



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Bias und Methodenprobleme bei psychologischen
Autopsie-Studien zu Suizid:
Systematischer Review und Meta-Analysen

Verfasserin

Sophie Bauer

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Mai 2012

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Assistenzprof. Privatdoz. MMag. DDDr. Martin Voracek

Danksagung

Großer Dank gilt meinem Diplomarbeitsbetreuer Prof. Voracek für die professionellen Hilfestellungen und Anregungen, welche die Erstellung dieser Arbeit in vielfältiger Weise befördert und vorangetrieben haben. Weiters bin ich Mag. Jakob Pietschnig für seinen Rat und seine Hilfsbereitschaft sehr dankbar.

Meiner Familie und meinen Freunden danke ich für die unablässige Unterstützung, die sie mir entgegengebracht haben.

*Niemand kennt den Tod, und niemand weiß,
ob er für den Menschen nicht das allergrößte Glück ist.*
(Sokrates)

- In Erinnerung an Leo.

Einleitung	8
1 Theoretischer Hintergrund	9
1.1 Psychologische Autopsie-Studien	10
1.1.1 Definition und Grundidee von psychologischen Autopsie-Studien....	10
1.1.2 Geschichte der psychologischen Autopsie	10
1.1.3 Chronologische Entwicklung der Literatur zu psychologischen Autopsie-Studien.....	11
1.1.4 Forschergruppen und Mehrfachpublikationen	12
1.1.5 Bisherige Ergebnisse	13
1.1.5.1 <i>Psychische Störungen als Risikofaktoren für Suizid</i>	13
1.1.5.2 <i>Weitere Risikofaktoren</i>	15
1.1.6 Mögliche Biases durch Studiencharakteristika	15
1.1.6.1 <i>Strukturierung des Interviews und verwendete Diagnosesysteme</i>	16
1.1.6.2 <i>Art der Kontrollgruppe</i>	17
1.1.6.3 <i>Zeitspanne zwischen Suizid und Interview</i>	18
1.1.6.4 <i>Anzahl und Hintergrund der Interviewer</i>	18
1.1.6.5 <i>Anzahl und Art der Informanten</i>	19
1.1.6.6 <i>Demographische Daten der Studien und Wahl der Stichprobe</i>	20
1.1.6.7 <i>Zusätzliche Informationen</i>	21
1.2 Abgrenzung der vorliegenden Arbeit zu früheren Reviews	21
1.3 Ziele	23
2 Methode	25
2.1 Literatursuche und Auswahl von Primärstudien	26
2.2 Inkludierte Studien und Stichprobenbeschreibung	27
2.3 Datenextraktion	28
2.3.1 Moderatoren.....	29
2.3.2 Datensynthese	30

3 Ergebnisse	33
3.1 Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid ...	34
3.1.1 Subgruppenanalysen	35
3.1.2 Meta-Regressionen	36
3.1.2.1 Zeitspanne	36
3.1.2.2 Publikationsjahr	37
3.2 Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid	38
3.2.1 Subgruppenanalysen	38
3.2.2 Meta-Regressionen	40
3.2.2.1 Zeitspanne	40
3.2.2.2 Publikationsjahr	40
3.3 Zusammenhang zwischen früheren Suizidversuchen und Suizid	41
4 Diskussion	43
4.1 Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid ...	44
4.2 Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid	45
4.3 Kritik	47
4.4 Ausblick.....	47
5 Zusammenfassung	49
6 Anhang	51
Anhang A: Ausschlusskriterien und ausgeschlossene Studien.....	52
Anhang B: Kodierschema zur Datenextraktion	75
Anhang C: Studiendetails	76
Anhang D: Forest Plot: Prävalenzen psychische Störungen	80
Anhang E: Forest Plot: Odds Ratios psychische Störungen.....	81
Anhang F: Forest Plot: Prävalenzen affektive Störungen.....	82
Anhang G: Forest Plot: Odds Ratios affektive Störungen	83

Anhang H: Forest Plot: Prävalenzen Suizidversuche	84
Anhang I: Kumulative Analyse: Psychische Störungen (Zeitspanne)	85
Anhang J: Kumulative Analyse: Psychische Störungen (Publikationsjahr) ...	86
Anhang K: Kumulative Analyse: Affektive Störungen (Publikationsjahr)	87
Anhang L: Nicht auffindbare Studien	88
Anhang M: Fachzeitschriften, gereiht nach der Anzahl der erschienenen psychologischen Autopsie-Studien	89
Literaturverzeichnis	90
Curriculum Vitae	99
Eidesstattliche Erklärung	100

Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand der Suizidologie mit speziellem Fokus auf psychologische Autopsien (PA) nach Shneidman (Farberow & Shneidman, 1965) zu schaffen. Hierbei wird die Literatur der vergangenen knapp 60 Jahre eingehend untersucht und dabei besonderes Augenmerk auf methodologische Probleme, die mit psychologischen Autopsie-Studien einhergehen, gelegt. Anhand von Meta-Analysen werden Ergebnisse von Primärstudien untersucht, Gesamteffekte berechnet und somit Populationseffektgrößen geschätzt.

Der erste Teil der Arbeit behandelt den theoretischen Hintergrund und den systematischen Review der PA-Studien. Neben der Definition und Geschichte der psychologischen Autopsie werden die chronologische Entwicklung der Literatur, bisherige Ergebnisse der Forschung und Methodenprobleme bei psychologischen Autopsie-Studien zu Suizid erörtert. Auch werden die Abgrenzung der Arbeit zu früheren Reviews und die Ziele bestimmt.

Die Vorgehensweise bei der Literaturrecherche, die Studienauswahl, die Beschreibung der inkludierten Studien und Stichproben sowie die Datenextraktion und Datensynthese werden im zweiten Teil der Arbeit dargestellt.

Anschließend werden die Ergebnisse der meta-analytischen Auswertungen präsentiert. Es soll ein besseres Verständnis über den Zusammenhang von psychischen sowie affektiven Störungen und Suizid erlangt werden. Auch wird anhand der Meta-Analysen versucht, mögliche Ursachen, die für die Heterogenität in den Primärstudien verantwortlich sein könnten, zu identifizieren. Neben der Berücksichtigung deskriptiver Variablen wird anhand verschiedener Effektmoderatoren überprüft, ob die Studienergebnisse aufgrund von Unterschieden im Studiendesign der psychologischen Autopsien variieren. Die Ergebnisse beinhalten Gesamteffekte der Prävalenzraten und Odds Ratios, die Überprüfung der Studien hinsichtlich eines möglichen Publikationsbias sowie Sensitivitätsanalysen und Subgruppenanalysen um die Ursachen der Heterogenität in den Ergebnissen der Primärstudien zu klären. Schließlich wird ein Gesamteffekt für die Prävalenzrate früherer Suizidversuche bei Suizidenten berechnet und überprüft, ob sich diese im Laufe der Zeit signifikant verändert hat.

Der letzte Teil der Arbeit umfasst die Interpretation und Diskussion der Ergebnisse im Kontext bisheriger Forschung, die Kritik und den Ausblick.

1 Theoretischer Hintergrund

1.1 Psychologische Autopsie-Studien

1.1.1 Definition und Grundidee von psychologischen Autopsie-Studien

Die psychologische Autopsie bezeichnet eine retrospektive Methode der Suizidologie, anhand deren Beweggründe, die zum Suizid führen, erforscht werden sollen. Sie bietet die Möglichkeit, umfassende Informationen zu verschiedenen Bereichen, die mit suizidalem Verhalten in Verbindung stehen können, wie psychiatrische Störungen, physische Erkrankungen, (kritische) Lebensereignisse, Persönlichkeit und Lebenssituation zu erhalten und schließlich Maßnahmen zur Suizidprävention zu entwickeln (Pouliot & De Leo, 2006).

Die psychologische Autopsie versucht Informationen aus möglichst vielen Informationsquellen zu gewinnen. Diese umfassen Interviews mit Personen, die den Suizidenten kannten, Autopsie- und Polizeiberichte, Krankenakten, aber auch persönliche Dokumente wie Abschiedsbriefe und Tagebücher (Shneidman, 1994). Als zentraler Teil von psychologischen Autopsien werden heute die Interviews mit Verwandten oder anderen nahestehenden Personen verstanden. Anhand deren sollen Informationen über aktuelle und frühere Belastungen, psychiatrische Vorgeschichte, Krankengeschichte und generelle Lebensweise der Suizidenten gewonnen werden (Litman, Curphey, Shneidman, Farberow & Tabachnik, 1963). Obwohl die psychologische Autopsie als anerkannte und validierte Methode in der Suizidforschung gilt (Brent, Perper, Moritz, Allman, Roth et al., 1993; Conner et al., 2011; Conner, Duberstein & Conwell, 2001; Kelly & Mann, 1996) und ihre Reliabilität in Studien wiederholt nachgewiesen wurde (Henriksson et al., 1993; Lesage et al., 1994, Zhang et al., 2003), sind die methodologischen und praktischen Schwierigkeiten, die dieser komplexe Forschungsansatz mit sich bringt, nicht zu unterschätzen (Hawton et al., 1998).

1.1.2 Geschichte der psychologischen Autopsie

Die Methode der psychologischen Autopsie lässt uns heute auf mehr als 50 Jahre Forschung zurückblicken, seit der Begriff in den 1950er Jahren von dem Suizidologen Edwin S. Shneidman geprägt wurde. Ursprünglich wurde diese Methode in Zusammenarbeit des Suizidpräventionszentrum und des Gerichtsmedizinischen Instituts in Los Angeles entwickelt, um Gerichtsmediziner bei der Aufklärung fragwürdiger Todesfälle zu unterstützen. Die psychologische Autopsie sollte ihren Fokus

auf Aspekte wie suizidale Absicht, subtile Mitteilung dieser, sowie reaktive oder psychotische Depressionen und Schizophrenie legen (Farberow & Shneidman, 1965) und so ein psychologisches Bild des Suizidenten schaffen (Shneidman, Farberow & Litman, 1970).

Bereits in den 1920er und 1930er Jahren wurden Suizide in Paris und New York mittels verschiedener Informationsquellen erforscht (Schneider, 2003). Die erste publizierte Studie im Sinne der psychologischen Autopsie nach Shneidman wurde von Robins, Murphy, Wilkinson, Gassner und Kayes (1959) in den Jahren 1956 und 1957 in den USA durchgeführt. Fortan hat die psychologische Autopsie auf der ganzen Welt Anwendung gefunden. Bis heute sind mehr als 314 Publikationen erschienen, die Ergebnisse von 123 PA-Studien berichten (Abbildung 1). Anhang M zeigt, in welchen Fachzeitschriften die meisten psychologischen Autopsie-Studien erschienen sind.

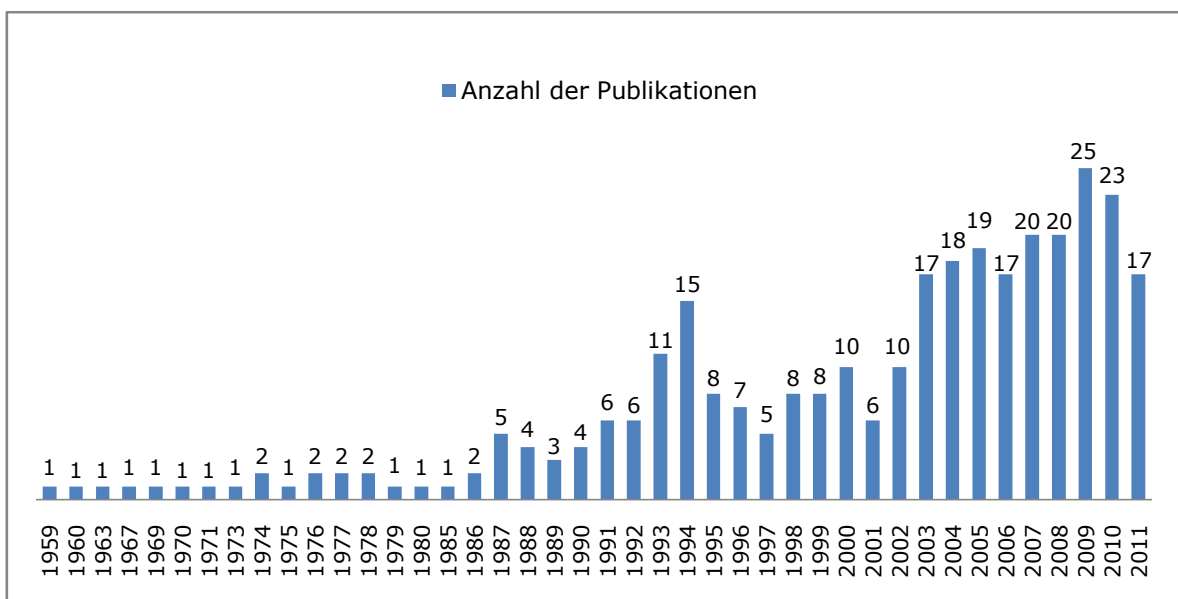


Abb. 1: Anzahl der Publikationen, die pro Jahr erschienen sind (Studien mit überlappenden Stichproben inkludiert).

1.1.3 Chronologische Entwicklung der Literatur zu psychologischen Autopsie-Studien

Seit die psychologische Autopsie Ende der 1950er Jahre von Edwin Shneidman und dem damaligen Chef des Gerichtsmedizinischen Instituts in Los Angeles Theodore J. Curphey ins Leben gerufen wurde (Farberow & Shneidman, 1965), fand sie über die Jahrzehnte immer größeren Anklang, bis sie heute zur vorherrschenden Methode der Suizidologie wurde. Die ersten theoretischen Abhandlungen der psychologischen Autopsie sind vorwiegend in Büchern (Farberow & Shneidman, 1965; Shneidman et al.,

1970) zu finden. Nach und nach nahmen auch die Publikationen in Fachzeitschriften zu, mit einem exponentiellen Anstieg in den 2000er Jahren, in denen sich die psychologischen Autopsie-Studien verdreifacht haben. Knapp 60% aller psychologischen Autopsien wurden erst im letzten Jahrzehnt durchgeführt und publiziert (Abbildung 2).

