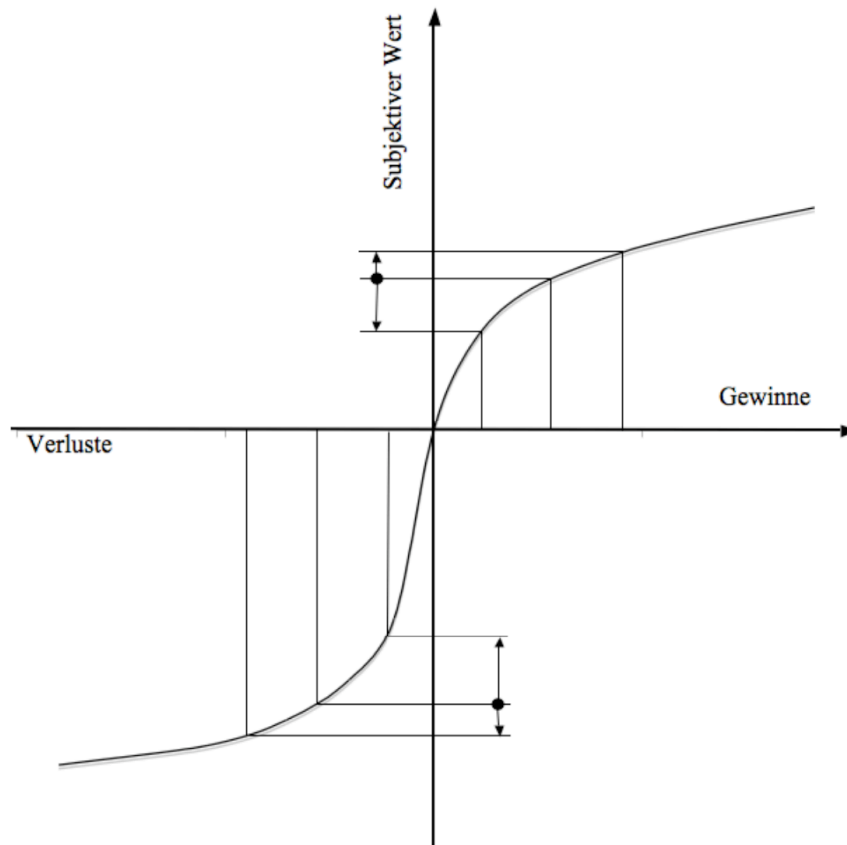
Die zweite Phase des Entscheidungsprozesses ist die nachfolgende Evaluation. Hier werden die einzelnen editierten Alternativen evaluiert und im Anschluss wird jene Alternative mit dem höchsten Nutzen gewählt (Kahneman & Tversky, 2001).

Die Prospect Theorie geht ebenfalls wie das SEU Modell davon aus, dass die Konsequenzen der Alternativen und deren Wahrscheinlichkeiten die Evaluation der Alternativen beschränken. Der Unterschied zum SEU Modell besteht in der Transformation der Konsequenzen und deren Wahrscheinlichkeiten in subjektive Größen (Jungermann, Pfister & Fischer, 2005). So werden in der Prospect Theorie die Konsequenzen einer Alternative so transformiert und repräsentiert, dass sie immer relativ zu einem Referenzpunkt bewertet werden. Anders ausgedrückt wird also der Nutzen einer Alternative nicht am Endzustand gemessen sondern an der Veränderung im Verhältnis zu einem Referenzpunkt. Dieser Referenzpunkt bezieht sich auf den semantischen Rahmen der Entscheidungssituation. Je nachdem, ob die Situation mit Fokus auf die negativen Konsequenzen oder eben auch auf die positiven Konsequenzen beschrieben wird, verschiebt sich der Referenzpunkt. Dieser Umstand wird *Framing Effekt* genannt (Kahneman & Tversky, 2001; siehe Kirchler, 2003). Kommt es zur Verschlechterung relativ zum Referenzpunkt, treten Verluste ein und diese werden intensiver und somit besonders negativ wahrgenommen, als wenn es zu Gewinnen relativ zum Referenzpunkt kommt. So nimmt man es als sehr negativ wahr, wenn man beispielsweise zehn Euro verliert, empfindet das Gewinnen von zehn Euro aber lediglich als positiv (und nicht als sehr positiv). Zur besseren Veranschaulichung ist in Abbildung eins (Abb. 1) die Wertfunktion der Prospect Theorie dargestellt.

Ein weiterer Gegensatz zum SEU Modell ist der Umstand, dass mögliche Ereignisse nicht mit objektiven Wahrscheinlichkeiten gewichtet werden, sondern mittels einer Gewichtsfunktion. So wird sehr unwahrscheinlichen Ereignissen ein zu hohes Gewicht zugeordnet und sehr wahrscheinlichen Ereignissen ein zu geringes Gewicht zugeordnet (siehe Jungermann, Pfister & Fischer, 2005; Kahneman & Tversky, 2001; siehe Kirchler, 2003).



Abb. 1 Wertfunktion der Prospect Theorie



Mit Hilfe der Prospect Theorie können viele nicht rational erklärbare Verhaltensweisen von Menschen erklärt werden. Außerdem hat sie einen wichtigen neuen Ansatz in die Risikoentscheidungsforschung gebracht, der gegenwärtig stark verfolgt wird.

Der Abschnitt Risikoentscheidungsforschung befasst sich mit dem Glücksspiel und anderen Möglichkeiten Risikoentscheidungen zu untersuchen, wobei dem in dieser Arbeit auch vordergründigen Konzept der Risikoentschärfung von Huber und Huber (2003) besonders viel

Beachtung geschenkt wird.

### **1.1.3 Risikoentscheidungsforschung**

Die Entscheidungsforschung widmet sich seit circa 50 Jahren experimentell den Risikoentscheidungen und hat gezeigt, dass das Entscheidungsverhalten von zwei Faktoren determiniert wird (Huber, 2004). Erstens von dem subjektiven Wert der Konsequenzen und zweitens ihrer subjektiven Wahrscheinlichkeit (Huber, 2004). Diese Ergebnisse basieren auf dem, in diesem Zusammenhang oft verwendeten Glücksspielexperiment, welches in der Risikoforschung gerne als gut kontrollierbares Instrument genutzt wird. So können einzelne Einflussvariablen isoliert und variiert werden. Außerdem lassen sich mit dem Glücksspielexperiment Störgrößen kontrollieren. Ein weiterer positiver Aspekt an Glücksspielexperimenten ist, dass sie durch die Vorgabe mit einem Glücksrad oder als Lotterie für Versuchspersonen im Allgemeinen verständlich sind. Allerdings kritisierten einige Autoren (Goldstein & Weber zitiert nach Huber, 2004; 1995; Huber, 1997; Huber & Kühberger, 1996), dass diese speziellen Laborsituationen auf alle Risikoentscheidungssituationen generalisiert werden.

Huber (2004) macht an dieser Stelle auf zwei Problembereiche aufmerksam: Zum einen weisen Glücksspiele spezielle Aufgabencharakteristiken zum anderen unterliegt das Experiment gewissen Eigenarten.

Ein Beispiel für spezielle Aufgabencharakteristika ist die Tatsache, dass im Gegensatz zu alltäglichen Risikosituationen, die Konsequenzen der betroffenen Person bewusst und bekannt sind. Es besteht Klarheit über die Wahrscheinlichkeiten, mit denen ein Ereignis nun eintreffen kann oder ein Ereignis nicht eintreffen kann. Die Kontrollierbarkeit der Situation wird so bei Glücksspielen komplett ausgeschlossen. Der/die Entscheider/in hat keinerlei Einfluss darauf, ob das Ereignis eintreten wird oder nicht. In Alltagssituationen hingegen ist es meistens möglich, das Risiko zu reduzieren. Ein Beispiel hierfür wäre, wichtige Daten auf einer externen Festplatte zu speichern, damit sie bei einem Verlust oder plötzlichen Zerstörung des Gerätes, für die Person nicht verloren gehen. So hat der/die Entscheider/in einen gewissen Einfluss auf eine Risikosituation. Huber (2004) kritisiert, dass der Prozess der Informationssuche in Risikosituationen bis dato völlig unberücksichtigt blieb. Personen tendieren nämlich dazu, in Risikosituationen nach Möglichkeiten zu suchen, um das Risiko zu minimieren (Huber, 1995; Huber 1997; Huber & Huber, 2002). Dieser, für die Entscheidung wichtige Prozess, kann mittels eines Glücksspielexperimentes nicht untersucht werden.

Der zweite von Huber (2004) genannte Problembereich bei Laborexperimenten, betrifft die experimentelle Prozedur, welche gewissen Eigenarten mit sich bringt. In einem Experiment wird vom Versuchsleiter konkret vorgegeben, wie die Situation aussieht, welche

Alternativen es gibt, wie groß die Wahrscheinlichkeiten sind et cetera. Huber (2007, 2004) formuliert zwei Nachteile, die aus dem experimentellen Vorgehen folgen. Der erste Nachteil umfasst die Gefahr, dass durch die komplette Vorgabe der Entscheidungssituation, die Struktur der Situation der Versuchsperson aufgedrängt wird (Huber, 2004, S.128). Es bleibt offen, ob die Versuchsperson, die Entscheidungssituation auch so strukturiert hätte, wie der/ die Versuchsleiter/in. Damit gehen wichtige Informationen bezüglich des Entscheidungsprozesses verloren. Der zweite von Huber (2007, 2004) angesprochene Nachteil betrifft die Informationssuche des/der Entscheiders/in. Durch die komplette Vorgabe ist nicht bekannt, welche Information für die Versuchsperson relevant und welche irrelevant ist, beziehungsweise welche Informationen von der Versuchsperson konkret gesucht werden.

Somit birgt das Glücksspielexperiment bezüglich der Generalisierbarkeit auf alltägliche Risikoentscheidungssituationen gewisse Gefahren in sich. Aus diesem Grund haben Huber und Huber (2003) und Huber, Wider und Huber (1996) begonnen Risikoentscheidungen auf einem anderen Weg zu untersuchen und zwar entwickelten sie quasi-realistische Risikosituationen. Quasi-realistische Risikosituationen zeichnen sich dadurch aus, dass sie dem/der Entscheider/in ein Szenario vorstellen, in welchen immer zwei Handlungsalternativen angeboten werden. Dadurch bleibt dem/ der Entscheider/in die subjektive Repräsentation selber überlassen (Huber,

2004, S.128). Die Versuchsperson kann nun die Situation selbst strukturieren und so können Informationen über den Risikoentscheidungsprozess gesammelt werden. Nähere Beschreibungen von quasi-realistischen Risikosituationen von Huber und Huber (2003), welche auch im empirischen Teil dieser Arbeit angewandt worden sind, finden sich in der Beschreibung der Materialien (S. 54).

Untersuchungen haben gezeigt, dass sowohl bei Glücksspielen als auch bei quasi-realistischen Risikosituationen, der subjektive Wert der Konsequenzen eine wichtige Rolle im Entscheidungsprozess hat. (Huber, Wider & Huber, 1997; Huber & Huber; Huber & Macho, 2001; Ranyard, Hinkley & Williamson, 2001). Die subjektive Wahrscheinlichkeit betreffend, zeigen sich Unterschiede zwischen dem Glücksspiel und der quasi-realistischen Risikosituation. So stellten die Autoren fest, dass die meisten Entscheider/innen bei quasi-realistischen Entscheidungssituationen nicht an konkreten Wahrscheinlichkeiten interessiert sind, sondern es für sie von größerer Bedeutung ist, ob die negative Konsequenz überhaupt eintreten kann. Zusätzlich sei zur quasi-realistischen Risikosituation erwähnt, dass Menschen versuchen in einer Risikosituation nach Information zu suchen, um das Risiko zu minimieren. Huber et alre (1996) nennen diesen Prozess *Risikoentschärfung*. Die Handlungen, welche helfen das Risiko zu reduzieren, sind so genannte *Risikoentschärfungsoperatoren* (*REO*) (Huber & Huber, 2003, Huber 2004).

Im folgenden Abschnitt soll nun auf das Konzept der Risikoentschärfungsoperatoren und deren Rolle im Entscheidungsprozess näher eingegangen werden, da es einen wichtigen Beitrag zur aktuellen Risikoentscheidungsforschung leistet und in dieser Arbeit untersucht wird.

#### 1.1.3.1 Risikoentschärfungsoperatoren (REO)

Befindet sich nun eine Person in einer riskanten Entscheidungssituation, sucht sie aktiv nach Informationen, um das Risiko zu entschärfen. Dafür stehen ihr in sehr vielen Situationen so genannte Risikoentschärfungsoperatoren zu Verfügung. „Ein REO ist eine Handlung, welche ein Entscheider zusätzlich zu einer bestehenden Alternative intendiert, um das mit dieser Alternative verbundene Risiko zu reduzieren“ (Huber, 2003, S.130). Ein von Huber und Huber (2003) viel beschriebenes Beispiel für einen REO zeigt sich in einem Szenario. In diesem Szenario soll sich die Person überlegen, ob sie sich vor der Reise in ein fremdes Land gegen die, in diesem Land vorherrschenden Infektionen impfen lassen möchte oder nicht. Der REO in diesem Beispiel ist die Impfung, da so eine Infektion verhindert wird.

REOs sind aber auch in vielen Alltagssituationen zu finden, wie beispielsweise die Pille zu nehmen, um nicht schwanger zu werden oder eine Sicherungskopie seiner Diplomarbeit zu machen, um im Falle des Versagens der Technik, nicht von vorne anfangen zu müssen. Somit hat der/die Entscheider/in Kontrolle über die Situation erhalten. Laut Lion (2001, zitiert nach Huber & Huber, 2003) hängt das Bedürfnis nach Kontrolle in

einer riskanten Situation von dem Gefahrenpotential der Konsequenzen ab. Anders gesagt, je gefährlicher eine Situation ist, desto stärker suchen Personen nach Informationen, die helfen die Situation zu kontrollieren.

Die Forschung über Risikoentschärfungsoperatoren ist noch in ihren Kinderschuhen und es gibt diverse Ansätze REOs einzuteilen (vgl. Huber, 2004). Der Ansatz, der stärker verfolgt wird, ist die Klassifikation in Abhängigkeit von dem Zeitpunkt, zu welchem ein REO angewendet werden kann (Huber & Huber, 2003). Ein REO kann entweder vor oder nach dem Eintreten des negativen Ereignisses angewendet werden. In dem einen Fall sprechen die Autoren von einem *Präventions- oder Vorereignis Risikoentschärfungsoperator*, in dem anderen Fall von einem *Kompensations- oder Nachereignis Risikoentschärfungsoperator* (Huber & Huber, 2003; Huber, 2004).

Der Präventions- oder Vorereignis REO kann, ausschließlich vor dem Eintreten des negativen Ereignisses zum Einsatz kommen. Er dient der Prävention. Das bereits weiter oben vorgestellte Beispielszenario beinhaltet einen Vorereignis REO. So hat die Person die Möglichkeit sich impfen zu lassen, um eine eventuelle Infektion zu vermeiden. Die Impfung muss vor der Reise durchgeführt werden, darum handelt es sich in diesem Beispiel um einen Vorereignis REO.

Ein Vorereignis REO ist immer mit relativ hohen Kosten verbunden. Bezogen auf das vorgestellte Beispiel, ist es notwendig, dass

sich die Person einen Arzttermin erhält, den Impfstoff besorgt, eventuelle Nebenwirkungen in Kauf nimmt et cetera. Die Kosten sind davon unabhängig, ob das negative Ereignis eintritt (die Person sich infiziert) oder nicht (die sich nicht Person infiziert) von der Person zu tragen. So müssen die Kosten immer im Vorherein beglichen werden und können nach der riskanten Situation nicht mehr zurückerstattet werden. Ein Vorereignis REO ist somit deterministisch.

Der Kompensations- oder Nachereignis REO hingegen kommt erst zum Einsatz, wenn das negative Ereignis bereits eingetreten ist. Bezogen auf das Beispielszenario hat sich die Person gegen eine Impfung entschieden und sich mit dem Virus in dem Reiseland infiziert. Der Nachereignis REO beinhaltet die Intervention, die gemacht werden muss, um wieder geheilt zu werden. So könnte die Person, in dem Moment in welchem sie realisiert, dass sie krank ist, medizinische Versorgung anfordern. Diese Handlung ist eine Kompensationshandlung, um die negativen Konsequenzen zu verringern. Kommt es zu keiner Infizierung der Person, sind die Kosten sehr gering. Im Falle einer Infizierung hingegen erhöhen sich die Kosten enorm. Die Kosten bei einem Nachereignis REO können demnach von sehr gering bis zu sehr hoch variieren. Dies steht im Gegensatz zu dem Vorereignis REO, bei welchen die Kosten immer gleich (hoch) bleiben. So ist im Sinne des SEU Modells und der darin angenommene Nutzenmaxierung des/ der Entscheiders/in, bei Verfügbarkeit beider REOs (Vorereignis und Nachereignis) der Nachereignis REO dem Vorereignis REO immer vorzuziehen (Huber & Huber, 2003). Allerdings ist



dies nur zutreffend, wenn der Nachereignis REO auch schon im Vorfeld bekannt ist. Die Person weiß, dass sie rechtzeitig im Falle einer Infektion eine zufrieden stellende medizinische Versorgung erhält. Die Verfügbarkeit des Nachereignis REO ist somit ein wichtiger Aspekt bei Kostenüberlegungen. Es bedeutet nämlich nicht, dass auch wenn er vorhanden ist, ein Nachereignis REO auch immer gefunden wird. Dies erfolgt mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, weshalb der Nachereignis REO auch als probabilistisch beschrieben werden kann. (Huber, 2007; Huber 2004; Huber & Huber, 2003)

In der Kostenfrage muss zusätzlich immer noch der Fehleranteil berücksichtigt werden. Diese Fehler können sich als Einschätzungsfehler der Verfügbarkeit eines Nachereignis REO darstellen. So dachte die Person in dem Beispiel, sie würde in dem Land mit dem ansteckenden Virus medizinische Versorgung erhalten. Vorort erfährt sie jedoch, dass dem nicht so ist. Diese Fehldiagnose der Situation birgt enorme Kosten, die einen Vorereignis REO für den/die Entscheider/in attraktiver machen. Allerdings kann auch ein „sicherer“ Vorereignis REO sehr hohe Kosten mit sich bringen, wenn die Person in dem Beispiel allergisch auf die Impfung reagiert. In der Regel sind jedoch Vorereignis REOen mit einem geringeren Risiko verbunden. (Huber, 2007; Huber & Huber, 2003).

Huber und Huber (2003) stellten fest, dass sich die meisten Personen risikoavers verhalten und einen Vorereignis REO gegenüber einem Nachereignis REO vorziehen, wenn die

Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO nicht 1 sondern .90 oder .40 beträgt. Welchen Einfluss der REO auf den Entscheidungsprozess hat wird im nächsten Abschnitt erläutert.

#### 1.1.3.2 Risikoentschärfungsoperatoren im Entscheidungsprozess

Huber und Huber (2003) untersuchten REOs mit Hilfe von quasi-realistischen Szenarios und haben auf Grund ihrer Ergebnisse folgenden Prozess des Entscheidens bei der Suche nach einem REO angenommen (Huber, 2004, S. 131):

1. Es wird entdeckt, dass eine attraktive Alternative x eine negative Konsequenz haben kann.
2. Es folgt die so genannte Suchentscheidung, in der beschlossen wird, nach einem REO zu suchen oder nicht. Bei der Suchentscheidung konnte bereits die Attraktivität der Alternative sowie die Erfolgserwartung für das Finden eines REO als relevante Faktoren identifiziert werden. Außerdem hat Kutraité (2003 zitiert nach Huber, 2004) herausgefunden, dass Personen mit interner Kontrollüberzeugung häufiger nach einem REO suchen als Personen mit externer Kontrollüberzeugung.
3. Hat man sich entschlossen einen REO zu suchen und ist ein solcher auch gefunden worden, kommt es zur Akzeptanzentscheidung. Das bedeutet, der entdeckte REO muss als solcher auch akzeptiert werden, um in die Handlung miteinbezogen zu werden. So sind unter anderem Kosten und Nutzenüberlegungen mit einzubeziehen, um

schlussendlich zu der Entscheidung zu kommen, ob der REO akzeptiert wird oder nicht. Huber und Macho (2001) haben gezeigt, dass Entscheider/innen einen REO mit einem größeren Effekt gegenüber einem REO mit einem kleinen Effekt vorziehen. Der Effekt eines REO ist als groß anzusehen, wenn dieser vermag, die negativen Konsequenzen fast oder ganz zu kompensieren. Umgekehrt gilt, dass ein kleiner Effekt eines REOs nur einen geringen Einfluss auf die negativen Konsequenzen hat. Jedoch wird ein REO mit geringem Effekt immer noch einer Alternative ohne jeglichen REO vorgezogen. Hierzu übereinstimmend werden REOs mit einem sicheren Erfolg gegenüber einem REO mit einem unsicheren Erfolg vorgezogen. Huber und Huber (2003) haben die Erfolgswahrscheinlichkeiten der REOs indirekt variiert und kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass je sicherer der Erfolg eines REOs war, desto häufiger wurde die Alternative mit diesem REO gewählt.

4. Wird nun der REO akzeptiert, wählt der/die Entscheider/in die Alternative x.

Huber und Huber (2003) haben nun gezeigt, dass die Wahl eines Nachereignis REO mit seiner Entdeckungswahrscheinlichkeit zusammenhängt. Je höher die Entdeckungswahrscheinlichkeit und die damit verbundene Erfolgswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO ist, desto öfter wird dieser auch gewählt werden. Somit verhalten sich nach Huber und Huber (2003) die meisten Personen risikoavers.

Dieses Verhalten trifft allerdings nicht für alle Personen zu. Ein Erklärungsansatz für ein risikofreudiges Verhalten bietet die im folgenden Abschnitt erläuterte regulatorische Fokustheorie. Diese Arbeit bezieht zur Erklärung von Risikoverhalten einerseits die Entdeckungswahrscheinlichkeit der Nachereignis REOen und die Erkenntnisse der regulatorischen Fokustheorie mit ein.

## **1.2 Motivation und Selbstregulation**

Motivation ist für jede zielgerichtete Handlung eine Voraussetzung. So braucht beispielsweise ein/e Student/in Motivation, um an ihrer/seiner Diplomarbeit zu schreiben. Das Ziel ist, diese fertig zu stellen und dem großen Schritt Richtung Studienabschluss näher zu kommen. Aber Motivation allein genügt noch lange nicht, um eine Handlung zwecks Zielerreichung durchzuführen. Was Lewin (1942 zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2006) Energetisierung nennt und wo Heckhausen (1989) von Volition spricht, bezeichnet nichts anderes als die Tatsache, eine von vielen Handlungstendenzen auszuwählen und somit sich selbst zu regulieren, um an das gewünschte Ziel zu kommen (im oben genannten Beispiel wäre das die Fertigstellung der Arbeit). Wie weiter unten noch erwähnt wird ist Selbstregulation kein Begriff, der in der Psychologie einer allgemeinen Definition unterliegt. Darum soll hier festgehalten werden, dass diese Arbeit sich mit motivationaler Selbstregulation beschäftigt, welche mit der Motivationspsychologie assoziiert wird, wobei angemerkt werden muss, dass auch innerhalb der Motivationspsychologie Selbstregulation unterschiedlich definiert wird.

### **1.2.1 Motivationale Selbstregulation**

Selbstregulation ist in der Psychologie kein einheitlicher Begriff. Die Definitionen unterscheiden sich teilweise sehr stark voneinander. So

wird von manchen Autoren Selbstregulation als ein unbewusster biologischer Prozess beschrieben (vgl. Banfield, Wyland, Macrae, Münte & Heatherton, 2004). Für andere Autoren ist Selbstregulation als Selbstkontrolle im lerntheoretischen Sinn zu verstehen (vgl. Skinner, 1938, zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2006). Wieder andere Autoren verstehen Selbstregulation als bewussten Prozess (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2006). Es ist nun nicht das Ziel dieser Arbeit, diese Definitionen gegeneinander abzuwägen oder gar alle darzustellen. So wird im folgenden Selbstregulation als ein motivationaler Prozess in Sinne von Higgins (1997) regulatorischen Fokustheorie verstanden. Higgins (1997, 1998) macht darauf aufmerksam, dass viele Motivationstheorien (vgl. Atkinson, 1964; Gray, 1982, zitiert nach Werth & Förster; Mc Clelland, 1961 zitiert nach Werth & Förster, 2007) die Motivierbarkeit von Menschen durch das Anstreben eines Zielzustandes oder durch die Vermeidung eines unangenehmen Zustandes beschreiben. Allerdings die Frage, nach dem wie sie das tun, völlig außer Acht lassen.

Für Higgins (1997, 1998) steht bei dieser Frage die motivationale Selbstregulation im Vordergrund, die davon ausgeht, dass immer Zielzustände angestrebt werden und somit als „...motivated movement in reference to desired end states.“ (Higgins 1998, S.3) definiert ist. Zielzustände können für den Einzelnen aber völlig unterschiedlich als solche wahrgenommen werden. So kann für eine Person beispielsweise der Erfolg einer Prüfung, jedoch für eine andere

Person die Erleichterung, nicht durchgefallen zu sein bei eben dieser Prüfung, im Vordergrund stehen. Es kommt also auf den Fokus und in weiterer Folge auf die Selbstregulation der Person an, was als Zielzustand empfunden wird (Higgins, 1998). Bevor nun die regulatorische Fokustheorie genauer beleuchtet wird, soll jedoch zuerst ein kurzer Blick auf eine ältere Theorie von Higgins (1987), die Selbstdiskrepanztheorie (Higgins, 1987) geworfen werden.

#### 1.2.1.1 Die Selbstdiskrepanztheorie

Diese Theorie befasst sich einerseits mit den Selbstbildern einer Person und den verschiedenen Abweichungen, so genannten Diskrepanzen, zwischen diesen Selbstbildern. Andererseits berücksichtigt sie aber auch die Diskrepanzen zwischen den Selbstbildern von einer Person selbst und den Selbstbildern über diese Person von ihrem sozialen Umfeld. Laut Selbstdiskrepanztheorie verfügt eine Person über drei verschiedene Selbstbilder: (1) dem tatsächliche Selbst, (2) dem ideale Selbst und (3) dem geforderte Selbst (Herkner, 2001). Diskrepanzen können sich ergeben, wenn die Selbstbilder der Person mit den Selbstbildern ihres sozialen Umfeldes nicht übereinstimmen. Eine weitere Form der Diskrepanzen ergibt sich aus der Nicht-Übereinstimmung zwischen den Selbstbildern innerhalb der Person (Herkner, 2001, Higgins, 1987). Ein Beispiel hierfür wäre, dass eine Person tatsächlich nur durchschnittlich gut Ballett tanzen kann (1), aber an einer berühmten Staatsoper tanzen will (3) oder die

Person möchte mehr Zeit in das Balletttanzen investieren, (1) hat aber das Gefühl, dass sie einen Lehrberuf abschließen muss (2), um später einmal einen von ihren Eltern gewünschten Beruf ausüben zu können. Bei diesem Beispiel entsprechen weder das Ideale Selbst, noch das geforderte Selbst dem tatsächlichen Selbst, was wiederum zu Diskrepanzen führt. Jede Form der Diskrepanz zwischen den Selbstbildern ist unangenehm und möchte verringert werden. Die Person kann nun nicht beide Ziele (Tänzer an der Staatsoper oder gewünschte Berufsausbildung der Eltern) verfolgen und wird versuchen die Diskrepanz zu verringern, welche unangenehmer für sie ist (Herkner, 2001; Higgins, 1987; Higgins, 1998). Welche der beiden Diskrepanzen nun als störender für die Person empfunden wird, ob sie also mehr nach ihrem Idealen Selbst oder ihrem gefordertem Selbst strebt, hängt nun von ihrer Selbstregulation ab.

Higgins (1998) trifft bewusst eine Unterscheidung zwischen der Selbstregulation, die hilft Diskrepanzen bezüglich dem gefordertem Selbst oder bezüglich dem idealen Selbst zu verringern. An dieser Stelle betont der Autor den Übergang zur regulatorischen Fokustheorie. Der Zielzustand beziehungsweise das Streben nach gefordertem oder idealem Selbst hängt nun von dem jeweiligen Fokus der Person ab. Die regulatorische Fokustheorie unterscheidet zwischen Präventions- und Promotionsfokus (Higgins, 1997; 1998; Higgins & Spiegel, 2004; Förster, 2007), der aktiviert wird bei der Verfolgung eines Ziels. Unter dem Blickwinkel der Selbstdiskrepanztheorie strebt eine Person



im Präventionsfokus nach ihrem geforderten Selbst und den damit verbundenen Zielen, hingegen eine Person im Promotionsfokus nach ihrem Idealen Selbst und ebenfalls mit den damit verbunden Zielen. Die Herangehensweise ein Ziel zu erreichen, ist je nach regulatorischem Fokus eine völlig andere. Während eine Person im Präventionsfokus versucht, dem geforderten Selbst zu entsprechen und jeglichen Verlust zu vermeiden (in dem oberen Beispiel möchte sie die Enttäuschung der Eltern vermeiden), strebt eine Person im Promotionsfokus nach Selbstverwirklichung und somit ihrem idealen Selbstbild (bezogen auf das oben angeführte Beispiel versucht die Person alles, um Balletttänzerin an der Staatsoper zu werden) entgegen (Shah & Higgins, 1997). Durch die Selbstdiskrepanztheorie wird transparent, dass die Selbstregulation eng mit den verschiedenen Selbstbildern einer Person zusammenhängt. Somit liefert die Selbstdiskrepanztheorie einen wichtigen Hintergrund zur regulatorischen Fokustheorie.

