



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Humor ist, wenn's wirkt!
Metaanalyse zum Zusammenhang von Humor und
psychischer Gesundheit

Verfasserin

Martha Schneider

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Senior Lecturer Mag. Dr. Ulrich Tran

Danksagung

Sehr herzlich möchte ich mich bei meinem Betreuer, Herrn Senior Lecturer Mag. Dr. Ulrich Tran bedanken, der mich bei der Erstellung der vorliegenden Arbeit stets kompetent und engagiert unterstützte. Vielen herzlichen Dank!

Ein großes Dankeschön an Frau Mag. Sabine Fabach, die mein Interesse für den psychologischen Fachbereich weckte und Herrn DI Dr. Franz Aschauer, MBA, der mir während meines Studiums stets mit Rat und Tat zur Seite stand.

Vielen Dank an meine Familie und alle Freunde, die mich während meiner Studienzeit unterstützt haben, allen voran Frau Melanie Hohegger, für das Korrekturlesen der vorliegenden Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	7
2	METHODE	12
2.1	Inklusions- und Exklusionskriterien.....	12
2.2	Moderatoranalyse	12
2.3	Suchstrategie	13
2.4	Kodierung.....	13
2.5	Statistische Methode.....	13
2.5.1	Effektstärke	14
2.5.3	Heterogenität	15
2.5.4	Publication Bias.....	16
3	ERGEBNISSE.....	17
3.1	Generierung des Studienkorpus.....	17
3.2	Finaler Studienkorpus.....	19
3.2	Selbstwert	26
3.2.1	Meta-Anaylsen	26
3.2.2	Moderatoranalysen	27
3.3	Lebenszufriedenheit	29
3.3.1	Meta-Analysen	29
3.3.2	Moderatoranalysen	30
3.3	Optimismus	32
3.3.1	Meta-Analysen	32
3.3.2	Moderatoranalysen	33
3.4	Depressivität.....	35
3.4.1	Meta-Analysen	35
3.4.2	Moderatoranalysen	36
4	DISKUSSION	39
4.1	Metaanalysen.....	39
4.2	Moderatoranalysen	40
4.2.1	Teilnehmerpopulation.....	40
4.2.2	Region	41
4.2.3	Alter.....	42
4.2.4	Geschlecht	43
4.3	Implikationen.....	43
4.2	Limitationen	45
4.3	Zukünftige Forschung	46

LITERATURVERZEICHNIS.....	47
ANHANG.....	55
ABSTRACT	57
SCATTERPLOTS DER META-REGRESSIONEN.....	59
CURRICULUM VITAE	69

1 EINFÜHRUNG

Humor ist der Schwimmgürtel auf dem Strom des Lebens (Wilhelm Raabe). Widrigkeiten des Alltags kann mit Humor leichter begegnet werden, Aufbau und Festigung sozialer Bindungen werden durch Humor erleichtert und gestärkt, als persönliche Ressource wirkt Humor positiv auf die physische Gesundheit. Das Immunsystem wird durch Humor gestärkt (Peters, Sabin, Nelson, & Lowe, 1998), der Blutdruck gesenkt (Lefcourt, Davidson, Prkachin, & Mills, 1997), die Schmerztoleranz erhöht sich (Stuber, Hilber, Mitnzer, Castaneda, Glover, & Zeltzer, 2009). Im Bereich der psychischen Gesundheit verstärkt Humor die Wahrnehmung positiver Gefühle (Szabo, Ainsworth, & Danks, 2005) und trägt zu einer optimistischeren Grundhaltung bei (Vilaythong, Arnau, Rose, & Mascora, 2003).

Diese positiven Wirkungen von Humor, als eine jedem Individuum innewohnende Ressource, werden im Gesundheitswesen zur Unterstützung des Heilungsprozesses aber auch im Rahmen der psychosozialen Prozessbegleitung Angehöriger eingesetzt. Der Verein Rote Nasen widmet sich der Begleitung des Genesungsprozesses in der stationären Kinder- und Jugendmedizin. Auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse soll mittels Humor Angst und Nervosität der Patienten gelindert und Widerstände gegen schmerzhaftes Therapie abgeschwächt werden. Pilotprojekte in geriatrischen und psychiatrischen Zentren zeigen, dass Patienten mit depressiven Erkrankungen und Demenz ebenfalls positiv auf das Programm reagieren. Lamas (2015) konnte nachweisen, dass der kombinierte Einsatz von kognitiver Therapie und therapeutischem Humor die Ängstlichkeit von Eltern, deren Kinder hospitalisiert sind, senkt. Diese Erkenntnisse verdeutlichen einerseits die praktische Relevanz von Humor im Alltag und weisen andererseits auf die Notwendigkeit hin, Humor als psychosoziale Ressource wissenschaftlich zu erforschen, um ein besseres Verständnis für dessen Wirkung zu gewinnen.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Phänomen Humor ist seit Beginn der Bewegung der „Positiven Psychologie“ stark angestiegen. Der Fokus der positiven Psychologie richtet sich auf Faktoren der psychischen Gesundheit und des Wohlbefindens und steht so im Gegensatz zu psychologischen Forschungsrichtungen mit störungsorientiertem Schwerpunkt. Die zunehmende Relevanz der positiven Psychologie im internationalen Forschungskontext wird durch die Gründung der IPPA (International Positive Psychology Association) verdeutlicht, deren Ziel die Erforschung von Entwicklungsfaktoren für Individuen und Gruppen ist. Einfluss und Wirkung von Humor als Entwicklungsfaktor werden auf internationalen Kongressen der IPPA diskutiert. Die vermehrte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik Humor lässt sich auch durch Institutionalisierungen, wie die der ISHS (International Society for Humor Studies), erkennen. Die 1996 gegründete, interdisziplinär ausgerichtete wissenschaftliche Gesellschaft ISHS fördert die Erforschung zahlreicher Komponenten von Humor. Die Zeitschrift *HUMOR – International Journal of Humor Research*, die seit 1988 von der ISHS herausgegeben wird, veröffentlicht wissenschaftliche Studien und Fachbeiträge zum Thema Humor.

Das gestiegene Forschungsinteresse zum Thema Humor wird von einem grundlegenden Problem begleitet, der fehlenden theoretischen Fundierung und Verortung des Konstrukts Humor. Eine einheitliche Definition des Begriffs Humor existiert nicht, eine klare Abgrenzung gegenüber verwandten Begriffen wie Lachen, Witz oder Fröhlichkeit ist schwierig. Das Problem einer einheitlichen Definition von Humor liegt in der Komplexität des Phänomens Humor begründet. Aus psychologischer Sicht betrachtet, umfasst Humor eine Vielzahl an kognitiven, sozialen und emotionalen Aspekten (Martin, 2007). Für Produktion und Verständnis von Humor bedarf es kognitiver Prozesse, die es ermöglichen, Informationen aus der Umwelt zu absorbieren und zu verarbeiten. Die Wahrnehmung von Inkongruenzen, die in Personen oder der Umwelt begründet liegen, stellt häufig die Basis humorvoller Äußerungen dar. Im sozialen Kontext wird Humor als Kommunikationsmittel eingesetzt um soziale Beziehungen zu fördern oder um Konfliktsituationen zu entschärfen. Die emotionalen Aspekte von Humor beziehen sich vor allem auf die positiven Affekte und die gestiegene Stimmung, die mit der Verwendung von Humor einhergehen (Szabo et al., 2003).

Bei Betrachtung der Messinstrumente, die zur Erfassung von Humor verwendet werden, zeigt sich, dass Unterschiede in den Messinstrumenten dadurch begründet sind, welche Komponente von Humor untersucht werden soll. Die bis in das 21. Jahrhundert dominierenden Messinstrumente im Bereich der Humorforschung untersuchten vorwiegend adaptive Funktionen von Humor. Zu diesen Messinstrumenten zählen der Sense of Humor Questionnaire (SHQ; Sveback, 1974), Situational Humour Response Questionnaire (SHRQ; Martin & Lefcourt, 1984) und Multidimensional Sense of Humor Scale (MSHS; Thorson & Powell, 1993). Diese Messinstrumente, die als Selbstbeurteilungsfragebögen konstruiert wurden, erheben neben der Häufigkeit des Lachens und Lächelns, Wahrnehmung und Ausdruck von Humor sowie die Anwendung von Humor als Mittel zur sozialen Interaktion. Angestrebt wird die Erfassung eines allgemeinen Sinns für Humor. Studien, die sich unter Verwendung der angeführten Messinstrumente mit dem Zusammenhang zwischen Humor und psychischer Gesundheit auseinandersetzten, lieferten überwiegend ernüchternde Ergebnisse. Die Einflüsse von Humor auf die psychische Gesundheit erwiesen sich mehrheitlich als sehr gering (Martin, 2007).

Rod Martin setzt sich seit Jahrzehnten mit der wissenschaftlichen Erforschung von Humor auseinander und sieht das Problem der fehlenden Nachweisbarkeit von Zusammenhängen zwischen psychischer Gesundheit und Humor darin begründet, dass die Mehrheit der Humormessinstrumente nicht zwischen positiven und negativen Formen des Humors unterscheidet (Martin, Puhlik-Doris, Larsen, Gray, & Weir, 2003). Überlegungen zu positiven und negativen Formen des Humors gehen bereits auf Freud (1928) und Maslow (1954) zurück, die darauf verweisen, dass Humor kein universelles Konstrukt darstellt, sondern das Humor in verschiedenen Formen auftreten kann. Bei Untersuchungen zum Zusammenhang von Humor und psychischer Gesundheit muss dieser Aspekt berücksichtigt werden, da sich unterschiedliche Formen von Humor positiv, als auch negativ auf die

psychische Gesundheit auswirken können. Je nach Ausprägungsgrad kann Humor somit einen stärkeren oder schwächeren Einfluss auf die psychische Gesundheit ausüben.

Auf Basis der Überlegungen zu positiven und negativen Humorformen entwickelten Martin et al. (2003) ein Humormessinstrument das unterschiedliche Humorstile, die im Alltag verwendet werden, erfassen soll. Der Humor Styles Questionnaire (HSQ) unterscheidet zwischen Humorstilen, die dazu dienen das eigene Selbst zu stärken und Humorstilen, die dazu dienen soziale Beziehungen zu festigen. Humorstile, deren Fokus auf der eigenen Person liegt, werden als intrapsychische Humorformen bezeichnet. Humorstile, die der Stärkung sozialer Beziehungen dienen, werden als interpersonelle Humorformen definiert. Neben der funktionellen Gliederung der Humorstile unterteilen Martin et al. (2003) die Humorstile nach deren Wirkung auf die psychische Gesundheit. Unterschieden wird zwischen gesundheitsförderlichen und gesundheitsschädlichen Humorstilen. Die Berücksichtigung dieser Humorstile soll ermöglichen, einen größeren Anteil der Varianz im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Humor und psychischer Gesundheit zu erklären, als dies mit bisherigen Messverfahren möglich war. Abbildung 1 verdeutlicht die Funktion der nach Martin et al. (2003) definierten Humorstile und deren Zusammenhang zur psychischen Gesundheit.

	Gesundheitsförderlich		
Zusammenhänge zum eigenen Selbst (intrapsychisch)	Humor Self-Enhancing	Humor Affiliative	Zusammenhänge zu sozialen Beziehungen (interpersonel)
	Humor Self-Defeating	Humor Aggressive	
	Gesundheitsschädlich		

Abbildung 1. Humorstile nach Martin et al. (2003).

Diese vier Humorstile stellen keine dichotomen Untergruppen dar, sondern liegen vielmehr bei jedem Menschen in unterschiedlich starker Ausprägung vor. Überlappungen einzelner Humorstile sind möglich. Zudem weisen Martin et al. (2003) darauf hin, dass diese Humorstile nicht notwendigerweise bewusst oder absichtlich eingesetzt werden. Eine automatisierte Verwendung kann beispielsweise bei belastenden Situationen auftreten, in denen Humor intuitiv zur Emotionsregulierung eingesetzt wird. Die vier Humorformen lassen sich wie folgt charakterisieren:

Humor Affiliative (H_{AF}): Dieser Humorstil dient dem Aufbau und der Festigung sozialer Beziehungen, er weist einen stark interpersonellen Fokus auf. Das Erzählen von Witzen und humorvollen Anekdoten wird verwendet, um das soziale Umfeld zu amüsieren, zwischenmenschliche Beziehungen zu festigen und Spannungen abzubauen. Personen, die starke Ausprägungen in dieser

Humorform aufweisen, verwenden selbstironischen Humor, bei dem das eigene Ich zur Unterhaltung anderer verwendet wird. Dabei bleibt allerdings ein hoher Grad an Selbstakzeptanz erhalten. Es handelt sich um eine andere Personen nicht-verletzende, tolerante Art des Humors (Martin et al., 2003).

Humor Self-enhancing (H_{SE}): Dieser Humorstil beschreibt eine humorvolle Grundeinstellung gegenüber stressvollen Ereignissen und Widrigkeiten des Lebens und ist durch einen intrapsychischen Fokus charakterisiert. Diese Form des Humors entspricht am ehesten der Sichtweise von Humor als Coping-Strategie, die bereits von Freud (1928) als eine positiv wirkende Form der Abwehrmechanismen beschrieben wird. Coping bezieht sich auf die Bewältigung herausfordernder Lebensereignisse. Humor wird verwendet, um Emotionen zu regulieren und Belastungen zu reduzieren. Dieser Humorstil ermöglicht es, negative Emotionen zu reduzieren und gleichzeitig eine positive und realistische Sichtweise auf belastende Lebenssituationen beizubehalten (Martin et al., 2003).

Humor Aggressive (H_{AG}): Aggressiver Humor wird verwendet, um andere Personen herabzusetzen und bezieht sich auf Humor in Form von Sarkasmus und Spott. Diese Humorform beinhaltet zudem manipulative Komponenten, bei denen Drohungen oder Herabsetzungen in Form von vermeintlich humorvollen Äußerungen getätigt werden. Diese Form des Humors wird ohne Rücksicht auf andere Personen verwendet. Sexistischer oder rassistischer Humor werden ebenfalls diesem Humorstil zugeordnet (Martin et al., 2003).

Humor Self-defeating (H_{SD}): Bei diesem Humorstil wird das eigene Selbst verwendet, um andere Personen zu amüsieren. Personen mit hohen Ausprägungen in dieser Humorform werden zwar als witzig und unterhaltsam angesehen, der verwendete Humor richtet sich aber gegen das eigene Ich und wertet dieses ab. Diese Humorform geht mit einer emotionalen Abhängigkeit gegenüber der Umwelt einher und mit dem Wunsch nach Zugehörigkeit. Durch diesen Humor sollen zugrundeliegende negative Gefühle verborgen werden, um das eigene Selbst zu schützen. Eine konstruktive Auseinandersetzung mit Problemen oder zwischenmenschlichen Spannungen im Alltag wird dadurch vermieden (Martin et al., 2003).

Die vier Humorstile stellen die vier Skalen des HSQ dar. Diese vier Skalen beinhalten je acht Items. Die Reliabilitäten die im Rahmen der Konstruktion des HSQ ermittelt wurden ($\alpha_{HAF} = .80$, $\alpha_{HSe} = .81$, $\alpha_{HAG} = .77$, $\alpha_{HSD} = .80$) liegen im zufriedenstellenden Bereich. In der Entwicklung des HSQ wurden von Martin et al. (2003) bereits mögliche Zusammenhänge zwischen den vier Humorstilen und psychischer Gesundheit untersucht. Analysiert wurden die Bereiche Ängstlichkeit, Depression, Aggression, Selbstwert, Optimismus, Wohlbefinden und soziale Unterstützung. Der stärkste Zusammenhang zur psychischen Gesundheit konnte für den Humorstil Humor Self-Enhancing nachgewiesen werden. Im Rahmen der Konstruktion und Validierung des HSQ wurden von Martin et

al. (2003) auch mögliche Moderatorvariablen untersucht, die die Ausprägung bestimmter Humorstile begünstigen oder hemmen. Ein moderierender Einfluss auf die Ausprägung der Humorstile konnte für die Variable Geschlecht nachgewiesen werden. Während sich Männer und Frauen hinsichtlich des Ausprägungsgrades gesundheitsförderlicher Humorstile nicht signifikant voneinander unterscheiden, zeigen sich Differenzen bei der Verwendung gesundheitsschädlicher Humorstile. Männer weisen im Bereich des Humor Aggressive höhere Werte als Frauen auf, auch im Bereich Humor Self-Defating zeigen sich stärkere Ausprägungen (Martin et al., 2003). Eine weitere Moderatorvariable stellte das Alter der Studienteilnehmer dar. Verglichen wurden die Ausprägungen der Humorstile von Studienteilnehmern unter 19 Jahren und Studienteilnehmern über 25 Jahren. Ältere Personen wiesen geringer Ausprägungen in Humorbereichen mit interpersonellem Fokus auf, namentlich Humor Affiliative und Humor Aggressive (Martin et al., 2003). Ein weiterer wichtiger Faktor, der in weiterführenden Studien zum HSQ aufgedeckt werden konnte, ist der kulturelle Hintergrund der Studienteilnehmer. Kazarin & Martin (2006) konnten nachweisen, dass sich Unterschiede in der Ausprägung der Humorstile beim Vergleich von Stichproben aus dem östlichen und westlichen Kulturkreis zeigen. Situative Bedingen scheinen demnach die Ausprägung und Verwendung von Humor zu beeinflussen. Zu diesen situativen Bedingungen kann auch die berufliche Situation der Studienteilnehmer zählen. Ausgehend von der Beobachtung, dass Studentinnen und Studenten während ihres Studiums hohen psychischen Belastungen ausgesetzt sind (Bewick, Koutsopoulou, Miles, Slaa & Barkham, 2010) greifen diese möglicherweise auf Humor als Coping-Strategie und somit vermehrt auf gesundheitsförderliche Humorstile zurück.

Diese Beobachtungen und Überlegungen zum HSQ haben zu einer großen Anzahl an Folgestudien geführt, die sich mit Zusammenhängen zwischen den von Martin et al. (2003) definierten Humorstilen und verschiedenen Bereichen menschlichen Erlebens und Verhaltens beschäftigen. Vorherrschendes Studiendesign dieser Primärstudien stellen korrelative Studien dar. Bisher wurden keine Studien durchgeführt, die sich mit der Frage eines Gesamteffekts von Humor auf die psychische Gesundheit beschäftigen. Eine Möglichkeit zur Ermittlung eines Gesamteffekts stellt das Verfahren der Metaanalyse da. Bislang wurde im Bereich der Humorforschung auf metaanalytischer Ebene der Zusammenhang zwischen Humorstilen und Persönlichkeitseigenschaften untersucht (Mendiburoe-Seguel, Páez, Sánchez, 2015). Metaanalysen zum Zusammenhang von Humorstilen und psychischer Gesundheit fehlen bis dato. Aus diesem Umstand leitet sich das Forschungsziel der vorliegenden Untersuchung ab, welches sich auf die Analyse von Zusammenhängen zwischen den nach Martin et al. (2003) definierten Humorstilen und Faktoren psychischer Gesundheit bezieht. Die Forschungsfragen lauten:

- Wie groß sind die Effekte unterschiedlicher Humorstile auf die psychische Gesundheit?
- Welche Effektivitätsunterschiede zeigen sich hinsichtlich der Ausprägung unterschiedlicher Humorstile?

2 METHODE

2.1 Inklusions- und Exklusionskriterien

Untersuchungsgegenstand der Metaanalysen waren Primärstudien, die korrelative Zusammenhänge zwischen den von Martin et al. (2003) definierten Humorstilen und Komponenten psychischer Gesundheit in Form von Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus und Depressivität beschreiben. Die in den Primärstudien verwendeten Messinstrumente zur Erhebung psychischer Gesundheit mussten eindeutig einem dieser vier Bereiche zugeordnet werden können. Die gewählten Konstrukte psychischer Gesundheit orientierten sich an den von Martin et al. (2003) im Rahmen der Konstruktion des HSQ untersuchten Bereichen psychischen Wohlbefindens. Relevante Studien mussten zur Messung von Humor den Humor Styles Questionnaire nach Martin et al. (2003) verwenden. Studien, die eine Übersetzung des HSQ verwendeten, wurden ebenfalls inkludiert. Untersuchungen, die nur Teilkomponenten des Messinstruments oder abweichende Messverfahren zur Erhebung von Humor verwendeten, wurden ausgeschlossen. Die abhängige Variable in den recherchierten Studien musste sich auf ein Konstrukt psychischer Gesundheit beziehen. Ebenfalls exkludiert wurden Studien, die im Rahmen klinischer Settings oder klinischer Interventionsmaßnahmen durchgeführt wurden, sowie Längsschnittstudien. Die inkludierten Studien mussten Ergebnisse über korrelative Zusammenhänge zwischen Humorstilen und psychischer Gesundheit aufweisen. Die in den Studienkorpus aufgenommenen Studien umfassten den Zeitraum von 2003 bis dato. Hinsichtlich kultureller und geographischer Variablen wurden keine Einschränkungen getroffen.

