



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

**Ist das Glück abergläubisch? Messung des Aberglaubens und der
Zusammenhang mit dem Glauben an Glück**

Verfasserin

Cordula Pflügl

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im November 2013

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Mag. DDr. Andreas Hergovich Bakk.

Inhaltsverzeichnis:

I. Einleitung	5
II. Theoretischer Teil	6
1. Definition von Aberglaube	6
1.1 Der konditionierte Aberglaube	9
1.2 Aberglaube und Konsumverhalten	10
1.3 Aberglaube, ein Halbglaube?	11
1.4 Entstehung des Aberglaubens	12
1.5 Funktion des Aberglaubens	12
1.6 Der Aberglaube in Österreich	15
2. Aktueller Forschungsstand	19
2.1 Aberglaube und Geschlecht	19
2.2 Aberglaube und Religion	20
2.3 Aberglaube und Intelligenz	21
2.4 Aberglaube und Persönlichkeit	22
3. Vorhandene Messinstrumente	24
3.1 Messinstrumente paranormalen Glaubens	24
3.2 Messinstrumente Aberglauben	26
3.2.1 Superstitiousness Questionnaire	26
3.2.2 Superstitious Belief Questionnaire	27
3.2.3 Superstitious Rituals Questionnaire	28
3.2.4 Trait Superstition Scale	30
3.2.5 PBS Paranormal Belief Scale	31
3.2.6 R-PBS Revised Paranormal Belief Scale	33
3.2.7 Positive and negative superstitions Skala	34
3.2.8 Liste abergläubischer Verhaltensweisen und Objekte	35
3.2.9 LSQ Luck and Superstition Questionnaire	36
4. Kritik an der PBS und R-PBS	39
5. Warum eine neues Messinstrument?	39
6. Konstruktion der Skala	40
7. Name und Definition für das neue Messinstruments	44
8. Die Belief in Good Luck Skala	45
9. Hypothesen	47
III. Empirischer Teil	49
10. Durchführung der Studie	49
11. Ergebnisse	50

11.1 Deskriptive Statistik	50
11.1.1 Beschreibung der Stichprobe.....	50
11.1.2 Häufigkeiten des LRS-Q	52
11.1.3 Häufigkeiten der R-PBS	52
11.2 Konstruktvalidierung des LRS-Q.....	54
11.3 Reliabilitätsanalyse.....	57
11.3.1 Reliabilitätsanalyse des LRS-Q.....	57
11.3.2 Reliabilitätsanalyse der anderen Messinstrumente	58
11.4 Validierung des LRS-Q	59
11.5 Prüfung der Hypothesen	60
12. Interpretation.....	70
13. Diskussion.....	73
14. Literaturverzeichnis	75
15. Anhang.....	83
15.1 Zusätzliche Tabellen.....	83
15.2 Tabellenverzeichnis	85
15.3 Abbildungsverzeichnis	85
15.4 Abstract.....	86
15.5 English Article	87
15.6 Online-Fragebogen	94
15.7 Lebenslauf.....	100

Für die aktuelle Arbeit wurde das generische Maskulinum verwendet.

I. Einleitung

Ob Telekinese, Glücksbringer oder Rituale wie das Klopfen auf Holz, das eine oder andere, dem Aberglauben zugehörige Phänomen kennt jeder von uns. Es ist die Vielzahl und Diversität, die diesen Glauben prägt und doch verbindet ein gemeinsamer Faktor all jene Phänomene: Der fehlende empirische Beweis für ihre Existenz oder Wirksamkeit. Heutzutage findet man den Aberglauben auch immer öfter im Feuilleton und im TV wieder. Es wird über seine zunehmende Beliebtheit berichtet und diskutiert, mitunter auch geschmunzelt.

Umso wichtiger ist es für die Forschung diesen speziellen Glauben messbar zu machen. Wie in der folgenden Arbeit erläutert wird, gibt es schon einige Messinstrumente, die sich diesem komplexen Konstrukt annehmen.

Ziel dieser Studie ist die Fertigstellung einer neuen Skala zur Messung des traditionellen Aberglaubens. Dieses neue Messinstrument soll eine präzisere und deutschsprachige Alternative zur Subskala „traditioneller Aberglaube“ der Paranormal Belief Scale (Tobacyk & Milford, 1983) darstellen. Sie soll den vorab definierten Aberglauben klar von anderen Konstrukten des paranormalen Glaubens abgrenzen und auch mit Glück assoziierte Aberglauben-Items beinhalten. Im Weiteren soll die Beziehung zwischen Aberglauben und dem Glauben an Glück untersucht und deskriptive und demografische Hypothesen zum Thema Aberglaube erläutert werden.

II. Theoretischer Teil

1. Definition von Aberglaube

Der Begriff des Aberglaubens ist seit dem 15. Jahrhundert belegt. Das Wort kam als Übersetzung für das lateinische Wort „superstitio“ in Gebrauch. Dies bedeutete psychische Überspannung und ängstliche Überregung angesichts des Jenseitigen (Harmening, 2009). 1957 definierte der Brockhaus den Aberglauben noch als „Anschauungen, die aus der Unterschicht des religiösen Lebens stammen, eng mit dem magischen Denken verbunden sind und sich auf Glaubensinhalte früherer geschichtlicher Epochen und Verfallsformen von Religion zurückverfolgen lassen“ (S.8). Einige Jahre später lässt sich die Definition nicht mehr in dieser Weise eingrenzen. Das amerikanische Heritage Wörterbuch beschreibt den Aberglauben als einen Glauben, der inkompatibel mit den Gesetzen der Natur und der gesellschaftlichen Auffassung des Rationalen ist (1985). Bei dieser Beschreibung könnte eine jegliche Religion gemeint sein, da Religionen in gleicher Weise weder dem Rationalen, noch den Gesetzen der Natur entsprechen. Somit bietet diese Definition wenig Abgrenzung gegenüber ähnlichen Konstrukten.

Als „Glaube an Kräfte, Zusammenhänge, Übernatürliches, der den wissenschaftlichen Erkenntnissen so wie religiösen Anschauungen nicht entspricht“, beschreibt ihn das psychologische Wörterbuch Dorsch schon etwas präziser und eigenständiger (1998, S.1). In dieser letzten Definition wird die Religion schon klar vom Aberglauben differenziert. Jahoda, der sich in seinem Buch „The Psychology of Superstition“ dem Aberglauben intensiv widmet, kommt zu dem Schluss, „dass jeder Glaube oder jede Handlung, die man in der westlichen Kultur für abergläubisch hält“, diesen definiert (1969, S.48). Doch die Definitionen aus Wörterbüchern sind für die Forschung oft nicht anwendbar und daher inadäquat (Vyse, 1997). Der Autor fügt auch hinzu, dass es besonders schwierig sei, den Terminus ohne Bewertung zu klassifizieren.

Die Definitionen der aktuellen Forschung bieten daher auch kein einheitliches Ergebnis. Oft wird der Aberglaube auch unter dem Übergriff paranormaler Glaube eingeordnet. Sein Konzept ist nicht nur gesellschafts- und kulturabhängig, sondern fasst eine große Anzahl an Phänomenen zusammen, die oft untereinander nur geringe Korrelationen aufweisen. Daher ist es sehr schwierig, den Aberglauben in der Literatur klar zu strukturieren (Rudski, 2003). Aus diesem Grund wird statt einer Definition öfter eine Unterteilung in verschiedene Gruppen oder Dimensionen angestrebt.

Jahoda (1969) schlägt demnach in seinem Werk erstmals folgende Klassifikation in vier Unterteilungen vor:

1. Aberglaube kann ein Teil der Weltanschauung sein (zum Beispiel Religion)
2. Gesellschaftlich geteilter Aberglaube (zum Beispiel das Phänomen Schwarze Katze)
3. Okkulter Aberglaube, Fähigkeiten die gegen die Wissenschaft streben (zum Beispiel mit den Toten sprechen zu können)
4. Persönlicher Aberglaube (zum Beispiel individuelle Rituale oder Glücksbringer)

Die Gruppierung des Autors macht auf den ersten Blick zwar durchaus Sinn, weist bei näherer Betrachtung allerdings kleinere Mängel auf. In seiner ersten Gruppe schlägt er Religion als Beispiel vor, also wird dieses Konzept integriert, anstatt vom Aberglauben unabhängig zu sein. Seine zweite und dritte Untergliederung könnten fließend ineinander übergehen, wenn ein Glaubensinhalt zwar wissenschaftlich unmöglich, jedoch gesellschaftlich akzeptiert ist. In einigen Kulturen gehören okkulte Glücks-Rituale zum alltäglichen Leben und werden auch gesellschaftlich mehr als nur gebilligt (Thielke, 2009). Somit bieten diese beiden Gruppen wenig Differenzierungspotenzial.

Eine weitere Unterscheidung erstellt Petersen (1978).

1. Glaube an eine unspezifische negative Konsequenz (zum Beispiel unter einer Leiter durchgehen)
2. Glaube an eine unspezifische positive Konsequenz (zum Beispiel vierblättriges Kleeblatt)
3. Teilnahme an schützenden Ritualen beziehungsweise Verhaltensabfolgen (zum Beispiel auf Holz klopfen)
4. Glaube an eine spezifische Konsequenz (zum Beispiel wenn die Handfläche juckt, wird man Geld erhalten)

Der Autor beschreibt in dieser Klassifikation einfach den Glauben an Glück und Unglück und verdeutlicht dadurch die Wichtigkeit dieser Differenzierung. Allein die vierte Unterteilung ist bei Petersen unabhängig von der Art des Aberglaubens, sie legt den Fokus auf eine bestimmte Konsequenz, nicht auf die Assoziation mit Glück oder Unglück.

Auch aus diversen Messinstrumenten, die das Konzept des Aberglaubens ermitteln, gehen verschiedene Definitionen hervor (Milford & Tobacyk 1983, Wisemann & Watt 2004).

Obwohl auf diese Instrumente zu einem späteren Zeitpunkt genau eingegangen wird, muss hier zwecks besserem Verständnis die Paranormal Belief Scale angeführt werden. Die Paranormal Belief Scale, kurz PBS (Milford & Tobacyk, 1983) ist eine Skala, die das mehrdimensionale Konstrukt des paranormalen Glaubens misst. Die Autoren postulierten sieben Dimensionen: Die Reihenfolge der Dimensionen entstand in absteigender Ordnung der Varianzen bei einer Faktorenanalyse: „Traditional religious belief“, „Psi“, „witchcraft“, „superstition“, „spiritualism“, „extraordinary life forms“ und „precognition“. Diese Untergruppen lauten auf Deutsch: „Religiöser Aberglaube“, „Psi-Glaube“, „Hexenzauber“, „traditioneller Aberglaube“, „Spiritualismus“, „Außernatürliche Lebensformen“ und „Vorahnung“. Somit wurde der Aberglaube als eine Subdimension des paranormalen Glaubens definiert. 2004 erschien eine überarbeitete Version des Testinstruments (Tobacyk), in dem sich einige Items änderten, die sieben Dimensionen jedoch blieben dieselben. Da die Paranormal Belief Scale, beziehungsweise die revised Paranormal Belief Scale das meist gebrauchte Testinstrument auf diesem Forschungsgebiet war und ist (Goulding & Parker, 2001), wird auch der Aberglaube als Subdimension immer mitgemessen. Aberglaube korreliert hier wenig bis moderat mit den anderen Subkategorien. Die höchste Korrelation von .32 ergibt sich mit der Dimension „Spiritualismus“, gefolgt von .14 mit „Hexenzauber“, .11 mit „außernatürlichen Lebensformen“, „Psi Glaube“ mit .10 und „Vorausahnung“ mit .07 ($p < .05$). Mit religiösem Aberglauben gibt es eine marginal negative Korrelation von -.06. Die Kritik an der PBS (Lawrence, 1995) weist verstärkt darauf hin, dass der Gesamtscore der Skala keinerlei Aussage hat, da der paranormale Glaube mehrdimensional ist und auch nur so wiedergegeben werden soll. Diese Problematik wird in Forschungsüberblicken und Konklusionen jedoch wenig berücksichtigt. Wisemann und Watt (2004) betonen, man dürfe den Aberglauben nicht nur in seiner negativen Form definieren. Ihnen ist es wichtig, dass positive und negative Tendenzen des Aberglaubens in die Definition mit einfließen. In der Praxis bedeutet dies, Inhalte die einerseits Unglück generieren, als auch solche, die Glück herbeiführen sollen, müssen zu einem Score zusammengefasst werden. Auf das Instrument der Autoren, welches diese Bedingung erfüllt wird in dieser Arbeit im Unterpunkt „Messinstrumente Aberglauben“ genauer eingegangen.

1.1 Der konditionierte Aberglaube

Skinner definierte den Aberglauben schon 1948 in seinem Experiment mit Tauben. Seine Ergebnisse schlugen vor, dass der Aberglaube durch eine Missinterpretation einer geglaubten Kontingenz zwischen zwei unabhängigen Ereignissen entsteht. In seinem Experiment wurden die Tauben in regelmäßigen Intervallen gefüttert. Nach einiger Zeit zeigten die Tiere ein auffälliges Verhalten. Verhaltensweisen, die sie kurz vor der Fütterung ausgeführt hatten, wurden nun direkt mit der Futtergabe assoziiert und von da an wiederholt beobachtet. Die Tauben schienen zu glauben, dass es eine kausale Verbindung zwischen ihrem speziellen Verhalten und der Ausgabe von Essen gab. So hoben einige fortan den Fuß, während andere vermehrt ihren Kopf zur Seite drehten. Durch die hohe Frequenz des Verhaltens, kam es mitunter zufällig zur erwünschten Konsequenz. Dies wiederum verstärkte den Fehlglauben der Tauben noch mehr. Es wird fälschlicherweise ein kausaler Link geschaffen der zeitlich stabil ist. Die Ergebnisse dieses Experiments helfen die Mechanik des menschlichen Aberglaubens zu verstehen. Catania und Cutts erprobten erstmal abergläubisches Konditionieren bei Menschen (1963). Das Drücken eines Knopfes wurde nach 30 Sekunden verstärkt, während das Drücken des anderen Knopfes ohne jegliche Reaktion blieb. Durch die zeitliche Kontingenz nahmen die Versuchspersonen die Verstärkung teilweise auch für den nicht-effektiven Knopf wahr. So entstand ein konditionierter Aberglaube, diesen zweiten Knopf betreffend. Durch eine zeitliche Verzögerung beziehungsweise Anpassung, unter der man die Verstärkung nicht mehr kausal mit dem ineffektiven Knopf in Verbindung bringen konnte, reduzierte sich das abergläubische Verhalten und verschwand teilweise sogar völlig. Trotzdem konnten bei einer neuen Stichprobe, bei der die zeitliche Anpassung von Anfang an aktiv war, wieder abergläubisches Verhalten festgestellt werden. Bloom und Kollegen fanden in ihrer Studie mit College Studenten ebenfalls heraus, dass eine begleitende Verstärkung auf die vermeintliche Kontrollüberzeugung, sprich den Aberglauben den stärksten Effekt hat (2007).

1.2 Aberglaube und Konsumverhalten

Man darf nicht den Fehler machen und das Konstrukt des Aberglaubens als die irrationalen Phantasien einiger Weniger abtun. Dies würde seine Auswirkungen stark unterschätzen. Zum Ersten ist eine eigene Branche aus dem Geschäft mit dem Aberglauben entstanden (Hergovich, 2002). Ob Tarot, Hand lesen oder Fernsehsendung mit Live Horoskop, all jene Dienstleistungen werden nur durch die rege Nachfrage in ihrer Vielzahl angeboten. Zum Zweiten zeigt der Aberglaube auf das Wirtschaftsleben an sich einen starken Einfluss. Man kann zwar nicht sagen, dass etwa das Auslassen eines 13.Stocks in einem Gebäude einen nennenswerten Effekt auf ökonomische Faktoren hätte, andere abergläubische Reaktionen oder Konsequenzen jedoch umso mehr. Einen erwähnenswerten Einfluss liefern zum Beispiel die durchschnittlich 10 000 Fluggäste, die an einem Freitag, den 13. entscheiden nicht zu fliegen. Der geschätzte Verlust der Fluggesellschaften liegt bei 800-900 Millionen US Dollar jedes Jahr wenn dieses Ereignis eintritt (Palazzolo, 2005). Dem schlechten Omen eines Freitags, der auf einen 13. fällt, wird zumindest in den USA Rechnung getragen, so scheint es. Die Assoziation mit Glück und Unglück spiegelt sich auch im alltäglichen Kaufverhalten wieder. In China zum Beispiel gilt die „8“ als absolute Glückszahl. Abergläubische Konsumenten kaufen daher eher die Produkte, welche beispielsweise in einer Packung von acht Stück angeboten werden, als preislich attraktivere Produkte (Block & Kramer, 2009). Dieselbe Ignoranz gegenüber der ökonomischen Rationalität tritt auf, sobald der Preis die Ziffer Acht multiple Male enthält, wie ein Fernsehgerät um 888 CNY (= Abkürzung für die chinesische Währung). Der „Glückspreis“ wird dem gleichwertigen aber billigeren Produkt vorgezogen. Dieser Effekt blieb auch dem chinesischen Einzelhandel nicht verborgen und so manipuliert dieser seither merklich die Preise. Sogar die Digitalstellen der Summe werden dem Aberglauben angepasst (Yang, 2011).

So wie der Aberglaube unser Konsumverhalten beeinflusst, scheint er auch auf normale Alltagsentscheidungen Einfluss zu nehmen. In einer Studie mit 95 Studenten fanden Kramer und Block (2008) heraus, dass Menschen unter der Bedingung des Unglückstages (Freitag der 13.) signifikant weniger risikoreiche Entscheidungen trafen, verglichen mit anderen Tagen. In einer weiteren Bedingung testeten die Autoren den abergläubischen Effekt zunächst bewusst und dann unbewusst mit Hilfe von Priming. Überraschenderweise erzielte der unbewusste Aberglaube sogar größere Effekte. Diese Ergebnisse sind einerseits für die Konsumentenforschung sehr spannend, da sie den Entscheidungsprozess in seine bewussten und unbewussten Komponenten aufteilen, andererseits erschweren sie auch die eindeutige

Definition des Gesamtkonzepts Aberglauben. Denn eine umfassende Erklärung müsste demnach auch diese unbewusste Komponente beinhalten.

1.3 Aberglaube, ein Halbglaupe?

Nun könnte man meinen, dass all jene die verschiedenen Ritualen oder abergläubischen Verhaltensweisen nachgehen, der festen Überzeugung sind, diese hätten einen positiven Effekt auf das Angestrebte. Jedoch muss Aberglaube nicht immer mit der Überzeugung der Wirksamkeit durchgeführt werden. Oft ist es mehr ein Halbglaupe, der sich durch Aussagen wie „Es kann ja nicht schaden.“ oder „Man weiß ja nie, vielleicht funktioniert es doch.“ charakterisiert. Besonders bei Sportlern, bei denen die Nutzung abergläubischer Rituale und Glücksbringer typischerweise sehr hoch ist, wird die eigentliche Effektivität angezweifelt (Rudski, 2007). Amerikanische Baseballspieler zeigten zwar keinerlei Vertrauen in die tatsächliche Wirkung, führten aber trotzdem abergläubische Verhaltensweisen, durch (Burger & Lynn, 2005). Man glaubt weder überzeugt an die Wirksamkeit des Aberglaubens, noch weigert man sich die Möglichkeit der Wirksamkeit ganz auszuschließen. Aus anthropologischer Sicht ist dieser Halbglaupe sogar charakteristisch für den modernen Aberglauben. Campbell (1996) sieht in der Ausübung von Verhaltensweise, an deren Effektivität man nicht wirklich glaubt, mehr: „ein Ritual, welches der Kräftigung des Engagements dient und im weiteren Sinne eine optimistische und aktive Intervention in der Welt setzt.“ (S.1). Auch Hergovich gibt zu bedenken, dass der Aberglaube im Vergleich mit anderen Dimensionen des paranormalen Glaubens die wenigste Glaubensüberzeugung verlangt (2005). Er beinhaltet ein Quasielement, welches bei der Dimension Psi zum Beispiel nicht vorhanden ist. Hergovich erklärt damit, dass Personen die an Geister glauben, tatsächlich diesen Glauben hegen, während abergläubische Personen einem Verhalten nachgehen, als könnten sie damit eine Konsequenz herbeiführen. Jedoch ist nicht klar erkenntlich in welchen Ausmaß sie auch wirklich an die Wirkung ihres Verhaltens glauben.

1.4 Entstehung des Aberglaubens

Einer der ersten Forschungsartikel, welcher sich der Definition von abergläubischen Glaubensinhalten widmete wurde 1934 publiziert und kategorisiert abergläubische Glaubensinhalte und Einstellungen in drei Gruppen (Maller & Lundeen):

1. Die Gruppe, welche durch bloßen Mangel an Information, fehlendem Wissen und falscher Information entsteht.
2. Die Gruppe, welche durch falsches Schlussfolgern zwischen Ursache und Wirkung entsteht.
3. Die Gruppe, welche durch emotionale Beeinträchtigungen und Angst entsteht.

Die Gruppen 1 und 2 entstehen laut dieser Erklärung also schlicht durch mangelnde oder Fehlinformation. Doch wäre dann nicht ein Großteil des Aberglaubens leicht auszumerzen? Man müsste nur die fehlende Information vorlegen beziehungsweise den Irrtum aufklären und der „Bann“ wäre gebrochen. In der Praxis gestaltet sich dieser Vorgang jedoch etwas schwieriger. Denkt man an die Erklärung von Skinner (1948) zurück, lässt sich eine Konditionierung nicht so einfach löschen. Der kausale Link ist zeitlich stabil und eine Extinktion mitunter langwierig und zeitintensiv. Diese Unterteilung unterschätzt hier möglicherweise die Stärke und Stabilität des Aberglaubens. Eine Erklärung, die mit der dritten Gruppierung von Maller und Lundeen einhergeht, gibt Watzlawick (1988). Für ihn sind stabile Glaubensinhalte der Grundstein für ein Leben ohne Angst. Somit sieht er den Glauben als eine Strategie der Angstbewältigung, und weiter den Aberglauben als eine nicht theologische Form dieser.

1.5 Funktion des Aberglaubens

Aus der Literatur kristallisieren sich Modelle heraus, die dem Aberglauben sehr nahe stehen und ihn mitunter auch erklären können. Um hier die Funktion des Aberglaubens richtig darstellen zu können, muss man zuerst erklären wie er entsteht. Ergänzend zu den bereits aufgeführten Erklärungen im vorherigen Punkt gibt es auch Modelle, die einem die Entstehung und die Natur des Aberglaubens besser erklären und dadurch näher bringen können.

- Modell: „locus of control“

Der Begründer dieses Modells (Rotter, 1975) geht von internaler und externaler Kontrollüberzeugung aus. Wird ein Ereignis als internal attribuiert, ist es die Konsequenz von eigenem Verhalten, während external attribuiert vom eigenen Verhalten als unabhängig wahrgenommen wird. Hierbei geht es nur um die Wahrnehmung des Subjekts und nicht darum ob eine Konsequenz oder ein Ereignis objektiv kontrollierbar ist. Beim Menschen gilt es, die Kontrollüberzeugung als Kontinuum zu betrachten, nicht als zwei gegenübergestellte Pole. Das Konzept der Kontrollüberzeugung ist sehr eng verwandt mit dem der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977). Dieses beschreibt die Überzeugung, dass das eigene Handeln Einfluss auf Konsequenzen und Ereignisse nehmen kann. Eine selbstwirksame Person hat ihren „locus of control“ internal. Eine sehr interne Person wird also weniger wahrscheinlich dem Aberglauben hohe Bedeutung beimessen. Stanke konnte in ihrer Studie (2004) einen positiven Zusammenhang zwischen externalem „locus of control“ und Aberglauben belegen. Zwischen internaler Kontrollüberzeugung und Aberglauben beziehungsweise paranormalem Glauben konnte keine positive Korrelation gefunden werden.

- Modell: „illusion of control“

Langer zeigte, dass Menschen oft so handeln als wären Zufallereignisse kontrollierbar (1975). Die Teilnehmer der Studie schätzten die Gewinnchancen ihres Lottoscheins höher ein, wenn sie die Zahlen selber gewählt hatten. Durch sogenannte skill cues wurde dieses vermeintliche Kontroll-Verhalten noch verstärkt. Skill cues sind Kennzeichen, die sonst eine Situation beschreiben, die sich durch Leistung oder Talent entscheidet. Beispiele solcher Merkmale wären Wettstreit, individuelle Entscheidungen und Vertrautheit der Situation. Die Autorin gab zu bedenken, dass durch diese „Illusion von Kontrolle“ eventuell Selbstüberschätzung entstehen könnte. Aber die fälschliche Kontrollüberzeugung kann auch Vorteile haben und unter anderem die Motivation und Ausdauer erhöhen (Taylor und Brown, 1988).