### **1.2.2 Die regulatorische Fokustheorie**

Ob eine Person nun ihren Verpflichtungen verbunden ist, also nach ihrem geforderten Selbst oder nach Selbstverwirklichung und so nach ihrem idealen Selbst strebt, ist von ihrer Motivation und natürlich ihrer Selbstregulation abhängig (Higgins, 1997, 1998). Motivation ist eng verknüpft mit dem Ziel einer Person und der Antrieb der Selbstregulation (Heckhausen & Heckhausen, 2006; Kirchler & Rodler,

2001). Somit ist Selbstregulation erforderlich und notwendig, um das Ziel schlussendlich auch zu erreichen (Heckhausen & Heckhausen, 2006). Selbstregulation ist mit dem *hedonistischen Prinzip* verbunden, das besagt, dass Personen lustvolle Zielzustände oder Erfolg anstreben und unangenehme Folgen oder Misserfolg vermeiden möchten (Higgins, 1997, 1998, 2000). Dieses Prinzip diente bereits als Grundlage für viele einflussreiche Motivationstheorien (siehe Atkinson, 1964; Gray, 1982, McClelland, 1985, zitiert nach Werth & Förster).

Allerdings macht Higgins (1997, 1998) darauf aufmerksam, dass ein Zielzustand an sich ganz unterschiedlich definiert werden kann und somit auch einer unterschiedlichen Selbstregulation bedarf. So widmet er sich einer Frage, die von bisherigen Motivationstheorien unberührt blieb, nämlich wie beziehungsweise auf welche Weise Personen ihr Ziel erreichen.

In der *regulatorischen Fokustheorie* (Higgins, 1997) geht es also um den Fokus der Selbstregulation einer Person bei der Erreichung ihres Zieles. Wie schon weiter oben angedeutet, wird zwischen Promotionsfokus und Präventionsfokus unterschieden, wobei der Promotionsfokus mit dem Bedürfnis nach Selbstverwirklichung und der Präventionsfokus mit dem Bedürfnis nach Sicherheit in Verbindung gebracht wird. Um ein Ziel zu erreichen, muss einer der beiden Foki aktiv sein.

Somit kann dasselbe Ziel mit zwei ganz unterschiedlichen Strategien und Herangehensweisen erreicht werden (Crowe & Higgins, 1997; Higgins, 1997, 1998; Higgins, Roney, Crowe & Hymes, 1994). Es soll nun das Konzept von Promotions- und Präventionsfokus genau erläutert und in weiterer Folge auch mit Risikoentscheidungen in Verbindung gebracht werden.

#### *1.2.2.1 Präventions- und Promotionsfokus*

Die regulatorische Fokustheorie geht davon aus, dass je nachdem welches fundamentale Bedürfnis einer Person es zu befriedigen gilt, das Bedürfnis nach Versorgung (nururance) oder Sicherheit (security), beziehungsweise welches Selbstbild (gefordert oder ideal) eine Person verfolgt, unterschiedliche Formen der Selbstregulation zum Tragen kommen (Higgins, 2000, S. 1219). Higgins (1997, 1998) betont, dass die Eltern/ Erziehungsberechtigte das Bedürfnis nach Sicherheit oder das Bedürfnis nach Versorgung, das jeweilige Bedürfnis durch die Interaktion mit dem Kind stärker fördern. So kommt es zu der Entwicklung eines Präventionsfokus (Bedürfnis nach Sicherheit steht im Vordergrund) oder Promotionsfokus (Bedürfnis nach Versorgung steht im Vordergrund). Diese beiden regulatorischen Foki unterscheiden sich grundlegend voneinander und beinhalten zwei komplett konträre Zielerreichungsstrategien beziehungsweise Verhaltensmuster. Das soll jedoch nicht bedeuten, dass einer der beiden Foki zu bevorzugen ist. Higgins (1997, 1998) weist darauf hin, dass beide Foki sowohl Vor-

als auch Nachteile haben und gleichberechtigt zu behandeln sind. Im folgenden Abschnitt sollen nun diese beiden selbstregulativen Systeme genauer beschrieben werden.

Eine präventionsfokusierte Person folgt ihrem geforderten Selbst beziehungsweise möchte die Diskrepanzen zwischen realem und gefordertem Selbst reduzieren. Mit dem geforderten Selbst sind Verpflichtungen und Verantwortung assoziiert. So versucht die Person den Vorstellungen anderer zu entsprechen und möglichst nicht negativ aufzufallen (Werth & Förster, 2007). Das bedeutet, dass die Person versucht ihre Ziele durch Zurückhaltung, angepasstes Verhalten und Vermeidung zu erreichen. Das Abwenden von unangenehmen Zuständen steht bei der Zielverfolgung im Vordergrund (Higgins, 1997, 1998).

Mit dem Streben nach einem Selbstbild gehen auch Bedürfnisse einher. Higgins (1997, 1998) assoziiert mit dem Präventionsfokus das Bedürfnis nach Schutz und Sicherheit. Dementsprechend verhält sich eine Person im Präventionsfokus vorsichtiger bei Entscheidungen und Aufgabenbearbeitungen, um einen Verlust zu vermeiden (Higgins, Roney, Crowe & Hymes, 1994; Crowe & Higgins, 1997). Außerdem haben Higgins et alre (1994) gezeigt, dass Personen im Präventionsfokus bekannte Aufgaben gegenüber unbekanntem Aufgaben bevorzugen und Aufgaben genauer als Personen im Promotionsfokus auf Kosten der Schnelligkeit bearbeiten. Allerdings sind Personen im Präventionsfokus bei der Aufgabenbearbeitung nicht

so ausdauernd wie Personen im Promotionsfokus (Crowe & Higgins, 1997). Sie orientieren sich an Sicherheit und setzen sich ausschließlich so genannte Pflicht- oder Minimalziele, die realistisch für sie erreichbar sind (Brendel & Higgins, 1996). Nicht zu versagen und einen unangenehmen Zustand zu vermeiden ist für eine Person im Präventionsfokus essentiell. Bei Zielerreichung oder Erfolg ist die Person emotional beruhigt, bei Zielverfehlung oder Misserfolg stellt sich ein Gefühl der Anspannung ein (Idison, Liberman & Higgins, 2000; Higgins, 2000; Higgins et al. 1997). Die Zielerreichungsstrategie einer Person mit Präventionsfokus entspricht also einer Vermeidungsstrategie, da sie mögliche Misserfolge zu vermeiden versucht. Der Fokus richtet sich auf die Angst vor einem Verlust und ist gegenüber An- und Abwesenheit negativer Ereignisse oder Konsequenzen besonders sensitiv (Grant, Chen Idision Higgins, 2001; Werth & Förster, 2007; Higgins & Tykocinski, 1992 zitiert nach Higgins, 1998; Higgins 1997, 1998).

Ist bei einer Person hingegen der Promotionsfokus aktiv, steht das Ziel des Idealen Selbst und damit das Bedürfnis nach Wachstum und Selbstverwirklichung im Zentrum des Fokus. Bei Entscheidungen und Aufgabenbearbeitungen wird riskant und kreativ vorgegangen (Crowe & Higgins, 1994). So zeigt sich bei der Aufgabenbearbeitung die Orientierung am Gewinn deutlich in ihrem Verhalten. Es wird mit viel Eifer und ohne Zurückhaltung agiert. Personen im

Promotionsfokus sind bei Aufgabenbearbeitungen ausdauernder, risikofreudiger, schneller, dafür aber ungenauer als Personen im Präventionsfokus (Crowe & Higgins, 1997; Werth & Förster, Higgins & Taylor Bianco, 2003; Higgins, Roney, Crowe & Hymes, 1994). Des Weiteren sind promotionsorientierte Personen offener gegenüber neuen Aufgaben als präventionsorientierte Personen (Lieberman, Idision, Camacho & Higgins, 1999). Wird eine Aufgabe nicht gelöst, wird einfach zur nächsten Aufgabe übergegangen. Zum Vergleich verweilen präventionsfokussierte Personen bei einer Aufgabe, bis sie gelöst wurde. War es ihnen nicht möglich die Aufgabe zu lösen, so fällt es diesen Personen schwer, die Aufgabe sein zu lassen und zur nächsten überzugehen (Lieberman et al., 1999). Der Fokus richtet sich also auf den Gewinn und somit auf positive Ereignisse und Konsequenzen (Higgins, 1997, 1998; Werth & Förster, 2007). Promotionsorientierte Personen begnügen sich nicht Pflicht- oder Minimalzielen, sondern streben das höchst mögliche Ziel an. Wird dieses verfehlt, sind sie enttäuscht, jedoch empfinden sie die Zielverfehlung als Nicht- Gewinn und nicht als Verlust. Wird das Ziel erreicht, stellt sich dementsprechend ein Gefühl von Freude ein (Idison, Liberman & Higgins, 2000; Higgins, 2000; Higgins et al. 1997).

So kann für Personen mit aktivem Promotionsfokus zusammengefasst werden, dass sie gegenüber der An- und Abwesenheit von positiven Ereignissen und Konsequenzen sensitiv sind (Higgins & Tykocinski, 1992 zitiert nach Higgins, 1998; Werth &

Förster, 2007). Tabelle eins gibt die wichtigsten Charakteristika Abbildung zwei (Abb. 2) die psychologischen Variablen der beiden regulatorischen Foki wider.

Tabelle 1 Charakteristika von Promotions- und Preventionsfokus (Werth & Förster, 2007)

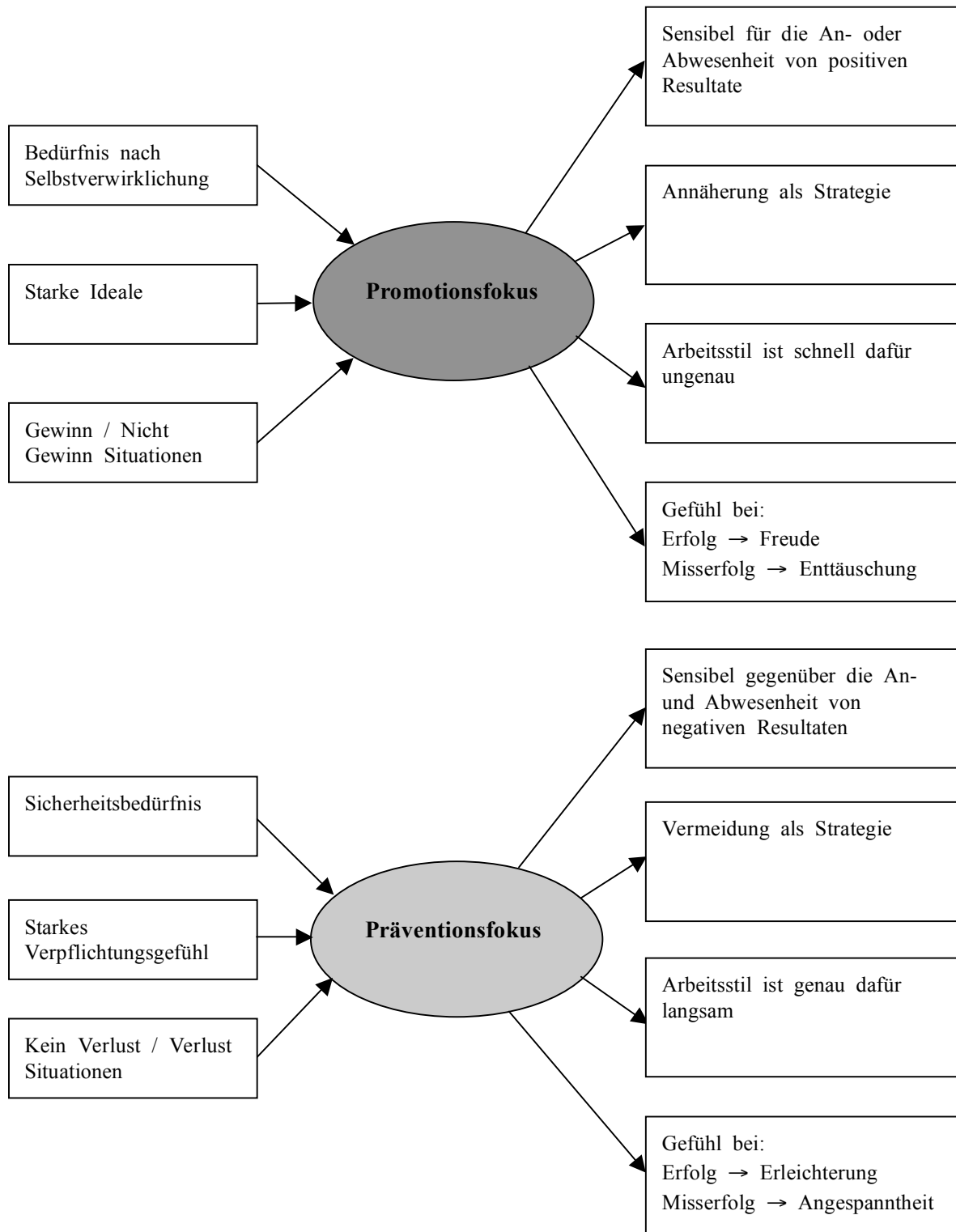
	Promotionsfokus	Preventionsfokus
Orientierung	Wachstum /Selbstverwirklichung	Sicherheit
Ziele	Ideal-/Maximalziele	Pflicht-/Minimalziele
Zielerreichung	Gewinn	Nicht-Verlust
Zielverfehlung	Nicht-Gewinn	Verlust
Präferierte Strategie	Eifer	Vorsicht
Sensitivität für	An- und Abwesenheit positiver Ereignisse/Konsequenzen	An- und Abwesenheit negativer Ereignisse/Konsequenzen

Welchen Fokus eine Person aktiviert hängt von zwei verschiedenen Aspekten ab Higgins (1997,1998): Erstens hat die Disposition einer Person, zweitens die Situation, in der sich eine Person befindet einen Einfluss auf den regulatorischen Fokus und seine Aktivierung. Ist die Situation verantwortlich für die Aktivierung des einen oder anderen Fokus, spricht man von einem *situativen Fokus*, ist jedoch die Disposition die Ursache für die Aktivierung des Fokus spricht man von einem *chronischen* oder *dispositionellen Fokus* (Higgins, 1997, 1998; Werth & Förster, 2007). Der chronische Fokus stellt also die Disposition einer Person dar, entweder einen Promotions- oder einen Präventionsfokus auszuprägen.

Hingegen der situative Fokus bezieht sich auf eine Situation die entweder einen Präventions- oder Promotionsfokus der Person aktiviert.



Abb. 2 Variablen Präventions- und Promotionsfokus (Higgins, 1997 übersetzt von Koch- Kiennast, 2010)



### *Der chronische regulatorische Fokus*

Die Disposition einen der beiden Foki ausprägen, hängt laut Higgins (1997, 1998, 2000) nun nicht von der genetischen Veranlagung einer Person, sondern vielmehr von ihrem sozialen Umfeld und ihrer Erziehung und somit von der Erziehungsberechtigter/e/Kind Interaktion ab. Diese Interaktion ist bestimmt durch die Grundbedürfnisse des Kindes, wie das Bedürfnis nach Sicherheit und Versorgung. Für das Kind ist es überlebenswichtig, dass diese Bedürfnisse gestillt werden und so strebt es nach deren Befriedigung (zum Beispiel: schreit und weint es bei Hunger). Die/der Erziehungsberechtigte reagiert auf die Bedürfnisse des Kindes. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Beispielsweise kann sie/er sofort auf das Bedürfnis eingehen, die Reaktion des Kindes bestrafen oder etwas warten mit der Bedürfnisbefriedigung (zum Beispiel: erst die Flasche wärmen, bevor der Hunger des Kindes gestillt werden kann). So lernt das Kind in Laufe seiner Entwicklung, dass von dem/ der Erziehungsberechtigten auf sein Verhalten unterschiedlich reagiert wird. Was ein Kind nun als angenehm lernt, kann entweder die Anwesenheit eines positives Ereignisses oder Konsequenzen (es bekommt zu Essen) oder aber die Abwesenheit negativer Ereignisse oder Konsequenzen (es wird nicht bestraft, weil es geschrien hat) sein. Nach und nach lernt das Kind ein Verhalten, welches zu einem angenehmen Zustand führt, der wiederum durch die Lernerfahrung bestimmt ist. Die Reaktion des/der Erziehungsberechtigten bestimmt

also das spätere Regulationssystem und auch das damit assoziierte Selbstbild (gefordert versus ideal) des Kindes.

Higgins (1997) beschreibt vier verschiedene Eltern/Erziehungsberechtigten/Kind Interaktionen die im weiteren Text als Erziehungsstile benannt werden. Diese Erziehungsstile werden als „bolstering“ oder unterstützenden Erziehungsstil, „prudent“ oder vorsichtige Erziehungsstil, „love withdrawal“ oder Erziehungsstil durch Liebesentzug sowie als „critical/punitive“ oder der kritische/bestrafende Erziehungsstil, benannt (Higgins, 1998, S.14f.). Diese Erziehungsstile sind jeweils mit der An- oder Abwesenheit eines positiven Ereignisses oder Konsequenz („bolstering“ und „love withdrawal“ Erziehungsstil) beziehungsweise von der An- und Abwesenheit eines negativen Ereignisses oder Konsequenz („prudent“ und „critical/punitive“ Erziehungsstil) assoziiert. Der „bolstering“ Erziehungsstil führt in Kombination mit dem „lovewithdrawal“ Erziehungsstil zu einem Promotionsfokus und dem Streben nach dem idealen Selbstbild. Die Kombination des „prudent“ mit dem „critical/punitive“ Erziehungsstil hat hingegen einen Präventionsfokus als dispositionelles regulatorisches System des Kindes zur Folge. Also strebt in diesem Fall das Kind nach ihrem geforderten Selbst. Es soll nun auf alle Erziehungsstile und ihre Kombination kurz eingegangen werden, um zu zeigen, wie sich der chronische regulatorische Fokus durch Lernerfahrung formiert.

Anschließend soll ein kurzer Überblick gegeben werden, wie der chronische regulatorische Fokus erfasst werden kann.

Beim „bolstering“ oder unterstützenden Erziehungsstil lernt das Kind etwas als angenehm wahrzunehmen, wenn es mit einem positiven Ereignis verbunden wird, wie zum Beispiel, dass es gelobt wird, wenn es was gut gemacht hat. Der/die Erziehungsberechtigte vermittelt dem Kind die Hoffnungen und Wünsche, die er/sie an es stellt. Die Botschaft an das Kind lautet „that is what I would *ideally* like you to do“ (Higgins, 1998, S. 14). Dieser Erziehungsstil ist ausgerichtet auf Wachstum, Selbstverwirklichung und Förderung des Kindes.

Der „love withdrawal“ oder Erziehungsstil durch Liebesentzug ist nun verknüpft mit der Abwesenheit eines positiven Ereignisses oder Konsequenz. Das Kind erfährt etwas als unangenehm, wenn ihm zum Beispiel der/die Erziehungsberechtigte aufhört eine Geschichte vorzulesen, weil das Kind nicht aufpasst. Hier lautet die Botschaft an das Kind „that is *not* what I would ideally like you to do“ (Higgins, 1998, S.15). Das Kind erfährt also, dass es die Hoffnungen und Wünsche des/der Erziehungsberechtigten erfüllen muss, um ein angenehmes Ereignis zu erhalten.

Erfährt das Kind beide eben beschriebenen Erziehungsstile in Kombination miteinander, wird es einen chronischen Promotionsfokus entwickeln, da es laut hedonistischen Prinzip versuchen wird, etwas

angenehmes, also die Anwesenheit eines positiven Ereignisses zu erfahren und etwas unangenehmes, also die Abwesenheit eines positiven Ereignisses zu vermeiden. Somit beginnt es sich auf positive und nicht auf negative Ereignisse zu fokussieren und sich dahingehend auch selbst zu regulieren.

Kommt es zu einem „prudent“ oder vorsichtige Erziehungsstil lernt das Kind etwas als angenehm wahrzunehmen, wenn ein negatives Ereignis oder eine negative Konsequenz ausbleibt. Somit versucht es sich möglichst korrekt zu verhalten, um eben nicht getadelt oder bestraft zu werden. Die Botschaft, die der/die Erziehungsberechtigte an das Kind richtet lautet „This is what I believe you *ought* to do.“ (Higgins 1998, S.15). Regeln und Pflichten stehen zur Sicherheit des Kindes im Vordergrund. Der Erziehungsstil ist ausgerichtet auf die Sicherheit und den Schutz des Kindes und versucht vor allem Verantwortungsbewusstsein gegenüber anderen zu vermitteln.

Der „critical/punitive“ oder auch kritisch/bestrafende Erziehungsstil ist verbunden mit der Anwesenheit eines negativen Ereignisses oder einer negativen Konsequenz. So wird das Kind bei Fehlverhalten oder im Falle, dass es seine Pflichten vernachlässigt oder nicht erfüllt und somit unverantwortlich gehandelt hat, bestraft. Die Botschaft an das Kind von dem/der Erziehungsberechtigten lautet: „This is *not* what I believe you ought to do“ (Higgins 1998, S.16). Entspricht das Kind nicht den Anforderungen, erfährt es keine

Sicherheit und keinen Schutz.

Die Kombination von dem „prudent“ mit dem „critical/punitive“ Erziehungsstil führt zu einem chronischen Präventionsfokus. Das Kind fokussiert sich auf das negative Ereignis oder die negative Konsequenz, welche auftreten kann oder nicht. Es hat gelernt, dass unverantwortliches Verhalten bestraft wird und es sich sicher sein muss, bevor es eine Handlung setzt.

Higgins (1998, S.16) betont, dass die Erziehungsstile auch kombiniert werden können und es nicht zu einem reinen chronischen Präventions- oder Promotionsfokus kommen muss. Auch Mischformen sind möglich. Als möglichen Grund hierfür gibt er die an, dass ein Kind verschiedene Interaktionspartner haben kann, von dem es die entsprechenden Verhaltensregeln lernt.

Um den chronischen regulatorischen Fokus zu erfassen sind bereits verschiedene Verfahren entwickelt worden. So haben beispielsweise Higgins, Friedman, Harlow, Chen, Idison, Ayduk und Taylor (2001, zitiert nach Fellner, Holler, Kirchler & Schabmann, 2007) den *Regulatory Focus Questionnaire (RSQ)* sowie Lockwood, Joarden und Kunda (2002) einen Fragebogen zum regulatorischen Fokus entwickelt. Neben den Fragebögen ist es auch möglich den chronischen regulatorischen Fokus mittels Reaktionszeitverfahren, dem *Regulatory strength Measure (RSM)* (Shah, Higgins & Friedman, 1998) zu messen. Fellner et alre (2007) machten auf diverse Mängel der

genannten Verfahren aufmerksam und entwickelten eine neue Skala zur Erfassung des chronischen regulatorischen Fokus, die *Regulatory Focus Scale (RFS)*. So weisen die Autoren unter anderem darauf hin, dass die RSM nur unter Laborbedingungen am Computer durchgeführt werden kann und die Resultate zur Bestimmung des regulatorischen Fokus nicht sehr genau sind. Der Fragebogen von Lockwood et al. (2002) kann hingegen nur für eine spezifische Gruppe, nämlich Auszubildende, angewandt werden (Fellner et al., 2007, S. 111). In dieser Arbeit wird die RFS zur Messung des chronischen regulatorischen Fokus verwendet. Eine nähere Beschreibung und Erläuterung der RFS findet der/die Leser/in im Methodenteil (S. 60).

#### *Der situative regulatorische Fokus*

Die Stärke oder Zugänglichkeit des regulatorischen Fokus ist nicht nur von der Disposition eines Menschen abhängig, sondern auch von der Situation in der er sich gerade befindet (Higgins, 1997). In diesem Punkt unterscheidet sich die regulatorische Fokustheorie fundamental von anderen Motivationstheorien (Werth & Förster, 2007). So ist es möglich, dass eine Person die ihre Ziele „normalerweise“ mit einem chronischen Promotionsfokus verfolgt, in einer speziellen Situation präventionsfokussiert agiert, weil es von dieser speziellen Situation so gefordert wird. Zum Beispiel lässt sich eine Person mit einem chronischen Promotionsfokus impfen, wenn sie in ein fremdes Land

fährt, bei dem die Behörden eine Impfung empfehlen. Higgins (1997, 1998) postuliert somit, dass der Fokus einer Person situationsspezifisch aktiviert werden kann, wenn sich die Person so eine effizientere Zielerreichungsstrategie erhofft. In dem oben beschriebenen Beispiel erhofft sich die Person mit einem chronischen Promotionsfokus, dass sie durch die Impfung eine Erkrankung vermeidet.

Der situative regulatorische Fokus lässt sich experimentell induzieren. Werth und Förster (2007) haben die bis dato verwendeten Strategien zur Induzierung des situativen regulatorischen Fokus zusammengefasst. So kann der situative Fokus durch Zielpriming, Nachdenken über eigene fokusbezogene Aufgaben, Nachdenken über fokusbezogene Rollen, durch Framing der Aufgabe selbst sowie motorische Aufgabe, welche eifrige oder vorsichtige Prozessstile erzielen, erzeugt werden (Werth & Förster, 2007, S. 34f.). Es soll nun auf die einzelnen Induzierungsformen konkreter eingegangen werden, wobei der Fokus besonders auf die motorischen Aufgaben gelegt wird, da diese bei der vorliegenden Arbeit auch ihre Anwendung finden.

Lockwood, Jordan und Kunda, (2002) haben einen situativen regulatorischen Fokus durch Zielpriming induziert, indem sie präventions- beziehungsweise promotionsbezogene Begriffe ihren Probanden vorgelegt haben.

Higgins, Roney, Crowe und Hymes, (1994), sowie auch später Werth und Förster, (2006) konnten durch das Nachdenken ihrer



Versuchspersonen über Wünsche (Promotionsfokus) und Verpflichtungen (Präventionsfokus) einen situativen regulatorischen Fokus erzeugen. Stiefsohn (2007) konnte in ihrer Diplomarbeit diese Ergebnisse allerdings nicht replizieren. Es war ihr nicht möglich, über das Nachdenken über fokusbezogener Erfahrungen den gewünschten regulatorischen Fokus zu induzieren.

Werth, Mayer und Mussweiler (2006) versetzten ihre Versuchsteilnehmer durch das Hineinversetzen in eine fokusbezogene Rolle in einen Promotionsfokus (die Rolle war über Ideale und Entwicklungsziele definiert) beziehungsweise in einen Präventionsfokus (die Rolle war über Verantwortung und Verpflichtung definiert).

Crowe und Higgins, (1997) sowie auch Brendl, Higgins und Lemm (1995) verwendeten die Aufgabe an sich für das Framing. So wurden Belohnungen (Promotionsfokus) oder Verluste (Präventionsfokus) in Aussicht gestellt, um die Aktivierung des jeweiligen Fokus zu erhalten.

Eine weitere Möglichkeit den regulatorischen Fokus durch die Situation zu erzeugen, stellt eine motorische Aufgabe dar. So konnten Förster, Higgins und Chen Idison (1998) als auch Friedman und Förster (2001) durch das Drücken mit beiden Handflächen auf eine Tischplatte einen Präventionsfokus (die Hände liegen auf dem Tisch und drücken hinunter) beziehungsweise von unten einen

Promotionsfokus (die Hände liegen auf der Unterseite des Tisches und drücken hinauf) erzeugen. Grundlage für diese Form der Manipulation bilden die Studien von Cacioppo, Priester und Berntson (1993) und Priester, Cacioppo und Petty (1996), welche gezeigt haben, dass motivationale Orientierungen durch motorische Bewegungen oder Positionen eindeutig die Gefühlswelt und den Informationsprozess einer Person beeinflussen (Förster et al., 1998, S. 1117). So konnte gezeigt werden, dass verschiedene Armpositionen (Extension und Flexion der Arme), Einstellungen beeinflussen können. Die Autoren assoziieren die Extension der Arme mit der Bewegung, etwas zu sich holen zu wollen, sich also etwas anzunähern. Eine Flexion der Arme steht hingegen für die Bewegung, etwas von sich abweisen zu wollen, etwas also zu vermeiden. In Abhängigkeit von der Armposition sind neutrale Objekte positiv oder negativ beurteilt worden (Ciacoppo, Priester & Bernston, 1993). Förster et al. (1998) haben in weiterer Folge die Armflexion mit einem Promotionsfokus beziehungsweise die Armextension mit einem Präventionsfokus verknüpft. Sie konnten die Aktivierung des jeweiligen regulatorischen Fokus durch die motorische Aufgabe von oben oder unten auf eine Tischplatte zu drücken und so die Arme entweder in eine Extensions- oder Flexionsstellung zu bringen, in weiteren Studien nachweisen (vgl. Friedman & Förster, 2000, 2001; Förster, Grant, Chen Idison & Higgins, 2001). Auch Palkovich (2007) konnte in ihrer Diplomarbeit den regulatorischen Fokus über die oben beschriebenen motorischen Aufgaben manipulieren. Da die vorliegende Arbeit versucht hat, die Ergebnisse von Förster et

altre (1998) und Palkovich (2007) zu untermauern, ist diese Form der Manipulation des regulatorischen Fokus gewählt worden.