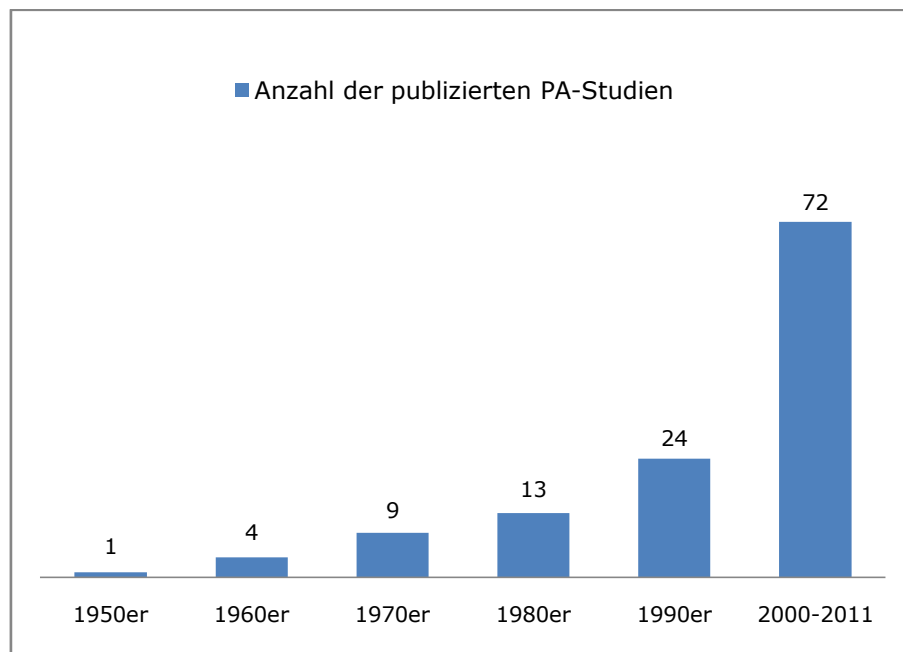


Abb. 2: Anzahl der publizierten psychologischen Autopsie-Studien pro Jahrzehnt (Studien mit überlappenden Stichproben ausgenommen).

1.1.4 Forschergruppen und Mehrfachpublikationen

Unter all den Forschern, die sich mit psychologischen Autopsie-Studien befassen, fallen einige Forschergruppen ins Auge, die sich vermehrt mit dieser Methode der Suizidologie beschäftigen. Die Forschergruppen um Conwell, Henriksson und Turecki haben die meisten psychologischen Autopsie-Studien durchgeführt und zählen auch zu den meistpublizierenden Forschergruppen in diesem Bereich. Auf den ersten Blick erscheint die Zahl an gefundenen Studien sehr groß (Abbildung 3), vor allem in Anbetracht des großen Aufwands psychologischer Autopsien. Bei genauerer Durchsicht der Literatur fällt auf, dass einige Publikationen auf ein und derselben Stichprobe basieren. Das Paradebeispiel hierfür bietet die bislang einzige finnische Studie (Henriksson et al. 1993), die 1987 durchgeführt und von 1991 bis 2005 in 32 Publikationen „verwertet“ wurde. Borenstein, Hedges, Higgins und Rothstein (2009) erwähnen das Problem des multiplen Publizierens derselben Ergebnisse als eine Form des Publikationsbias, welche die irrtümliche Annahme zur Folge hat, dass die

Erkenntnisse sich häufen. Tatsächlich handelt es sich aber nicht um neue zusätzliche Befunde, sondern nur um erneut aufbereitetes Wissen. Das Phänomen der Mehrfachpublikation findet man auch bei anderen Forschergruppen, welche die Stichproben von einmalig durchgeführten PA-Studien immer wieder erweitern, zusätzliche Aspekte in ihre Untersuchungen mit einbeziehen und durch zahlreiche Publikationen eine zum Teil nur scheinbare Vermehrung des Wissens schaffen (Abbildung 3). Auffallend ist auch, dass manche Forschergruppen keine Angaben darüber machen, wann die Studien durchgeführt wurden, wodurch eine eindeutige Stichprobenüberlappung zunächst nicht evident ist. Aufgrund anderer berichteter Eigenschaften kann jedoch in den meisten Fällen davon ausgegangen werden, dass in diesen Publikationen von Stichproben berichtet wird, die nicht neu und unabhängig sind.

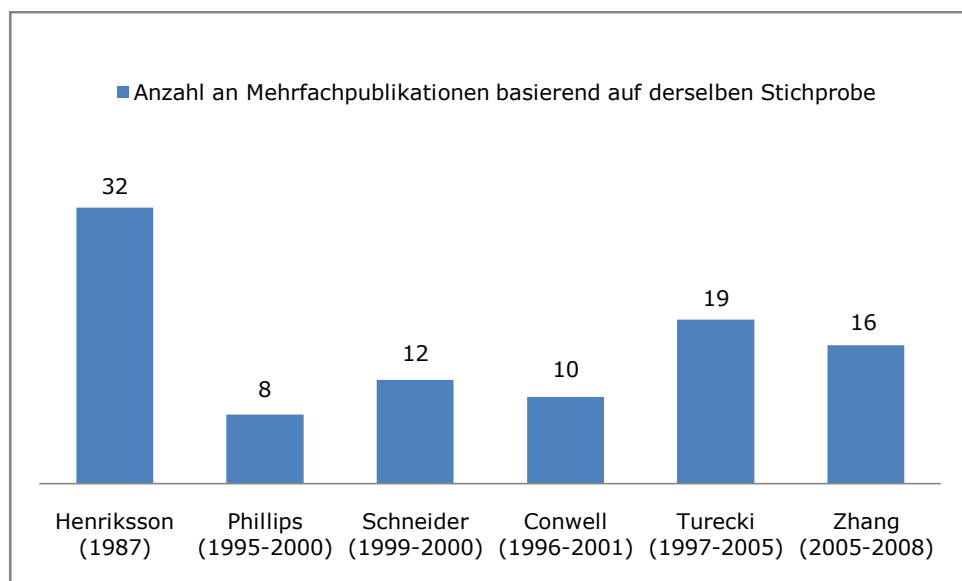


Abb. 3: Forschergruppen und Anzahl an Mehrfachpublikationen von PA-Studien, die auf denselben Stichproben beruhen (Jahreszahlen in Klammern: Durchführungszeitpunkt der psychologischen Autopsien)

1.1.5 Bisherige Ergebnisse

1.1.5.1 Psychische Störungen als Risikofaktoren für Suizid

Über die Prävalenzen von psychischen und affektiven Störungen bei Suizidenten bestehen große Unklarheiten, da die Ergebnisse bisheriger Studien eine beträchtliche Variabilität zeigen. Die Prävalenz(rate) gibt an, wieviele Personen einer Zielpopulation zu einem bestimmten Zeitpunkt unter einer bestimmten Störung leiden (Bortz &

Döring, 2006) – im Fall der untersuchten Studien also die Verbreitung einer psychischen oder affektiven Störung bei Suizidenten. Von den 123 PA-Studien, die in den systematischen Review inkludiert wurden, haben 75 Studien psychische Störungen bei Suizidenten untersucht. Von diesen werden in insgesamt 62 Studien Prävalenzraten für psychische und/oder affektive Störungen angegeben.

Es zeigt sich eine erhebliche Variabilität in den Prävalenzen von psychischen und affektiven Störungen (Tabelle 1). Allein in der Altersgruppe der älteren Suizidenten zeichnet sich eine geringere Schwankungsbreite hinsichtlich der Prävalenzraten ab, was darauf hindeutet, dass in dieser Altersgruppe psychische und affektive Störungen am genauesten erfasst werden.

Tabelle 1: Variabilität in den Prävalenzraten mit niedrigsten und höchsten Werten

	Psychische Störungen		Affektive Störungen	
	Niedrigste Prävalenz	Höchste Prävalenz	Niedrigste Prävalenz	Höchste Prävalenz
Insgesamt	28% Eisele, Frisino, Haglund & Reay (1987)	100% Dorpat & Ripley (1960)	29.6% Dorpat & Ripley (1960)	88% Cheng (1995)
Jugendliche	28% Eisele, Frisino, Haglund & Reay (1987)	100% Portzky et al. (2005)	16% Eisele et al. (1987)	76% Shafii, Steltz-Lenarsky, Derrick, Beckner & Wittinghill (1988)
Erwachsene	37% Manoranjitham et al. (2010)	90.5% Hawton et al. (2002)	27.8% Visanuyothin et al. (2004)	81% Hawton et al. (2002)
Ältere Erwachsene	42.1% Preville, Hebert, Boyer, Bravo & Seguin (2005)	96.5% Waern et al. (2002)	72.1% Preville, Hebert, Boyer, Bravo & Seguin (2005)	82.4% Waern et al. (2002)

Diese extremen Unterschiede in den Prävalenzraten zeigen die Diskrepanz der Ergebnisse psychologischer Autopsie-Studien und werfen die Frage auf, welche Ursachen für die Heterogenität in den Primärstudien verantwortlich sind und inwiefern die oben beschriebenen Charakteristika der Studien die Ergebnisse beeinflussen.

Vereinzelt wurden in den Primärstudien auch Prävalenzwerte für verschiedene Angststörungen, Substanzstörungen und Schizophrenie angegeben. Aufgrund der sporadischen Angaben und der teils diskrepanten Terminologie der Störungsbilder konzentrieren sich die im Rahmen dieses Reviews durchgeführten Meta-Analysen auf psychische Störungen allgemein und auf affektive Störungen, da diese am häufigsten

erfasst wurden und affektive Störungen als Untergruppe von psychischen Störungen den Hauptrisikofaktor für Suizid darstellen.

1.1.5.2 Weitere Risikofaktoren

Neben psychischen Störungen wurde in den Primärstudien häufig der Zusammenhang von kritischen Lebensereignissen und Suizid erforscht. Séguin, Renaud, Lesage, Robert & Turecki (2011) fanden heraus, dass Suizidenten häufiger negative Lebensereignisse wie Vernachlässigung und Missbrauch erfahren haben als Kontrollpersonen. Auch in der Studie von Palacio et al. (2007) zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen kritischen Lebensereignissen, wie dem Tod einer nahestehenden Person, finanziellen Schwierigkeiten oder Trennung vom Partner, und Suizid ($OR = 19.08$, 95% $KI [9.53, 38.20]$). Heikkinen, Aro & Lönnqvist (1992) berichten in ihrer Studie, dass 85% der Suizidenten kritische Lebensereignisse in den drei Monaten vor dem Suizid erfahren haben. Insgesamt zeigt sich in der Literatur also ein Trend dahingehend, dass ein Zusammenhang zwischen kritischen Lebensereignissen und Suizid besteht.

Einen weiteren eindeutigen Risikofaktor stellen frühere Suizidversuche dar, sie zählen mit zu den stärksten Prädiktoren für einen späteren Suizid (Isometsä & Lönnqvist, 1998). Wiederum zeigt sich ein enormer Range in der Prävalenzrate früherer Suizidversuche bei Suizidenten. Zwischen 4.7% (Apter et al., 1993) und 69% der Suizidenten (Wolford, Reihman & Tars, 1991) haben mindestens einen früheren Suizidversuch unternommen.

Weitere Themen der psychologischen Autopsie-Studien sind Suizidmotive im Zusammenhang mit bösartigen Tumorerkrankungen (Bogdanovic, Savic & Basta-Jovanovic, 2007), der Zusammenhang zwischen Erblindung und Suizid (De Leo, Hickey, Meneghel & Cantor, 1999), der Wert psychologischer Autopsien für Hinterbliebene (Dyregrov et al., 2011), die Kampferfahrung von Vietnam-Veteranen als Prädiktor für Suizid (Farberow, Kang & Bullman, 1990) u.v.m.

1.1.6 Mögliche Biases durch Studiencharakteristika

Der Einfluss von Unterschieden im Studiendesign auf die Ergebnisse psychologischer Autopsie-Studien wird von Suizidologen häufig thematisiert. Nachdem es sich dabei jedoch zumeist um narrative, unsystematische Reviews oder theoretische Expertenmeinungen (Conner et al., 2011, 2012) handelt, bleibt bislang unklar, ob, inwiefern und in welchem Ausmaß verschiedene Studiencharakteristika die Ergebnisse

beeinflussen. Auch Pouliot und De Leo (2006) weisen auf einige methodologische Schwierigkeiten psychologischer Autopsie-Studien hin.

1.1.6.1 Strukturierung des Interviews und verwendete Diagnosesysteme

Nicht nur die Wahrscheinlichkeit, ob eine erkrankte Person als krank oder gesund klassifiziert wird, hängt von der Auswahl der diagnostischen Kriterien ab. Auch können unterschiedliche Diagnosesysteme bei Patienten mit derselben Symptomatik jeweils zu unterschiedlichen Diagnosen führen (Schneider, 2003). Des Weiteren könnte es nach Henriksson et al. (1993) durch das Fehlen von standardisierten Interviews oder durch sehr strenge Anwendung von Diagnosekriterien zur Unterschätzung von psychischen Störungen kommen.

Vergleicht man die frühesten psychologischen Autopsien mit denen der letzten zehn Jahre, so liegt möglicherweise einer der größten Unterschiede in der Strukturierung des Interviews. Zwar wurden auch anfangs die Interviews meist anhand von individuellen systematischen Fragenkatalogen zu vorher festgelegten Themen durchgeführt (Dorpat & Ripley, 1960; Farberow et al., 1969; Robins et al., 1959, Virkkunen, 1974). Die Diagnosekriterien wurden jedoch zum Teil auf der Basis von Studien und eigenen Erfahrungen der Forscher gebildet (Robins et al., 1959). In einigen früheren Studien fehlen Informationen zu Diagnosesystemen und diagnostischen Kriterien mitunter auch gänzlich. Die erste psychologische Autopsie-Studie, in der Diagnosen anhand von festgelegten Diagnosekriterien gestellt wurden, war die von Barraclough, Bunch, Nelson und Sainsbury (1974). Die heute gängigsten Klassifikationssysteme zur Diagnose von psychischen Störungen, wie das *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) (American Psychiatric Association, 2012) und das *International Classification of Diseases* (ICD) (World Health Organization, 2012), wurden erstmals von Rich, Young und Fowler (1986) in der Version des DSM-III-R und von Appleby, Amos, Cooper und Faragher (1999) in der Version des ICD 10 verwendet. Insgesamt fanden die Versionen DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV, DSM-IV-R, ICD 9 und ICD 10 Anwendung. Da in den 1950er Jahren bereits Vorversionen der beiden Diagnosesysteme (DSM-I und ICD-7) erschienen waren, bleibt die Frage offen, weshalb sie nicht schon früher in psychologischen Autopsie-Studien eingesetzt wurden.

In 39% (29 von 75) der PA-Studien, die psychische Störungen erfasst haben, haben die Forscher standardisierte Interviews wie das *Structured Clinical Interview for DSM Disorders* (Conwell et al., 1996; Finkel & Rosman, 1995; Foster, Gillespie & McGlelland, 1997) oder Versionen des *Schedule for Affective Disorders and*

Schizophrenia SADS (Arato, Demeter, Rhimer & Somogyi, 1988; Brent et al., 1988) zur Diagnosestellung herangezogen. Bezüglich der Verwendung des SCID in psychologischen Autopsie-Studien zeigt sich eine deutliche Zunahme im letzten Jahrzehnt.

Die Art der Berichterstattung in den Studien geht von fragmentarischen und wenig aufschlussreichen Berichten über die methodische Vorgehensweise (Krieger, 1967; Rao et al., 1989) bis hin zu detaillierten Beschreibungen der einzelnen Schritte (Almasi et al., 2009; Kölves, Sisak, Anion, Samm & Värnik, 2006; Kurihara, Kato, Reverger & Tirta, 2009). Eine systematische Veränderung lässt sich über den Lauf der Zeit nicht erkennen.