Abergläubisches Verhalten bietet eine Illusion von Kontrolle. Dieser Illusion widmete sich auch Rudski (2004). In seiner Studie konnten die Testpersonen zwischen verschiedenen Lotterietickets wählen oder keinerlei Präferenz angeben. Eine Auswahlmöglichkeit war ein Lotterieticket mit den persönlichen Glückszahlen der Versuchspersonen. Diese Wahl

repräsentierte die Illusion von Kontrolle. Diese Versuchspersonen, die eher an einen Gewinn mit ihren persönlichen Zahlen glaubten, hatten auch höhere Werte in der Paranormal Belief Scale. Zurückzuführen ist diese Relation besonders auf die Subskalen „Vorausahnung“ und „traditioneller Aberglaube“. Die Funktion des Kontrollversprechens erfüllt der Aberglaube auch in sämtlichen Situationen, die mit Unsicherheit und Risiko einhergehen wie eine Studie von Tykocinski nahe legt (2008). Er fragte Personen, denen es nicht möglich war, eine Reisesversicherung aufzunehmen, nach der Wahrscheinlichkeit des Eintritts von verschiedenen Notsituationen beziehungsweise Unfällen im Urlaub. Die Personen schätzten die Wahrscheinlichkeit prinzipiell höher als versicherte Personen. Diese Ergebnisse konnten bei einer zweiten Studie mit einer Autoversicherung repliziert werden. Man kann also sagen die Personen waren abergläubisch, da ihnen die Unsicherheit und die Risiken der Situation bewusst gemacht wurden. Die nicht vorhandene Kontrollierbarkeit lässt abergläubische Erwartungshaltungen zu. So eine vermeintliche Kontrolle ist bei Situationen, auf die man gut vorbereitet ist oder denen man sich gewachsen fühlt, weniger unabdingbar. (Rudski & Edwards, 2007). Sollten diese Faktoren allerdings nicht vorhanden sein, fühlt sich der Mensch schnell seinen Ängsten ausgesetzt. Hier kann dem Aberglauben teilweise sogar eine gewisse therapeutische Funktion zugesprochen werden, da er beruhigend wirkt und die Angst reduzieren kann (Blum & Blum, 1974). Aberglaube kann im optimalen Fall auch die Performance steigern. In einer deutschen Studie konnte dies gleich mehrfach belegt werden (Damisch, 2008). Die Autorin fand heraus, dass der am öftesten gebrauchte Aberglaube der Glaube an Glück und Unglück ist. Diesen Glauben aktivierte sie vor dem Versuch einen Golfball einzulochen. Jene Probanden, die angeblich mit einem Glücksball spielten, lochten diesen wesentlich öfter ein als jene, die mit einem „unlucky ball“ spielten. Auch in einem weiteren Versuch waren Testpersonen in der Aufgabe überwiegend besser, wenn sie vorher die Finger überkreuzten oder „Ich drück dir die Daumen“ hörten. Man könnte dieses Verhalten vor dem Spiel auch als bewusstes Glücks-Priming sehen, welches die Menschen, dann stärker an den Erfolg glauben lässt. Durch diesen verstärkten Glauben, der deswegen öfter als Aberglaube tituiert wird, könnte eine größere Motivation entstehen, welche zu mehr Mühe anspornt und daher mehr Erfolge erzielt.

1.6 Der Aberglaube in Österreich

Das Marktforschungsinstitut Spectra hat im März 2012 tausend Österreicher zum Thema Aberglauben befragt und die Daten mit Studien aus dem Jahr 1993 und 2001 verglichen (Spectra, 2012). Die Ergebnisse der Studie wurden auf sämtlichen populären Online Nachrichtenmagazinen wie orf.at und standard.at, so wie auf der Homepage der Gesellschaft zur wissenschaftlichen Erforschung von Parawissenschaften veröffentlicht. In der Studie wurde der Aberglaube mit Glaube an „übernatürliche Phänomene“ betitelt. 1993 gaben 60 Prozent der Befragten an, mindestens an ein übernatürliches Phänomen zu glauben. 2001 stieg die Prozentzahl bereits auf 65 Prozent und in der aktuellen Umfrage sogar auf 68 Prozent. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Verteilung nach Geschlecht und nach Altersgruppen in der Studie von 2012.

Tabelle 1: Verteilung Glaube übernatürliche Phänomene (Spectra, 2012)

	Männer	Frauen	Alter 15-29	Alter 30-49	Alter >50
Prozent					
Glauben an übernatürliche Phänomene	61	74	71	68	66
Glauben nicht an übernatürliche Phänomene	39	26	29	32	34

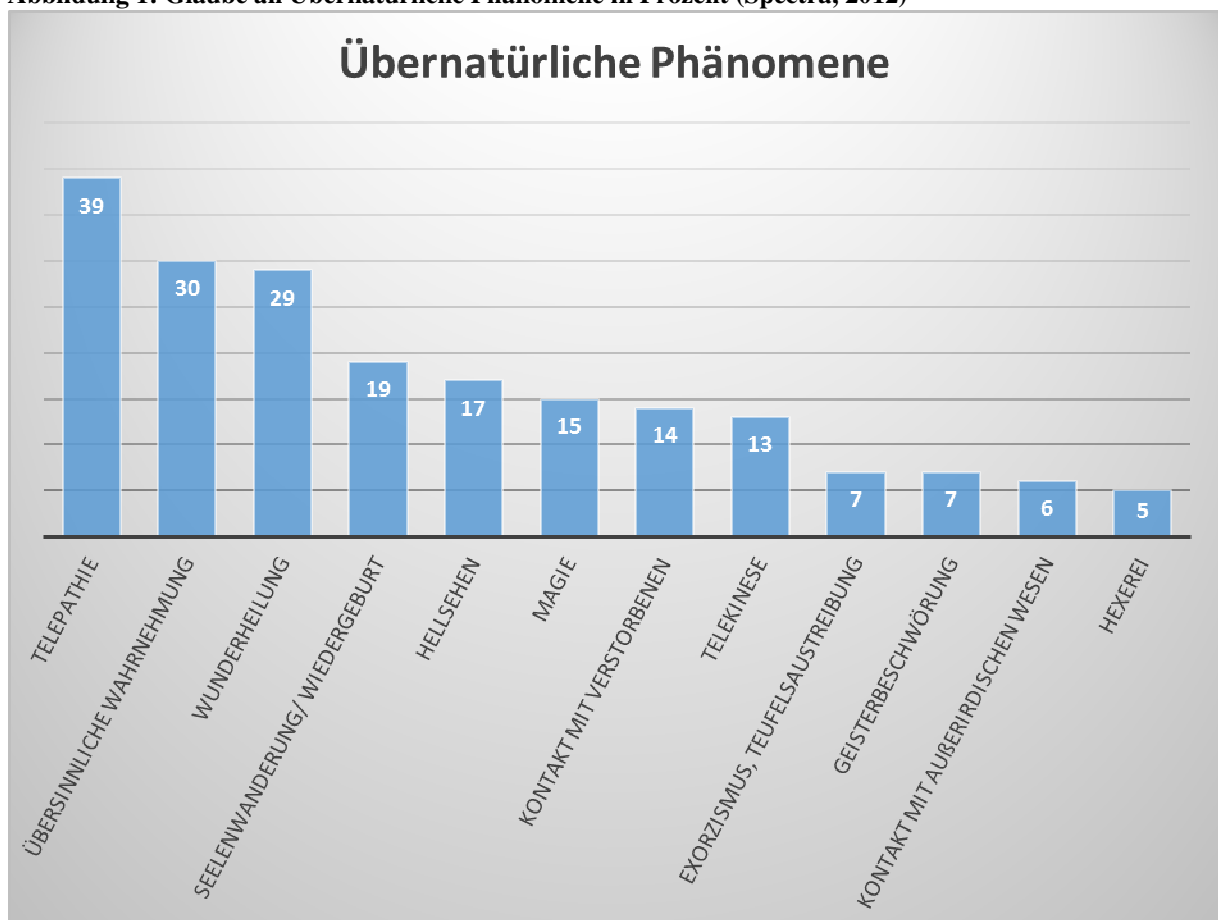
Man sieht deutlich, dass die österreichischen Frauen abergläubischer sind als die Männer. Der nächste Trend, der sich abzeichnet ist, dass der Aberglaube im Alter abnimmt. In der Gruppe der 15-29jährigen geben noch 71% den Glauben an zumindest ein übernatürliches Phänomen an, bei den über 50jährigen sind es nur noch 66%. Auch die Bildung hat statistisch einen Einfluss auf den Aberglauben. Die nächste Tabelle (Tabelle 2) zeigt die Gruppen aufgeteilt nach der höchsten abgeschlossenen Bildung. Die niedrigste Bildungsstufe weist den höchsten Glauben an übernatürliche Phänomene mit 70% auf.

Tabelle 2: Verteilung Glaube übernatürliche Phänomene nach Bildungsgruppen (Spectra, 2012)

	Pflichtschule	Mittlere Schule	Matura und Universität
Prozent			
Glauben an übernatürliche Phänomene	70	64	64
Glauben nicht an übernatürliche Phänomene	30	36	36

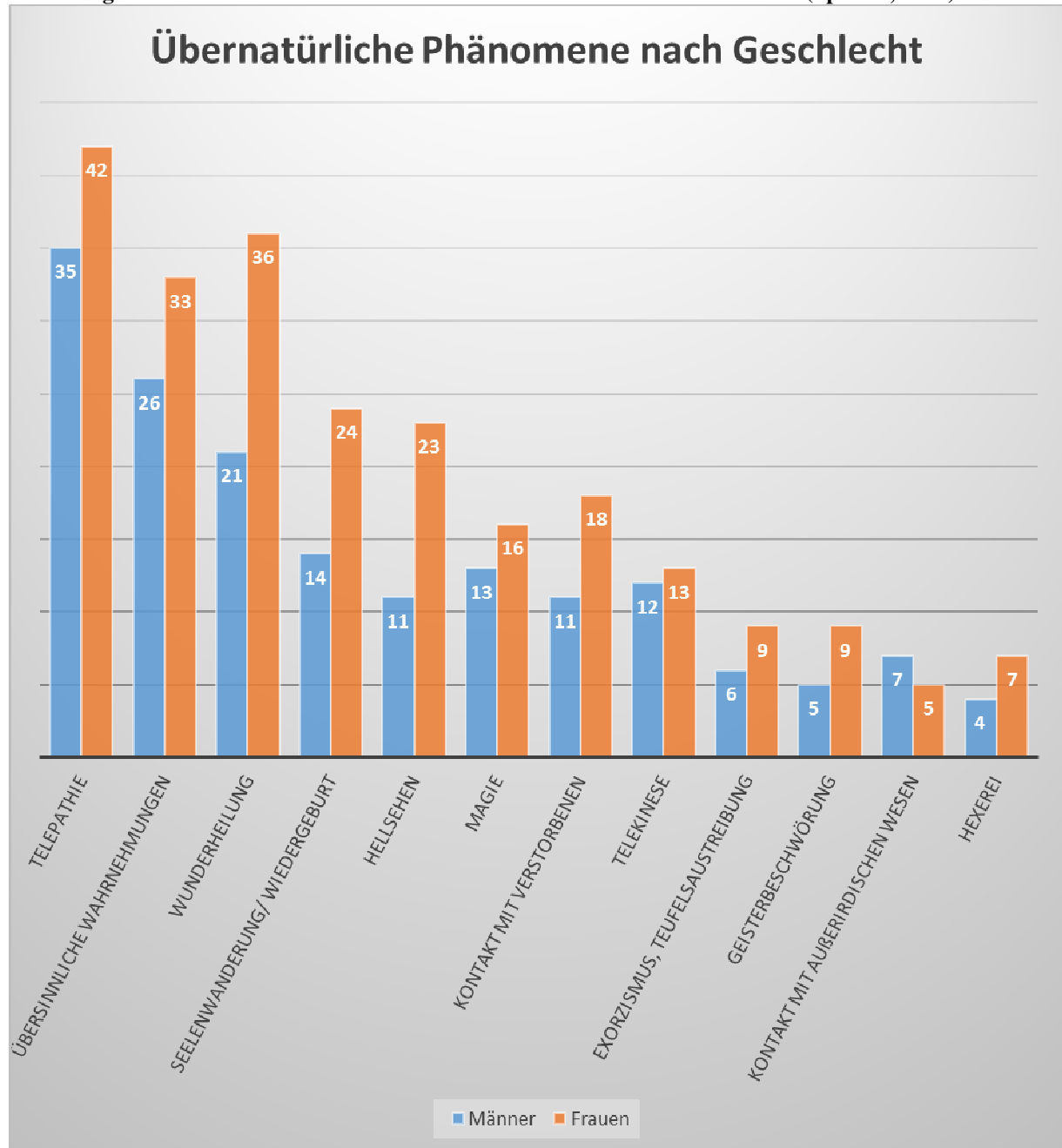
Doch die spannendste Frage der Studie ist wissenschaftlich nicht ganz so zufriedenstellend. Ist es doch von besonderem Interesse an welche spezifischen Phänomene, die Österreicher nun am meisten glauben. In Abbildung 1 wird deutlich, welche Glaubensinhalte besonders populär sind. Allen voran führt mit 39% die Telepathie, gefolgt von der übersinnlichen Wahrnehmung mit 30% und der Wunderheilung mit 29%.

Abbildung 1: Glaube an Übernatürliche Phänomene in Prozent (Spectra, 2012)



Zu beachten ist bei dieser Aufstellung, dass die Begriffe recht übergreifend gewählt sind. Sie werden nicht näher definiert. So könnte zum Beispiel die Telepathie per definitionem auch unter übersinnliche Wahrnehmung fallen. Des Weiteren könnten Hexerei und Magie sich überschneidende Bereiche darstellen. Außerdem fällt auf, dass einige Konzepte, wie zum Beispiel die Astrologie, gar nicht vertreten sind. Auch mit Glück oder Unglück assoziierte Glaubensinhalte finden sich nicht in der Aufzählung. Auf Grund der mangelnden Definition und Abgrenzung verschiedener Phänomene so wie der Unvollständigkeit der Aufzählung, gilt es bei der Interpretation dieser Daten vorsichtig zu sein. Trotzdem geben sie einen informativen Überblick zum Thema Aberglauben in Österreich. Nachdem man schon bei der Gesamtverteilung in Prozent einen durchaus stärkeren Glauben der Frauen ausmachen konnte, erscheint auch bei den verschiedenen Phänomenen die Aufteilung nach Geschlecht relevant. Wie erwartet, ergeben sich für die Frauen in beinahe allen Einzelphänomenen höhere Prozentzahlen (siehe Abbildung 2). Alleine bei der Kontaktaufnahme mit außerirdischen Wesen geben die Männer einen höheren Glauben an als die Frauen.

Abbildung 2: Glaube an übernatürliche Phänomene in Prozent nach Geschlecht (Spectra, 2012)



2. Aktueller Forschungsstand

Um den momentanen Forschungsstand zu präsentieren wird im Folgenden von Aberglauben im weiteren Sinn ausgegangen. Diese breitere Definition wird oft gleichgesetzt mit dem Glauben an paranormale Phänomene. Wenn mit der Revised-Paranormal Belief Scale (Tobacyk, 2004) gemessen wurde, wird von Dimensionen des paranormalen Glaubens gesprochen.

2.1 Aberglaube und Geschlecht

In einigen Studien kommt man zu dem Ergebnis, dass Frauen signifikant mehr zum Aberglauben neigen als Männer, (Blum & Blum, 1974, Zebb & Moore, 2003) doch die Ergebnisse sind nicht über das gesamte Forschungsfeld konstant (Rudski, 2007). Auch in Umfragen, wie der von Spectra (2012) zeigen die Frauen einen größeren Glauben an übernatürliche Phänomene, als die Männer. Trotzdem gilt es, bei diesem Thema vorsichtig zu sein, denn Frauen sind nicht für jeglichen paranormalen Glauben affiner als Männer. In der Spectra Studie glaubten die Frauen an alle Phänomene mehr als die Männer, einzig die Kontaktaufnahme mit Außerirdischen hielten mehr Männer für möglich. Ähnliche Ergebnisse ergeben sich auch bei der geschlechtsspezifischen Betrachtung der Dimensionen des am häufigsten verwendeten Testinstruments, der Paranormal Belief Skala. Bereits bei Erstellung der Skala konnte von den Autoren festgestellt werden, dass Frauen signifikant mehr an den traditionellen und den religiösen Aberglauben sowie an die Dimension der Vorausahnung glaubten als Männer (Tobacyk & Milford, 1983). Die einzige Subdimension, welcher Männer signifikant stärker zugetan waren, war die der außernatürlichen Lebensformen. Man könnte nun dieses Ergebnis durch Überlegungen einer anderen Studie erklären, in denen den Frauen nachgesagt wird, eher zu intuitiven als zu analytischem Denken zu neigen (Aarnio & Lindeman, 2005). Dieser Ansatz würde besonders den starken Glauben an die Vorausahnung verdeutlichen, die ja als Synonym für Intuition gesehen werden kann. Dieser Erklärungsansatz erklärt allerdings nicht, warum sich der Glaube von Männer und Frauen in Bezug auf außernatürliche Lebensformen so deutlich unterscheidet.

In einer anderen breit angelegten Studie mit Gymnasiumsschülern konnten die vorhin genannten Tendenzen nur teilweise bestätigt werden (Eder, Turic, Milasowszky, Van Adzin & Hergovich, 2010). Zwar zeigten sich die weiblichen Schülerinnen in der Gesamtscore der R-PBS wieder signifikant abergläubischer als die männlichen, jedoch wurde dieser

Unterschied weitgehend von den zwei Subskalen „Religiöser Aberglaube“ und „Spiritualismus“ bestimmt. In den Subdimensionen „Vorausahnung“ und „traditioneller Aberglaube“ konnte kein Geschlechterunterschied festgestellt werden. Dass Männer stärker an die Dimension „Außernatürliche Lebensformen“ glauben wurde, wiederum auch in dieser Studie repliziert.

2.2 Aberglaube und Religion

Religion und Aberglaube teilen sich wichtige Eigenschaften und Funktionen. Ihre Relation zueinander ist jedoch besonders komplex und wurde oft Thema von Forschung. Hergovich, Arendasy und Schott fanden 2005 nur geringe Korrelationen zwischen Religiosität und den Dimensionen des paranormalen Glaubens. Sie kamen zu der Konklusion, dass Aberglaube zwar ein Substitut für Religion sein kann, dies aber nicht immer der Fall ist. In einer anderen Studie mit österreichischen Schülern korrelierte die Religiosität mit allen Subdimensionen des paranormalen Glaubens positiv (Eder, Turic, Milasowszky, Van Adzin & Hergovich, 2010). Einen etwas anderen Ansatz verfolgten Aarnio & Lindeman (2007). Sie teilten die Stichprobe in folgende vier Glaubensgruppen auf: die Skeptiker, die Paranormalen, die Religiösen und die Doppel-Gläubigen (Glaube an Paranormales als auch Religion). Es ergeben sich verschiedene Verhältnisse zwischen Religion und Paranormalem Glauben, abhängig von dem jeweiligen Gruppenvergleich. Bei den Skeptikern und den Paranormalen gab es einen positiven Zusammenhang zwischen paranormalem Glauben und Religiosität. Sprich je mehr ein Skeptiker an Paranormales glaubte, desto eher glaubte er auch an Religion. Dieser positive Zusammenhang konnte bei den Religiösen nicht gefunden werden. Je mehr diese ihrem religiösen Glauben anhafteten, desto weniger waren sie bereit, an paranormale Phänomene zu glauben. Aus diesem Ergebnis kann auf ein kurvenlineares Verhältnis zwischen Religion und Paranormalem Glauben geschlossen werden, welches auch von dem Grad der Religiosität abhängt. Es ist denkbar, dass der paranormale Glaube bei vielen moderat religiösen Personen Anklang findet, während stark religiöse Personen ihn ablehnen, da er zu sehr der Glaubensdoktrin widerspricht. Dies würde die bisher eher inkonsistenten Ergebnisse zum Zusammenhang erklären. Demnach würden Personen ohne jeglichen Bezug zur Religion keinerlei Präferenz für Aberglauben aufweisen. Ab einem gewissen Interesse für Religion allerdings würde der positive Effekt auftauchen und am Ende der Kurve wieder abflachen, da stark gläubige Personen keine Verwendung mehr für diese Art von zusätzlichem Glauben haben.

2.3 Aberglaube und Intelligenz

Aberglaube oder paranormaler Glaube wurden mehrfach mit Konstrukten, die dem Intelligenzkonzept zugehörig sind in Verbindung gebracht. Dieses Forschungsinteresse leitet sich aus der nicht vorhandenen Rationalität im Paranormalen her. So liegt das Interesse darin herauszufinden, ob und warum es den Anhängern des Aberglaubens an rationalen Fähigkeiten mangelt. In einer Studie von Hergovich und Arendasy (2005) zum Beispiel setzte man die Paranormal Belief Scale mit der Fähigkeit des kritischen Denkens in Relation und fand keinen signifikanten Unterschied zwischen „Paranormal-Gläubigen“ (umfasst alle Dimensionen des paranormalen Glaubens) und „Skeptikern“. Sie fanden jedoch einen Unterschied in Form eines moderaten Zusammenhangs in Bezug auf das logische Schlussfolgern. Waren die Testpersonen schlechter im logischen Schlussfolgern, tendierten sie eher zu den Dimensionen „religiöser“ und „traditioneller Aberglaube“.

Aarnio und Lindemann (2005) verglichen Studenten mit Berufsschülern und konnten bei Ersteren einen signifikant weniger ausgeprägten paranormalen Glauben feststellen. Dies begründeten sie mit der Präferenz der Studenten für analytisches Denken. In einer Studie an österreichischen Schulen konnte festgestellt werden, dass alle Dimensionen des paranormalen Glaubens über die acht Stufen des Gymnasiums abnahmen (Eder et al., 2010).

Mehrere Studien konnten hingegen ihrer Erwartungen keinen Unterschied zwischen dem Vorkommen des Aberglaubens in der Gesamtpopulation und jenem bei College Studenten finden. Eher das Gegenteil war der Fall. Britt befragte 439 College Studenten zu ihrem Glauben an Spukhäuser, Telepathie, channeling (in der Esoterik: Empfang und Weitergabe der Botschaften übernatürlicher Wesen) und Menschen mit übernatürlichen Fähigkeiten (2006). Senior Studenten und graduierende Studenten glaubten häufiger an übernatürliche Phänomene als Studenten im ersten Semester. Diese offensichtliche Unabhängigkeit des Bildungsstandes verursachte vielfach Kontroverse. Im Kontext der Ergebnisse untersuchte man den Einfluss von sozialen und medialen Variablen auf den Glauben an das Paranormale. Vallee (2008) verglich die Wahrnehmung und Wertung von abergläubischen Tendenzen nach der Sichtung eines TV-Beitrags mit der, welche nur den Literaturbeitrag als Grundlage hatte. Es wurde kein Unterschied in den abergläubischen Ratings gefunden und so musste die Hypothese, dass das Fernsehen einen Einfluss haben könnte, verworfen werden. Miller und Sparks untersuchten ebenfalls die Einwirkung des Fernsehens und kamen zumindest eingeschränkt zu einem anderen Schluss (2001). Sie fanden heraus, dass der TV-Konsum nur dann die abergläubische Tendenz steigerte, wenn es eine persönliche Erfahrung mit dem

Paranormalen gab. Demnach kann man zusammenfassen, dass nur Personen mit einem persönlichen Bezug zum Aberglauben diesen auch im Fernsehen so konsumieren, dass er sie weiter beeinflussen kann. Denn in der anderen Gruppe (ohne persönliche Erfahrung mit Übernatürlichem) ergab sich kein Effekt.

2.4 Aberglaube und Persönlichkeit

Hergovich gibt drei Erklärungsansätze für den Glauben an paranormale Phänomene im Zusammenhang mit Persönlichkeit an (2002). Einen Ansatz findet man in den spezifischen Charaktereigenschaften, die den Glauben vorhersagen oder zumindest wahrscheinlicher machen können. Suggestibilität und Fantasiefähigkeit korrelieren zum Beispiel mit dem Glauben an Übernatürliches. Die nächste Erklärungsalternative gestaltet sich um einiges simpler. Sie besagt, dass „Psi-Gläubige Betrügern einfach leichter auf den Leim gehen“ (S.64), denn Menschen unterscheiden sich stark in ihrer Fähigkeit „sich-täuschen-zu-lassen“. Der letzte Ansatz ist beinahe ein semantischer. Er postuliert, dass einige Menschen schlicht von PSI, die anderen von purem Zufall sprechen. Oft passiert es, dass die Wahrscheinlichkeit für bestimmte Ereignisse einfach unterschätzt wird und ihnen somit eine größere Bedeutung beigemessen wird.

Welche Personen sind es nun genau, die ihr Leben von abergläubischen Symbolen und Verhaltensweisen abhängig machen? Wie unterscheidet sich deren Persönlichkeit? Diese Frage wurde in bisheriger Forschung vergleichsweise (zu bereits genannten Vergleichen mit anderen Konzepten wie Intelligenz) wenig gestellt. Zum Ersten wurde ein starker Zusammenhang zwischen paranormalem Glauben und dem Persönlichkeitsfaktor „Openness to experience“ gefunden (Smith, Hathaway & Johnson, 2009).