#### 1.2.2.2 Präventions- und Promotionsfokus bei Risikoentscheidungen

Es wurden nun bereits diverse Charakteristika von Promotions- und Präventionsfokus dargestellt. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf Risikoentscheidungen und darauf soll nun auch Bezug genommen werden. Crowe und Higgins (1997) haben bereits festgestellt, dass Personen in Abhängigkeit von ihrem regulatorischen Fokus, eine bestimmte Strategie in Entscheidungsaufgaben verfolgen. Demnach sind promotionsorientierte Personen risikofreudig und präventionsorientierte Personen risikoscheu. Dies hat sich unter anderem bei Signalentdeckungsaufgaben gezeigt. Bei diesen Aufgaben zeigt sich für den jeweiligen Fokus eine andere Zielerreichungsstrategie. So verwenden die risikofreudigen promotionsorientierten Personen Eifer und die risikoscheuen präventionsorientierten Personen Vorsicht als Zielerreichungsstrategie. Die genannten Strategien sind jeweils mit einer speziellen Fehlerart gekoppelt. Es zeigt sich für Personen mit einem Promotionsfokus ein so genannter „risky bias“ (Higgins, 2004, S. 177), ein Fehler, der mit der erhöhten Risikobereitschaft verknüpft ist. Dieser Fehler tritt bei den Signalentdeckungsaufgaben in folgender Form auf: Promotionsorientierte Personen arbeiten besonders schnell, dafür aber ungenau und machen somit etliche Auslassungsfehler. Hingegen arbeiten präventionsorientierte Personen sehr genau und neigen zu dem so genannten „conservative

bias“ (Higgins, 2004, S. 177), der sich in dem langsamen Arbeitsstil der präventionsorientierten Personen widerspiegelt (Crowe & Higgins, 1997; Friedman & Förster, 2001; Higgins, 2004). Ein weiterer Punkt, in dem sich die beiden regulatorischen Foki unterscheiden, ist die Wahrnehmung von Risikosituationen. So zeigte Werth und Förster (2008), dass Personen mit Promotionsfokus Verkehrssituationen weniger gefährlich als Personen im Präventionsfokus wahrnehmen. Außerdem reagieren Personen im Präventionsfokus schneller auf das Risiko und bremsen früher. Auch bezüglich der Informationsverarbeitung und Wirkung unterscheiden sich Promotions- und Präventionsfokus. So können sich beispielsweise promotionsorientierte Personen besser an positive biographische Erlebnisse einer fiktiven Person und präventionsorientierte Personen besser an negative biographische Erlebnisse einer fiktiven Person erinnern (Higgins & Tykocinski, 1992 zitiert nach Higgins, 1998). Des Weiteren werden fokuskompatible Inhalte als attraktiver empfunden, als wenn Fokus und Inhalt nicht übereinstimmen (Higgins, 2004).

Im Bezug auf das Konzept der Risikoentschärfungsoperatoren, sollten Personen im Präventionsfokus einen Vorereignis REO gegenüber einem Nachereignis REO bevorzugen. Wie bereits beschrieben worden ist, ist ein Vorereignis REO, die sichere Wahl und präventionsorientierte Personen gehen in Entscheidungssituationen vorsichtig vor. Man könnte hier auch sagen, dass ein Vorereignis REO inhaltlich mit dem Präventionsfokus kompatibel ist. Außerdem haben Idison, Liberman und Higgins (2000) bereits vorgeschlagen, dass risikoaverses Verhalten mehr

präventionsorientierten Personen zuzuschreiben ist. Das umgekehrte Bild sollte sich für Personen im Promotionsfokus zeigen. Diese Personen sollten den Nachereignis REO unabhängig von seiner Entdeckungswahrscheinlichkeit wählen und sich so den für ihren Fokus kompatiblen Inhalt entscheiden. Damit verhalten sich promotionsorientierte Personen risikofreudig und nicht risikoscheu. Dieses Verhalten steht entgegen der Befunde von Huber und Huber (2003), die besagen, dass sich die meisten Menschen risikoavers verhalten, sobald die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO nicht mehr sicher ist sondern nur mehr bei 90% oder gar 40% liegt. Die Manipulation des regulatorischen Promotionsfokus soll nun die Versuchspersonen dazu bewegen sich risikofreudig zu verhalten und den Nachereignis- REO in jedem Fall zu bevorzugen. Dies wurde von Palkovich (2007) bestätigt und soll durch in dieser vorgelegten Studie untermauert oder verworfen werden.

Es ergibt sich somit folgende Forschungsfrage: Wird die Wahl von Risikoentschärfungsoperatoren neben der Entdeckungswahrscheinlichkeit eines negativen Ereignisses auch von dem experimentell manipulierten Regulationsfokus vorausgesagt?

Außerdem müssten Personen im Präventionsfokus ein negatives Ereignis negativer beurteilen als Personen im Promotionsfokus. Befunde gibt es hierzu von Halamish, Liberman, Higgins und Idison (2007). Die Autoren haben gezeigt, dass präventionsorientierte Personen Verluste eines Betrages negativer wahrnehmen, als wenn sie denselben Betrag gewinnen,

also das Gefühl bezüglich eines Verlustes stärker ist als gegenüber eines Gewinnes. Hierzu ergibt sich die zweite Forschungsfrage: Ist die Beurteilung der negativen Ereignisse von dem regulatorischen Fokus abhängig?

Im nachfolgenden empirischen Teil werden die Hypothesen, welche sich aus den genannten Forschungsfragen ergeben genannt sowie das Design und die Methode der Studie vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der durchgeführten Studie dargestellt und diskutiert.

## **2 EMPIRIE**

Dieser Teil der Arbeit befasst sich nun mit der aus der weiter oben angeführten Theorie resultierenden Forschungsfrage und den dazugehörigen Hypothesen. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass sich das Design der Studie sehr dem von Palkovich (2007) ähnelt. Außerdem musste, um die Befunde von Palkovich (2007) zu stützen oder zu verwerfen, die Forschungsfrage sehr ähnlich formuliert werden beziehungsweise sind die Hypothesen an der genannten Arbeit angelehnt worden. Des Weiteren, werden die hierzu durchgeführte Studie und deren Ergebnisse vorgestellt und diskutiert.

### **2.1 Hypothesen und Forschungsfrage**

Auf den Grundlagen der in dieser Arbeit beschriebenen Theorie wurden nun folgende Forschungsfragen formuliert:

Wird die Wahl von Risikoentschärfungsoperatoren neben der Entdeckungswahrscheinlichkeit eines negativen Ereignisses auch von dem experimentell manipulierten Regulationsfokus vorausgesagt?

Ist die Beurteilung der negativen Ereignisse von dem regulatorischen Fokus abhängig?

### 2.1.1 Haupthypothesen

H1: Präventionsorientierte Personen wählen häufiger ein RDO Vorereignis als promotionsorientierte Personen, wenn die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis RDOs bei  $p = .40$  liegt.

H2: Präventionsorientierte Personen wählen häufiger ein RDO Vorereignis als promotionsorientierte Personen, wenn die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis RDOs bei  $p = .90$  liegt.

H3: Sowohl präventionsorientierte als auch promotionsorientierte Personen wählen den Nachereignis REO, wenn seine Entdeckungswahrscheinlichkeit sicher ist ( $p=1$ ).

H4: Präventionsorientierte Personen beurteilen das Eintreten der negativen Konsequenzen negativer als promotionsorientierte Personen.<sup>1</sup>

H4a: Präventionsorientierte Personen beurteilen die Reduktion des Jahresgewinn durch den Totalschaden der Tunnelbohrmaschine negativer als promotionsorientierte Personen.

H4b: Präventionsorientierte Personen beurteilen die Verringerung des Bestandes von Austriaca Montania negativer als

---

<sup>1</sup> Die Unterhypothesen zur Hypothese H4 beziehen sich auf die in dieser Studie vorgelegten Szenarios von Huber und Huber (2003).



promotionsorientierte Personen.

H4c: Präventionsorientierte Personen beurteilen leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur negativer als promotionsorientierte Personen.

## **2.2 Methode**

### **2.2.1 Stichprobe**

Die Stichprobe umfasste 180 Versuchspersonen im Alter von 18 bis 67 ( $M= 24.26$ ,  $SD= 5.63$ ,  $MD= 23$ ) Jahren und setzt sich aus 109 Frauen und 72 Männern zusammen. Es gaben 170 Personen an zu studieren. Außerdem haben 99 Personen angegeben nicht erwerbstätig zu sein. Der Grossteil der Versuchsteilnehmer (88.8%) hat als höchsten Abschluss die Matura angegeben. Es haben zwei Personen keine Angaben, außer bezüglich ihres Geschlechtes und Alters, zu weiteren soziodemographischen Daten gemacht.

### **2.2.2 Untersuchungsdesign**

Es wurde ein 2 x 3 Design verwendet, wobei die unabhängigen Variable den situativen Fokus (Präventions- oder Promotionsfokus) und die Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $p= .40$ ,  $p= .90$  und  $p= 1$ ) des Nachereignis REO umfassen. Die abhängigen Variablen ergeben sich aus dem Entscheidungsverhalten (Wählen zwischen Vor- und Nachereignis REO) und der Beurteilung der negativen Konsequenzen. Pro Szenario gibt

es also zwei Antwortalternativen: der sichere aber mit hohen Kosten verbundenen Vorereignis REO und den, mit einer gewissen Entdeckungswahrscheinlichkeit, aber dafür mit niedrigeren Kosten verbundene Nachereignis REO. Jedem Szenario wird nun die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO von  $p = .40$ ,  $p = .90$  oder  $p = 1$  zugeteilt. So ergeben sich  $3! = 6^2$  Fragebogenversionen, damit jedem Szenario jede Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REOs einmal zugeteilt ist. Mit der Manipulation der beiden Regulationsfoki ergeben sich also insgesamt  $2 \cdot 6 = 12$  Fragebogenversionen. Tabelle zwei zeigt alle zwölf Fragebogenversionen für den jeweiligen Fokus und der Entdeckungswahrscheinlichkeit.

Tabelle 2 Fragebogenversionen für die Bedingung Promotionsfokus

Version	Regulatorischer Fokus	Szenarien		
		Tunnelbau	Molchepidemie	Gehirnkrankheit
		Entdeckungswahrscheinlichkeiten		
1	Promotionsfokus	0.4	0.9	1
2	Promotionsfokus	0.4	1	0.9
3	Promotionsfokus	0.9	1	0.4
4	Promotionsfokus	0.9	0.4	1
5	Promotionsfokus	1	0.9	0.4
6	Promotionsfokus	1	0.4	0.9
7	Präventionsfokus	0.4	0.9	1
8	Präventionsfokus	0.4	1	0.9
9	Präventionsfokus	0.9	1	0.4
10	Präventionsfokus	0.9	0.4	1
11	Präventionsfokus	1	0.9	0.4
12	Präventionsfokus	1	0.4	0.9

<sup>2</sup>  $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$

### 2.2.3 Material

Das Material bestand einerseits aus einem achtseitigen Fragebogen, welcher sich aus vier Teilen zusammensetzte und andererseits aus einem gewöhnlichen Tisch, welcher der Manipulation des situativen Fokus diente. Die Versuchsperson wurde angehalten mit beiden Händen flach von oben (Präventionsfokus) oder von unten (Promotionsfokus) während der Manipulationsphase (siehe Ablauf 7.5) gegen die Tischplatte zu drücken.

Im ersten Teil des Fragebogens wurde die Versuchsperson instruiert und ihre soziodemographischen Daten erfasst. Im zweiten Teil galt es drei Szenarien von Huber und Huber (2003) durchzulesen und sich zwischen einem Vor- und Nachereignis REO zu entscheiden. Im dritten Teil sollten die Szenarien beurteilt werden. Der vierte Teil umfasste eine Selbsteinschätzung mittels Regulatory Focus Scale (RFS) (Fellner, Holler, Kirchler & Schabmann, 2007).

#### 2.2.3.1 *Entscheidungsszenarien nach Huber und Huber (2003)*

Mit Hilfe der Entscheidungsszenarien von Huber und Huber (2003) soll eine quasi realistische Risikosituation simuliert werden, bei der zwei Handlungsalternativen zur Verfügung stehen (Huber, 2004). Die Versuchsperson kann sich entweder für den sicheren Vorereignis REO (Variante A) oder für den mit einer Entdeckungswahrscheinlichkeit verbundenen Nachereignis REO (Variante B) entscheiden. Insgesamt

handelt es sich um drei solcher Szenarien, welche einmal einen Tunnelbau, einmal eine Molchepidemie und einmal eine Gehirnkrankheit zum Thema haben. Die Szenarien werden nun im Folgenden kurz dargestellt. Der Fragebogen mit dem genauen Wortlaut der Szenarien findet sich im Anhang.

#### Das Szenario „Tunnelbohrmaschine“

Im Tunnelbohrmaschineszenario wird der/die Leser/in in die Rolle eines/er Bauleiter/in versetzt, der/die den Auftrag im Ausland bekommt, einen Tunnel durch einen Berg zu bohren. Bei diesem Auftrag kann die teuerste Maschine des Unternehmens des/der Bauleiters/in, die Tunnelbohrmaschine, entweder durch Wasseradern mit Salpetersäure, welche im Berg auftreten können oder sehr harten Granit, der ebenfalls im Berg auftreten kann, zerstört werden. Wenn die Maschine tatsächlich zerstört würde, hat das einen negativen Einfluss auf den Jahresgewinn des Unternehmens. Dem/ der Bauleiter/in stehen nun zwei Tunnelvarianten zur Verfügung. Variante A schlägt vor östlich von der Bergmitte durch den Berg zu bohren, da in diesem Bereich die für die Tunnelbohrmaschine gefährlichen Wasseradern mit Salpetersäure mit einem Bohrroboter lokalisiert werden können. Das wäre zwar sicher, aber sehr teuer und weitere Maschineneinkäufe wären in diesem Jahr nicht mehr möglich. Variante B schlägt vor, westlich von der Bergmitte zu bohren, wobei hier aber der gefürchtete Granit auftreten kann. Allerdings müsste nur, wenn Granit auftritt ein geeigneter Spezialbohrkopf montiert werden. Auch dieser müsste

zugekauft werden und es wären keine weiteren Maschineneinkäufe mehr möglich. Es kann jedoch ein Sensor ausgeliehen werden, der in 40, 90 oder 100 Fällen erkennt, ob Granit auftritt oder nicht. Auf jeden Fall ist dieser Sensor aber noch ausgeliehen und es müsste deswegen mit einer Bauverzögerung gerechnet werden.

### Das Szenario „Molchepestidemie“

Das Molchepestidemieszenario versetzt den/die Leser/in in die Lage eines Mitgliedes eines Komitees, welches die Situation der österreichischen Molchart *Austriaca Montania*, deren Haut möglicherweise eine Substanz enthält, mit der sich ein Medikament gegen Aids entwickeln lässt, analysiert. Diese Molchart ist sehr gefährdet und kommt nur mehr im tiefsten See Österreichs, dem Traunsee vor. Nun wird diese Molchart von einer, in die gleiche Gegend eingeschleppten australischen Molchart bedroht. Wenn die australischen Molche auch in den Traunsee einwandern, erwarten Experten, dass sich der Bestand des *Austriaca Montania* um die Hälfte verringert und Forschungsarbeiten wegen dem Medikament gegen Aids unmöglich würden. Als Mitglied muss sich nun der /die Leser/in für eine der zwei Handlungsmöglichkeiten entscheiden. Variante A bietet ein Hormon an, welches den Wandertrieb des australischen Molches ausschaltet. Da aber manche Molche trotzdem wandern könnten, können zusätzlich noch Algen angelegt werden, die einen Stoff abgeben, der wiederum die australischen Molche sicher tötet. Die

Algen müssten aber sofort, also bevor klar ist, ob der australische Molch einwandern wird oder nicht, angelegt werden. Variante B beinhaltet beim Zulauf und Ablauf des Traunsee montierte Netze, die, wenn sie nicht beschädigt werden, die australischen Molche bei ihrer Wanderung aufhalten. Wenn die Netze beschädigt würden, könnte man ein natürliches Gift ins Wasser geben, um den australischen Molch zu töten. Die Vorräte von dem Gift reichen aber nur für eine einzige Aktion. Da es sich nach wenigen Tagen zersetzt, kann es nicht präventiv eingesetzt werden. Darum ist es essentiell zu erkennen, wann der Molch einwandert. Experten geben an dass in 40, 90 oder in 100 von 100 Fällen erkannt wird, ob die australischen Molche in den Traunsee einwandern.

#### Das Szenario „Gehirnkrankheit“

Im Gehirnkrankheitsszenario wird der/die Leser/in gebeten sich vorzustellen seit einigen Wochen an Schwindelgefühle und Gleichgewichtsstörungen zu leiden. Ein Arzt stellt darauf hin eine seltene Gehirnkrankheit fest, die jedoch mittels zwei Medikamente, SPINOX und LOFA, geheilt werden kann. Die beiden Medikamente können allerdings gemeinsam oder nacheinander gegeben werden. Der Arzt bittet den/ die Leser/in sich nun für eines der beiden Medikamente zu entscheiden. Behandlung A (Variante A) mit dem Medikament SPINOX kann dreimonatig andauernde leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur beinhalten. Ein Zusatzmedikament kann diese Nebenwirkungen aber zuverlässig

bekämpfen, führt aber in den ersten Wochen zu Kopfschmerzen und Übelkeit. Dieses Zusatzmedikament muss allerdings auf jeden Fall vor der ersten Einnahme von SPINOX eingenommen werden, also bevor überhaupt fest steht, ob es zu Nebenwirkungen kommt. Behandlung B (Variante B) mit dem Medikament LOFA kann drei Monate zu Lähmungen der Gesichtsmuskulatur führen. Die Nebenwirkungen können durch ein Zusatzmedikament neutralisiert werden. Die Kombination der beiden Medikamente führt aber zu Kopfschmerzen und Übelkeit. Es gibt nun einen Test, der die Lähmungserscheinungen vorhersagen kann. Wenn der Test die Nebenwirkungen vorhersagt, verschreibt der Arzt das Zusatzmedikament, welches innerhalb der ersten drei Tage eingenommen werden muss, um die Lähmungen zu bekämpfen. Der Arzt weist nun darauf hin, dass in 40, 90 oder 100 von 100 Fällen der Test erkennt, ob die Lähmungen eintreten werden oder nicht.

#### 2.2.3.2 Manipulationcheck und die Beurteilung der Szenarien

Der Manipulation Check und die Beurteilung der Szenarien teilen sich in vier Teile. Den ersten Teil bildet der Manipulation Check zur Entdeckungswahrscheinlichkeit der Risikoentschärfungsoperatoren. Hier wird mittels einer Analogskala gefragt, wie sicher der Nachereignis REO auftritt. Die beiden Pole der zehn Zentimeter langen Analogskala waren „keinesfalls“ und „ganz sicher“. Der zweite Teil prüft auch mittels Analogskala, wie negativ die negativen Konsequenzen bei nicht

Eintreten des Nachereignis REO eingeschätzt werden. Die Pole bildeten hier „neutral“ bis „sehr negativ“. Der dritte Teil umfasst zwei Analogskalen und stellt den Manipulation Check zum situativen regulatorischen Fokus dar. Hier wurde nachgefragt, auf was besonders bei der Bearbeitung der Szenarien geachtet wurde, wobei die Pole für den Promotionsfokus mit „Gewinn erzielen“ und „Chancen erhöhen“ und die beiden Pole für den Präventionsfokus mit „Verlust vermeiden“ und „Gefahr vermindern“ beschrieben wurden. Diese Items leiten sich aus der regulatorischen Fokustheorie ab, bei welcher präventionsorientierte Personen bei der Aufgabenbearbeitung Verluste vermeiden und Gefahren vermindern möchten, wobei Promotionsorientierte Personen den Fokus auf Gewinn erzielen und die Chancen erhöhen bei der Bearbeitung einer Aufgabe legen (Higgins, 1997, 1998).

Alle vier Analogskalen sind zehn Zentimeter lang und wurden als eine Skala von 0 bis 100 angenommen. Die Angaben der Versuchsteilnehmer wurden bei der Datenauswertung mittels Lineal abgemessen und in die Datenmatrix übertragen.

Der vierte und letzte Teil des Manipulationcheck und der Beurteilung der Szenarien umfasst drei Fragen zur Bedrohlichkeit, der Komplexität und der Verständlichkeit der Szenarien und spiegelt wider, wie die Szenarien wahrgenommen wurden. Diese Fragen wurden mittels einer fünf stufigen Likert Skala mit den Stufen „gar nicht“, „kaum“, „mittelmäßig“, „ziemlich“ und „außerordentlich“ abgefragt.



Diese vier eben dargestellten Teile bilden für jedes Szenario einen eigenen Beurteilungsbogen. Nach der Bearbeitung aller Szenarien sind drei Beurteilungsbögen (pro Szenario einer) vorgegeben wurde. Im Anschluss daran wurde die Regulatory Focus Scale vorgegeben, um zusätzlich den chronischen Fokus zu erfassen.

#### 2.2.3.3 Die Regulatory Focus Scale (RFS)

Die Regulatory Focus Scale (Fellner, Holler, Kirchler & Schabmann, 2007) ist ein Instrument zur Erfassung des chronischen regulatorischen Fokus. Sie besteht aus insgesamt zehn Items, bei denen es sich um Aussagen zur eigenen Person zum gegenwärtigen Zeitpunkt handelt, welche anhand einer sieben stufigen Likert Skala (vgl. Bortz & Döring, 2003) von „trifft ganz sicher zu“ bis zu „trifft ganz sicher nicht zu“ bewertet werden sollen. Außerdem haben die Versuchspersonen die Möglichkeit mit „weiß nicht“ zu antworten. Diese zehn Items erfassen vier Skalen: Offenheit gegenüber Neuem, Autonomie, Pflichterfüllung und Orientierung an der Erwartung anderer, wobei jeweils zwei Skalen des chronischen Promotionsfokus (nämlich Offenheit gegenüber Neuem und Autonomie) beziehungsweise des chronischen Präventionsfokus (Pflichterfüllung und Orientierung an den Erwartung anderer) zugeteilt sind. Beispielsweise hohe Ausprägungen („es trifft ganz sicher zu“) zu den jeweiligen Items der beiden Promotionsfokusskalen und niedrige Ausprägungen („es trifft überhaupt nicht zu“) zu den jeweiligen Items der beiden Präventionsfokusskalen

sprechen somit für einen chronischen Promotionsfokus. Ein chronischer Präventionsfokus zeigt sich hingegen mit niedrigen Ausprägungen auf den Promotionsskalen und hohen Ausprägungen auf den Präventionsskalen. Zeigen sich auf keiner der beiden Skalen hohe oder niedrige Ausprägungen, wird von einem indifferenten chronischen regulatorischen Fokus ausgegangen.

#### **2.2.4 Durchführung**

Im April 2008 wurde die Studie zu dem Thema „Risikoentscheidungen“ im Labor des Institutes für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation mit 180 Personen durchgeführt. Der konkrete Ablauf der Studie kann in verschiedene Phasen eingeteilt werden (siehe Abbildung 3) und soll an diesen nun erläutert werden.

Die Begrüßungs- und Instruktionsphase beinhaltete die Begrüßung der Versuchspersonen, wobei diese gebeten wurden, sich an einen Tisch zu setzen und den Fragebogen für sich zu bearbeiten. Die Instruktion zur Bearbeitung des Fragebogens wurde schriftlich gegeben.

Die Manipulation erfolgte mit der schriftlichen Instruktion vor jedem Szenario und besagte, dass entweder von oben (Präventionsfokus) oder von unten (Promotionsfokus) gegen die Tischplatte zu drücken sei. Dabei ist von der Versuchsleiterin genau beachtet worden, ob die Versuchsteilnehmer auch tatsächlich von oben oder unten mit der flachen Hand auf die Tischplatte drücken. War

dies nicht der Fall, wurde darauf noch einmal persönlich hingewiesen. Als Grund für diese Armpositionen wurde angegeben, dass es sich um eine Studie zu Erhöhung der Konzentrationsfähigkeit handle.

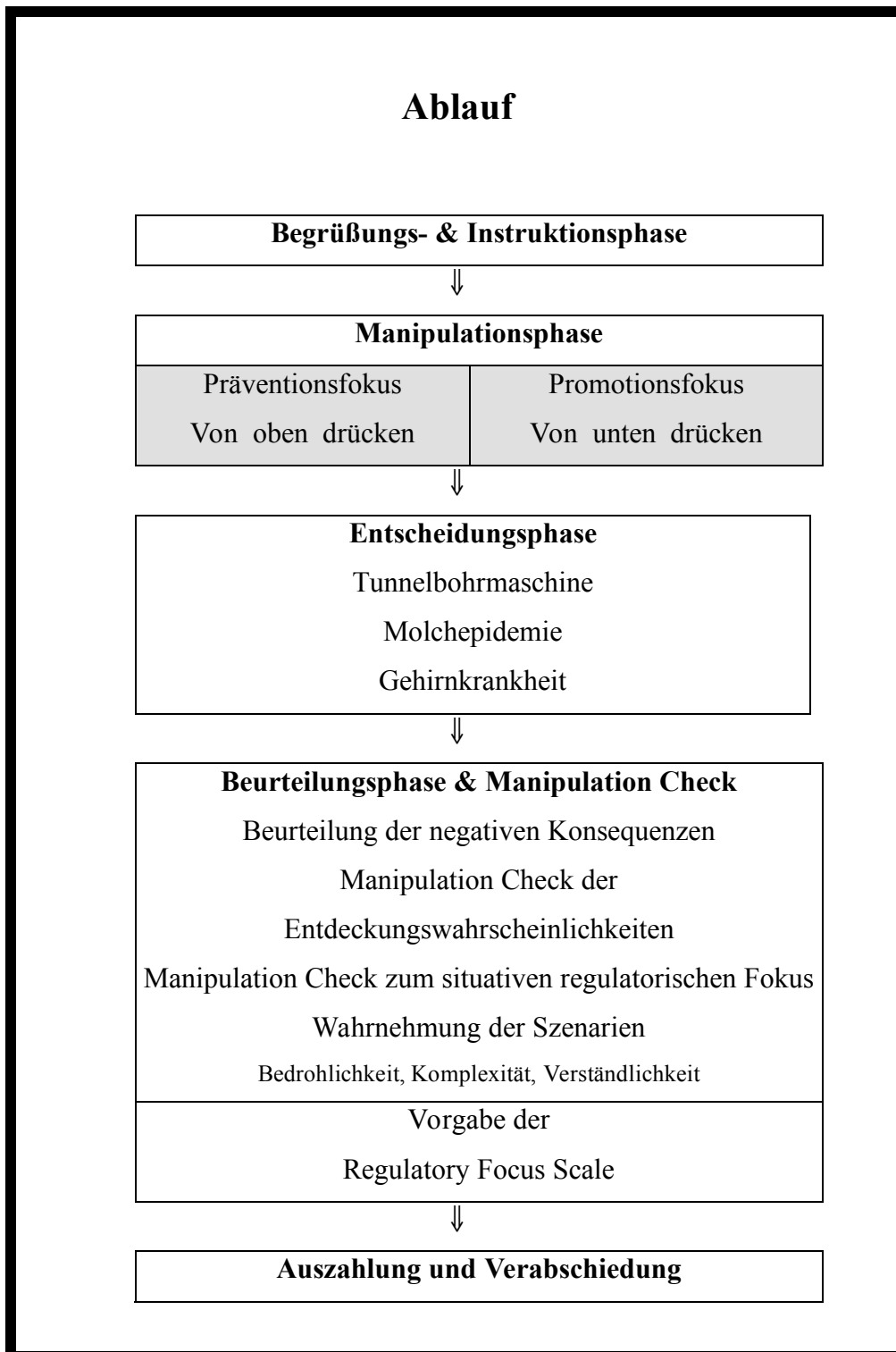
Nachdem die Versuchsperson das Szenario durchgelesen hatte wurde sie gebeten, eine Entscheidung zwischen dem Vorereignis RDO und dem Nachereignis RDO zu treffen (Entscheidungsphase). Alle Szenarien wurden nacheinander vorgegeben, wodurch sich diese Phase dreimal wiederholte (drei Szenarien).

Anschließend erfolgte die Beurteilungsphase, welche neben der Beurteilung der negativen Konsequenzen bei Nicht Auftreten des Nachereignis REO auch die Manipulationchecks zur Entdeckungswahrscheinlichkeit und dem situativen Fokus, sowie die Wahrnehmung wie bedrohlich, komplex und verständlich die Szenarien gewesen sind (siehe Abschnitt 2.2.3.2).

Zum Abschluss wurde zur Überprüfung des chronischen Fokus die Regulatory Focus Scale (Fellner, Holler, Kirchler & Schabmann, 2007) vorgegeben.

Nach der vollständigen Bearbeitung des Fragebogens wurden die Versuchsteilnehmer über den wahren Grund der Untersuchung aufgeklärt. Außerdem wurden die Versuchsteilnehmer mit drei Euro für die Teilnahme entlohnt.

Abb. 3 Der Untersuchungsablauf



### 3 ERGEBNISSE

Zur empirischen Überprüfung der Forschungsfrage und den damit verbundenen Hypothesen, wurden die erhobenen Daten mittels verschiedenen statistischen Methoden analysiert. Die Ergebnisse dieser Analysen sollen in den folgenden Teilen dargestellt werden.

Zuerst werden die Ergebnisse zum Manipulation Check für den situativen Fokus und der Entdeckungswahrscheinlichkeiten des Nachereignis REO dargestellt. Anschließend wird der chronische Fokus der Versuchsteilnehmer via Regulatory Focus Scale überprüft.