2.2 Moderatoranalyse

Die Moderatoranalyse wird bei Vorliegen von Heterogenität in den Metaanalysen eingesetzt, um die Varianz zwischen den Effektstärken mit Hilfe von inhaltlich oder methodisch abgeleiteten Moderatorvariablen zu untersuchen und zu erklären. Als mögliche Moderatoren für den Zusammenhang von Humor und psychischer Gesundheit wurden folgende Variablen definiert und im Kodierprotokoll erhoben: Region, Teilnehmerpopulation, Geschlecht und Alter.

Die Variable Region unterteilte sich in die Subgruppen Europa, Asien, Nordamerika, Australien und Afrika. Die Variable Teilnehmerpopulation wurde unterteilt in die Gruppen Studenten und Gemischt. Die Variable Studenten bezog sich auf Studien, die ausschließlich Studenten zur Untersuchung rekrutierten, die Variable Gemischt inkludierte Studien, in denen Studenten sowie andere Personen in der untersuchten Stichprobe enthalten waren. Die Variable Geschlecht bezog sich auf den prozentuellen Anteil des weiblichen Geschlechts an der Gesamtpopulation. Das Alter bezog sich auf das Durchschnittsalter der in der Primärstudie untersuchten Stichprobe.

2.3 Suchstrategie

Die Auswahl der Studien wurde von der Autorin der vorliegenden Arbeit vorgenommen. Die Erstellung des Studienkorpus orientierte sich an den Richtlinien des PRISMA statements (Moher, Liberati, Teztlaff, Altmann, 2009) der American Psychology Association. Folgende Datenquellen wurden durchsucht: Web of Science, PubMed, MedLine, PsycInfo, Scopus, Science Direct, E-Theses, Psyn dex, Google Scholar, World Cat und ProQuest. Zur Recherche wurde in allen Datenbanken folgender Suchstring verwendet: „*Humor Styles Questionnaire*“. Der Suchzeitraum umfasste die Jahre 2003 bis 2015. Inkludiert wurden englischsprachige peer-reviewed Studien sowie englischsprachige Masterarbeiten.

2.4 Kodierung

Das Kodierprotokoll wird in der Metaanalyse verwendet, um Informationen zielgerichtet aus den Primäruntersuchungen zu extrahieren und mögliche Moderatorvariablen zu bestimmen. Die Kodierung der Studien wurde von der Autorin der vorliegenden Arbeit durchgeführt. Das Kodierprotokoll umfasste die vier Hauptbereiche *Allgemeine Studieninformationen* (Studienidentifikationsnummer, Titel der Studie, AutorIn(en), Publikationsjahr, Art der Publikation, Region, Studienqualität, Publikationsstatus), *Stichprobenbeschreibung* (Stichprobengröße gesamt, Stichprobengröße männlich, Stichprobengröße weiblich, Altersspanne, Altersdurchschnitt, Standardabweichung Alter, Region, Teilnehmerpopulation), *Studiendesign* (untersuchte Variablen), *Ergebnisse* (Statistische Auswertung, Korrelation zwischen H_{AF} und AV, Korrelation zwischen H_{SE} und AV, Korrelation zwischen H_{AG} und AV, Korrelation zwischen H_{SD} und AV).

2.5 Statistische Methode

Zur Klärung der Forschungsfrage wurden insgesamt 16 Metaanalysen berechnet. Diese Anzahl resultierte aus den vier untersuchten Bereichen Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus und Depressivität und deren Zusammenhang zu den vier Humorstilen nach Martin et al. (2003). Das Verfahren der Metaanalyse ermöglicht es, durch Gewichtung der einzelnen Effektstärken der Primärstudien, eine gewichtete Effektstärke zu berechnen.

Die Methode der Metaanalyse wird von Skeptikern dafür kritisiert, Studien zusammenzufassen, die sich zwar mit demselben Forschungsproblem beschäftigen, sich aber in vielen Punkten voneinander unterscheiden. Dies kann sich auf die Operationalisierung der Variablen, die Eigenschaften der Teilnehmerpopulation oder das Untersuchungssetting beziehen. Diese Unterschiedlichkeiten können die Aussagekraft von Metaanalysen limitieren, da sie die Vergleichbarkeit von Studien erschweren. Dieses Problem wird als „Apples-and-Oranges Problem“ oder „Uniformitätsproblem“ bezeichnet. In der psychologischen Forschung sind idente Studienreplikationen aufgrund der Komplexität menschlichen Verhaltens häufig schwer zu realisieren.

In Anbetracht der seit Jahren steigenden Anzahl an Veröffentlichungen im psychologischen Fachbereich (Margraf, 2015) stellt die Metaanalyse trotz aller Kritik ein wichtiges Instrument dar, mit dem Aussagen über die Ergebnisse eines bestimmten Forschungsfeldes getroffen werden können.

Zur Berechnung der gewichteten Effektstärke, Konfidenzintervalle und zur Berechnung der Moderatoranalysen wurde das Programm „Comprehensive Meta-Analysis (Version 3)“ verwendet.

2.5.1 Effektstärke

Als Maß für die Effektstärke wurde die Produkt-Moment-Korrelation r gewählt. Es handelt sich dabei um ein direktes Effektmaß, dessen Wertebereich zwischen -1 und +1 liegt. Die Produkt-Moment-Korrelation ist eine standardisierte Effektgröße. Sie erlaubt den Vergleich von Studien, deren Messinstrumente unterschiedliche Skalierungen aufweisen. Zu beachten ist, dass sich der errechnete Korrelationskoeffizient auf lineare Zusammenhänge zwischen zwei mindestens intervallskalierten Variablen bezieht. Eine Ableitung von Kausalinterpretationen ist daher nicht zulässig. Zur Bestimmung der Größe des Effekts wurden die von Cohen (1988) definierten Richtlinien verwendet: $r \geq .1$ (kleiner Effekt), $r \geq .3$ (mittlerer Effekt), $r \geq .5$ (großer Effekt). Die den Primärstudien entnommenen Korrelationskoeffizienten wurden als Effektstärken in die Metaanalysen einbezogen. Bei Studien, die im Rahmen ihrer Untersuchung die Zusammenhänge zu unterschiedlichen Bereichen psychischer Gesundheit untersuchten, wurden die Ergebnisse den einzelnen interessierenden Bereichen zugeordnet, sprich Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus oder Depressivität. Innerhalb der jeweiligen Metaanalyse wurde dieser ermittelte Korrelationskoeffizient als Einzelstudie aufgenommen. Bei Studien, die mehr als eine Effektgröße für einen interessierenden Bereich der psychischen Gesundheit berichteten, wurden die gegebenen Korrelationskoeffizienten z-transformiert und die sich daraus ergebenden Werte gemittelt. Der sich daraus ergebende Wert wurde in die Effektgröße r rücktransformiert.

2.5.2 Fixed-Effekt Modell vs. Random-Effekt Modell

Zwei statistische Modelle können zur Berechnung einer Metaanalyse verwendet werden: das Fixed-Effekt Modell oder das Random-Effekt Modell.

Das Fixed-Effekt Modell geht davon aus, dass allen Studien eine gemeinsame Effektgröße zugrunde liegt, d.h. alle in die Metaanalyse inkludierten Studien haben dieselbe Effektgröße. Faktoren, die die Effektgröße in den einzelnen Studien beeinflussen können, sind in allen Studien ident. Variationen der Effektgröße zwischen den Studien ergeben sich aufgrund des Standardfehlers. Studien mit unendlich großer Stichprobengröße würden einen Standardfehler von Null aufweisen, was dazu führen würde, dass der beobachtete Effekt der Primärstudien und der wahre Effekt ident sind. Da dies in der Realität nicht möglich ist, sind Unterschiede in den Effektgrößen zwischen den einzelnen Studien auf den Standardfehler zurückzuführen (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009).

Das Random-Effekt Modell geht davon aus, dass die den Studien zugrundeliegende wahre Effektgröße von Studie zu Studie variiert und die beobachteten Effektgrößen normalverteilt sind. Diese Variabilität ist auf unterschiedliche Variablenausprägungen innerhalb der verschiedenen Studien zurückzuführen. Das Random-Effekt Modell nimmt an, dass die in den einzelnen Studien beobachteten Effektgrößen ähnlich aber nicht ident sind (Borenstein et al., 2009).

Die Wahl eines Modells richtet sich nach dem mit der Metaanalyse verbundenen Forschungsziel. Fixed-Effekt Modelle sind zielführend, wenn davon ausgegangen werden kann, dass die in die Metaanalyse inkludierten Studien hinsichtlich Studienaufbau, Ablauf, Einflussvariablen und Teilnehmerpopulation ident sind. Zudem sollte das Fixed-Effekt Modell verwendet werden, wenn die Ergebnisse der Metaanalyse nur für eine vorab festgelegte Teilnehmerpopulation generalisiert werden sollen. Random-Effekt Modelle gehen von einer Variation der Studienbedingungen und Studieneinflüsse zwischen den in die Metaanalyse inkludierten Studien aus und verfolgen das Ziel, die Ergebnisse für eine breite Population zu generalisieren. Zudem werden im Random-Effekt-Modell die Größen der Studien, die in die Metaanalyse einfließen, ausgeglichener gewichtet (Borenstein et al., 2009). Aufgrund der Annahme, dass die in die vorliegende Metaanalyse einfließenden Studien keine identischen Studien darstellen, sondern hinsichtlich ihrer Studiencharakteristika variieren, erfolgte die Interpretation der Ergebnisse der Metaanalysen und Metaregression auf Basis des Random-Effekt Modells. Bei den Metaanalysen wurden zum Vergleich die Ergebnisse des Fixed-Effekt Modells und des Random Effekt Modells angeführt. Für die Subgruppenanalysen wurden die Ergebnisse des Fixed-Effekt Modells berichtet, da die Subgruppenanalyse anstrebt, Heterogenität im Gesamteffekt durch homogene Untergruppen zu erklären.

2.5.3 Heterogenität

Die Heterogenität bezieht sich auf die Variabilität der beobachteten Effekte der in die Metaanalyse inkludierten Studien. Zur Identifikation von Heterogenität können verschiedene Test verwendet werden. Das klassische Messinstrument zur Bewertung von Heterogenität ist Cochran's Q-Test. Der Q-Test untersucht, ob alle Studien eine gemeinsame Effektgröße aufweisen, also homogen sind. Bei Signifikanz im Q-Test kann von Heterogenität in den Studien ausgegangen werden. Aufgrund der geringen Power des Cochran's Q-Test bei geringer Studienanzahl in der Metaanalyse (Gavaghan, Moor & McQay, 2000) wurde zur Bewertung der Heterogenität die I^2 -Statistik verwendet. Die I^2 -Statistik vergleicht das Verhältnis der Varianz zwischen den Studien mit der Gesamtvarianz der Effektstärke. Die Bewertung der Heterogenität erfolgte anhand der Richtlinien nach Higgins (2002): 25% niedrige Heterogenität, 50% moderate Heterogenität, 75% hohe Heterogenität.

Zur Aufklärung von Heterogenität wurden im Rahmen der Moderatoranalysen Meta-Regressionen und Subgruppenanalysen berechnet. Bei der Subgruppenanalyse wird die Moderatorvariable in Subgruppen unterteilt, mit dem Ziel, dass bei Bedeutsamkeit der

Moderatorvariable ein signifikanter Unterschied zwischen den gewichteten Effektstärken der einzelnen Subgruppen zueinander aufgezeigt werden kann. Diese Signifikanz wurde mittels des Q-Tests überprüft. Eine Signifikanz zeigt auf, dass sich die gewichteten Effektstärken und Konfidenzintervalle der Subgruppen nicht überlappen. Subgruppenanalysen wurden für die Variablen Region und Teilnehmerpopulation durchgeführt.

Die Methode der Regression wird in Primärstudien dazu verwendet, um Zusammenhänge zwischen einer oder mehreren Kovariaten und einer abhängigen Variable zu beschreiben. Auf metaanalytischer Ebene kann der Ansatz der Regression ebenfalls verwendet werden. Bei der Meta-Regression wird der Zusammenhang zwischen einer oder mehreren Kovariaten auf Ebene der Primärstudien und der abhängigen Variable, der Effektgröße, untersucht. Unter Verwendung der Meta-Regression kann somit beobachtet werden, ob sich ein Effekt unter Einfluss einer Kovariate verändert (Borenstein et al., 2009). Die Variablen Geschlecht und Alter wurden anhand von Meta-Regressionen analysiert. Das Signifikanzniveau der Meta-Regressionen lag bei $p < .10$. Die Scatterplots der signifikanten Meta-Regressionen sind dem Anhang zu entnehmen.

2.5.4 Publication Bias

Der Publication Bias bezieht sich auf die Tatsache, dass wissenschaftliche Studien mit signifikanten Ergebnissen häufiger veröffentlicht werden, als Studien ohne signifikante Ergebnisse (Dickersin, 1993). Ferner werden Studien, die einen sehr großen Effekt in einer bestimmten Fragestellung nachweisen eher veröffentlicht als Studien, die eher geringe Effekt nachweisen (Borenstein et al., 2009). Dies kann bei der Durchführung einer Metaanalyse, in die nur veröffentlichte Studien einfließen, zu einer Ergebnisverzerrung führen. Der Publication Bias gefährdet somit die Validität der ermittelten Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen. Um diesem Problem entgegenzuwirken, gibt es verschiedene Möglichkeiten zu untersuchen, ob die Ergebnisse einer Metaanalyse durch einen Publication Bias verzerrt wurden. Größe und Ausmaß des Publication Bias wurden in der vorliegenden Untersuchung durch das Fail-Safe N (Rosenthal, 1979) und durch die Analyse von Funnel Plots untersucht. Der Funnel Plot wird in Form eines Streudiagramms dargestellt. Auf der X-Achse werden die Effektgrößen der einzelnen Primärstudien abgebildet, auf der Y-Achse die Stichprobengröße oder Varianz (Borenstein et al., 2009). Liegt kein Publication Bias vor, zeigt sich eine symmetrische Streuung um die gewichtete Effektstärke. Bei Vorliegen eines Publication Bias wirkt das Streudiagramm asymmetrisch. Der Funnel Plot stellt ein sehr einfaches Mittel zur Überprüfung des Publication Bias dar. Das Fail-Safe N gibt an, wie viele Studien mit nicht signifikantem Ergebnis in die Metaanalyse inkludiert werden müssten, um den in der Metaanalyse gefundenen Effekt als Zufallsfehler bewerten zu können. Das Fail-Safe N gibt einen Hinweis auf die Robustheit eines Effekts.

3 ERGEBNISSE

3.1 Generierung des Studienkorpus

Zur Erstellung des Studienkorpus wurden im ersten Schritt relevante Primärstudien, durch die Analyse von Studientitel bzw. Abstract identifiziert. Inkludiert wurden Studien, deren Messinstrumente sich auf mögliche Konstrukte der psychischen Gesundheit beziehen. Eine Konkretisierung der zu untersuchenden Konstrukte wurde in dieser Phase noch nicht vorgenommen, so dass eine große Anzahl an Studien zur Weiterverarbeitung extrahiert werden konnte. Studienduplikate wurden durch Abgleichen der Suchergebnisse der verwendeten Datenbanken entfernt. Aus diesem umfangreichen Studienkorpus wurden im zweiten Schritt jene Studien exkludiert, die eine abgewandelte Form des HSQ bzw. nur Teilkomponenten des HSQ verwenden. Zudem wurden Studien exkludiert, die keine korrelativen Zusammenhänge zwischen dem Humor Styles Questionnaire und den interessierenden Bereichen psychischer Gesundheit berichteten. Fremdsprachige Studien in chinesischer, japanischer, türkischer, russischer und arabischer Sprache wurden exkludiert.

In den finalen Studienkorpus wurden jene Studien inkludiert, die Komponenten psychischer Gesundheit untersuchten, die bereits im Rahmen der Konstruktion des HSQ von Martin et al. (2003) untersucht wurden und für die eine ausreichend große Anzahl an Studien zur metaanalytischen Weiterverarbeitung gefunden werden konnte. Die sich daraus ergebenden Komponenten umfassten die Bereiche Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus und Depressivität. Exkludiert wurden Studien, bei denen im Rahmen der Literaturrecherche hinsichtlich des analysierten Schwerpunktes psychischer Gesundheit eine zu geringe Studienzahl ermittelt wurde und eine weiterführende metaanalytische Untersuchung als nicht zielführend erachtet wurde.

Zudem wurden Untersuchungen ausgeschlossen, die aufgrund der in den Studien verwendeten Messinstrumente, nicht schlüssig zu einer Komponente psychischer Gesundheit zusammengefasst werden konnten. Die Messinstrumente der exkludierten Studien bezogen sich auf folgende Bereiche: Persönlichkeit (Persönlichkeitseigenschaften, Zielstrebigkeit, Perfektionismus, Achtsamkeit, Mentale Stärke, Divergentes Denken, Emotionale Intelligenz, Coping, Empathie), Soziales (Soziale Erwünschtheit, Soziale Dominanz, Soziale Unterstützung, Soziale Zugehörigkeit), Beziehungserleben (Beziehungsbedürfnisse, Beziehungswahrnehmung), Emotionales Erleben (Ängstlichkeit, Schüchternheit, Einsamkeit, Rumination, Stresserleben, Stresswahrnehmung, Stress-Coping) und Burnout.

Details zur Anzahl der inkludierten und exkludierten Studien finden sich in Abbildung 2, in welcher der Ablauf der Literatursuche anhand des PRISMA Flow-Chart Diagramms (Moher, Liberati, Tztlaff, & Altman, 2009) dargestellt wird.

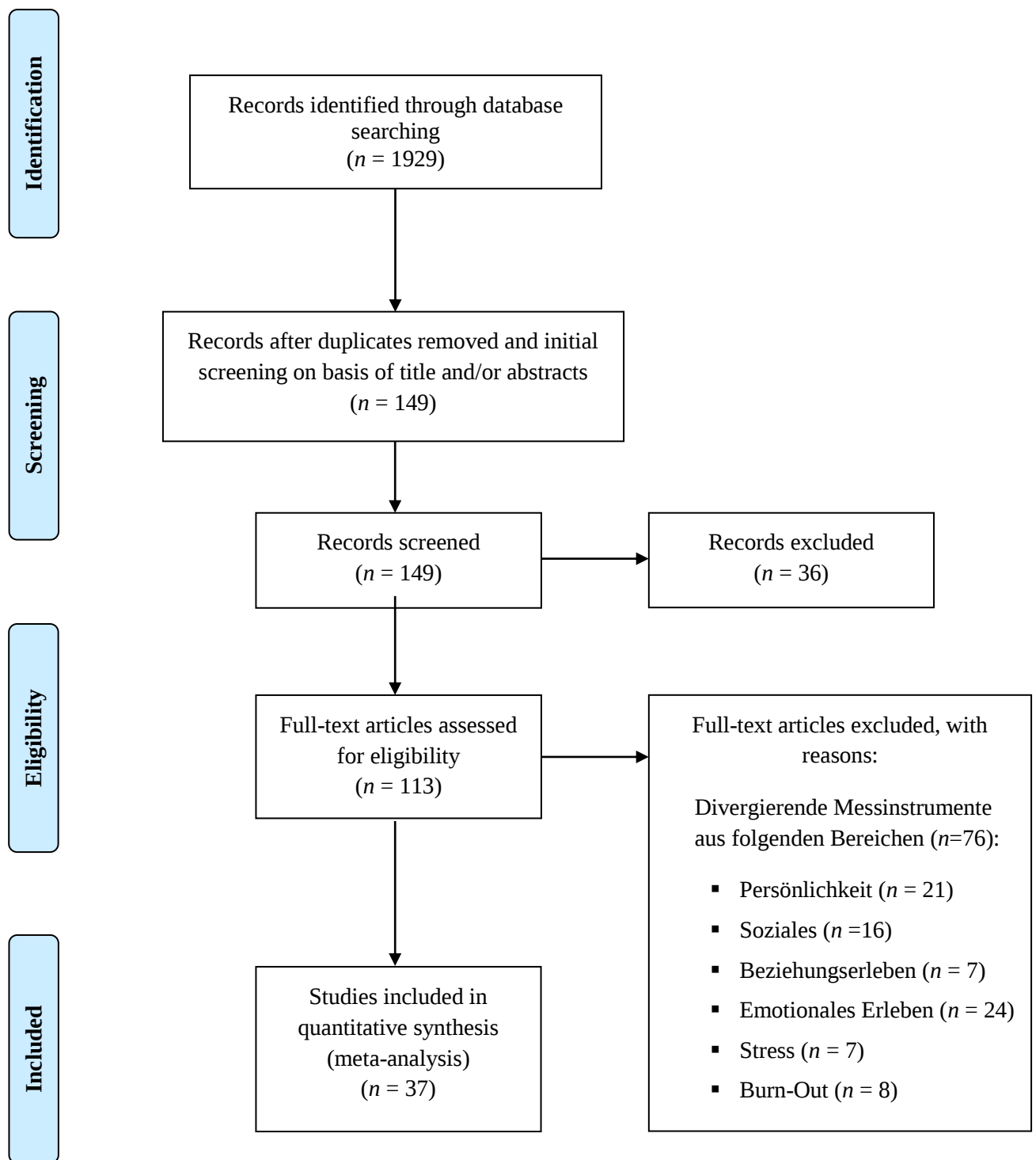


Abbildung 2. Selektionsprozess der Studien. Studienauswahl-, Flussdiagramm basierend auf den Richtlinien nach PRISMA; Adaptiert nach „Preferred Reporting Items for Sytematic Reviews and Meta-Anaylses. The PRISMA Statement“ von Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., 2009, PLoS Med, 6 (6).