1.1.6.2 Art der Kontrollgruppe

Auch die Wahl der Kontrollgruppe ist bei psychologischen Autopsie-Studien nicht unproblematisch. Laut Pouliot & De Leo (2006) liegt ein Vorteil lebender Kontrollgruppen darin, leichter Kontrollpersonen zu rekrutieren, die bezüglich soziodemographischer Variablen zu den Suizidenten passen. Ein direkter Vergleich mit den Suizidenten ist aufgrund der Selbstselektion lebender Kontrollpersonen allerdings nicht unbedenklich. Auch bleibt fragwürdig inwiefern die Tatsache, dass die Informanten lebender Kontrollpersonen keinen Verlust erlitten haben, die Vergleichbarkeit beeinflusst. Tote Kontrollgruppen hingegen bieten den Vorteil der geringeren Asymmetrie in der Datenerhebung, die Suizidenten und beispielsweise Unfalltote vergleichbarer macht (Pouliot & De Leo).

In der Anfangszeit wurden die meisten psychologischen Autopsie-Studien unkontrolliert durchgeführt (Bagley, Jacobson & Rehin, 1976; Chynoweth, Tonge & Armstrong, 1980; Dorpat & Ripley, 1960; Litman et al., 1963; Krieger, 1967; Robins et al., 1959). Farberow und Simon (1969) waren die ersten, die eine Kontrollgruppe in ihre Studie einbezogen und Suizidenten in Los Angeles mit Suizidenten in Wien verglichen. Übergeordnet lassen sich die Kontrollgruppen der psychologischen Autopsie-Studien in lebende (Brent et al., 1993; Chiu et al., 2004; Conwell et al., 2010; Waern et al., 2002) und tote Kontrollpersonen (Kung, Liu & Pearson, 2003; Miller, 1978; Paraschakis et al., 2011) einteilen, wobei häufiger erstere gewählt werden (83% vs. 17%). Das Spektrum reicht von Unfalltoten, eines natürlichen Todes Gestorbenen, diversen anderen Suizidgruppen, Psychiatriepatienten, Personen mit selbstverletzendem Verhalten und Freunden der Suizidenten bis hin zu repräsentativen Stichproben der Normalbevölkerung, die hinsichtlich von Variablen wie Alter, Geschlecht und Wohnort den Suizidenten gleichkommen. Insgesamt wurde in nur 30

(40%) von 75 der Primärstudien, die psychiatrische Störungen erfasst haben, zum Vergleich der Prävalenzwerte eine Kontrollgruppe herangezogen.

Da die Aussagekraft unkontrollierter Studien begrenzt ist, wurden im Zuge dieser Arbeit zusätzlich zu den meta-analytischen Auswertungen der Prävalenzraten Odds Ratio-basierte Meta-Analysen mit den Fall-Kontroll-Studien gerechnet.

1.1.6.3 Zeitspanne zwischen Suizid und Interview

Die Zeitspanne zwischen dem Tod der Suizidenten und dem Interview ist ein weiterer möglicher Faktor, der Einfluss auf die Ergebnisse von psychologischen Autopsie-Studien haben könnte. Zwischen den 123 Primärstudien variiert dieser Zeitraum zwischen 5 Tagen (Zupanc, Pregelj, Tomori, Komel & Paska, 2011) und 5 Jahren (gemittelter Wert) (Laliberté & Tousignant, 2009). Im extremsten Fall variierte der Zeitraum innerhalb einer Studie zwischen 6 Monaten und 18 Jahren (Laliberté & Tousignant, 2009). Aufgrund der Gefahr des abnehmenden Erinnerungsvermögens einerseits und der Notwendigkeit der ungestörten Trauerarbeit andererseits differieren die Meinungen über den optimalen Zeitraum zwischen zwei Monaten und einem Jahr (Pouliot & De Leo, 2006). In keiner der Primärstudien wurden die möglichen Effekte unterschiedlicher Zeitspannen auf die Ergebnisse untersucht.

1.1.6.4 Anzahl und Hintergrund der Interviewer

Einen weiteren Aspekt der methodologischen Schwierigkeiten bei psychologischen Autopsie-Studien stellt die Wahl der Interviewer dar (Pouliot & De Leo, 2006). Experten in der Suizidforschung empfehlen, erfahrenes Klinikpersonal als Interviewer heranzuziehen (Clark & Horton-Deutsch, 1992; Pouliot & De Leo, 2006). Auch Brugha, Bebbington und Jenkins (1999) zeigen in ihrer Studie, dass erfahrenes Klinikpersonal, was die Interrater-Reliabilität und Spezifität von Diagnosen angeht, selbst geübte Laieninterviewer übertrifft. Eine Gefahr beruht jedoch laut einer Studie von Kim und Ahn (2002) auf der Tatsache, dass die Einschätzungen erfahrener Interviewer von deren eigener Wahrnehmung des Zusammenhangs von Symptomen und Störung beeinflusst werden. Zudem bleibt anzumerken, dass verschiedene Interviewer bei einer psychologischen Autopsie-Studie Einfluss auf die Ergebnisse haben könnten, da eine idente Wahrnehmung durch alle Interviewer hinsichtlich Auffälligkeiten und Symptome fraglich ist und dadurch die Diagnosen unterschiedlich ausfallen könnten.

Die Anzahl der Interviewer variiert in den untersuchten 123 Primärstudien von einem einzelnen bis zu 110 verschiedenen Interviewern. In 23% der PA-Studien hat

ein und derselbe Interviewer die Befragungen durchgeführt. In 40% der Primärstudien haben 2 bis 5 verschiedene Interviewer die Interviews durchgeführt, in 3% mehr als 5 verschiedene Interviewer. Aus 34% der Studien geht die Anzahl der Interviewer nicht hervor. Auch hat keine der Primärstudien den möglichen Effekt von Interviewern auf die Studienergebnisse untersucht.

1.1.6.5 Anzahl und Art der Informanten

Was die Anzahl an Informanten betrifft, so plädieren Hawton et al. (1998) für mehrere Informanten pro Suizident, da verschiedene Informanten unterschiedliche Aspekte von Suizidenten kennen und dadurch in Summe mehr Wissen eingeholt werden kann. Im Fall von Jugendlichen könnten so Freunde als zusätzliche Informanten auch wichtige Informationen bzgl. heikler Themen wie Drogenkonsum oder zwischenmenschlichen Problemen liefern, die den Eltern womöglich verborgen geblieben sind. Andererseits bieten Interviews mit nur einem Informanten Vorteile, was die Datensynthese, Homogenität der Information und die Kosten von psychologischen Autopsie-Studien betrifft. Zudem mag in manchen Fällen auch schlicht nicht mehr als ein Informant auffindbar sein (Conner et al., 2012).

Die Anzahl der Informanten, die pro Suizident befragt wurden, variiert in den 123 psychologischen Autopsie-Studien zwischen 1 und 10, wobei in 24% der Studien 1 Informant, in 43% bis zu 5 Informanten und in 3% bis zu 10 Informanten pro Suizident befragt wurden. In einem beträchtlichen Teil der Primärstudien (30%) fehlen Angaben zur Anzahl der Informanten. Hier eine konkretere Angabe zur Anzahl der befragten Personen zu machen, ist hier schwierig, da in den Primärstudien oft auch nur in manchen Fällen mehr als ein Informant befragt wurde und so die Anzahl innerhalb der Studien selten konstant war.

In psychologischen Autopsie-Studien werden unterschiedliche Typen von Informanten zur Informationsbeschaffung herangezogen. Generell sollten Informanten die Personen sein, die die Suizidenten am besten kannten, daher erscheinen laut Hawton et al. (1998) Eltern oder Partner als die Geeignetsten. In der Tat wurden in 69% (85 von 123) der Studien die nächsten Verwandten (Eltern, Partner, Kinder und Geschwister) der Suizidenten interviewt. Falls die Befragung dieser nicht möglich war, wurden in der Regel Freunde, entferntere Verwandte, Kollegen oder Lehrer kontaktiert. In 20% aller Primärstudien wurden zusätzlich zu den Familienangehörigen und Freunden auch Psychiater, Psychologen, Pfleger oder Allgemeinärzte der Suizidenten befragt. In 11% der Primärstudien wird die Art der Informanten nicht angeführt.

Nachdem retrospektive Untersuchungen auf Sekundärquellen beruhen, besteht die Gefahr, dass es aufgrund der Datenerhebung zu einer Verzerrung der Ergebnisse

kommt. Sowohl fehlendes Wissen von Informanten als auch der Versuch, eine Erklärung für den Tod zu finden, können diese Bias verursachen. Generell stellt sich jedoch eher die Frage, ob in psychologischen Autopsie-Studien ein diagnoseerhöhender Bias festzustellen ist, der durch Sinnfindung, Rechtfertigung und Erklärungsversuche der Suizide durch die Hinterbliebenen verursacht wird (Cavanagh, Owens & Johnstone, 1999).

1.1.6.6 Demographische Daten der Studien und Wahl der Stichprobe

31% der psychologischen Autopsie-Studien wurden in den USA durchgeführt. Gut die Hälfte (52%) der Studien stammt aus englischsprachigen Staaten. Unterteilt man in OECD-Mitgliedsländer und OECD-Nicht-Mitgliedsländer (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2012), so fällt auf, dass 79% (n = 97) der Studien in OECD-Ländern, d.h. in wirtschaftlich entwickelten Ländern mit hohem Pro-Kopf-Einkommen, durchgeführt wurden und Studien aus OECD-Nicht-Mitgliedsländern, d.h. sog. Entwicklungs- und Schwellenländern mit 21% stark unterrepräsentiert sind.

Die globale Suizidrate liegt bei durchschnittlich 16 Suiziden pro 100000 Personen (World Health Organization, 2012). Studien aus Ländern, deren Suizidrate über der weltweiten Suizidrate liegt, sind deutlich unterrepräsentiert (15% aller untersuchten psychologischen Autopsie-Studien). Die meisten Studien (82%) kommen aus Ländern, die durchschnittlich oder unterdurchschnittlich hohe Suizidraten aufweisen, was bedeutet, dass das Phänomen des Suizids an einem Ort untersucht wird, wo es nicht typisch bzw. nicht extrem ausgeprägt ist.

Was die Stichprobenwahl betrifft, zeigt sich, dass nur in einem satten Drittel (37%, 46 von 123) der Primärstudien unselektierte Suizide, d.h. eine Stichprobe aus allen Suiziden, die während eines bestimmten Zeitraumes registriert wurden, untersucht wurden. In 63% der Primärstudien wurden selektierte Suizidenten erforscht, d.h. nichtrepräsentative, nicht die Realität abbildende Stichproben. Beispiele für selektierte Suizidentengruppen sind alle Arten von Alterselektionen (Conwell et al., 2010; Paraschakis et al., 2011; Séguin et al., 2011), Suizidenten mit Diagnosen wie Schizophrenie (Lippi, Smit, Roos & Jordaan, 2009), Depression (DeJong, Overholser & Stockmeier, 2010) oder Alkoholismus (Zupanc et al., 2011), Suizidenten mit bestimmten Suizidmethoden (Bastia & Kar, 2009), suizidierte Psychiatriepatienten (Innamorati et al., 2008), Suizidenten bestimmter Berufsgruppen (Hawton, Malmberg & Simkin, 2004; Heller, Hawgood & De Leo, 2007; Visanuyothin et al., 2004) u.v.m.

Von den 46 unselektierten psychologischen Autopsie-Studien haben wiederum nur 28 Studien psychische Störungen als Risikofaktoren für Suizid untersucht, was nicht einmal ein Viertel aller Primärstudien ist.

1.1.6.7 Zusätzliche Informationen

Zusätzliche Informationsquellen wie Krankenakten, Autopsie- und Polizeiberichte, toxikologische Berichte, aber auch persönliche Dokumente der Suizidenten können für psychologische Autopsie-Studien von großem Wert sein (Hawton et al., 1998). Shaffer et al. (1996) haben herausgefunden, dass Diagnosen, die auf mehreren Quellen basieren, höhere Prävalenzraten ergeben als solche, die nur auf einem Interview mit Informanten beruhen. Auch wenn die Verwendung zusätzlicher Informationsquellen neue Fragen über die richtige Wahl und die Art der Datenintegration aufwirft, steht der Mehrwert dieser zusätzlichen Daten dennoch außer Frage (Conner et al., 2012).

Von den Primärstudien, die psychische Störungen bei Suizid untersucht haben, wurden in 68% zusätzlich zu den Interviews weitere Informationsquellen zur Diagnosestellung herangezogen. In 9% bildeten nur die Interviews die Basis für die Diagnosen. In den restlichen Studien (5%) wird nicht berichtet, ob zusätzliche Quellen zur Informationsbeschaffung verwendet wurden. Es stellt sich die Frage, ob Studien, in denen von zusätzlichen Informationsquellen Gebrauch gemacht wurde, höhere Prävalenzraten zeigen, da Zusatzinformationen schließlich nicht weniger, sondern nur mehr Evidenz bringen können.

1.2 Abgrenzung der vorliegenden Arbeit zu früheren Reviews

In den letzten 15 Jahren sind einige Reviews zum Forschungsstand der psychologischen Autopsie-Studien erschienen. Neben zwei systematischen Reviews (Cavanagh, Carson, Sharper & Lawrie, 2003; Pouliot & De Leo, 2006) und einer Meta-Analyse von Arsenault-Lapierre, Kim und Turecki (2004) handelt es sich dabei um unsystematische, narrative Reviews (Conner et al., 2011, 2012; Hawton et al., 1998).

Die vorliegende Arbeit hebt sich in einigen Punkten von den früheren systematischen Reviews ab. Zunächst wurden Publikationen bis einschließlich September 2011 berücksichtigt, was aufgrund der explodierenden Anzahl an Publikationen seit 2000 einen entscheidenden Mehrwert bringt. Frühere Reviews haben Publikationen bis Dezember 2002 (Arsenault-Lapierre et al., 2004) und November 2004 (Pouliot & De Leo, 2006) untersucht. Auch wurde im Gegensatz zu Pouliot und De Leo

keine untere Grenze gesetzt, was den Erscheinungszeitpunkt von Publikationen betrifft. Es wurden 62% mehr Primärstudien als bei Cavanagh et al. (2003) und 46% mehr Primärstudien als bei Pouliot & De Leo (2006) in den systematischen Review inkludiert.

Zudem bietet der vorliegende Review erstmals unfokussiert und das gesamte Spektrum bisher durchgeführter psychologischer Autopsie-Studien betrachtend einen Überblick und beschränkt sich im Gegensatz zu Conner et al. (2011, 2012) nicht nur auf Fall-Kontroll-Studien, sondern schließt auch unkontrollierte Studien zu Prävalenzraten psychischer Störungen bei Suizidenten in die qualitative und quantitative Synthese ein.