Danach folgt die genaue Darstellung der Ergebnisse der Forschungsfrage und der Hypothesen. Es hat sich gezeigt, dass der regulatorische Fokus nicht als Prädiktor für Risikoentscheidungen herangezogen werden kann. Hingegen die Entdeckungswahrscheinlichkeiten der Nachereignis REOs haben sich als Prädiktor bestätigen können, so wie es bereits von Huber und Huber (2003) postuliert worden ist.

Es konnte nicht bestätigt werden, dass präventionsorientierte Personen einen Vorereignis REO gegenüber einem Nachereignis REO vorziehen. Es haben sowohl präventionsorientierte als auch promotionsorientierte Personen sich meistens risikoavers verhalten und den Vorereignis REO präferiert. Des Weiteren hat sich nur für das

Szenario „Molchepestidemie“ die Hypothese bestätigt, dass präventionsorientierte Personen die negativen Konsequenzen eines Ereignisses negativer bewerten als Personen mit einem Promotionsfokus. Der komplette Datensatz kann im Anhang nachgeschlagen werden.

### **3.1 Manipulationcheck**

Der Manipulationcheck zeigt an, ob die Manipulation des situativen Promotions- und Präventionsfokus beziehungsweise der Risikoentschärfungsoperatoren geglückt ist oder nicht. Außerdem wird überprüft, wie die Verteilung der Versuchspersonen und dem chronischen Präventions- und Promotionsfokus auf die Versuchsbedingungen war, um eventuelle Störgrößen (zum Beispiel: besonders viele Versuchspersonen mit einem chronischen Promotionsfokus sind in der Versuchsbedingung, in welcher der situative Promotionsfokus manipuliert wurde) zu identifizieren. Zusätzlich wurde überprüft, wie bedrohlich, komplex und verständlich die Szenarien von den Versuchspersonen wahrgenommen worden sind.

#### **3.1.1 Manipulation Check: Situativer Regulationsfokus**

Um zu überprüfen, ob die Manipulation des situativen Regulationsfokus geglückt ist, wurde eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) zur Analyse herangezogen. In die Berechnung gingen als unabhängige Variablen, der situative regulatorische Fokus (Präventions- und Promotionsfokus) einerseits und andererseits die Szenarien

(Tunnelbohrmaschine, Molchepidemie, Gehirnkrankheit), ein. Als abhängige Variablen wurden die Items „Gewinn/Verlust“ und „Chancen/Gefahr“ herangezogen. An der Beantwortung dieser Items zeigt sich nun, ob die Versuchspersonen in den, durch die Körperhaltung manipulierten, situativen Fokus gebracht worden sind oder nicht. Hohe Werte (Richtung 100) stehen für einen Fokus auf Verlust und Gefahr, so wie es bei einem Präventionsfokus postuliert wird (Higgins, 1997, 1998). Niedrige Werte (Richtung Null) sprechen somit für einen Fokus auf Gewinn und Chancen, dies ist bei einer promotionsorientierten Person zu erwarten. Tabelle 3 gibt die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Analogskalen unter dem regulatorischen Fokus und allen Szenarien wieder. Es wird anhand der Mittelwerte und der Standardabweichungen der beiden Items bereits deutlich, dass die für die Szenarien „Tunnelbohrmaschine“ (Prävention:  $M = 66.16$ ,  $SD = 27.17$  und  $M = 62.22$ ,  $SD = 28.23$  versus Promotion:  $M = 66.60$ ,  $SD = 25.17$  und  $M = 63.26$ ,  $SD = 28.18$ ) und „Gehirnkrankheit“ (Prävention:  $M = 66.27$ ,  $SD = 31.10$  und  $M = 58.42$ ,  $SD = 35.79$  versus Promotion:  $M = 69.88$ ,  $SD = 32.35$  und  $M = 58.42$ ,  $SD = 34.87$ ) keine Unterschiede in der Beantwortung gibt und so davon ausgegangen werden muss, dass die Manipulation bei diesen beiden Szenarien misslungen ist. Bei dem Szenario „Molchepidemie“ ist zwar ein Unterschied bezüglich des Items „Gewinn/Verlust“ in den Mittelwerten zu sehen (Prävention:  $M = 68.39$ ,  $SD = 29.21$  versus Promotion:  $M = 58.78$ ,  $SD = 31.09$ ),

allerdings ist der Unterschied bei der Beantwortung des Items „Chancen/Gefahr“ zu gering, um statistisch signifikant zu sein (Prävention:  $M = 54.09$ ,  $SD = 35.24$  versus Promotion:  $M = 50.74$ ,  $SD = 33.37$ ). Somit zeigt sich bei diesem Szenario ein hypothesenkonformer Trend, der bei der Analyse mittels MANOVA keine statistische Signifikanz aufweist. Somit muss auch hier von einer nicht geglückten Manipulation ausgegangen werden.

Tabelle 3 Mittelwerte und Standardabweichungen der Items „Verlust“ und „Gefahr“

Szenario	situativer Regulationsfokus	Gewinn / Verlust		Chancen / Gefahr	
		M	SD	M	SD
Tunnelbohrmaschine	Prävention	66.16	27.17	62.22	28.23
	Promotion	66.60	25.17	63.26	28.18
Molchepidemie	Prävention	68.39	29.20	54.09	35.24
	Promotion	58.78	31.09	50.74	33.37
Gehirnkrankheit	Prävention	66.27	31.10	58.42	35.80
	Promotion	69.88	32.35	64.53	34.87

Tabelle vier zeigt den multivariaten Test der MANOVA für den situativen Regulationsfokus über alle Szenarien. Da dieser bei keinem Szenario signifikant worden ist ( $p > .05$ ), wird auf die Darstellung des Tests für Zwischensubjekteffekte verzichtet. Damit hat die Manipulation des situativen regulatorischen Fokus nicht funktioniert.



Tabelle 4 MANOVA, multivariater Test für den situativen Regulationsfokus

	Szenario	F	Hypothesen df	Fehler df	p	$\eta^2$
Situativer Fokus*	TB	0.03	2	172	0.96	0.00
	ME	2.26	2	172	0.10	0.02
	GK	0.72	2	173	0.48	0.01

Anmerkung: \*Pillai's Trace, TB = Tunnelbohrmaschine, ME = Molechepidemie, GK = Gehirnkrankheit

### 3.1.2 Überprüfung des chronischen Regulationsfokus

Um zu überprüfen, welchen chronischen regulatorischen Fokus die Versuchspersonen besitzen, wurde die Regulatory Focus Scale (Fellner et al., 2007) vorgegeben. Die Auswertung der Regulatory Focus Scale hat ergeben, dass 114 Versuchspersonen einen chronischen Präventionsfokus und 43 Versuchspersonen über einen chronischen Promotionsfokus verfügen. Somit können 23 Versuchspersonen nicht eindeutig einem der beiden regulatorischen Foki zugeteilt werden. Tabelle fünf zeigt die Verteilung des chronischen regulatorischen Fokus auf die Bedingungen. Somit sind 50 chronische präventionsorientierte Versuchspersonen in der Bedingung situativer Präventionsfokus gewesen. Außerdem haben sich weitere 64 Versuchspersonen mit einem chronischen Präventionsfokus in der Bedingung des situativ manipulierten Promotionsfokus befunden. Es zeigt sich weiters mittel Chi Quadrat Test, dass der chronische Fokus über die Bedingungen so verteilt ist, also dass sich die Versuchspersonen in einer Bedingung befunden haben, welche ihren

chronischen Fokus entspricht ( $p = .05$ ;  $\chi^2 (1) = 4.48$ ).

Tabelle 5 Kontingenztafel zur Überprüfung der Verteilung der chronischen Foki über die Versuchsbedingungen

		Chronischer Regulationsfokus		
		Prävention	Promotion	Gesamt
Situativer Regulationsfokus	Prävention	50	27	77
	Promotion	64	16	80
	Gesamt	114	43	157

### 3.1.3 Manipulation Check: Entdeckungswahrscheinlichkeiten

Um die Manipulation der Entdeckungswahrscheinlichkeiten der Nachereignis REOs zu überprüfen, wurde eine ANOVA berechnet worden. Als abhängige Variable diente ein Item, bei welchem die Versuchsteilnehmer auf einer Analogskala von 0 bis 100 angeben sollten, für wie wahrscheinlich sie das Eintreten der negativen Konsequenzen halten. Es konnte für alle Szenarien gezeigt werden, dass die Teilnehmer, die unterschiedlichen Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $p = .40$ ,  $p = .90$ ,  $p = 1$ ) des Nachereignis REOs wahrgenommen haben und die Manipulation somit funktionierte. Bei dem Szenario „Tunnelbohrmaschine“ zeigt sich bei der ANOVA, dass ein Unterschied in der Wahrnehmung für die Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $F (2, 177) = 49.72$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .36$ ) bestanden hat. Bei näherer Betrachtung der Mittelwerte für  $p = .90$  ( $M = 75.05$ ;  $SD = 18.37$ ) und  $p = 1$  ( $M = 75.05$ ;  $SD = 18.59$ ) erkennt man, dass zwischen einem sicheren Ereignis und einem REO mit  $p = .90$  kein Unterschied mehr wahrgenommen wird. Dies

wird auch von dem Post Hoc Scheffe` Test ( $M (90) - M (100) = 0.0$ ;  $SD Fehler = 4.35$ ;  $p = 1$ ) bestätigt.

Auch für das Szenario „Molchepestidemie“ zeigt sich zwar ein signifikantes Ergebnis bezüglich der Wahrnehmung der Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $F (2, 177) = 7.168$ ;  $p = .01$ ;  $\eta^2 = .075$ ), allerdings wird hier kein Unterschied zwischen einem Nachereignis REO mit  $p = .40$  ( $M = 50.30$ ;  $SD = 24.03$ ) und einem Nachereignis REO mit  $p = .90$  ( $M = 49.32$ ;  $SD = 24.52$ ) wahrgenommen. Der Scheffe` Test bestätigt dies ( $M (40) - M (90) = .98$ ;  $SD Fehler = 4.48$ ;  $p = .98$ ).

Bei dem Szenario „Gehirnkrankheit“ werden alle drei Entdeckungswahrscheinlichkeiten erkannt und voneinander richtig unterschieden ( $F (2, 176) = 37.43$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .29$ ). Es sind somit die verschiedenen Entdeckungswahrscheinlichkeiten also  $p = .40$  ( $M = 40.32$ ;  $SD = 21.24$ ),  $p = .90$  ( $M = 64.42$ ;  $SD = 24.75$ ) und  $p = 1$  ( $M = 77.43$ ;  $SD = 24.89$ ) richtig erkannt und auch voneinander unterschieden worden, was auch die Ergebnisse des Scheffe` Test untermauern. So zeigt sich, dass  $p = .40$  von  $p = .90$  unterschiedlich wahrgenommen worden ist ( $M (40) - M (90) = 24.09$ ;  $SD- Fehler = 4.35$ ;  $p = .00$ ). Ebenfalls wurde  $p = .90$  von  $p = 1$  unterschieden ( $M (90) - M (100) = 13.02$ ;  $SD Fehler = 4.33$ ;  $p = 0.01$ ) und auch  $p = .40$  und  $p = 1$  sind von den Versuchspersonen als unterschiedlich erkannt worden ( $M (40) - M (100) = 37.11$ ;

$SD\ Fehler = 4.35; p = .00$ ).

### 3.1.4 Manipulation Check: Wahrnehmung der Szenarien

Um festzustellen, wie die Szenarien wahrgenommen werden, ist für jedes Szenario auf einer fünfstufigen Likert Skala (siehe Bortz & Döring, 2003) schriftlich nachgefragt worden wie bedrohlich, verständlich und komplex sie empfunden wurden. Für das Szenario „Tunnelbohrmaschine“ zeigt sich, dass es auf der Skala als „mittelmäßig“ bedrohlich ( $M = 3.12, SD = .84$ ), „mittelmäßig“ komplex ( $M = 3.41, SD = 0.82$ ) und „ziemlich“ verständlich ( $M = 3.74, SD = 0.79$ ) beurteilt wurde. Das Szenario „Molchepidemie“ wurde auf der Skala als „mittelmäßig“ bedrohlich ( $M = 3.34, SD = .96$ ) und „mittelmäßig“ komplex ( $M = 3.12, SD = 0,94$ ) und ziemlich verständlich ( $M = 3.9, SD = 0.79$ ) empfunden. Ähnlich sind auch die Ergebnisse zu dem letzten Szenario „Gehirnkrankheit“, welches auf der Skala als „ziemlich“ bedrohlich ( $M = 3.95, SD = 1.03$ ) „ein wenig“ komplex ( $M = 2.94, SD = 0.97$ ) und „gut“ verständlich ( $M = 4.09, SD = 0.72$ ) wahrgenommen worden ist. Die Versuchspersonen haben die Szenarien somit als gut verständlich, jedoch die Szenarien „Tunnelbohrmaschine“ und „Molchepidemie“ auf der Skala als „mittelmäßig“ komplex wahrgenommen. Das Szenario „Gehirnkrankheit“ ist auf der Skala als „ziemlich“ bedrohlich angegeben worden.

## **3.2 Bantwortung der Forschungsfrage und der Hypothesen**

Zur Beantwortung der Forschungsfrage und der Hypothesen H1- H3 ist eine binär logistische Regression herangezogen worden. Anschließend sind die Wahlhäufigkeiten in Abhängigkeit von den Entdeckungswahrscheinlichkeiten und dem situativen regulatorischen Fokus dargestellt worden. Es ist darauf hinzuweisen, dass die folgenden Analysen und Ergebnisse auf Grund der nicht geglückten Manipulation nur eingeschränkt gültig sind.

### **3.2.1 Beantwortung der Forschungsfrage**

Um zu überprüfen, ob der situative regulatorische Fokus und die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO als Prädiktor für Entscheidungsverhalten in Risikosituationen herangezogen werden können, ist eine binär logistische Regression gerechnet worden. Ist der Vorereignis REO gewählt worden, wurde diese mit Null für den Datensatz kodiert. Bei der Wahl des Nachereignis REO ist dies mit Eins kodiert worden. Als abhängige Variable wurde somit das Wahlverhalten herangezogen die beiden unabhängigen Variablen umfassen den situativen regulatorischen Fokus und die Entdeckungswahrscheinlichkeiten des Nachereignis REO. Tabelle sechs zeigt für alle Szenarien, dass der regulatorische Fokus nicht, die Entdeckungswahrscheinlichkeiten jedoch sehr wohl als Prädiktor für Risikoentscheidungen herangezogen werden können.

So zeigt sich für das Szenario „Tunnelbohrmaschine“, dass das Anfangsmodell ( $\chi^2(2) = 29.22; p < .00$ ) durch das Zuziehen des regulatorischen Fokus keine Verbesserung erfahren hat ( $B = .221, S.E. = 0.33, p = .51$ ). Durch die Entdeckungswahrscheinlichkeiten des Nachereignis- REO konnte aber eine signifikante Verbesserung des Modells erzielt werden ( $B = 1.082, S.E. = .217; p < .01$ ). Der erklärte Varianzanteil nach Nagelkerkes  $R^2$  beträgt 20.3 %. Insgesamt konnten 110 von 180 Versuchspersonen (72.2 %) die Wahl des REOs korrekt vorhergesagt werden.

Im Szenario „Molchepestidemie“ stellt das Anfangsmodell ( $\chi^2(2) = 10.39; p < .00$ ) durch den regulatorischen Fokus ebenfalls keine Verbesserung fest ( $B = .09, S.E. = .315, p = .753$ ). Die Entdeckungswahrscheinlichkeiten des Nachereignis- REO trägt dagegen schon zur Verbesserung des Anfangsmodell bei ( $B = .616, S.E. = .197, p < .05$ ). Der erklärte Varianzanteil nach Nagelkerkes  $R^2$  beträgt 7.6 %. Insgesamt konnten 108 von 180 Versuchspersonen (60 %) die Wahl des REOs korrekt vorhergesagt werden.

Bei dem Szenario „Gehirnkrankheit“ kommt es zu einem ähnlichen Ergebnis. Auch hier führt das Hinzuziehen des regulatorischen Fokus ( $B = -.44, S.E. = .34, p = .18$ ) zu keiner Verbesserung des Anfangsmodell ( $\chi^2(2) = 40.39; p < .00$ ).

Allerdings führt das Hinzuziehen der Entdeckungswahrscheinlichkeiten des Nachereignis REO wie schon bei den anderen beiden Szenarien zu einer signifikanten Verbesserung des Anfangsmodell ( $B = 1.26$ ,  $S.E. = .22$ ,  $p < .01$ ). Der erklärte Varianzanteil nach Nagelkerkes  $R^2$  beträgt 26.8%. Insgesamt konnten 126 von 180 Versuchspersonen (70 %) die Wahl des REOs korrekt vorhergesagt werden.

Tabelle 6 Binär logistische Regression für alle Szenarien mit den Prädiktoren regulatorischer Fokus und Entdeckungswahrscheinlichkeit

Szenario	Prädiktoren	B	SE (B)	p	Exp (B)
Tunnelbohr-Maschine (TB)	Situativer Fokus	0.22	0.33	0.50	1.24
	Entdeckungswahrscheinlichkeit	1.08	0.22	0.00*	2.95
Molch-Epidemie (ME)	Situativer Fokus	0.09	0.32	0.75	1.10
	Entdeckungswahrscheinlichkeit	0.61	0.19	0.00*	1.85
Gehirn-Krankheit (GK)	Situativer Fokus	-0.45	0.34	0.18	0.63
	Entdeckungswahrscheinlichkeit	1.25	0.22	0.00*	3.52

Anmerkungen: \* $p < .01$

Somit kann die Forschungsfrage wie folgt beantwortet werden. Die Wahl von Risikoentschärfungsoperatoren kann von der Entdeckungswahrscheinlichkeit eines negativen Ereignisses nicht vorausgesagt werden. Der situative regulatorische Fokus hat hingegen

keinen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten gezeigt.

### **3.2.2 Beantwortung der Hypothesen H1 –H3**

Die Hypothesen H1 und H2 besagen, dass präventionsorientierte Personen häufiger ein Vorereignis REO wählen, wenn das negative Ereignis in 40 (H1) und 90 (H2) von 100 Fällen vermieden werden kann. Kann das negative Ereignis auf jeden Fall vermieden werden, sollten sich die beiden situativen regulatorischen Foki nicht unterscheiden und beide den Nachereignis REO wählen, da dieser weniger Kosten verursacht (H3). Die binär logistische Regression hat bereits gezeigt, dass das Entscheidungsverhalten nicht von dem situativen regulatorischen Fokus abhängig ist. Um dieses Ergebnis noch transparenter zu machen sind in Tabelle sieben die Wahlhäufigkeiten dargestellt. So zeigt Tabelle sieben, dass die beiden ersten Hypothesen verneint werden müssen. Wie bereits erwähnt unterscheidet sich das Entscheidungsverhalten nicht bezüglich dem regulatorischen Fokus. Da dies für alle Bedingungen gilt kann die Hypothese 3 teilweise bestätigt werden. Auch hier unterscheiden sich Präventions- und Promotionsfokus nicht voneinander sondern es wird bevorzugt der Nachereignis REO gewählt. Allerdings trifft dies nicht für das Szenario „Molchepestidemie“ zu. Hier werden Vor- und Nachereignis REO fast gleich häufig gewählt.

So haben beispielsweise 26 präventionsorientierte Versuchspersonen bei dem Szenario „Tunnelbohrmaschine“ den Vorereignis REO gegenüber dem Nachereignis REO mit einer



Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = .40$  vorgezogen. Dies wäre an sich hypothesenkonform, allerdings haben ebenfalls 22 promotionsorientierte Personen bei demselben Szenario und derselben Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO den Vorereignis REO gewählt. Ähnliche Übereinstimmungen finden sich für alle anderen Bedingungen. Tabelle fünf stellt die Wahlhäufigkeiten der REOen. Da wie sich auch in diesen Ergebnis widerspiegelt, die Manipulation nicht funktioniert hat werden die Wahlhäufigkeiten für die Gesamtstichprobe ohne Berücksichtigung des jeweiligen regulatorischen Fokus dargestellt.

Tabelle 7 Wahlhäufigkeiten der Vor- und Nachereignis REOs für alle Szenarien und unter der Berücksichtigung des Regulatorischen Fokus (Prä/Pro) und der Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $p = .40, .90, 1$ )

Szenarion	Regulatorischer Fokus	p = .40		p = .90		p = 1	
		VOR	NACH	VOR	NACH	VOR	NACH
TB	Prä	26	4	19	11	12	18
	Pro	22	8	23	7	8	22
ME	Prä	24	6	16	14	16	14
	Pro	24	6	15	15	15	15
GK	Prä	23	7	16	14	5	25
	Pro	24	6	19	11	9	21

Anmerkung: Abkürzungen an dieser Stelle: VOR = Vorereignis REO, NACH = Nachereignis REO, Prä = Präventionsfokus, Pro = Promotionsfokus, TB = Tunnelbau, ME = Molchepestemie, GK = Gehirnkrankheit

So zeigt sich für das Szenario „Tunnelbohrmaschine“, dass die Wahlhäufigkeiten die Aussage von Huber und Huber (2003) stützen, da die

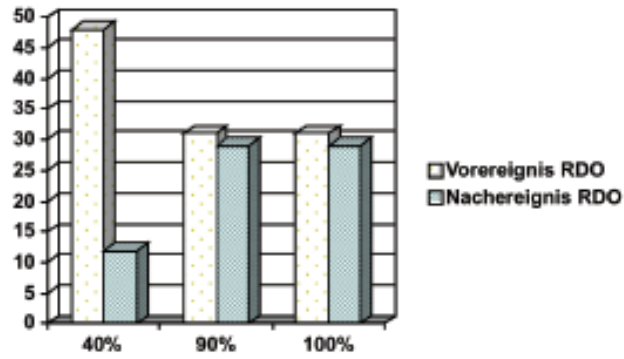
Versuchspersonen in Abhängigkeit von der Entdeckungswahrscheinlichkeit den Vor- oder Nachereignis REO gewählt haben. Bei einer Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = .40$  wurde wie bei Huber und Huber (2003) der Vorereignis REO bevorzugt. Hingegen bei einer Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = 1$  ist der Nachereignis REO favorisiert worden. Dies entspricht, wie bereits erwähnt den Ergebnissen von Huber und Huber (2003).

Bei dem Szenario „Molchepidemie“ kommt es zu einer etwas anderen Wahlhäufigkeit. Hier wird zwar auch ganz klar der Vorereignis REO gegenüber einem Nachereignis REO mit einer Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = .40$  bevorzugt, jedoch zeigen die Versuchsteilnehmer ein indifferentes Entscheidungsverhalten bei einem Nachereignis- REO mit einer Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = 1$  und  $p = .90$ .

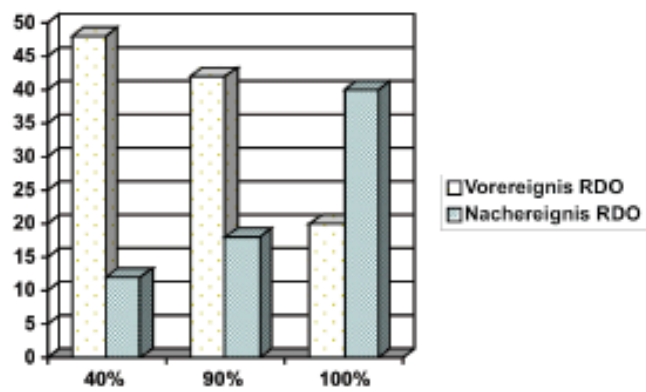
Hingegen bei dem Szenario „Gehirnkrankheit“ entspricht das Ergebnis wieder den Befunden von Huber und Huber (2003). So wie es auch bei dem Szenario „Tunnelbohrmaschine“ der Fall war. Abbildung vier zeigt eine graphische Darstellung der Wahlhäufigkeiten für alle Szenarien. Da sich die Versuchspersonen nicht bezüglich ihres situativen regulatorischen Fokus im Wahlverhalten unterscheiden, sind sie zusammengefasst worden. Die Abbildung zeigt die Wahlhäufigkeiten somit für die gesamte Stichprobe.

Abb. 4 Wahlhäufigkeiten des Vor- und Nachereignis REO

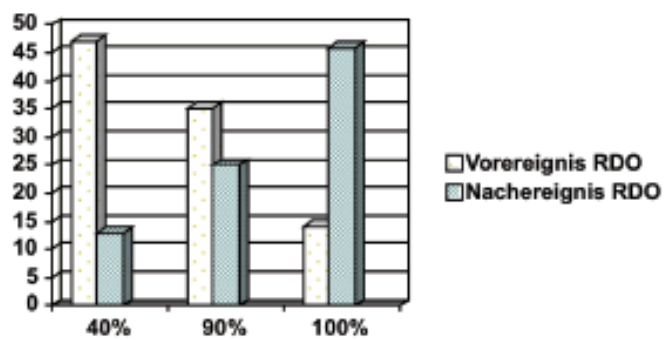
Szenario "Molchepidemie"



Szenario "Tunnelbohrmaschine"



Szenario "Gehirnkrankheit"



### 3.2.3 Beantwortung der Hypothese H4

Die Hypothese H4 besagt, dass präventionsorientierte Personen das Eintreten der negativen Konsequenzen als negativer beurteilen als promotionsorientierte Personen. Um diese Hypothese zu überprüfen, ist für jedes Szenario ein T-Test für unabhängige Stichproben gerechnet worden. Durch die Normalverteilung der Daten ist die Wahl des T-Tests gerechtfertigt.

Für das Szenario „Tunnelbohrmaschine“ ist kein Unterschied in der Beurteilung der negativen Konsequenzen bezüglich des regulatorischen Fokus festzustellen ( $M = 71.22$ ,  $SD = 23.71$  vs.  $M = 71.6$ ,  $SD = 27.33$ ;  $t(178) = -.09$ ,  $p = .92$ ). Dies widerspricht der Hypothese H4a, welche besagt, dass präventionsorientierte Personen die Reduktion des Jahresgewinns durch den Totalschaden der Tunnelbohrmaschine negativer als promotionsorientierte Personen beurteilen.

Das Szenario „Molchepestidemie“ zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden regulatorischen Foki ( $t(178) = 2.11$ ,  $p < .05$ ). So beurteilen Personen im Präventionsfokus die negativen Konsequenzen negativer ( $M = 80.72$ ,  $SD = 21.03$ ), als Personen im Promotionsfokus ( $M = 73.34$ ,  $SD = 25.65$ ). Dies entspricht der Hypothese H4b, die besagt, dass präventionsorientierte Personen die Verringerung des Bestandes von *Austriaca Montana* negativer

beurteilen als promotionsorientierte Personen.

Bei dem Szenario „Gehirnkrankheit“ ergab der T-Test keinen Unterschied in der Beurteilung der negativen Konsequenzen ( $t(177) = .61, p = .55$ ). So beurteilten Personen im Präventionsfokus die negativen Konsequenzen zwar ein bisschen negativer ( $M = 63.50, SD = 23.71$ ) als die Personen im Promotionsfokus ( $M = 60.72, SD = 27.328$ ), allerdings ist dieser Unterschied nicht annähernd statistisch signifikant. Somit kann die Hypothese H4c nicht bestätigt werden. Es kann nicht bestätigt werden, dass präventionsorientierte Personen die leichten Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur negativer als promotionsorientierte Personen beurteilen.

## 4 DISKUSSION

Das Hauptanliegen dieser Arbeit war es zu untersuchen, ob der regulatorische Fokus beziehungsweise die Entdeckungswahrscheinlichkeit der Nachereignis REOen zur Vorhersage von Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden können. Die Ergebnisse der dargestellten Studie konnten die Befunde von Palkovich (2007) nicht bestätigen, welche besagen, dass der regulatorische Fokus als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden kann und dass durch den regulatorischen Fokus die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REOs einen geringeren Einfluss auf das Wahlverhalten hat. Somit haben sich bei Palkovich (2007) die Versuchspersonen im Promotionsfokus risikofreudig und die Versuchspersonen im Präventionsfokus risikoaversiv verhalten.

In der vorliegenden Studie kam es jedoch bei den meisten Versuchspersonen zu einem risikoaversiven Verhalten, wie es auch bei Huber und Huber (2003) der Fall ist. Somit kann die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden, wie auch bereits Stiefsohn (2008) berichtet hat. Allerdings war es den Versuchspersonen nur bei dem Szenario „Gehirnkrankheit“ möglich alle Entdeckungswahrscheinlichkeiten richtig zu identifizieren. Bei den Szenarien „Tunnelbohrmaschine“ und „Molchepidemie“ wurde das

sichere Ereignis und die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REOs von  $p = .90$  nicht voneinander unterschieden. Es wird vermutet, dass die beiden letztgenannten Szenarien zu lang und zu komplex für die Versuchspersonen waren, um einen Unterschied zwischen einem Nachereignis REO mit einer sicheren Entdeckungswahrscheinlichkeit oder einer Entdeckungswahrscheinlichkeit von  $p = .90$  festzustellen.