Dies erscheint logisch, denn sich auf etwas Neues einzulassen, welches empirisch weder begründet noch rational fundiert ist, verlangt nach einer gewissen Offenheit. „Openness to experience“ wurde in der Studie durch verschiedene Subdimensionen definiert. Fantasie war die Unterkategorie, die den paranormalen Glauben am besten vorhersagen konnte. Zum Zweiten wird der Persönlichkeitsfaktor „Sensation Seeking“ in derselben Studie mit Aberglauben in Verbindung gebracht. Dieses Persönlichkeitsmerkmal wird durch die Suche nach Abwechslung und Spannung charakterisiert. Diese Studie von Smith, Hathaway und Johnson ist eine der wenigen Studien, die Aberglauben mit positiven Persönlichkeitsattributen

in Beziehung setzt. Der Forschungstenor beleuchtet diesen Glauben eher kritisch und hinterfragt unter anderem auch seine klinischen Tendenzen wie in der Studie von Hergovich, Arendays und Schott (2008):

Laut ihrer Untersuchung wird der Glaube an das Paranormale unter anderem auch durch eine Disposition für schizotypische Persönlichkeitsstörungen vorausgesagt. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass der Score des Schizotyp-Persönlichkeits-Fragebogen die Dimensionen „Psi“, „Vorausahnung“ und „Spiritualismus“ voraussagte. Eine schizotypische Tendenz konnte die Subdimensionen „Außernatürliche Lebensformen“, „religiöser“ und „traditioneller Aberglaube“ jedoch nur moderat voraussagen. Auch in einer anderen Studie mit Studenten, die den Zusammenhang zwischen dissoziativen Erfahrungen, Angststörungen und dem paranormalem Glauben untersuchte (Wolfradt, 1997) konnte eine Tendenz nachgewiesen werden, die den paranormalen Glauben mit klinischen Störungsbildern in Verbindung bringt. Der Autor fand heraus, dass die Dimension „traditioneller Aberglaube“ ein Prädiktor für Angststörungen war. Die Kombination von hohen Scores in „Spitirualismus“ und „traditionellem Aberglauben“ sowie einer niedrigen Score in der Dimension „Psi“ konnte die Tendenz zur Depersonalisation vorhersagen.

Ein weiteres Persönlichkeitsmerkmal, welches den Glauben an das Paranormale voraussagen kann, ist die Feldabhängigkeit (Hergovich, 2003). Diese Abhängigkeit klassifiziert Personen, welche sich in ihrer Wahrnehmung von ihrem Umfeld beeinflussen lassen. Ein der Feldabhängigkeit sehr ähnliches Konstrukt ist die Beeinflussbarkeit. Ersteres impliziert quasi Letzteres. Der Autor untersuchte den Zusammenhang dieser beiden Konzepte und dem paranormalen Glauben. In dem ersten Teil der Studie wurde die Feldabhängigkeit mit einem Gestaltwahrnehmungstest, der paranormale Glaube mittels Okkultismusskala und die „Beeinflussbarkeit“ mit einem Hypnosetest operationalisiert. Es wurde eine starke positive Korrelation mit paranormalem Glauben für beide Persönlichkeitstraits gefunden. In dem zweiten Teil der Studie verwendete der Autor die R-PBS (Tobacyk, 2004) um paranormalen Glauben zu erfassen. Die Dimensionen der PBS zeigten keine signifikanten Korrelationen mit Feldabhängigkeit bis auf die Subskala des „traditionellen Aberglaubens“. Auch die „Beeinflussbarkeit“ zeigte keine signifikanten Zusammenhänge.

3. Vorhandene Messinstrumente

3.1 Messinstrumente paranormalen Glaubens

Hier wird ein kurzer Überblick der Messinstrumente gegeben, die sich dem breiten Feld des paranormalen Glaubens oder auch dem Glauben an Psi annehmen. Nach Lindemann und Svedholm (2012) sind die am häufigsten verwendeten Messinstrumente auf diesem Gebiet folgende:

- Australian Sheep Goat Scale (Thalbourne & Delin, 1993)
- The magical Ideation scale (Eckblad & Chapman, 1983)
- Anomalous Experiences Inventory (Gallagher, Kumar & Pekala, 1994)
- Paranormal Belief Scale (Tobacyk & Milford, 1983)

Diese Messinstrumente werden mit Ausnahmen der Paranormal Belief Scale zwecks Vollständigkeit des Forschungsfeldes angeführt. Jedoch auch, um den gravierenden Unterschied zwischen dem breiten Forschungsfeld des paranormalen Glaubens und dem des Aberglaubens zu verdeutlichen. (Die PBS wird im nächsten Punkt: „Messinstrumente Aberglauben“ genauer erläutert.) Die Items der Testinstrumente werden nur beispielhaft angeführt. Die Reihenfolge der Auflistung ist willkürlich.

1.) ASGS The Australian Sheep Goat Scale

Die Skala (Thalbourne & Delin, 1993) bestand in ihrem Original aus 18 Items, die mit wahr/falsch beantwortet wurden. Später wurden zwei Items, die sich mit dem Leben nach dem Tod beschäftigten entfernt (Lange & Thalbourne, 2002).

Beispielitems in deutscher Übersetzung:

- Ich glaube an die Existenz von übernatürlicher Wahrnehmung.
- Ich hatte eine persönliche Erfahrung mit übernatürlicher Wahrnehmung.
- Ich bin übersinnlich veranlagt.
- Ich glaube, dass es möglich ist Informationen über die Zukunft zu bekommen ohne sich rationalen oder sensorischen Wegen zu bedienen.

2.) The magical Ideation scale

Das Konzept der Magical Ideation (Eckblad & Chapman, 1983) ging aus einer Checkliste für schizotypische Anzeichen hervor. Es sollte also Schizotypie auf einem Kontinuum einordnen. Die Skala besteht aus 30 Aussagen, die mit „wahr“ oder „falsch“ beantwortet werden sollen. Frauen befanden sich mit bis zu 15 Wahr-Antworten noch im Normalbereich des Kontinuums. Bei den Männern stellten 12 Wahr-Antworten die Grenze des Normalbereichs dar. Werte darüber werden als außergewöhnlich schizotyp angesehen. Das Cronbach Alpha der magical Ideation scale betrug für die Männer 0,82 und für die Frauen 0,85.

Beispielitems in deutscher Übersetzung:

- Manche Leute können mich auf sich aufmerksam machen, nur indem sie an mich denken.
- Ich hatte manchmal das Gefühl, dass ich nicht menschlich bin.
- Horoskope liegen zu oft richtig, als dass es Zufall sein könnte.
- Wenn Reinkarnation existieren würde, dann würde es einige ungewöhnliche Erfahrungen erklären, die ich gemacht habe.

3.) AEI The Anomalous Experience Inventory

Der Fragebogen von Gallagher und Kollegen (1994) besteht aus 70 Wahr/Falsch Aussagen und wurde entwickelt um ungewöhnliche und paranormale Erfahrungen, Glaubensinhalte und Fähigkeiten zu untersuchen. Zusätzlich inkludiert er auch Fragen zu Drogen- und Alkohol-Gebrauch und zur Angst vor dem Paranormalen. Die Subskala „paranormal experiences“ besteht aus 29 Items. Der Score ergibt sich aus der Anzahl der „Ja“ Antworten. Der AEI hat eine gute interne Konsistenz und Reliabilitätswerten von 0,64 bis 0,85 für die fünf Subskalen (Simmonds & Moore, 2009).

Beispielitems in deutscher Übersetzung:

- Ich hatte eine außernatürliche Erfahrung.
- Ich kann mit den Toten kommunizieren.
- Ich kann ein Ereignis verändern oder beeinflussen indem ich mich darauf konzentriere.
- Ich glaube, dass der Geist über Materie triumphiert.

3.2 Messinstrumente Aberglauben

Nun wird speziell auf vorhandene Messinstrumente eingegangen, die sich auf das Konzept des Aberglaubens beschränkt haben. Der Aberglaube wird hier vorab als eine mit Glück und Unglück in Zusammenhang stehende Überzeugung definiert. Somit grenzt sich diese Dimension von der Gesamtdefinition des paranormalen Glaubens ab. Hier werden die Items der Tests vollständig angegeben, um einen besseren Überblick zu geben.

Die Reihenfolge der angeführten Tests ist willkürlich.

3.2.1 Superstitiousness Questionnaire

Der Superstitiousness Questionnaire (Zebb & Moore, 2003) ist eine Adaption eines Interviews von Leonard und Kollegen (1990). Im persönlichen Interview wurden Fragen nach verschiedenen abergläubischen Verhaltensweisen gestellt und konnte in drei Abstufungen, welche die Stärke des Glaubens angeben sollten, beantwortet werden. Die Autoren änderten die Fragen zu Aussagen, stellten sie mittels Fragebogen und ließen sie mit einer 6-stufigen Skala bewerten (von „Ich stimme sehr stark zu“ bis „Ich stimme gar nicht zu“). 191 Psychologie Studenten nahmen an der Studie teil. Der Mittelwert des Alters lag bei 20,19 mit einer Standardabweichung von 3,87 und es nahmen 112 Frauen und 79 Männer teil. Die 18 Items spiegeln „eine abergläubische Tendenz in der westlichen Kultur wider und haben keine offensichtliche positive Relation zu einer zwanghaften Symptomatik wie sie bei Zwangsstörungen gefunden werden kann“ (Zebb & Moore, 2003, S.4). Die Intention der Autoren war es, den Zusammenhang zwischen dieser abergläubischen Tendenz, Angststörungen, Depression und Stress zu untersuchen. In der Studie wurde ein Geschlechtereffekt gefunden. Demnach waren Frauen signifikant abergläubischer und wiesen auch moderate Korrelationen mit Angst, Depression und Stress auf. Da die Items aus dem Interview entnommen wurden, gibt es keine Angaben zur Reliabilität oder internen Konsistenz. Die Items des SQ werden in deutscher Übersetzung aufgelistet:

1. Ich habe eine Glückszahl.
2. Ich glaube, dass eine schwarze Katze Unglück bringt.
3. Ich glaube, dass unter einer Leiter durchzugehen Unglück bringt.
4. Ich vermeide unter Leitern durchzugehen.

5. Ich glaube, dass die 13 eine Unglückszahl ist.
6. Ich glaube, dass es Unglück bringt einen Regenschirm drinnen zu öffnen.
7. Ich vermeide es einen Regenschirm drinnen zu öffnen.
8. Ich vermeide es auf die Fugen des Gehwegs zu treten, da das Unglück bringt.
9. Ich glaube das Finden eines vierblättrigen Kleeblatts bringt Glück.
10. Ich glaube ein Cent-Stück aufzuheben bringt Glück.
11. Ich glaube, dass Wünsche in Erfüllung gehen, wenn man dabei eine Münze in einen Brunnen wirft.
12. Ich glaube, das Klopfen auf Holz kann negative Konsequenzen verhindern.
13. Ich klopfe auf Holz, um das Verschreien von etwas Gutem, welches gerade ausgesprochen wurde, zu verhindern.
14. Ich glaube, dass Hellseher die Zukunft vorhersehen können.
15. Wenn ein Hellseher mir die etwas voraussagen würde, dann würde dies eintreten.
16. Ich habe ein bestimmtes Ritual, welches mir Glück bringt.
17. Ich habe ein bestimmtes Ritual, welches Unglück verhindert.
18. Ich habe einen Aberglauben, der hier nicht aufgeführt ist.

3.2.2 Superstitious Belief Questionnaire

Im Rahmen einer breit angelegten Studie, welche den Aberglauben bei Sportlern im Gegensatz zu normalen Studenten untersuchen sollte, generierte der Autor (Ciborowski, 1997) den Fragebogen mit 13 Items. Er befragte 83 Baseballspieler über drei Spielsaisons hinweg und zum Vergleich 348 Studenten. Die Fragen entstanden in einem langwierigen Prozedere, bestehend aus Videobeobachtung und Interviews. Alle Fragen, ausgenommen Frage 9, wurde in einem Re-Test überprüft und es ergab sich ein Reliabilitätskoeffizient von .92.

Die Antwortmöglichkeiten sind Ja und Nein und bei Bejahung muss die Intensität auf einer 10 stufigen Likert Skala bestimmt werden. Obwohl 73,2 Prozent der Spieler angaben abergläubisch zu sein, führten nur 16,3 Prozent die abergläubischen Verhaltensweisen in dem Glauben eine kausale Bedingung herbeizuführen, aus. Der Autor konnte keinen signifikanten Aberglaubens-Unterschied zwischen den normalen Studenten und den Sportlern feststellen. Nur in einzelnen Items, wie zum Beispiel der Selbsteinschätzung des persönlichen Aberglaubens, erzielten die Athleten signifikant höhere Werte (73,2 Prozent vs. 52,5 Prozent).

Wenn man den Aberglauben der Sportler hinterfragte, kam nicht selten der bereits erwähnte „Halbglaube“ zum Vorschein. Sie gaben an, dass die „abergläubischen Rituale“ für sie zum Ablauf des Spiels dazu gehören. Die Sportler erklärten: „Es wäre wie Training und würde sie in Stimmung versetzen, aber ob es wirklich eine kausale Bedingung erzeugen könne, dessen wären sie sich nicht sicher.“ (Ciborowski, 1997, S.5).

Die Items des SBQ sind in Folge in deutscher Übersetzung aufgeführt:

1. Besitzt du eine Glückszahl? Wenn ja, welche ist es?
2. Besitzt du einen Glücksbringer? Wenn ja, was ist es?
3. Glaubst du an eine Verbindung zwischen den Sternen und dem Schicksal? Wenn ja, gib (auf einer Skala von 1-10) an wie stark.
4. Glaubst du an außernatürliche Wahrnehmung? Und gib an wie sehr? Wenn ja, bitte beschreibe kurz woran genau.
5. Hast du jemals ein Erlebnis gehabt, welches wissenschaftlich nicht erklärt werden kann? Wenn ja bitte beschreibe dieses kurz.
6. Glaubst du an ein Leben nach dem Tod? Wenn ja, gib an wie stark
7. Glaubst du an Tarotkarten? Wenn ja, gib an wie stark.
8. Glaubst du an I ching (Anmerkung: Das sind chinesische Zeichen, die für etwas Bestimmtes stehen)? Wenn ja, gib an wie stark.
9. Gib an welche Mathematik und Wissenschaftskurse du in der Schule gewählt hast?
10. Bist du abergläubisch?
11. Als du ein Kind warst, haben dir deine Eltern (Geschwister, Fürsorger, etc.) vom Aberglauben erzählt?
12. Sind deine Eltern abergläubisch? Wenn ja, gib an wie sehr.
13. Glaubst du an Magie? Wenn ja, gib an wie stark. Und wenn ja gib kurz an, an was genau?

3.2.3 Superstitious Rituals Questionnaire

In Anlehnung an die „illusion of control“ (Langer, 1975) ging die Studie von Rudski und Edwards von der Hypothese aus, dass der Aberglaube unter bestimmten Konditionen verstärkt angewendet wird (2007). Diese Konditionen beinhalten die Faktoren Risiko und Unsicherheit und sorgen so dafür, dass Menschen eher zu alternativen Handlungskonzepten greifen, um ihr

Wunschziel zu erreichen. Um den Zusammenhang mit Langers Modell zu testen gaben die Autoren ihren 111 Testpersonen eine Liste von abergläubischen Verhaltensweisen/Ritualen vor. Die Liste entnahmen sie einer 1998 durchgeführten Studie, die sich ebenfalls mit dem Aberglauben von Athleten beschäftigte. Es sollte beurteilt werden, ob man die Verhaltensweisen der Liste ausübt und für wie wirksam man sie hält. In dem zweiten Teil wurden bestimmte Szenarien vorgegeben wie zum Beispiel eine Tanzaufführung, ein Test oder ein sportlicher Wettbewerb. Bei den verschiedenen Events wurde auch noch die Wichtigkeit des Ergebnisses, die Vorbereitung und der Schwierigkeitsgrad vorgegeben. Die Versuchspersonen mussten nun die Wahrscheinlichkeit angeben, mit der sie die bereits genannten Rituale in diesen spezifischen Szenarien durchführen würden. Mit einer Faktorenanalyse kamen die Autoren zu dem Ergebnis, dass mit steigender Schwierigkeit beziehungsweise Wichtigkeit des Ereignisses die Wahrscheinlichkeit wuchs, ein „abergläubisches Ritual“ durchzuführen. Erwähnenswert ist auch die Tatsache, dass in dieser Studie keine Geschlechtereffekte bezüglich des Aberglaubens gefunden werden konnten. Für den weiteren Kontext ist vor allem die genannte Häufigkeit der verschiedenen Items des Superstitious Rituals Questionnaire von Interesse. Die Items werden in Folge in absteigender Reihenfolge und in deutscher Übersetzung aufgelistet:

- Sich schön anziehen (75 Prozent der Teilnehmer führen dies durch)
- Auf Holz klopfen (66 Prozent der Teilnehmer führen dies durch)
- Darauf verzichten, etwas zu verschreien (64 Prozent der Teilnehmer führen dies durch)
- Visualisieren von Erfolg
- Finger überkreuzen
- An dem Team-Cheer teilnehmen
- Eine bestimmte Musik hören
- Beten (individuell)
- Bestimmte Phrasen sprechen
- Zuspruch/Aufmunternde Worte
- Glücksklamotten anziehen
- Ein Gruppenritual durchführen
- Sich abschotten bzw. in die Stille zurückziehen
- Mit den Fingern knacken
- Eine eigene Routine durchführen

- Markieren von Schuhen oder Equipment
- Ein bestimmtes Gericht essen
- Einen Glücksbringer bei sich tragen
- In der Gruppe beten
- Einen Glücksbringer küssen
- Sich auf eine bestimmte Weise anziehen
- Sein Horoskop ansehen
- Auf Sex verzichten
- Auf Duschen verzichten
- Sich schlampig anziehen

3.2.4 Trait Superstition Scale

Die Autoren (Carlson, Mowen & Fang, 2009) wollten mit ihrer Skala eine generelle Prädisposition erfassen, welche den Aberglauben vorhersagt. In ihrer Studie verfolgten sie drei Ziele:

1. Ein situatives Messinstrument für den stabilen Wesenszug „Aberglauben“ zu entwickeln
2. Konsumentenverhalten zu identifizieren, welches durch den Aberglauben vorhergesagt werden kann
3. Die Vorstufe des Aberglaubens auszuleuchten

Sie definierten auch Outcome-Konstrukte des abergläubischen Verhaltens. Erwartungsgemäß wies die trait-Messung einen positiven Zusammenhang mit allen Outcome-Variablen auf.

Diese waren:

- Interesse in Glücksspiel
- Sportliches Interesse (Fan-Tum)
- Interesse an Gewinnspielen
- Interesse und Beteiligung an dem Aktiengeschäft

Die Merkmale Unsicherheit und Risiko verbinden all jene Konstrukte. In ihrer Studie fanden die Autoren heraus, dass auch Konkurrenzdenken und Impulsivität den Aberglauben

vorhersagen können. Somit können Aussagen über die Entstehung und die Folgen von abergläubischem Verhalten getroffen werden.

Die Items werden in deutscher Übersetzung aufgelistet:

- Ich führe manchmal kleine Rituale durch, die mir Glück bringen.
- Ich will Dinge, die mir Glück bringen nicht verlieren.
- Ich muss zugeben, dass ich mich manchmal so verhalte als wäre ich abergläubisch.
- Personen, die mich gut kennen, würden sagen, dass ich abergläubisch bin.
- Ich führe manchmal kleine Rituale durch, die anderen Glück bringen.
- Manche Dinge, die mir Glück bringen, würden anderen kein Glück bringen.

3.2.5 PBS Paranormal Belief Scale

Wie im Kapitel „Definition Aberglauben“ bereits angeführt, beinhaltet die PBS (Tobacyk & Milford, 1983) eine Subdimension, welche sich auf den als „traditionellen Aberglauben“ definierten Glauben beschränkt. Die anderen Dimensionen messen andere paranormale oder religiöse Glaubensinhalte. Da die PBS allerdings die am häufigsten verwendete Skala ist (Goulding & Parker, 2001), wird auf alle Subdimensionen genauer eingegangen. Wie zu einem früheren Zeitpunkt erwähnt, misst die Paranormal Belief Scale in sieben Dimensionen den paranormalen Glauben. In ihrer ersten Fassung bestand die PBS aus 25 Items. Diese wurden in einer Studie mit einer Stichprobe bestehend aus 391 Studenten extrahiert. Teilnehmer mussten die verschiedenen Aussagen anhand einer fünfstufigen Skala von „Ich stimme stark zu“ bis zu „Ich stimme gar nicht zu“ bewerten, wobei der mittlere Wert 3 für „Ich weiß nicht“ oder „Unentschlossen“ stand. Zu Beginn ergab die Faktorenanalyse 13 Komponenten, welche für über 60 Prozent der Gesamtvarianz verantwortlich waren. Sieben von ihnen ließen sich vernünftig interpretieren. Jedem der sieben Faktoren wurden seine Marker Items ($> \pm 0,50$ Ladung) zugeordnet. Die fertige Skala wurde dann an einer neuen Stichprobe von 424 Studenten getestet. Die stärkste Zustimmung erhielten die Subskalen „Religiöser Aberglaube“, „Psi Glaube“ und „Präkognition“. Die Subdimensionen mit der wenigsten Zustimmung waren „traditioneller Aberglaube“ und „Spiritualismus“. In dieser Studie zeigten die weiblichen Teilnehmer zwar höhere Werte in der Gesamt-PBS, jedoch war der Unterschied zu den männlichen Studenten nicht signifikant. In den Subskalen glaubten Frauen dafür signifikant stärker an „Religiösen Aberglauben“ und „Präkognition“, während

Männer bei den „Außernatürlichen Lebensformen“ signifikant höhere Zustimmung, de facto stärkeren Glauben zeigten. Die Test Re-Reliabilität der Skala lag bei .89 bei einem vier Wochen Intervall. Die Konstruktvalidität der Skala wurde anhand von sieben weiteren Testinstrumenten überprüft, die ähnliche oder assoziierte Konstrukte messen sollten. Unter anderem korrelierte zum Beispiel die Intern-Extern-Skala, welche den „Locus of control“ misst signifikant mit der PBS, während der Persönlichkeitstrait „Sensation Seeking“ keine signifikanten Korrelation mit der PBS aufwies (Tobacyk & Milford, 1983). In Folge werden die Items und ihre Subdimensionen in deutscher Übersetzung aufgelistet:

1. Traditional religious belief/ Traditioneller religiöser Aberglaube

- Es gibt einen Teufel.
- Ich glaube an Gott.
- Es gibt einen Himmel und eine Hölle.
- Wenn der Körper stirbt, existiert die Seele weiter.

2. Psi/ Psi

- Die Gedanken einer Person können die Bewegung von Objekten beeinflussen.
- Gedankenlesen ist nicht möglich.
- Psychokinese (das Bewegen von Objekten durch Gedankenkraft) ist möglich.
- Einige Menschen sind in der Lage, durch mentale Kraft Objekte zu bewegen/anzuheben.

3. Spiritualism/ Spiritualismus

- Es gibt Reinkarnation (Wiedergeburt).
- Es ist möglich mit den Toten zu kommunizieren.
- In veränderten Zuständen, wie im Schlaf oder in Trance, kann der Geist den Körper verlassen.
- Der Geist oder die Seele kann den Körper verlassen und sich fortbewegen (Astralreisen).

4. Extraordinary life forms/ Außernatürliche Lebensformen

- Der Yeti existiert wirklich.
- Big Foot existiert wirklich.

- Das Ungeheuer von Lock Ness existiert wirklich.

5. Precognition/ Präkognition

- Träume können Informationen über die Zukunft geben.
- Die Idee die Zukunft vorherzusagen ist lächerlich.
- Einige Menschen verfügen über die Fähigkeit die Zukunft vorhersagen zu können.

6. Witchcraft/ Hexenzauber

- Es gibt echte Hexen.
- Schwarze Magie existiert wirklich.
- Voodoo ist eine Methode um paranormale Fähigkeiten einzusetzen.
- Es gibt tatsächlich Fälle von Voodoo-Toten.

7. Superstition/ Traditioneller Aberglauben

- Schwarze Katzen können Unglück bringen.
- Das Zerschneiden eines Spiegels bringt Pech.
- Die Zahl 13 ist eine Unglückszahl.