3.2 Finaler Studienkorpus

Der finale Studienkorpus umfasste 37 Studien. Fünfunddreißig Studien wurden in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert, 2 Studien wurden im Rahmen von Masterarbeiten erstellt. Die Ergebnisse der 37 Studien führten, aufgrund teils paralleler Erhebung mehrerer Konstrukte psychischer Gesundheit in den Studien, zu einer Gesamtanzahl von 59 Einzeluntersuchungen, die entsprechend ihres jeweiligen Messinstruments den vier Metaanalysen zugeordnet wurden. Insgesamt wurden 236 Effektgrößen zur weiteren metaanalytischen Untersuchung extrahiert. Die Gesamtanzahl der Teilnehmer aller inkludierten Untersuchungen umfasste 16771 Personen. Die kleinste inkludierte Stichprobe umfasste eine Teilnehmerzahl von 60, die größte untersuchte Stichprobe eine Teilnehmerzahl von 962 Personen. Der Altersschnitt in den einzelnen Studien reichte von 18.58 bis 37.09 Jahre, mit einem Mittelwert von 22.73 Jahren. Der prozentuelle Anteil des weiblichen Geschlechts an der Gesamtstichprobe lag in den einzelnen Untersuchungen zwischen 0 und 100 Prozent. 13 Studien wurden in Asien durchgeführt, 13 Studien in Europa, 9 Studien in Nordamerika, 1 Studie in Australien und 1 Studie in Afrika. In 26 Studien setzte sich die Teilnehmerpopulation rein aus Studenten zusammen, in 8 Studien umfasste die Teilnehmerpopulation Studenten und anderen Personen, in 3 Studien wurden keine Angaben zur Teilnehmerpopulation gemacht. Folgende Charakteristika kennzeichneten die vier durchgeführten Metaanalysen:

- **Selbstwert:** 16 Einzeluntersuchungen mit einer Gesamtteilnehmeranzahl von 4802 Personen flossen in die Metaanalyse zum Konstrukt Selbstwert ein. Die kleinste inkludierte Stichprobe umfasste 101 TeilnehmerInnen, die größte inkludierte Stichprobe umfasste 962 TeilnehmerInnen. Der Altersschnitt reichte von 18.58 bis 29.90 Jahre. Der prozentuelle Anteil des weiblichen Geschlechts an der Gesamtstichprobengröße in den einzelnen Untersuchungen lag zwischen 26.51 und 79.76 Prozent. 6 Studien wurden in Asien, 7 Studien in Europa und je 1 Studie in Australien, Afrika und Nordamerika durchgeführt.
- **Lebenszufriedenheit:** 12 Einzeluntersuchungen mit einer Gesamtteilnehmeranzahl von 3118 Personen flossen in die Metaanalyse zum Konstrukt Lebenszufriedenheit ein. Die kleinste inkludierte Stichprobe umfasste 78 TeilnehmerInnen die größte inkludierte Stichprobe 826 TeilnehmerInnen. Der Altersschnitt reichte von 18.60 bis 28.35 Jahre. Der prozentuelle Anteil des weiblichen Geschlechts an der Gesamtstichprobengröße in den einzelnen Untersuchungen lag zwischen 0 und 100 Prozent. 3 Studien wurden in Asien, 7 Studien in Europa und 2 Studien in Nordamerika durchgeführt.
- **Optimismus:** 11 Einzeluntersuchungen mit einer Gesamtteilnehmeranzahl von 2691 Personen flossen in die Metaanalyse zum Bereich Optimismus ein. Die kleinste inkludierte Stichprobe umfasste 94 TeilnehmerInnen, die größte inkludierte Stichprobe 500 TeilnehmerInnen. Der Altersschnitt reichte von 18.58 bis 37.09 Jahre. Der prozentuelle Anteil des weiblichen

Geschlechts an der Gesamtstichprobengröße in den einzelnen Untersuchungen lag zwischen 57.21 und 80.60 Prozent. 4 Studien wurden in Asien, 4 in Europa und 3 Studien in Nordamerika durchgeführt.

- **Depressivität:** 20 Einzeluntersuchungen mit einer Gesamtteilnehmeranzahl von 6160 Personen flossen in die Metaanalyse zum Bereich Depressivität ein. Die kleinste inkludierte Stichprobe umfasste 60 TeilnehmerInnen, die größte inkludierte Stichprobe 826 TeilnehmerInnen. Der Altersschnitt reichte von 18.95 bis 27.33 Jahre. Der prozentuelle Anteil des weiblichen Geschlechts an der Gesamtstichprobengröße in den einzelnen Untersuchungen liegt zwischen 0 und 100 Prozent. 7 Studien wurden in Asien, 7 in Europa und 6 Studien in Nordamerika durchgeführt.

Tabelle 1 beinhaltet die in den Primärstudien verwendeten Messinstrumente, die den Bereichen Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus und Depressivität zugeordnet wurden.

Tabelle 1

Messinstrumente der Primärstudien

Selbstwert	
RSES	Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965)
SSEI	Social Self-Esteem Scale (Lawson, Marshall & McGrath, 1979)
ISE	Index of Self-Esteem (Hudson, 1982)
Lebenszufriedenheit	
SWLS	Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985)
Optimismus	
LOT-R	Life-Orientation Test (Scheier, Carver & Bridges, 1994)
OHQ-SF	Oxford Happiness Questionnaire (Hills & Argyl, 2002)
SHS	Subjektive Happiness Scale (Lyubomirsky & Lepper, 1999)
HOPE	Hope Scale (Snyder et al., 1991)
OtH	Orientation to Happiness Scale (Peterson, Park & Seligman, 2005)
Depressivität	
CES-D	Center for epidemiologic studies depression scale (Radloff, 1977)
SCL-90	Symptom Checklist-90 (Derogatis, 1994)
DASS	Depressive, Anxiety and Stress Scale (Lovibond & Lovibond, 1995)
DEQ	Depressive Experience Questionnaire (Blatt, D'Aflitt, & Quinlan, 1979)
HDSQ-SS	Hopeless depressive symptoms questionnaire (Metalsky, Joiner, 1997)

Anmerkung. Abkürzung und volle Bezeichnung.

Die Tabellen 2 bis 6 enthalten Details der in die Metaanalysen inkludierten Primärstudien.

Tabelle 2

Details inkludierter Studien zum Bereich Selbstwert

Studie	n	w%	Ø _A	Teilnehmer	Region	M _I	r _{AF}	r _{SE}	r _{AG}	r _{SD}
Hiranandani & Yue (2014)	101	75.25	20.57	Studenten	Asien	RSES	.20	.28	-.01	-.27
Hiranandani & Yue (2014)	102	40.20	21.06	Studenten	Asien	RSES	.35	.33	-.11	-.22
Zhao, Wang & Kong (2014)	477	57.44	20.81	Studenten	Asien	RSES	.29	.33	-.32	-.28
Leist & Müller (2013)	305	71.48	k.A.	Gemischt	Europa	RSES	.31	.37	-.01	-.22
Zhao, Kong & Wang (2012)	525	55.62	21.06	Studenten	Asien	RSES	.29	.32	-.32	-.28
Kuiper, Grimshaw, Leite & Kirsh (2004)	137	67.88	19.60	Studenten	Europa	RSES	.33	.29	-.05	-.35
Vaughan, Zeigler-Hill & Arnau (2014)	499	79.76	21.35	Studenten	Nordamerika	RSES	.12	.25	-.10	-.21
Zeigler-Hill & Besser (2011)	200	70.00	23.57	Studenten	Asien	RSES	.27	.32	-.03	-.26
Stieger, Formann & Burger (2011)	111	51.35	29.90	k.A.	Europa	RSES	.23	.29	.04	-.20
Edwards & Martin (2010)	215	57.21	18.58	Studenten	Europa	RSES	.05	.27	-.20	-.31
Suh (2006)	198	k.A.	k.A.	Studenten	Asien	RSES	.32	.21	-.15	-.06
Ruch & Heintz (2013)	162	76.00	27.33	Gemischt	Europa	RSES	.34	.20	.07	-.32
Rose (2013)	962	26.51	19.98	Studenten	Afrika	ISE	.14	.22	-.11	-.30
Martin et al. (2003)	172	56.40	k.A.	k.A.	Europa	RSES	.43	-.32	.08	-.25
Martin et al. (2003)	333	56.76	k.A.	k.A.	Europa	RSES SSEI	.21	.28	.03	-.26
Galloway (2010)	303	k.A.	k.A.	Gemischt	Australien	RSES	.21	.36	-.17	-.38

Anmerkung. n = Anzahl der Studienteilnehmer; w% = Prozentueller Anteil des weiblichen Geschlechts in Bezug zur Gesamtpopulation; Ø_A = Durchschnittsalter; M_I = Messinstrument, r_{AF} = Korrelation Humor Affiliative, r_{SE} = Korrelation Humor Self-Enhancing, r_{AG} = Korrelation Humor Aggressive, r_{SD} = Korrelation Humor Self-Defeating, k.A. = keine Angaben.

Tabelle 3

Details inkludierter Studien zum Bereich Lebenszufriedenheit

Studie	n	w%	Ø _A	Teilnehmer	Region	M _I	r _{AF}	r _{SE}	r _{AG}	r _{SD}
Zhao, Wang & Kong (2014)	477	57.44	20.81	Studenten	Asien	SWLS	.19	.25	.00	-.01
Dyck & Holtzman (2013)	826	63.30	k.A.	Studenten	Nordamerika	SWLS	.26	.36	-.09	-.15
Leist & Müller (2013)	305	71.48	28.35	Gemischt	Europa	SWLS	.18	.33	.02	-.08
Jovanovic (2011)	225	55.56	23.61	Studenten	Europa	SWLS	.14	.26	.05	-.13
Kazarian, Ruch & Preyer (2009)	60	50.00	19.45	Studenten	Asien	SWLS	.32	.20	.16	.05
Edwards & Martin (2014)	176	67.00	18.60	Studenten	Europa	SWLS	.11	.24	.06	-.10
Cann & Collett (2014)	120	77.50	21.83	k.A.	Nordamerika	SWLS	.15	.33	-.10	.01
Edwards & Martin (2010)	215	57.21	18.58	Studenten	Europa	SWLS	.10	.26	-.12	-.03
Ruch & Heintz (2013)	162	76.00	27.33	Gemischt	Europa	SWLS	.24	.37	.08	-.30
Calisandemir & Tagay (2015)	287	86.41	k.A.	Studenten	Asien	SWLS	.08	.18	-.24	-.12
Dijkstra, Barelds, Ronner & Nauta (2011)	78	0.00	k.A.	Gemischt	Europa	SWLS	.47	.38	-.10	-.17
Dijkstra, Barelds, Ronner & Nauta (2011)	187	100.00	k.A.	Gemischt	Europa	SWLS	.03	.21	-.06	-.29

Anmerkung. n = Anzahl der Studienteilnehmer; w% = Prozentueller Anteil des weiblichen Geschlechts in Bezug zur Gesamtpopulation; Ø_A = Durchschnittsalter; M_I = Messinstrument, r_{AF} = Korrelation Humor Affiliative, r_{SE} = Korrelation Humor Self-Enhancing, r_{AG} = Korrelation Humor Aggressive, r_{SD} = Korrelation Humor Self-Defeating, k.A. = keine Angaben.

Tabelle 4

Details inkludierter Studien zum Bereich Optimismus

Studie	<i>n</i>	<i>w</i> _%	$\bar{O}_A$	Teilnehmer	Region	<i>M_I</i>	<i>r</i> _{AF}	<i>r</i> _{SE}	<i>r</i> _{AG}	<i>r</i> _{SD}
Cann & Etzel (2008)	176	70.45	19.901	Studenten	Nordamerika	OHQ-SF LOT-R HOPE	.14	-.30	-.09	-.34
Paez, Seguel & Martinez-Sanchez (2013)	355	71.60	23.00	Studenten	Europa	SHS	.28	.49	.16	-.09
Ford, McCreight & Richardson (2014)	109	60.55	37.09	Gemischt	Nordamerika	SHS	.13	.39	-.18	-.26
Kazarian, Moghnie & Martin (2010)	283	62.50	20.80	Studenten	Asien	SHS	.23	.37	-.04	-.01
Edwards & Martin (2010)	215	57.21	18.58	Studenten	Europa	LOT-R	.03	.26	-.25	-.16
Cann, Stilwell & Taku (2010)	299	80.60	20.81	k.A.	Nordamerika	OHQ-SF LOT-R HOPE	.18	.40	-.12	-.26
Yue, Hao & Goldman (2010)	300	60.33	20.96	Studenten	Asien	LOT-R	.10	-.03	-.21	-.19
Yue, Hao & Goldman (2010)	500	72.80	20.44	Studenten	Asien	LOT-R	.23	.36	-.12	.14
Suh (2006)	198	k.A.	k.A.	Studenten	Asien	LOT-R	.38	.16	-.11	-.07
Ruch & Heintz (2013)	162	76.00	27.33	Gemischt	Europa	LOT-R	.32	.45	-.02	-.28
Martin et.al (2003)	94	63.83	k.A.	k.A.	Europa	LOT-R	.12	.32	-.04	-.08

Anmerkung. *n* = Anzahl der Studienteilnehmer; *w*_% = Prozentueller Anteil des weiblichen Geschlechts in Bezug zur Gesamtpopulation; $\bar{O}_A$ = Durchschnittsalter; *M_I* = Messinstrument, *r*_{AF} = Korrelation Humor Affiliative, *r*_{SE} = Korrelation Humor Self-Enhancing, *r*_{AG} = Korrelation Humor Aggressive, *r*_{SD} = Korrelation Humor Self-Defeating, k.A. = keine Angaben.

Tabelle 5

Details inkludierter Studien zum Bereich Depressivität (Teil 1)

Studie	<i>n</i>	<i>w</i> _%	$\bar{O}_A$	Teilnehmer	Region	<i>M_I</i>	<i>r</i> _{AF}	<i>r</i> _{SE}	<i>r</i> _{AG}	<i>r</i> _{SD}
Dyck & Holtzman (2013)	826	65.30	k.A.	Studenten	Nordamerika	BDI-II	-.26	-.37	.08	.18
Tucker et al. (2013)	375	65.50	19.61	Studenten	Nordamerika	CES-D	-.27	-.34	.09	.27
Besser, Luyten & Blatt (2011)	335	56.72	24.54	Gemischt	Asien	CES-D	-.21	-.21	.03	.21
Dozois, Martin & Bieling (2009)	305	77.00	18.95	Studenten	Europa	BDI-II	-.22	-.48	.10	.30
Taher, Kazarian & Martin (2008)	435	51.49	33.80	Gemischt	Asien	CES-D	-.20	-.18	.12	.20
Frewen, Brinker & Martin (2008)	380	70.26	19.68	Studenten	Europa	BDI-II	-.15	-.27	.03	.20
Chen & Martin (2007)	354	65.00	23.40	Studenten	Asien	SCL-90	-.13	-.24	.14	.34
Hugelshofer, Kwon, Reff & Olson (2006)	119	0.00	k.A.	Studenten	Nordamerika	BDI-II	-.45	-.29	-.10	.18
Hugelshofer, Kwon, Reff & Olson (2006)	260	100.00	k.A.	Studenten	Nordamerika	BDI-II	-.29	-.37	.17	.24
Kazarian & Martin (2006)	152	k.A.	k.A.	Gemischt	Asien	CES-D	-.16	-.10	.05	.32

Anmerkung. *n* = Anzahl der Studienteilnehmer; *w*_% = Prozentueller Anteil des weiblichen Geschlechts in Bezug zur Gesamtpopulation; $\bar{O}_A$ = Durchschnittsalter; *M_I* = Messinstrument, *r*_{AF} = Korrelation Humor Affiliative, *r*_{SE} = Korrelation Humor Self-Enhancing, *r*_{AG} = Korrelation Humor Aggressive, *r*_{SD} = Korrelation Humor Self-Defeating, k.A. = keine Angaben.

Tabelle 6

Details inkludierter Studien zum Bereich Depressivität (Teil 2)

Studie	<i>n</i>	<i>w</i> _%	$\bar{\varnothing}_A$	Teilnehmer	Region	<i>M_I</i>	<i>r_{AF}</i>	<i>r_{SE}</i>	<i>r_{AG}</i>	<i>r_{SD}</i>
Kuiper, Grimshaw, Leite & Kirsh (2004)	137	67.88	19.60	Studenten	Europa	CES-D	-.27	-.28	-.01	.07
Tucker et al., (2013)	306	66.34	19.64	Studenten	Nordamerika	CES-D	-.28	-.33	.12	.32
Kazarian, Ruch & Preyer (2009)	60	50.00	19.45	Studenten	Asien	CES-D	-.18	-.30	-.11	-.02
Cann & Collett (2014)	120	77.50	21.83	k.A.	Nordamerika	DASS	-.14	-.39	.06	-.04
Yue, Hao & Goldman (2010)	800	k.A.	k.A.	Studenten	Asien	SCL-90	-.26	-.18	.35	.27
Suh (2006)	198	k.A.	k.A.	Studenten	Asien	CES-D	-.26	-.23	.17	.07
Ruch & Heintz (2013)	162	76.00	27.33	Gemischt	Europa	CES-D	-.32	-.40	-.10	.25
Stokenberga (2008)	183	83.06	20.01	Studenten	Europa	BDI-II	-.04	-.14	.14	.31
Martin et al. (2003)	485	58.56	k.A.	k.A.	Europa	CES-D	-.22	-.33	-.08	.24
Martin et al. (2003)	168	k.A.	k.A.	k.A.	Europa	SCL-90	-.14	-.04	.05	.31

Anmerkung. *n* = Anzahl der Studienteilnehmer; *w*_% = Prozentueller Anteil des weiblichen Geschlechts in Bezug zur Gesamtpopulation; $\bar{\varnothing}_A$ = Durchschnittsalter; *M_I* = Messinstrument, *r_{AF}* = Korrelation Humor Affiliative, *r_{SE}* = Korrelation Humor Self-Enhancing, *r_{AG}* = Korrelation Humor Aggressive, *r_{SD}* = Korrelation Humor Self-Defeating, k.A. = keine Angaben.

3.2 Selbstwert

3.2.1 Meta-Analysen

Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der vier Metaanalysen zum Zusammenhang zwischen Humorstil und dem Konstrukt Selbstwert.

Tabelle 7

Ergebnisse des Fixed-Effekt und Random-Effekt Modells zum Zusammenhang zwischen Humorstil und Selbstwert

Gewichtete Effektstärke							Heterogenität			
Humorstil	Model	<i>k</i>	ES _{<i>r</i>}	95% KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>	I ²
H _{AF}	Fixed	16	.230	.203	.257	<.001	45.08	15	<.001	66.73
	Random		.250	.201	.299	<.001				
H _{SE}	Fixed	16	.291	.265	.317	<.001	16.73	15	.335	10.34
	Random		.294	.266	.322	<.001				
H _{AG}	Fixed	16	-.125	-.153	-.097	<.001	76.89	15	<.001	80.49
	Random		-.095	-.161	-.027	<.001				
H _{SD}	Fixed	16	-.276	-.302	-.250	<.001	23.70	15	.070	36.72
	Random		-.273	-.308	-.238	<.001				

Anmerkungen. k = Anzahl inkludierter Studien; ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für zur Testung der Heterogenität, df= Freiheitsgrade, I² = Heterogenitätsmaß in Prozenten.