Schließlich grenzt sich die Arbeit in einem entscheidenden Punkt von den bisherigen Reviews ab. Neben der Studie von Arsenault-Lapierre et al. (2004) ist sie die einzige, in der die Ergebnisse des systematischen Reviews quantitativ analysiert werden. Hier hebt sie sich wiederum insofern von der Meta-Analyse von Arsenault-Lapierre et al. ab, als nicht nur Fall-Kontroll-Studien, sondern auch unkontrollierte Studien die Basis der meta-analytischen Auswertungen bilden. Die Stichprobe der Meta-Analyse von Arsenault-Lapierre et al. bestand aus 3275 Suizidenten. In der vorliegenden Arbeit wurden mit $n = 7319$ mehr als doppelt so viele (123% mehr) Suizidenten psychologischer Autopsie-Studien in die Meta-Analysen inkludiert. Was allein die Fall-Kontroll-Studien betrifft, so konnten bis zu doppelt so viele Studien in die Odds Ratio-basierten Analysen inkludiert werden. Des Weiteren finden sich in den berechneten ORs bei Arsenault-Lapierre et al. (2004) zwei Fehler in den Werten. Sie berichten für *any psychiatric disorders* in der Studie von Lesage et al. (1994) eine OR von 19.30 (95% KI = [6.90, 56.92]) und für *any affective disorders* in der Studie von Waern et al. (2002) eine OR von 19.23 (KI = [8.77, 43.91]). Die richtige OR in der Studie von Lesage et al. (1994) beträgt 12.31 und die OR in der Studie von Waern et al. (2002) 66.73. Sie berichten damit einen höheren Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid und einen niedrigeren Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid als in den Primärstudien tatsächlich ermittelt wurde. Die Daten der Primärstudien wurden daraufhin nochmals kontrolliert, der Fehler in den Berechnungen muss bei den Autoren der Meta-Analysen passiert sein.

Zudem unterlag die vorliegende Arbeit keiner sprachlichen Limitierung bzgl. der Literatur. Im Gegensatz zu den erwähnten Reviews wurde nicht nur englischsprachige, sondern jegliche fremdsprachige Literatur ins Englische übersetzt und berücksichtigt.

1.3 Ziele

Im Folgenden soll der Zusammenhang zwischen psychischen und affektiven Störungen und Suizid meta-analytisch untersucht und neu bewertet werden. Ein zentrales Vorhaben dieser Arbeit ist es auch, die inkonsistenten Prävalenzraten und Odds Ratios meta-analytisch auszuwerten und die Ergebnisse der Primärstudien zusammenzufassen. Es soll untersucht werden, um wieviel höher das Risiko für Suizidenten im Vergleich zu Kontrollpersonen ist, psychische und affektive Störungen diagnostiziert zu bekommen. Bereits Arsenault-Lapierre et al. (2004) berichten in ihrer Meta-Analyse ein erhöhtes Risiko für psychische ($OR = 10.50$, 95% $KI = [9.60, 13.56]$) und affektive Störungen ($OR = 6.00$, $KI = [5.37, 7.81]$) bei Suizidenten im Vergleich zu Kontrollpersonen. Seit diesem Zeitpunkt sind 14 weitere Fall-Kontroll-Studien erschienen, die psychische und affektive Störungen bei Suizidenten untersucht haben, weshalb eine erneute Auswertung der Ergebnisse unter dem Einfluss der seit 2003 erschienenen Studien sinnvoll erscheint.

Neben der Untersuchung von klassischen deskriptiven Variablen wie Alter, Land und Publikationsjahr, die als Faktoren für die Heterogenität in den Studien verantwortlich sein können, war das Ziel der Meta-Analysen anhand weiterer Moderatorvariablen herauszufinden, wo Ursachen für die Verzerrungen der Ergebnisse der Primärstudien liegen können. Als Effektmoderatoren, welche die methodisch unterschiedlichen Studiencharakteristika umfassen, wurden das verwendete Diagnosesystem, Anzahl und Art der Informanten, Anzahl und Hintergrund der Interviewer, Kontrollgruppe und zusätzliche Informationsquellen erhoben, um zu überprüfen, ob die Ergebnisse aufgrund von Unterschieden im Studiendesign der psychologischen Autopsie-Studien variieren.

Zudem wurde untersucht, ob die Forschergruppe einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Hierzu wurden Studien von habituellen psychologischen Autopsie-Forschergruppen einmaligen Untersuchungen gegenübergestellt.

Die Ergebnisse, auf die sich die Meta-Analysen konzentrieren, sind die Prävalenzraten psychischer und affektiver Störungen bei Suizidenten und sofern vorhanden, bei Kontrollpersonen.

2 Methode

2.1 Literatursuche und Auswahl von Primärstudien

Um alle psychologischen Autopsie-Studien zu Suizid auffindig zu machen, wurde eine Literaturrecherche mit den Schlagwörtern „suicid*“ AND „psychological autops*“ in den *topic* und *title*-Feldern in den elektronischen Datenbanken *ISI Web of Science*, *Psycinfo*, *Medline* und *Scopus* durchgeführt. Zudem wurde nach Zitierungen in Artikeln und Büchern gesucht, um ein möglichst erschöpfendes Auffinden aller relevanten Studien garantieren zu können. Bezüglich der Sprache der Artikel wurde keinerlei Limitierung getroffen, alle fremdsprachigen Artikel wurden übersetzt. Am 30.9.2011 wurde die Suche abgeschlossen. Die Literaturrecherche ergab insgesamt 2194 Ergebnisse. Diese wurden zunächst auf Duplikate hin untersucht und diese aussortiert. Die so verbleibenden 1537 Studien wurden anhand ihrer Abstracts individuell durchgesehen und bezüglich ihrer Relevanz beurteilt. 1197 Studien wurden ausgesondert, da sie die Einschlusskriterien nicht erfüllten. Die übrigen 340 Studien wurden im Volltext besorgt und im Detail untersucht.

Die in den systematischen Review inkludierten Studien, sind Primärstudien, in denen im Rahmen der psychologischen Autopsie Interviews mit Informanten der Suizidenten durchgeführt wurden. Studien, die eine Stichprobenüberlappung aufwiesen, wurden ausgeschlossen, um nur evident unabhängige zu erfassen. Ausgeschlossen wurden zudem Reviews, Fallstudien und Studien, die keine originalen Daten berichten.

217 Studien haben die Einschlusskriterien nicht erfüllt. Insgesamt wurden 123 Studien in den systematischen Review inkludiert. Bis auf eine deutsche, eine kroatische und eine afrikaanse Studie waren alle inkludierten Studien englischsprachig. Wenn mehrere Studien auf derselben Stichprobe basierten, wurde diejenige Publikation für den Review herangezogen, die die meiste Information beinhaltete und deren Stichprobe am größten war.

Um in die Meta-Analysen inkludiert zu werden, mussten Studien zusätzlich psychische oder affektive Störungen erfasst, und relevante Daten und Werte für die Berechnungen angegeben haben. Um in die Meta-Analysen der Fall-Kontroll-Studien eingeschlossen zu werden, mussten die Kontrollgruppen aus gesunden Personen bestehen. Für Details zu Ausschlusskriterien und ausgeschlossenen Studien siehe Abbildung 4 und Anhang A. Neun Publikationen waren trotz umfassender Suche nicht auffindbar. Diese sind in Anhang L aufgelistet.

Nach Abschluss der Literatursuche, welche die Basis für die vorliegende Arbeit bildet, sind während der Bearbeitungszeit und unabhängig von dieser Arbeit zwei Überblicks-Artikel von Conner et al. (2011, 2012) erschienen.

Prozess der Studienauswahl

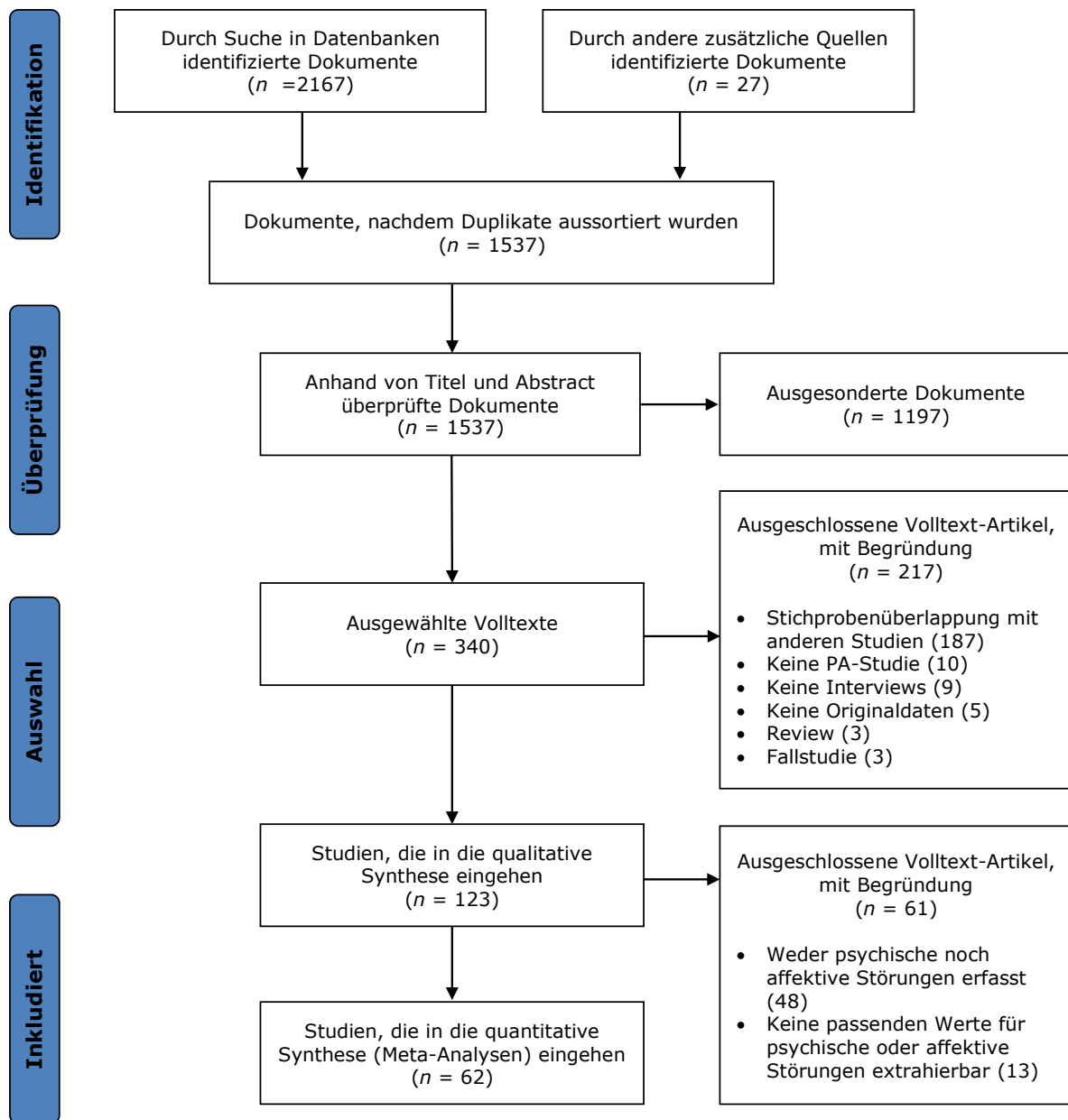


Abbildung 4: Ablaufdiagramm der Studienselektion

2.2 Inkludierte Studien und Stichprobenbeschreibung

Aus den 123 in den systematischen Review inkludierten Studien ergab sich ein Pool an 62 Studien, die die Einschlusskriterien für die Meta-Analysen erfüllten. Studien, die in die Meta-Analysen inkludiert wurden, sind im Literaturverzeichnis mit einem Sternchen gekennzeichnet.

Insgesamt umfassten die 62 Stichproben 7319 Personen¹ (5121 Männer, 2049 Frauen)². Der Altersrange lag über alle Studien insgesamt zwischen 11 und 87 Jahren, mit einem Mittelwert von 41.6 Jahren ($SD = 15.97$). Die durchschnittliche Prävalenzrate für psychische Störungen betrug 80.42%, für affektive Störungen lag die durchschnittliche Prävalenz bei 55.18%. Mehr als die Hälfte der Studien wurden in den englischsprachigen Ländern, USA (17), Großbritannien (9), Kanada (5), Irland (2), Australien (2), Neuseeland (1) und Südafrika (1) durchgeführt. Die restlichen Studien stammen aus verschiedenen Ländern Europas, Asiens und Südamerikas.

In der Primärstudie von Rich et al. (1986) bildeten ältere Suizidenten die Kontrollgruppe und wurden somit in die Suizidgruppe integriert.

Die Studien von Brent et al. (1988, 1993) wurden in den Meta-Analysen durch die von Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999) ersetzt, da in dieser Publikation die Stichproben der beiden früheren Studien zusammengenommen wurden.

(Für Details zu den einzelnen Stichproben siehe Anhang C.)

2.3 Datenextraktion

Die Daten der Studien wurden anhand eines vorher entwickelten Kodierschemas extrahiert. Neben deskriptiven Daten wie Publikationsjahr, Stichprobengröße, Alter, Land und Art der Stichprobe wurden Moderatoren miterfasst. Schließlich wurden die Prävalenzraten für postmortem diagnostizierte psychische und affektive Störungen entnommen. Bei Fall-Kontroll-Studien wurden zusätzlich die Prävalenzraten der Kontrollgruppe extrahiert.

Wurden in Studien in Tabellen und im Fließtext nicht die gleichen Werte berichtet, so wurden die Tabellenwerte extrahiert, da angenommen wurde, dass dort die Fehlerwahrscheinlichkeit geringer war. Dies war der Fall bei Abeyasinghe und Gunnell (2008) und Shaffer et al. (1996). Letztere berichteten auffallend oft inkonsistente Prävalenzwerte.

Um Übertragungsfehler zu vermeiden, wurden die erfassten Daten doppelt kontrolliert.

¹ Die Stichprobe von Renaud, Berlim, McGirr, Tousignant & Turecki (2008) wurde aufgrund der Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008) nicht gezählt.

² Bei 149 Suizidenten wurden keine Angaben zum Geschlecht gemacht (Bagley, Jacobson & Rehin, 1976; Mitterauer, 1978); Abeyasinghe & Gunnell (2008) und Cheng (1995) berichten bei der Geschlechterverteilung jeweils eine Person mehr, als in der Gesamtstichprobe angegeben.

2.3.1 Moderatoren

Um die Heterogenität der Prävalenzen der psychischen Störungen bei Suizidenten (anhand von Studieneigenschaften) erklären zu können, wurden mögliche Moderatoren miterhoben.

Die Forschergruppen wurden unterteilt in Forschergruppen, die mehrfach, und solche, die einmalig psychologische Autopsie-Studien durchgeführt haben.

Die Länder, in denen die Studien durchgeführt wurden, wurden zunächst erfasst und schließlich in OECD-Mitgliedsländer und OECD-Nichtmitgliedsländer unterteilt.