Der regulatorische Fokus hat in dieser Studie also keine Wirkung bei Risikoentscheidungssituationen. Dies kann folgende Gründe haben. Als wesentlicher Grund muss an erster Stelle genannt werden, dass die Manipulation des situativen regulatorischen Fokus nicht geglückt ist. Die meisten Versuchspersonen mussten mehrmals darauf hingewiesen werden, dass sie auf die Tischplatte drücken sollten. Einige Versuchspersonen berichteten im Nachhinein, dass ihnen das Drücken von Unten auf die Tischplatte sehr unangenehm war. Dieses Unwohlfühlen kann den regulatorischen Fokus überlagert haben. Des Weiteren, ist zu überlegen, ob diese Form der Manipulation, nämlich die der Körperhaltung, auch stark genug ist, um einen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten in Risikosituationen zu haben. Es gibt zwar bereits Befunde, dass es möglich ist, mittels Armflexion und Armextension den regulatorischen Fokus zu beeinflussen (Friedman & Förster, 2000, 2001; Förster, Grant, Chen Idison & Higgins, 2001), jedoch sind diese auch eher rar gesät. Das soll jedoch nicht bedeuten, dass die Manipulation über die Körperhaltung kein



verfolgungswürdiger Ansatz ist. Ganz im Gegenteil könnte genau dieser, in der wirtschaftspsychologischen Forschung noch vernachlässigte Ansatz, helfen Einstellungen für Studien zu manipulieren. Es zeigten bereits etliche klinische Studien (vergl. Döring Seipel, 1995), dass die Körperhaltung durchaus Einstellungen und Stimmungen verändern kann.

Ein weiterer Grund für, dass der regulatorischen Fokus keinen Einfluss im Risikoentscheidungsverhalten hatte, könnte die Schwierigkeit sein, bei solch komplexen Szenarien, wie sie von Huber und Huber (2003) übernommen worden sind, eine Manipulation zu aufrecht zu erhalten. Vorallem die ersten beiden Szenarien „Tunnelbohrmaschine“ und „Molchepidemie“ sind anspruchsvoll und wurden von den Versuchspersonen auch als komplex beurteilt. Außerdem ist es schwierig diese drei Szenarien miteinander zu vergleichen, da sie völlig unterschiedlich sind aufgebaut und sehr unterschiedliche Themen ansprechen. Während sich die Versuchspersonen bei den ersten beiden eben genannten Szenarien in eine für Studierende nicht wirklich alltägliche Rolle hineinversetzen sollen, werden sie bei dem dritten Szenario „Gehirnkrankheit“ direkt betroffen gemacht. Das zeigt sich auch an dem Ergebnis, dass die Versuchspersonen dieses Szenario als besonders bedrohlich wahrgenommen haben. Bei kürzeren und wenig komplexen Aufgaben sollte es möglich sein die Manipulation des regulatorischen Fokus aufrecht zu erhalten. Die Kombination vom „unangenehmen“ auf die

Tischplatte drücken und langen komplexen Szenarien lesen, könnte bei einigen Versuchspersonen auch zu Reaktanz geführt haben, so dass sie die Szenarien gar nicht fertig gelesen und willkürlich eine Antwort angekreuzt haben.

Bei den Beurteilungen der negativen Konsequenzen hätten präventionsorientierte Personen das Eintreten der negativen Konsequenzen negativer beurteilen müssen als promotionsorientierte Personen. Es haben sich jedoch für die Szenarien „Tunnelbohrmaschine“ und „Gehirnkrankheit“ keine Unterschiede zwischen den beiden regulatorischen Foki gezeigt. Dieses Ergebnis kann entweder auf die missglückte Manipulation zurückgeführt werden oder aufzeigen, dass sich promotions- und präventionsorientierte Personen in der Beurteilung dieser Szenarien einfach nicht unterscheiden. Allerdings unterscheiden sich Personen mit einem Promotionsfokus von Personen mit einem Präventionsfokus in der Beurteilung der negativen Konsequenzen bei dem Szenario „Molchepidemie“. Präventionsorientierte Personen beurteilen hier die negativen Konsequenzen negativer als promotionsorientierte Personen. Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die Manipulation eigentlich nicht funktioniert hat und es sich auch einfach um ein Zufallsergebnis handeln kann. Interessanterweise war bei Palkovich (2007) das Szenario Molchepidemie, das einzige in welchen sich die beiden regulatorischen Foki nicht unterschieden haben.

Die Ergebnisse dieser Studie müssen aber nicht bedeuten, dass

der regulatorische Fokus generell keine Wirkung zeigt. So kam bei der Überprüfung des chronischen regulatorischen Fokus zum Vorschein, dass 114 Versuchspersonen präventionsorientiert und nur 43 Versuchspersonen promotionsorientiert veranlagt sind. So konnten 23 Versuchspersonen keinen chronischen Fokus zugeteilt werden. Das Entscheidungsverhalten spiegelt das insofern wieder, indem eindeutig der Vorereignis REO bevorzugt worden ist. Das stimmt auch mit den Befunden von Huber und Huber (2003) überein, die berichten, dass sich die meisten Personen risikoaversiv verhalten. Personen mit einem Präventionsfokus verhalten sich in der von Huber & Huber (2003) beschriebenen Weise, indem sie das sichere Ereignis einem unsicheren Ereignis meistens vorziehen. Da die Manipulation des situativen regulatorischen Fokus nicht funktioniert hat, könnte es sein, dass sich in den Ergebnissen, die in der Stichprobe dominant vorherrschende Präventionsfokus darstellt. An dieser Stelle sei noch anzumerken, dass zu überlegen ist, wie generell die Verteilung von Präventions- und Promotionsfokus über die Bevölkerung aussieht. Higgins (1997) hat in den Studien immer eine Gleichverteilung der beiden regulatorischen Foki angenommen. Es könnte jedoch sein, dass die Mehrheit der Menschen präventionsorientiert ist. Wenn dem nun so ist, so könnten diverse Maßnahmen, wie zum Beispiel Warnhinweise auf Zigarettenpackungen wie es von Holler (2007) bereits untersucht worden ist, darauf abgestimmt werden.

Ein interessanter Punkt an dieser Stelle ist, ob nicht die Kultur einer Bevölkerung einen Einfluss auf die Selbstregulation hat. So könnte es sein, dass der/die typische Österreicher/in beispielsweise vorwiegend präventionsorientiert handelt. Lockwood, Marshall & Sadler (2005) haben bereits einige Schritte in diese Richtung getan. So konnten sie zeigen, dass kollektive Kulturen, welche zu einem Präventionsfokus neigen sich stärker durch negative Vorbilder also durch Abschreckung motivieren lassen als individualistischen Kulturen beziehungsweise individualistische Kulturen lassen sich besser durch positive Vorbilder motivieren. Hier wären weitere Forschungsarbeiten wichtig, da bei weiteren Studien dieser Umstand berücksichtigt werden muss, um diese eventuelle Störvariable kontrollieren zu können.

Risikoentscheidungen sind sehr vielschichtig und nicht leicht zu untersuchen. Huber und Huber (2003) haben mit der Entwicklung der Quasi-realistischen Risikoentscheidungssituationen ein neues Werkzeug in die Risikoentscheidungsforschung gebracht. Es wäre darum für weitere Forschungen hilfreich, wenn weitere Szenarien entwickelt werden und zwar für die Situation, welche untersucht werden soll. Beispielsweise ist es sicher sinnvoll bei der Untersuchung von riskanten Finanzentscheidungen von den in dieser Arbeit beschrieben und verwendeten Szenarien abzusehen, aber nach deren Vorbild ein passendes zu entwickeln.

Das diese Arbeit den regulatorischen Fokus nicht als Prädiktor in Risikoentscheidungen nachweisen konnte, soll zukünftige Forschungsarbeiten nicht auf diesem Gebiet stagnieren zu lassen. Wie bereits erwähnt sind Risikoentscheidungen sehr vielschichtig und darum ist es essentiell zu eruieren, welche Komponenten dazu beitragen, dass sich Menschen risikofreudig oder risikoaversiv verhalten. Das Thema ist vor allem deswegen noch einmal aufzugreifen, da die Manipulation in dieser Studie zu wenig Einfluss zeigte. Es wäre darum sinnvoll, um Klarheit darüber zu erlangen, ob der regulatorische Fokus zur Vorhersage von Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden kann oder nicht, diese Studie mit vereinfachten Szenarien und einer stärkeren Manipulation, zu wiederholen.

## 5 LITERATURVERZEICHNIS

- Adelman, P. K. & Zajonc, R. B. (1989). Facial efference and the experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 40, 249-280.
- Atkinson, J.W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, MJ: Van Nostrand.
- Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (2004). *Handbook of Self-Regulation*. New York: The Guilford Press.
- Banfield, J.F., Wyland, C.L., Macrae, C.N., Münte, T.F. & Heatherton, T.F. (2004). The Cognitive Neuroscience of Self Regulation. In Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (HG). (2004). *Handbook of Self-Regulation*. New York: The Guilford Press.
- Bechmann, G. (1993). *Risiko und Gesellschaft. Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung*. Opladen.
- Breakwell, G.M. (2007). *The Psychology of Risk*. Cambridge: University Press.
- Bitz, M. (1981). *Entscheidungstheorie*. München: Vahlen.
- Brendl, C. M., Higgins, E.T. & Lemm, K.M. (1995). Sensitivity to varying gains and losses: the role of self- discrepancies and event framing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1028-1051.

- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Cacioppo, J. T., Priester, J. R. & Berntson, G. G. (1993). Rudimentary determinants of attitudes: II: Arm flexion and extension have differential effects on attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 5-17.
- Crowe, E. & Higgins, E.T. (1997). Regulatory focus and strategic inclinations: Promotion and prevention in decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69, 117- 132.
- Döring Seipel, E. (1995). *Stimmung und Körperhaltung. Eine experimentelle Studie*. Kassel: Rübelmann, Hemsbach.
- Eisenführ, F. & Weber, M. (2003). *Rationales Entscheiden*. Heidelberg: Springer.
- Fellner, B., Holler, M., Kirchler, E. & Schabmann, A. (2007). Regulatory Focus Scale (RFS): Development of a scale to record dispositional regulatory focus. *Swiss Journal of Psychology*, 66, 109-116.
- Förster, J., Grant, H., Chen Idison, L. & E.T. Higgins (2001). Success/Failure Feedback, Expectancies and approach/avoidance motivation: How regulatory focus moderates classic relations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 253-260.

- Förster, J., Higgins, E. T. & Idson, L. C. (1998). Approach and avoidance strength during goal attainment: Regulatory focus and the „goal looms larger“ effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1115-1131
- Förster, J., Higgins, E.T. & Taylor Bianco, A. (2003). Speed/accuracy in performance: Tradeoff in decision making or separate strategic concerns? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 90, 148-164.
- Förster, J. & Werth L. (2007). Regulatorischer Fokus. Ein Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 33-42.
- Frisch, D. (1993). Reasoning for framing effects. *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 54, 399-429. In H. Jungermann, , H.-R. Pfister, & H. Fischer (2005). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung*. München: Spektrum Akademischer Verlag
- Goldstein, W.M.& Weber, E.U. (1995). Content and discontent: Indications and implications of domain specificity in preferential decision making. In Busemeyer, J., Hastie, R. & Medin, D.L. (HG.) *Decision making from a cognitive perspective*. (S. 83-136). San Diego: Academic Press. In O. Huber, (2004). Entscheiden unter Risiko: Aktive Risiko-Entschärfung. *Psychologische Rundschau*, 55 (3), 127-134.



- Gray, J.A. (1982). The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. *Behavioural Brain Sciences*, 5, 469-84. In L. Werth & J. Förster, (2007). Regulatorischer Fokus. Ein Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38 (1), 33-42.
- Häcker, O.H. & Stapf, K.H. (Hg). (2004). *Dorsch. Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Hans Huber.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006). *Motivation und Handeln*. Heidelberg: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Herkner, W. (2001). *Lehrbuch für Sozialpsychologie*. Bern: Huber.
- Higgins, E.T. (1987). Self discrepancies: A theory relating self affect. *Psychological Review*, 94, 319- 340.
- Higgins, E.T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Higgins, E.T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M.P. Zanna (Hg.), *Advances in experimental social psychology*. 30, S. 1-46. New York: Academic Press.
- Higgins, E.T. (2000). Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist*, 55, 1217-1230.

- Higgins, E.T. & Tykocinski, O. (1992). Self discrepancies and biographical memory: *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 527- 535.
- Higgins, E.T., Shah, J. & Friedman, R. (1997). Emotional responses to goal attainment: Strength of regulatory focus as moderator. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 515- 525.
- Higgins, E.T., Roney, C., Crowe, E. & Hymes, C. (1994). Ideal versus ought predilections for approach and avoidance: Distinct self-regulatory systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 276-286.
- Higgins, E.T., Friedman, R.S., Harlow, R.E., Idson, L.C., Ayduk, O.N., & Taylor, A. (2001). Achievement orientations from subjective histories of success: Promotion pride versus prevention pride. *European Journal of Social psychology*, 31, 3-23
- Higgins, E.T. & Spiegel, S. (2004). Promotion and Prevention Strategies for Self-Regulation. A Motivated Cognition Perspective. In R.F. Baumeister & K.D. Vohs (Hg) (2004). *Handbook of Self-Regulation*. New York: The Guilford Press.
- Holler, M. (2007). *Motivationale Selbstregulation unter Promotions- und Präventionsfokus*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Wien.
- Huber, O. (2007). Behavior in Risky Decisions: Focus and Risk Defusing. In M. Abdellaoui, R.D. Luce, M.J. Machina, & B. Munier (Hg). *Uncertainty and risk. Mental, formal, experimental representations*. Heidelberg: Springer.

- Huber, O. (2004). Entscheiden unter Risiko: Aktive Risiko-Entschärfung. *Psychologische Rundschau*, 55, 127-134.
- Huber, O. (1997). Beyond Gambles and Lotteries: Naturalistic Risky Decisions. In R. Ranyard, W.R. Crozier & O. Svenson (Hg). *Decision Making: Cognitive models and explanations*. (S. 145-162). London: Routledge.
- Huber, O. (1995). Ambiguity and perceived control. *Swiss Journal of Psychology*, 54, 200-210.
- Huber, O. & Huber, O.W. (2007). Gambles vs. Quasi realistic scenarios: Expectations to find probability and risk- defusing information. *Acta Psychologica* 127, 222-236.
- Huber, O. & Huber, O. W. (2003). Detectability of the negative event: Effect on the acceptance of pre- or post-event risk-defusing actions. *Acta Psychologica*, 113, 1-21.
- Huber, O. & Macho, S. (2001). Probabilistic set up and search for probability information in quasi naturalistic decision tasks. *Risk and Decision and Policy*, 6, 1-16.
- Huber, O., Wider, R. & Huber, O.W. (1997). Active information search and complete information presentation in naturalistic risky decision tasks. *Acta Psychologica*, 95, 15-29.

- Idson, L.C., Liberman, N. & Higgins, E.T. (2000). Distinguishing gains from non-losses and losses from non gains: A regulatory focus perspective on hedonic intensity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 252-274.
- Jungermann, H., Pfister, H.-R. & Fischer, H. (2005). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung*. München: Spektrum Akademischer Verlag.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). The Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263- 291. In H. Jungermann, H.-R. Pfister, & H. Fischer (2005). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung*. München: Spektrum Akademischer Verlag.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (2000). *Choices, values and frames*. New York: Cambridge University Press.
- Kirchler, E. (2003). *Wirtschaftspsychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder der Ökonomischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Kirchler, E. & Rodler, C. (2002). *Motivation in Organisation*. Wien: WUV-Universitätsverlag.
- Kühberger, A. (1994). Risiko und Unsicherheit: Zum Nutzen des Subjective Expected Utility- Models. *Psychologische Rundschau*, 45, 3-23. In E. Kirchler (2003). *Wirtschaftspsychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder der Ökonomischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.

- Kutraite, L. (2003). *Verhalten in quasi-naturalistischen Risikoentscheidungssituationen in Abhängigkeit von Kontrollüberzeugungen*. Unpublizierte Lizenzarbeit, Universität Friburg, Schweiz. In O. Huber (2004). *Entscheiden unter Risiko: Aktive Risiko-Entschärfung*. *Psychologische Rundschau*, 55 (3), 127-134.
- Laux, H. (2003). *Entscheidungstheorie*. Heidelberg: Springer
- Lewin, K (1942). Field theory of learning. *Yearbook of National Social Studies of Education*, 41, 215-242. In J. Heckhausen, & H. Heckhausen (2006). *Motivation und Handeln*. Heidelberg: Springer.
- Liberman, N., Idson, L.C., Camacho, C.J. & Higgins, E.T. (1999). Promotion and prevention choices between stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1135-1145.
- Liberman, N., Molden, D.C., Chen Idison, L. & Higgins, E.T. (2001). Promotion and prevention focus on alternative hypothesis: Implications for attributional functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 5-18.
- Lion, R. (2001). *Security or opportunity: the effects of individual and situational factors on risk information preference*. Doctoral dissertation. University of Maastricht. The Netherlands. In O. Huber (2004). *Entscheiden unter Risiko: Aktive Risiko-Entschärfung*. *Psychologische Rundschau*, 55 (3), 127-134.

- Lockwood, P., Joarden, C.H. & Kunda, Z. (2002). Motivation by positive or negative role models: Regulatory focus determines who will best inspire us. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 854-864.
- Lockwood, P., Marshall, T.C. & Sadler, P. (2005). Promoting Success or Preventing Failure: Cultural Differences in Motivation by Positive and Negative Role Models. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 379-392.
- Neuberger, K. (1980). *Risikobeurteilungen in strategischen Unternehmensentscheidungen: Grundlagen des Einsatzes eines Risiko-Chancen Kalküls*. Stuttgart: Poeschel.
- Neuman, J. & Morgenstern, O. (1944). Theory of games and economic behavior. Princeton: Princeton University. In R. Trost (1991). *Entscheiden unter Risiko. Bernoulliprinzip und duale Theorie*. Frankfurt am Main: Lang.
- Palkovich, P. (2007). *Risikoentschärfung in Entscheidungen unter Promotions- und Präventionsfokus*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Priester, J.R., Cacioppo, J.T. & Petty, R.E. (1996). The influence of motor processes on attitudes toward novel stimuli versus familiar semantic stimuli. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 442-447.
- Mc Clelland, D.C. (1961). *The achievement society*. Princeton NJ: Van Nostrand In L. Werth & J. Förster (2007). Regulatorischer Fokus. Ein

Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 33-42.

Ranyard, R., Hinkley, L. & Williamson, J. (2001). Risk management in consumers' credit decision making. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 32, 152-161.

Shah, J. & Higgins, E.T. (1997). Expectancy x Value Effects: Regulatory Focus as Determinant of Magnitude and Direction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 447- 458.

Stiefsohn, N. (2008). *Entschärfung von Risikoentscheidungen durch Risikoentschärfungsoperatoren unter Promotions- und Präventionsfokus*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.

Trost, R. (1991). *Entscheiden unter Risiko. Bernoulliprinzip und duale Theorie*. Frankfurt am Main: Lang.

Werth, L & Förster, J. (2006). How regulatory focus influences consumer behavior. *European Journal of Social Psychology*, 37, 33- 51.

Werth, L. & Förster, J. (2007). Regulatorischer Fokus. Ein Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 33-42.

Werth, L., Mayer, J. & Mussweiler, T. (2006). Der Einfluss des regulatorischen Fokus auf integrative Verhandlungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37, 19-25.

## 6 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Charakteristika von Promotions- und Preventionsfokus (Werth & Förster, 2007)	45
Tabelle 2	Fragebogenversionen für die Bedingung Promotionsfokus	64
Tabelle 3	Mittelwerte und Standardabweichungen der Items „Verlust“ und „Gefahr“	78
Tabelle 4	MANOVA, multivariater Test für den situativen Regulationsfokus	79
Tabelle 5	Kontingenztafel zur Überprüfung der Verteilung der chronischen Foki über die Versuchsbedingungen	80
Tabelle 6	Binär logistische Regression für alle Szenarien mit den Prädiktoren regulatorischer Fokus und Entdeckungswahrscheinlichkeit	85
Tabelle 7	Wahlhäufigkeiten der Vor- und Nachereignis REOs für alle Szenarien und unter der Berücksichtigung des Regulatorischen Fokus (Prä/Pro) und der Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $p = .40, .90, 1$ )	87



## 7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Wertfunktion der Prospect Theorie .....	23
Abb. 2	Variablen Präventions- und Promotionsfokus (Higgins, 1997 übersetzt von Koch-Kiennast, 2010).....	47
Abb. 3	Der Untersuchungsablauf .....	74
Abb. 4	Wahlhäufigkeiten des Vor- und Nachereignis REO .....	89

*„Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.“*

## 8 ANHÄNGE

### 8.1 Zusammenfassung

Risikoentscheidungen sind lange Zeit nur mittels Glücksspielen untersucht worden. Die Generalisierbarkeit der damit gefundenen Ergebnisse auf alle Risikoentscheidungssituationen ist darum fraglich (Huber, 2004). Huber und Huber (2003) haben deswegen begonnen, Risikoentscheidungssituationen mittels quasi-realistischen Risikoentscheidungssituationen zu untersuchen. Bei diesen Szenarien wird die Versuchsperson gebeten, sich in eine, ihr in schriftlicher vorgelegter Form, riskanten Situation hineinzusetzen und sich dann für eine von zwei möglichen Handlungsalternativen zu entscheiden. Diese Handlungsalternativen beinhalten so genannte Risikoentschärfungsoperatoren (REO). Ein Risikoentschärfungsoperator ist eine Handlung, welche hilft das Risiko zu minimieren. Ein Beispiel für einen Risikoentschärfungsoperator wäre eine Sicherungskopie seiner Diplomarbeit zu machen. Kommt es nun zu einem plötzlichen Versagen der Technik, wäre durch diesen Risikoentschärfungsoperator (Sicherungskopie) nicht die ganze Arbeit verloren. Huber und Huber (2003) unterscheiden zwischen Vor- und Nachereignis Risikoentschärfungsoperator. Ein Vorereignis REO ist dadurch gekennzeichnet, dass er vor dem Eintreten negativer Konsequenzen durchgeführt werden muss. Das oben erwähnte Beispiel wäre ein solcher Vorereignis Risikoentschärfungsoperator. Somit ist

eine Vorereignis REO immer mit Kosten verbunden, da er ja vor dem Eintreten der negativen Konsequenzen zur Anwendung kommen muss, egal ob die negativen Konsequenzen nun eintreten oder nicht.

Ein Nachereignis REO kann nun erst nach dem Eintreten der negativen Konsequenzen herangezogen werden. Ein Beispiel wäre hierfür, dass wenn die Technik versagt hat und keine Sicherungskopie der Diplomarbeit besteht, so könnte man einen Spezialisten aufzusuchen, welcher den Computer wieder zum laufen bringt und die Datei rettet. Allerdings ist dieser Nachereignis REO mit einer gewissen Entdeckungswahrscheinlichkeit verknüpft. So muss der Spezialist rechtzeitig aufgesucht werden, um die Datei zu retten. Ein Nachereignis- REO ist demnach bei rechtzeitiger Erkennung immer mit geringeren Kosten verbunden. Wird er jedoch nicht zeitgerecht erkannt kann der Nachereignis- REO zu sehr hohen Kosten führen. Huber und Huber (2003) haben entdeckt, dass die meisten Personen sich risikoavers verhalten und einen Vorereignis REO gegenüber einem Nachereignis REO vorziehen. Die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Nachereignis REO kann somit als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden. Diese Arbeit verbindet das Konzept von Huber und Huber (2003) mit der regulatorischen Fokustheorie von Higgins (1997, 1998).

Higgins (1997, 1998) unterscheidet Personen in ihrer motivationalen Selbstregulation bezüglich eines Präventions- und

Promotionsfokus. Eine präventionsorientierte Person richtet ihren Fokus auf Sicherheit und versucht jeglichen Verlust zu vermeiden. Sie arbeitet genau, aber langsam und versucht den gewünschten Anforderungen ihrer Umwelt zu entsprechen. Sie verhält sich risikoavers und sollte in dem von Huber und Huber (2003) entwickelten Szenarien einen Vorereignis REO wählen. Eine Person mit einem Promotionsfokus ist auf Selbstverwirklichung und Wachstum ausgerichtet. Sie verfolgt ihre Ideale und hat einen schnellen dafür ungenauen Arbeitsstil. Außerdem geht eine promotionsorientierte Person auch Risiken ein, um ihr Ziel zu erreichen und verhält sich somit risikofreudig. Somit sollte eine Person mit Promotionsfokus einen Nachereignis REO wählen.

Higgins (1997, 1998) beschreibt, dass der regulatorische Fokus nicht nur von der Disposition einer Person abhängig ist, sondern auch von der Situation, in der sich die Person befindet. So können die situativen Bedingungen so sein, dass eine Person, die eigentlich über einen Präventionsfokus verfügt durch die Situation in der sie sich befindet ein Promotionsfokus ausgelöst wird. Dies wurde beispielsweise experimentell durch das Vorstellen von Wünschen (Promotionsfokus) oder Verpflichtungen (Präventionsfokus) erzeugt (Higgins et al. 1994). Eine weitere Möglichkeit den situativen regulatorischen Fokus zu aktivieren ist, die eine jeweils für den Fokus assoziierte Armposition. So kann durch Armextension, welche mit einer Abwehrbewegung assoziiert wird, ein situativer Präventionsfokus

erzeugt werden. Durch Armflexion wird hingegen ein situativer Promotionsfokus induziert, da die Körperhaltung simuliert, dass man etwas zu sich holt (Förster et al., 1998).

Diese Arbeit hat sich nun mit der Frage auseinandergesetzt, ob das Risikoentscheidungsverhalten von dem regulatorischen Fokus und der Entdeckungswahrscheinlichkeit vorausgesagt werden kann. Dabei sollte durch die Manipulation des situativen regulatorischen Promotionsfokus zu risikofreudigen und die Manipulation des situativen regulatorischen Präventionsfokus zu risikoaversiven Entscheidungsverhalten führen. Dies konnte nicht bestätigt werden, wobei anzumerken ist, dass die Manipulation des situativen regulatorischen Fokus nicht geglückt ist. Somit hat sich das auch bei Huber und Huber (2003) bereits beschriebene risikoaverse Verhalten in den Risikoentscheidungsverhalten gezeigt. Die Entdeckungswahrscheinlichkeit kann demnach als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten bestätigt werden. Außerdem konnte nicht bestätigt werden, dass die Beurteilung der negativen Konsequenzen, bei nicht Erkennen eines Nachereignisses REOs sich in dem regulatorischen Fokus unterscheiden. Auch hier ist wieder auf die missglückte Manipulation hinzuweisen.

Um Klarheit darüber zu erhalten, ob nun der regulatorische Fokus zur Vorhersage von Risikoentscheidungsverhalten herangezogen werden kann oder nicht, wäre es sinnvoll die vorliegende Studie mit

weniger komplexen Szenarien und einer nachhaltigeren Manipulation des regulatorischen Fokus zu wiederholen.

## 8.2 Abstract

Diese Arbeit setzt sich mit Risikoentscheidungen unter Berücksichtigung von Risikoentschärfungsoperatoren und des regulatorischen Fokus auseinander. Damit verbindet sie das entscheidungspsychologische Konzept der Risikoentschärfungsoperatoren (Huber & Huber, 2003) und die motivationspsychologische regulatorische Fokustheorie von Higgins (1997). Ein Risikoentschärfungsoperator ist eine Handlung, welche hilft das Risiko in einer Entscheidungssituation zu minimieren. Huber und Huber (2003) unterscheiden zwischen Vor- und Nachereignis Risikoentschärfungsoperator. Ein Vorereignis REO ist dadurch gekennzeichnet, dass er vor dem Eintreten negativer Konsequenzen durchgeführt werden muss. Er ist sehr sicher, dafür aber mit hohen Kosten verbunden. Ein Nachereignis REO kann erst nach dem Eintreten der negativen Konsequenzen herangezogen werden. Allerdings ist dieser Nachereignis REO mit einer gewissen Entdeckungswahrscheinlichkeit verknüpft und ist bei rechtzeitiger Erkennung immer mit geringeren Kosten verbunden.

Higgins (1997, 1998) unterscheidet Personen in ihrer motivationalen Selbstregulation in einen Promotionsfokus und einen Präventionsfokus. Eine präventionsorientierte Person richtet ihren Eine

Person mit einem Promotionsfokus ist auf Selbstverwirklichung und Wachstum ausgerichtet. Außerdem geht eine promotionsorientierte Person auch Risiken ein, um ihr Ziel zu erreichen und verhält sich somit risikofreudig. Diese Arbeit hat sich nun mit der Frage auseinander gesetzt, ob das Risikoentscheidungsverhalten von dem regulatorischen Fokus und der Entdeckungswahrscheinlichkeit eines Nachereignis REO vorausgesagt werden kann. Dabei sollte durch die Manipulation des situativen regulatorischen Promotionsfokus zu risikofreudigen und die Manipulation des situativen regulatorischen Präventionsfokus zu risikoaversiven Entscheidungsverhalten führen. Dies konnte nicht bestätigt werden, wobei anzumerken ist, dass die Manipulation des situativen regulatorischen Fokus nicht geglückt ist. Es hat sich ein risikoaversive Verhalten in den Risikoentscheidungssituationen gezeigt. Die Entdeckungswahrscheinlichkeit kann demnach als Prädiktor für Risikoentscheidungsverhalten bestätigt werden.