3.2.6 R-PBS Revised Paranormal Belief Scale

21 Jahre nach der Publikation der PBS veröffentlicht Tobacyk eine überarbeitete Version der Skala (2004). Er veränderte folgende vier Punkte:

1. Statt der fünfstufigen Bewertungsskala, setzte er nun eine siebenstufige Likert Skala ein. Der Wert 4 lag nun in der Mitte und stand für „Unentschieden“.
2. Die Subdimension „Präkognition“ wurde neu gestaltet und inkludierte ab sofort 4 Items
 - Astrologie ist ein Weg um die Zukunft exakt vorherzusagen.
 - Das Horoskop kann die Zukunft eines Menschen exakt zeigen.
 - Manche Medien können die Zukunft vorhersagen.
 - Einige Menschen verfügen über die unerklärliche Fähigkeit die Zukunft vorhersagen zu können. (Dieses Item wurde nur leicht verändert.)
3. Zwei der vier Items der „Hexenzauber“ Dimension wurden ersetzt:

- Es gibt tatsächlich Vorfälle von Zauberei. (Ersetzte „Es gibt tatsächlich Fälle von Voodoo Toten.“)
 - Mit Beschwörungen oder Zaubersformeln kann man wirklich jemanden verhexen. (Ersetzte „Voodoo ist eine Methode um paranormale Fähigkeiten einzusetzen.“)
4. Eines der drei „Außernatürlichen Lebensformen“ Items wurde ausgetauscht
- Es gibt Leben auf anderen Planeten. (Ersetzte das Item „Der Big Foot existiert wirklich.“)

Nach den Änderungen lag die Retest-Reliabilität der R-PBS mit 26 Items bei .92.

3.2.7 Positive and negative superstitions Skala

Wisemann und Watt übten starke Kritik an der Einseitigkeit der PBS und forderten einen positiven Zugang zum Konstrukt Aberglauben (2004). Sie kritisierten auch, dass bis zum damaligen Zeitpunkt keinerlei positive Konzepte mit dem Aberglauben in Verbindung gebracht und untersucht wurden. In ihrer Studie gaben sie daher drei positive und drei negative Aberglauben-Items vor. Zusätzlich erfragten sie mit dem Selbsteinschätzungs-Item: „Ich neige dazu mir viele Sorgen zu machen“ den Neurotizismus Wert. Eine sehr große Stichprobe von 4339 Teilnehmern füllte den Fragebogen im Internet aus.

Die gesamte Stichprobe zeigte eine Präferenz, sprich eine höhere Zustimmung für den positiven Aberglauben. Interaktionseffekte zwischen der Art des Aberglaubens und dem Geschlecht beziehungsweise dem Neurotizismus-Wert konnten bei beiden Vergleichen gefunden werden. Somit kann der Vorschlag der Autoren, den positiven Aberglauben in Messungen einzubinden, jedoch auch vom negativen Aberglauben abzugrenzen, als berechtigt angesehen werden. Der negative Aberglaube korrelierte auch positiv und signifikant mit der Neurotizismus Selbsteinschätzung. Des Weiteren zeigte sich auch in dieser Studie ein Geschlechtereffekt. Frauen glaubten an positiven so wie negativen Aberglauben mehr als die männlichen Teilnehmer.

Die Items werden in Folge in deutscher Übersetzung aufgelistet:

- Würden sie es vermeiden unter einer Leiter durchzugehen, weil es mit Pech assoziiert wird?
- Hätten sie Angst einen Spiegel zu zerbrechen, weil man sagt dies bringe Unglück?
- Sind sie abergläubisch was die Zahl 13 betrifft?
- Drücken sie oft mental oder physisch jemandem die Daumen?
- Klopfen oder berühren sie manchmal Holz, weil es Glück bringen soll?
- Haben sie manchmal einen Glücksbringer bei sich?

3.2.8 Liste abergläubischer Verhaltensweisen und Objekte

Die Autoren (Blum & Blum, 1974) führten eine informelle Studie mit 132 Teilnehmern durch, um mehr über die Prävalenz des Aberglaubens herauszufinden. Basierend auf einer Literaturrecherche kreierten sie eine Liste aus 24 populären Aberglaubensinhalten. Deren Einfluss auf Verhalten und Gefühle sollten dann mit drei Abstufungen von der Stichprobe bewertet werden. „Unter einer Leiter durchgehen“ und „Auf Holz klopfen“ waren die am häufigsten genannten Items bei starkem Einfluss. (Starker Einfluss wurde mit dieser Aussage definiert: „Ich habe einen starken Glauben und verhalte mich dementsprechend.“) Einen Spiegel zerbrechen, unter einer Leiter durchgehen und eine den Weg kreuzende Katze waren die am häufigsten Genannten bei partiellem Einfluss. (Partieller Einfluss wurde mit dieser Aussage definiert: „Ich habe einen mittelstarken Glauben, handele aber nicht dementsprechend.“) Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Studie war die Gesamtprävalenz des Aberglaubens. Jeder Teilnehmer erhielt einen Score, der sich aus zwei Punkten für starken Einfluss und einem Punkt für partiellen Einfluss zusammensetzte. Mit einem Maximum von 48 erreichte die Stichprobe der Studie immerhin einen Range von 0-46. Die Mittelwerte der Frauen waren zum wiederholten Male signifikant höher als die der Männer. Als eine Erklärung für den durchaus populären Aberglauben, postulieren die Autoren die Reduktion von Angst. Dies trete besonders in Situationen auf, in denen auch Hilflosigkeit vorherrsche.

Die Liste wird nun in deutscher Übersetzung aufgeführt (die Reihenfolge entspricht dem Original hat aber keinerlei Bedeutung):

- Unter einer Leiter durchgehen
- Salz verstreuen

- Unterwäsche verkehrt herum anziehen
- Juckende Nase
- Jemandem spitze Objekte reichen
- Die Zahl 13
- Den Weg kreuzende schwarze Katze
- Auf Holz klopfen
- Schluckauf
- Vierblättrige Kleeblätter
- Juckende Handfläche
- Gutes Wünschen an wichtigen Anlässen können Unglück bringen
- Klingeln im Ohr
- Einen Regenschirm im Haus öffnen
- Drei im Anmarsch
- Hasenpfote
- Einen Kamm fallen lassen
- Eine Münze in den Brunnen werfen
- Vorzeitiger Jubel bringt Pech
- Eine gefundene Münze behalten
- Sich etwas wünschen wenn man eine Sternschnuppe sieht
- Einen Buckel berühren
- Finger überkreuzen
- Einen Spiegel zerbrechen

3.2.9 LSQ Luck and Superstition Questionnaire

Die Autoren (Gallagher & Lewis, 2001) setzten es sich zum Ziel verschiedene Gruppen von „Gläubigen“ anhand ihrer Studie zu identifizieren. Da sie sich bei ihrer Stichprobe auf Studenten (N=426) beschränkten, untersuchten sie vordergründig den Aberglauben in Bezug auf das Schreiben eines Tests. Im Hinblick auf die Testsituation differenzierten sie also zwischen folgenden Gruppen:

1. „Rationalisten“: Jene, die nicht an Glück glauben und auch keinerlei mit Glück assoziierte „Rituale“ anwenden.

2. „Fatalisten“: Jene die zwar an Glück glauben, jedoch keine Rituale durchführen.
3. Zwei Versionen des Typs „Halbgläubiger“.
 - Zum einen den „Halbgläubigen Typ 1“, der an Glück glaubt und auch Rituale durchführt.
 - Zum anderen den „Halbgläubigen Typ 2“, der zwar angibt nicht an Glück zu glauben, jedoch „Rituale“ durchführt.

Die Testitems differenzierten Gallagher und Lewis ebenfalls in vier Gruppen.

- Mit einem Test zusammenhängende Aberglauben-Items
- Mit Freitag dem 13. zusammenhängende Aberglauben-Items
- Religiöse-Praxis-Items
- Akademische und soziodemografische Items (diese sind in unterer Liste nicht aufgeführt)

Die Autoren führten den Test am Anfang und am Ende des Semesters mit verschiedenen Stichproben durch, um auch Aussagen über die Veränderung zwischen den Zeitpunkten treffen zu können. Die Hypothese der Autoren war es, dass der Großteil der Studenten über das Semester einem der beiden Halbgläubigen-Gruppen zuzuordnen wäre. Sie gingen dabei von den Hypothesen von Campbell (1996) aus. Vorab fanden sie heraus, dass der Aberglaube weitgehend unabhängig von Religion, Geschlecht und ethnischer Herkunft ist. Die Quote der Rationalisten verringerte sich vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt deutlich. Schreitet also das Semester fort und der Zeugnistag rückt näher, tendieren mehr Studenten zu abergläubischem Verhalten im Zusammenhang mit einer Testsituation. Auch im Alltag praktizieren sieben von zehn Studenten zumindest eine abergläubische Verhaltensweise. Dies stellt für die Autoren den Beweis dar, dass Studenten die Anwendung abergläubischer Inhalte auf andere Situationen in ihrem Alltag übertragen und diese nicht nur in Testsituationen anwenden.

Die Items werden in deutscher Übersetzung in der Reihenfolge des Originals aufgeführt.

1. Ich denke, Glück spielt bei allen Tests eine Rolle
2. Bevor ich einen Test schreibe, versuche ich etwas zu tun, das mir Glück bringt.
3. Wenn ich einen Test schreibe, versuche ich auf einem bestimmten Platz zu sitzen.
4. Wenn ich einen Test schreibe, trage ich ein bestimmtes Kleidungsstück.
5. Wenn ich einen Test schreibe, bringe ich einen Glücksbringer mit.

6. Ich würde es vorziehen keinen Test an einem Freitag den 13. schreiben zu müssen.
7. Normalerweise markiere ich Freitag den 13. auf meinem Kalender.
8. Meine Freunde und ich reden normalerweise darüber, wenn Freitag der 13. ist.
9. Ich glaube Freitag der 13. ist nur ein normaler Tag, an dem gute und schlechte Dinge passieren können.
10. Wenn ich einen Test schreibe, gehe ich eine bestimmte Route zu dem Testraum.
11. Mit bestimmten Leuten versuche ich vor einem Test nicht zu sprechen, da sie mir Pech bringen.
12. Bestimmte Dinge würde ich vor einem Test nicht tun, weil sie mir Pech bringen würden.
13. Meine Einstellung zu Religion beschreibend, würde ich mich als a.) sehr religiös b.) teilweise religiös c.) ein wenig religiös d.) gar nicht religiös beschreiben
14. Wenn ich die Religion meiner Eltern beschreiben müsste, würde ich sie als a.) sehr religiös b.) teilweise religiös c.) ein wenig religiös d.) gar nicht religiös einstufen.

4. Kritik an der PBS und R-PBS

Die PBS ist, wie bereits erwähnt eines der am häufigsten verwendeten Messinstrumente für den paranormalen Glauben generell, als auch für die Unterkategorie „Aberglauben“ (Goulding & Parker, 2001). Diese besteht aus drei Items, welche mit Pech oder Unglück in Verbindung gebracht werden. Wie schon von Stuart und Wisemann (2004) kritisch angemerkt, gehören alle drei Items der Gruppe der negativen Aberglauben-Items an. Diese wird nur mit der negativen Seite des Aberglaubens in Verbindung gebracht. Es ist fraglich, ob diese eingeschränkte Messung das Gesamtkonzept des traditionellen Aberglaubens optimal abdeckt. Die Autoren fordern dazu auf den positiven Aberglauben in neue Messinstrumente zu integrieren. Auch Aarnio und Lindemann erweiterten 2006 die R-PBS, da die Skala ihnen das Spektrum des paranormalen Glaubens zu wenig repräsentierte. Die Dimension „Aberglauben“ erweiterten sie mit neun weiteren Items, die sich auf Omen, Talismane und Rituale bezogen.

Abgesehen von der inhaltlichen Kritik gibt es auch methodische Kritik an der PBS.

Auf der einen Seite wird kritisiert, dass die Autoren in ihrer Faktorenanalyse 13 Faktoren für 60,8% der Varianz ausmachen konnten, dann allerdings ohne offensichtlichen Grund beim Faktor 7 den Cut setzten (Lawrence, 1995). Auf der anderen Seite wird eine Lösung mit nur fünf Faktoren vorgeschlagen (Lawrence, 1997)

5. Warum eine neues Messinstrument?

Lindeman und Svedholm hoben in einem aktuellen Artikel (2012) die große Schwäche der Forschung um den Grobbegriff „superstition“, zu Deutsch „Aberglaube“ hervor. Diese ist die mangelnde Konsistenz und Abgrenzung in den Definitionen. Was ist „übernatürlicher“ und „magischer“ Glaube und Aberglaube was trennt diese Konzepte voneinander (S.1)?

Im Ausblick auf weitere Forschung verlangen die Autoren eine genauere Definition und bessere Messinstrumente, welche wirklich nur das vorab definierte Konzept messen. Um dieser Forderung nachzukommen, scheint es logisch sich nicht dem umfassenden Konzept des paranormalen Glaubens zu widmen, sondern hier schon vorher einzugrenzen.

Bislang wurde der Aberglaube immer nur als Subkategorie des paranormalen Glaubens gemessen, obwohl er ein für sich alleine stehendes Konstrukt sein könnte. Dies untermauern auch Ergebnisse von Thalbourne (1997). Zwar gibt es positive Korrelationen zwischen

paranormalem Glauben und Aberglauben, doch diese sind mit 0,23 (5% Varianz) bis 0,35 (12% Varianz) nicht stark genug, um annähernd von einem äquivalenten Konstrukt auszugehen. Daher sollte der Aberglaube von paranormalem Glauben unterschieden und auch separat gemessen werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die gesellschaftliche Definition des Konzepts Aberglauben. Was bedeutet „abergläubisch“ für die Mehrheit der Menschen? Rudski widmete sich 2003 der Frage, was nun eigentlich als abergläubisch angesehen wird. Seine Versuchspersonen sollten einer fiktiven abergläubischen Person verschiedene Items zuordnen. Ziel war es die gesellschaftlich verbreitete Anschauung des Aberglaubens besser einfangen zu können. Zusätzlich sollten sie aber auch noch in Relation zum eigenen Glauben gesetzt werden, insbesondere zu dem eigenen religiösen Glauben. Er führte eine Faktorenanalyse durch, mit welcher er 6 Faktoren (mit einem größeren Eigenwert als 1) identifizierte. Diese Faktoren erklärten 63,6% der Varianz. Der erste Faktor wurde mit „religiösem Aberglauben“ betitelt, und beinhaltete den Glauben an Gott und von ihm erschaffene Wesen. Der zweite Faktor wurde „traditioneller Aberglaube“ genannt. Zu ihm gehören der Glaube an Unglück durch die Zahl 13, schwarze Katzen, überkreuzte Finger aber auch Horoskope. Die weiteren drei Faktoren wurden „Psi Glauben“, „Glauben an Geister“ und „Glauben an alternative Lebensformen“ genannt. Bei einer weiteren Varianzanalyse zeigte sich, dass „traditioneller Aberglaube“ als stärkster Indikator für eine abergläubische Person angesehen wird. Religiöser Aberglaube tendierte dazu, eher nicht als „abergläubisch“ kategorisiert zu werden. Diese Studie kommt zu dem Schluss, dass der Terminus „abergläubisch“ eher mit gesellschaftlich geteilten Glaubensinhalten und idiosynkratischem Verhalten in Verbindung gebracht wird. Der paranormale Glauben wird aus gesellschaftlicher Sicht nicht als „abergläubisch“ definiert. Dieser Punkt ist wichtig für das weitere Vorgehen in dieser Studie. Diese gesellschaftliche Definition belegt, dass der Aberglaube nicht bloß eine Unterkategorie des paranormalen Glaubens darstellen soll, sondern als unabhängiges Konstrukt zu messen ist.

6. Konstruktion der Skala

Aufbauend auf und in Anlehnung an die bereits genannten Messinstrumente (Kapitel: Messinstrumente Aberglauben) wurden folgende Items für die neue Skala formuliert:

1. Wenn man eine ausgefallene Wimper fortbläst, darf man sich etwas wünschen.

2. Ich überkreuze manchmal die Finger, um etwas Gutes herbeizuführen.
3. Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.
4. Ich habe bestimmte Rituale, die mir Glück bringen.
5. Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt finde, behalte ich es, weil es Glück bringt.
6. Es bringt Pech, wenn der Bräutigam die Braut unmittelbar vor der Hochzeit sieht.
7. Ich habe eine Glückszahl.
8. Es bringt Pech eine Zigarette an einer Kerze anzuzünden.
9. Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas.
10. Rauchfangkehrer bringen Glück.

Item 1:

Wenn man eine ausgefallene Wimper fortbläst, darf man sich etwas wünschen.

Dieses Item wurde bis jetzt in keinen Test integriert. Da die Tests überwiegend aus den USA stammen, könnte es sein, dass diese Verhaltensweise dort weniger bis gar nicht bekannt ist. Das würde erklären, warum das Item noch in keinem Forschungsartikel vorkam. Und doch ist es bei Internet und Alltagsrecherchen immer wieder aufgetaucht. Gerade in Österreich dürfte dieses Ritual eine weite Verbreitung haben.

Item 2:

Ich überkreuze manchmal die Finger, um etwas Gutes herbeizuführen.

Die Verhaltensweise des Daumendrückens ist ein gängiges gesellschaftliches Phänomen. Im amerikanischen Raum scheint das Fingerüberkreuzen ein Äquivalent dafür darzustellen. Als Item scheint das Fingerkreuzen oder Daumendrücken in folgenden Testinstrumenten bereits auf: In der „positive and negative superstitions“-Skala von Wisemann und Watt (2004), in der Auflistung nach Blum & Blum (1974) und im Superstitious Rituals Questionnaire (Rudski & Edwards, 2007).

Item 3:

Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.

Das Verschütten von Salz kommt unter anderem in der Auflistung von Blum und Blum (1974) vor. Es wird mit Pech assoziiert und stellt so eines der negativen Aberglauben Items in

diesem Test dar. Die Integration von negativen Items ist besonders wichtig, um nicht ein Testinstrument mit rein positiv-assoziierten Items zu schaffen. Allerdings sind die populärsten negativen Glaubensinhalte bereits in der R-PBS (Tobacyk, 2004) enthalten. Weil mit dieser Skala allerdings validiert werden soll, und auch um neue Items einzubeziehen, wird hier ein neues Item verwendet.

Item 4:

Ich habe bestimmte Rituale, die mir Glück bringen.

Dieses Item ist absichtlich recht offen formuliert. Es gibt Raum für individuellen und privaten Glauben. Man muss hierfür nicht preisgeben, um welches spezifische Verhalten es sich handelt. Dieses Item erfüllt das Defintionskriterium des persönlichen Aberglaubens von Jahoda (1969).

Ähnliche Items finden sich schon im Superstitiousness Questionnaire (Zebb & Moore, 2003):

- Ich habe ein bestimmtes Ritual, welches mir Glück bringt.
- Ich habe ein bestimmtes Ritual, welches Unglück verhindert.

Und in der Trait Superstition Scale (Carlson, Mowen & Fang, 2009)

- Ich führe manchmal kleine Rituale durch, die mir Glück bringen.

Item 5:

Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt finde, behalte ich es, weil es Glück bringt.

Wichtig ist bei diesem Item der praktische Ansatz. Es geht um eine hypothetische Situation, die relativ gesehen sehr unwahrscheinlich ist und die Reaktion auf diese. In Anlehnung an das Item: „Ich glaube das Finden eines vierblättrigen Kleeblatts bringt Glück“, welches bereits im Superstitiousness Questionnaire (Zebb & Moore, 2003) verwendet wird, wurde dieses Item gewählt.

Item 6:

Es bringt Pech, wenn der Bräutigam die Braut unmittelbar vor der Hochzeit sieht.

Laut der Einteilung von Jahoda (1969) wäre dies ein prädestiniertes Item für seine zweite Gruppe, die Gruppe des gesellschaftlich geteilten Aberglaubens. Denn jeder kennt diesen

abergläubischen Inhalt, ob nun aus Filmen oder aus der direkten Praxis. Trotzdem wurde er bisher in keinem der Testinstrumente angeführt. Ein Grund könnte gerade die hohe gesellschaftliche Integration dieses Items sein.

Item 7:

Ich habe eine Glückszahl.

Das Item „Ich habe eine Glückszahl“ wird im Superstitiousness Questionnaire (Zebb & Moore, 2003) bereits verwendet. Es gehört zu der Gruppe der positiven Items, obwohl es kein Ritual beinhaltet.

Item 8:

Es bringt Pech eine Zigarette an einer Kerze anzuzünden.

Ein weiteres Item neben Item 3 und 6, welches den negativen Aberglauben charakterisiert. Ein Glaube, der sehr stark mit diesem Item zusammenhängen könnte, kommt aus einer Zeit, als Seemänner, wenn sie nicht auf Schiffen tätig waren, ihren Lohn mit der Fertigung von Streichhölzern verdienten (Kaufmann, 2012). Daher kam der Spruch: „Wenn man sich eine Zigarette an einer Kerze anzündet, töte man einen Seemann“. Eventuell entwickelte sich aus diesem Brauch der Aberglaube, es bringe Pech.

Item 9:

Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas.

Es ist wichtig ein weiteres Item mit Praxisbezug (neben dem Item 5) einzubauen. Außerdem kam dieses Item erst in einer Studie (Blum & Blum, 1983) vor. Der Erklärungsansatz für diesen Glauben kommt aus der religiösen Richtung. Die Menschen interpretierten Ereignisse am Himmel als göttliche Bewegungen. Die Sternschnuppen sahen sie als Gegenstände, welche den Engeln vom Himmel herab fielen und hofften so auf den Segen eines solchen Engels (Schorsch, 2013). Diese göttlichen Wesen verfügten über die Macht Wünsche zu erfüllen, daher liegt die Assoziation mit dem heutigen Brauch des „Wünschens“ nahe. Allerdings gelten verglühende Sterne nicht in allen Kulturen als positives Zeichen. In der Mongolei symbolisieren sie die Seelen der Verstorbenen und sind so eher negativ behaftet.

Item 10:

Rauchfangkehrer bringen Glück.

Rauchfangkehrer als Glücksbringer sind, wie Item 6, gesellschaftlich sehr stark fundiert. In Österreich werden zu Silvester Rauchfangkehrer in allen Variationen als Glücksbringer für das neue Jahr verkauft und verschenkt. Die Erklärung für diesen Aberglauben reicht ebenfalls eine große Zeitspanne zurück. Zu einer Zeit als es noch mit Stroh bedeckte Dächer gab, liefen die Häuser Gefahr abzubrennen, wenn der Rauchfangkehrer nicht rechtzeitig kam (Von Münch, 1999). Daher sprach man von Glück, wann immer ein Schornsteinfeger auftauchte. Es scheint sich hierbei allerdings um eine westeuropäische Tradition zu handeln, denn der Rauchfangkehrer taucht in keinen der vorhandenen Testinstrumente aus dem angloamerikanischen Raum auf.

7. Name und Definition für das neue Messinstrument

Der Fragebogen wird im weiteren Verlauf sinngemäß „Luck Related Superstition-Questionnaire“, Kurzform: LRS-Q, genannt. Dieser Name dient als Abgrenzung von Messinstrumenten, die das gesamte Spektrum des Aberglaubens erfassen und soll den Fokus auf Aberglauben in Verbindung mit Glück und Unglück legen.

Definition des Konzepts für den LRS-Q:

Der Aberglaube wird hier als eine mit Glück oder Unglück in Zusammenhang stehende Überzeugung definiert.

Das Testinstrument besteht aus zehn Items. Dies sind weit mehr Items, als in der Dimension „traditional superstition“ der R-PBS, gleichzeitig aber etwas weniger als in den meisten oben aufgeführten Skalen (siehe Kapitel Messinstrumente Aberglauben). Der LRS-Q besteht aus sieben mit Glück assoziierten Items und drei Items die mit Unglück verbunden sind. Somit erfüllt der Fragebogen die Anforderung positiven Aberglauben zu integrieren und diesen in weiterer Folge auch zu untersuchen. Er beinhaltet allgemeine Aussagen, wie „Rauchfangkehrer bringen Glück.“ als auch spezifisch praxisbezogene Inhalte wie „Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas“. Diese Art von Items soll dem Teilnehmer

vor Augen führen, wie er sich in einer spezifischen Situation verhalten würde und somit einen Praxisbezug herstellen.

8. Die Belief in Good Luck Skala

Neben der Entwicklung eines neuen Testinstruments, soll der Aberglaube auch hinsichtlich eines weiteren Konstrukts untersucht werden. Wie zu einem früheren Zeitpunkt bereits erwähnt, ist der Glaube an Glück und Unglück wahrscheinlich der populärste aller Aberglauben (Damisch, 2008). Den Glauben an Glück in Relation zum Aberglauben zu untersuchen liegt also nahe. Es wird sogar gemutmaß, dass der Aberglaube auf dem Glauben an Glück beziehungsweise Unglück basieren könnte (Irwin, 2007). In der Theorie klingt der Gedanke logisch, bauen doch sämtliche Items des hier definierten Aberglaubens auf der Idee auf, Glück oder Unglück zu generieren. Auch Kramer und Block (2008) sehen in dem Glauben an Glück eine potenzielle Moderatorvariable für den Aberglauben und schlagen die Belief in Good Luck Scale (Darke und Freedman, 1997) für eine Evaluierung vor.