Als weiterer Moderator wurde das Alter der Suizidenten als dreikategoriale Variable miterhoben, unterteilt in Jugendliche (bis inkl. 19 Jahre), Erwachsene (20 bis 59 Jahre) und ältere Erwachsene (ab 60 Jahre). Als obere Grenze bei der Gruppe der Jugendlichen wurde den meisten Primärstudien entsprechend, das Alter von 19 Jahren gewählt (Brent et al., 1999; Portzky et al., 2005; Shaffer et al., 1996). Bis auf wenige Studien erfolgte die Zuteilung zu den drei Kategorien aufgrund Eindeutigkeit. Die Studie Hawton et al. (2004) wurde, obwohl Suizidenten bis 71 Jahre inkludiert wurden, dennoch der Altersgruppe Erwachsene zugeteilt, da fast alle noch berufstätig waren. Nur ein einziger Suizident war seit kurzem pensioniert. Die Studie von Moskos, Olson, Halbern, Keller und Gray (2005) wurde der Kategorie der Jugendlichen zugeteilt, obwohl sie Suizidenten bis 21 Jahre untersucht hat. Die Studie Conwell et al. (2010) wurde der Kategorie Ältere Erwachsene zugeteilt, obwohl sie Suizidenten ab dem 50. Lebensjahr untersucht hat.

Die Anzahl und Art der Informanten wurden ebenfalls als mögliche Effektmoderatoren berücksichtigt. Die Anzahl wurde als dichotome Variable 1 Informant vs. mehr als 1 Informant erfasst. Studien wurden in die Kategorie mehr als 1 Informant eingeteilt, sobald auch nur für einen Teil der Suizidenten mehr als ein Informant interviewt wurde. Auch die Art der Informanten wurde dichotom in den Kategorien Laien und Fachpersonal erfasst. In die Kategorie Fachpersonal wurden Studien eingeteilt, bei denen sich unter den Informanten nicht nur Laien (Kollegen, Nachbarn, Lehrer, Studienkollegen Haushaltshilfen), sondern auch medizinisches Fachpersonal wie Therapeuten, Ärzte, Krankenschwestern, Psychologen und Psychiater befand.

Als weitere Moderatoren wurden die Anzahl und Ausbildung der Interviewer miterhoben. Dabei wurden akademische, forschungsnahe Interviewer sog. Praktikern (Sozialarbeiter, Polizeibeamte) gegenübergestellt. Die Studie Chynoweth et al. (1980) wurde der Kategorie akademische Interviewer zugeordnet, da die Interviewer in der Forschung tätige Sozialarbeiter waren. Die Anzahl der Informanten wurde wiederum in ein Interviewer vs. mehrere Interviewer unterteilt.

Die verwendeten Diagnosesysteme bilden weitere Moderatorvariablen. Zuerst wurde in eine dichotome Variable forschungsbasiertes Diagnosesystem vs. Diagnosesystem im klinischen Gebrauch unterteilt. Unter forschungsbasierten Diagnosesystemen wurden das *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* der *American Psychological Association* (DSM), die *Research Diagnostic Criteria* (RDC) (Spitzer, Endicott & Robins, 1978) und die *Medical Research Council* Kriterien (MRC) (Chynoweth et al., 1980) subsumiert. Im klinischen Kontext findet überwiegend das *International Statistical Classification of Diseases* (ICD) Verwendung. Des Weiteren wurde in alte vs. neue Versionen der Diagnosesysteme unterteilt, d.h. in DSM-III(-R), ICD 9, RDC und MRC vs. DSM-IV(-R) und ICD 10.

Zudem wurde als dichotome Variable erhoben, ob Interviews die einzige Quelle im Rahmen der psychologischen Autopsien darstellten, oder ob zusätzliche Informationen durch Krankenakten, toxikologische Bericht usw. eingeholt wurden.

Die Zeitspanne zwischen Suizid und Interview wurde als weiterer möglicher Effektmoderator erfasst. Hierfür wurden der Mittelwert und Median verwendet. Bei Studien, die nur den Range berichteten, wurde die Mitte des Range verwendet.

(Details zur Verteilung der Moderatoren siehe Anhang C.)

2.3.2 Datensynthese

Zur Bewertung des Zusammenhangs von Suizid und psychischen bzw. affektiven Störungen, wurden die Effektstärken *Event Rate* und *Odds Ratio* verwendet. Die Event Rate entspricht der Prävalenzrate, d.h. der Anzahl an Suizidenten, denen retrospektiv eine psychische bzw. affektive Störung diagnostiziert wurde.

Aufgrund der Diskrepanz der Angaben in den Primärstudien wurden nicht nur Werte eingeschlossen, die eindeutig mit *any psychiatric disorder* betitelt waren, sondern auch jene, die für *psychiatric history*, *any mental illness* und *psychiatrically ill* standen. Bei den affektiven Störungen wurden Werte für *mood disorders*, *affective disorders* und *depressive disorders* eingeschlossen. Waren separate Werte für *mild*, *moderate* und *severe depression* angegeben, so wurde die Summe dieser Prozentwerte für die Berechnungen verwendet.

Sofern in Studien Werte für Primär- und Mehrfachdiagnosen berichtet wurden, wurden die Werte für Mehrfachdiagnosen extrahiert. Wenn Primär- und Sekundär-diagnosen einzeln angegeben waren, wurden die Werte summiert, um einen Wert für Mehrfachdiagnosen zu erhalten. Wurden in Studien sowohl aktuelle als auch Lebenszeitdiagnosen erfasst, wurden Werte für aktuelle Diagnosen präferiert.

Zur Berechnung der Meta-Analysen wurde die Software *Comprehensive Meta-Analysis* CMA v2.2.064 (2011) verwendet. Zur Berechnung der Odds Ratios wurden die

Werte für *Suizide Events*, *Suizide Non-Events*, *Kontrollgruppe Events* und *Kontrollgruppe Non-Events* aus den Studien eingegeben. Es wurden automatisch Odds Ratio, Log Odds Ratio sowie Standardmessfehler berechnet.

Die Heterogenität zwischen den Studien wurde mittels Cochrans Q-Statistik und dem I^2 Index untersucht. Die Q-Statistik wird zur Überprüfung der statistischen Homogenität verwendet. Sie geht von einer gleichen Effektstärke für alle Studien aus (*Fixed Effect*). Das *Random Effects* Modell hingegen beruht auf der Annahme, dass jeder Studie ein anderer Effekt zugrunde liegt. Ein signifikanter Q-Wert deutet auf Heterogenität zwischen den Studien hin, die Annahme des Fixed Effect Modells wird zugunsten des Random Effects Modells verworfen. Ein weiteres Heterogenitätsmaß ist der I^2 Index, der die Variation der Effektstärken zwischen den Studien beschreibt und als Maß für Inkonsistenz zwischen den Studien gesehen werden kann. Sein Wert liegt zwischen 0 und 100%, wobei ein hoher Wert für eine hohe Inkonsistenz spricht. Ein I^2 Index > 75% deutet laut Borenstein et al. (2009) auf eine hohe Inkonsistenz in den Studienergebnissen hin.

Um den Einfluss einzelner Studien auf den Gesamteffekt zu untersuchen, wurden Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Die Sensitivitätsanalyse (*one study removed*) zielt darauf ab, den Einfluss einzelner Studien mit ungewöhnlich niedrigen oder hohen Effektstärken oder einer sehr großen Stichprobe zu bestimmen, indem nacheinander immer eine Studie aus dem Modell entfernt wird (Borenstein et al., 2009).

Anhand von Funnel Plots und der *Fail-Safe N* Methode nach Rosenthal wurden die Studien der Meta-Analysen hinsichtlich eines möglichen Publikationsbias überprüft. Die Funnel Plots bieten eine grafische Abbildung der Effekte um den Gesamteffekt, da ihnen die Annahme zugrunde liegt, dass die geschätzten Effekte symmetrisch um den wahren Wert verteilt sind. Die Fail-Safe N Methode geht davon aus, dass in der Meta-Analyse signifikante Effekte fehlen und berechnet die Anzahl an Studien mit Nulleffekt, um den vorhandenen Effekt nicht signifikant werden zu lassen (Borenstein et al., 2009).

Anschließend wurde anhand von Subgruppenanalysen der Einfluss der verschiedenen Effektmoderatoren untersucht. Der Einfluss der Zeitspanne und des Publikationsjahrs wurde mittels Meta-Regressionen überprüft, da diese als kontinuierliche Variablen erhoben wurden.

3 Ergebnisse

Insgesamt wurden 52, 52, 26 und 21 Stichproben in die Meta-Analysen für die Effektstärken Event Rate - psychische Störungen, Event Rate - affektive Störungen, Odds Ratios - psychische Störungen und Odds Ratios - affektive Störungen inkludiert (Anhang C). Aufgrund der deutlichen Heterogenität in den Studien wurde für die Ergebnisse der Prävalenzen und Odds Ratios von psychischen Störungen und der Prävalenzen und Odds Ratios von affektiven Störungen ein Random Effects Modell angenommen (Tabelle 1).

Die Sensitivitätsanalysen zeigten in allen vier Meta-Analysen keine Ausreißer. Die einzelnen Studien zeigen kaum Auswirkung auf den Gesamteffekt.

Tabelle 1: Heterogenitätsanalysen zwischen den Studien

Effektstärke	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>I</i> ²
Event rate Psychische Störungen	691.283	51	<.001	92.6%
Event rate Affektive Störungen	420.748	51	<.001	87.9%
Odds Ratio Psychische Störungen	150.353	25	<.001	83.4%
Odds Ratio Affektive Störungen	87.203	20	<.001	77.1%

Anmerkung: *Q*, gewichtete Quadratsumme; *df*, Freiheitsgrade; *p*, Signifikanzlevel; *I*², Inkonsistenz zwischen den Studienergebnissen

3.1 Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid

Die Analyse aller 52 Studien ergab einen Gesamteffekt für die Prävalenz von psychischen Störungen bei Suizid von 83.7% (95% *KI* = [79.5, 87.2], *p* <.001). Für die 26 Fall-Kontroll-Studien ergab sich ein signifikanter Gesamteffekt für den Zusammenhang von psychischen Störungen und Suizid mit *OR* = 21.45 (*KI* = [14.76, 31.17], *p* <.001).

Die Ergebnisse der Funnel Plots und der Fail-Safe N Methode lassen keine Publikationsbias vermuten. Um den Gesamteffekt der Studien zu Prävalenzraten nichtsignifikant werden zu lassen, wären 5056 nichtsignifikante Studien nötig. Für die Fall-Kontroll-Studien wären dafür 9143 Studien nötig.

3.1.1 Subgruppenanalysen

Anhand von Subgruppenanalysen wurde überprüft, ob die beobachtete Heterogenität in den Studieneffekten durch Unterschiede in den Studiencharakteristika erklärt werden kann. Es wurde der Einfluss von kategoriellen Variablen auf den Zusammenhang von psychischen Störungen und Suizid untersucht. In den Studien zu Prävalenzraten psychischer Störungen zeigte sich für keinen der Moderatoren ein signifikanter Effekt. Die Subgruppenanalysen der Fall-Kontroll-Studien ergaben signifikante Effekte für die drei Moderatoren Diagnosesystem (Forschung vs. klinisch), Art der Informanten (Laien vs. Fachpersonal) und Kontrollgruppe (lebend vs. tot). Die übrigen acht Moderatoren zeigten keinen signifikanten Unterschied in den Gruppen.

Tabelle 2: Ergebnisse der Subgruppenanalysen

Psychische Störungen						
	Prävalenzen			Odds Ratio		
	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Land	2.680	1	.102	0.486	1	.486
Forschergruppe	0.005	1	.943	0.154	1	.695
Diagnosesystem, Forschung vs. klinisch	0.661	1	.416	5.435	1	.020
Diagnosesystem, alt vs. neu	1.655	1	.198	1.623	1	.203
Anzahl Informanten	1.034	1	.309	3.767	1	.052
Art Informanten	0.064	1	.801	4.733	1	.030
Anzahl Interviewer	0.281	1	.596	3.579	1	.059
Hintergrund Interviewer	0.283	1	.595			
Zusätzliche Info	2.471	1	.116	0.191	1	.662
Alter	0.843	2	.656	1.175	2	.556
Kontrollgruppe				16.376	1	< .001

Anmerkung: *Q*, gewichtete Quadratsumme; *df*, Freiheitsgrade; *p*, Signifikanzlevel

Ein klarer Unterschied zeigte sich zwischen forschungsbasierten Diagnosesystemen und Diagnosesystemen im klinischen Gebrauch. Der Gesamteffekt war in Studien mit forschungsbasierten Diagnosesystemen deutlich größer ($OR = 73.81$, 95% $KI = [23.16, 235.212]$) als in Studien mit klinischen Diagnosesystemen ($OR = 17.40$, $KI = [12.09, 25.05]$).

Auch die Studien mit verschiedenen Informantentypen unterschieden sich deutlich. So war der Gesamteffekt in Studien, in denen auch Fachpersonal als Informanten fungierte, sichtbar größer ($OR = 67.89$, $KI = [22.57, 204.24]$) als in Studien, in denen nur Laien befragt wurden ($OR = 18.66$, $KI = [12.81, 27.16]$).

Ein weiterer bedeutender Unterschied zeigte sich bezüglich der Art der Kontrollgruppe. Der Gesamteffekt war in Studien, die lebende Personen als Kontrollgruppe heranzogen, deutlich größer ($OR = 25.28$, $KI = [16.49, 38.76]$) als in Studien mit toten Kontrollpersonen ($OR = 8.61$, $KI = [9.60, 15.68]$).

Die Moderatoren Land, Forschergruppe, Diagnosesystem (alt vs. neu), Anzahl der Informanten, Anzahl der Interviewer, zusätzliche Information und Alter ergaben keine signifikanten Unterschiede. Der Moderator Hintergrund der Interviewer konnte nicht durch eine Subgruppenanalyse der Fall-Kontroll-Studien überprüft werden, da alle Interviewer der Kategorie akademische Interviewer angehörten.

3.1.2 Meta-Regressionen

Die erhobenen Variablen Zeitspanne und Publikationsjahr wurden in Meta-Regressionen analysiert, um einen möglichen Einfluss dieser beiden Variablen auf den Zusammenhang von psychischen Störungen und Suizid zu überprüfen. Der Kennwert Q gibt an, welchen Anteil der Gesamtvarianz der jeweilige Prädiktor erklärt.

3.1.2.1 Zeitspanne

In der Meta-Regression mit der Zeitspanne zwischen Suizid und Interview als Prädiktor zeigte sich in den Studien der Prävalenzraten ($slope = 0.005$, $Q = 0.038$, $df = 1$, $p = .845$) kein signifikanter Zusammenhang. In den Fall-Kontroll-Studien hingegen ließ die Zeitspanne einen signifikanten Erklärungsanteil an der Heterogenität in den Primärstudien erkennen ($slope = 0.074$, $Q = 4.146$, $df = 1$, $p = .041$). Als Zeiteinheit wurden Monate gewählt. Jahre wurden in Monate umgerechnet und Tage und Wochen in Bruchteilen dieser ausgedrückt. Abbildung 4 zeigt eine graphische Darstellung der Regressionsgerade. Es ist ersichtlich, dass mit zunehmender Größe der Zeitspanne der Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid zunimmt.