### **8.3 Eidesstattliche Erklärung**

*„Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbst angefertigt, keine anderen als die Hilfsmittel benutzt und alle ausgedruckten Quellen, gedruckter Literatur oder aus dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte gemäß den Richtlinien wissenschaftlicher Arbeiten zitiert, durch Fußnoten gekennzeichnet beziehungsweise mit der genauen Quellenangabe kenntlich gemacht habe.“*

Barbara Koch-Kiennast

## 8.4 Fragebögen

Es wird jeweils eine Fragebogenversion für die Manipulation des Präventionsfokus und Promotionsfokus dargestellt. Es ist darauf hinzuweisen, dass es durch die Variationen der Entdeckungswahrscheinlichkeiten ( $p = .40$ ,  $p = .90$ ,  $p = 1$ ) insgesamt 12 Versionen verwendet worden sind.

**Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,**

im Rahmen eines Forschungsprojekts am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation der Fakultät für Psychologie an der Universität Wien führen wir eine Untersuchung durch, bei der wir Sie um Ihre Mithilfe bitten.

Bitte bearbeiten Sie alle folgenden Texte sehr konzentriert. Es gibt weder richtige noch falsche Entscheidungen. Zur Bearbeitung der Texte haben Sie soviel Zeit, wie Sie brauchen.

Die Teilnahme ist anonym, und selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt, ausschließlich für das Projekt verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!

Mag. Dr. Marianne Holler, ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Erik Hölzl, Univ.-Prof. Dr. Erich Kirchler & Barbara Kiennast

**Anfangs bitten wir Sie um einige persönliche Angaben**

<table border="1"> <tr><th>Alter</th></tr> <tr><td>_____ Jahre</td></tr> </table>	Alter	_____ Jahre	<table border="1"> <tr><th>Geschlecht</th></tr> <tr><td>männlich <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>weiblich <input type="radio"/></td></tr> </table>	Geschlecht	männlich <input type="radio"/>	weiblich <input type="radio"/>	<table border="1"> <tr><th>Ich bin...</th></tr> <tr><td>angestellt <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>selbstständig erwerbstätig <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>nicht erwerbstätig <input type="radio"/></td></tr> </table>	Ich bin...	angestellt <input type="radio"/>	selbstständig erwerbstätig <input type="radio"/>	nicht erwerbstätig <input type="radio"/>	<table border="1"> <tr><th>Höchste abgeschlossene Ausbildung</th></tr> <tr><td>Pflichtschule <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Lehre <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Fachschule <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>AHS <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>BHS <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Universität / Fachhochschule <input type="radio"/></td></tr> </table>	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Pflichtschule <input type="radio"/>	Lehre <input type="radio"/>	Fachschule <input type="radio"/>	AHS <input type="radio"/>	BHS <input type="radio"/>	Universität / Fachhochschule <input type="radio"/>
Alter																			
_____ Jahre																			
Geschlecht																			
männlich <input type="radio"/>																			
weiblich <input type="radio"/>																			
Ich bin...																			
angestellt <input type="radio"/>																			
selbstständig erwerbstätig <input type="radio"/>																			
nicht erwerbstätig <input type="radio"/>																			
Höchste abgeschlossene Ausbildung																			
Pflichtschule <input type="radio"/>																			
Lehre <input type="radio"/>																			
Fachschule <input type="radio"/>																			
AHS <input type="radio"/>																			
BHS <input type="radio"/>																			
Universität / Fachhochschule <input type="radio"/>																			
<table border="1"> <tr><th>Studieren Sie?</th></tr> <tr><td>Ja <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Nein <input type="radio"/></td></tr> </table>				Studieren Sie?	Ja <input type="radio"/>	Nein <input type="radio"/>													
Studieren Sie?																			
Ja <input type="radio"/>																			
Nein <input type="radio"/>																			
<p>Welche Studienrichtung? _____</p>																			

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während der Bearbeitung des Fragebogens mit der Handfläche von oben gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.  
Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

#### „Tunnelbohrmaschine“

Sie sind BauleiterIn eines neu gegründeten kleinen Bauunternehmens. Ihre Firma führt einen Auftrag im Ausland durch. Es soll dabei mit einer großen Tunnelbohrmaschine eine Tunnelröhre durch einen Berg gebohrt werden. Da der Berg aus uneinheitlichem Gestein besteht, können sich beim Bohren Probleme ergeben:

In einigen Bereichen ist es möglich, dass heiße Wasseradern mit Salpetersalzlösung auftreten. Kommt die Maschine mit der Lösung in Kontakt, so wird der Motor und die elektronische Steuerung zerstört, was einen Totalschaden der Maschine bedeutet.

In anderen Bereichen kann in dem weichen Grundgestein extrem harter Granit auftreten. Die Gesteinsarten wechseln oft schlagartig. Deshalb ist der Beginn einer Granitschicht schwierig vorherzusagen. Wenn Granit auftritt, „verbeißt“ sich der normale Bohrkopf im Granit. Der Bohrkopf und das Bohrgetriebe werden dann zerstört, was ebenfalls einen Totalschaden der Maschine bedeutet.

Die Tunnelbohrmaschine ist die teuerste Maschine der Firma. Wenn eine neue gekauft werden müsste, so würde der Jahresgewinn der Firma durch den Totalschaden der Tunnelbohrmaschine reduziert werden.

Das Vorhaben befindet sich in der letzten Vorbereitungsphase und es stehen zwei verschiedene Tunnelvarianten zur Auswahl. Als BauleiterIn müssen Sie die Wahl treffen:

#### Variante A

Sie bohren östlich von der Bergmitte durch den Berg. In diesem Bereich können Adern mit Salpetersalzlösung auftreten. Um die Wasseradern zu lokalisieren, können Sie allerdings einen kleinen Probestollen durch den Berg bohren. Wenn die Wasseradern bekannt sind, kann der Bohrroboter an den entsprechenden Stellen angehalten werden. Die Wasseradern können dann sicher abgedichtet werden. Dazu wird durch kleine Bohrungen ein Dichtmittel eingespritzt. Mit diesem Verfahren besteht für die Tunnelbohrmaschine keine Gefahr.

Allerdings ist die Probebohrung sehr teuer, da dafür eine neue Spezialmaschine angeschafft werden muss. Dann wären im laufenden Jahr keine weiteren Maschineneinkäufe mehr möglich.

#### Variante B

Sie bohren westlich von der Bergmitte durch den Berg. In diesem Gebiet kann Granit auftreten. Nur wenn Granit auftritt, müsste ein geeigneter härterer Spezialbohrkopf montiert werden, damit die Maschine keine Schäden erleidet. Dieser müsste zugekauft werden. Dann wären im laufenden Jahr keine weiteren Maschineneinkäufe mehr möglich.

Bei der Herstellerfirma des Bohrkopfes gibt es einen Sensor, der für diese Bohrung kostenlos ausgeliehen werden kann. Er misst Vibrationen am Bohrkopf und kann nach wenigen Zentimetern die Granitschicht identifizieren, bevor Schäden auftreten..

Da die Herstellerfirma den Sensor aber noch ausgeliehen hat, müssten Sie mit einer Bohrverzögerung von einigen Tagen rechnen bis er nach Spanien zur Baustelle gelangt.

Die Herstellerfirma weist Sie darauf hin, dass der Sensor in 40 von 100 Fällen den Granit erkennt und in 60 von 100 Fällen nicht.

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während der Bearbeitung des Fragebogens mit beiden Handflächen von oben gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.  
Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

### „Molchepidemie“

Sie sind Mitglied eines Komitees, das folgende Situation analysieren soll:

Wissenschaftler haben entdeckt, dass die Haut der Molchart *Austriaca Montania* eine Substanz enthält, aus der sich möglicherweise ein Medikament gegen AIDS entwickeln lässt. Diese Molchart ist sehr gefährdet und kommt nur mehr im tiefsten See Österreichs, dem Traunsee im Salzkammergut, vor.

Aus unbekanntem Gründen, pflanzen sich die Molche im Labor nicht fort. Nun ist die Existenz von *Austriaca Montania* durch die australischen Molche der Art *Uxus Australicus* bedroht. Diese Art wurde vor einigen Jahren in die Gewässer des Salzkammergutes eingeschleppt und ernährt sich von denselben Schnecken wie die einheimische Molchart. Des Weiteren haben sich die australischen Molche, *Uxus Australicus*, auch kräftig vermehrt und aufgrund ihrer überlegenen Größe stellen sie eine Bedrohung für die einheimische Molchart dar.

Die australischen Molche werden nach einem Jahr geschlechtsreif. Darauf wandern sie im Herbst in andere Gewässer, und es besteht die Gefahr, dass sie auch in den Traunsee einwandern.

Falls *Uxus Australicus* auch in den Traunsee einwandert, erwarten ExpertenInnen, dass sich der Bestand von *Austriaca Montania* auf lange Sicht um ca. die Hälfte verringert.

Dadurch werden die Forschungsarbeiten für das Medikament unmöglich.

Als Mitglied des Komitees müssen Sie sich für eine von zwei Handlungsmöglichkeiten entscheiden.

#### Möglichkeit A

Biologen haben ein Hormon der *Uxus Australicus* gefunden, das ihren Wandertrieb ausschaltet. Dieses Hormon würde in den benachbarten Gewässern ausgebracht. Allerdings ist es möglich, dass einige australische Molche trotzdem wandern.

Nun haben die Biologen eine Algenart gefunden, die einen Stoff abgibt, der die eventuell eingewanderten australischen Molche sicher töten würde. Für die *Austriaca Montania* ist er jedoch völlig ungefährlich. Da die Algen längere Zeit brauchen, bis sie den besagten Stoff produziert haben, müssen sie sofort ausgesetzt werden, also bevor man weiß, ob die *Uxus Australicus* überhaupt einwandern. Es kann keine unkontrollierte Algenepidemie entstehen, da die Algen Temperaturen unter 5°C nicht überleben und so im Winter absterben.

#### Möglichkeit B

Der Traunsee hat einen Zulauf und einen Ablauf, die wenig Wasser führen. Dort können Netze aus rostfreiem Stahl montiert werden, die die *Uxus Australicus* aufhalten. Solange die Netze in Ordnung sind, braucht man nichts weiter tun. Allerdings können die Netze in manchen Fällen beschädigt werden. Dann würden die australischen Molche trotzdem einwandern. Nur dann muss man folgendes tun:

Der australische Süßwasserkugelfisch ist ein natürlicher Feind der *Uxus Australicus* und tötet sie mit seinem Gift. Biologen haben einen Vorrat dieses biologischen Giftes gesammelt.

Wenn die australischen Molche einwandern, dann wird das biologische Gift ins Wasser gegeben um die *Uxus Australicus* zu töten. Die gesammelten Giftvorräte reichen für eine einzige Aktion. Das Gift ist nur wenige Tage wirksam, dann zersetzt es sich. Man kann es deshalb nicht vorbeugend einbringen, sondern muss warten, bis die *Uxus Australicus* tatsächlich eingewandert sind und dann rasch handeln. Es ist also wichtig, dass das Einwandern rechtzeitig entdeckt wird. Für fast alle anderen Tiere und Pflanzen ist dieses Gift völlig wirkungslos.

Die Experten geben an, dass in jedem Fall erkannt wird, ob die *Uxus Australicus* einwandern.

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während der Bearbeitung des Fragebogens mit beiden Handflächen von oben gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.  
Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

### „Gehirnkrankheit“

Seit einigen Wochen leiden Sie unter Schwindelgefühl und Gleichgewichtsstörungen.

Nachdem Ihr Hausarzt keine Ursachen für die Beschwerden ausfindig machen konnte, konsultieren Sie einen Spezialisten für Gehirnkrankheiten. Der diagnostizierte die sehr seltene Gehirnkrankheit BERIOENZEPHALITIS. Diese verläuft ohne Behandlung tödlich.

Zur Heilung der BERIOENZEPHALITIS existieren zwei zuverlässig wirkende Medikamente, SPINOX und LOFA. Sie können nicht miteinander kombiniert oder nacheinander angewendet werden.

Der Arzt rät Ihnen, so schnell wie möglich mit der Behandlung zu beginnen. Für welches Medikament entscheiden Sie sich?

**Behandlung A:** Medikament SPINOX

Nebenwirkungen:

SPINOX kann einen Teil des Kleinhirns, das Spinocerebellum, angreifen.

Die Schädigung verursacht für drei Monate leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur.

Es existiert ein Zusatzmedikament namens TREMOL, das diese Nebenwirkungen zuverlässig bekämpft.

Die Kombination der beiden Medikamente führt in den ersten Wochen der Einnahme zu Kopfschmerzen und Übelkeit.

TREMOL muss vorbeugend bei Beginn der Behandlung mit SPINOX eingenommen werden.

**Behandlung B:** Medikament LOFA

Nebenwirkungen:

LOFA kann Nervenzellen angreifen, die für das Funktionieren der Gesichtsmuskulatur zuständig sind.

Die Zerstörung dieser Zellen führt für 3 Monate zu leichten Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur.

Die Nebenwirkungen von LOFA können durch das Zusatzmedikament RIGOLIN neutralisiert werden.

Die Kombination der beiden Medikamente führt jedoch in den ersten Wochen der Einnahme zu Kopfschmerzen und Übelkeit.

Es wurde ein Test entwickelt, der entdecken soll, ob die Lähmungen durch LOFA eintreten werden. Nur wenn der Test eine Lähmung voraussagt, verschreibt Ihnen der Arzt sofort RIGOLIN. RIGOLIN muss unbedingt innerhalb von 3 Tagen eingenommen werden, damit die Lähmungen nicht auftreten.

Der Arzt weist Sie darauf hin, dass der Test in 90 von 100 Fällen erkennt, ob eine Lähmung eintreten wird und in 10 von 100 Fällen das nicht erkennt.

Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 1 (*Tunnelbohrmaschine*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

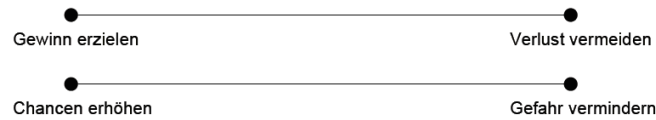
Wie sicher schätzen Sie es ein, dass der ausgeliehene Sensor für den Bohrkopf erkennt, sobald Granit auftritt?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als Bauleiter, wenn der Jahresgewinn der Firma durch den Totalschaden der Tunnelbohrmaschine reduziert wird.



Worauf haben Sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 1 (Tunnelbohrmaschine) primär geachtet?



Wie **dramatisch** erschien Ihnen das in Aufgabe 1 dargestellte Szenario?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 1 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 1 dargestellte Problem?

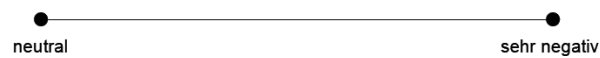
- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 2 (*Molchepidemie*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

Wie sicher schätzen Sie es ein, dass das Einwandern der Molche *Uxus Australicus* rechtzeitig entdeckt wird, wenn die Netze beim Zulauf und beim Ablauf des Traunsees montiert werden?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als Mitglied des Komitees, wenn sich der Bestand von *Austriaca Montania* auf lange Sicht um ca. die Hälfte verringert?



Worauf haben Sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 2 (*Molchepidemie*) primär geachtet?



Wie **bedrohlich** erschien Ihnen das in Aufgabe 2 dargestellte Szenario?

gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 2 dargestellte Problem?

gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 2 dargestellte Problem?

gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich



Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 3 (*Gehirnkrankheit*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

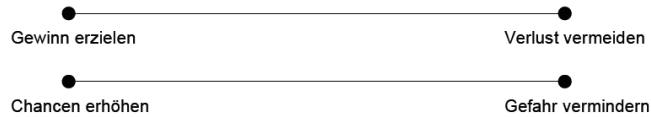
Wie sicher schätzen Sie es ein, dass die Nebenwirkungen (Gesichtslähmung) von LOFA durch einen Test rechtzeitig erkannt werden können?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als Betroffene/r, während 3 Monaten leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur zu haben?



Worauf haben sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 3 (*Gehirnkrankheit*) primär geachtet?



Wie **bedrohlich** erschien Ihnen das in Aufgabe 3 dargestellte Szenario?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 3 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 3 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Bitte kreuzen Sie bei jeder Aussage an, inwieweit sie für Sie zutrifft.

	Trifft ganz sicher nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	weder noch	Trifft eher zu	Trifft zu	Trifft ganz sicher zu	Weiß nicht
	1	2	3	4	5	6	7	?
Ich bevorzuge es, ohne fremde Anleitung zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erledige Dinge gerne auf eine neue Art und Weise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für mich ist es sehr wichtig, meinen Verpflichtungen nachzukommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Probleme löse ich meist auf kreative Art und Weise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinge ganz genau zu überprüfen beziehungsweise zu kontrollieren liegt mir nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regeln und Vorschriften sind für mich hilfreich und notwendig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich versuche immer möglichst genau und fehlerfrei zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich probiere gerne viele verschiedene Sachen aus und habe auch oft Erfolg damit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist wichtig für mich, dass meine Leistungen von anderen anerkannt und geschätzt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke oft darüber nach, was andere von mir erwarten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

**Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,**

im Rahmen eines Forschungsprojekts am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation der Fakultät für Psychologie an der Universität Wien führen wir eine Untersuchung durch, bei der wir Sie um Ihre Mithilfe bitten.

Bitte bearbeiten Sie alle folgenden Texte sehr konzentriert. Es gibt weder richtige noch falsche Entscheidungen. Zur Bearbeitung der Texte haben Sie soviel Zeit, wie Sie brauchen.

Die Teilnahme ist anonym, und selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt, ausschließlich für das Projekt verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!

Mag. Dr. Marianne Holler, ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Erik Hölzl, Univ.-Prof. Dr. Erich Kirchler & Barbara Kiennast

**Anfangs bitten wir Sie um einige persönliche Angaben**

<table border="1"> <tr><th>Alter</th></tr> <tr><td>_____ Jahre</td></tr> </table>	Alter	_____ Jahre	<table border="1"> <tr><th>Geschlecht</th></tr> <tr><td>männlich <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>weiblich <input type="radio"/></td></tr> </table>	Geschlecht	männlich <input type="radio"/>	weiblich <input type="radio"/>	<table border="1"> <tr><th>Ich bin...</th></tr> <tr><td>angestellt <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>selbstständig <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>erwerbstätig <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>nicht <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>erwerbstätig <input type="radio"/></td></tr> </table>	Ich bin...	angestellt <input type="radio"/>	selbstständig <input type="radio"/>	erwerbstätig <input type="radio"/>	nicht <input type="radio"/>	erwerbstätig <input type="radio"/>	<table border="1"> <tr><th>Höchste abgeschlossene Ausbildung</th></tr> <tr><td>Pflichtschule <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Lehre <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Fachschule <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>AHS <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>BHS <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Universität / Fachhochschule <input type="radio"/></td></tr> </table>	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Pflichtschule <input type="radio"/>	Lehre <input type="radio"/>	Fachschule <input type="radio"/>	AHS <input type="radio"/>	BHS <input type="radio"/>	Universität / Fachhochschule <input type="radio"/>
Alter																					
_____ Jahre																					
Geschlecht																					
männlich <input type="radio"/>																					
weiblich <input type="radio"/>																					
Ich bin...																					
angestellt <input type="radio"/>																					
selbstständig <input type="radio"/>																					
erwerbstätig <input type="radio"/>																					
nicht <input type="radio"/>																					
erwerbstätig <input type="radio"/>																					
Höchste abgeschlossene Ausbildung																					
Pflichtschule <input type="radio"/>																					
Lehre <input type="radio"/>																					
Fachschule <input type="radio"/>																					
AHS <input type="radio"/>																					
BHS <input type="radio"/>																					
Universität / Fachhochschule <input type="radio"/>																					
<table border="1"> <tr><th>Studieren Sie?</th></tr> <tr><td>Ja <input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Nein <input type="radio"/></td></tr> </table>				Studieren Sie?	Ja <input type="radio"/>	Nein <input type="radio"/>															
Studieren Sie?																					
Ja <input type="radio"/>																					
Nein <input type="radio"/>																					
<p><b>Welche Studienrichtung?</b> _____</p>																					

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während des Lesens mit beiden Handflächen von unten gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.  
Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

#### „Tunnelbohrmaschine“

Sie sind BauleiterIn eines neu gegründeten kleinen Bauunternehmens. Ihre Firma führt einen Auftrag im Ausland durch. Es soll dabei mit einer großen Tunnelbohrmaschine eine Tunnelröhre durch einen Berg gebohrt werden. Da der Berg aus uneinheitlichem Gestein besteht, können sich beim Bohren Probleme ergeben:

In einigen Bereichen ist es möglich, dass heiße Wasseradern mit Salpetersalzlösung auftreten. Kommt die Maschine mit der Lösung in Kontakt, so wird der Motor und die elektronische Steuerung zerstört, was einen Totschaden der Maschine bedeutet.

In anderen Bereichen kann in dem weichen Grundgestein extrem harter Granit auftreten. Die Gesteinsarten wechseln oft schlagartig. Deshalb ist der Beginn einer Granitschicht schwierig vorherzusagen. Wenn Granit auftritt, „verbeißt“ sich der normale Bohrkopf im Granit. Der Bohrkopf und das Bohrgetriebe werden dann zerstört, was ebenfalls einen Totschaden der Maschine bedeutet.

Die Tunnelbohrmaschine ist die teuerste Maschine der Firma. Wenn eine neue gekauft werden müsste, so würde der Jahresgewinn der Firma durch den Totschaden der Tunnelbohrmaschine reduziert werden.

Das Vorhaben befindet sich in der letzten Vorbereitungsphase und es stehen zwei verschiedene Tunnelvarianten zur Auswahl. Als BauleiterIn müssen Sie die Wahl treffen:

#### Variante A

Sie bohren östlich von der Bergmitte durch den Berg. In diesem Bereich können Adern mit Salpetersalzlösung auftreten. Um die Wasseradern zu lokalisieren, können Sie allerdings einen kleinen Probestollen durch den Berg bohren. Wenn die Wasseradern bekannt sind, kann der Bohrobooter an den entsprechenden Stellen angehalten werden. Die Wasseradern können dann sicher abgedichtet werden. Dazu wird durch kleine Bohrungen ein Dichtmittel eingespritzt. Mit diesem Verfahren besteht für die Tunnelbohrmaschine keine Gefahr.

Allerdings ist die Probebohrung sehr teuer, da dafür eine neue Spezialmaschine angeschafft werden muss. Dann wären im laufenden Jahr keine weiteren Maschineneinkäufe mehr möglich.

#### Variante B

Sie bohren westlich von der Bergmitte durch den Berg. In diesem Gebiet kann Granit auftreten. Nur wenn Granit auftritt, müsste ein geeigneter härterer Spezialbohrkopf montiert werden, damit die Maschine keine Schäden erleidet. Dieser müsste zugekauft werden. Dann wären im laufenden Jahr keine weiteren Maschineneinkäufe mehr möglich.

Bei der Herstellerfirma des Bohrkopfes gibt es einen Sensor, der für diese Bohrung kostenlos ausgeliehen werden kann. Er misst Vibrationen am Bohrkopf und kann nach wenigen Zentimetern die Granitschicht identifizieren, bevor Schäden auftreten.

Da die Herstellerfirma den Sensor aber noch ausgeliehen hat, müssten Sie mit einer Bohrverzögerung von einigen Tagen rechnen bis er nach Spanien zur Baustelle gelangt.

Die Herstellerfirma weist Sie darauf hin, dass der Sensor in 40 von 100 Fällen den Granit erkennt und in 60 von 100 Fällen nicht.

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während des Lesens mit beiden Handflächen von unten gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen.  
Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

### „Molchepidemie“

Sie sind Mitglied eines Komitees, das folgende Situation analysieren soll:

Wissenschaftler haben entdeckt, dass die Haut der Molchart *Austriaca Montania* eine Substanz enthält, aus der sich möglicherweise ein Medikament gegen AIDS entwickeln lässt. Diese Molchart ist sehr gefährdet und kommt nur mehr im tiefsten See Österreichs, dem Traunsee im Salzkammergut, vor.

Aus unbekanntem Grund pflanzen sich die Molche im Labor nicht fort. Nun ist die Existenz von *Austriaca Montania* durch die australischen Molche der Art *Uxus Australicus* bedroht. Diese Art wurde vor einigen Jahren in die Gewässer des Salzkammergutes eingeschleppt und ernährt sich von denselben Schnecken wie die einheimische Molchart. Des Weiteren haben sich die australischen Molche, *Uxus Australicus*, auch kräftig vermehrt und mit ihrer überlegenen Größe stellen sie eine Bedrohung für die einheimische Molchart dar.

Die australischen Molche werden nach einem Jahr geschlechtsreif. Darauf wandern sie im Herbst in andere Gewässer, und es besteht die Gefahr, dass sie auch in den Traunsee einwandern.

Falls *Uxus Australicus* auch in den Traunsee einwandert, erwarten Experten, dass sich der Bestand von *Austriaca Montania* auf lange Sicht um ca. die Hälfte verringert. Dadurch werden die Forschungsarbeiten für das Medikament unmöglich.

Als Mitglied des Komitees müssen Sie sich für eine von zwei Handlungsmöglichkeiten entscheiden.

#### Möglichkeit A

Biologen haben ein Hormon der *Uxus Australicus* gefunden, das ihren Wandertrieb ausschaltet. Dieses Hormon würde in den benachbarten Gewässern ausgebracht. Allerdings ist es möglich, dass einige australische Molche trotzdem wandern.

Nun haben die Biologen eine Algenart gefunden, die einen Stoff abgibt, der die eventuell eingewanderten australischen Molche sicher töten würde. Für die *Austriaca Montania* ist er jedoch völlig ungefährlich. Da die Algen längere Zeit brauchen, bis sie den besagten Stoff produziert haben, müssen sie sofort ausgesetzt werden, also bevor man weiß, ob die *Uxus Australicus* überhaupt einwandern. Es kann keine unkontrollierte Algenepidemie entstehen, da die Algen Temperaturen unter 5°C nicht überleben und so im Winter absterben.

#### Möglichkeit B

Der Traunsee hat einen Zulauf und einen Ablauf, die wenig Wasser führen. Dort können Netze aus rostfreiem Stahl montiert werden, welche die *Uxus Australicus* aufhalten. Solange die Netze in Ordnung sind, braucht man nichts weiter tun. Allerdings können die Netze in manchen Fällen beschädigt werden. Dann würden die australischen Molche trotzdem einwandern. Nur dann muss man folgendes tun:

Der australische Süßwasserkugelfisch ist ein natürlicher Feind der *Uxus Australicus* und tötet sie mit seinem Gift. Biologen haben einen Vorrat dieses biologischen Giftes gesammelt.

Wenn die australischen Molche einwandern, dann wird das biologische Gift ins Wasser gegeben um die *Uxus Australicus* zu töten. Die gesammelten Giftvorräte reichen für eine einzige Aktion. Das Gift ist nur wenige Tage wirksam, dann zersetzt es sich. Man kann es deshalb nicht vorbeugend einbringen, sondern muss warten, bis die *Uxus Australicus* tatsächlich eingewandert sind und dann rasch handeln.

Es ist also wichtig, dass das Einwandern rechtzeitig entdeckt wird. Für andere Tiere und Pflanzen ist dieses Gift völlig wirkungslos. Die Experten geben an, dass in jedem Fall erkannt wird, ob die *Uxus Australicus* einwandern.

Bitte lesen Sie den folgenden Text sehr aufmerksam durch und versuchen Sie sich möglichst gut in die Situation hineinzusetzen.

Drücken Sie während des Lesens mit beiden Handflächen von unten gegen die Tischplatte, um Ihre Konzentrationsfähigkeit zu erhöhen. Nachdem Sie sich für eine Alternative entschieden haben, kreuzen Sie diese bitte an.

### „Gehirnkrankheit“

Seit einigen Wochen leiden Sie unter Schwindelgefühl und Gleichgewichtsstörungen.

Nachdem Ihr Hausarzt keine Ursachen für die Beschwerden ausfindig machen konnte, konsultieren Sie einen Spezialisten für Gehirnkrankheiten. Der diagnostizierte die sehr seltene Gehirnkrankheit BERIOENZEPHALITIS. Diese verläuft ohne Behandlung tödlich.

Zur Heilung der BERIOENZEPHALITIS existieren zwei zuverlässig wirkende Medikamente, SPINOX und LOFA. Sie können nicht miteinander kombiniert oder nacheinander angewendet werden.

Der Arzt rät Ihnen, so schnell wie möglich mit der Behandlung zu beginnen. Für welches Medikament entscheiden Sie sich?

**Behandlung A:** Medikament SPINOX

Nebenwirkungen:

SPINOX kann einen Teil des Kleinhirns, das Spinocerebellum, angreifen. Die Schädigung verursacht für drei Monate leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur.

Es existiert ein Zusatzmedikament namens TREMOL, das diese Nebenwirkungen zuverlässig bekämpft. Die Kombination der beiden Medikamente führt in den ersten Wochen der Einnahme zu Kopfschmerzen und Übelkeit.

TREMOL muss vorbeugend bei Beginn der Behandlung mit SPINOX eingenommen werden.

**Behandlung B:** Medikament LOFA

Nebenwirkungen:

LOFA kann Nervenzellen angreifen, die für das Funktionieren der Gesichtsmuskulatur zuständig sind. Die Zerstörung dieser Zellen führt für 3 Monate zu leichten Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur.

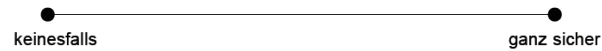
Die Nebenwirkungen von LOFA können durch das Zusatzmedikament RIGOLIN neutralisiert werden. Die Kombination der beiden Medikamente führt jedoch in den ersten Wochen der Einnahme zu Kopfschmerzen und Übelkeit.