„Etwas Stabiles, das konsistent einigen Menschen öfter hilft als anderen“ so definieren Darke und Freedman (1997) den Glauben an Glück. Auf dieser Definition aufbauend, schufen die Autoren ein Testinstrument namens Belief in Good Luck Scale, kurz BIGL. Menschen die Glück als stabil und konsistent ansehen, erreichen einen hohen Wert in dem Test. Menschen, die Glück als instabil und zufällig auffassen, erzielen einen niedrigen Wert. Die BIGL Skala besteht in ihrer Endfassung aus 11 Items, welchen man stark bis gar nicht zustimmen kann. Die Belief in Good Luck Skala kann in drei Subdimensionen unterteilt werden:

1. Genereller Glaube an Glück
2. Persönlicher Glaube an Glück
3. Zufall und Misstrauen

Die Items sind in deutscher Übersetzung und in der Reihenfolge des Originals aufgeführt:

- Glück spielt eine wichtige Rolle in jedermanns Leben.
- Manche Menschen haben durchgehend mehr Glück als andere.
- Ich würde mich als eine Person bezeichnen, die Glück hat.

- Ich glaube an Glück.
- Ich habe oft das Gefühl, es wäre mein Glückstag.
- Ich habe meistens Glück.
- Es ist ein Fehler Entscheidungen zu fällen, je nachdem wie viel Glück man gerade hat.
- Das Glück arbeitet für mich.
- Es macht mir nichts, die Dinge dem Zufall zu überlassen, weil ich Glück habe.
- Sogar Dinge im Leben, die ich nicht kontrollieren kann, wenden sich zu meinem Besten, weil ich Glück habe.
- Es gibt so etwas wie Glück, welches manche bevorzugt und andere nicht. (Das Glück ist manchen holder als anderen.)
- Glück ist nicht mehr als Zufall.

9. Hypothesen

Zusätzlich zu der Untersuchung und Validierung der neuen LRS-Q Skala sollen folgende Hypothesen untersucht werden:

H1: Der Glaube an Glück hat einen positiven Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Der Glaube an Glück könnte einen potenziellen Teil des Aberglaubens darstellen. Diese Vermutung äußerte bereits Irwin (2007). Es mutmaßte, dass der Aberglaube auf dem Glauben an Glück basieren könnte. Daher soll diese Annahme untersucht werden.

H2: Es gibt einen Geschlechtereffekt bei der Vorhersage des Aberglaubens durch den Glauben an Glück.

Sollte ein signifikant positiver Zusammenhang gefunden werden (H1), kann davon ausgegangen werden, dass der Glaube an Glück den Aberglauben vorhersagen (einen Prozentanteil der Gesamtvarianz des Aberglaubens erklären) kann. Da in der Literatur bisher allerdings sehr oft ein Geschlechtereffekt (siehe Kapitel Aberglaube und Geschlecht) gefunden werden konnte, muss das Geschlecht bei einer etwaigen Vorhersage berücksichtigt werden. In dieser Hypothese wird von einem Geschlechtereffekt ausgegangen.

H3: Männer und Frauen unterscheiden sich in ihrem Aberglauben.

In den bisherigen Studien zeigte sich in den meisten Fällen ein Geschlechtereffekt (siehe Kapitel Aberglaube und Geschlecht), welcher jedoch abhängig von Messinstrument und Untersuchung mitunter auch variierte. Daher ist der Geschlechterunterschied auch für die aktuelle Studie von großem Interesse.

H4: Männer und Frauen unterscheiden sich in ihrem Glauben an Glück.

Wenn zwischen dem Aberglauben und dem Glauben an Glück eine positive Korrelation besteht und sich im Aberglauben ein Geschlechtereffekt zeigt, ist eben dieser Geschlechtereffekt auch im Glauben an Glück zu erwarten. Daher soll diese Hypothese ebenfalls überprüft werden.

H5: Das Alter hat einen Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Das Alter als Einflussvariable auf den Aberglauben wurde in bisherigen Studien kaum bis gar nicht thematisiert. Man widmete sich eher den Variablen Bildung und Intelligenz (siehe Kapitel Aberglaube und Intelligenz). Daher soll in dieser Studie genauer auf den Zusammenhang zwischen Alter und Aberglauben eingegangen werden.

H6: Das Alter hat einen Zusammenhang mit dem paranormalen Glauben.

Auch das breitere Konzept des paranormalen Glaubens soll in Bezug auf das Alter untersucht werden.

H7: Die Bildung hat einen Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Der Zusammenhang zwischen Aberglauben beziehungsweise paranormalem Glauben und dem Bildungsgrad wurde in einigen Studien (siehe Kapitel Aberglaube und Geschlecht) bereits untersucht. Die Ergebnisse waren allerdings nicht konsistent. Daher soll auch in dieser Studie der Zusammenhang zwischen der höchsten abgeschlossenen Bildung und dem Aberglauben analysiert werden.

III. Empirischer Teil

10. Durchführung der Studie

Die Wahl der Online Befragung ergibt sich durch zwei Gründe:

1. Können mit einem Online-Instrument auf ökonomische Weise relativ viele Personen befragt werden.
2. Ist das Thema Aberglaube beziehungsweise paranormaler Glauben prädestiniert für eine anonyme Befragung, da es bei einem persönlichen Interview wahrscheinlich eher zu sozial erwünschten Antworten und Verfälschungen kommen könnte (Mummendey, 1981). Aberglaube ist auf Grund seiner fehlenden empirischen Grundlagen ein sehr stark diskutiertes Thema. Hinzu kommt, dass jeglicher Glaube eine sehr persönliche Angelegenheit darstellt, die in einer anonymen Befragung eventuell besser ermittelt werden kann. In einer Online Umfrage ist die Anonymität so weit als möglich gewährleistet.

Der Onlinefragebogen wurde mittels SoSci Survey (Leiner, 2013) realisiert und den Teilnehmern auf www.soscisurvey.de zur Verfügung gestellt. Der Link zum Fragebogen wurde auf dem Socialnetwork „Facebook“ und in verschiedenen Foren gepostet. Um gezielt auch Leute über 50 zu erreichen, wurde der Link auch per Email direkt an potenzielle Teilnehmer gesendet. In Einzelfällen wurde ein Ipad zu ausgewählten älteren Personen (Teilnehmer über 60 Jahren) gebracht. Auf diesem Weg konnten die älteren Teilnehmer, die Umfrage online auf dem Tablet bearbeiten und so teilnehmen.

Zur Durchführung der Online-Studie:

Auf Seite 1 wurde kurz der grobe Inhalt und die Dauer der Studie erklärt. Danach wurden die soziodemografischen Daten abgefragt, welche Geschlecht, Alter, Bildung und Staatszugehörigkeit beinhalteten. Nach dieser Seite wurden die Testinstrumente vorgegeben. Für alle Testinstrumente wurde eine siebenstufige Likert Skala verwendet. Die Likert Skala ist eine bipolaren Antwortskala (Borg & Staufienbiel, 2007), die in diesem Fall von „Ich stimme gar nicht zu“ bis „Ich stimme voll zu“ etikettiert ist. Der Wert 4 in der Mitte stand für „Unentschlossen“. Die Reihenfolge der Tests war beabsichtigt und immer dieselbe.

- (1) Neue Skala: Luck Related Superstition Questionnaire
- (2) Belief in good luck Scale (Darke & Freedman, 1997)
- (3) Revised Paranormal Belief Scale (Tobacyk, 2004)
- (4) Positive and negative superstitions Skala (Wisemann & Watt, 2004)

Die Reihenfolge wurde gewollt in dieser Form gewählt. Es erschien wichtig, die R-PBS nicht gleich zu Beginn vorzugeben. Die R-PBS enthält die kontroversesten Items der verschiedenen Messinstrumente und sollte so nicht zu Beginn der Studie platziert werden um potenziellen Teilnehmer nicht „abzuschrecken“.

Das letzte Feld der Online-Studie war ein Anmerkungsfeld, welches frei ausgefüllt werden konnte (nicht verpflichtend). Die Item-Reihenfolge der jeweiligen Tests wurde randomisiert vorgegeben.

11. Ergebnisse

11.1 Deskriptive Statistik

11.1.1 Beschreibung der Stichprobe

Zwei Kriterien mussten alle Teilnehmer der Studie erfüllen:

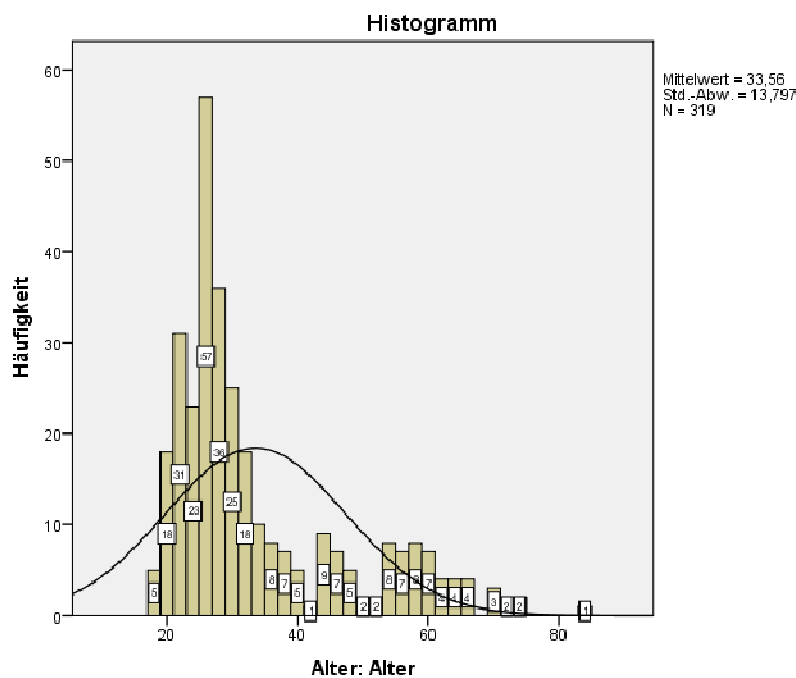
1. Sie sollten nicht jünger als 18 Jahre alt sein.
2. Sie sollten mindestens zwei Jahre in einem der drei deutschsprachigen Länder (Österreich, Deutschland oder Schweiz) gelebt haben.

Letzteres sollte garantieren, dass die Teilnehmer mit dem gesellschaftlich gelebten Konzept des Aberglaubens im deutschsprachigen Raum vertraut waren.

In dem Zeitraum von 06.05-27.05.2013 wurde die Online Studie 350 Mal aufgerufen. 320 Personen beendeten den Online Fragebogen vollständig. Eine Person musste aus der Stichprobe ausgeschlossen werden, da sie erst 17 Jahre alt war und somit ein Kriterium nicht erfüllte. So ergab sich ein Stichprobenumfang von 319 Personen.

Die Stichprobe bestand aus 192 Frauen und 127 Männern, was einer prozentuellen Verteilung von 60,2 zu 39,8 Prozent entspricht. Die Teilnehmer waren zwischen 18 und 83 Jahre alt, wobei der Mittelwert des Alters 33,56, betrug mit einer Standardabweichung von 9,51. Aufgeteilt nach Geschlecht waren die Frauen zwischen 18 und 83 Jahren alt mit einem Mittelwert von 31,78 und einer Standardabweichung von 13,61, während die Männer mit einem Mittelwert von 36,25 und einer Standardabweichung von 13,7 ein Alter zwischen 18 und 72 aufwiesen. In Abbildung 3 ist die Verteilung des Alters grafisch dargestellt.

Abbildung 3: Histogramm Alter



Hinsichtlich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung gaben sieben Personen an, die Pflichtschule besucht zu haben (2,2 Prozent), 23 hatten einen Lehrabschluss absolviert (7,2 Prozent), 126 gaben die Matura an (39,5 Prozent), 156 Teilnehmer hatten einen Hochschul- beziehungsweise Fachhochschul-Abschluss (48,9 Prozent) und sieben Personen ein Doktorat (2,2 Prozent). Die Verteilung der höchsten abgeschlossenen Bildung aufgeteilt nach Geschlecht kann der Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Bildung aufgeteilt nach Geschlecht

Geschlecht	Häufigkeit	Prozent	Kum.Prozente
Weiblich			
Pflichtschule	5	2,6	2,6
Lehrabschluss	11	5,7	8,3

Matura	86	44,8	53,1
Universitäts/Fachhochschulabschluss	86	44,8	97,9
Doktorat	4	2,1	100
Männlich			
Pflichtschule	2	1,6	1,6
Lehrabschluss	12	9,4	11
Matura	40	31,5	42,5
Universitäts/Fachhochschulabschluss	70	55,1	97,6
Doktorat	3	2,4	100

Die Staatszugehörigkeit verteilte sich wie folgt: 202 Teilnehmer waren Österreicher (63,3 Prozent), 90 Deutsche (28,2 Prozent) und 27 aus einem anderen Land (8,5 Prozent).

11.1.2 Häufigkeiten des LRS-Q

Anhand von Mittelwertvergleichen lassen sich deskriptive Aussagen zu den Items des LRS-Q treffen. Das stärkste Item mit einem Mittelwert von 5,35 und einer Standardabweichung von 2,18 war „Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas“. 51,7 Prozent der Stichprobe stimmen dieser Aussage vollends zu. Weitere starke Items waren: „Wenn man eine ausgefallene Wimper fortbläst, darf man sich etwas wünschen“ (Mittelwert= 4,73, Standardabweichung= 2,42) und „Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt finde, behalte ich es weil es Glück bringt.“ (Mittelwert= 3,81, Standardabweichung= 2,35). Das schwächste Item „Wenn man Salz verschüttet bringt dies Pech“ wies einen Mittelwert von 1,32 mit einer Standardabweichung von 0,92 auf. 85,9 Prozent der Stichprobe stimmen dieser Aussage gar nicht zu. Es fällt auf, dass die mit Unglück beziehungsweise Pech assoziierten Items weniger Zustimmung, mitunter sogar die wenigste Zustimmung erhielten.

11.1.3 Häufigkeiten der R-PBS

Anhand von Mittelwerten lassen sich deskriptive Aussagen über die Subdimensionen und einzelne Items der R-PBS vornehmen. In Tabelle 4 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen aller 7 Dimensionen aufgeführt. Die „Religiöser Aberglauben“-Skala findet am meisten Zustimmung mit einem Mittelwert von 3,25 und einer Standardabweichung von 1,35. Den niedrigsten Mittelwert erzielte die „traditioneller Aberglaube“-Skala mit einem

Mittelwert von 1,56 und einer Standardabweichung von 0,99. Ausgehend von den Mittelwerten kann geschlussfolgert werden, dass Menschen eher dem religiösen und spirituellen Aberglauben sowie dem Glauben an außernatürliche Lebensformen zustimmen als den anderen Dimensionen. Betrachtet man nun sämtliche Items der R-PBS kristallisieren sich auch einige Konzepte heraus, denen die Menschen eher ihren Glauben schenken. Das Item „Es gibt Leben auf anderen Planeten“ erhielt mit Abstand am meisten Zustimmung mit einem Mittelwert von 5 und einer Standardabweichung von 1,95. In Prozent bedeutet das: 34,5 Prozent der Stichprobe stimmten der Aussage vollkommen zu. Nur 8,5 Prozent stimmten diesem Item gar nicht zu. Weitere beliebte Items ergaben sich wie folgt: „Wenn der Körper stirbt, existiert die Seele weiter“ (Mittelwert=4,09, Standardabweichung=2,24) war als eines der drei Items der „Religiösen Aberglauben“-Skala sicher mitverantwortlich für die oben erwähnten hohen Werte diese Subdimension betreffend. Dem Item „Gedankenlesen ist nicht möglich“ wurde wenig zugestimmt, daher hat es nach der Umpolung auch einen Mittelwert von 4,22 mit einer Standardabweichung von 2,27, was darauf schließen lässt, dass Menschen Gedankenlesen durchaus für möglich halten. Die Erklärung für die niedrigen Dimensionswerte der „traditioneller Aberglaube“-Skala liefern die zwei schwächsten Items der ganzen R-PBS: Daran, dass die Zahl 13 oder eine schwarze Katze Unglück bringt glauben 81,5 Prozent der Stichprobe gar nicht (Zahl 13: Mittelwert=1,42 mit Standardabweichung=1,04, Katze: Mittelwert=1,48 Standardabweichung=1,21).

Tabelle 4: Mittelwerte der Subskalen der R-PBS

	Traditional religious belief	Psi	Witchcraft	Spiritualism	Precognition	Extraordinary life forms	Superstition
Mittelwert	3,25	2,85	2,32	2,94	2,07	2,80	1,56
Standardabweichung	1,35	1,55	1,51	1,74	1,21	1,05	0,99

2.4.1 Häufigkeiten des Glaubens an Glück

Anhand des Mittelwerts kann durch zwei aussagekräftige Items der BIGL Skala gleich vorab festgestellt werden, dass die Teilnehmer in jedem Fall stark an Glück glauben. Das Item „Glück spielt eine wichtige Rolle in jedermanns Leben“ weist den sehr hohen Mittelwert von 5,66 (Standardabweichung=1,62) auf, während „Ich glaube an Glück“ den noch immer hohen Wert von 5,06 (Standardabweichung=1,88) erreicht. Bei einem Maximalwert von 7 kommt

besonders der erste Wert einer kollektiven Zustimmung schon sehr nahe. Trotzdem stimmen immerhin 21,5 Prozent der Stichprobe der Aussage „Glück ist nicht mehr als Zufall“ vollends zu. Man könnte also interpretieren, dass die Stichprobe zwar intuitiv an das Glück glaubt, auch wenn einige unter dem Konzept Glück anscheinend den puren Zufall verstehen.

11.2 Konstruktvalidierung des LRS-Q

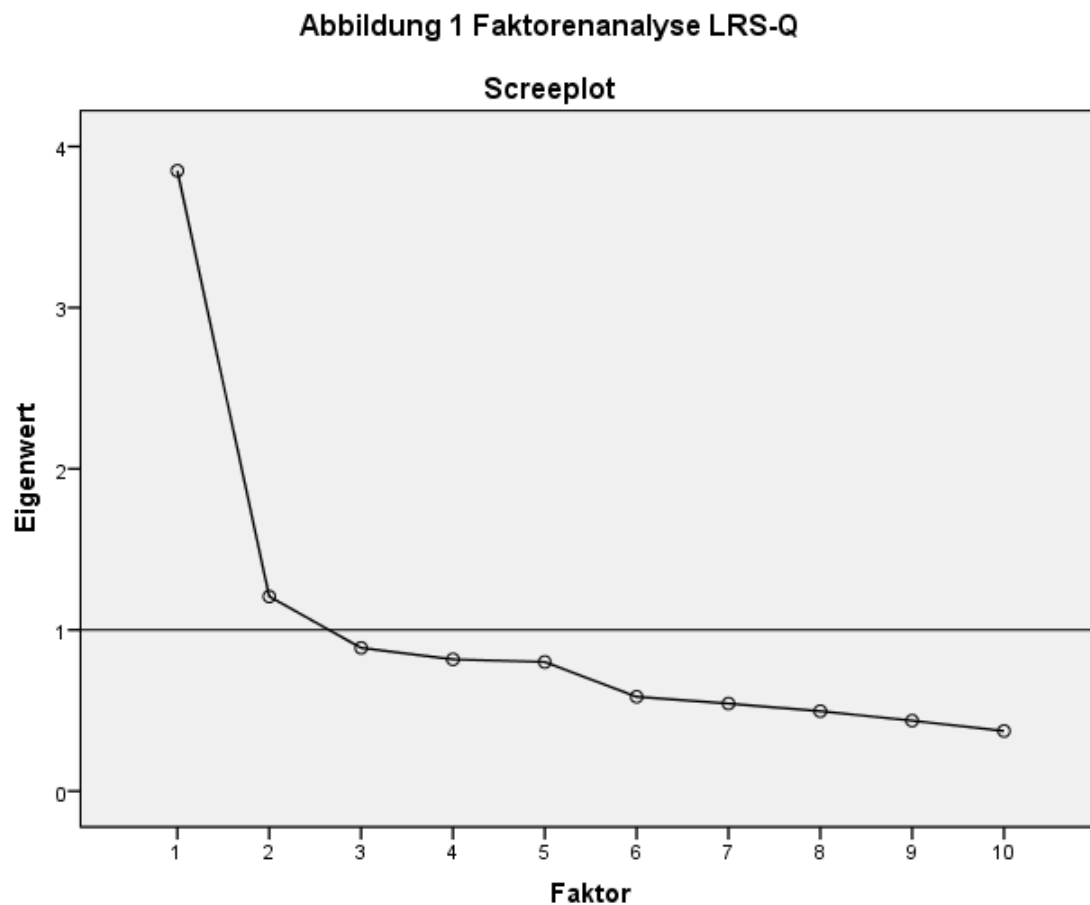
Mit der Skala bestehend aus zehn Items wurde eine explorative Faktorenanalyse berechnet. Tabelle 5 zeigt die Extraktion von zehn Hauptkomponenten. Die Komponente 1 erklärt 38,50 Prozent der Gesamtvarianz, und ist somit mit Abstand der stärkste Faktor. Komponente 1 und 2 erklären zusammen 50,57 Prozent der Gesamtvarianz. Diese beiden erfüllen auch das Eigenwertkriterium.

Tabelle 5: LRS-Q Faktorenanalyse Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	3,850	38,498	38,498
2	1,208	12,076	50,574
3	,889	8,888	59,462
4	,818	8,175	67,638
5	,801	8,014	75,652
6	,585	5,854	81,505
7	,543	5,433	86,938
8	,496	4,960	91,898
9	,437	4,371	96,269
10	,373	3,731	100,000

Die Abbildung 4 zeigt den Screeplot der Analyse und veranschaulicht, dass nur zwei Faktoren einen Eigenwert größer 1 aufwiesen. Daher werden nach dem Kaiser-Kriterium zwei Faktoren extrahiert. Für das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser Meyer Olkin ergab sich ein Wert von 0,855, was auf eine gute Eignung und eine hinreichende Stichprobengröße hinweist. Auch der Bartlett Test auf Sphärizität ergab einen signifikanten Likelihood Quotienten, demnach kann eine Faktorenanalyse als sinnvoll erachtet werden (vgl. Field, 2009).

Abbildung 4: Screeplot zur Faktorenanalyse LRS-Q



In Tabelle 6 sieht man die rotierte Komponentenmatrix mit den beiden Faktoren. Als Rotationsmethode wurde Varimax mit Kaiser-Normalisierung gewählt.

Tabelle 6: LRS-Q Faktorenanalyse Rotierte Komponentenmatrix

	Komponente 1	Komponente 2
1. Wenn man eine ausgefallene Wimper fortblässt, darf man sich etwas wünschen.	,788	,065
2. Ich überkreuze manchmal die Finger um etwas Gutes herbeizuführen.	,186	,483
3. Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.	-,023	,734
4. Ich habe bestimmte Rituale die mir Glück	,374	,573

bringen.		
	,679	,316
5. Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt finde, behalte ich es, weil es Glück bringt.		
	,627	,284
6. Es bringt Pech, wenn der Bräutigam die Braut unmittelbar vor der Hochzeit sieht.		
	,358	,507
7. Ich habe eine Glückszahl.		
	,132	,678
8. Es bringt Pech seine Zigarette an einer Kerze anzuzünden.		
	,840	,048
9. Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas		
	,679	,302
10. Rauchfangkehrer bringen Glück		

Bei einigen Items ist die höchste Ladung klar einem Faktor zuordenbar, bei anderen zeigt sie eine Tendenz an. Item 1, 6, 9 und 10 laden eher auf die erste Komponenten, während 3 und 8 auf die zweite Komponente laden. Die restlichen Items sind indifferent. Da es allerdings insgesamt nur zehn Items sind, ist ein Ausschluss nicht besonders sinnvoll. Inhaltlich sind die Komponenten schwer zu differenzieren. Der am nächsten liegende Erklärungsansatz, dass eine Komponente den Glauben an Glück, die andere den an Pech misst, kann nicht gehalten werden, denn Item 6 (Unglück-Item) lädt beispielsweise auf die erste Komponente. Die Skala besteht nur aus zehn Items, daher wäre eine Aufteilung nach den unterschiedlichen Faktoren ohnehin problematisch. Auch bei weiterer Betrachtung kann kein Erklärungsansatz für die inhaltliche Differenzierung nach Komponenten gefunden werden. In einer Reliabilitätsanalyse soll in Folge geklärt werden, wie gut die Items zueinander passen. Und somit trotzdem dasselbe Konstrukt messen.

11.3 Reliabilitätsanalyse

11.3.1 Reliabilitätsanalyse des LRS-Q

Bei der Reliabilitätsanalyse des LRS-Q ergibt sich ein Cronbach's Alpha von 0,82. Dieser Wert bedeutet, dass die Skala intern konsistent und als gut zu bezeichnen ist. In Tabelle 7 kann man sehen, dass die Entfernung eines Items („Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.“) Cronbach's Alpha verbessern würde. Da dieser Unterschied jedoch marginal wäre, wird bei dem LRS-Q davon abgesehen. Die Trennschärfe kann zwischen 0,3 und 0,5 als mittel und über 0,5 als hoch bezeichnet werden. Somit haben sechs der zehn Items eine gute Trennschärfe. Die restlichen vier haben eine mittlere Trennschärfe (vgl. Field, 2009). Wie auch schon in der Häufigkeiten-Beschreibung festgestellt, ist das „Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech“-Item das schwächste.