Eine kumulative Analyse über die Zeitspanne stellt die Zunahme des Effekts anschaulich dar (Anhang I).

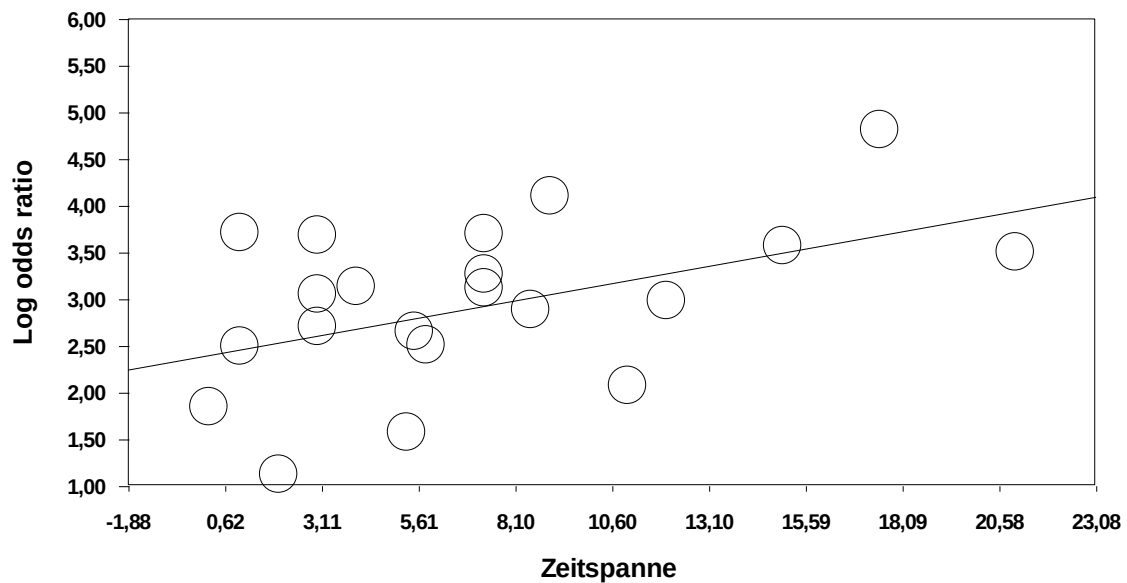


Abbildung 4: Darstellung der Meta-Regression der Fall-Kontroll-Studien mit Zeitspanne (in Monaten) als Prädiktor

3.1.2.2 Publikationsjahr

Mit dem Publikationsjahr als Prädiktor in der Meta-Regression zeigte sich in den Studien der Prävalenzraten ein signifikanter Zusammenhang ($slope = -0.032$, $Q = 6.469$, $df = 1$, $p = .011$). Das deutet darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid in der Vergangenheit größer war und in Richtung Gegenwart abnimmt. Der Prädiktor Publikationsjahr liefert einen signifikanten Klärungsanteil an der Gesamtvarianz. Abbildung 5 stellt die Regressionsgerade graphisch dar. In einer kumulativen Analyse der Effekte über die Publikationsjahre zeigte sich ebenfalls, dass der Effekt über die Jahre abnahm (siehe Anhang J). In den Fall-Kontroll-Studien ist dieser signifikante Zusammenhang nicht zu erkennen ($slope = 0.007$, $Q = 0.039$, $df = 1$, $p = .844$).

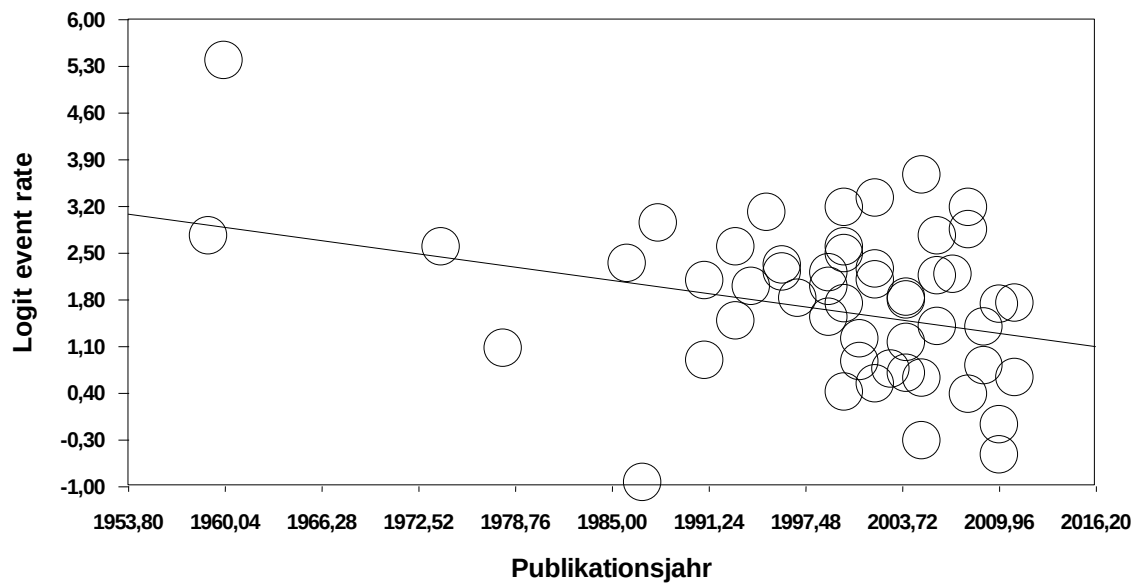


Abbildung 5: Darstellung der Meta-Regression der Studien der Prävalenzraten mit Publikationsjahr als Prädiktor

3.2 Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid

Die Analyse aller 52 Studien ergab einen Gesamteffekt für die Prävalenz von affektiven Störungen bei Suizid von 55.5% (95% KI = [51.6, 59.3], $p < .001$). Für die 21 Fall-Kontroll-Studien ergab sich ein signifikanter Gesamteffekt für den Zusammenhang von psychische Störungen und Suizid mit $OR = 17.58$ (KI = [11.95, 25.86], $p < .001$).

Die Analyse der Funnel Plots und die Ergebnisse der Fail-Safe N Methode lassen keine Publikationsbias vermuten. Für die Studien der Prävalenzraten wären 409 nichtsignifikante Studien nötig, um den Gesamteffekt nichtsignifikant werden zu lassen. Für die Fall-Kontroll-Studien wären es 4709 Studien.

3.2.1 Subgruppenanalysen

Wiederum wurde durch Subgruppenanalysen überprüft, ob die beobachtete Heterogenität in den Studieneffekten durch Unterschiede in den Studiencharakteristika erklärt werden kann. In den Studien zu Prävalenzraten affektiver Störungen zeigte sich nur für den Moderator Alter ein signifikanter Effekt. Die Subgruppenanalysen der Fall-Kontroll-Studien ergaben signifikante Effekte für die zwei Moderatoren zusätzliche

Information und Alter. Die übrigen neun Moderatoren zeigten keinen signifikanten Unterschied in den Gruppen.

Tabelle 3: Ergebnisse der Subgruppenanalysen

Affektive Störungen						
	Prävalenzen			Odds Ratio		
	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Land	0.030	1	.862	0.911	1	.340
Forscherguppe	2.725	1	.099	0.010	1	.919
Diagnosesystem, Forschung vs. klinisch	0.016	1	.900	0.132	1	.716
Diagnosesystem, alt vs. neu	0.419	1	.517	0.688	1	.407
Anzahl Informanten	0.726	1	.394	1.100	1	.294
Art Informanten	0.311	1	.577	0.009	1	.926
Anzahl Interviewer	0.529	1	.467	0.007	1	.932
Hintergrund Interviewer						
Zusätzliche Info	2.189	1	.139	7.882	1	.005
Alter	20.227	1	< .001	9.710	1	.002
Kontrollgruppe				2.690	1	.101

Anmerkung: *Q*, gewichtete Quadratsumme; *df*, Freiheitsgrade; *p*, Signifikanzlevel

Zwischen den Altersgruppen junge und ältere Suizidenten war ein signifikanter Unterschied im Gesamteffekt zu erkennen. Nachdem Jugendliche und Erwachsene keinen signifikanten Unterschied aufwiesen, wurden diese beiden Gruppen zu einer zusammengefasst und mit älteren Erwachsenen verglichen. Ältere Erwachsene weisen einen deutlich höheren Gesamteffekt der Prävalenzrate (76.6%) als jüngere Suizidenten (55.8%) auf. Auch der Gesamteffekt der Fall-Kontroll-Studien war bei

älteren Suizidenten signifikant höher $OR = 45.52$ ($KI = [24.32, 85.18]$) als bei jüngeren $OR = 14.02$ ($KI = [9.44, 20.81]$).

Einen weiteren Einfluss auf den Gesamteffekt hatten zusätzliche Informationen. Wurden diese nicht verwendet, zeigte sich ein deutlich höherer Gesamteffekt ($OR = 121.64$, $KI = [35.00, 422.704]$) als bei Studien, die zusätzliche Informationsquellen berücksichtigt haben ($OR = 17.86$, $KI = [10.92, 29.20]$). Das Ergebnis ist jedoch in seiner Aussagekraft begrenzt, da nur eine einzige Studie keine zusätzlichen Informationen verwendet hat, was die Teststärke enorm reduziert.

Nach den Subgruppenanalysen zu urteilen haben die restlichen Moderatoren keinen signifikanten Einfluss auf den Gesamteffekt.

3.2.2 Meta-Regressionen

Erneut wurden der Einfluss der Variablen Zeitspanne und Publikationsjahr auf den Zusammenhang von affektiven Störungen und Suizid anhand von Meta-Regressionen überprüft.

3.2.2.1 Zeitspanne

In der Meta-Regression mit der Zeitspanne als Prädiktor zeigte sich weder in den Studien der Prävalenzen ($slope = 0.007$, $Q = 0.108$, $df = 1$, $p = .743$), noch in den Fall-Kontroll-Studien ($slope = 0.049$, $Q = 1.209$, $df = 1$, $p = .272$) ein signifikanter Zusammenhang. Die Zeitspanne erklärt keinen signifikanten Anteil an der Gesamtvarianz.

3.2.2.2 Publikationsjahr

Bei Betrachtung der Meta-Regressionen des Publikationsjahres als Prädiktor zeigte sich für die Studien der Prävalenzraten kein signifikanter Zusammenhang ($slope = 0.005$, $Q = 0.613$, $df = 1$, $p = .434$). In den Fall-Kontroll-Studien ergab sich ein signifikanter Zusammenhang ($slope = 0.074$, $Q = 3.978$, $df = 1$, $p = .046$). Das Publikationsjahr liefert einen signifikanten Klärungsanteil an der in den Primärstudien gegebenen Heterogenität. Der Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid war in der Vergangenheit geringer und nimmt in Richtung Gegenwart zu. In Abbildung 6 ist die Regressionsgerade graphisch dargestellt. Zur Veranschaulichung der Zunahme des Effekts dient zudem die kumulative Analyse über die Publikationsjahre (siehe Anhang K).

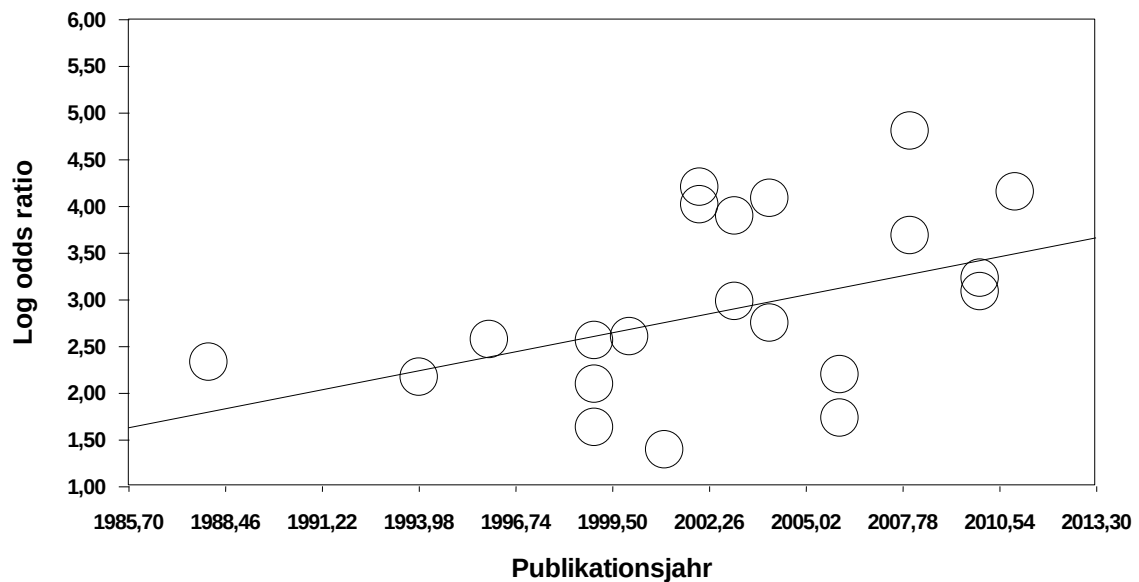


Abbildung 6: Darstellung der Meta-Regression der Fall-Kontroll-Studien mit Publikationsjahr als Prädiktor

3.3 Zusammenhang zwischen früheren Suizidversuchen und Suizid

Für die 34 inkludierten Studien zu früheren Suizidversuchen ergab sich ein signifikanter Q -Wert von 227.735 ($df = 33$, $p < .001$) und ein I^2 mit 85.509. Aufgrund dieser hohen Heterogenität in den Primärstudien wurde von einem Random Effects Modell ausgegangen.

Die Sensitivitätsanalyse ergab keine Ausreißer in den Primärstudien. Es ergab sich ein signifikanter Gesamteffekt der Prävalenzrate von mindestens einem früheren Suizidversuch bei Suizidenten von 28.5% (95% $KI = [24.7, 32.7]$, $p < .001$).

In der Meta-Regression mit dem Publikationsjahr als Prädiktor zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang ($slope = -0.013$, $Q = 3.095$, $df = 1$, $p = .079$). Das Publikationsjahr erklärt dementsprechend keinen signifikanten Anteil an der vorhandenen Heterogenität.

4 Diskussion

4.1 Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid

Die in den Meta-Analysen berechneten Gesamteffekte bestätigen den Zusammenhang von psychischen Störungen und Suizid. Knapp 84% der Suizidenten weisen postmortem Diagnosen psychischer Störungen auf. Suizidenten zeigen in psychologischen Autopsie-Studien ein 21 mal höheres Risiko für psychische Störungen als gesunde Kontrollpersonen. Das Ergebnis kommt somit dem von Arsenault-Lapierre et al. (2004) nahe ($OR = 10.50$), der Zusammenhang ist in vorliegender Studie jedoch noch stärker.