Es wurde ein Test entwickelt, der entdecken soll, ob die Lähmungen durch LOFA eintreten werden. Nur wenn der Test eine Lähmung voraussagt, verschreibt Ihnen der Arzt sofort RIGOLIN. RIGOLIN muss unbedingt innerhalb von 3 Tagen eingenommen werden, damit die Lähmungen nicht auftreten.

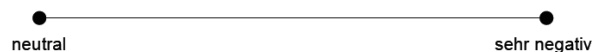
Der Arzt weist Sie darauf hin, dass der Test in 90 von 100 Fällen erkennt, ob eine Lähmung eintreten wird und in 10 von 100 Fällen das nicht erkennt.

Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 1 (*Tunnelbohrmaschine*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

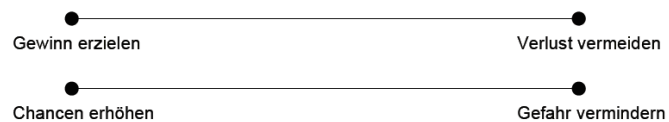
Wie sicher schätzen Sie es ein, dass der ausgeliehene Sensor für den Bohrkopf erkennt, sobald Granit auftritt?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als BauleiterIn, wenn der Jahresgewinn der Firma durch den Totalschaden der Tunnelbohrmaschine reduziert wird?



Worauf haben Sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 1 (*Tunnelbohrmaschine*) primär geachtet?



Wie **bedrohlich** erschien Ihnen das in Aufgabe 1 dargestellte Szenario?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 1 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 1 dargestellte Problem?

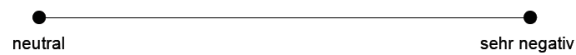
- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 2 (*Molchepestidemie*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

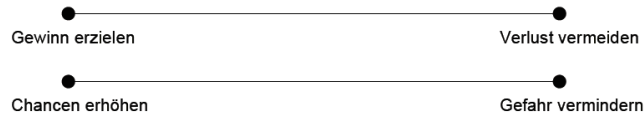
Wie sicher schätzen Sie es ein, dass das Einwandern der Molche *Uxus Australicus* rechtzeitig entdeckt wird, wenn die Netze beim Zulauf und beim Ablauf des Traunsees montiert werden?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als Mitglied des Komitees, wenn sich der Bestand von *Austriaca Montania* auf lange Sicht um ca. die Hälfte verringert?



Worauf haben Sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 2 (*Molchepestidemie*) primär geachtet?



Wie **bedrohlich** erschien Ihnen das in Aufgabe 2 dargestellte Szenario?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 2 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 2 dargestellte Problem?

- gar nicht   
  kaum   
  mittelmäßig   
  ziemlich   
  außerordentlich



Bitte denken Sie nochmals an Aufgabe 3 (*Gehirnkrankheit*) zurück und beantworten Sie die folgenden Fragen, indem Sie die Linien unterhalb der Fragen ankreuzen.

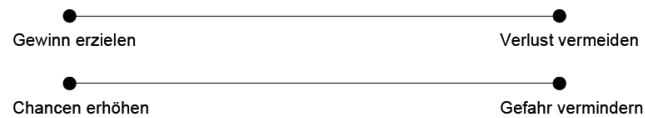
Wie sicher schätzen Sie es ein, dass die Nebenwirkungen (Gesichtslähmung) von LOFA durch einen Test rechtzeitig erkannt werden können?



Wie beurteilen Sie es in der Rolle als Betroffene/r, während 3 Monaten leichte Lähmungserscheinungen der Gesichtsmuskulatur zu haben?



Worauf haben sie bei der Bearbeitung von Aufgabe 3 (*Gehirnkrankheit*) primär geachtet?



Wie **bedrohlich** erschien Ihnen das in Aufgabe 3 dargestellte Szenario?

- gar nicht    
  kaum    
  mittelmäßig    
  ziemlich    
  außerordentlich

Wie **komplex** erschien Ihnen das in Aufgabe 3 dargestellte Problem?

- gar nicht    
  kaum    
  mittelmäßig    
  ziemlich    
  außerordentlich

Wie **verständlich** war das in Aufgabe 3 dargestellte Problem?

- gar nicht    
  kaum    
  mittelmäßig    
  ziemlich    
  außerordentlich

Bitte kreuzen Sie bei jeder Aussage an, inwieweit sie für Sie zutrifft.

	Trifft ganz sicher nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	weder noch	Trifft eher zu	Trifft zu	Trifft ganz sicher zu	Weiß nicht
	1	2	3	4	5	6	7	
Ich bevorzuge es, ohne fremde Anleitung zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erledige Dinge gerne auf eine neue Art und Weise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für mich ist es sehr wichtig, meinen Verpflichtungen nachzukommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Probleme löse ich meist auf kreative Art und Weise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinge ganz genau zu überprüfen beziehungsweise zu kontrollieren liegt mir nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regeln und Vorschriften sind für mich hilfreich und notwendig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich versuche immer möglichst genau und fehlerfrei zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich probiere gerne viele verschiedene Sachen aus und habe auch oft Erfolg damit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist wichtig für mich, dass meine Leistungen von anderen anerkannt und geschätzt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke oft darüber nach, was andere von mir erwarten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

## 8.5 The Regulatory Focus Scale

Im Folgenden sind die beiden Skalen Promotions- und Präventionsfokus mit dazugehörigen Faktoren und Items dargestellt. Umgepolte Items sind mit einem Stern gekennzeichnet.

### Skala Promotionsfokus

#### 1. Offenheit gegenüber Neuem

- Probleme löse ich meist auf kreative Art und Weise.
- Ich erledige Dinge gerne auf neue Art und Weise.
- Ich probiere gerne viele verschiedene Sachen aus und habe Erfolg damit.

#### 2. Autonomie

- Ich bevorzuge es oft ohne fremde Anleitung zu arbeiten.
- Regeln und Vorschriften sind hilfreich und notwendig.\*

### Skala Präventionsfokus

#### 1. Pflichterfüllung

- Für mich ist es sehr wichtig, meinen Verpflichtungen

nachzukommen.

- Dinge ganz genau zu überprüfen bzw. zu kontrollieren liegt mir nicht.\*
- Ich versuche immer möglichst genau und fehlerfrei zu arbeiten.

## 2. Orientierung Erwartungen anderer

- Es ist wichtig für mich, dass meine Leistungen von anderen anerkannt und geschätzt werden.
- Ich denke oft darüber nach, was andere von mir erwarten.

---

\* Umgepoltes Item

## 8.6 Variablenkodierung

Variablen Name	Bedeutung	Variablen Kodierung
ID	Versuchsperson	1 bis 180
Version	Fragebogenversion	1 bis 12
Age	Alter	18 bis 88
sex	Geschlecht	männlich= 1, weiblich= 2
job	Anstellungsverhältnis	angestellt=1, selbstständig erwerbstätig= 2, nicht erwerbstätig= 3
study	Studium	ja=1, nein=2
Studienrichtung	Angabe der Studienrichtung	
education	Höchster Grad der abgeschlossenen Ausbildung	Pflichtschule=1, Lehre=2, Fachschule= 3, AHS= 4, BHS= 5, Universität/FH= 6
TB	Entscheidungsszenario Tunnelbohrmaschine	Vorereignis- REO= 1, Nachereignis- REO=2
ME	Entscheidungsszenario Molchepestidemie	Vorereignis- REO= 1, Nachereignis- REO=2
GK	Entscheidungsszenario Gehirnkrankheit	Vorereignis- REO= 1, Nachereignis- REO=2
TB_sicher	Manipulation Check Entdeckungswahrscheinlichkeit, Analogskala	0 = keinesfalls, 100= ganz sicher
TB_negativ	Beurteilung des Szenarios, Analogskala	0 = neutral, 100= ganz negativ
TB_Verlust	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0=Gewinn erzielen (Promotionsfokus), 100= Verlust vermindern(Präventionsfokus)
TB_Gefahr	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0= Chancen erhöhen (Promotionsfokus), 100= Gefahr vermindern (Präventionsfokus)
TB_bedrohlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
TB_komplex	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
TB_verständlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
ME_sicher	Manipulation Check Entdeckungswahrscheinlichkeit, Analogskala	0 = keinesfalls, 100= ganz sicher
ME_negativ	Beurteilung des Szenarios, Analogskala	0 = neutral, 100= ganz negativ
ME_Verlust	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0=Gewinn erzielen (Promotionsfokus), 100= Verlust vermindern(Präventionsfokus)
ME_Gefahr	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0= Chancen erhöhen (Promotionsfokus), 100= Gefahr vermindern (Präventionsfokus)
ME_bedrohlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
ME_komplex	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
ME_verständlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
GK_sicher	Manipulation Check Entdeckungswahrscheinlichkeit, Analogskala	0 = keinesfalls, 100= ganz sicher
GK_negativ	Beurteilung des Szenarios, Analogskala	0 = neutral, 100= ganz negativ
GK_Verlust	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0=Gewinn erzielen (Promotionsfokus), 100= Verlust vermindern(Präventionsfokus)
GK_Gefahr	Manipulation Check situativer regulatorische Fokus, Analogskala	0= Chancen erhöhen (Promotionsfokus), 100= Gefahr vermindern (Präventionsfokus)
GK_bedrohlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
GK_komplex	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich
GK_verständlich	Wahrnehmung des Szenarios, 5 stufige Likert Skala	1= gar nicht, 5= außerordentlich

Variablen Name	Bedeutung	Variablen Kodierung
RFS_1	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_2	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_3	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_4	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_5_neu	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_6_neu	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_7	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_8	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_9	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
RFS_10	Item der Reulatory Focus Scale	1= trifft ganz sicher nicht zu, 2= trifft nicht zu, 3= trifft eher nicht zu, 4= weder noch, 5= trifft eher zu, 6= trifft zu, 7= trifft ganz sicher zu, 8= weiß nicht
TB_P	Entdeckungswahrscheinlichkeiten für das Szenario Tunnelbohrmaschine	1= 40%, 2= 90%, 3= 100%
ME_P	Entdeckungswahrscheinlichkeiten für das Szenario Molchepestidemie	1= 40%, 2= 90%, 3= 100%
GK_P	Entdeckungswahrscheinlichkeiten für das Szenario Gehirnkrankheit	1= 40%, 2= 90%, 3= 100%

## 8.7 Datensatz

ID	Version	Age	sex	job	study	Studienrichtung
1	8	27	1	3	1	Philosophie
2	8	23	2	1	1	Psychologie
3	8	26	1	3	1	Psychologie
4	8	32	1	3	1	Soziologie
5	8	19	2	2	1	Psychologie
6	8	23	2	1	1	Psychologie
7	8	23	2	3	1	Psychologie
8	8	23	2	1	1	Theaterwissenschaften
9	8	27	1	1	1	Psychologie
10	8	23	1	1	1	Lehramt
11	8	26	1	3	1	Politikwissenschaften/Statistik
12	8	18	2	3	1	Psychologie/Soziologie
13	8	25	2	3	1	Psychologie
14	8	22	1	3	1	Lehramt
15	8	24	2	3	1	Psychologie
16	7	51	2	3	2	
17	7	19	2	3	1	Soziologie
18	7	25	1	1	1	Psychologie
19	7	22	2	2	1	Psychologie
20	7	25	2	1	1	Psychologie
21	7	21	2	3	1	Psychologie
22	7	22	1	1	1	Politikwissenschaften
23	7	26	1	3	1	Statistik
24	7	26	2	3	1	Pädagogik
25	7	23	2	1	1	Psychologie
26	7	25	2	1	1	Psychologie
27	7	26	2	3	1	Psychologie
28	7	24	1	1	1	Psychologie/Biologie
29	7	24	2	1	1	Psychologie
30	7	20	2	3	1	Psychologie
31	9	21	1	3	1	Psychologie/Handelwissenschaften
32	9	23	2	3	1	Psychologie
33	9	22	1	3	1	Lehramt/GSK/PP
34	9	22	2	1	1	Psychologie
35	9	33	1	1	1	CEE - MSC Engineering Management
36	9	22	2	1	1	Psychologie/Pädagogik
37	9	24	1	1	1	Psychologie/Philosophie
38	9	21	2	3	1	Pädagogik
39	9	26	2	1	1	Internationale Entwicklung
40	9	24	2	2	1	
41	9	22	2	3	1	Pädagogik
42	9	25	1	3	1	
43	9	18	2	3	2	
44	9	39	1	1	1	Psychologie
45	9	23	2	1	1	Psychologie
46	10	29	1	0	1	Theologie(Kath.)
47	10	20	2	3	1	Psychologie/ Bildungswissenschaften
48	10	25	1	3	1	Psychologie
49	10	21	2	3	1	Musikwissenschaften/ Germansitik
50	10	22	2	3	1	Psychologie
51	10	18	1	1	2	
52	10	22	2	3	1	Pädagogik
53	10	19	1	2	1	Lehramt
54	10	27	1	1	1	Psychologie
55	10	24	1	3	1	Psychologie
56	10	25	2	3	1	Germanistik/Geschichte
57	10	30	1	1	1	Psychologie
58	10	22	2	3	1	Pädagogik
59	10	22	2	3	1	KSA
60	10	18	2	3	2	
61	12	22	2	3	1	Pädagogik
62	12	26	2	3	1	Psychologie
63	12	24	2	3	1	Psychologie
64	12	25	2	1	1	Politikwissenschaften
65	12	20	1	3	1	Psychologie
66	12	20	2	3	1	Psychologie
67	12	24	1	3	1	Psychologie
68	12	25	2	3	1	Physik
69	12	22	1	1	1	Lehramt
70	12	21	2	1	1	Psychologie
71	12	22	2	1	2	
72	12	20	1	1	1	Medizin
73	12	22	2	3	1	Psychologie/Publizistik
74	12	22	2	1	1	Psychologie
75	12	22	2	3	1	Psychologie

ID	Version	Age	sex	job	study	Studienrichtung
76	11	21	1	2	1	Philosophie/Politikwissenschaften
77	11	22	1	2	1	Politikwissenschaften
78	11	23	2	1	1	Kunstgeschichte
79	11	27	1	3	1	Geographie
80	11	23	1	3	1	VWL
81	11	29	2	1	1	
82	11	24	1	3	1	Publizistik
83	11	22	2	3	1	Psychologie
84	11	21	2	1	1	PP/Germanistik Lehramt
85	11	20	2	3	1	Sinologie
86	11	25	1	3	1	Geschichte
87	11	30	1	3	1	Geschichte
88	11	25	2	3	1	Psychologie
89	11	33	1	2	1	Erziehungswissenschaften
90	11	24	1	3	1	Philosophie
91	2	21	2	1	1	Geographie
92	2	25	2	3	1	
93	2	23	1	3	1	Jus/Politikwissenschaften
94	2	19	2	3	1	Psychologie
95	2	26	2	3	1	Psychologie
96	2	26	2	1	1	Umwelt/Bioressourcen Management
97	2	23	1	1	1	Politikwissenschaften
98	2	22	1	3	1	H, GW, Politikwissenschaften
99	2	24	1	3	1	Katholische Fachtheologie
100	2	21	1	2	1	Politikwissenschaften/Philosophie
101	2	28	1	1	1	Philosophie
102	2	27	1	1	1	Psychologie
103	2	22	1	3	1	Lehramt
104	2	26	1	3	1	Statistik
105	2	23	1	3	1	Volkswirtschaftslehre
106	1	20	2	3	1	Psychologie
107	1	25	1	3	1	Philosophie
108	1	19	2	3	1	Psychologie
109	1	27	1	1	2	
110	1	34	1	3	2	
111	1	41	1	1	1	Engineering Management
112	1	23	1	3	1	Psychologie
113	1	22	2	3	1	Lehramt Ernährungslehre /Geographie
114	1	25	2	0	1	Psychologie/Soziologie
115	1	23	2	2	1	Psychologie
116	1	21	1	3	1	Politikwissenschaften
117	1	20	1	3	1	Lehramt
118	1	25	2	3	1	
119	1	23	2	3	1	Psychologie
120	1	26	2	1	1	
121	3	19	2	1	1	Lehramt Deutsch/Englisch
122	3	21	2	3	1	Psychologie
123	3	23	1	1	1	Medizin
124	3	24	2	3	1	Soziologie
125	3	25	2	2	1	Psychologie
126	3	19	2	3	1	Psychologie
127	3	20	1	3	1	Psychologie
128	3	24	1	2	1	KSA
129	3	29	1	1	1	Psychologie
130	3	24	2	3	1	Patholinguistik, Sprachheiltherapie
131	3	20	2	3	1	Psychologie
132	3	20	1	1	1	Psychologie
133	3	22	2	3	1	Psychologie/Englisch
134	3	22	2	3	1	Politikwissenschaften
135	3	24	2	1	1	Psychologie
136	4	21	1	3	1	Psychologie
137	4	21	2	3	1	Psychologie
138	4	19	2	3	1	Psychologie
139	4	29	1	1	1	Wirtschaft
140	4	34	2	3	1	Völkerkunde
141	4	29	2	1	1	Angewandte Sprachwissenschaften
142	4	67	2	3	2	
143	4	27	2	1	1	Psychologie
144	4	23	2	2	1	Pädagogik
145	4	26	1	3	1	Psychologie
146	4	23	2	3	1	Geographie
147	4	28	1	1	1	Engineering Management
148	4	22	1	3	1	Geographie / Französisch
149	4	24	2	1	1	
150	4	21	2	3	1	Pädagogik



ID	Version	Age	sex	job	study	Studienrichtung
151	6	24	2	1	1	Psychologie
152	6	22	1	2	1	Medizin
153	6	23	2	1	1	Psychologie
154	6	24	2	1	1	Psychologie
155	6	19	2	1	1	Psychologie
156	6	22	2	3	1	Psychologie
157	6	23	2	1	1	Psychologie
158	6	26	1	3	1	Philosophie/Geschichte
159	6	21	2	3	1	Psychologie
160	6	27	2	1	1	Psychologie
161	6	23	2	1	1	Psychologie
162	6	20	1	1	1	Bildungswissenschaften
163	6	20	2	3	2	
164	6	22	2	3	1	Soziologie
165	6	23	2	3	1	
166	5	22	2	3	1	Pädagogik
167	5	22	2	1	1	Psychologie
168	5	23	2	3	1	Psychologie
169	5	23	2	1	1	Psychologie
170	5	24	2	2	1	Psychologie
171	5	51	2	2	2	
172	5	22	1	3	1	Philosophie/Geschichte
173	5	24	2	1	1	Psychologie
174	5	21	2	1	1	Pädagogik
175	5	26	1	2	1	Geographie
176	5	24	2	3	1	Psychologie
177	5	31	2	3	1	Psychologie
178	5	22	1	3	1	Geographie
179	5	36	2	1	1	Pädagogik
180	5	24	1	1	1	Psychologie

education	ID TB	ME	GK	TB_sicher	TB_negativ	TB_Verlust
4	1 1	2	1	57	65	23
5	2 1	2	1	36	64	78
4	3 2	2	1	33	14	25
4	4 1	1	2	37	75	44
4	5 1	1	2	42	94	76
4	6 1	2	1	38	72	52
4	7 1	2	2	38	22	92
4	8 1	2	2	28	60	62
5	9 1	2	2	36	71	68
4	10 1	2	2	52	78	80
4	11 1	2	1	32	18	111
4	12 1	1	1	69	100	82
4	13 1	1	1	42	100	88
5	14 1	2	1	91	27	86
4	15 1	1	2	35	58	79
4	16 1	1	2	86	25	111
0	17 1	2	1	29	86	92
5	18 1	1	2	31	76	67
4	19 2	1	1	75	79	59
4	20 2	2	1	70	100	77
4	21 2	2	2	44	71	43
5	22 1	1	2	14	70	20
4	23 1	1	2	32	83	82
4	24 1	1	2	59	54	54
4	25 1	2	2	32	75	78
4	26 1	1	2	42	18	67
4	27 1	1	2	77	75	81
5	28 1	1	2	42	49	70
4	29 1	1	1	40	99	92
4	30 1	2	2	29	30	20
4	31 1	1	2	88	78	38
5	32 1	1	2	86	47	92
4	33 2	1	2	74	48	85
5	34 2	1	2	82	100	50
6	35 2	2	2	87	49	10
4	36 1	1	2	57	68	33
4	37 1	1	2	84	100	100
4	38 1	1	1	60	56	84
4	39 1	2	2	77	40	100
0	40 2	2	2	75	58	67
6	41 1	2	2	76	94	52
4	42 1	1	2	87	50	84
4	43 1	1	2	0	100	100
6	44 1	1	2	80	100	72
4	45 1	1	2	77	58	77
6	46 1	1	2	82	100	100
5	47 1	2	1	78	52	100
4	48 1	1	1	82	70	9
4	49 2	1	1	88	63	0
4	50 1	2	1	85	76	3
1	51 1	2	1	76	84	100
4	52 2	1	1	83	94	83
4	53 1	1	1	78	49	20
4	54 2	1	1	85	100	42
4	55 1	1	1	82	65	42
4	56 2	1	1	86	92	0
4	57 2	1	2	91	87	61
4	58 2	2	2	80	53	100
5	59 2	1	1	80	35	63
4	60 1	1	1	30	100	72
5	61 1	2	1	33	58	80
4	62 2	1	1	79	43	32
4	63 2	1	2	58	86	77
5	64 1	2	2	56	42	30
4	65 2	1	1	100	100	20
4	66 2	2	1	36	73	72
5	67 2	1	1	90	61	21
4	68 2	2	2	77	100	21
5	69 2	1	1	48	100	100
4	70 2	1	1	100	100	100
4	71 1	2	1	90	83	90
4	72 2	2	2	100	100	100
4	73 2	2	1	82	75	68
4	74 2	2	1	75	8	75
4	75 2	2	1	90	68	66

education	ID TB	ME	GK	TB_sicher	TB_negativ	TB_Verlust
4	76 1	1	2	49	87	49
5	77 1	1	1	87	80	91
4	78 2	1	2	90	90	85
4	79 1	1	1	77	90	81
4	80 1	1	2	52	65	72
4	81 2	1	1	84	100	51
4	82 2	1	1	91	88	85
4	83 1	1	2	80	64	82
4	84 1	2	1	56	32	54
4	85 2	1	2	62	43	64
5	86 1	1	2	96	94	5
6	87 1	2	1	80	99	98
4	88 2	1	1	82	59	77
4	89 1	1	1	75	76	76
4	90 1	2	1	52	100	100
5	91 1	1	2	25	81	72
4	92 2	2	1	58	99	53
4	93 1	2	2	27	90	79
4	94 2	1	1	70	65	87
4	95 2	2	2	70	25	67
6	96 1	1	1	33	100	75
4	97 1	1	1	18	100	100
4	98 2	1	1	55	87	62
4	99 1	2	1	93	50	62
4	100 2	2	1	29	91	5
5	101 1	2	1	70	0	63
5	102 1	1	1	12	80	86
5	103 1	2	2	39	82	51
4	104 2	1	2	57	59	95
4	105 1	2	1	29	85	84
4	106 1	1	2	27	98	95
4	107 1	1	2	44	46	31
4	108 1	2	1	37	81	58
2	109 1	1	2	40	100	50
2	110 1	2	1	39	42	91
6	111 2	1	2	86	86	71
4	112 1	2	1	15	99	100
5	113 1	2	2	29	65	63
4	114 1	1	2	61	96	62
6	115 1	2	1	44	100	100
4	116 1	1	2	32	69	68
5	117 1	1	1	92	62	47
4	118 2	2	1	70	80	96
4	119 1	2	2	65	83	79
4	120 1	2	2	35	94	92
4	121 1	1	2	31	35	70
4	122 1	2	2	80	96	75
4	123 1	1	1	100	0	0
5	124 1	1	2	68	100	46
5	125 1	1	2	75	97	69
4	126 1	1	2	85	99	94
5	127 1	2	1	60	4	72
4	128 2	2	1	28	81	80
4	129 1	1	2	83	82	77
4	130 2	1	2	68	49	25
4	131 1	2	2	79	64	77
4	132 1	1	2	71	90	65
5	133 1	1	2	83	92	35
4	134 1	1	2	95	98	68
5	135 2	1	2	78	81	76
4	136 1	1	2	81	95	86
4	137 1	2	1	79	72	78
4	138 2	1	1	88	67	77
5	139 1	1	1	87	100	16
4	140 2	2	1	100	100	111
6	141 1	1	1	86	77	82
6	142 1	1	1	80	5	95
5	143 1	2	1	62	84	48
5	144 1	1	1	55	57	73
4	145 1	2	2	56	92	52
4	146 2	1	1	89	100	87
6	147 1	1	1	86	100	68
5	148 1	2	1	89	76	60
4	149 1	2	1	35	17	61
3	150 2	2	1	75	51	48

education	ID TB	ME	GK	TB_sicher	TB_negativ	TB_Verlust
4	151 2	1	2	60	31	27
2	152 2	2	2	75	6	4
4	153 2	2	1	72	53	79
4	154 2	2	1	47	68	62
4	155 2	2	1	95	98	100
1	156 2	2	1	78	70	34
4	157 1	1	1	100	80	100
4	158 2	1	1	90	82	79
4	159 2	2	1	65	73	47
4	160 2	1	1	10	64	98
4	161 2	1	2	71	100	100
4	162 1	2	2	73	70	78
4	163 2	1	1	80	44	83
4	164 2	1	1	91	63	78
4	165 1	1	1	78	71	84
5	166 1	1	1	32	78	46
4	167 2	1	2	74	63	79
4	168 2	1	1	49	62	42
4	169 2	1	2	100	20	19
4	170 1	1	1	85	89	100
4	171 2	1	2	79	93	85
4	172 2	1	2	98	99	16
4	173 1	2	2	66	37	65
4	174 2	1	1	78	51	87
4	175 2	1	1	44	87	84
4	176 2	1	1	94	100	94
4	177 1	2	2	62	25	24
5	178 2	1	1	69	95	78
3	179 2	1	1	90	44	11
4	180 1	1	1	37	98	68

TB_Gefahr	ID	TB_bedrohlich	TB_komplex	TB_verständlich	ME_sicher
23	1	3	4	2	85
83	2	3	4	5	80
0	3	4	4	3	89
55	4	3	3	4	52
68	5	4	4	3	40
51	6	3	3	4	62
85	7	2	3	4	77
37	8	3	3	4	67
68	9	3	4	2	100
44	10	3	4	4	82
80	11	2	3	3	100
100	12	5	3	4	82
50	13	2	2	4	80
27	14	2	2	4	73
28	15	3	2	4	32
111	16	4	4	4	23
93	17	4	4	2	90
67	18	5	4	5	67
51	19	2	4	3	30
13	20	4	3	5	65
45	21	2	4	2	60
100	22	4	5	5	81
111	23	3	4	3	87
54	24	3	4	3	36
22	25	4	4	3	71
75	26	3	4	4	52
24	27	4	3	4	37
69	28	3	2	4	85
90	29	4	3	5	66
87	30	3	3	5	47
55	31	2	1	5	40
10	32	3	4	4	77
79	33	2	3	4	67
50	34	4	4	3	72
42	35	3	3	5	89
42	36	4	3	4	35
50	37	2	3	4	34
64	38	3	4	3	57
100	39	2	4	3	87
28	40	3	4	4	69
78	41	3	4	4	66
69	42	3	3	4	37
100	43	3	3	4	0
73	44	4	4	3	33
23	45	3	4	3	32
100	46	4	2	4	54
22	47	3	4	2	76
99	48	3	3	4	93
0	49	2	2	3	78
68	50	4	4	3	72
0	51	3	3	4	52
87	52	4	4	5	47
21	53	1	3	5	94
45	54	4	3	4	23
8	55	4	3	4	85
87	56	1	3	5	13
74	57	4	3	4	10
85	58	4	5	4	78
70	59	4	4	4	30
72	60	4	5	5	19
81	61	2	3	4	40
37	62	2	3	4	24
80	63	4	3	5	22
72	64	4	4	4	42
96	65	4	3	4	77
68	66	2	5	3	41
96	67	2	2	5	53
48	68	3	4	5	70
100	69	3	4	4	21
47	70	4	3	4	50
92	71	4	4	3	0
100	72	2	2	4	0
62	73	3	4	3	77
64	74	3	4	2	64
76	75	3	3	4	62

TB_Gefahr	ID	TB_bedrohlich	TB_komplex	TB_verständlich	ME_sicher
47	76	3	3	4	38
90	77	3	3	4	7
87	78	4	3	3	63
80	79	4	5	2	23
70	80	4	3	3	28
83	81	3	5	4	46
28	82	2	3	4	40
20	83	2	4	3	80
69	84	3	3	4	20
62	85	3	3	3	85
97	86	1	1	5	10
94	87	3	3	4	82
80	88	3	3	4	60
77	89	2	3	4	77
100	90	3	5	3	52
25	91	3	3	3	27
84	92	2	3	4	53
80	93	4	4	3	80
85	94	3	4	3	30
30	95	3	4	3	53
77	96	4	4	4	62
100	97	4	3	4	75
30	98	4	3	4	33
80	99	3	2	4	100
71	100	2	4	4	72
53	101	2	3	3	78
84	102	3	2	5	52
24	103	3	4	4	91
7	104	4	4	4	24
84	105	3	4	4	69
4	106	4	3	4	22
79	107	4	3	4	23
81	108	3	4	4	70
51	109	3	2	5	32
89	110	3	4	4	74
89	111	4	3	4	22
100	112	2	3	4	59
65	113	4	3	3	78
70	114	4	4	3	43
100	115	4	5	3	27
65	116	3	3	3	49
51	117	3	4	3	5
93	118	4	3	4	69
14	119	2	5	4	36
90	120	4	5	5	84
48	121	4	2	5	19
84	122	4	4	3	61
100	123	3	3	5	100
47	124	2	4	3	34
66	125	4	3	4	87
93	126	2	4	3	46
85	127	2	3	2	67
80	128	3	2	2	85
76	129	4	3	5	81
20	130	2	3	4	29
84	131	3	3	4	55
83	132	4	4	3	35
64	133	4	4	3	44
30	134	2	3	4	55
48	135	4	3	3	33
87	136	4	4	4	56
51	137	3	2	5	100
75	138	3	4	3	69
80	139	3	3	4	69
0	140	4	4	5	25
81	141	3	4	2	90
111	142	3	4	3	91
88	143	3	3	4	85
72	144	3	4	4	83
66	145	4	3	3	91
22	146	2	3	4	19
69	147	3	2	4	75
76	148	4	4	5	59
51	149	3	4	3	61
18	150	4	3	3	71