Gesundheitsförderliche Humorstile korrelierten positiv mit dem Selbstwert. Im Vergleich der beiden positiven Humorstile zeigte sich, dass die stärkste Effektgröße im Bereich des Humor Self-Enhancing erreicht wurde, sowohl im Fixed-Effekt Modell als auch im Random-Effekt Modell. Das Konfidenzintervall des Humor Self-Enhancing zeigte, dass die wahre gewichtete Effektgröße im kleinen bis mittleren Effektbereich lag. Die gewichtete Effektgröße des Humor Affiliative lag im kleinen Effektgrößenbereich.

Gesundheitsschädliche Humorstile korrelierten negativ mit dem Selbstwert. Die gewichtete Effektstärke des Humor Self-Defeating lag im kleinen Effektstärkenbereich. Das Konfidenzintervall zeigte, dass die wahre gewichtete Effektstärke an der Grenze zum mittleren Effektbereich lag. Der kleinste Effekt zeigt sich im Bereich des Humor Aggressive. Im Fixed-Effekt Modell lag die gewichtete Effektstärke im kleinen Effektbereich, im Random-Effekt Modell lag sie unterhalb der von Cohen (1988) definierten Klassifizierungsgrenze.

Die hinsichtlich des Fail-Safe N ermittelten Studienanzahlen ($N_{HAF} = 1093$, $N_{HSE} = 1663$, $N_{HSD} = 1367$) zeigten, dass es sich um sehr robuste Ergebnisse handelt und kein Publication Bias vorliegt. Im Bereich des Humor Aggressive zeigte sich ein deutlich geringeres Fail-Safe N von 186 Studien. Dieser gefundene Effekt erschien somit im Vergleich zu den anderen ermittelten Effekten weniger robust. Die Metaanalyse zum Bereich Humor Aggressive wies eine besonders hohe Heterogenität auf. Die Heterogenität des Humor Affiliative lag im moderaten, die des Humor Self-Defeating im niedrigen Bereich. Die hohe Heterogenität lässt auf Moderatorvariablen schließen, die die Zusammenhänge beeinflussen. Sehr geringe Heterogenität zeigte sich im Bereich des Humor Self-Enhancing.

3.2.2 Moderatoranalysen

Zur Aufklärung der Heterogenität wurden Subgruppenanalysen und Meta-Regressionen berechnet. Details der Subgruppenanalysen sind Tabelle 8 und Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 8

Subgruppenanalysen Studenten vs. Gemischt - Selbstwert

Gewichtete Effektstärke - Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	k	ES _r	95 % KI		p	Q	df	p
H _{SE}	Studenten	10	.272	.240	.303	<.001	7.834	1	.005
	Gemischt	3	.372	.310	.432	<.001			
H _{AG}	Studenten	10	-.170	-.202	-.137	<.001	8.160	1	.004
	Gemischt	3	-.057	-.127	.014	.116			

Anmerkung. k = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, df= Freiheitsgrade.

Ein Teil der Heterogenität konnte durch die untersuchte Teilnehmerpopulation erklärt werden. Im Bereich des Humor Self-Enhancing zeigten gemischte Teilnehmerpopulationen Effektstärken im mittleren Effektbereich, im Vergleich zu Teilnehmerpopulationen, die sich nur aus Studenten zusammensetzten und deren gewichtete Effektstärke im kleinen Effektbereich lag.

Im Bereich des Humor Aggressive konnte für die Gruppe Gemischt kein Effekt nachgewiesen werden. Der Wertebereich des Konfidenzintervalls war überlappend. Er erstreckte sich vom positiven bis in den negativen Bereich. Im Vergleich dazu zeigten Studenten bei der Verwendung von Humor Aggressive einen gewichteten Effekt im kleinen Bereich, der negativ mit dem Selbstwert korrelierte.

Tabelle 9

Subgruppenanalysen Region - Selbstwert

Gewichtete Effektstärke - Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES _r	95 % KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>
H _{AG}	Europa	7	-.010	-.062	.042	.714	38.59	1	<.001
	Asien	6	-.233	-.279	-.186	<.001			

Anmerkung. k = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, df= Freiheitsgrade.

Die Region in der die Studien durchgeführt wurden klärte einen weiteren Anteil an Heterogenität auf. Im Bereich Humor Aggressive zeigte sich bei Studien, die im europäischen Raum durchgeführt wurden, kein Effekt. Studien, die im asiatischen Raum durchgeführt wurden, zeigten eine negative Effektstärke im kleinen Bereich.

Details der durchgeführten Meta-Regressionen finden sich in den Tabellen 10 bis 11.

Tabelle 10

Meta-Regression - Alter

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	p
H _{SE}	0.0121	0.0073	-0.0023	0.0265	1.65	.099
H _{AG}	0.0245	0.0128	-0.0006	0.0495	1.92	.055

Im Bereich Humor Self-Enhancing war die Richtung der Regressionsgeraden ansteigend. Dies bedeutet eine Zunahme des Effekts von Humor Self-Enhancing auf den Selbstwert mit steigendem Alter. Im Bereich Humor Aggressive war die Richtung der Regressionsgeraden ebenfalls ansteigend. Dieser Anstieg bedeutet, dass mit zunehmendem Alter, der Effekt des Humor Aggressive auf den Selbstwert abnahm.

Tabelle 11

Meta-Regression - Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	p
H _{SE}	0.0018	0.0009	0.0001	0.0035	2.09	.036

Die Richtung der Regressionsgeraden war im Bereich Humor Self-Enhancing ansteigend. Mit zunehmendem Anteil weiblicher Personen in den untersuchten Stichproben stieg der Effekt des Humor Self-Enhancing an.

3.3 Lebenszufriedenheit

3.3.1 Meta-Analysen

Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse der vier Metaanalysen zum Zusammenhang zwischen Humorstil und dem Konstrukt Lebenszufriedenheit.

Tabelle 12

Ergebnisse des Fixed-Effekt und Random-Effekt Modells zum Zusammenhang zwischen Humorstil und Lebenszufriedenheit

Gewichtete Effektstärke							Heterogenität			
Humorstil	Model	<i>k</i>	ES _{<i>r</i>}	95% KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>	I ²
H _{AF}	Fixed	12	.185	.151	.219	<.001	25.84	11	.007	57.44
	Random		.178	.120	.233	<.001				
H _{SE}	Fixed	12	.292	.259	.324	<.001	15.76	11	.150	30.20
	Random		.285	.243	.326	<.001				
H _{AG}	Fixed	12	-.049	-.084	-.014	.007	26.00	11	.006	57.70
	Random		-.039	-.097	.020	.195				
H _{SD}	Fixed	12	-.119	-.154	-.084	<.001	25.06	11	.009	56.11
	Random		-.122	-.178	-.065	<.001				

Anmerkungen. k = Anzahl inkludierter Studien; ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für zur Testung der Heterogenität, df= Freiheitsgrade, I² = Heterogenitätsmaß in Prozenten.

Das Konstrukt Lebenszufriedenheit korrelierte positiv mit den gesundheitsförderlichen Humorstilen. Die stärksten Effekte zeigten sich im Bereich des Self-Enhancing Humors, dessen gewichtete Effektstärke sowohl im Fixed-Effekt Model als auch im Random-Effekt Model an der oberen Grenze des kleinen Effektbereichs lag. Die Konfidenzintervalle erstreckten sich vom kleinen bis in den mittleren Effektbereich. Im kleinen Effektbereich lag der Humorstil Humor Affiliative. Negative Zusammenhänge zeigten sich zwischen Lebenszufriedenheit und den gesundheitsschädlichen Humorstilen. Im Bereich des Humor Aggressive zeigte sich kein Effekt, die ermittelten gewichteten Werte lagen unterhalb der von Cohen (1988) definierten Klassifizierungsgrenze. Die gewichteten Effektstärken des Humor Self-Defating lagen im kleinen Effektbereich. Die ermittelten Studienzahlen des Fail-Safe N ($N_{HAF} = 278$, $N_{HSE} = 716$, $N_{HSD} = 292$) zeigten, dass kein Verdacht für einen Publication Bias vorlag. Eine Ausnahme bildete der Humor Aggressive, mit einem ermittelten Fail-Safe N von 2. In den Metaanalysen zeigte sich eine moderate Heterogenität, mit Ausnahme der Metaanalyse zum Humor Self-Enhancing. Hier zeigte sich eine niedrige Heterogenität.

3.3.2 Moderatoranalysen

Zur Aufklärung der Heterogenität wurden Subgruppenanalysen und Meta-Regressionen berechnet. Details der Analysen sind in Tabelle 13 und Tabelle 14 enthalten.

Tabelle 13

Subgruppenanalysen Studenten vs. Gemischt - Lebenszufriedenheit

Gewichtete Effektstärke – Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES _r	95 % KI		<i>p</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
H _{SD}	Studenten	7	-.101	-.142	-.060	<.001	4.851	1	.028
	Gemischt	4	-.194	-.263	-.122	<.001			

Anmerkung. *k* = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, *p* = Signifikanzwert, *Q* = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, *df* = Freiheitsgrade.

Bei Analyse der Humorstile in Hinblick auf Unterschiede in der Teilnehmerpopulation zeigte sich, dass beim Humor Self-Defeating für die Gruppe der StudentInnen eine gewichtete Effektstärke ermittelt werden konnte, die an der unteren Grenze des kleinen Effektbereichs lag. Die gewichtete Effektstärke der Gruppe Gemischt lag ebenso im kleinen Effektbereich. Das Konfidenzintervall der Gruppe Gemischt erstreckte sich gesamt über den kleinen Effektbereich. Das Konfidenzintervall der Studenten reichte bis in den Bereich, in dem von keinem Effekt gesprochen werden kann.

Tabelle 14

Subgruppenanalysen Region – Lebenszufriedenheit

Gewichtete Effektstärke – Subgruppenanalyse						Erklärte Heterogenität			
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES _r	95 % KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>
H _{SE}	Europa	7	.287	.237	.336	<.001	9.606	2	.008
	Nordamerika	2	.356	.299	.411	<.001			
	Asien	3	.221	.155	.285	<.001			
H _{SD}	Europa	7	-.157	-.209	-.104	<.001	6.802	2	.033
	Nordamerika	2	-.130	-.193	-.067	<.001			
	Asien	3	-.044	-.122	.025	.213			

Anmerkung. *k* = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, *p* = Signifikanzwert, *Q* = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, *df* = Freiheitsgrade.

Im Bereich des Humor Self-Enhancing konnte Heterogenität durch die Unterteilung in Regionen der Studiendurchführung erklärt werden. Ein klarer Unterschied zeigte sich zwischen dem nordamerikanischen und dem asiatischen Raum. Studien aus dem nordamerikanischen Raum zeigten eine gewichtete Effektstärke im mittleren Bereich, Studien aus Asien zeigten eine gewichtete Effektstärke im kleinen Effektbereich. Die gewichtete Effektstärke für den europäischen Bereich lag ebenso an der oberen Grenze zum mittleren Effektbereich. Im Bereich Humor Self-Defating zeigte sich eine ähnliche Situation. Europäische und asiatische Studien wiesen eine Effektstärke im kleinen Effektbereich auf, in Studien aus Asien konnte kein Effekt von Humor Self-Defating auf die Lebenszufriedenheit nachgewiesen werden.

Details der durchgeführten Meta-Regressionen finden sich in den Tabellen 15 und 16.

Tabelle 15

Meta-Regression Alter

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	p
H _{SE}	0.0114	0.0067	-0.0018	0.0246	1.70	.0448

Die Regressionsgerade war im Bereich des Humor Self-Enhancing ansteigend. Dieser Anstieg bedeutet, dass mit zunehmendem Alter der Effekt des Humor Self-Enhancing auf die Lebenszufriedenheit anstieg..

Tabelle 16

Meta-Regression Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	p
H _{AF}	-0.0040	0.0012	-0.0065	-0.0016	-3,24	.0012

Die absteigende Regressionsgerade im Bereich Humor Affiliative zeigte, dass mit zunehmendem Anteil weiblichen Geschlechts in der Teilnehmerpopulation der Effekt des Humor Affiliative auf die Lebenszufriedenheit abnahm.

3.3 Optimismus

3.3.1 Meta-Analysen

Tabelle 17 zeigt die Ergebnisse der vier Metaanalysen zum Zusammenhang Humorstil und dem Konstrukt Optimismus.

Tabelle 17

Ergebnisse des Fixed-Effekt und Random-Effekt Modells zum Zusammenhang zwischen Humorstil und Optimismus

Gewichtete Effektstärke						Heterogenität				
Humorstil	Model	<i>k</i>	ES _{<i>r</i>}	95% KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>	I ²
H _{AF}	Fixed	11	.206	.169	.242	<.001	24.88	10	.006	59.80
	Random		.202	.142	.260	<.001				
H _{SE}	Fixed	11	.325	.290	.358	<.001	69.05	10	<.001	85.51
	Random		.321	.226	.409	<.001				
H _{AG}	Fixed	11	-.087	-.124	-.049	<.001	35.93	10	<.001	72.18
	Random		-.092	-.165	-.018	.015				
H _{SD}	Fixed	11	-.107	-.145	-.069	<.001	64.09	10	<.001	84.39
	Random		-.141	-.236	-.044	.005				

Anmerkungen. k = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für zur Testung der Heterogenität, df= Freiheitsgrade, I² = Heterogenitätsmaß in Prozenten.

Gesundheitsförderliche Humorstile korrelierten positiv mit dem Konstrukt Optimismus. Die stärkste gewichtete Effektstärke im Bereich Optimismus zeigte sich in Zusammenhang zum Humor Self-Enhancing. Die errechnete gewichtete Effektstärke lag im mittleren Effektbereich. Der Humor Affilitative wies gewichtete Effektstärken im kleinen Bereich auf.

Negative Korrelationen fanden sich im Bereich der gesundheitsschädlichen Humorstile. Der Humor Aggressive zeigte keinen Effekt, die ermittelten Konfidenzintervalle reichten allerdings bis in den kleinen Effektbereich. Die gewichteten Effektstärken des Humor Self-Defeating lagen im kleinen Effektbereich, das Konfidenzintervall erstreckte sich sowohl im Fixed-Effekt Modell als auch im Random-Effekt Modell in jenen Bereich, in dem von keinem Effekt ausgegangen werden kann.

Die ermittelte Studienanzahl nach Fail-Safe N ließen auf keinen Publication Bias schließen ($N_{HAF} = 292$, $N_{HSE} = 792$, $N_{HSD} = 109$). Auffälligkeiten zeigten sich auch in diesem Bereich beim Humor Aggressive, der ein Fail-Safe N von 48 aufweist. In allen vier Metaanalysen zeigte sich moderate bis hohe Heterogenität.

3.3.2 Moderatoranalysen

Zur Aufklärung der Heterogenität wurden Subgruppenanalysen und Meta-Regressionen berechnet. Details der Analysen sind Tabelle 18 und 19 zu entnehmen.

Tabelle 18

Subgruppenanalysen Studenten vs. Gemischt - Optimismus

Gewichtete Effektstärke – Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES_r	95 % KI		<i>p</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
H_{SE}	Studenten	7	.298	.258	.338	<.001	5.114	1	.002
	Gemischt	2	.426	.323	.520	<.001			
H_{SD}	Studenten	7	-.062	-.106	-.018	.005	11.006	1	.001
	Gemischt	2	-.272	-.379	-.157	<.001			

Anmerkung. *k* = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, *p* = Signifikanzwert, *Q* = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, *df* = Freiheitsgrade.

In den Bereichen Humor Self-Enhancing und Humor Self-Defeating zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen der Teilnehmerpopulation Studenten und Gemischt. Die gewichteten Effektstärken des Humor Self-Enhancing lagen für die Gruppe Studenten im kleinen Effektbereich, für die Gruppe Gemischt im mittleren Effektbereich. Das Konfidenzintervall der Gruppe Gemischt erstreckte sich vom mittleren bis in den großen Effektbereich. Der Humor Self-Defeating zeigte in der Gruppe der Studenten keinen Effekt, das Konfidenzintervall lag nur leicht über der Grenze zum kleinen Effektbereich. In der Gruppe Gemischt zeigte sich ein gewichteter Effekt im kleinen Effektbereich, das Konfidenzintervall erstreckte sich bis in den mittleren Effektbereich.

Weitere Heterogenität konnte durch die Moderatorvariable Region erklärt werden. Es zeigten sich starke Unterschiede zwischen europäischen, nordamerikanischen und asiatischen Studien. Die gewichteten Effektstärken des Humor Self-Enhancing lagen sowohl für den europäischen als auch für den nordamerikanischen Raum im mittleren Effektbereich, der asiatische Raum zeigte gewichtete Effektstärken im kleinen Bereich.

Der Humor Aggressive zeigte in Asien und Nordamerika gewichtet Effektstärken im kleinen Bereich, in Europa zeigte sich kein Zusammenhang zwischen aggressivem Humor und Optimismus. Beim Humor Self-Defeating zeigten europäische und nordamerikanische Studien gewichtete Effektstärken im kleinen Bereich, im asiatischen Raum konnte kein Effekt nachgewiesen werden.

Tabelle 19

Subgruppenanalysen Region – Optimismus

Gewichtete Effektstärke – Subgruppenanalyse						Erklärte Heterogenität			
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES _r	95 % KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>
H _{SE}	Europa	4	.408	.349	.463	<.001	18.275	2	<.001
	Nordamerika	3	.370	.298	.438	<.001			
	Asien	4	.246	.194	.297	<.001			
H _{AG}	Europa	4	-.005	-.074	.063	.884	7.831	2	.020
	Nordamerika	3	-.122	-.202	-.041	.003			
	Asien	4	-.122	-.176	-.068	.003			
H _{SD}	Europa	4	-.145	-.212	-.077	<.001	36.696	2	.000
	Nordamerika	3	-.287	-.360	-.210	<.001			
	Asien	4	.002	-.053	.057	.937			

Anmerkung. *k* = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, *p* = Signifikanzwert, *Q* = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, *df* = Freiheitsgrade.

In der Analyse der Meta-Regressionen konnte kein moderierender Effekt der Variable Alter in Zusammenhang zwischen Humorstilen und psychischer Gesundheit nachgewiesen werden. Die Ergebnisse zur Variable Geschlecht sind in Tabelle 20 und 21 dargestellt.

Tabelle 20

Meta-Regression - Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	<i>p</i>
H _{AF}	0.0074	0.0032	0.0012	0.0136	2.33	.0098

Die Regressionsgerade stieg mit der Zunahme des Anteils weiblicher Personen in der Stichprobe an. Dieser Anstieg bedeutet, dass mit steigendem Anteil weiblichen Geschlechts der Effekt des Humor Affiliativ auf den Bereich Optimismus zunahm.

Tabelle 21

Meta-Regression - Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	<i>p</i>
H _{SE}	0.0116	0.0064	-0.0009	0.0240	1.82	.0344

Der Anstieg der Regressionsgeraden verdeutlicht, dass mit Zunahme des Anteils weiblicher Untersuchungspersonen der Effekt des Humor Self-Enhancing auf den Bereich Optimismus zunahm.

3.4 Depressivität

3.4.1 Meta-Analysen

Tabelle 22 zeigt die Ergebnisse der vier Metaanalysen zum Zusammenhang zwischen Humorstil und dem Konstrukt Depressivität.

Tabelle 22

Ergebnisse des Fixed-Effekt und Random-Effekt Modells zum Zusammenhang zwischen Humorstil und Depressivität

Gewichtete Effektstärken						Erklärte Heterogenität				
Humorstil	Model	<i>k</i>	ES _r	95% KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>	I ²
H _{AF}	Fixed	20	-.228	-.251	-.204	<.001	30.59	19	.045	37.89
	Random		-.225	-.256	-.193	<.001				
H _{SE}	Fixed	20	-.281	-.304	-.258	<.001	72.46	19	<.001	73.78
	Random		-.278	-.325	-.230	<.001				
H _{AG}	Fixed	20	.103	.078	.128	<.001	95.14	19	<.001	80.03
	Random		.075	.017	.134	.012				
H _{SD}	Fixed	20	.237	.213	.260	<.001	44.41	19	.001	57.21
	Random		.233	.194	.271	<.001				

Anmerkungen. *k* = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, *p* = Signifikanzwert, *Q* = χ^2 -verteilte Prüfgröße für zur Testung der Heterogenität, *df*= Freiheitsgrade, *I*² = Heterogenitätsmaß in Prozenten.