Aufgrund der hohen Heterogenität in den Ergebnissen der Primärstudien war es das Anliegen dieser Arbeit, Ursachen für die Varianz zu identifizieren. Die Moderatoren Diagnosesystem, Art der Informanten, Art der Kontrollgruppe, Zeitspanne zwischen Suizid und Interview und Publikationsjahr hatten einen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse.

So zeigte sich bei Studien mit klinischen Diagnosesystemen (ICD) ein deutlich stärkerer Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid als bei Studien, die auf forschungsbasierten Diagnosesystemen beruhen. Die differenziertere Kodierung des ICD liefert möglicherweise eine Erklärung für diesen Effekt. Ob die theoretischen Konstrukte, die dem ICD einst zugrunde lagen, in der heutigen Version noch Auswirkungen auf die Diagnosen haben, sei dahingestellt.

Dass der Zusammenhang bei Studien, in denen zusätzlich Fachpersonal die Funktion der Informanten ausübt, im Vergleich zu Laien-Informanten deutlich stärker ist, mag auf den ersten Blick nicht unbedingt überraschen. Es erscheint durchaus nachvollziehbar, dass Psychiater, Psychologen, Pfleger oder Allgemeinärzte durch ihr Expertenwissen und die Nähe zum Thema möglicherweise mehr Symptome erkennen und schließlich höhere Diagnoseraten generieren als Laien. Andererseits stellt sich die Frage, ob nicht die nahestehenden Hinterbliebenen, die meist die Laieninformanten bilden, vermehrt Symptome bei den Suizidenten suchen und beschreiben. Schließlich sind sie es, die in ihrer Trauerarbeit den Tod ihrer Nächsten zu verstehen versuchen und auf der Suche nach dem Sinn des Suizids (in psychischen Störungen) mögliche Erklärungen finden.

In den Studien mit lebenden Kontrollpersonen war der Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid signifikant stärker als in Studien mit toten Kontrollpersonen. Das ungleiche Verhältnis der Studien³ spiegelt womöglich die Vorteile lebender Kontrollpersonen wider. Mögliche Erklärungen für den gefundenen Unterschied liefern Harwood, Hawton, Hope und Jacoby (2001) sowie Gau und Cheng (2004).

³ 22 Studien mit lebenden Kontrollgruppen vs. 4 Studien mit toten Kontrollgruppen

Letztere haben herausgefunden, dass eines unnatürlichen Todes (Suizide exkludiert) Gestorbene höhere Prävalenzraten psychischer Störungen als lebende Personen aufweisen. Harwood et al. (2001) stellten fest, dass psychiatrische Symptome bei natürlichen Toden oft als physische maskiert werden, da die Informanten ein Leiden der Verstorbenen eher physischer als psychischer Krankheit attribuieren. Die Kontrollgruppen der meta-analysierten Primärstudien enthalten sowohl unnatürliche als auch natürliche Tode. Trotz der Vorteile, die lebende Kontrollpersonen hinsichtlich des Studienaufwands bieten, sollte dieser Aspekt in zukünftigen Studien systematisch untersucht werden, um die Robustheit des Effekts überprüfen zu können.

Auch erscheint es im ersten Moment überraschend, dass die Diagnosen der psychischen Störungen zunehmen, je mehr Zeit zwischen Suizid und Interview liegt, denn bekanntermaßen nimmt das Erinnerungsvermögen mit dem Verstreichen der Zeit ab (Pouliot & De Leo, 2006). Man muss allerdings die Tatsache bedenken, dass die Hinterbliebenen Trauerarbeit leisten. Je mehr Zeit verstreicht, desto mehr Gründe mögen sie gesucht und sich eine rechtfertigende und sinnstiftende Erklärung für den Suizid konstruiert haben, was eine diagnoseerhöhende Tendenz über den Lauf der Zeit plausibel erscheinen lässt.

Einen überraschenden Aspekt stellen wiederum die Ergebnisse der Meta-Regressionen dar. Der Zusammenhang von psychischen Störungen und Suizid war in der Vergangenheit größer und hat über die Zeit abgenommen. Einen möglichen Erklärungsansatz hierfür könnten unscharfe Diagnosekriterien in den Anfängen der psychologischen Autopsie-Studien liefern, zumal sich in der Meta-Regression der qualitativ überlegenen Fall-Kontroll-Studien dieser Zusammenhang nicht zeigt.

4.2 Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid

Der Zusammenhang von affektiven Störungen und Suizid wird in den Meta-Analysen bestätigt. Der Gesamteffekt beträgt in den Studien der Prävalenzraten 55.5%. Es zeigt sich ein 18 mal höheres Risiko für affektive Störungen bei Suizidenten im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. Wiederum zeigte sich ein stärkerer Zusammenhang als bei Arsenault-Lapierre et al. (2004), die eine OR von 6.00 berichten. Ein Grund hierfür mag zum Teil die Unterschätzung des Zusammenhangs durch die fehlerhafte Berechnung der Odds Ratio der Primärstudie von Waern et al. (2002) in ihrer Meta-Analyse sein.

Als signifikante Effektmoderatoren bei den affektiven Störungen stellten sich nur das Alter der Suizidenten und das Publikationsjahr der Studien heraus. Dies war

insofern überraschend, als affektive Störungen als Untergruppe von psychischen Störungen schärfer gefasst sind, weshalb man sich klarere Effekte erwartet hätte. Möglicherweise sind Gründe hierfür die große Zeitperiode der Literatur, die unterschiedlichen Diagnosegewohnheiten und Diagnosesysteme der verschiedenen Länder, in denen die Studien durchgeführt wurden.

Im Gegensatz zu den psychischen Störungen war das Ergebnis der Meta-Regressionen bezogen auf das Publikationsjahr umgekehrt. Der Zusammenhang zwischen affektiven Störungen und Suizid war in der Vergangenheit geringer und nahm über den untersuchten Zeitraum zu. Möglicherweise rührt dieser Unterschied daher, dass das Diagnosespektrum an affektiven Störungen heute breiter gefasst ist und unter dem Label affektive Störungen in Studien heutzutage auch Störungen wie Anpassungsstörungen mit depressiver Verstimmung inkludiert sind.

Das Vorhaben, anhand der als relevant erachteten Effektmoderatoren, Varianz aufzuklären, war kaum möglich. Dies war insofern überraschend und frustrierend, als sich die gesamte Literatur auf diese thematisierten Methodenprobleme psychologischer Autopsie-Studien bezieht und man sich mehr Erkenntnis erhofft hätte, als die der unbeobachteten Varianz.

Generell zeigt sich nur bezüglich eines einzigen Moderators ein signifikanter Effekt sowohl in den unkontrollierten, als auch in den Fall-Kontroll-Studien. Hierbei handelt es sich um das Alter der Suizidenten. Suizidenten ab 60 Jahre weisen deutlich höhere Postmortem-Diagnosen als Jugendliche und jüngere Erwachsene auf, ein Gesamteffekt, der bisher in Primärstudien gefundene Ergebnisse (Preville et al., 2005; Waern et al., 2002) bestätigt.

Um sich mit dem geringen Anteil an aufgeklärter Varianz nicht zufrieden geben zu müssen, wurden weitere Überlegungen angestellt. Schließlich wurde, um die teils inkonsistenten Ergebnisse der Meta-Analysen nochmals abzuklären und die Moderatoren auf mögliche Interaktionen zu überprüfen, der Versuch unternommen, eine multiple gewichtete Regressionsanalyse zu rechnen. Aufgrund der lückenhaften Daten, die auf unvollständige Berichterstattung in den Primärstudien zurückgehen, war dies jedoch nicht möglich. Die fehlenden Daten reduzierten die Datensätze so stark, dass eine Schätzung des Modells nicht möglich war.

In Summe stellen die Inkonsistenzen in den Ergebnissen und die unbeobachtete Varianz die Generalisierbarkeit der Ergebnisse von psychologischen Autopsie-Studien auf alle Suizide stark in Frage. Aufgrund der Schwankungen in den Ergebnissen kann nicht generell behauptet werden, dass Suizid so gut wie immer und alle Suizidenten gleich betreffend die Folge von psychischen Störungen ist. Zudem stammen die in die Meta-Analysen inkludierten Studien überwiegend aus nur einer Gesellschaft (aus den USA) und wurden mehrheitlich an vorselektierten, die Grundgesamtheit nicht

repräsentierenden Stichproben durchgeführt. Daraus eine verallgemeinernde Aussage auf alle Suizide zu treffen, erscheint daher nicht zulässig.

4.3 Kritik

Leider war es nicht möglich, einen zweiten unabhängigen Reviewer in die Datenkodierung einzuschließen. Aufgrund der teilweise uneindeutigen Angaben in den Primärstudien wäre es von Vorteil gewesen, bei Unklarheiten eine zweite unabhängige Meinung einzuholen. Bei Unsicherheit bezüglich der Zuteilung zu einer der beiden Kategorien hätten Entscheidungen im Konsens getroffen und so eine höhere Objektivität gewährleistet werden können.

Der Versuch, den Einfluss des Hintergrunds der Interviewer auf den Zusammenhang psychischer und affektiver Störungen und Suizid zu untersuchen, scheiterte, da die ursprünglich geplante Moderatorvariable (forschungsnahe Interviewer vs. Praktiker) in drei der vier Meta-Analysen zur Konstante wurde. Es hatten nur Forscher die Interviews durchgeführt. Für nachfolgende psychologische Autopsiestudien wäre dies ein interessanter Aspekt in der Berücksichtigung des Studiendesigns, um eine Ergebnisvariation in Abhängigkeit des Hintergrunds der Interviewer systematisch zu untersuchen. Als weiterer Effektmoderator sollte die Art der Informationsbeschaffung als dichotome Variable (semi-)strukturiertes Interview vs. nichtstrukturiertes Interview miterhoben werden, was jedoch wiederum aufgrund einseitiger Ausprägung nicht möglich war. Die Tatsache, dass in psychologischen Autopsie-Studien nie völlig unstrukturierte Interviews durchgeführt wurden, zeugt allerdings von einer gewissen Qualität der Studien.

4.4 Ausblick

Da, wie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, die untersuchten Unterschiede im Studiendesign, die leicht zu erfassen sind und um die sich die gesamte Literatur zu Methodenproblemen bei psychologischen Autopsie-Studien dreht, nicht wie gehofft, die Varianz aufklären, stellt sich die Frage, welche Gründe dann für diese Heterogenität der Effekte verantwortlich sind. Gibt es Moderatoren, die sich uns bislang nicht einmal theoretisch erschließen? Spielen Aspekte wie die Sinnggebung von Suiziden eine enorme, aber kaum feststellbare und kontrollierbare Rolle? Klar ist, dass andere nicht-medizinische, nicht-psychologische Betrachtungsweisen wie die der Philosophie, eine große Herausforderung in der Erfassung darstellten würden.

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass eine Generalisierbarkeit des Wissens nur begrenzt angemessen erscheint. Es wird die Aufgabe zukünftiger Forschung sein, durch Variation im Studiendesign und genaue Dokumentation und Berichterstattung eine Vergleichbarkeit von Ergebnissen zu ermöglichen, um die Zusammenhänge psychischer Störungen und Suizid konkreter erschließen zu können. Durch Variation der Zeitspanne in psychologischen Autopsie-Studien ließe sich der tatsächliche Einfluss dieser auf die Ergebnisse systematisch untersuchen. Auch wäre es interessant, mehr der bislang unterrepräsentierten Studien in OECD-Nichtmitgliedsländern und Ländern mit überdurchschnittlich hohen Suizidraten durchzuführen, um länder- und kulturspezifische Unterschiede genauer untersuchen zu können. Ein weiterer Aspekt, den es zu erforschen gilt, wäre welche protektiven Faktoren eine Rolle im Sinne der Suizidprävention spielen. Anhand von Fall-Kontroll-Studien (beispielsweise depressive Suizidenten vs. depressive Kontrollpersonen) könnten diese und andere Unterschiede erfasst werden. Wie Conner et al. (2011, 2012) und Pouliot & De Leo (2006) bereits festgestellt haben, verdeutlichen auch die Ergebnisse des vorliegenden systematischen Reviews, dass das Hauptaugenmerk bei psychologischen Autopsie-Studien auf grundsätzliche methodologische Standards sowie mit Bedacht gewählte Messinstrumente gelegt werden sollte und, dass auch andere Risikofaktoren wie kritische Lebensereignisse, Persönlichkeitsstörungen und physische Erkrankungen vermehrt Eingang in die Erforschung von Suizid finden sollten.

5 Zusammenfassung

Anhand psychologischer Autopsie-Studien werden in der Suizidologie seit Jahrzehnten die Beweggründe für Suizid erforscht. Zu den größten Risikofaktoren zählen psychische und affektive Störungen, wobei die Ergebnisse bisheriger Forschung stark differieren. Daher war es das Ziel dieser Studie, einen Überblick über die gesamte Forschung durch psychologische Autopsie-Studien zu schaffen, den Zusammenhang zwischen psychischen und affektiven Störungen und Suizid meta-analytisch zu bewerten und mögliche Gründe für die Inkonsistenz in den Ergebnissen zu identifizieren. Die Meta-Analysen ergaben wie erwartet einen starken Zusammenhang zwischen psychischen Störungen und Suizid sowie zwischen affektiven Störungen und Suizid. Auch frühere Suizidversuche stellen einen deutlichen Risikofaktor dar. Zudem ergaben die Analysen, dass die Art der Informanten, das verwendete Diagnosesystem, die Art der Kontrollgruppe, das Alter der Suizidenten, das Publikationsjahr und die Zeitspanne zwischen Suizid und Interview signifikante Effektmoderatoren darstellen. Von einer Generalisierung der Ergebnisse psychologischer Autopsie-Studien auf alle Suizidenten ist aufgrund der Inkonsistenz und der unbeobachteten Varianz abzusehen.

6 Anhang

Anhang A: Ausschlusskriterien und ausgeschlossene Studien

Ausschlusskriterien:

(Anzahl und Prozentwerte aller ausgeschlossenen Studien sind in Klammern angegeben)

- Berichtete Daten überlappen sich teilweise oder völlig mit Daten anderer Studien (187, 86%)
- Erst bei Inspektion des Volltexts zeigte sich, dass es sich um keine PA-Studie handelt (10, 5%)
- Im Rahmen der psychologischen Autopsien wurden keine Interviews mit Informanten durchgeführt (9, 4%)
- Es werden keine Originaldaten berichtet (5, 2%)
- Es handelt sich um einen Review (3, 1%)
- Es handelt sich um eine Fallstudie (3, 1%)

Die Quellenangaben sind nach Publikationsjahren rückwärts chronologisch sortiert und pro Publikationsjahr alphabetisch geordnet.