TB_Gefahr	ID	TB_bedrohlich	TB_komplex	TB_verständlich	ME_sicher
27	151	3	4	4	69
96	152	2	1	4	38
77	153	3	2	4	64
66	154	4	5	3	64
100	155	3	2	5	99
71	156	3	4	4	67
0	157	3	4	3	30
13	158	3	3	4	69
48	159	3	4	3	30
97	160	3	4	3	47
0	161	3	4	3	20
80	162	2	3	4	71
9	163	3	4	4	13
74	164	2	4	3	19
78	165	5	4	4	26
79	166	4	3	4	29
23	167	2	4	3	31
67	168	4	3	3	15
83	169	1	3	4	67
0	170	4	3	4	72
21	171	4	4	4	21
71	172	2	3	5	66
66	173	2	4	3	71
84	174	4	4	4	40
84	175	3	3	3	49
74	176	2	3	4	49
87	177	3	2	5	17
78	178	2	3	2	32
17	179	2	4	3	71
70	180	4	4	4	56

ME_negativ	ID	ME_Verlust	ME_Gefahr	ME_bedrohlich	ME_komplex
100	1	83	95	4	3
97	2	82	3	3	4
75	3	91	23	4	4
73	4	60	47	3	3
62	5	15	82	3	2
64	6	50	50	3	2
76	7	84	86	3	4
78	8	74	27	2	2
99	9	26	12	3	2
85	10	75	18	4	4
100	11	111	100	4	2
100	12	100	100	5	5
86	13	20	46	2	1
90	14	80	42	4	3
70	15	15	7	2	3
92	16	111	111	4	4
92	17	87	6	3	2
91	18	54	61	3	4
77	19	72	26	4	3
100	20	4	0	5	3
66	21	63	64	3	4
100	22	100	100	3	3
79	23	111	51	4	3
34	24	59	60	4	3
72	25	69	70	4	5
83	26	88	19	4	3
95	27	3	5	5	3
98	28	21	3	4	2
94	29	18	95	4	4
100	30	80	20	4	4
90	31	91	6	3	1
100	32	100	0	4	4
87	33	76	60	4	2
100	34	47	47	3	3
34	35	82	18	4	4
78	36	47	19	3	2
100	37	100	100	4	2
80	38	79	45	2	3
54	39	100	100	1	2
69	40	34	36	3	4
91	41	84	92	4	5
93	42	92	91	5	3
100	43	100	100	3	3
80	44	67	66	3	4
78	45	82	20	2	2
100	46	83	83	4	4
100	47	16	8	2	2
98	48	49	98	4	3
0	49	100	100	3	4
93	50	60	60	4	4
70	51	80	52	4	3
94	52	93	93	4	3
77	53	82	84	5	1
63	54	68	80	4	2
73	55	82	27	5	4
87	56	72	89	1	2
100	57	100	100	5	3
100	58	0	0	3	4
70	59	87	82	5	4
75	60	100	100	3	3
30	61	42	45	2	3
40	62	68	68	4	4
71	63	75	28	4	4
83	64	78	27	3	4
100	65	100	0	2	3
75	66	72	50	1	3
84	67	97	11	3	2
89	68	53	47	4	4
0	69	100	0	3	5
67	70	100	100	3	3
83	71	92	95	4	2
94	72	100	100	3	1
86	73	76	72	4	3
73	74	37	33	3	3
76	75	80	78	4	4



ME_negativ	ID	ME_Verlust	ME_Gefahr	ME_bedrohlich	ME_komplex
100	76	100	100	3	4
93	77	9	9	4	4
46	78	85	85	3	4
93	79	74	78	3	2
100	80	98	95	4	2
100	81	77	51	5	4
93	82	92	90	5	4
93	83	17	12	4	3
60	84	72	74	3	4
52	85	22	24	3	3
94	86	7	95	1	1
52	87	39	23	2	2
76	88	74	76	4	3
100	89	90	17	2	3
100	90	100	100	3	5
80	91	21	51	3	3
92	92	22	34	1	2
37	93	30	36	3	2
70	94	82	83	3	4
50	95	67	28	3	3
82	96	100	99	4	3
100	97	63	52	3	2
68	98	65	29	3	4
89	99	68	78	4	2
81	100	85	9	2	3
52	101	77	77	3	3
83	102	15	83	2	4
22	103	47	79	2	3
100	104	41	0	5	4
90	105	84	83	3	4
98	106	3	3	3	2
90	107	92	94	5	4
64	108	53	52	3	3
83	109	0	51	3	2
73	110	7	83	2	3
68	111	34	33	3	4
100	112	100	100	3	2
72	113	80	81	3	2
77	114	53	28	4	4
88	115	0	0	3	2
100	116	100	100	4	3
96	117	89	89	4	4
76	118	54	48	3	3
71	119	74	73	3	2
64	120	84	85	2	5
100	121	7	0	5	4
31	122	93	75	3	3
0	123	0	0	3	3
100	124	100	0	3	3
8	125	18	25	5	4
100	126	10	10	4	3
21	127	79	61	4	4
78	128	82	80	4	3
100	129	85	86	4	4
76	130	81	79	4	3
87	131	81	35	5	4
62	132	43	80	3	2
92	133	71	74	3	4
90	134	35	23	4	4
68	135	28	33	3	4
90	136	16	17	5	5
85	137	33	22	2	2
88	138	4	6	5	1
82	139	46	47	2	2
100	140	100	111	1	3
76	141	75	76	3	3
96	142	93	111	3	4
80	143	71	84	4	3
42	144	79	80	2	2
87	145	46	96	3	2
85	146	87	89	2	4
86	147	54	23	3	2
100	148	70	12	2	3
67	149	63	45	4	4
79	150	73	4	3	4

ME_negativ	ID	ME_Verlust	ME_Gefahr	ME_bedrohlich	ME_komplex
35	151	30	25	2	4
3	152	93	90	2	1
55	153	45	25	3	3
76	154	69	39	3	5
100	155	7	57	5	2
66	156	25	94	4	3
100	157	100	0	3	4
85	158	89	12	4	5
49	159	33	40	2	4
75	160	6	1	3	3
87	161	99	100	4	3
89	162	89	13	3	3
89	163	4	1	3	2
78	164	80	80	4	3
74	165	84	75	4	3
60	166	81	83	3	3
22	167	80	18	3	2
59	168	73	74	4	3
66	169	18	18	2	3
100	170	100	0	4	4
85	171	28	25	3	4
100	172	44	43	5	4
24	173	26	35	4	3
100	174	89	52	4	4
91	175	93	93	4	3
87	176	82	45	5	4
27	177	16	81	2	2
25	178	100	100	3	3
25	179	75	78	3	2
100	180	100	100	4	3

ME_verständlich	ID	GK_sicher	GK_negativ	GK_Verlust	GK_Gefahr
3	1	84	85	100	100
4	2	45	43	83	24
2	3	75	23	100	100
4	4	60	24	45	49
5	5	72	95	75	12
3	6	89	62	70	70
4	7	66	57	68	36
4	8	76	74	78	22
4	9	89	90	77	78
3	10	73	69	77	71
4	11	87	10	111	100
5	12	18	100	100	100
5	13	91	91	24	36
4	14	39	22	100	10
3	15	87	22	28	12
4	16	96	44	111	111
4	17	69	67	98	2
4	18	69	74	20	16
3	19	23	76	66	22
5	20	100	100	100	100
3	21	70	83	79	58
4	22	80	86	51	100
3	23	99	99	99	100
3	24	57	89	30	32
2	25	100	30	70	72
5	26	100	91	100	0
4	27	95	64	97	96
4	28	99	74	75	74
5	29	37	59	6	12
5	30	78	72	15	87
5	31	100	0	12	10
5	32	100	17	100	0
4	33	70	96	26	35
4	34	52	100	57	44
5	35	100	48	17	19
4	36	85	52	34	20
4	37	100	100	100	100
3	38	46	91	80	19
4	39	92	29	100	100
3	40	81	37	21	76
4	41	89	98	20	12
4	42	97	94	93	91
4	43	100	100	100	100
3	44	40	67	53	56
4	45	99	87	86	5
3	46	35	53	68	100
4	47	63	93	18	51
3	48	13	84	96	98
2	49	111	68	100	85
4	50	55	72	90	90
4	51	63	90	83	7
5	52	35	97	93	87
5	53	70	11	88	83
4	54	65	37	72	74
4	55	26	65	85	93
4	56	4	92	8	7
5	57	36	75	80	84
4	58	28	100	0	100
5	59	34	77	81	47
5	60	44	45	0	0
4	61	32	50	57	55
4	62	10	17	90	89
3	63	42	61	72	11
3	64	48	46	79	23
4	65	100	63	100	100
3	66	25	89	58	86
5	67	26	98	100	100
5	68	23	47	23	66
5	69	75	50	100	100
4	70	26	100	33	22
5	71	1	35	96	95
4	72	39	0	89	100
3	73	48	41	49	50
4	74	70	36	64	71
4	75	34	37	84	88

ME_verständlich	ID	GK_sicher	GK_negativ	GK_Verlust	GK_Gefahr
4	76	81	59	50	49
2	77	84	6	9	12
3	78	83	54	85	95
4	79	89	47	55	63
4	80	92	9	49	75
4	81	32	93	50	51
5	82	60	94	87	93
5	83	82	49	10	88
4	84	68	16	65	20
4	85	45	39	70	7
5	86	93	93	95	7
4	87	31	34	32	52
4	88	65	92	87	89
4	89	68	100	100	100
3	90	53	100	100	100
4	91	27	80	21	51
4	92	87	98	95	95
4	93	83	10	15	85
4	94	52	63	50	52
2	95	65	60	25	25
5	96	75	77	100	49
5	97	28	27	46	5
3	98	77	54	70	23
3	99	93	0	100	0
4	100	32	95	97	96
2	101	12	34	95	100
5	102	64	27	20	87
4	103	90	91	96	96
4	104	0	0	0	100
4	105	50	70	50	48
4	106	76	62	95	96
3	107	82	10	90	65
4	108	76	58	79	80
5	109	67	100	100	100
4	110	46	90	65	83
2	111	99	15	99	98
4	112	8	100	100	100
4	113	95	80	77	78
4	114	95	81	93	8
4	115	1	9	100	100
3	116	100	19	100	100
3	117	26	72	98	96
4	118	59	85	55	83
3	119	70	100	100	100
5	120	32	23	84	87
4	121	94	8	5	4
5	122	100	73	17	60
4	123	100	0	0	100
4	124	95	96	100	100
3	125	61	54	73	21
4	126	84	92	100	100
2	127	87	87	81	81
4	128	80	88	93	93
5	129	100	13	0	0
4	130	77	29	90	7
3	131	78	59	84	97
5	132	86	56	17	27
4	133	92	97	49	38
3	134	83	78	62	8
3	135	74	88	77	35
5	136	29	8	86	87
5	137	36	66	95	82
4	138	36	100	5	3
4	139	46	69	48	65
5	140	0	100	100	111
3	141	58	64	84	83
4	142	75	7	111	88
2	143	38	59	87	4
4	144	64	72	62	51
4	145	30	52	91	10
3	146	19	50	92	90
4	147	37	77	76	76
4	148	83	20	100	0
2	149	55	69	82	83
3	150	22	37	24	69

ME_verständlich	ID	GK_sicher	GK_negativ	GK_Verlust	GK_Gefahr
5	151	36	88	75	76
5	152	46	47	94	7
4	153	29	67	22	22
3	154	52	69	26	27
4	155	54	13	99	99
4	156	24	69	24	28
4	157	29	100	100	100
5	158	40	35	77	77
4	159	13	21	81	82
5	160	69	98	1	3
4	161	59	100	100	0
4	162	69	48	12	81
4	163	16	34	7	90
4	164	20	14	76	78
4	165	25	74	100	100
4	166	28	22	89	89
3	167	84	90	89	87
3	168	54	73	83	83
4	169	89	83	81	18
5	170	81	74	64	26
4	171	81	100	82	78
5	172	95	3	46	45
4	173	78	89	81	19
3	174	24	23	100	100
3	175	49	91	93	93
4	176	64	86	93	87
5	177	20	88	89	98
3	178	86	100	100	75
4	179	38	19	74	76
4	180	82	99	96	97

GK_bedrohlich	ID	GK_komplex	GK_verständlich	RFS_1	RFS_2	RFS_3
5	1	4	2	3	6	1
5	2	4	4	3	3	6
5	3	2	5	6	5	5
4	4	3	4	5	5	5
4	5	3	4	5	5	7
4	6	2	4	4	5	6
4	7	3	4	5	6	5
5	8	2	4	3	4	6
4	9	3	3	3	5	6
4	10	4	4	4	6	5
2	11	3	3	8	7	5
4	12	3	4	3	1	7
3	13	2	5	5	5	6
4	14	4	3	6	6	5
4	15	3	4	6	5	6
5	16	5	5	7	5	7
4	17	5	5	5	4	6
5	18	3	4	6	5	1
5	19	3	3	4	3	7
5	20	3	5	7	4	7
4	21	3	3	5	5	6
2	22	2	5	2	8	7
5	23	3	4	4	3	6
4	24	4	4	2	3	1
3	25	2	4	5	5	6
4	26	3	5	5	4	6
5	27	3	5	5	5	7
4	28	3	4	6	5	5
3	29	2	5	5	4	4
4	30	3	5	4	3	7
1	31	1	5	7	7	6
4	32	5	5	6	6	6
4	33	3	4	3	5	7
5	34	4	4	6	8	6
3	35	2	5	7	7	5
4	36	4	5	5	5	7
5	37	2	4	4	7	4
4	38	2	3	6	3	5
3	39	3	4	5	3	6
3	40	5	5	4	5	6
5	41	4	4	3	5	6
4	42	3	4	3	4	6
3	43	3	4	3	5	6
3	44	3	4	7	7	6
4	45	1	4	4	3	7
2	46	3	3	3	3	7
2	47	1	4	5	3	7
4	48	2	5	5	5	5
5	49	4	2	5	4	6
3	50	3	3	5	5	3
4	51	4	5	3	6	7
5	52	5	4	3	2	6
5	53	4	5	2	1	1
3	54	2	4	6	5	7
5	55	4	4	6	6	5
1	56	1	5	4	3	6
5	57	4	3	4	5	7
5	58	3	4	5	3	6
5	59	4	4	5	5	6
4	60	5	5	5	3	6
4	61	4	4	6	5	7
5	62	2	5	3	3	7
4	63	3	5	5	3	6
5	64	1	5	5	6	6
5	65	4	4	6	5	7
4	66	4	4	4	4	7
4	67	3	5	6	4	7
5	68	3	5	7	6	6
5	69	5	5	3	3	1
4	70	4	3	3	5	6
4	71	3	5	7	6	3
3	72	1	5	5	3	6
5	73	3	3	5	4	6
2	74	3	4	7	5	6
4	75	4	4	3	5	5

GK_bedrohlich	ID	GK_komplex	GK_verständlich	RFS_1	RFS_2	RFS_3
3	76	2	5	6	5	4
3	77	2	2	6	6	6
4	78	3	4	6	4	6
5	79	2	4	5	3	7
3	80	2	4	3	3	6
5	81	3	4	5	5	7
4	82	3	4	5	6	3
4	83	4	4	6	5	7
3	84	3	4	6	6	3
4	85	4	4	5	5	6
1	86	1	5	6	6	6
1	87	1	4	5	6	6
5	88	3	4	3	3	6
3	89	2	4	7	6	6
4	90	5	3	5	4	6
3	91	3	4	5	3	6
3	92	2	4	5	5	6
2	93	2	4	4	5	7
4	94	4	5	6	3	6
4	95	3	4	5	6	6
5	96	5	5	7	7	7
4	97	3	4	5	6	4
5	98	3	4	5	6	6
5	99	4	4	5	3	7
5	100	4	5	7	7	1
4	101	3	3	7	7	4
5	102	3	4	3	2	6
5	103	2	5	5	6	5
3	104	2	4	4	2	7
4	105	3	4	4	2	6
3	106	2	4	3	4	5
2	107	2	3	6	5	8
5	108	2	3	4	3	5
4	109	2	5	6	6	6
2	110	3	4	7	7	6
3	111	2	4	6	5	6
5	112	4	2	7	6	4
5	113	2	4	2	5	6
5	114	3	5	5	3	6
4	115	2	4	6	5	6
4	116	2	3	6	5	3
4	117	4	4	5	3	7
4	118	3	4	5	5	5
5	119	5	3	5	5	7
3	120	3	3	2	5	5
5	121	1	5	4	3	7
5	122	2	4	6	5	4
5	123	4	5	3	6	7
4	124	3	4	5	6	7
4	125	2	4	5	3	7
4	126	4	4	5	4	6
5	127	2	4	3	3	6
3	128	2	2	2	4	1
5	129	3	5	6	5	5
3	130	4	4	3	3	6
5	131	3	4	6	5	5
3	132	2	4	5	5	7
4	133	3	4	2	4	6
3	134	2	4	5	3	7
4	135	3	3	6	5	6
3	136	2	5	5	4	7
4	137	3	5	3	3	6
4	138	2	3	5	3	7
3	139	2	4	6	6	6
5	140	4	5	1	1	6
5	141	2	4	3	3	7
2	142	3	4	3	3	5
4	143	3	4	3	2	7
3	144	4	4	6	5	7
4	145	3	4	7	4	7
3	146	2	4	3	5	7
4	147	4	3	4	5	7
5	148	4	3	3	2	6
5	149	4	3	5	5	6
4	150	4	5	3	2	5

GK_bedrohlich	ID	GK_komplex	GK_verständlich	RFS_1	RFS_2	RFS_3
5	151	4	5	3	3	7
4	152	2	5	3	6	7
5	153	2	4	4	3	7
5	154	3	4	5	3	5
5	155	3	5	7	7	7
5	156	4	4	5	5	7
5	157	2	4	3	8	7
2	158	2	5	5	4	6
5	159	3	4	4	3	2
5	160	4	4	7	7	6
5	161	3	4	6	5	6
4	162	3	4	3	5	6
5	163	3	4	5	7	5
3	164	2	5	6	3	6
5	165	4	4	5	3	7
3	166	3	4	3	3	5
5	167	2	4	5	4	7
4	168	2	4	3	3	6
3	169	3	5	5	5	7
3	170	3	4	5	5	7
5	171	4	4	6	2	7
1	172	2	5	4	2	4
5	173	4	3	5	3	6
4	174	3	4	6	3	5
4	175	3	3	4	5	6
4	176	3	4	4	3	6
4	177	3	5	6	7	6
5	178	2	4	6	5	4
1	179	2	4	7	6	6
5	180	3	4	5	3	6



RFS_4	ID	RFS_5	RFS_6	ID	RFS_7	RFS_8	RFS_9	RFS_10
7	1	5	4	1	2	5	3	2
4	2	2	6	2	6	3	6	4
6	3	6	5	3	5	4	6	3
6	4	3	4	4	5	5	3	3
6	5	5	5	5	6	3	6	7
5	6	4	3	6	6	5	6	5
5	7	5	4	7	5	4	2	5
5	8	5	5	8	6	4	3	4
4	9	2	5	9	6	4	5	5
6	10	4	3	10	5	5	5	3
5	11	5	2	11	3	5	5	5
5	12	6	7	12	7	1	7	7
6	13	2	5	13	6	6	7	5
4	14	5	2	14	3	4	3	3
5	15	2	7	15	7	4	3	2
5	16	3	3	16	6	5	3	3
4	17	5	6	17	5	6	6	7
5	18	3	5	18	6	5	6	6
5	19	5	5	19	3	7	7	7
6	20	1	6	20	7	7	7	7
5	21	3	5	21	6	3	5	5
4	22	1	6	22	7	3	7	7
2	23	2	6	23	7	3	7	6
2	24	1	1	24	1	1	2	4
6	25	6	3	25	3	6	6	7
6	26	5	5	26	4	5	3	3
5	27	2	5	27	7	5	6	6
6	28	4	4	28	5	6	6	6
6	29	3	6	29	5	5	6	5
5	30	3	4	30	7	4	6	6
6	31	1	4	31	6	7	6	1
7	32	1	5	32	6	6	6	4
3	33	1	6	33	7	3	6	3
6	34	6	6	34	6	7	7	7
7	35	2	2	35	7	7	7	4
5	36	2	5	36	6	6	5	4
6	37	4	3	37	4	5	5	4
5	38	3	3	38	5	6	3	2
5	39	6	2	39	5	6	6	5
4	40	8	3	40	4	5	5	6
6	41	2	4	41	5	6	4	1
5	42	3	2	42	6	6	6	6
4	43	6	6	43	6	4	5	6
7	44	6	5	44	5	6	5	5
2	45	1	5	45	7	3	6	3
4	46	2	1	46	7	2	7	7
5	47	1	6	47	7	5	6	4
4	48	2	4	48	6	4	5	2
6	49	5	4	49	3	7	7	7
5	50	5	3	50	5	5	6	6
7	51	2	4	51	6	5	6	5
2	52	2	6	52	6	3	6	6
6	53	1	7	53	7	8	6	7
6	54	1	7	54	6	6	6	6
6	55	2	2	55	7	6	3	2
1	56	1	6	56	7	7	7	3
5	57	1	6	57	5	5	6	5
6	58	2	6	58	6	5	6	3
6	59	4	4	59	5	5	6	8
2	60	7	5	60	6	5	6	3
5	61	2	5	61	4	5	7	7
2	62	1	7	62	7	2	6	7
5	63	2	5	63	5	4	6	6
6	64	4	3	64	5	5	5	4
5	65	8	8	65	7	5	5	3
3	66	3	4	66	6	5	6	3
4	67	1	4	67	5	4	6	3
5	68	2	4	68	7	6	4	4
1	69	2	4	69	5	4	6	3
5	70	5	5	70	4	4	5	5
5	71	1	5	71	7	6	6	6
5	72	1	5	72	5	3	6	3
4	73	3	5	73	6	4	7	6
5	74	3	2	74	6	7	6	4
5	75	5	5	75	2	3	6	3

RFS_4	ID	RFS_5	RFS_6	ID	RFS_7	RFS_8	RFS_9	RFS_10
5	76	5	3	76	3	5	3	3
5	77	1	5	77	5	6	6	4
6	78	3	5	78	5	5	6	6
6	79	3	4	79	4	4	7	7
4	80	3	5	80	4	3	3	2
6	81	5	5	81	7	5	6	6
7	82	5	4	82	3	5	6	5
4	83	2	5	83	7	6	6	6
5	84	7	3	84	2	7	5	5
8	85	5	3	85	5	7	7	7
6	86	2	2	86	6	6	6	5
5	87	2	5	87	6	5	6	5
6	88	3	6	88	6	5	6	6
6	89	2	2	89	3	4	7	4
4	90	3	3	90	6	4	5	5
6	91	3	6	91	6	5	6	6
5	92	2	3	92	4	5	6	5
6	93	3	5	93	6	6	6	3
5	94	2	5	94	6	4	6	6
5	95	3	4	95	6	7	7	7
6	96	5	5	96	6	6	3	4
3	97	4	3	97	3	7	5	4
3	98	1	5	98	5	6	3	2
5	99	2	6	99	6	6	6	5
7	100	7	3	100	2	7	7	7
5	101	3	1	101	4	6	4	2
5	102	1	6	102	6	5	6	6
4	103	5	5	103	3	5	4	4
3	104	2	7	104	7	3	6	6
4	105	3	4	105	6	4	6	2
5	106	4	5	106	7	2	6	7
5	107	1	6	107	7	6	5	3
5	108	5	4	108	3	4	6	6
7	109	1	6	109	7	7	7	7
5	110	2	6	110	6	6	4	2
4	111	3	5	111	5	6	5	4
6	112	4	3	112	5	5	3	1
3	113	2	6	113	6	4	6	7
3	114	1	5	114	6	3	6	6
7	115	2	6	115	7	5	6	6
5	116	5	3	116	5	4	6	3
3	117	2	7	117	7	3	7	6
4	118	4	4	118	5	5	4	4
4	119	1	6	119	7	4	7	7
6	120	5	2	120	5	5	7	6
5	121	1	5	121	#NULL!	#NULL!	#NULL!	#NULL!
8	122	2	3	122	5	7	6	6
6	123	1	7	123	7	7	7	7
6	124	2	4	124	7	4	6	6
6	125	3	4	125	3	6	7	5
8	126	3	5	126	7	3	6	3
5	127	5	2	127	3	3	6	2
7	128	6	1	128	1	2	1	1
5	129	3	2	129	5	6	6	2
3	130	5	5	130	5	3	6	6
4	131	5	6	131	5	5	6	6
3	132	5	5	132	5	6	6	6
2	133	3	4	133	5	2	7	6
6	134	6	6	134	7	5	6	5
4	135	4	5	135	6	4	7	7
5	136	2	6	136	5	4	7	5
3	137	1	7	137	7	3	5	4
8	138	1	5	138	6	3	6	6
4	139	2	5	139	5	5	6	5
1	140	1	1	140	7	2	3	7
5	141	2	4	141	7	3	7	7
3	142	2	5	142	5	5	4	3
4	143	7	5	143	5	4	7	6
6	144	2	6	144	5	6	7	6
5	145	1	6	145	6	3	5	1
5	146	4	5	146	5	3	7	7
5	147	2	2	147	6	5	6	5
3	148	2	5	148	6	2	7	6
4	149	5	4	149	7	7	6	2
4	150	2	5	150	5	5	6	7

RFS_4	ID	RFS_5	RFS_6	ID	RFS_7	RFS_8	RFS_9	RFS_10
5	151	1	6	151	7	5	7	6
6	152	3	3	152	6	7	6	2
5	153	2	6	153	7	5	6	5
3	154	3	6	154	4	4	6	6
3	155	3	5	155	7	7	5	6
5	156	3	5	156	6	4	5	5
8	157	1	5	157	7	8	6	7
7	158	1	5	158	7	7	6	6
5	159	3	4	159	4	4	5	5
7	160	7	6	160	7	7	6	6
4	161	3	4	161	6	6	5	4
5	162	5	6	162	7	7	6	6
7	163	4	3	163	6	6	5	7
4	164	2	5	164	7	3	6	6
6	165	2	2	165	7	5	6	6
2	166	6	6	166	5	5	6	6
5	167	2	6	167	7	5	7	7
3	168	5	5	168	5	4	6	6
4	169	6	6	169	5	6	6	6
5	170	1	4	170	7	5	7	5
5	171	5	2	171	6	5	5	6
4	172	1	4	172	7	4	7	6
5	173	2	5	173	5	6	6	5
5	174	5	6	174	5	6	6	6
5	175	3	4	175	6	4	6	6
5	176	3	5	176	5	8	6	6
6	177	1	2	177	7	7	7	5
8	178	6	5	178	3	4	7	7
5	179	6	2	179	5	5	5	5
5	180	6	5	180	5	3	6	5

## 8.8 Lebenslauf

### Lebenslauf

### Barbara Koch-Kiennast

Geburtsdatum:	26.02.1983
Zivilstand:	verheiratet
Nationalität:	Österreich
E-Mail:	barbara_kiennast@yahoo.de

<b>Ausbildung</b>	
1993-2001	Matura an dem Bundesrealgymnasium BRG Diefenbachgasse, 1150 Wien
2000-2001	Ausbildung zur Peermediatorin
2007-2008	Coaching und Trainingsweiterbildung
2007-2009	Ausbildung zur Authentic Pilates Trainerin in Wien und NY Zertifizierung nach der United States Pilates Association
2002-2010	Psychologiestudium an der Universität Wien

#### Arbeitserfahrung

Sommer 2001:	Ferialpraktikum in der ERSTE Bank; Abteilung: Devisenhandel;
2001-2002:	Geringfügige Beschäftigung bei der Zeitung „Das Wirtschaftsblatt“
Sommer 2003:	Ferialpraktikum bei dem Österreichischen Rundfunk (ORF);
Sommer 2004/	Ferialpraktikum bei der RUAG Aerospace (Emmen);
Winter 2005:	Abteilung: Technische Dokumentation
Sommer 2005:	Praktikum bei der RUAG Aerospace (Emmen); Abteilung: Technik
2007:	Praktikum bei der Lehr und Forschungspraxis für Klinische Psychologie der Universität Wien
2007-2009:	Pilatestrainerin in Ausbildung
Okt. 2009:	Pilatestrainerin im Move On Dancecenter, 1090 Wien

#### Hobbys

Sport (Pilates, Laufen , Mountainbike); Lesen; Klavier