Im Konstrukt Depressivität zeigte sich im Vergleich zu den positiven Bereichen psychischer Gesundheit eine Umkehrung der Richtung der Korrelation. Gesundheitsförderliche Humorstile korrelierten negativ mit Depressivität. Der Humor Self-Enhancing zeigte gewichtete Effektstärken im kleinen Bereich, das Konfidenzintervall erstreckte sich bis in den Bereich der mittleren Effektstärke. Der Humor Affiliative zeigte gewichtete Effektstärken im kleinen Effektbereich. Die gesundheitsschädlichen Humorstile korrelierten positiv mit Depressivität. Der Humor Self-Defating zeigte Effektstärken im kleinen Effektbereich. Beim Humor Aggressive zeigte sich im Random-Effect-Modell keine Effektstärke. Das Konfidenzintervall reichte bis in den unteren Bereich der kleinen Effektstärke. Im Fixed-Effekt Modell lag die gewichtete Effektstärke knapp über der Grenze zum kleinen Effektbereich.

Anhand der ermittelte Studienzahl des Fail-Safe N ($N_{HAF} = 1485$, $N_{HSE} = 2338$, $N_{HSD} = 1576$) zeigte sich, dass kein Publication Bias vorlag. Der Humor Aggressive stach auch in diesem Bereich hervor, mit einer ermittelten Studienanzahl von 189 Studien, die im Vergleich zu den anderen drei Humorstilen gering ausfiel. Die ermittelte Heterogenität lag für den Humor Affiliative im niedrigen,

für Humor Self-Enhancing und Humor Self-Defating im moderaten und für den Humor Aggressive im hohen Bereich.

3.4.2 Moderatoranalysen

Zur Aufklärung der Heterogenität wurden Subgruppenanalysen und Meta-Regressionen berechnet. Details der Analysen sind Tabelle 23 und Tabelle 24 zu entnehmen.

Tabelle 23

Subgruppenanalysen Studenten vs. Gemischt - Depressivität

Gewichtete Effektstärke - Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	<i>k</i>	ES _r	95 % KI		<i>p</i>	Q	<i>df</i>	<i>p</i>
H _{SE}	Studenten	13	-.298	-.325	-.271	<.001	7.138	1	.008
	Gemischt	4	-.213	-.269	-.115	<.001			
H _{AG}	Studenten	13	.140	.111	.169	<.001	7.111	1	.008
	Gemischt	4	.050	-.010	.109	.102			

Anmerkung. k = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, df= Freiheitsgrade.

Die Gruppe der Studenten zeigte sowohl im Bereich des Humor Self-Enhancing als auch im Bereich des Humor Aggressive höhere Effektstärken. Im Bereich des Humor Self-Enhancing lag der gewichtete Effekt an der oberen Grenze des kleinen Effektbereichs. Das Konfidenzintervall erstreckte sich bis in den mittleren Effektbereich. Im Vergleich erreichte die Gruppe Gemischt eine gewichtete Effektstärke, die auch unter Berücksichtigung des Konfidenzintervalls, zur Gänze in den Bereich der kleinen Effektstärke fiel. Im Bereich des Humor Aggressive ließ sich ein gewichteter Effekt nur für die Gruppe der Studenten nachweisen.

In Bezug auf die Region zeigte sich auch im Bereich der Depressivität ein starker Unterschied zwischen europäischen, nordamerikanischen und asiatischen Ländern. Im Bereich des Humor Affiliative lag die gewichtete Effektgröße der nordamerikanischen Studien an der oberen Grenze des kleinen Effektbereichs, die gewichteten Effekte der europäischen und asiatischen Studien lagen in der Mitte des kleinen Effektbereichs. Starke Unterschiede zeigten sich im Bereich des Humor Self-Enhancing. Studien aus dem asiatischen Raum berichteten eine gewichtete Effektstärke im kleinen Bereich, während die Studien aus Nordamerika und Asien gewichtete Effektstärken im mittleren Effektbereich aufwiesen. Kein Effekt konnte im Bereich Humor Aggressive für den europäischen Raum nachgewiesen werden, in Nordamerika zeigt sich ebenfalls kein Effekt, das Konfidenzintervall erstreckte sich allerdings bis in den kleinen Effektbereich. Ein Zusammenhang kann für den asiatischen Raum nachgewiesen werden. Der gewichtete Effekt lag im kleinen Bereich. Unterschiede

zwischen Europa und Asien zeigten sich auch im Humor Self-Defeating. Die Effekte für Europa lagen an der oberen Grenze des kleinen Effektbereichs. Das Konfidenzintervall erstreckte sich bis in den mittleren Effektbereich. Nordamerika wies Effekte im kleinen Effektbereich auf. Für den asiatischen Raum zeigte sich ein kleiner Effekt.

Tabelle 24

Subgruppenanalysen Region – Depressivität

Gewichtete Effektstärke - Subgruppenanalyse							Erklärte Heterogenität		
Humorstil	Gruppe	k	ES _r	95 % KI		p	Q	df	p
H _{AF}	Europa	7	-.194	-.238	-.149	<.001	7.632	2	.022
	Nordamerika	6	-.274	-.314	-.233	<.001			
	Asien	7	-.214	-.252	-.174	<.001			
H _{SE}	Europa	7	-.304	-.346	-.262	<.001	33.506	2	<.001
	Nordamerika	6	-.355	-.393	-.316	<.001			
	Asien	7	-.196	-.235	-.156	<.001			
H _{AG}	Europa	7	.011	-.035	.057	.649	32.790	2	<.001
	Nordamerika	6	.088	.044	.132	<.001			
	Asien	7	.187	.147	.226	<.001			
H _{SD}	Europa	7	.294	.251	.335	<.001	10.590	2	.005
	Nordamerika	6	.228	.186	.270	<.001			
	Asien	7	.199	.159	.238	<.001			

Anmerkung. k = Anzahl inkludierter Studien, ES_r = Effektgröße Korrelation, KI = Konfidenzintervall, p = Signifikanzwert, Q = χ^2 -verteilte Prüfgröße für den Test auf Heterogenität, df= Freiheitsgrade.

In der Meta-Regression konnten keine signifikanten Ergebnisse für die Moderatorvariable Alter nachgewiesen werden. Die signifikanten Ergebnisse zur Variable Geschlecht finden sich in Tabelle 25 und 26.

Tabelle 25

Meta-Regression Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	p
H _{AF}	0.0019	0.0012	-0.0004	0.0042	1.65	.0983

Die steigende Regressionsgerade zeigt, dass mit steigender Anzahl weiblicher Studienteilnehmer in der Stichprobe der Effekt von Humor Affiliative auf Depressivität abnahm.

Tabelle 26

Meta-Regression Geschlecht

Humorstil	Koeffizient	Standardfehler	95% Konfidenzintervall		z-Wert	<i>p</i>
H _{AG}	0.0024	0.0012	0.0002	0.0047	2.09	.0365

Die Regressionsgerade stieg im Bereich Humor Aggressive signifikant an. Dieser Anstieg bedeutet, dass der Effekt von Humor Aggressive auf Depressivität mit steigender Anzahl des weiblichen Geschlechts in der Stichprobe zunahm.

4 DISKUSSION

4.1 Metaanalysen

Die Ergebnisse der vorliegenden Metaanalysen verdeutlichen, dass sich Humorstile hinsichtlich ihres Zusammenhangs zur psychischen Gesundheit stark voneinander unterscheiden und der gesundheitsförderliche Humorstil Humor Self-Enhancing die stärksten Effekte in Zusammenhang zur psychischen Gesundheit aufweist.

Den stärksten Zusammenhang zur psychischen Gesundheit zeigte die ermittelte Effektstärke des Humorstils Humor Self-Enhancing zum Bereich Optimismus. Dieser Zusammenhang ist insofern nachvollziehbar, als dass dem Konstrukt Humor Self-Enhancing die Annahme einer humorvollen Grundeinstellung gegenüber den Widrigkeiten des Lebens und dem Glauben daran, diese auch in stressvollen Zeiten meistern zu können, zugrunde liegt. Personen, die somit über starke Ausprägungen in einem sich auf Optimismus beziehenden Humorstil verfügen, berichten somit auch über höheren Optimismus allgemein. Es liegt die Vermutung nahe, dass es sich um ein methodisches Artefakt handeln könnte, da der Humorstil Humor Self-Enhancing und die untersuchten Messverfahren zum Bereich Optimismus ein ähnliches Konstrukt untersuchen. Personen mit höheren Ausprägungen im gesundheitsförderlichen Humorstil Self-Enhancing, berichteten ferner über eine höhere Lebenszufriedenheit und mehr Selbstwert. Zudem zeigte sich bei Betrachtung des Zusammenhangs von Humor Self-Enhancing und Depressivität eine negativ gewichtete Effektstärke. Hohe Ausprägungen dieses Humorstils bedingen somit geringere Werte im Bereich Depressivität. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass sich der Einsatz von Humor als Emotionsregulationsstrategie und Coping-Ressource besonders günstig auf die psychische Gesundheit auswirkt.

Der Einsatz von Humor Affiliative zur Festigung sozialer Bindungen wirkt sich ebenfalls positiv auf die psychische Gesundheit aus. In allen untersuchten Bereichen psychischer Gesundheit zeigten sich gewichtete Effektstärken im kleinen Bereich. In den Bereichen Selbstwert und Depressivität lagen die Effektstärken leicht unter jenen des Humor Self-Enhancing, in den Bereichen Lebenszufriedenheit und Optimismus zeigten sich stärkere Abweichungen. Negative Zusammenhänge im Bereich Depressivität verdeutlichen die positive Wirkung dieses Humorstils. Im Vergleich der ermittelten gewichteten Effektstärken, wirkt sich die Tendenz, Humor als Kommunikationsmittel in zwischenmenschlichen Beziehungen einzusetzen, besonders positiv auf den Selbstwert aus. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass ein stabiler Selbstwert möglicherweise Voraussetzung zur Verwendung dieses Humorstils ist. Ein stabiler Selbstwert ermöglicht, das eigene Selbst distanzierter zu betrachten und im Umgang mit anderen Menschen als Mittel zur Unterhaltung einzusetzen. Zusammenfassend zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen gesundheitsförderlichen Humorstilen und psychischer Gesundheit.

Bei der Analyse der gesundheitsschädlichen Humorstile zeigt sich ein differenziertes Bild. Ein starker Zusammenhang zeigte sich im Bereich des Humor Self-Defeating. Dieser Humorstil wirkte sich besonders negativ auf die psychische Gesundheit aus, insbesondere im Bereich des Selbstwerts. Eine Erklärung für diesen stark negativen Zusammenhang zum Selbstwert lässt sich bei näherer Betrachtung des Konstrukts Humor Self-Defeating erkennen. Der Fokus dieses Humorstils richtet sich darauf, das eigene Selbst abzuwerten und dadurch andere zu amüsieren. Daraus folgt, dass ein negativer Selbstwert die Ausprägung dieses Humorstils begünstigt. Zudem wird diese Form des Humors verwendet, wenn eine Person sich in negativem Gemütszustand befindet, diesen aber vor anderen Personen verbergen möchte. Diese Annahme wird durch die vorliegenden Ergebnisse bestärkt. Es zeigt sich ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen Humor Self-Defeating und Depressivität.

Eine Humorform, bei der keine Effekte auf die psychische Gesundheit nachgewiesen werden konnten, ist der Humor Aggressive. In allen vier untersuchten Bereichen der psychischen Gesundheit zeigten sich gewichtete Effektstärken, die unter den von Cohen (1988) definierten Grenzen zur Klassifikation einer Effektstärke lagen. Diese Ergebnisse decken sich mit früheren Forschungsergebnissen. Kuiper (2004) konnte in seiner Studie zu Humorstilen und psychischen Wohlbefinden keine Effekte von aggressivem Humor auf das Wohlbefinden nachweisen. Zusammenhänge von aggressiven Humor und psychischer Gesundheit konnten bis dato nur für die Bereiche Beziehungszufriedenheit und Empathie nachgewiesen werden (Martin, 2007). Obwohl bereits Freud (1928) darauf hinwies, dass sich aggressiver Humor problematisch auf die psychische Gesundheit auswirken kann, konnte diese Annahme für die im Rahmen dieser Untersuchung analysierten Gesundheitsbereiche nicht bestätigt werden. Bei Betrachtung der gesundheitsschädlichen Humorstile zeigte sich somit nur ein Zusammenhang des Humor Self-Defeating zur psychischen Gesundheit. Für den Humor Aggressive konnten kein Zusammenhang nachgewiesen werden.

4.2 Moderatoranalysen

4.2.1 Teilnehmerpopulation

Unterschiede zur Gruppe Gemischt zeigten sich im Bereich der gesundheitsförderlichen Humorstile. Studenten erreichten hier geringere gewichtete Effektstärken im Vergleich zur Gruppe Gemischt. Eklatante Unterschiede zeigten sich für den Humor Self-Enhancing in den Bereichen Selbstwert und Optimismus. Die Gruppe Gemischt erreichte in beiden Bereichen gewichtete Effektstärken, die sich im mittleren Effektbereich bewegen. Die gewichteten Effektstärken der Gruppe Studenten lag im kleinen Bereich. Die Vermutung, dass Studenten verstärkt auf Humor als Coping-Strategie zurückgreifen, konnte nicht bestätigt werden. Die Unterschiede sind möglicherweise durch ein stabileres Lebensumfeld der Gruppe Gemischt bedingt. Studenten sind im Laufe ihres Studiums einer Vielzahl an Belastungen ausgesetzt (Bewick et al., 2010), die sich negativ auf den Selbstwert

auswirken können und eine optimistische Lebenseinstellung erschweren. Vergleicht man die Effekte der Humorstile im Bereich Depressivität für die Gruppe Studenten und Gemischt, zeigt sich, dass eine höhere gewichtete Effektstärke im Bereich Humor Aggressive in der Gruppe der Studenten auftritt. Studien zeigen, dass neben den Belastungen im Studium, Studenten auch über ein erhöhtes Level an Aggression berichten (Park, Choi, & Lim, 2014). Die Studie von Martin et al. (2003) zeigt, dass aggressiver Humor stark mit dem Bereich Aggression korreliert. Daraus kann geschlossen werden, dass ein erhöhter Aggressionslevel, die Verwendung von aggressivem Humor möglicherweise begünstigt und den Zusammenhang zwischen Depressivität und Humor Aggressive in der Untergruppe der Studenten bedingt.

4.2.2 Region

Auch unter Berücksichtigung der regionalen Herkunft der Studien zeigten sich Unterschiede in den gewichteten Effektstärken. Bei Analyse der Subgruppen Europa, Asien und Nordamerika zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen dem asiatischen und dem europäischen, sowie amerikanischen Raum. Im Bereich Humor Aggressive unterschieden sich asiatischer und europäischer Kulturraum am deutlichsten voneinander. Im Bereich des Selbstwertes zeigte sich, dass die Verwendung aggressiven Humors in östlichen Kulturen negative Effekte auf die psychische Gesundheit hat, während für Länder im europäischen Raum kein Effekt nachgewiesen werden konnte. Zudem geht die Verwendung aggressiven Humors im asiatischen Raum mit erhöhter Depressivität einher, im europäischen und amerikanischen Raum ließ sich dieser Effekt nicht nachweisen. Ferner zeigte sich, dass der Humorstil Humor Self-Defeating im östlichen Kulturraum im Vergleich zum westlichen Kulturkreis, im Bereich Lebenszufriedenheit und Optimismus keine Zusammenhänge zu den Komponenten psychischer Gesundheit aufwies. Gesundheitsförderliche Humorstile zeigten somit im asiatischen Raum weniger Zusammenhänge zur psychischen Gesundheit als im europäischen oder nordamerikanischen Raum.

Diese Unterschiede zwischen westlichen und östlichen Regionen können durch Unterschiede im kulturellen Wertesystem begründet sein. In Europa und Nordamerika herrscht ein individualistisches Wertesystem vor, in dessen Mittelpunkt das einzelne Individuum steht. Eigene Meinungsbildung und Entscheidungsfreiheit werden als grundlegende Werte und Rechte jedes Individuums erachtet. Konformität im gesellschaftlichen Kontext wird nicht angestrebt. Im asiatischen Raum dominiert ein kollektivistisches Wertesystem, dessen höchste Priorität das Wohlergehen des Kollektivs darstellt. Die Interessen des einzelnen Individuums werden den vorherrschenden Meinungen und Zielen des Kollektivs untergeordnet. Diese stark voneinander abweichenden Wertesysteme können zu unterschiedlichen Ausprägungen bestimmter Humorstile führen. Die Effekte der gesundheitsförderlichen Humorstile sind im asiatischen Raum geringer ausgeprägt als im europäischen und nordamerikanischen Raum. In den Humorstilen Humor Affiliative und Humor Self-Enhancing liegt der Fokus des Humors sehr stark auf dem eigenen Selbst. Es wird eingesetzt um

andere zu amüsieren, zwischenmenschliche Beziehungen zu stärken oder bei Belastungen als Coping-Ressource verwendet. Wenn eine Hervorhebung des eigenen Selbst als negativ bewertet wird, wie dies in kollektivistischen Gesellschaften der Fall ist und die eigenen Bedürfnisse dem des Kollektivs untergeordnet werden, sind Humorformen, die sich auf das eigene Selbst beziehen, möglicherweise weniger stark ausgeprägt.

Im Bereich der gesundheitsschädlichen Formen zeigt sich ebenso ein starker Bezug zum eigenen Selbst. Die negative Darstellung des eigenen Selbst, zur Unterhaltung anderer Personen, erfordert eine Hervorhebung und Fokussierung auf die eigene Person. Der starke Bezug zum eigenen Selbst kann auch hier maßgeblich sein, für die geringeren Ausprägungen im asiatischen Raum. Humor Aggressive zeigte im Gegensatz zum europäischen Raum einen negativen Zusammenhang zum Selbstwert und einen positiven Zusammenhang zu Depressivität. Der Charakter dieses Humorstils basiert auf der Erniedrigung anderer Personen und impliziert somit die Besserstellung der eigenen Person. Dies läuft wiederum dem kollektivistischen Gedanken der östlichen Länder entgegen und kann somit Belastungen bedingen, die sich in Form eines geringeren Selbstwerts und erhöhter Depressivität zeigen. Zudem unterscheidet sich die Bewertung von Humor im asiatischen und europäischen Raum. Während Humor im europäischen Raum als eine erstrebenswerte Ressource angesehen wird, beschreiben sich asiatische Personen tendenziell als weniger humorvoll (Yue, 2011).

4.2.3 Alter

Der Einfluss des Alters auf die Effekte von Humorstilen in Zusammenhang mit psychischer Gesundheit zeigte sich vor allem im Bereich der gesundheitsförderlichen Humorstile. Die Ergebnisse der Meta-Regression zeigten, dass mit zunehmendem Alter der Effekt des Humor Self-Enhancing auf den Selbstwert und die Lebenszufriedenheit anstieg. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass ältere Personen Humor mehr genießen und stärker als Coping-Strategie einsetzen, als jüngere Personen (Shammi, 2003). Der Effekt aggressiven Humors nahm mit steigendem Alter ab und verlief gegen Null. Der Rückgang des Effekts aggressiven Humors auf den Selbstwert, kann dadurch bedingt sein, dass ältere Personen die Verwendung von aggressivem Humor tendenziell eher ablehnen (Titze, 2009). Aggressiver Humor kann in jüngeren Jahren als eine Form des Selbstschutzes verwendet werden oder häufiger Anwendung in sozialen Interaktionen, besonders zwischen Peer-Groups, finden. Bei älteren Personen, die hinsichtlich der Entwicklung und Festigung des eigenen Selbst bereits weiter vorangeschritten sind, wird diese Form des Humors möglicherweise nicht mehr benötigt bzw. aufgrund seines Aggressionspotenzials gemieden. Veränderungen im Bereich Humor mit zunehmendem Alter lassen sich auch auf kognitive Aspekte von Humor zurückführen. Studien zeigen (Schaier & Cicrelli, 1976), dass mit zunehmendem Alter das Verständnis für Humor, der sich auf die Wahrnehmung von Inkongruenz bezieht, abnimmt. Dies wird auf eine verminderte kognitive Flexibilität und die Abnahme der Theory of Mind im vorschreitenden Alter zurückgeführt (Uekermann, Channons, & Daum, 2006).