Tabelle 7: Item Skala Statistik LRS-Q

	Korregierte Item Skala Korrelation	Cronbachs Alpha wenn Item weggelassen
1. Wenn man eine ausgefallene Wimper fortbläst, darf man sich etwas wünschen.	,558	,796
2. Ich überkreuze manchmal die Finger um etwas Gutes herbeizuführen.	,328	,818
3. Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.	,313	,819
4. Ich habe bestimmte Rituale die mir Glück bringen.	,527	,799
5. Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt	,621	,788

finde, behalte ich es, weil es Glück bringt.		
6. Es bringt Pech, wenn der Bräutigam die Braut unmittelbar vor der Hochzeit sieht.	,564	,795
7. Ich habe eine Glückszahl.	,467	,807
8. Es bringt Pech seine Zigarette an einer Kerze anzuzünden.	,393	,813
9. Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas	,607	,790
10. Rauchfangkehrer bringen Glück	,616	,789

Nach als gut erachteter Eignung der internen Konsistenz und auch der Trennschärfe, kann davon ausgegangen werden, dass die Skala Items dasselbe Konstrukt messen und somit trotz ihrer zwei Faktoren den Aberglauben gut darstellen.

11.3.2 Reliabilitätsanalyse der anderen Messinstrumente

Neben der neuen LRS-Q Skala wurden auch die anderen verwendeten Testinstrumente einer Reliabilitätsanalyse unterzogen. Als Kriterium wird Cronbach Alpha verwendet. In Tabelle 8 ist dieser Wert jeweils für die ursprüngliche (falls angegeben) als auch für die aktuelle Studie aufgeführt.

Tabelle 8: Cronbach's Alpha Übersicht

Cronbach's Alpha	Ursprüngliche Studie	Aktuelle Studie
R-PBS	0,92	0,92
Traditional religious Belief	0,95	0,79
Psi	0,71	0,79
Witchcraft	0,93	0,85

Superstition	0,89	0,67
Spiritualism	0,91	0,87
Extraordinary life forms	0,91	0,44
Precognition	0,81	0,79
BIGL	0,85	0,82
positive & negative superstition scale	-	0,76

Auf den sehr stark abweichenden Wert der „Extraordinary life forms“-Skala wird in der Diskussion genauer eingegangen.

11.4 Validierung des LRS-Q

Die Produkt-Moment Korrelationen wurden einseitig auf Signifikanz getestet ($p < 0,01$), weil davon ausgegangen werden kann, dass die LRS-Q Skala mit den vorhandenen Tests positiv korreliert. Sämtliche Korrelationen waren signifikant, auch die mit den Dimensionen der R-PBS. In Tabelle 9 und 10 sind die Korrelationen aufgelistet. Mit der Wisemann und Watt Skala („positive and negative superstitions“-Skala), welche als einzige positive und negative Komponenten des Aberglaubens misst ergab sich eine hohe Korrelation von $r = 0,75$.

Tabelle 9: LRS-Q Korrelationen mit anderen Messinstrumenten

	R-PBS	Positive & negative superstition scale	BIGL
LRS-Q	0,382	0,75	0,474

Tabelle 10: LRS-Q Korrelationen mit den Dimensionen der R-PBS

	superstition	precognition	spiritualism	Extraordinary life forms	witchcraft	Psi	Religious Belief
LRS-Q	0,460	0,344	0,329	,250	0,307	0,190	0,185

Erwartungsgemäß ergab sich die höchste Korrelation der Unterkategorien der R-PBS mit der „traditioneller Aberglaube“-Skala („superstition“). Die anderen Korrelationen fielen bedeutend kleiner aus. Dies spricht ebenfalls für die neue Skala, da die Subdimensionen untereinander auch in den ursprünglichen Studien (Tobacyk & Milford, 1983, Tobacyk, 2004)

keine hohen Korrelationen aufweisen. Die Korrelationen (siehe Tabelle 10) reichen von $r=0,185$ bis $r=0,344$. So wird auch die Unabhängigkeit der Dimensionen gewährleistet.

11.5 Prüfung der Hypothesen

Da der LRS-Q im vorherigen Punkt validiert wurde, werden alle weiteren Hypothesen den Aberglauben betreffend mit diesem neuen Testinstrument gemessen. Bevor die einzelnen Hypothesen geprüft wurden, wurden die jeweiligen Daten auf Normalverteilung getestet. Wenn die Voraussetzung für ein parametrisches Verfahren nicht erfüllt war, wurde ein parameterfreies Verfahren verwendet.

Hypothese 1: Der Glaube an Glück hat einen positiven Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Der Glaube an Glück sowie der Aberglaube nach LRS-Q wies eine Normalverteilung auf. Da der Glaube an Glück als Teil des Aberglaubens aufgefasst werden kann und somit beide positiv korrelieren sollten, wurde einseitig getestet. Die Produkt-Moment Korrelation zwischen den beiden Variablen betrug $r=0,474$ ($p<0,01$) und war signifikant. Folglich konnte die Hypothese bestätigt werden.

Hypothese 2: Es gibt einen Geschlechtereffekt bei der Vorhersage des Aberglaubens durch den Glauben an Glück.

Da zwischen Aberglaube und Glauben an Glück eine signifikante positive Korrelation gefunden wurde, kann man davon ausgehen, dass der Glaube an Glück den Aberglauben auch vorhersagen kann. Es wird davon angenommen, dass es bei dieser Vorhersage einen Geschlechtereffekt gibt. Es wurde eine multiple Regression mit dem Glauben an Glück gerechnet, in der Geschlecht und der Glaube an Glück die unabhängige Variablen darstellen. Die abhängige Variable ist der Aberglaube und wird mit dem LRS-Q gemessen. Das Ergebnis des Durbin Watson Tests liegt nahe bei dem Wert 2 und somit kann ein Korrelieren der Residuen ausgeschlossen werden (vgl. Field, 2009). Sowohl der Glaube an Glück ($p=0,00$) als auch das Geschlecht ($p=0,00$) werden in dem Regressionsmodell signifikant. Das Modell wird signifikant (siehe Tabelle 11) und erklärt 25,7% der Gesamtvarianz (siehe Tabelle 12). Vergleicht man das Ergebnis mit dem Wert aus der einfachen Regression (AV: Aberglaube, UV: Glaube an Glück), verbessert das Geschlecht als zusätzliche unabhängige Variable die

Erklärung der Gesamtvarianz nur sehr gering (22,2% versus 25,7% Erklärung der Gesamtvarianz).

Tabelle 11: Multiple Regression mit UVs Geschlecht und BIGL

Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Regression	135,121	2	67,561	56,128	,000
Nicht standardisierte Residuen	380,369	316	1,204		
Gesamt	515,490	318			

Tabelle 12: Multiple Regression mit UVs Geschlecht und BIGL 2

Modell	R	R Quadrat	Korrigiertes R Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,512	,262	,257	1,09713	1,908

Aus der Koeffiziententabelle (Tabelle 1 im Anhang) geht hervor, dass Männer die niedrigeren Werte auf der LRS-Q Skala aufweisen.

Hypothese 3: Männer und Frauen unterscheiden sich in ihrem Aberglauben.

Auf Grund verschiedener Ergebnisse in der bisherigen Forschung (siehe Kapitel Aberglaube und Geschlecht) wird diese Hypothese ungerichtet formuliert. Da der Aberglaube laut LRS-Q bei Männern und Frauen normal verteilt war, wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben gerechnet ($p < 0,05$). Frauen ($p = 0,00$) unterscheiden sich mit einem Mittelwert von 3,42 und einer Standardabweichung von 1,22 signifikant von den Männern mit einem Mittelwert von 2,69 und einer Standardabweichung von 1,23 im LRS-Q. Die Frauen sind demnach abergläubischer. Die Hypothese kann als bestätigt angesehen werden.

Um dieses Ergebnis zu festigen wurde der Geschlechtereffekt auch mit der R-PBS und der „positive and negative superstitions“-Skala überprüft. Die Werte der R-PBS waren nicht normal verteilt, daher wurde der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test gerechnet. Er ergab, dass sich die Gruppen bei dieser ungerichteten Hypothese knapp nicht unterscheiden ($p = 0,05$), jedoch eine Tendenz erkennbar ist. Männer und Frauen unterscheiden sich zwar gerade nicht

signifikant in dem Gesamtscore der R-PBS, allerdings in ihren Dimensionen. In Tabelle 13 werden alle Subdimensionen der R-PBS aufgezeigt, in welchen sich Frauen und Männer signifikant unterschieden.

Tabelle 13: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sign. Geschlechterunterschiede R-PBS

	Extraordinary life forms	precognition	spiritualism	superstition
U-Wert	10183,500	9474,000	9579,000	10481,500
Signifikanz	,012	,001	,001	,016
Mittlerer Rang				
Weiblich	149,54	174,16	173,61	168,91
Männlich	175,81	138,60	139,43	146,53

Die „außernatürliches Lebensformen/ Extraordinary life forms“-Skala ist die einzige Dimension in der Männer höhere Werte erzielen. In den Dimensionen „Präkognition/ precognition“, „Spiritualismus/ spiritualism“ und „traditioneller Aberglaube/ superstition“ ist der Glaube der Frauen stärker.

Die Werte der positiv & negative superstition Skala waren ebenfalls nicht normal verteilt. Auch hier wurde der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test durchgeführt. Frauen unterschieden sich signifikant ($p = 0,00$) mit einem mittleren Rang von 179,80 von den Männern mit einem mittleren Rang von 130,06. Somit ergeben sich für beide Messinstrumente Geschlechterunterschiede, die den gefundenen Effekt im LRS-Q bestärken.

Hypothese 4: Männer und Frauen unterscheiden sich in ihrem Glauben an Glück.

Im Anschluss an die vorherige Hypothese soll nun auch der Geschlechterunterschied bezüglich des Glaubens an Glück untersucht werden. Da der Glaube an Glück in den Gruppen Normalverteilung aufwies, wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben gerechnet. Die Frauen unterschieden sich signifikant ($p = ,001$) mit einem Mittelwert von 4,2 und einer Standardabweichung von 1,02 von den Männern mit einem Mittelwert von 3,77 und einer Standardabweichung 1,13. Die Hypothese konnte also bestätigt werden.

Hypothese 5: Das Alter hat einen Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Da aus bisheriger Forschung keine eindeutigen Ergebnisse hervorgehen, wird diese Hypothese ungerichtet getestet ($p < 0,01$). Wie aus Tabelle 14 deutlich wird, gibt es eine einen

signifikanten Zusammenhang zwischen Aberglauben und Alter. Die Korrelation ist negativ. Das bedeutet, je älter man wird, umso mehr sinkt der Aberglaube.

Tabelle 14: Korrelation LRS-Q und Alter

	Alter	LRS-Q
Korrelation nach Pearson	1	-,336**
Alter Signifikanz (2-seitig)		,000
N	319	319
Korrelation nach Pearson	-,336**	1
LRS-Q Signifikanz (2-seitig)	,000	
N	319	319

Um den Einfluss des Alters für diese (und folgende) Hypothese genauer untersuchen zu können, wird ein mehrfaktorielles Modell angestrebt. Hierfür wird die Stichprobe bezüglich ihres Alters in drei Gruppen unterteilt. Auf Grund der Verteilung des Alters (siehe Abbildung 3) erscheint folgende Gruppierung sinnvoll

- Gruppe 1: bis 25 Jahre
- Gruppe 2: 26-45 Jahre
- Gruppe 3: Ab 46 Jahre

Hypothese 5.1: Die Altersgruppen unterscheiden sich in Bezug auf ihren Aberglauben und

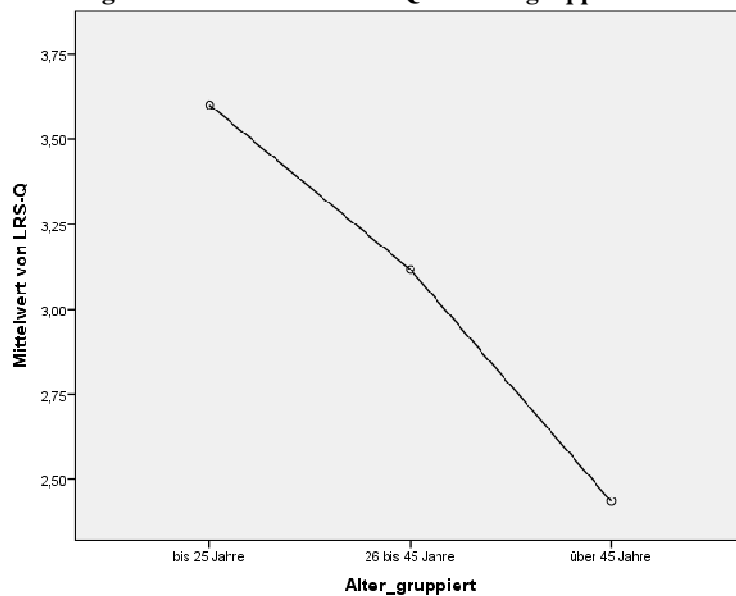
Hypothese 5.2: Die Altersgruppen unterscheiden sich in Bezug auf ihren paranormalen Glauben.

Mit der Einteilung in drei verschiedene Altersgruppen kann eine einfaktorielle Varianzanalyse gerechnet werden. Der Aberglaube (gemessen mit dem LRS-Q) ist die abhängige Variable. Die unabhängige Variable ist die Altersgruppe. Die Voraussetzung der Gleichverteilung der Varianzen wurde mit dem Levene Test überprüft (siehe Tabelle 2 im Anhang). Für den LRS-Q waren die Varianzen homogen und somit ist die Voraussetzung erfüllt. Für die R-PBS waren die Varianzen nicht homogen, daher wird hier alternativ eine Welch-Varianzanalyse angewendet.

In Abbildung 5 sieht man die grafische Darstellung der Mittelwerte für die Variable Altersgruppe. Anhand des Diagramms lässt sich erkennen, dass sich die Altersgruppen unterscheiden. Mit der Varianzanalyse lässt sich nun untersuchen, ob es sich bei den Unterschieden auch um signifikante Unterschiede handelt.

- Gruppe 1 hat einen Mittelwert von 3,60 mit einer Standardabweichung von 1,06.
- Gruppe 2 weist einen Mittelwert von 3,12 mit einer Standardabweichung von 1,27 auf.
- Gruppe 3 zeigt einen Mittelwert von 2,44 mit einer Standardabweichung von 1,28 (siehe Tabelle 3 im Anhang)

Abbildung 5: Mittelwerte von LRS-Q in Altersgruppen



Aus Tabelle 15 geht hervor, dass sich die Altersgruppen im LRS-Q signifikant ($p < 0.01$) unterscheiden. Hypothese 5.1 kann also bestätigt werden.

Tabelle 15: Einfaktorielle Varianzanalyse Altersgruppen

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz

LRS-Q					
Zwischen den	51,454	2	25,727		,000
Gruppen	464,036	316	1,468		
Innerhalb der	515,490	318			
Gruppen					
Gesamt					

Im paranormalen Glauben unterscheiden sich die Altersgruppen nicht signifikant ($p=0,17$) wie man in Tabelle 16 sehen kann. Hypothese 6.1 kann nicht bestätigt werden.

Tabelle 16: Robuste Testverfahren zur Prüfung auf Gleichheit der Mittelwerte

	Statistik	df1	df2	Sig.
PBS Welch-Test	1,774	2	148,437	,173

Um herauszufinden welche Altersgruppen sich signifikant im LRS-Q unterscheiden, wird ein Post Hoc Test nach der Methode von Tukey's HSD gerechnet.

Aus Tabelle 17 geht hervor, dass sich alle drei Altersgruppen signifikant voneinander unterscheiden.

Tabelle 17: Tukey-B-Test

Alter gruppiert	N	Untergruppe für Alpha= 0,05		
		1	2	3
Über 45 Jahre	62	2,4355		
26-45 Jahre	160		3,1169	
Bis 25 Jahre	97			3,6010

Hypothese 5.3: Es gibt eine Wechselwirkungen zwischen Geschlecht und Altersgruppe in Bezug auf den LRS-Q

Um nun eventuelle Wechselwirkungen zwischen Altersgruppen und Geschlecht untersuchen zu können, wird eine mehrfaktorielle Varianzanalyse gerechnet. Die abhängige Variable ist der Aberglaube nach LRS-Q und die Altersgruppe und das Geschlecht stellen die unabhängigen Variablen dar. In Tabelle 18 sieht man, dass die Wechselwirkung Geschlecht und Altersgruppe nicht signifikant wird ($p=0,147$). Die Hypothese 5.3 konnte nicht bestätigt

werden. Die Mittelwerte und Standardabweichungen nach Geschlecht ergaben sich wie folgt (siehe Tabelle 4 im Anhang): In Altersgruppe 1 lautete der Mittelwert für die Frauen 3,80 mit einer Standardabweichung von 0,98 und für die Männer 2,90 mit einer Standardabweichung von 1,07. In Altersgruppe 2 lautete der Mittelwert der Frauen 3,43 mit einer Standardabweichung von 1,23 während der der Männer bei 2,77 mit einer Standardabweichung von 1,23 lag. In Altersgruppe 3 ergab sich für die Frauen ein Wert von 2,49 mit einer Standardabweichung von 1,26 und für die Männer ein Wert von 2,38 mit einer Standardabweichung von 1,33.

Tabelle 18: Mehrfaktorielle Varianzanalyse Zwischensubjekteffekte

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	82,642	5	16,528	11,952	,000
Konstanter Term	2095,239	1	2095,239	1515,104	,000
Geschlecht	18,873	1	18,873	13,648	,000
Alter-gruppiert	28,987	2	14,493	10,480	,000
Geschlecht*Alter gruppiert	5,330	2	2,665	1,927	,147
Fehler	432,848	313	1,383		
Gesamt	3644,020	319			
Korrig. Gesamtvariation	515,490	318			

Abbildung 6 und 7 illustrieren dieses Ergebnis. In Abbildung 6 sieht man, dass die Frauen in allen Altersgruppen höhere Werte aufweisen als die Männer, wobei dieser Unterschied in der Altersgruppe 3 weit kleiner erscheint als in den anderen beiden Altersgruppen.

Des Weiteren sieht man hier deutlich, den bereits in der einfachen Varianzanalyse gefundenen Unterschied zwischen den Altersgruppen. Je jünger die Teilnehmer, desto höhere Werte im LRS_Q.

Abbildung 6: Geschätztes Randmittel nach Altersgruppen

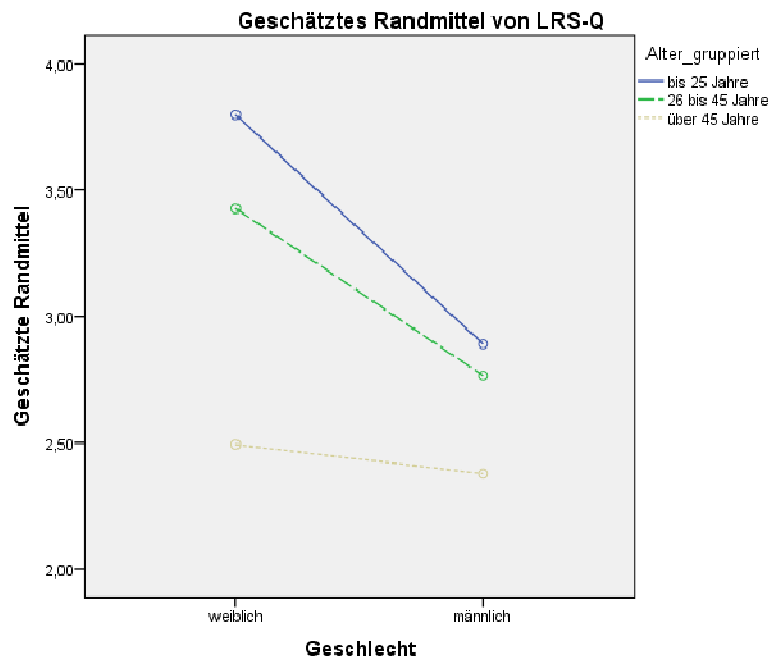
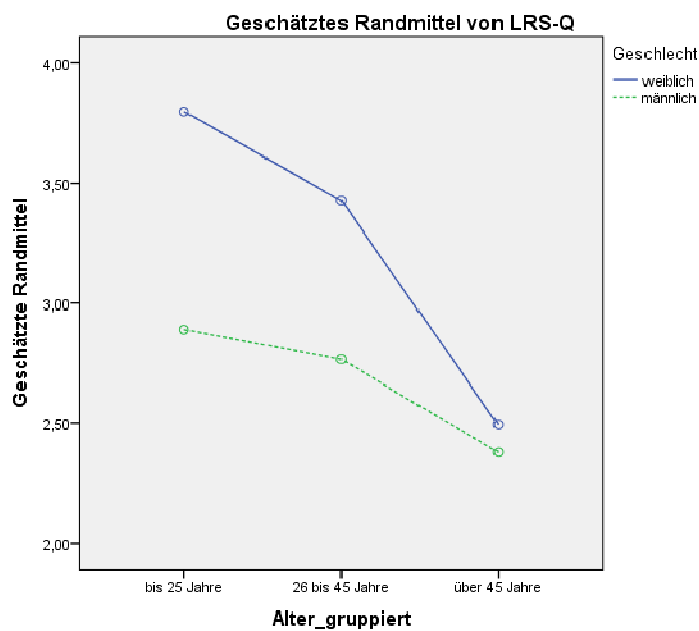


Abbildung 7 zeigt die gleichen Effekte für die Variable Geschlecht. Auch hier ist gut erkennbar, dass sich der Geschlechterunterschied in der ältesten Altersgruppe (Gruppe 3) deutlich verkleinert.

Abbildung 7: Geschätztes Randmittel nach Geschlecht



H6: Das Alter hat einen Zusammenhang mit dem paranormalen Glauben.

wurde anhand von Hypothese 5.2 beantwortet.

Hypothese 7: Die Bildung hat einen Zusammenhang mit dem Aberglauben.

Die Bildungsgruppen sollen bezüglich ihres Aberglaubens verglichen werden. Es herrschte keine Normalverteilung in den Bildungsgruppen vor, daher wird ein Kruskal-Wallis-Test (Rangvarianzanalyse) gerechnet. Dieser zeigt in Tabelle 19, dass sich die Bildungsgruppen im LRS-Q gerade nicht signifikant ($p=0,05$) unterscheiden, es ist jedoch eine Tendenz erkennbar. In der R-PBS unterscheiden sich die Bildungsgruppen jedoch signifikant.

Tabelle 19: Kruskal Wallis Test Bildungsgruppen LRS-Q u. R-PBS

Kruskal-Wallis-Test	LRS-Q	R-PBS
Chi Quadrat	14,921	17,403
df	4	4
Asymptotische Signifikanz	0,05	,002

In Tabelle 20 sieht man die mittleren Ränge der verschiedenen Bildungsgruppen.

Unglücklicherweise sind die Stichprobengrößen der Bildungsgruppen sehr ungleich verteilt. Die Gruppen Pflichtschule, Lehrabschluss und Doktorat sind nicht repräsentativ auf Grund ihrer kleinen Stichprobengröße. Trotzdem fällt auf, dass die höchste Bildungsstufe in beiden Tests die bei weitem niedrigsten Werte erzielt. Die repräsentativen Gruppen Matura und Hochschul/Fachhochschulabschluss können verglichen werden. Im LRS-Q zeigt die Matura Gruppe mit einem mittleren Rang von 182,96 einen größeren Aberglauben als die Hochschul/Fachhochschulabschluss Gruppe mit einem mittleren Rang von 145,48 ($p=0,005$). Dieser Effekt zeigt sich auch bei der R-PBS.

Tabelle 20: Kruskal Wallis Test Bildungsgruppen mittlere Ränge LRS-Q u. R-PBS

Bildung	N	Mittlerer Rang
LRS-Q		
Pflichtschule	7	139,07
Lehrabschluss	23	154,17
Matura	126	182,96
Hochschul/Fachhochschulabschluss	156	145,48

Doktorat	7	99,21
R-PBS		
Pflichtschule	7	194,79
Lehrabschluss	23	227,41
Matura	126	161,45
Hochschul/Fachhochschulabschluss	156	149,60
Doktorat	7	109,5

Zusatzhypothese 8: Erklärungsmodell Aberglaube

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse, kann davon ausgegangen werden, dass die soziodemografischen Daten einen mehr oder minder großen Einfluss auf den Aberglauben haben. Zusätzlich wurde beim Glauben an Glück ein positiver Einfluss gefunden. Daher wird eine multiple Regression mit folgenden Faktoren gerechnet: Geschlecht, Alter, Bildung und dem Glauben an Glück. Der Aberglaube nach LRS-Q ist hier die abhängige Variable. Das Modell ist signifikant ($p=0,00$) wie man in Tabelle 22 sehen kann. Die Berechnung ergibt ein korrigiertes R Quadrat von ,341. Dieses bedeutet, dass die Faktoren 34% der Gesamtvarianz des Aberglaubens erklären. In Tabelle 21 sieht man, dass Bildung in diesem Regressionsmodell als einziger Faktor nicht signifikant wird, daher kein Prädiktor für den Aberglauben ist. Hierbei ist allerdings die unregelmäßige Verteilung der Bildungsgruppen zu beachten, auf die in der Interpretation näher eingegangen wird.