4.2.4 Geschlecht

Gesundheitsförderliche Humorstile wirkten sich bei steigender Anzahl weiblicher Personen in der Stichprobe besonders günstig auf den Selbstwert und den Optimismus aus. Im Bereich Humor Self-Enhancing zeigte sich ein höherer Zusammenhang zum Selbstwert bei größerem Frauenanteil in der Stichprobe. Dies konnte ebenfalls für den Bereich Humor Affiliative und dessen Zusammenhang zum Optimismus nachgewiesen werden. Mit zunehmendem Anteil des weiblichen Geschlechts in der Gesamtstichprobe verringerte sich allerdings der Effekt des Humor Affiliative auf die Lebenszufriedenheit. Im Vergleich zu Männern scheint diese Humorform bei Frauen weniger Zusammenhang zur psychischen Gesundheit zu haben. Im Bereich Depressivität lies der Effekt des Humor Affiliative mit zunehmendem Anteil weiblicher Personen in der Stichprobe nach. Mit zunehmendem Anteil weiblicher Personen in der Gesamtstichprobe stieg zudem der positive Zusammenhang zwischen Humor Aggressive und Depressivität an. Die Verwendung aggressiven Humors wirkte sich demnach besonders für Frauen belastend aus. Dies kann durch soziokulturelle Einflüsse bedingt sein. Tendenziell wird aggressiver Humor eher von Männern verwendet (Martin et al., 2003). Frauen, die eine höhere Ausprägung im Bereich Humor Aggressive aufweisen, verhalten sich somit eher nicht geschlechtsstereotyp. Dies kann wiederum zu Belastungen führen. Die Zusammenhänge zwischen Humor und Geschlecht sind allerdings komplex. Gesellschaftliche Veränderungen und Normen können beeinflussen, welcher Humor als geschlechtskonform gilt (Kotthoff, 2006).

4.3 Implikationen

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie verdeutlichen die Wichtigkeit eines Verständnisses von Humor als multidimensionales Konstrukt, das sowohl positiv als auch negativ auf die psychische Gesundheit wirken kann. Die Metaanalysen und Moderatoranalysen zeigen, dass sich der Humorstil Humor Self-Enhancing besonders günstig auf die psychische Gesundheit auswirkt. Ein humorvoller Umgang mit den Herausforderungen des Lebens sowie der Einsatz von Humor zur Emotionsregulation, erweisen sich somit als besonders günstig für die psychische Gesundheit. Diese Erkenntnisse sind insbesondere für den Einsatz von Humor im medizinischen und therapeutischen Bereich wichtig. Der nachgewiesene positive Zusammenhang von Humor und psychischer Gesundheit untermauert zudem die Relevanz von Studien zum Zusammenhang zwischen Humor und therapeutischem Outcome. Ventis, Higbee und Murdock (2001) untersuchten Humor als mögliches therapeutisches Instrument im Rahmen systematischer Desensibilisierung. In ihrer Untersuchung wurden neben dem klassischen Instrument zur Desensibilisierung, der Muskelentspannung, Humor als Möglichkeit zur Desensibilisierung eingesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die beiden untersuchten Gruppen hinsichtlich des erzielten Effekts, nicht signifikant voneinander unterscheiden. Hirsch, Junglas, Konrad und Jonitz (2010) konnten bei der Untersuchung von Humor bei Patienten mit

Depressionen nachweisen, dass die Lebenszufriedenheit und Resilienz bei Patienten, die im Rahmen der Therapie an einer Humorgruppe teilnehmen, sich im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant verbesserten. Der strukturierte Einsatz von Humor im psychotherapeutischen Kontext kann so zu einer Symptomverbesserung beitragen. Positive Ergebnisse zeigen sich auch in der Anwendung von Humor in Zusammenhang mit Sprach- und Kommunikationsproblemen (Manor, Posen, Elbourn, Rauf, Ezra, & Gurevich, 2014). In einigen Therapierichtungen wird die Anwendung von Humor als therapeutisches Instrument bewusst forciert. Zu diesen Therapieformen zählen die Rational-Emotive Verhaltenstherapie (RET) nach Albert Ellis (Ellis & Grieger, 1986) und die Provokative Therapie nach Frank Farrelly (Farrelly & Brandsma, 1974). In beiden Therapierichtungen wird Humor eingesetzt, um negative und unrealistische Lebens- und Glaubensgrundsätze von Klienten durch die Verwendung von Sarkasmus oder Ironie bewusst in den Vordergrund zu stellen. Die dahinterliegende Absicht ist, durch die Verwendung von provokativem Humor die irrationalen Vorstellungssysteme und dysfunktionale Verhaltensweisen des Klienten zu verdeutlichen und so eine Änderung des Anschauungssystems zu erwirken. Eine weniger konfrontative Verwendung von Humor wird in der Natural High Therapy nach O'Connell (1981) eingesetzt. Humor wird in dieser Therapieform bewusst gefördert, um die Selbst-Aktualisierung des Klienten zu verstärken. Der Therapeut soll durch aktives Eingehen und Fördern des Humors von Klienten, deren humorvolle Grundeinstellung stärken. Diese soll zu einer positiveren Grundeinstellung und einem stabileren Selbstwert beitragen. Humor kann zudem als eine Form interpersoneller Kompetenz des Therapeuten betrachtet werden.

Die Anwendung von Humor in der Therapie kann als therapeutische Fertigkeit angesehen werden, die trainiert und verfeinert werden muss, so wie auch andere Kommunikationsformen erlernt bzw. trainiert werden, wie empathisches Verständnis, aktives Zuhören oder nonverbale Kommunikation. Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen, dass auf den adäquaten Einsatz von Humor geachtet werden muss, um Humor als therapeutisches Instrument zielführend einsetzen zu können. Therapeuten sollten daher die Verwendung des eigenen Humors und des Humors ihrer Klienten genau reflektieren. Untersuchungen zeigen (Marci, Moran, & Orr, 2004), dass humorvolle Äußerungen häufiger von Seiten der Klienten im Rahmen der Therapie getätigt werden, als von Seiten der Therapeuten. Die Beachtung des Humorstils des Klienten kann dem Therapeuten eine Möglichkeit bieten, ein besseres Verständnis für die Gefühlslage des Klienten zu entwickeln. Der vom Klienten verwendete Humorstil kann Hinweise auf die Wahrnehmung, Anschauung und Gefühle des Klienten geben. Humor wirkt zudem nur dann, wenn er sowohl vom Klienten als auch vom Therapeuten als wohlwollend erachtet wird (Martin et al., 2003). Ferner kann die akkurate Verwendung von Humor dazu beitragen, die Bindung zwischen Therapeut und Klient zu stärken. Humor als positive Emotion kann dazu beitragen, alternative Lösungsmöglichkeiten für Probleme zu entwickeln oder zu erkennen, da sich durch positive Emotionen das Aufmerksamkeitsspektrum weitet (Szabo et al., 2003). Durch Unterstützung in der Entwicklung einer humorvollen Grundeinstellung, kann Humor gezielt dazu beitragen, emotionalen Stress zu reduzieren.. Ferner sind die Ergebnisse für die praktische Tätigkeit

von Vereinen die sich im Bereich der Humorthherapie engagieren wichtig, um die Anwendung ihrer Methoden durch wissenschaftliche Forschung zu fundieren.

4.2 Limitationen

Die Ergebnisse der vorliegenden Metaanalysen beruhen auf korrelativen Zusammenhängen zwischen Humorstilen und psychischer Gesundheit. Es gilt zu beachten, dass keine Kausalzusammenhänge aus den errechneten Effektstärken abgeleitet werden können. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse lässt sich lediglich erkennen, dass ein Zusammenhang zwischen Humor und psychischer Gesundheit besteht. So kann die häufige Verwendung von gesundheitsförderlichen Humorstilen und die Vermeidung gesundheitsschädlicher Humorstile zu verbesserter psychischer Gesundheit beitragen, andererseits kann aber das Vorhandensein psychischer Gesundheit zu einer vermehrten Verwendung von gesundheitsförderlichen Humorstilen und Vermeidung gesundheitsschädlicher Humorstile führen. Die ermittelten gewichteten Effekte zwischen den Humorstilen und der psychischen Gesundheit können zudem durch eine nicht berücksichtigte dritte Variable moderiert werden. Zudem handelt es sich bei den inkludierten Studien um Querschnittstudien, die die Verwendung von Humor nur punktuell betrachten und keine Aussagen über Langzeiteffekt geben können.

Die Anzahl der inkludierten Studien in die Metaanalysen erweist sich als gering, was vor allem Auswirkungen auf die durchgeführten Moderatoranalysen hat. Bei der Interpretation der durchgeführten Subgruppenanalysen muss berücksichtigt werden, dass die in die Subgruppenanalysen inkludierten Studienanzahlen sehr gering sind und die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt ist. In Hinblick auf die untersuchte Moderatorvariable Alter muss beachtet werden, dass der mehrheitliche Anteil der in die Metaanalysen eingeflossenen Studien, einen Altersdurchschnitt zwischen 18 und 22 Jahren aufweist und sich die Mehrheit der Studien somit aus jungen Erwachsenen zusammensetzt. Bei Bewertung der Aussagen zum Einfluss der Teilnehmerpopulation auf die Effekte von Humor auf die psychische Gesundheit muss beachtet werden, dass sich die untersuchte Gruppe Gemischt aus Studenten und berufstätigen Personen zusammensetzt. Ob sich Studenten hinsichtlich der verwendeten Humorstile von Nicht-Studenten unterscheiden, kann durch die Analyse somit nicht genau geklärt werden.

Der HSQ ist in Form eines Selbstbeurteilungsfragebogens konstruiert. Die Ergebnisse von Selbstbeurteilungsfragebögen können durch sozial erwünschtes Antwortverhalten verzerrt werden. Dies kann sich auf die Skala Humor Aggressive auswirken, deren Items ein sozial aggressives Humorverhalten beschreiben. Die Beantwortung der Items dieser Skala wird möglicherweise im Sinne sozial erwünschten Verhaltens verzerrt. Ferner bezieht sich der HSQ auf die praktische Anwendung von Humorstilen im Alltag und somit nur auf einen Teilbereich des Phänomens Humor.

4.3 Zukünftige Forschung

Humor ist ein komplexes Phänomen, dessen wissenschaftliche Erforschung im Bereich der Operationalisierung und Wirksamkeit große Herausforderungen birgt. Die vorliegende Untersuchung, analysierte den Zusammenhang von Humor und psychischer Gesundheit ausschließlich unter Verwendung des Humor Styles Questionnaire. Die Humorforschung bietet jedoch ein breites Spektrum an Humormessinstrumenten mit unterschiedlichen Schwerpunkten, deren Zusammenhänge zur psychischen Gesundheit noch ungeklärt sind. Um die Aussagekraft zum Zusammenhang zwischen Humor und psychischer Gesundheit zu erhöhen, sollte hinsichtlich zukünftiger Forschung die Inkludierung zusätzlicher Humormessinstrumente in die Untersuchung von Humor und psychischer Gesundheit angestrebt werden. Dabei kann eine Zuordnung der Humormessinstrumente zu den von Martin et al. (2003) definierten Humorstilen vorgenommen werden. Eine Basis dafür wurde bereits im Rahmen der Validierung des HSQ von Martin et al. (2003) gelegt, indem korrelative Zusammenhänge des HSQ zu anderen Humormessinstrumenten untersucht wurden. Ein solches Vorgehen könnte die Anzahl geeigneter Studien für eine metaanalytische Untersuchung erhöhen. Die größere Anzahl potentieller Studien birgt das Potenzial einen breiteren Bereich psychischer Gesundheit zu erfassen und metaanalytisch zu betrachten.

Zukünftige Forschung sollte sich zudem Einflussfaktoren widmen, die für die Ausprägung bestimmter Humorformen relevant sind. In Hinblick auf das Alter ist eine Analyse eines Studienkorpus mit weiterem Altersdurchschnitt anzustreben, sowie die Durchführung von Längsschnittstudien. Aufgrund der gesellschaftlichen Einflüsse, die auf die Verwendung von Humor wirken, sind Längsschnittstudien wichtig, um Kohorteneffekte, die in Querschnittstudien auftreten können, zu vermeiden. Gleichzeitig kann dadurch die Veränderung von Humor im fortschreitenden Alter untersucht werden. Die Differenzen die sich in Bezug auf die Verwendung von Humor und Geschlecht zeigen, sollten ebenfalls durch weiterführende Forschung untersucht werden. Für beide Variablen gilt, dass durch validere Aussagen zur Wirkungen von Humor die Anwendung von Humor im Rahmen therapeutischer Interventionen zielgerichteter erfolgen kann.

Einen wichtigen Beitrag kann hierbei auch Forschung zur Wirkung von Humor in unterschiedlichen Ländern und gesellschaftlichen Systemen leisten. Die gezeigten Kontraste zwischen östlichem und westlichem Kulturkreis sollten im Vergleich zu anderen Kulturräumen, beispielsweise dem afrikanischen Kulturraum, untersucht werden. Neben diesen kulturellen Einflüssen können zudem auch situative Einflüsse auf Humor wirken.

Die vorliegende Untersuchung verdeutlicht, dass Humor als einfach zu erkennender Hinweisreiz für zugrundeliegende Gemütszustände dienen kann. Durch weiterführende Forschung sollte untersucht werden, ob Humorstile auch bei Vorliegen klinischer Störungsbilder unterschiedlich ausgeprägt sind und so als Hinweis für mögliche Erkrankungen dienen können.

LITERATURVERZEICHNIS

Studien, die in die Metaanalyse inkludiert wurden, sind mit einem * gekennzeichnet.

- *Besser, A., Luyten, P., Blatt, S. J. (2011). Do humor styles mediate or moderate the relationship between self-criticism and neediness and depressive symptoms?. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 199, 757-764.
- Bewick, B., Koutsopoulou, G., Miles, J., Slaa, E., & Barkham, M. (2010). Changes in undergraduate students' psychological well-being as they progress through university. *Studies in Higher Education*, 35(6), 633-645. doi:10.1080/03075070903216643
- Blatt, S. J., D'Aflitti, J. P., & Quinland, D.M. (1979). *Depressive Experiences Questionnaire*. Unpublished manuscript, Yale University, New Haven, CT.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H.R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley.
- *Cann, A., & Collette, C. (2014). Sense of humor, stable affect, and psychological well-being. *Europe's Journal of Psychology*, 10(3), 464-479. doi:10.5964/ejop.v10i3.746
- *Cann, A., & Etzel, K. C. (2008). Remembering and anticipating stressors: Positive personality mediates the relationship with sense of humor. *Humor: International Journal of Humor Research*, 21(2), 157-178. doi:10.1515/HUMOR.2008.008
- *Cann, A., Stilwell, K., & Taku, K. (2010). Humor styles, positive personality and health. *Europe's Journal of Psychology*, 6(3), 213-235.
- *Chen, G. H., & Martin, R. A. (2007). A comparison of humor styles, coping humor, and mental health between chinese and canadian university students. *Humor: International Journal of Humor Research*, 20(3), 215-234. doi:10.1515/HUMOR.2007.011
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- *Calisandemir, F., & Tagay, Ö. (2015). Multidimensional perfectionism and humor styles the predictors of life satisfaction. *Social and Behavioral Sciences*, 174, 939-945.
- Comprehensive Meta-Analysis (Version 3) [Computer software]. Englewood, NJ: Biostat.
- Derogatis, L. R. (1994). *Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R): Administration, scoring and procedures manual*. Minneapolis: National Computer Systems, Inc. (NCS).
- Dickersin, K. (1993). Publication bias: the problem that won't go away. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 703(1), 135-148.

- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Grifflins, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- *Dijkstra, P., Barelds, D., Ronner, S., & Nauta, A. (2011). Humor styles and their relationship to well-being among the gifted. *Gifted and Talented International*, 26(1), 89-98.
- *Dozois, D. J. A., Martin, R. A., & Bieling, P. J. (2009). Early maladaptive schemas and adaptive/maladaptive styles of humor. *Cognitive Therapy Research*, 33, 585-596. doi:10.1007/s10608-008-9223-9
- *Dyck, K. T. H., Holtzman, S. (2013). Understanding humor styles and well-being: The importance of social relationships and gender. *Personality and Individual Differences*, 55, 53-58. doi:10.1016/j.paid.2013.01-023
- *Edwards, K. R., & Martin, R. A. (2010). Humor creation ability and mental health: Are funny people more psychologically healthy?. *Europe's Journal of Psychology*, 6(3), 196-212.
- *Edwards, K. R., & Martin, R. A. (2014). The conceptualization, measurement, and role of humor as a character strength in positive psychology. *Europe's Journal of Psychology*, 10(3), 505-519. doi:10.5964/ejop.v10i3.759
- Ellis, A., & Grieger, R. (1986). *Handbook of rational-emotive therapy*. New York: Springer.
- Farrelly, F., & Brandsma, J. (1974). *Provocative therapy*. Cupertino, CA: Meta Publications.
- *Ford, T. E., McCreight, K. A., & Richardson, K. (2014). Affective style, humor styles and happiness. *Europe's Journal of Psychology*, 10(3), 451-463. doi:10.5964/ejop.v10i3.766
- Freud, S. (1928). Humour. *International Journal of Psychoanalysis*, 9, 1-6.
- *Frewen, P. A., Bringerk, J., & Martin, R. A. (2008). Humor styles and personality – vulnerability to depression. *Humor: International Journal of Humor Research*, 21(2), 179-195. doi:10.1515/HUMOR.2008.009
- *Galloway, G. (2010). Individual differences in personal humor styles: Identification of prominent patterns and their associates. *Personality and Individual Differences*, 48, 563-567. doi:10.1016/j.paid.2009.12.007
- Gavaghan, D. J., Moore, A. R. & McQay, H. J. (2000). An evaluation of homogeneity tests in meta-analysis in pain simulations of patient data. *Pain*, 85, 415-424.
- Higgins, J. P. T., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21, 1539-1558.

- Hills, P., & Argyle, M. (2002). The oxford happiness questionnaire: a compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33, 1073–1082.
- *Hiranandani, N. A., & Yue, X. D. (2014). Humor styles, gelotophobia and self-esteem among chinese and indian university students. *Journal of Social Psychology*, 17, 319-324. doi:10.1111/ajsp.12066
- Hirsch, R. D., Junglas, K., Konradt, B., & Jonitz, M. F. (2010). Humorthérapie bei alten Menschen mit einer Depression. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 43(1), 42-52. doi:10.1007/s00391-009-0086-9
- Hudson, W. W. (1982). *Index of self esteem: The clinical measurement package*. Homewood, IL: Dorsey.
- *Hugelshofer, D. S., Kwon, P., Olson, M., & Olson R. (2006). Humour's role in the relation between attributional style and dysphoria. *European Journal of Personality*, 20, 325-336. doi:10.1002/per.586
- *Jovanovic, V. (2011). Do humor styles matter in the relationship between personality and subjective well-being?. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 502-507. doi:10.1111/j.1467-9450.2011.00898.x
- Kazarian, S. S., & Martin, R. M. (2004). Humor styles, personality, and well-being among lebanese university students. *European Journal of Personality*, 18, 209-219. doi:10.1002/per.505
- *Kazarian, S. S., & Martin, R. A. (2006). Humor styles, culture related personality, well-being, and family adjustment among armenians in lebanon. *Humor: International Journal of Humor Research*, 19(4), 405-423. doi:10.1515/HUMOR.2006.020
- *Kazarian, S. S., Moghnie, L., & Martin, R. A. (2010). Perceived parental warmth and rejection in childhood as predictors of humor styles and subjective happiness. *Europe's Journal of Psychology*, 6(3), 71-93.
- *Kazarian, S. S., Ruch, W., & Proyer, R. T. (2009). Gelotophobia in the lebanon: The arabic version of a questionnaire for the subjective assessment of the fear of being laughed at. *The Arabic Journal of Psychiatry*, 20(1), 42-56.
- Kotthoff, H. (2006). Gender and humor: The state of the art. *Journals of Pragmatics*, 38, 4-25.
- *Kuiper, N. A., Grimshaw, M., Leite, C., & Kirsh, G. (2004). Humor is not always the best medicine: Specific components of sense of humor and psychological well-being. *Humor: International Journal of Humor Research*, 17(1), 135-168.

- Lamas, F. (2015). Effects of a cognitive behavioral therapy program of humor on anxiety in parents of children hospitalized. *Psycho-Oncology*, 24(S2), 146-147. doi:10.1002/pon.3874
- Lawson, J., Marshall, W., & Mc Grath, P. (1979). The social-self-esteem inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 39, 803-811.
- Lefcourt, H. M., Davidson, K., Prkachin, K. M., & Mills, D. E. (1997). Humor as a stress moderator in the prediction of blood pressure obtained during five stressful tasks. *Journal of Research in Personality*, 31(4), 523-542.
- *Leist, M., & Müller, D. (2013). Humor types show different patterns of self-regulation, self-esteem, and well-being. *Journal of Happiness Studies*, 14, 551-569. doi:10.1007/s10902-012-9342-6
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and anxiety inventories. *Behavior Research and Therapy*, 33, 335-343.
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46, 137-155.
- Manor, Y., Posen, J., Elbourn, L., Roauf, O., Ezra, A., & Gurevich, T. (2014). Group therapy to improve speech intelligibility and communication skills for people with PD: Using humor as a tool. *Movement Disorders*, 29, 166.
- Marci, C. D., Moran, E. K., & Orr, S. P. (2004). Physiologic evidence for the interpersonal role of laughter during psychotherapy. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 192(10), 689-695.
- Mendiburo-Seguel, A., Páez, D., & Martínez-Sánchez, F. (2015). Humor styles and personality: A meta-analysis of the relation between humor styles and the Big Five personality traits. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(3), 335-340. doi:10.1111/sjop.12209
- Margraf, J. (2015). Zur Lage der Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 66(1), 1-30. doi:10.1026/0033-3042
- Martin, R. A. (2007). *The psychology of humor: an integrative approach*. Amsterdam: Elsevier Academic Press.
- Martin, R. A., Lefcourt, H. M. (1984). Situational humor response questionnaire: Quantitative measure of the sense of humor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 145-155.
- *Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 37, 48-75.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper.

- Metalksy, G. I., & Joiner, T. E. (1997). The Hopelessness Depression Symptom Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 21(3), 359-384.
- Moher, D., Liberatti, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269.
- O'Connell, W. E. (1981). Natural high therapy. In R.J. Corsini (Eds.), *Handbook of innovative psychotherapies* (pp. 554-568). New York: John Wiley & Sons.
- *Páez, D., Seguel, M. A., & Sánchez, F. M. (2013). Incremental validity of alexithymia, emotional coping and humor style on happiness and psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 14, 1621-1637. doi:10.1007/s10902-9400-0
- Park, M., Choi, J., & Lim, S. J. (2014). Factors affecting aggression in south korean middle school students. *Asian Nursing Research*, 8, 247-253. doi:10.1016/j.anr.2014.05.007
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. P. (2005b). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6, 25-41.
- *Rose, A. (2013). *Self-construal as moderator in the relationship between self-esteem and humour style* (Unpublished master's thesis). University of Johannesburg, Johannesburg.
- Radloff, L. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rosenberg, M. (1965) *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Roinceton University Press.
- *Ruch, W., & Heintz, S. (2013). Humour styles, personality and psychological well-being: What's humor got to do with it?. *European Journal of Humour Research*, 1(4), 1-24.
- Schaier, A. H., & Cicirelli, V. G. (1976). Age differences in humor comprehension and appreciation in old age. *Journal of Gerontology*, 31, 577-582.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A revaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Shammi, P., & Stuss, D. T. (2003). The effects of normal aging on humor appreciation. *Journal of International Neuropsychological Society*, 9(6), 855-863. doi:10.1017/S135561770396005X
- Snyder, S. T., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L.M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C. & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 570-585.

- *Stieger, S., Forman, A. K., & Burger, C. (2011). Humor styles and their relationship to explicit and implicit self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 50, 747-750. doi:10.1016/j.paid.2010.11.025
- *Stockenberger, I. (2008). Humorous personality: Relationship to stress and well-being. *Baltic Journal of Psychology*, 9(1-2), 70-84.
- Stuber, M., Hilber, S. D., Mitnzer, L. L., Castaneda, M., Glover, D., & Zeltzer, L. (2009). Laughter, humor and pain perception in children: A pilot study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 6(2), 271-276. doi:10.1093/ecam/nem097
- *Suh, S. (2006). *Relationship between humor styles and health behaviors in Korea and the United States: A cross-cultural comparison* (Unpublished master's thesis). The Ohio State University, Ohio.
- Svebak, S. (1974). Revised questionnaire on the sense of humor. *Scandinavian Journal of Psychology*, 15(1), 328-331.
- Szabo, A., Ainsworth, S. E., & Danks, P. K. (2005). Experimental comparison of the psychological benefits of aerobic exercise, humor and music. *Humor: International Journal of Humor Research*, 18(3), 235-246.
- Titze, M. (2009). Gelotophobia: The fear of being laughed at. *Humor: International Journal of Humor Research*, 22(1-2), 27-48.
- *Thaer, D., Kazarian, S. S., Martin, R. A. (2008). Validation of the Arabic Humor Styles Questionnaire in a community sample of Lebanese in Lebanon. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39(5), 552-564. doi:10.1177/0022022108321177
- Thorson, J. A., & Powell, F. C. (1993). Development and validation of a multidimensional sense of humor scale. *Journal of Clinical Psychology*, 49(1), 13-23.
- *Tucker, P. R., Wingate, L. R., O'Keefe, V. M., Sligh, M. L., Judah, M. R., & Rhoades-Kerswill (2013). The moderating effect of humor style on the relationship between interpersonal predictors of suicide and suicidal ideation. *Personality and Individual Differences*, 54, 610-615. doi:10.1016/j.paid.2012.11.023
- *Tucker, P. R., Judah, M. R., O'Keefe, V. M., Mills, A. C., Lechner, V., Davidson, C. L., . . . Wingate, L. R. (2013). Humor styles impact the relationship between symptoms of social anxiety and depression. *Personality and Individual Differences*, 56, 823-827. doi: 10.1016/j.paid.2013.07.008

- Uekermann, J., Shelley, C., & Daum, I. (2006). Humor processing, mentalizing, and executive function in normal aging. *Journal of International Neuropsychological Society*, 12(2), 184-191. doi:10.1017/S1355617706060280
- *Vaughan, J., Zeigler-Hill, V., & Arnau, R. C. (2014). Self-esteem instability and humor styles: Does the stability of self-esteem influence how people use humor?. *The Journal of Social Psychology*, 154(4), 299-310. doi:10.1080/00224545.2014.896773
- Ventis, W. L., Higbee, G., & Murdock, S. A. (2001). Using humor in systematic desensitization to reduce fear. *The Journal of General Psychology*, 128(2), 241-253. doi:10.1080/00221300109598911
- Vilaythong, A. P., Arnau, R. C., Rosen, D. H., & Mascaro, N. (2003). Humor and hope: Can humor increase hope? *Humor: International Journal of Humor Research*, 16(1), 79-89.
- Yue, D. Y. (2011). The chinese ambivalence to humor: Views from undergraduates in Hong Kong and China. *Humor: International Journal of Humor Research*, 24(4), 463-480.
- *Yue, X. D., Hao, X., & Goldman, G. L. (2010). Humor styles, dispositional optimism, and mental health among undergraduates in Hong Kong and China. *Journal of Psychology in Chinese Societies*, 11(2), 81-96.
- *Zeigler-Hill, V., & Besser, A. (2011). Humor style mediates the association between pathological narcissism and self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 50, 1196-1201. doi:10.1016/j.paid.2011.02.006
- *Zhao, J., Wang, Y., & Kong, F. (2014). Exploring the mediation effect of social support and self-esteem on the relationship between humor style and life satisfaction in chinese college students. *Personality and Individual Differences*, 64, 126-130. doi:10.1016/j.paid.2014.02.026
- *Zhao, J., Kong, F., & Wang, Y. (2012). Self-esteem and humor styles as mediators of the effects of shyness on loneliness among chinese college students. *Personality and Individual Differences*, 52, 686-690. doi:10.1016/j.paid.2011.12.024

ANHANG

ABSTRACT

Einführung: Zusammenhänge von Humor und psychischer Gesundheit wurden bereits in vielen Studien untersucht und diskutiert. Die Operationalisierung des komplexen Phänomens Humor stellt jedoch eine große Herausforderung dar. Der Humor Styles Questionnaire (HSQ) berücksichtigt als erstes Humormessinstrument positive und negative Aspekte von Humor und differenziert zwischen gesundheitsförderlichen und gesundheitsschädlichen Humorstilen. Ziel der vorliegenden Untersuchung war die meta-analytischen Aggregation vorhandener Studien zum HSQ und die Ermittlung gewichteter Effektstärken zum Zusammenhang der unterschiedlichen Humorstile mit unterschiedlichen Komponenten der psychischen Gesundheit, sowie die Analyse von Effektivitätsunterschieden hinsichtlich der Ausprägung unterschiedlicher Humorstile.

Methode: Im Rahmen einer umfassenden Literaturrecherche wurden mittels elektronischer Datenbanken (Web of Science, PubMed, MEDLINE, PsychInfo, Scopus, Science Direct, E-Theses, Psynex, Google Scholar, World Cat und ProQuest) Studien eruiert, die über korrelative Zusammenhänge zwischen den Skalen des HSQ und Komponenten psychischer Gesundheit (Selbstwert, Lebenszufriedenheit, Optimismus, Depressivität) berichten. Zur Ermittlung der gewichteten Effektstärken wurden 16 Meta-Analysen durchgeführt. Zur Aufklärung von Heterogenität wurde durch Subgruppenanalysen und Meta-Regressionen der Einfluss der Variablen Alter, Geschlecht, Teilnehmerpopulation und Region auf die beobachteten Zusammenhänge untersucht.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 37 Studien in die Metaanalysen einbezogen. Die gewichteten Effektstärken für gesundheitsförderliche Humorstile lagen im kleinen bis mittleren Bereich. Die gewichteten Effektstärken für gesundheitsschädliche Humorstile lagen im kleinen Bereich. Kein Effekt konnte für aggressiven Humor nachgewiesen werden. Die Moderatoranalysen wiesen auf Veränderungen von Humorstilen mit zunehmendem Alter und auf geschlechtsspezifische Unterschiede hin. Ferner zeigten sich regionale und stichprobenspezifische Einflüsse auf Humorstile.

Diskussion: Die Ergebnisse der Meta-Analysen verdeutlichen differierende Zusammenhänge einzelner Humorstile mit psychischer Gesundheit und regen zu weiterer Forschung in Hinblick auf Humorentwicklung und die Verwendung von Humor in therapeutischen Settings an.

ABSTRACT

Introduction: Connections between humour and mental health have been investigated previously in studies. However, the operationalization of the complex phenomenon humour poses a methodological challenge. The Humor Styles Questionnaire (HSQ) takes into account positive as well as negative aspects of humour and differentiates between styles of humour that are either beneficial or harmful to one's health. The aim of this study was to meta-analytically aggregate studies that used the HSQ and to determine weighted effect sizes of the associations of different humour styles with various aspects of mental health and the analysis of differences in effectiveness concerning different humour styles.

Method: In an extensive literature research via electronic databases (Web of Science, PubMed, MEDLINE, PsychInfo, Scopus, Science Direct, E-Theses, PsynDEX, Google Scholar, World Cat und ProQuest) which report correlations between the HSQ scales and aspects of mental health (self-worth, life satisfaction, optimism, depression). In order to determine weighted effect sizes, 16 meta-analyses were conducted. In order to reduce and explain observed heterogeneity, the impact of the variables age, gender, participant population and region were examined via subgroup analyses and meta-regression.

Results: A total of 37 studies were included into the meta-analyses. Beneficial humour styles showed positive associations with mental health, with weighted effect sizes being of low-to-medium size. Harmful humour styles had a small negative effect on mental health, with small weighted effect sizes. Regarding aggressive humour, no aggregate effect could be observed. The moderator analyses indicated changes in styles of humour with increasing age and gender specific effects. Moreover, regional and sample specific effects on humour styles could be observed.

Discussion: The results of the meta-analyses show that individual humour styles are differentially associated with mental health. Results suggested that further research regarding the development and use of humour is needed.

SCATTERPLOTS DER META-REGRESSIONEN

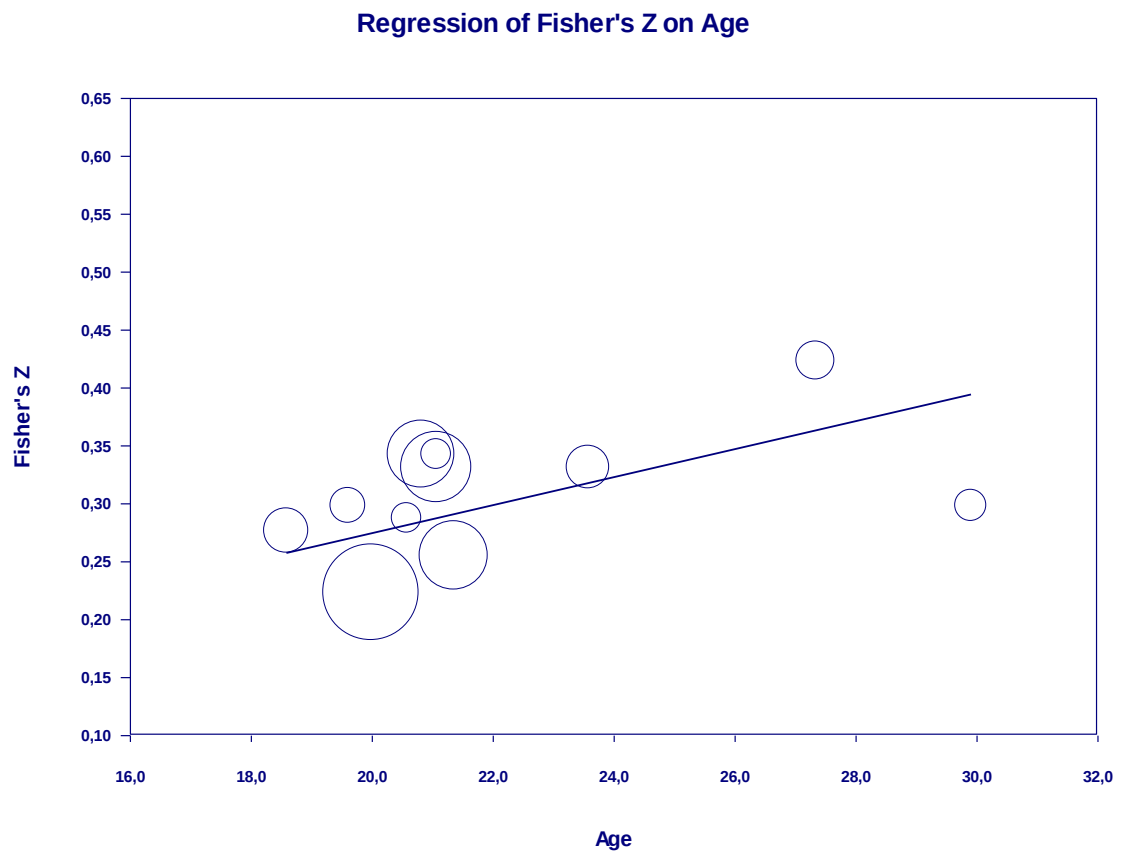


Abbildung 3. Meta-Regression: Effekt Humor Self-Enhancing – Alter (Selbstwert).

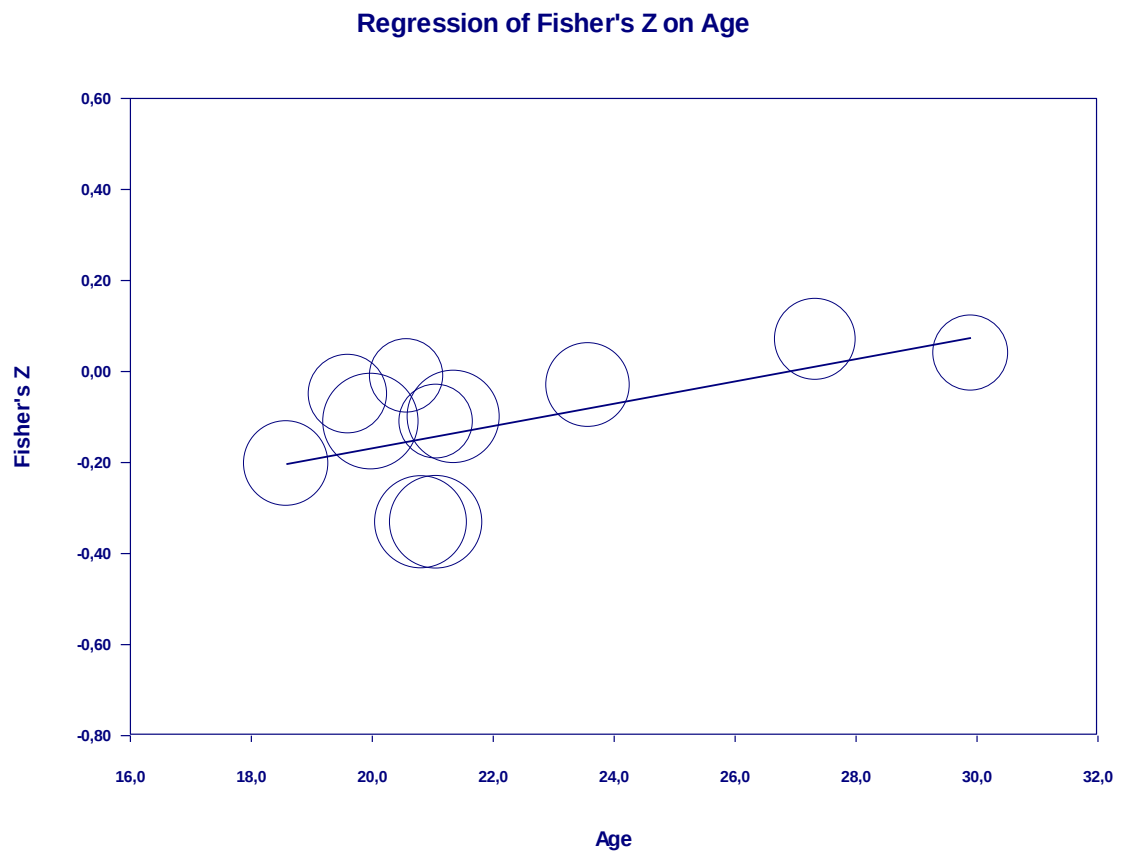


Abbildung 4. Meta-Regression: Effekt Humor Aggressive – Alter (Selbstwert).

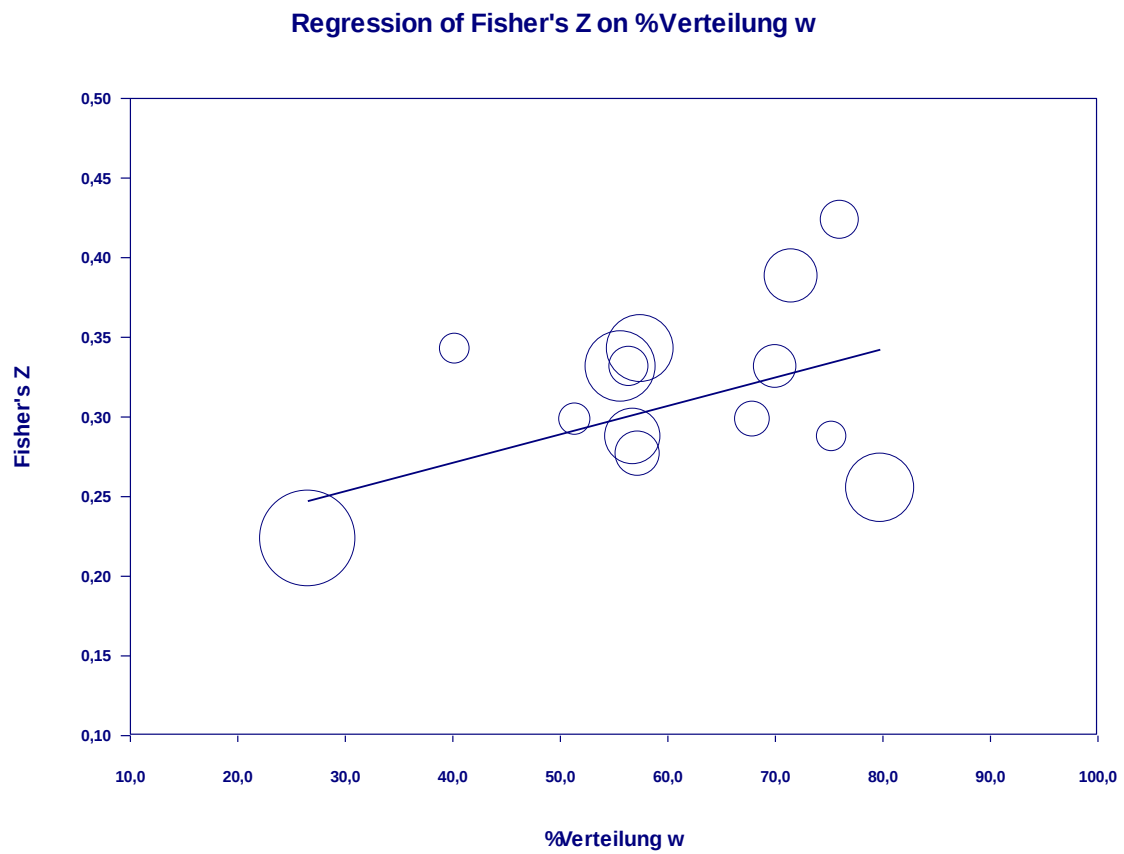


Abbildung 5. Meta-Regression: Effekt Humor Self-Enhancing – Geschlecht (Selbstwert).