Tabelle 21: Multiple Regression LRS-Q

Modell	Regressionskoeffizient	Standardfehler	Standardisierte Koeffizienten Beta	T	Sig.
Konstante	2,830	,430		6,588	,000
BIGL*	,503	,055	,429	9,193	,000
Alter	-,027	,004	-,294	-6,372	,000
Geschlecht	-,388	,122	-,149	-3,180	,002
Bildung	-0,080	,078	-,047	-1,027	,305

*Belief in Good Luck

Tabelle 22: Multiple Regression LRS-Q 2

Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Regression	180,067	4	45,017	42,142	,000
Nicht standardisierte Residuen	335,423	314	1,068		
Gesamt	515,490	318			

12. Interpretation

Interpretation Häufigkeiten LRS-Q:

Alleine die mehr oder minder vorhandene Zustimmung zu den zehn Items lässt schon einige Schlüsse über den Aberglauben im Alltag zu. Die negativen Items, welche also mit Pech assoziiert sind, finden generell weniger Zustimmung als die Positiven. Das „Wimpern“ und das „Sternschnuppen“- Item geben beide die Chance auf einen Wunsch frei und erhalten auch mit einem weiteren Item (vierblättriges Kleeblatt) die meiste Zustimmung in dem gesamten LRS-Q. Daraus lässt sich einerseits schließen, dass Menschen sich gerne etwas wünschen. Andererseits, wie es scheint, dazu allerdings einen besonderen Anlass benötigen. Sowohl das Ausfallen einer Wimper, als auch das Sehen einer Sternschnuppe sind sehr seltene Ereignisse. Sie geben den Menschen das Gefühl es könne sich bei dem Geschehen nicht um Zufall handeln. Man könnte weiter interpretieren, dass außergewöhnliche Ereignisse den Menschen glauben lassen, dass Glück wäre einem in jenen Situationen besonders zugetan. Und so nutzen sie die Gunst der Stunde und glauben in diesen Momenten mehr an die Erfüllung ihres Wunsches. Auch das dritte Item mit der meisten Zustimmung gehört zu der Kategorie „seltene Ereignisse“. Glücksbringer sind nicht immer, aber mitunter, Gegenstände, die relativ rar, beziehungsweise schwierig zu finden sind (zum Beispiel Hasenpfoten oder eine seltene Münze). Wie in diesem Fall auch das vierblättrige Kleeblatt. Die Ansicht etwas so

Außergewöhnliches wurde von außen herbeigeführt, hängt sicher stark mit dem „locus of control“ (Rotter, 1975) zusammen.

Interpretation der Konstruktvalidierung des LRS-Q:

Eine explorative Faktorenanalyse mit dem Ziel die Konstruktvalidität des neuen Fragebogens LRS-Q zu überprüfen, ergab zuerst eine zehnfaktorielle Struktur. Diese wurde unter Anwendung des Elbow Kriterium (vgl. Field, 2009) auf zwei Faktoren reduziert. Beide Faktoren erklären mehr als die Hälfte (50,6%) der Gesamtvarianz. Durch die Rotationsmethode Varimax kann erschlossen werden, dass vier Items eher auf den ersten Faktor, zwei Items eher auf den zweiten Faktor laden. Die restlichen vier Items können nicht zugewiesen werden, da die Differenz zu klein ist. Eine inhaltliche Separation der Faktoren ist nicht möglich. Der Erklärungsansatz ein Faktor messe die positiven, der andere die negativ assoziierten Items, kann nicht bestätigt werden. Weitere inhaltliche Interpretationen nach definierten Gruppen (siehe Jahoda, 1969 & Petersen, 1978) ergeben auch keine konsistenten Ergebnisse. Da der Fragebogen aus zehn Items besteht, wäre es ohnehin problematisch gewesen die Items aufzuteilen.

Interpretation der Reliabilitätsanalyse des LRS-Q:

Die Reliabilitätsanalyse des LRS-Q fällt positiv aus. Die Werte der ursprünglichen Studie können bis auf eine Ausnahme („Extraordinary life forms“- Skala) annähernd repliziert werden. Der Gesamtscore der R-PBS erreicht mit 0,92 sogar das exakt selbe Cronbach Alpha als in der Ursprungsstudie (Tobacyk, 2004). „traditional Belief“, „witchcraft“, „spiritualism“ und „precognition“ zeigen Cronbach Alphas, die etwas unter denen des Originals liegen, jedoch immer noch zufriedenstellend sind. „Superstition“ erreichte bei Tobacyk einen Wert von 0,89 und in dieser Studie überraschenderweise nur 0,67. Eine Erklärung könnte die niedrige Anzahl der Items sein, denn die „superstition“ Dimension ist, zusammen mit der „Extraordinary life forms“, die einzige Dimension, die nur aus drei Items besteht. Der Zusammenhang der Items untereinander ist signifikant und von mittlerer Stärke und auch die inhaltliche Interpretation ist durchaus schlüssig.

In der Dimension Psi wird in der aktuellen Studie sogar ein besseres Cronbach Alpha von 0,79 erzielt. Auf die Skala „Extraordinary life forms“, welche ein inakzeptables Cronbach Alpha von 0,44 aufweist, wird in der Diskussion genauer eingegangen. Die BIGL Skala weist

statt dem ursprünglichen Wert von 0,85 den Wert von 0,82. Der neue Wert und der Wert in der Originalstudie (Darke & Freedman, 1997) unterscheiden sich somit nur marginal. Für die „positive & negative superstition“ Skala wurde in der Ursprungsstudie (Wisemann & Watt, 2004) kein Cronbach Alpha angegeben. Bei jetziger Untersuchung ergibt sich ein Wert von 0,76.

Interpretation der Hypothesen:

Der Glaube an Glück ist in dieser Studie per definitionem im Aberglauben integriert, daher wurde auch erwartet, dass sich ein positiver Zusammenhang zwischen den Konzepten zeigt. Die Frage, ob der Aberglaube auf dem Glauben an Glück beruhe konnte nur bedingt bejaht werden, denn der Glaube an Glück erwies sich zwar als Prädiktor, jedoch mit 22% erklärter Varianz nicht als besonders starker. Der Einbezug des Geschlechts änderte kaum etwas an der Vorhersagekraft des Glaubens an Glück. Nichts desto trotz zeigte sich das Geschlecht in der multiplen Regression als signifikanter Prädiktor. Der Geschlechtereffekt zeigte sich dahingehend, dass Männer niedrigere Werte im LRS-Q hatten. Somit ist es als Frau wahrscheinlicher, dass man höhere Werte im LRS-Q erreicht. Der Geschlechterunterschied zeigte sich in der bisherigen Forschung nicht immer konsistent, doch eine Tendenz war eindeutig erkennbar. Diese wurde auch in der aktuellen Studie bestätigt. Frauen waren abergläubischer als Männer auf der LRS-Q Skala. Auch in den Subdimensionen der R-PBS: „traditional superstition“, „spiritualism“ und „precognition“ war der Glaube der Frauen viel ausgeprägter, während der stärkere Glaube bei Männern in der Dimension „Extraordinary life forms“ (Tobacyk & Milford, 1983, Spectra, 2011) repliziert werden konnte. Das Alter hat eine negative Korrelation mit dem Aberglauben. Je jünger, desto eher ist man abergläubisch. Um den Einfluss des Alters weiter zu beleuchten wurde die Stichprobe in Altersgruppen aufgeteilt. Die drei Altersgruppen: „ab 25 Jahre“, „26-45 Jahre“ und „ab 46 Jahre“ unterscheiden sich alle untereinander signifikant in ihrem Aberglauben. Dieser Alters-Effekt konnte für den paranormalen Glauben nicht belegt werden. Die Altersgruppen unterschieden sich im paranormalen Glauben nicht signifikant. Der paranormale Glaube scheint gegenüber dem Alter stabiler zu sein als der Aberglaube. Bei Letzterem wurde auf Grund des starken Geschlechtereffekts, auch getestet ob eine Wechselwirkung zwischen Geschlecht und Altersgruppe vorhanden sein könnte, doch diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden. Obwohl mit steigendem Alter auch der Bildungsgrad steigen könnte, ergibt sich für den LRS-Q kein Unterschied zwischen den Bildungsschichten. Es ist aber zu

erwähnen, dass das Ergebnis nur sehr knapp nicht in den signifikanten Bereich gelangte. Dafür tritt dieser Unterschied beim paranormalen Glauben auf. Die Bildungsgruppen unterscheiden sich hier signifikant. Der höchste Bildungsgrad hat sowohl bei dem LRS-Q als auch bei der R-PBS den niedrigsten Gesamtscore. Es muss erwähnt werden, dass die Bildungsgruppen nicht gleich verteilt sind und so eine Interpretation erschwert wird. Die Stichprobe ist eher für den gebildeteren Teil der Gesamtpopulation repräsentativ. Die Gruppe der Maturanten und der Universitäts beziehungsweise Fachhochschul-Absolventen kann auf Grund der gleichen Stichprobengröße verglichen werden. In beiden Skalen zeigen die Maturanten höhere Werte. Dies geht mit der Hypothese 5 einher, denn somit zeigen jüngere Menschen höheren Aberglauben.

.

13. Diskussion

Die Entwicklung eines neuen Messinstruments ist mit dem LRS-Q gelungen. Sie bietet die erste deutschsprachige Alternative einer Skala, welche den mit Glück oder Unglück assoziierten Aberglauben misst. Die Ergebnisse der Studie gehen mit bisherigen Forschungsergebnissen Hand in Hand. Der von Irwin (2007) vermutete Zusammenhang zwischen Glauben an Glück und Aberglauben konnte bestätigt werden. Weiters wurde belegt, dass Frauen abergläubischer sind als Männer. In Bezug auf die R-PBS konnten die Ergebnisse von Tobacyk und Milford (1983) repliziert werden. Das Alter und die Bildung spielen auch eine Rolle für den Aberglauben. Je höher die beiden Werte, desto weniger ausgeprägt der Aberglaube.

13.1 Kritik an der „Extraordinary Life forms“- Skala der R-PBS

Die Dimension Außernatürliche Lebensformen/ „Extraordinary life forms“ erreicht in der aktuellen Studie nur ein Cronbach Alpha von 0,44. Dieser Wert liegt unter den Mindestanforderungen (vgl. Field, 2009). Wenn man sich die Korrelationen der einzelnen Items ansieht, wird einem schnell klar, warum das Cronbach Alpha hier relativ schlecht ausfällt. Nimmt man das Signifikanzniveau von 0,01 an, wird die Korrelation zwischen dem „Loch-Ness“ und dem „Leben auf anderen Planeten“-Item nicht mehr signifikant und beträgt nur 0,094. Die Korrelation mit dem „Yeti“-Item fällt zumindest signifikant ($p=0,00$) aus und beträgt 0,207, was allerdings auch nur bedingt eine zufriedenstellende Korrelation darstellt.

Bedenkt man, dass vor der Korrektur der PBS 2004, das dritte Item noch „Der Bigfoot existiert wirklich“ lautete, bilden die Items in ihrer originalen Zusammensetzung eine bessere inhaltliche Konsistenz, als in der neuen Kombination. Die drei alten Items beschreiben alle Lebensformen, über deren tatsächliche Existenz seit Jahrzehnten diskutiert, gemutmaßt und unter anderem auch gelächelt wird. Von allen drei Lebensformen gibt es mitunter fragliche Foto oder Videoaufnahmen (Byrne & Younger, 2013, Judd, 2013 & Stewart, 2013). Es macht durchaus Sinn zu mutmaßen, eine Person, die an die Existenz von Nessi glaube, könne auch eher an die Existenz eines Yetis glauben. Doch ob die Personengruppe der Yeti und Nessi-Gläubigen dieselbe ist, wie jene, die prinzipiell an außerirdisches Leben glaubt, ist fraglich. Der Glaube an außernatürliches Leben ist in der Studie sehr stark vertreten. „Es gibt Leben auf anderen Planeten“ war das Item mit der meisten Zustimmung. 91,5 Prozent der Stichprobe glaubten zumindest zum Teil an Leben auf anderen Planeten. Somit kann geschlussfolgert werden, dass Menschen zum Großteil an außerirdische Lebensformen glauben, doch das Seeungeheuer Nessie und den Yeti nicht dazu zählen. Denn vergleicht man die starke Zustimmung nun mit den Zahlen des „Yeti“- Items, so stimmen 69,6 Prozent der Teilnehmer der Existenz des Yetis gar nicht zu. Bei „Nessie“ sind es sogar 70,5 Prozent. Diese Zahlen zeigen die hohe Inkonsistenz in dieser Subskala auf. Die Items können bei derartigen Unterschieden nur geringfügig das selbe Konstrukt messen. Eine mögliche Erklärung für die hohe Differenz der Cronbach Alpha (0,91 versus 0,44) wäre, einen kulturellen Einfluss einzubeziehen. Die Originalstudie wurde in den USA durchgeführt. Es wäre möglich, dass die Gruppe der an „außernatürliche Lebensformen-Gläubigen“ dort eine homogenere ist, als im europäische Gebiet. Die Dimension der R-PBS „außernatürliche Lebensformen“ ist somit zu hinterfragen.

14. Literaturverzeichnis

Aarnio, K. & Lindeman, M. (2005). Paranormal beliefs, education, and thinking styles. *Personality and Individual Differences* 39, 1227-1236.

Aarnio, K. & Lindeman, M. (2007). Religious People and Paranormal Believers. Alike or Different? *Journal of individual differences* 28 (1), 1-9.

American Heritage Dictionary. (2.Aufl.). (1985). Boston: Houghton Mifflin.

Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Block, L. & Kramer T. (2009). The effect of superstitious beliefs on performance expectations, *Journal of the Academy Marketing Science*, 37, 161-169.

Bloom, C. M., Venard, J., Harden, M. & Seetharaman, S. (2007). Non-contingent positive and negative reinforcement schedules of superstitious behaviors. *Behavior Processes*, 75, 8-13.

Blum, S. & Blum, L. H. (1974). Do's and Dont's. An informal study of some prevailing superstitions. *Psychological Reports*, 35, 567-571.

Borg, I. & Staufenbiel, T. (2007). *Theorien und Methoden der Skalierung*. Bern: Huber.

Britt, R. (2006). Higher education fuels stronger belief in ghosts. *Live Science*.
<http://www.livescience.com/564-higher-education-fuels-stronger-belief-ghosts.html> Zugriff
am 20.07.2013

Burger, J. M. & Lynn A. (2005). Superstitious Behavior among American and Japanese Professional Baseball Players. *Basic and applied Social Psychology*, 27 (1), 71-76.

Byrne, P. & Younger, R. (2013). Loch Ness Monster sighting: Was this freakish wave caused by mystery underwater creature? <http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/loch-ness-monster-sighting-freakish-2224269> Zugriff am 20.09.2013

Campbell, C. (1996). Half-Belief and the Paradox of Ritual Instrumental Activism: A Theory of Modern Superstition. *The British Journal of Sociology*, 47 (1), 151-166.

Carlson, B.D., Mowen, J.C. & Fang, X. (2009). Trait superstition and consumer behaviour: Reconceptualization, measurement, and initial investigations. *Psychology and Marketing*, 26, 689-713.

Catania, A.C. & Cutts, D., 1963. Experimental control of superstitious responding in humans. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 6, 203-208.

Ciborowski, T. (1997). "Superstition" in the collegiate baseball player. *Sport Psychologist*, 11, 305-317.

Damisch, L. (2008). Keep your fingers crossed! The influence of superstition on subsequent task performance and its mediating mechanism. (Dissertation, Universität zu Köln, 2008).

Darke, P. & Freedman, J. (1997). The Belief in Good Luck scale. *Journal of Research in Personality*, 31, 486-511.

Der Große Brockhaus. (16.Aufl.). (1957). Mannheim: F.A. Brockhaus.

Von Münch, I.(1999). Warum bringt der Schornsteinfeger eigentlich Glück? <http://www.welt.de/print-welt/article561229/Warum-bringt-der-Schornsteinfeger-eigentlich-Glueck.html> Zugriff am 20.07.2013

Dorsch- Psychologisches Wörterbuch. (13. Aufl.). (1998). Bern: Huber.

Eckblad, M. & Chapman, L.J. (1983). Magical ideation as an indicator of schizotypy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 215-225.

Eder, E., Turic, K., Milasowszky, N. Van Adzin, K. & Hergovich, A. (2011). The relationship between paranormal belief, creationism, intelligent design and evolution at secondary schools in Vienna (Austria). *Science & Education*, 20, 517-534.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage.

Gallagher, C., Kumar, V.K., Pekala, R.J. (1994). The anomalous experiences inventory: Reliability and validity. *Journal of Parapsychology*, 58, 402-428.

Gallagher, T. J. & Lewis J. M. (2001) Rationalists, Fatalists, and the Modern Superstitious: Test-Taking in Introductory Sociology. *Sociology Inquiry*, 71 (1), 1-12.

Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften. (2012). Aberglaube in Österreich nimmt zu. <http://www.gwup.org/infos/nachrichten/1121-aberglaube-in-oesterreich-nimmt-zu> Zugriff am 20.07.2013

Goulding, A., & Parker, A. (2001). Finding psi in the paranormal: Psychometric measures used in research paranormal beliefs/experiences and in research on psi-ability. *European Journal of Parapsychology*, 16, 73-101.

Harmening, D. (2009). *Wörterbuch des Aberglaubens*. Stuttgart: Philipp Reclam

Hergovich, A. (2002). Glaube, Sinn und Aberglaube: Die parapsychologische Versuchung. *Psychologie heute*, 29, 62-67.

Hergovich, A. (2003). Field dependence, suggestibility and belief in paranormal phenomena. *Personality and Individual Differences*, 34, 195-209.

Hergovich, A. & Arendasy, M. (2005). Critical thinking ability and belief in the paranormal. *Personality and Individual Differences*, 38, 1805-1812.

Hergovich, A., Arendasy, M. & Schott, R. (2005). Paranormal Belief and religiosity. *Journal of Parapsychology*, 69, 293-304.

Hergovich, A., Schott, R. & Arendasy, M. (2008). On the relationship between paranormal belief and schizotypy among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 45, 119-125.

Irwin, H. (2007). The Measurement of Superstitiousness as a Component of Paranormal Belief- Some critical reflections. *European Journal of Parapsychology*, 22 (2), 95-121.

Jahoda, G. (1969). *The Psychology of Superstition*, London: Penguin.

Judd, A. (2013). Big Foot sighting in Mission B.C.? New video reportedly show a Sasquatch <http://globalnews.ca/news/749930/bigfoot-sighting-in-mission-b-c-new-videos-reportedly-show-a-sasquatch/> Zugriff am 20.09.2013

Kaufmann, S. (2012). Seemannsgarn - Von Klabautermännern und Seeungeheuern. http://www.planet-wissen.de/natur_technik/schiffahrt/handelsschiffahrt/seemannsgarn.jsp Zugriff am 20.07.2013

Kramer, T., Block, L. (2008). Conscious and nonconscious components of superstitious beliefs in judgement and decision making. *Journal of Consumer Research*, 34 (6), 783-793.

Lange, R., & Thalbourne, M. A. (2002). Rasch scaling paranormal belief and experience: Structure and semantics of Thalbourne's Australian sheep goat scale. *Psychological Reports*, 91, 1065-1073.

Langer, E.J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.

Lawrence, T. (1995). How many factors of paranormal belief are there? A critique of the Paranormal Belief Scale. *Journal of Parapsychology*, 58, 3-25.

Lawrence, T. (1997). The factor structure of the paranormal belief scale: more evidence in support of the oblique five. *Journal of Parapsychology*, 61, 243-251.

Leiner, D. J. (2013). SoSci Survey (Version 2.3.05-i) [Computer Software]. Available from <https://www.soscisurvey.de>

- Leonard, H.L., Goldberger, E.L., Rapoport, J.L., Cheslow, D.L. & Swedo, S.E. (1990). Childhood rituals: normal development or obsessive-compulsive symptoms? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 17-23.
- Lindeman, M. & Svedholm A. (2012). What's in a Term? Paranormal, Superstitious, Magical and Supernatural Beliefs by Any Other Name would Mean the Same. *Review of General Psychology*, 16 (3), 241-255.
- Maller J. B. & Lundeen G. E. (1934). Superstition and Emotional Maladjustment. *The Journal of Educational Research*, 27, 592-617.
- Matute, H. (1994). Learned helplessness and superstition behaviour as opposite effects of uncontrollable reinforcement in humans. *Learning and Motivation*, 25, 216-232.
- Miller, W. & Sparks G. (2001). Investigating the relationship between exposure to Television Programs that Depict Paranormal Phenomena and Beliefs in the Paranormal. *Communication Monographs*, 68, (1), 98-113.
- Mummendey, H. D. (1981). Methoden und Probleme der Kontrolle sozialer Erwünschtheit (Social Desirability). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 2, 199–218.
- Palazzolo, R. (2005). Is Friday the 13th a reason to stay in bed? <http://abcnews.go.com/Health/story?id=751011&page=1>. Zugriff am 30.12.2012
- Peterson, C. (1978). Locus of control and belief in self oriented superstitions. *The Journal of Social Psychology*, 105(2), 305-306.
- Rudski, J. (2003). What does a “Superstitious” Person Believe? Impressions of Participants. *The Journal of General Psychology*, 130 (4), 431-445.
- Rudski, J. (2004). The Illusion of Control, Superstitious Belief, and Optimism. *Current Psychology: Development, Learning, Personality, Social*, 22(4), 306-315.

Rudski, J. & Edwards, A. (2007). Malinowski goes to college: Factors Influencing Student's Use of Ritual and Superstition. *The Journal of General Psychology*, 134 (4), 389-403.

Schorsch, A. (2013) Warum Sternschnuppen Glück bringen.

<http://www.n-tv.de/wissen/Warum-Sternschnuppen-Glueck-bringen-article11155936.html>

Zugriff am 19.07.2013

Simmonds-Moore C. (2009). Sleep patterns, personality, and subjective anomalous experiences. *Imagination, cognition and personality*, 29 (1), 71-86.

Skinner, B. F. (1948). Superstition in the pigeon. *Journal of experimental psychology*, 38, 168-172.

Smith, C., Hathaway, W. & Johnson, J. (2009). Personality Contributions to belief in the Paranormal Phenomena. *Individual Differences Research* 7 (2), 85-96.

Spectra. (2012). Glaube an übernatürliche Phänomene nimmt weiter zu.

http://www.spectra.at/archiv/Aktuell_09_12_uebernat_Phaenomene.pdf Zugriff am

20.07.2013

Stanke, A. (2004). Religiosity, Locus of Control and Superstitious Belief, *Journal of Undergraduate Research*, 7, 1-5

Stewart, W. (2013). The clearest sighting of Yeti yet...or an elaborate hoax by some schoolboys? <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2278024/The-clearest-sighting-Yeti--elaborate-hoax-schoolboys.html> Zugriff am 20.09.2013

Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and Well-Being - a Social Psychological Perspective On Mental-Health. *Psychological Bulletin*, 103, 193-210

Thalbourne, M. A., & Delin, P.S. (1993). A new instrument for measuring the sheep-goat variable: Its psychometric properties and factor structure. *Journal of the Society for Psychical Research*, 59, 172-186.

Thielke, T. (2009). Fußball in Afrika: Tierblut für den Sieg.
<http://www.spiegel.de/sport/fussball/fussball-in-afrika-tierblut-fuer-den-sieg-a-669087.html>
Zugriff am 19.07.2013

Tobacyk, J. & Milford G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1029-1037.

Tobacyk, J. (2004). A revised paranormal belief scale. *The international Journal of Transpersonal Studies*, 23, 94-99.

Torgler, B. (2003). It is about believing: superstition and religiosity. *Working Paper No.10*

Tykocinski, O. E. (2008). Insurance, risk, and magical thinking. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 34, 1346-1356.

Vallee, J (2008). Effects of Social Influence and Persuasion on Paranormal Beliefs. *Journal of Undergraduate Psychological Research*. 3, 47-51.

Vipex Media Services. (2013). <http://www.aberglauben.de> Zugriff am 29.01.2013

Vyse, S. A. (1997). Believing in magic: the psychology of superstition. New York: Oxford University Press.

Watzlawick, P. (1988). Angst und Angstbewältigung. Bern: Huber

Weiner, B. Frieze, I., Kukla, A., Reed, L., Rest, S., & Rosenbaum, R.M.. (1972). Perceiving the cause of success and failure. In Jones, E. E., Kanouse, D.E., Kelley, H.H., Nisbett, R.E., Valins, S. & Weiner, B. (Eds.). Attribution: Perceiving the causes of behaviour. Morristown, NJ: General Learning Press, 95-120.