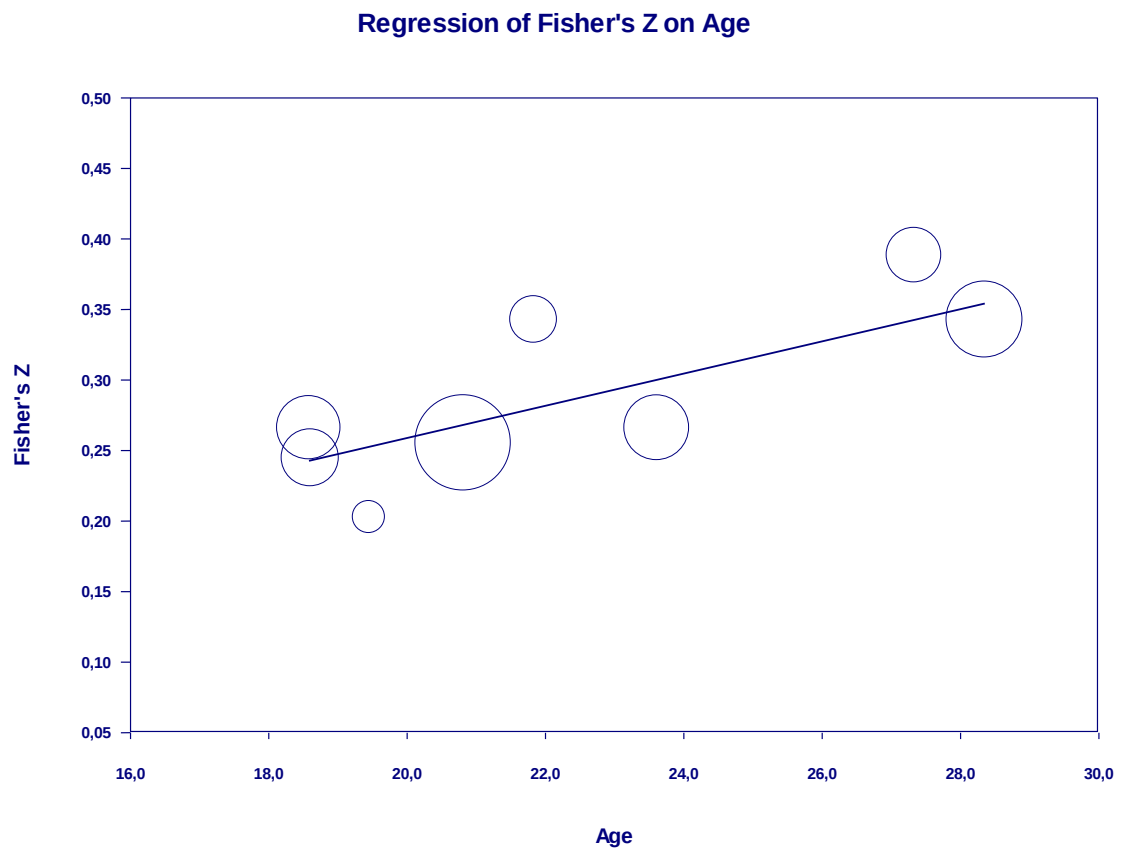


Abbildung 6. Meta-Regression: Effekt Humor Self-Enhancing – Alter (Lebenszufriedenheit).

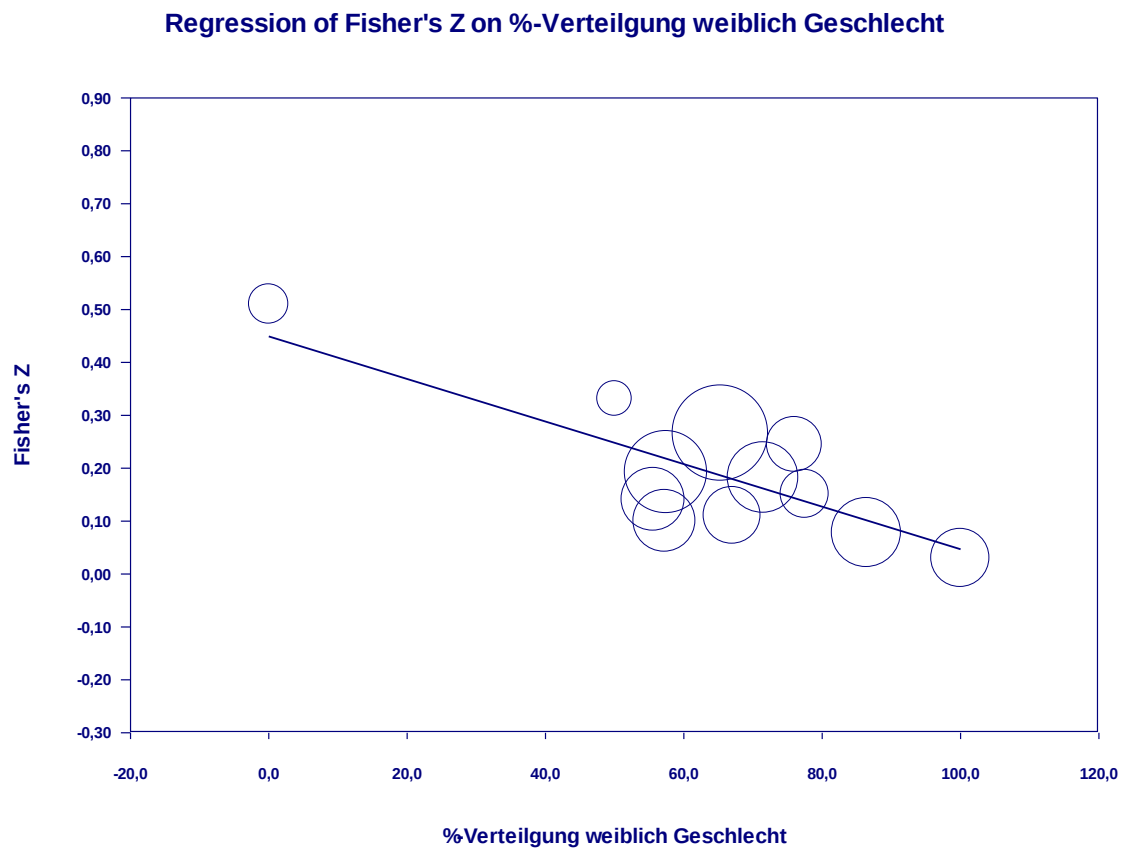


Abbildung 7. Meta-Regression: Effekt Humor Affiliative – Geschlecht (Lebenszufriedenheit).

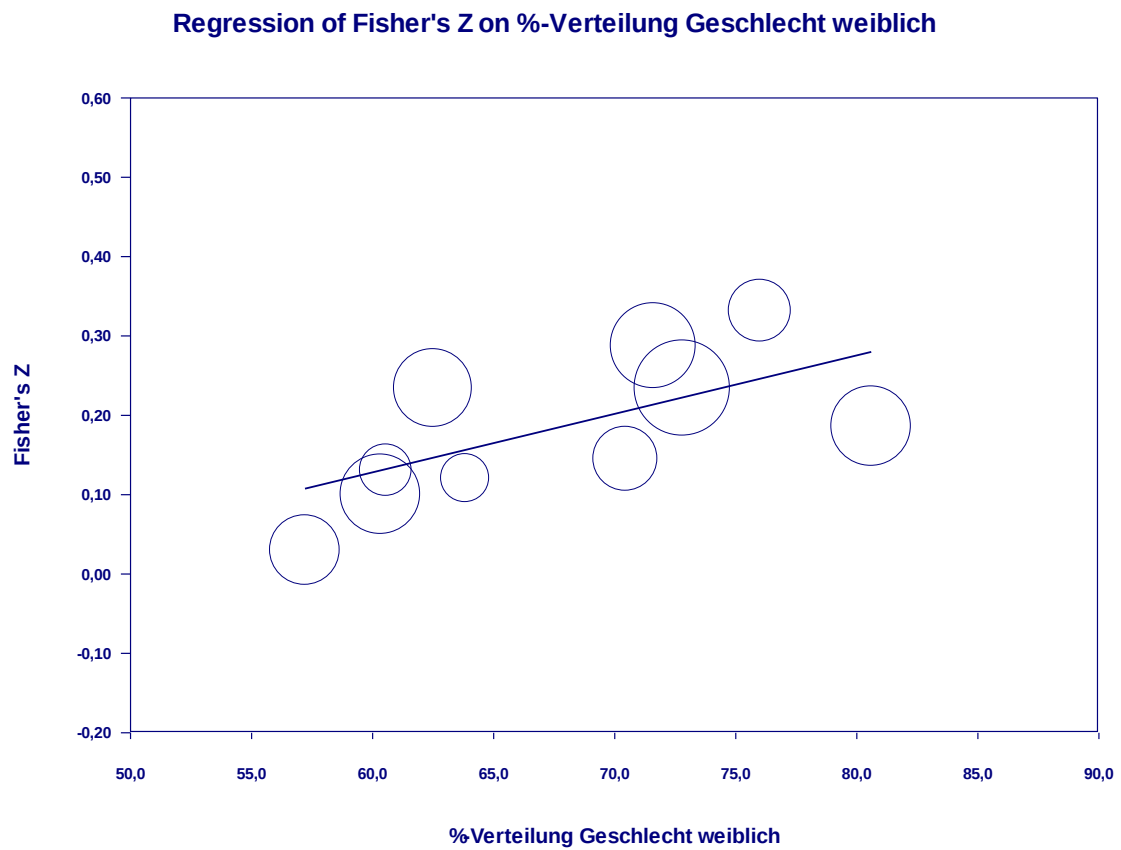


Abbildung 8. Meta-Regression: Effekt Humor Affiliative – Geschlecht (Optimismus).

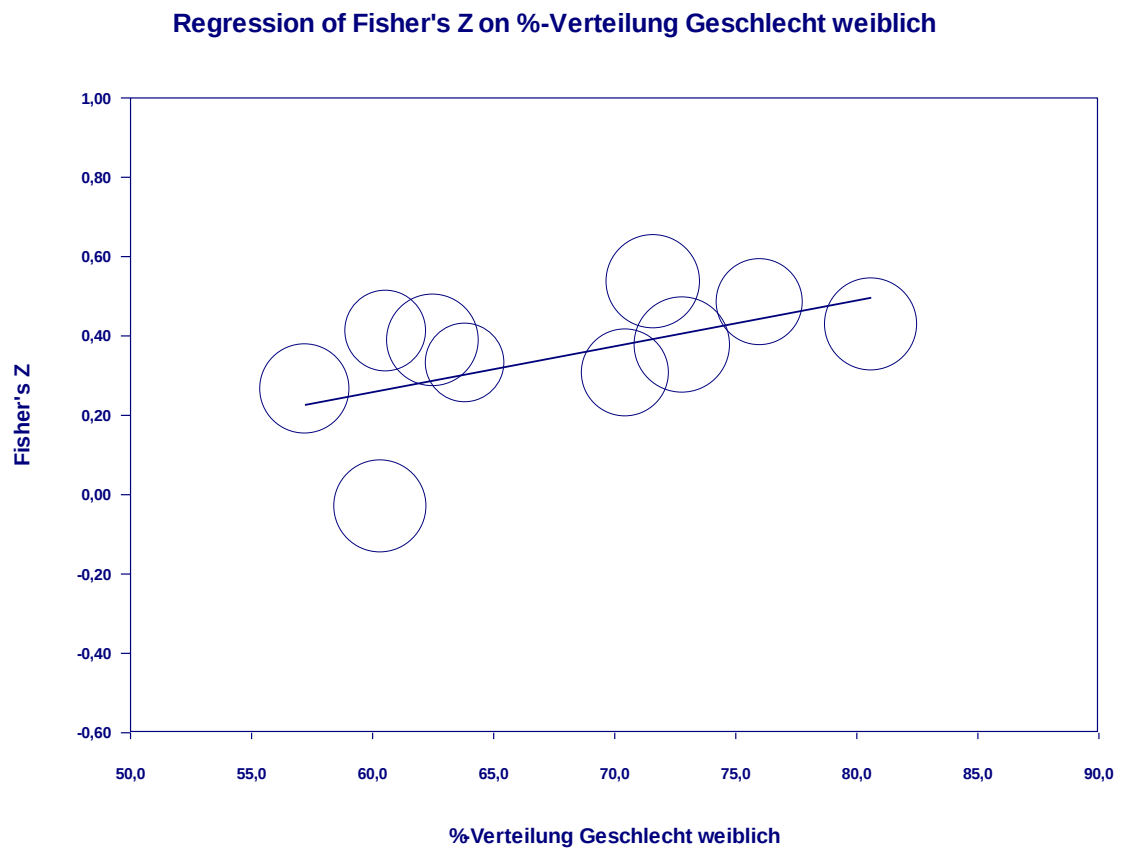


Abbildung 9. Meta-Regression: Effekt Humor Self-Enhancing – Geschlecht (Optimismus).

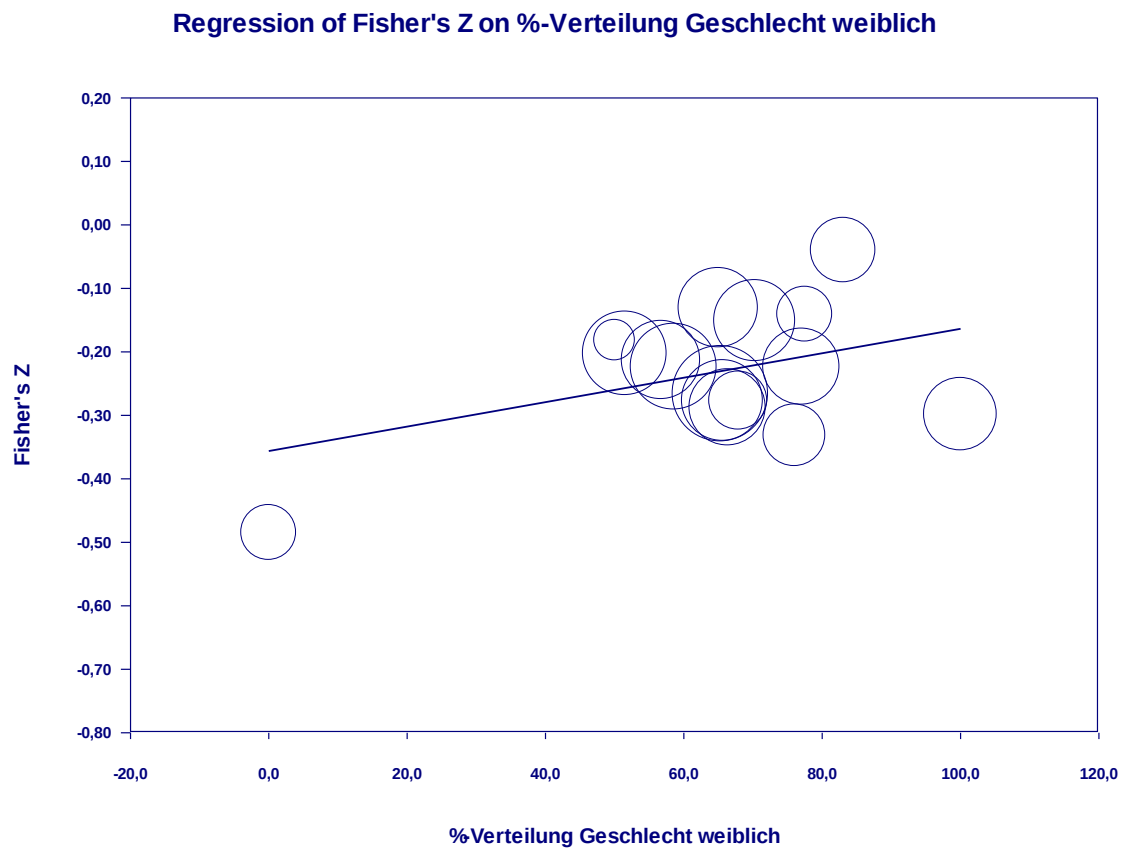


Abbildung 10. Meta-Regression: Effekt Humor Affiliative – Geschlecht (Depressivität).

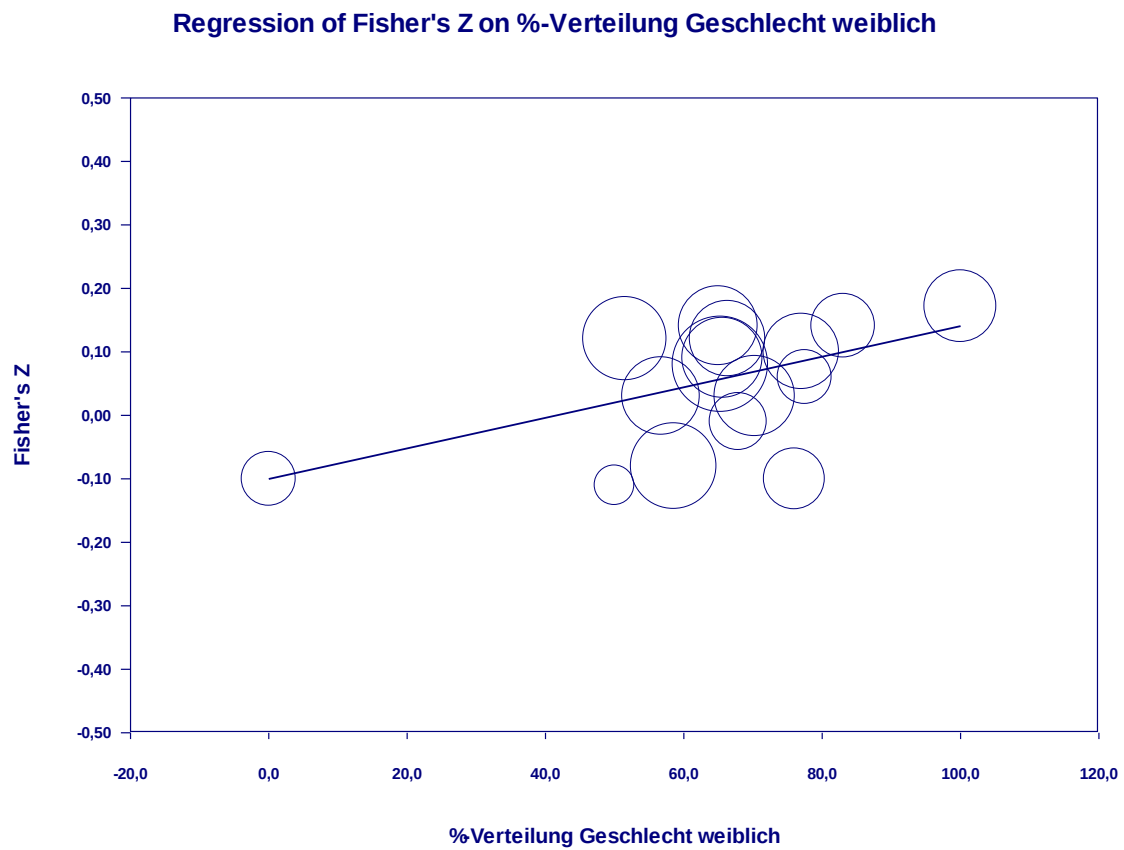


Abbildung 11. Meta-Regression: Effekt Humor Aggressive – Geschlecht (Depressivität).

CURRICULUM VITAE

Persönliche Daten

Name: Martha Schneider
Geburtsdatum: 27.08.1987
Geburtsort: Mistelbach an der Zaya
Staatsbürgerschaft: Österreich

Schulischer Werdegang

09/2001 – 06/2006: **Handelsakademie Mistelbach**
Schwerpunkt: International Business

Studium:

seit 10/2009: **Universität Wien**
Diplomstudium Psychologie
Abschluss 1. Diplomprüfung Juni 2012
10/2008 – 08/2009: **Universität Wien**
Bachelorstudium Deutsche Philologie

Beruflicher Werdegang

06/2013 – 11/2013 **ÖPIA – Österreichische Plattform für interdisziplinäre Altersfragen**
Mitarbeiterin Österreichische Interdisziplinäre Hochaltrigenstudie
Durchführung quantitativer Interviews mit StudienteilnehmerInnen
11/2008 – 11/2011 **Baugrund Wien Ingenieursgesellschaft mbH**
Sekretärin, Projektassistentin
Korrespondenz, Mitarbeit bei der Ausfertigung von Firmengutachten
08/2006 – 10/2008 **Universität für Bodenkultur – Institut für Geotechnik**
Sekretärin
Büroorganisation, Korrespondenz, Unterstützung bei Organisation und Vorbereitung von Lehrveranstaltungen, Bibliotheksverwaltung

Praktikum

08/2014 – 09/2014 **Donau-Universität Krems - Department für Biopsychosoziale Gesundheit und Psychotherapie – Zentrum für Psychotherapie und Psychosoziale Interventionen**
Forschungsassistentin im qualitativen Forschungsbereich (Erstellung von Einzelfallanalysen und Vergleichen), Unterstützung in Lehre und Organisation