Wisemann, R. & Watt, C. (2004). Measuring superstitious belief: why lucky charms matter. *Personality and Individual Differences*. 37, 1533-1541.

Wolfradt, U. (1997). Dissociative experiences, trait anxiety and paranormal beliefs. *Personality and Individual Differences*, 23, 15-19

Yang, Z. (2011). „Lucky“ numbers, unlucky consumers. *The Journal of Socio-Economics*, 40, 692-699.

Zebb, B. & Moore, M. (2003). Superstitiousness and perceived anxiety control as predictors of psychological distress. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 115-130.

15. Anhang

15.1 Zusätzliche Tabellen

Hypothese 2.1: Multiple Regression mit AV= Aberglaube und UV1= BIGL und UV2= Geschlecht

Tabelle 1: Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	1,788	,326		5,489	,000
	BIGL	,511	,058	,436	8,847	,000
	Geschlecht	-,513	,128	-,198	-4,012	,000

a. Abhängige Variable: NEW

Hypothese 5.1: Einfaktorielle Varianzanalyse- Levene-Test

Tabelle 2: Test der Homogenität der Varianzen

	Levene-Statistik	df1	df2	Signifikanz
NEW	2,320	2	316	,100
PBS	4,854	2	316	,008

Hypothese 5.2: Einfaktorielle Varianzanalyse

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken

ONEWAY deskriptive Statistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung
NEW	bis 25 Jahre	97	3,6010	1,05953
	26 bis 45 Jahre	160	3,1169	1,26855
	über 45 Jahren	62	2,4355	1,28294
	Gesamt	319	3,1317	1,27320
PBS	bis 25 Jahre	97	2,3854	,91441
	26 bis 45 Jahre	160	2,5661	1,03382
	über 45 Jahren	62	2,6873	1,22592
	Gesamt	319	2,5347	1,04256

Hypothese 5.3: Mehrfaktorielle Varianzanalyse

Tabelle 4

Abhängige Variable: NEW

Geschlecht	Alter_groupiert	Mittelwert	Standardabweichung	N
weiblich	bis 25 Jahre	3,7974	,97611	76
	26 bis 45 Jahre	3,4271	1,22721	85
	über 45 Jahren	2,4935	1,25643	31
	Gesamt	3,4229	1,21672	192
männlich	bis 25 Jahre	2,8905	1,06719	21
	26 bis 45 Jahre	2,7653	1,22975	75
	über 45 Jahren	2,3774	1,32708	31
	Gesamt	2,6913	1,23385	127
Gesamt	bis 25 Jahre	3,6010	1,05953	97
	26 bis 45 Jahre	3,1169	1,26855	160
	über 45 Jahren	2,4355	1,28294	62
	Gesamt	3,1317	1,27320	319

15.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung Glaube übernatürliche Phänomene (Spectra, 2012).....	15
Tabelle 2: Verteilung Glaube übernatürliche Phänomene nach Bildungsgruppen (Spectra, 2012).....	16
Tabelle 3: Bildung aufgeteilt nach Geschlecht	51
Tabelle 4: Mittelwerte der Subskalen der R-PBS	53
Tabelle 5: LRS-Q Faktorenanalyse Erklärte Gesamtvarianz	54
Tabelle 6: LRS-Q Faktorenanalyse Rotierte Komponentenmatrix	55
Tabelle 7: Item Skala Statistik LRS-Q	57
Tabelle 8: Cronbach's Alpha Übersicht	58
Tabelle 9: LRS-Q Korrelationen mit anderen Messinstrumenten.....	59
Tabelle 10: LRS-Q Korrelationen mit den Dimensionen der R-PBS	59
Tabelle 11: Multiple Regression mit UVs Geschlecht und BIGL	61
Tabelle 12: Multiple Regression mit UVs Geschlecht und BIGL 2	61
Tabelle 13: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sign. Geschlechterunterschiede R-PBS	62
Tabelle 14: Korrelation LRS-Q und Alter.....	63
Tabelle 15: Einfaktorielle Varianzanalyse Altersgruppen	64
Tabelle 16: Robuste Testverfahren zur Prüfung auf Gleichheit der Mittelwerte	65
Tabelle 17: Tukey-B-Test	65
Tabelle 18: Mehrfaktorielle Varianzanalyse Zwischensubjekteffekte	66
Tabelle 19: Kruskal Wallis Test Bildungsgruppen LRS-Q u. R-PBS.....	68
Tabelle 20: Kruskal Wallis Test Bildungsgruppen mittlere Ränge LRS-Q u. R-PBS	68
Tabelle 21: Multiple Regression LRS-Q.....	69
Tabelle 22: Multiple Regression LRS-Q 2.....	70

15.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Glaube an Übernatürliche Phänomene in Prozent (Spectra, 2012).....	16
Abbildung 2: Glaube an übernatürliche Phänomene in Prozent nach Geschlecht (Spectra, 2012).....	18
Abbildung 3: Histogramm Alter	51
Abbildung 4: Screeplot zur Faktorenanalyse LRS-Q.....	55
Abbildung 5: Mittelwerte von LRS-Q in Altersgruppen.....	64
Abbildung 6: Geschätztes Randmittel nach Altersgruppen	67
Abbildung 7: Geschätztes Randmittel nach Geschlecht.....	67

15.4 Abstract

15.4.1 Abstract deutsch

Die aktuelle Studie differenziert den Aberglauben vom paranormalen Glauben und definiert ihn durch seine Glaubensinhalte, die jeweils mit Glück oder Unglück in kausaler Beziehung stehen. Unter diesem Aspekt wurde ein neues Testinstrument entwickelt. Im Rahmen einer Online Studie bearbeitete 319 Teilnehmer den Luck-Related Superstition Questionnaire. Der LRS-Q wies gute Korrelationen mit den vorhandenen Messinstrumenten und ein Cronbach Alpha von 0,82 auf und stellt so ein valides und reliables Messinstrument dar. Der ebenfalls erhobene Glaube an Glück korrelierte mit dem Aberglauben signifikant ($r=0.47$) und zeigt sich auch als Prädiktor. Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass Frauen mehr an Glück glauben als Männer und generell mehr zu Aberglauben jeglicher Art neigen. Das Alter korreliert mit dem Aberglauben negativ. Je älter man wird, desto mehr sinkt die Wahrscheinlichkeit abergläubisch zu sein. Daher unterscheiden sich auch die Altersgruppen in ihrem Aberglauben signifikant. Interessanterweise ist dies beim paranormalen Glauben nicht der Fall. Die höchste abgeschlossene Bildung weist ebenfalls einen negativen Zusammenhang mit dem Aberglauben auf, der mit einigen Vorbehalten eine Tendenz erahnen lässt.

15.4.2 Abstract english

The present study separates superstition from global paranormal belief and defines it as a belief in certain rituals or tokens that cause bad or good luck. Considering this definition a new questionnaire was created and named Luck Related Superstition questionnaire. Data for the LRS-Q was collected by means of an online study. The new test showed proper correlation with the established tests and with a Cronbach alpha of 0,82 the instrument constitutes itself as a valid and reliable test for superstition. The belief in good luck correlates significantly with superstition and was also able to predict the same. Additionally women were confirmed to be more superstitious than men and also demonstrated a stronger belief in good luck. Age displays a negative correlation with superstition. Hence the age groups differ significantly in their superstition. This is interestingly not the case with paranormal belief. Education also shows a negative relationship with superstition, cautiously showing a tendency.

15.5 English Article

Is luck superstitious?

Measuring superstition and its relationship with belief in good luck

Abstract

The present study separates superstition from global paranormal belief and defines it as a belief in certain rituals or tokens that cause bad or good luck. Considering this definition a new questionnaire was created and named Luck Related Superstition questionnaire. Data for the LRS-Q was collected by means of an online study. The new test showed proper correlation with the established tests and with a Cronbach alpha of 0,82 the instrument constitutes itself as a valid and reliable test for superstition. The belief in good luck correlates significantly with superstition and was also able to predict the same. Additionally women were confirmed to be more superstitious than men and also demonstrated a stronger belief in good luck. Age displays a negative correlation with superstition. Hence the age groups differ significantly in their superstition. This is interestingly not the case with paranormal belief. Education also shows a negative relationship with superstition, cautiously showing a tendency.

Introduction

Whether telekinesis, lucky charms or rituals such as knocking on wood, each one of us is familiar with at least one or other superstitious belief or ritual. It is the variety and diversity that characterizes this kind of belief, even though all these superstitious beliefs have one feature in common: the lack of empirical evidence. Nowadays you will find tons of information about superstition in the daily newspapers, on television and on the internet. Under this term the understanding of superstition and the use of reliable and valid test instruments to measure that concept has become even more essential.

There are different ways of approaching the definition of the term. There are the definitions from certain dictionaries (Brockhaus, 1957 & Dorsch, 1998), the definitions by single authors (Skinner, 1948 & Jahoda, 1969) and the division into groups (Petersen, 1978). However Vyse

classified dictionary definitions as inadequate for future studies (1997). Therefore it seems to be quite hard to find a universal definition for the term superstition (Rudski, 2003). Especially for applied research. The most widespread instrument the Paranormal Belief Scale (Tobacyk & Milford, 1983) classifies paranormal belief in seven dimensions: traditional superstition, psi, traditional religious superstition, spiritualism, witchcraft, precognition and extraordinary life forms. The dimensions show only light correlation among each other so every dimension can be seen as an independent construct. Traditional superstition is the most important dimension for the following study since it measures superstition related to luck, in case of the PBS or its revised version (Tobacyk, 2004), only to bad luck. And there lies the main problem within the instrument by Tobacyk. It doesn't measure the full range of superstitious belief because it doesn't include positive superstition (Wisemann & Watt, 2004). Hence the aim is to generate a new positive and negative superstition test that can be used instead of the R-PBS. It is agreed that the definitions and measures in this research field have to be more precise and accurate (Lindeman & Svedholm, 2012). The new instrument shall define superstition as a belief in certain rituals or tokens that cause bad or good luck. Moreover it is important that superstition shall be measured as an independent concept which is distinguished from the broad concept paranormal belief.

Methods

In accordance with the existing instruments, a new questionnaire was developed. The Luck Related Superstition-questionnaire (LRS-Q) consists of ten items. They all relate to good or bad luck. The ten items are rated with a seven point Likert scale, which ranges from "I completely agree" to "I don't agree at all". The items are shown in Table 1.

Table 1

The Luck Related Superstition Questionnaire

1=Strongly Disagree 2=Moderately Disagree 3=Slightly Disagree
4=Uncertain 5=Slightly Agree 6=Moderately Agree 7=Strongly Agree

1. If you blow away an eyelash, you can make a wish
2. I sometimes cross my fingers
3. If you spill salt, it causes bad luck
4. I have certain rituals, that bring me luck
5. If I would find a four leaved clover, I would keep it.

6. It brings bad luck, if the husband sees the bride before the wedding.
7. I have a lucky number.
8. Lighting your cigarette with a candle causes bad luck.
9. If I would see a falling star, I would make a wish.
10. Chimney sweepers cause good luck.

In addition to the new test, the study also included three established scales: the Belief in Good Luck scale (Darke & Freedman, 1997), the positive and negative superstition scale (Wisemann & Watt, 2004) and the R-PBS (Tobacyk, 2004) itself. Before completing the scales the participants were asked to indicate basic demographic information about themselves, including their age, their education and gender. The study was chosen to be an internet based study to preserve the anonymity of the participants.

The sample (n=319) was generated randomly. All the participants had to meet two criteria. They should be no younger than 18 years old and they should have lived at least two years in one of the three German-speaking countries (Austria, Germany or Switzerland). The latter should ensure that participants were familiar with the social concept of superstition in the German speaking part of Europe.

The final sample consisted of 192 females and 127 males. The mean age was 33,56 with a standard deviation of 9,51.

Results

With the LRS-Q scale consisting of ten items, an exploratory factor analysis was calculated. Table 2 shows the extraction of ten primary components. Component 1 explains 38.50 percent of the total variance, and thus is by far the largest factor. Component 1 and 2 together explain 50.57 percent of the total variance. These two also fulfill the eigenvalue criterion.

Table 2: LRS-Q factor analysis

Factor	Total	% of variance	Cumulative %
1	3,850	38,498	38,498
2	1,208	12,076	50,574
3	,889	8,888	59,462
4	,818	8,175	67,638
5	,801	8,014	75,652
6	,585	5,854	81,505

7	,543	5,433	86,938
8	,496	4,960	91,898
9	,437	4,371	96,269
10	,373	3,731	100,000

The scree plot analysis also confirmed the eigenvalue of these two factors. Therefore, according to the Kaiser criterion, two factors were extracted. The value of 0.86 for measuring sampling adequacy by Kaiser Meyer Olkin, indicated a good aptitude and a sufficient sample size and also the Bartlett test for sphericity yielded a significant likelihood ratio, thus a factor analysis is considered useful (see Field, 2009).

It shows to be quite difficult to label the two components. The explanation that one component explains the positive; the other the negative superstition can not be maintained. Since the scale consists of only ten items, splitting them into groups would be problematic. That is why the scale remains the same. The reliability analysis of the LRS-Q results in a Cronbach's alpha of 0.82. The validity of the LRS-Q is displayed in table 3.

The LRS-Q shows significant positive correlations with the R-PBS (Tobacyk, 2004), the positive and negative superstition scale (Wisemann & Watt, 2004) and the Belief in Good Luck scale (Darke & Freedman, 1997). As expected the LRS-Q displayed the strongest correlation ($r=0,75$) with the positive and negative superstition scale because it was the only scale that included positive superstition.

Table 3: LRS-Q correlations with existing instruments

	R-PBS	Positive & negative superstition scale	BIGL
LRS-Q	0,382	0,75	0,474

As the LRS-Q constituted itself as a valid and reliable test for superstition, it was possible to examine some hypotheses. From now on superstition was measured with the LRS-Q.

H1: The Belief in Good Luck shows a positive correlation with superstition.

The product-moment correlation between the two variables was significant with $r = 0,474$ ($p < 0.01$). Consequently, the hypothesis was confirmed.

H2: There is a gender effect in the prediction of superstition.

As there is a significant positive correlation between superstition and the Belief in good luck, it can be assumed that the Belief in good luck can also predict superstition.

Because of indifferent results in terms of a gender effect in superstition, gender has to be included in the multiple regression model. So the Belief in good luck and gender were the two independent variables. The dependent variable was superstition measured with the LRS-Q.

Both, the Belief in good luck ($p = 0.00$) and gender ($p = 0.00$) show significance in the regression model. The model is significant and explains 25.7% of the total variance (see Table 4). Comparing the result with the value from the simple linear regression (AV: superstition, UV: Belief in good luck), the improvement of the explanation of the total variance is not noteworthy (22.2% versus 25.7% explanation of the total variance).

Table 4: Modell summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,512	,262	,257	1,09713

H3: Women and men differ in superstition.

A t-test for independent samples was calculated ($p < 0,05$). Women ($p = 0.00$) and men differed significantly with a mean of 3.42 and a standard deviation of 1.22 for females and a mean of 2.69 and a standard deviation of 1.23 for males in the LRS -Q. Women were more superstitious. The hypothesis can be considered confirmed.

H4: Women and men differ in their Belief in Good Luck.

A t-test for independent samples was calculated. The women differed significantly ($p = .001$) with a mean of 4.2 and a standard deviation of 1.02 from the men, with a mean of 3.77 and a standard deviation of 1.13. The hypothesis was thus confirmed.

H5: Age shows a correlation with superstition.

The result displays a significant negative correlation between age and superstition ($r = -0.34$). That means that older people are less likely to be superstitious.

H8: Education shows a correlation with superstition.

A Kruskal-Wallis test was calculated. With $p=0,05$ the education groups did narrowly miss the significance difference. Therefore the hypothesis can not be confirmed.

Discussion

The study managed to establish a new test instrument that defines superstition as an independent concept and incorporates positive superstition. Irwin postulated a strong connection between superstition and Belief in Good Luck (2007). This conjectured relation could be confirmed. Furthermore the study replicated the findings by Tobacyk and Milford (1983), that women are more superstitious than men. Age and education also displayed a correlation with superstition. The higher these two values, the less pronounced the superstition. The interesting part is that superstition has shown a negative relationship with age and so did paranormal belief, but the age groups did not differ in their paranormal belief. However in superstition they have shown a significant difference among each other.

References

- Darke, P. & Freedman, J. (1997). The Belief in Good Luck scale. *Journal of Research in Personality*, 31, 486-511.
- Der Große Brockhaus. (16.Aufl.). (1957). Mannheim: F.A. Brockhaus.
- Dorsch- Psychologisches Wörterbuch. (13. Aufl.). (1998). Bern: Huber.
- Field, A. (2009). Discovering statistics using SPSS. London: Sage.
- Irwin, H. (2007). The Measurement of Superstitiousness as a Component of Paranormal Belief- Some critical reflections. *European Journal of Parapsychology*, 22 (2), 95-121.
- Jahoda, G. (1969). *The Psychology of Superstition*, London: Penguin.
- Lindeman, M. & Svedholm A. (2012). What's in a Term? Paranormal, Superstitious, Magical and Supernatural Beliefs by Any Other Name would Mean the Same. *Review of General Psychology*, 16 (3), 241-255.

Peterson, C. (1978). Locus of control and belief in self oriented superstitions. *The Journal of Social Psychology*, 105(2), 305-306.

Rudski, J. (2003). What does a “Superstitious” Person Believe? Impressions of Participants. *The Journal of General Psychology*, 130 (4), 431-445.

Tobacyk, J. & Milford G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1029-1037.

Tobacyk, J. (2004). A revised paranormal belief scale. *The international Journal of Transpersonal Studies*, 23, 94-99.

Vyse, S. A. (1997). *Believing in magic: the psychology of superstition*. New York: Oxford University Press.

Wisemann, R. & Watt, C. (2004). Measuring superstitious belief: why lucky charms matter. *Personality and Individual Differences*. 37, 1533-1541.

15.6 Online-Fragebogen

Online-Fragebogen



0% ausgefüllt

Lieber Studienteilnehmer

In der folgenden Online-Umfrage geht es um Verhaltensweisen und Einstellungen, die mit Glück oder Unglück in Zusammenhang stehen. Zusätzlich werden auch verschiedene Glaubensinhalte erhoben.

Die Teilnahme an der Studie erfolgt absolut anonym und dauert nur circa 5 Minuten.

Weiter

c. pflügl, Universität Wien

[https://www.soscisurvey.de/Online-Umfrage-A/?q=Aberglaube&admin\[31.05.2013 14:48:28\]](https://www.soscisurvey.de/Online-Umfrage-A/?q=Aberglaube&admin[31.05.2013 14:48:28])



17% ausgefüllt

1. Geben sie bitte ihr Geschlecht an

☐ männlich

☐ weiblich

2. Geben sie bitte ihr Alter an

Alter

3. Bitte wählen sie ihre höchste abgeschlossene Bildung aus

[Bitte auswählen]

4. Geben sie bitte ihre Staatszugehörigkeit an

☐ Österreich

☐ Deutschland

☐ Schweiz

☐ Anderes Land

5. Sollten sie eine andere Staatszugehörigkeit ausgewählt haben:

Wie viele Jahre haben sie in einem der oben genannten Länder gelebt?

Österreich

Deutschland

Schweiz

Weiter

Sie finden auf den folgenden Seiten verschiedene Aussagen.
Bitte geben Sie an, ob und wie stark sie diesen zustimmen.

	stimme gar nicht zu							stimme voll zu
	0	1	2	3	4	5	6	
Wenn man eine ausgefallene Wimper fortbläst, darf man sich etwas wünschen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich überkreuze manchmal die Finger, um etwas Gutes herbeizuführen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Wenn man Salz verschüttet, bringt dies Pech.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich habe bestimmte Rituale, die mir Glück bringen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Wenn ich ein vierblättriges Kleeblatt finde, behalte ich es, weil es Glück bringt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Es bringt Pech, wenn der Bräutigam die Braut unmittelbar vor der Hochzeit sieht.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich habe eine Glückszahl.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Es bringt Pech seine Zigarette an einer Kerze anzuzünden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Wenn ich eine Sternschnuppe sehe, wünsche ich mir etwas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Rauchfangkehrer bringen Glück.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Weiter

50% ausgefüllt

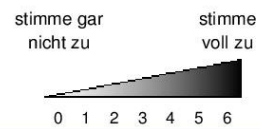
	stimme gar nicht zu							stimme voll zu
	0	1	2	3	4	5	6	
Glück spielt eine wichtige Rolle in jedermanns Leben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Manche Menschen haben durchgehend mehr Glück als andere.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich würde mich als eine Person bezeichnen, die Glück hat.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich glaube an Glück.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich habe oft das Gefühl, es wäre mein Glückstag.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ich habe meistens Glück.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Es ist ein Fehler Entscheidungen zu fällen, je nachdem, wie viel Glück man gerade hat.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Das Glück arbeitet für mich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Es macht mir nichts die Dinge dem Zufall zu überlassen, weil ich Glück habe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Sogar Dinge im Leben, die ich nicht kontrollieren kann, wenden sich zu meinem Besten, weil ich Glück habe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Das Glück ist manchen holder als anderen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Glück ist nicht mehr als Zufall.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Weiter



67% ausgefüllt

[illegible]



Ich würde es vermeiden unter einer Leiter durchzugehen, da es Unglück bringt.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ich klopfe oder berühre manchmal Holz, um Glück herbeizuführen oder Unglück abzuwenden.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ich bin abergläubisch was die Zahl 13 betrifft.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ich drücke manchmal jemandem mental oder physisch die Daumen.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ich hätte Angst einen Spiegel zu zerbrechen, da es Unglück bringt.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ich habe manchmal einen Glücksbringer bei mir.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

6. Wenn sie noch Anmerkungen zu der Befragung haben, teilen sie diese gerne mit:

Weiter

CV Cordula Pflügl

Ausbildung

November 2012

Abschluss letzter prüfungsimmanenter Lehrveranstaltungen des Diplomstudiums Psychologie

Oktober 2009-Jänner 2010

Kurs Sprachenzentrum Wien

English Advanced Level „Effective Presentations in English“

Februar 2009

Abschluss 1.Studienabschnitt Psychologie

Februar-Juni 2008

Kurs Sprachenzentrum Wien

Englisch advanced „human rights and social sciences“

September 2006

Studienbeginn Psychologie

Juni 2005

Matura ausgezeichneter Erfolg am Gymnasium Stubenbastei

Sprachkenntnisse

Englisch sehr gut in Sprache und Schrift

Französisch Maturaniveau

Spanisch Grundkenntnisse

Latein

Berufserfahrung, Tätigkeiten neben der Ausbildung

Forschungspraktikum Poliklinik Kinder und Jugendpsychiatrie:

EEG-Messung, EEG-Auswertung, Psychologisches

Diagnostizieren bei Kindern, Entwicklungsdiagnostik,

Elternberatung, Fachrecherche

März 2013-laufend- Medizinische Universität München

Praktikum Nephrologie am AKH Wien:

Psychologisches Diagnostizieren bei Kindern,

Entwicklungsdiagnostik, Gutachtenerstellung

Oktober-Dezember 2011- AKH Wien

Praktikum Jugend-Justizanstalt Gerasdorf:

Insassenbetreuung, Datenaufarbeitung,

Gutachtenerstellung, Erst und Familiengespräche,

Entwicklungs und Intelligenzdiagnostik

Juli-August 2011- JA Gerasdorf

Mitarbeiterin der mobilen Info von WienXtra:

**Standbetreuung, Beratung, Programminfo von WienXtra
(Jugendinwien, Jugendinfo, Kinderinfo), Parkbetreuung**

September 2008- September 2010- WienXtra

Praktikum Stabstelle für Evaluation und Qualitätsmanagement
der medizinischen Universität Wien:

**Besuch der Vorlesung zwecks Qualitätsevaluation,
Zusammenarbeit mit Professoren der Medizinischen
Universität Wien, Datenerfassung, SPSS Auswertung**

Oktober -Dezember 2007- Stabstelle für Evaluation und
Qualitätsmanagement der medizinischen Universität Wien

Redaktionelle Tätigkeit:

Rezensionen, Interviews, Reportagen

Oktober 2006-Oktober 2007- Jugendinternetseite Megacard.at

Redaktion Ressort Kultur von ChiLLi.cc:

Verfassen von Artikeln, Recherche, CMS, Pressetexte

Dezember 2006-April 2007- Online Jugendmagazin ChiLLi.cc

Austrian Airlines:

Trainee Austrian Airlines

Juli-August 2006- Austrian Airlines

**Studienschwerpunkt/
Besondere
Forschungsinteressen**

Rechtspsychologie, forensische Psychologie, Psychosomatik,
Kinder und Jugendpsychologie, Neue Medien

PC-Kenntnisse

Windows
Office
Photoshop
CMS
Social Media Knowledge

Persönliche Vorzüge

Selbstständig, ehrgeizig, spontane Gesprächsführung, gute
Präsentationsfähigkeiten, teamfähig, kreativ, kommunikativ