Studie	Ausschlusskriterium
1. Foster, T. (2011). Adverse life events proximal to adult suicide: A synthesis of findings from psychological autopsy studies. <i>Archives of Suicide Research</i> , 15, 1-15.	Keine Originaldaten
2. Gao, Q., Zhang, J., & Jia, C. (2011). Psychometric properties of the Dickman Impulsivity Instrument in suicide victims and living controls of rural China. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 132, 368-374.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
3. Jia, C., & Zhang, J. (2011). Characteristics of young suicides by violent methods in rural China. <i>Journal of Forensic Sciences</i> , 56, 674-678.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
4. Liu, I. C., Liao, S. F., Lee, W. C., Kao, C. Y., Jenkins, R., & Cheng, A. T. (2011). A cross-ethnic comparison on incidence of suicide. <i>Psychological Medicine</i> , 41, 1213-1221.	Stichprobenüberlappung mit Cheng (1995)
5. Schneider, B., Grebner, K., Schnabel, A., & Georgi, K. (2011). Do suicides' characteristics influence survivors' emotions? <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 41, 117-125.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
6. Schneider, B., Grebner, K., Schnabel, A., Hampel, H., Georgi, K., & Seidler, A. (2011). Impact of employment status and work-related factors on risk	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)

of completed suicide. <i>Psychiatry Research</i> , 190, 265-270.	
7. Tousignant, M., Pouliot, L., Routhier, D., Vrakas, G., McGirr, A., & Turecki, G. (2011). Suicide, schizophrenia, and schizoid-type psychosis: Role of life events and childhood factors. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 41, 66-78.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
8. Vento, A. E., Schifano, F., Corkery, J. M., Pompili, M., Innamorati, M., Girardi, P., & Ghodse, H. (2011). Suicide verdicts as opposed to accidental deaths in substance-related fatalities (UK, 2001-2007). <i>Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry</i> , 35, 1279-1283.	Keine Interviews
9. Zhang, J., Gao, Q., & Jia, C. (2011). Seasonality of Chinese rural young suicide and its correlates. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 134, 356-364.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
10. Zhang, J., & Jia, C. (2011). Suicidal intent among young suicides in rural China. <i>Archives of Suicide Research</i> , 15, 127-139.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
11. Zhang, J., & Li, Z. (2011). Suicide means used by Chinese rural youths: A comparison between those with and without mental disorders. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> , 199, 410-415.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
12. Zhang, J., Li, N., Tu, X. M., Xiao, S., & Jia, C. (2011). Risk factors for rural young suicide in China: A case-control study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 129, 244-251.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
13. Zhang, J., Wieczorek, W. F., Conwell, Y., & Tu, X. M. (2011). Psychological strains and youth suicide in rural China. <i>Social Science and Medicine</i> , 72, 2003-2010.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
14. Asirdizer, M., Cantürk, G., Cantürk, N., Yavuz, M. S., & Sari, H. (2010). Analyses of suicidal deaths with shotguns in Istanbul, 1998-2007. <i>Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery</i> , 16, 47-53.	Keine Interviews
15. Hyatt, L. (2010). A case study of the suicide of a gifted female adolescent: Implications for prediction and prevention. <i>Journal for the Education of the Gifted</i> , 33, 514-535.	Fallstudie
16. Zhang, J., Liang, B., Zhou, Y. & Brame, W. (2010). Prison inmates' suicidal ideation in China: A study of gender differences and their impact. <i>International</i>	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)

<i>Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology</i> , 54, 959-983.	
17. Kasckow, J., Liu, N., Haas, G. L., & Phillips, M. R. (2010). Case-control study of the relationship of depressive symptoms to suicide in a community-based sample of individuals with schizophrenia in China. <i>Schizophrenia Research</i> , 122, 226-231.	Stichprobenüberlappung mit Phillips, Yang, Zhang, Wang, Ji & Zhou (2002)
18. Kong, Y., & Zhang, J. (2010). Access to farming pesticides and risk for suicide in Chinese rural young people. <i>Psychiatry Research</i> , 179, 217-221.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
19. Law, Y. W., Wong, P. W., & Yip, P. S. F. (2010). Suicide with psychiatric diagnosis and without utilization of psychiatric service. <i>BMC Public Health</i> , 10, 431-441.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
20. Li, N., & Zhang, J. (2010). Influencing factors for depression among Chinese suicide survivors. <i>Psychiatry Research</i> , 178, 97-100.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
21. Pouliot, L., & Tousignant, M. (2010). Les grappes de suicides: Un phénomène psychosocial réel ou une aberration statistique? [Clusters of suicide A real psychosocial phenomenon or a statistical aberration?] <i>Canadian Psychology</i> , 51, 120-132.	Keine PA-Studie
22. Séguin, M., Boyer, R., Lesage, A., McGirr, A., Suissa, A., Tousignant, M., & Turecki, G. (2010). Suicide and gambling: Psychopathology and treatment-seeking. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i> , 24, 541-547.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
23. Vinod, K. Y., Kassir, S. A., Hungund, B. L., Cooper, T. B., Mann, J. J., & Arango, V. (2010). Selective alterations of the CB1 receptors and the fatty acid amide hydrolase in the ventral striatum of alcoholics and suicides. <i>Journal of Psychiatric Research</i> , 44, 591-597.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
24. Wong, P. W., Chan, W. S., Conwell, Y., Conner, K. R., & Yip, P. S. (2010). A psychological autopsy study of pathological gamblers who died by suicide. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 120, 213-216.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
25. Wong, P. W., Chan, W. S., Beh, P. S., Yau, F. W. S., Yip, P. S. F., & Hawton, K. (2010). Research participation experiences of informants of suicide and control cases. <i>Crisis</i> , 31, 238-246.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)

26. Zhang, J. (2010). Marriage and suicide among Chinese rural young women. <i>Social Forces</i> , 89, 311-326.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
27. Zhang, Y., Conner, K. R., & Phillips, M. R. (2010). Alcohol use disorders and acute alcohol use preceding suicide in China. <i>Addictive Behaviors</i> , 35, 152-156.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
28. Zhang, J., Wieczorek, W., Conwell, Y., Tu, X.-M., Wu, B. Y.-W., Xiao, S., & Jia, C. (2010). Characteristics of young rural Chinese suicides: A psychological autopsy study. <i>Psychological Medicine</i> , 40, 581-589.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
29. Ak M., Ozmenler K. N., & Ozsahin A. (2009). Psikolojik otopsi ve Türkiye'deki uygulamalari [Psychological autopsy and its practices in Turkey]. <i>Anadolu Psikiyatri Dergisi</i> , 10, 332-335. [türkisch]	Keine Originaldaten
30. Chan, S. S., Chiu, H. F. K., Chen, E., Chan, W. S., Wong, P. W., Chan, C. L. W., ... Yip, P. (2009). Population-attributable risk of suicide conferred by axis I psychiatric diagnoses in a Hong Kong Chinese population. <i>Psychiatric Services</i> , 60, 1135-1138.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
31. Chan, S. S., Chiu, H., Chen, E., Chan, W. S., Wong, P., Chan, C. L. W., ... Yip, P. (2009). What does psychological autopsy study tell us about charcoal burning suicide – A new and contagious method in Asia? <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 39, 633-638.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
32. Ernst, C., Chen, E. S., & Turecki, G. (2009). Histone methylation and decreased expression of TrkB. T1 in orbital frontal cortex of suicide completers. <i>Molecular Psychiatry</i> , 14, 830-832.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
33. Kjøseth, I., Ekeberg, Ø., & Steihaug, S. (2009). "Why do they become vulnerable when faced with the challenges of old age?" Elderly people who committed suicide, described by those who knew them. <i>International Psychogeriatrics</i> , 21, 903-912.	Stichprobenüberlappung mit Kjøseth, Ekeberg & Steihaug (2010)
34. McGirr, A., Alda, M., Séguin, M., Cabot, S., Lesage, A., & Turecki, G. (2009). Familial aggregation of suicide explained by cluster B traits: A three-group family study of suicide controlling for major depressive disorder. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 166, 1124-1134.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
35. McGirr, A., Paris, J., Lesage, A., Renaud, J., & Turecki, G. (2009). An examination of DSM-IV borderline	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)

personality disorder symptoms and risk for death by suicide: A psychological autopsy study. <i>Canadian Journal of Psychiatry</i> , 54, 87-92.	
36. Owens, C., Owen, G., Lambert, H., Donovan, J., Belam, J., Rapport, F., & Lloyd, K. (2009). Public involvement in suicide prevention: Understanding and strengthening lay responses to distress. <i>BMC Public Health</i> , 9, 308-316.	Stichprobenüberlappung mit Owens, Booth, Briscoe, Lawrence & Lloyd (2003)
37. Portzky, G., Audenaert, K., & van Heeringen, K. (2009). Psychosocial and psychiatric factors associated with adolescent suicide: A case-control psychological autopsy study. <i>Journal of Adolescence</i> , 32, 849-862.	Portzky, Audenaert & van Heeringen (2005)
38. Renaud, J., Berlim, M. T., Séguin, M., McGirr, A., Tousignant, M., & Turecki, G. (2009). Recent and lifetime utilization of health care services by children and adolescent suicide victims: A case-control study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 117, 168-173.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
39. Schneider, B. (2009). Substance use disorders and risk for completed suicide. <i>Archives of Suicide Research</i> , 13, 303-316.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
40. Zhang, J., Dong, N., Delprino, R., & Zhou, L. (2009). Psychological strains found from in-depth interviews with 105 Chinese rural youth suicides. <i>Archives of Suicide Research</i> , 13, 185-194.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
41. Zhang, J., & Jia, C. (2009). Attitudes toward suicide: The effect of suicide death in the family. <i>OMEGA Journal of Death and Dying</i> , 60, 365-382.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
42. Zhang, J., & Zhou, L. (2009). A case control study of suicides in China with and without mental disorder. <i>Crisis</i> , 30, 68-72.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Xiao & Zhou (2010)
43. García-Valencia, J., Palacio-Acosta, C., Diago, J., Zapata, C., López, G., Ortiz, J., & López, M. (2008). Eventos vitales adversos y suicidio: un estudio de autopsia psicológica en Medellín, Colombia [Adverse life events and suicide: A case-control study of psychological autopsy in Medellin, Colombia]. <i>Revista Colombiana de Psiquiatría</i> , 11-28.	Stichprobenüberlappung mit Palacio et al. (2007)
44. Goldstein, T. R., Bridge, J. A., & Brent, D. A. (2008). Sleep disturbance preceding completed suicide in adolescents. <i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i> , 76, 84-91.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)

45. Lesage, A. D., Séguin, M., Guy, A., Daigle, F., Bayle, M., Chawky, N., ... Turecki, G. (2008). Systematic services audit of consecutive suicides in New Brunswick: The case for coordinating specialist mental health and addiction services. <i>Canadian Journal of Psychiatry</i> , 53, 671-678.	Stichprobenüberlappung mit Séguin et al. (2006)
46. Li, X. Y., Phillips, M. R., Zhang, Y. P., Xu, D., & Yang, G. H. (2008). Risk factors for suicide in China's youth: A case-control study. <i>Psychological Medicine</i> , 38, 397-406.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
47. McGirr, A., Renaud, J., Séguin, M., Alda, M., & Turecki, G. (2008). Course of major depressive disorder and suicide outcome: A psychological autopsy study. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> , 69, 966-970.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
48. McGirr, A., & Turecki, G. (2008). What is specific to suicide in schizophrenia disorder? Demographic, clinical and behavioural dimensions. <i>Schizophrenia Research</i> , 98, 217-224.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
49. Melhem, N. M., Walker, M., Moritz, G., & Brent, D. A. (2008). Antecedents and sequelae of sudden parental death in offspring and surviving caregivers. <i>Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine</i> , 162, 403-410.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
50. Owens, C., Lambert, H., Lloyd, K., & Donovan, J. (2008). Tales of biographical disintegration: How parents make sense of their sons' suicides. <i>Sociology of Health and Illness</i> , 30, 237-254.	Stichprobenüberlappung mit Owens, Booth, Briscoe, Lawrence & Lloyd 2003.
51. Renaud, J., Berlim, M. T., McGirr, A., Tousignant, M., & Turecki, G. (2008). Current psychiatric morbidity, aggression/impulsivity, and personality dimensions in child and adolescent suicide: A case-control study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 105, 221-228.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
52. Schneider, B., Schnabel, A., Wetterling, T., Bartusch, B., Weber, B., & Georgi, K. (2008). How do personality disorders modify suicide risk? <i>Journal of Personality Disorders</i> , 22, 233-245.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
53. Spießl, H., Neuner, T., Hübner-Liebermann, B., Mehlsteibl, D., Schmid, R., Hajak, G., & Klein, H. (2008). Suizidprävention durch die psychiatrisch-psychotherapeutische Klinik. <i>Nervenheilkunde</i> , 27 (Suppl. 1), 60-61.	Stichprobenüberlappung mit Neuner et al. (2010)
54. Tall, K., Kõlves, K., Sisask, M., & Värnik, A. (2008).	Stichprobenüberlappung

Do survivors respond differently when alcohol abuse complicates suicide? Findings from the psychological autopsy study in Estonia. <i>Drug and Alcohol Dependence</i> , 95, 129-133.	mit Kõlves, Sisask, Anion, Samm & Värnik (2006)
55. Wong, P. W., Chan, W. S., Chen, E., Chan, S. S., Law, Y. W., & Yip, P. S. F. (2008). Suicide among adults aged 30-49: A psychological autopsy study in Hong Kong. <i>BMC Public Health</i> , 8, 147-155.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
56. Chan, S. S., Lyness, J. M., & Conwell, Y. (2007). Do cerebrovascular risk factors confer risk for suicide in later life? A case-control study. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 15, 541-544.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (2010)
57. Chan, W. S., Yip, P. S. , Wong, P. W., & Chen, E. (2007). Suicide and unemployment: What are the missing links? <i>Archives of Suicide Research</i> , 11, 327-335.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
58. Chen, E., Chan, W. S., Chan, S. S., Liu, K., Chan, C. L. W., Wong, P., ... Yip, P. S. (2007). A cluster analysis of the circumstances of death in suicides in Hong Kong. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 37, 576-584.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
59. Draper, B., Snowden, J., & Wyder, M. (2007). Psychological autopsy in suicide: A comparison of informant interviews and coroner's file pilot data in middle-aged and older suicides. <i>Australian and New Zealand Journal of Psychiatry</i> , 41, A14.	Stichprobenüberlappung mit Draper, Snowden & Wyder (2007)
60. Fortune, S., Stewart, A., Yadav, V., & Hawton, K. (2007). Suicide in adolescents: Using life charts to understand the suicidal process. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 100, 199-210.	Stichprobenüberlappung mit Houston, Hawton & Shepperd (2001)
61. Klempan, T. A., Sequeira, A., Canetti, L., Lalovic, A., & Ernst, C. (2007). Altered expression of genes involved in ATP biosynthesis and GABAergic neurotransmission in the ventral prefrontal cortex of suicides with and without major depression. <i>Molecular Psychiatry</i> , 14, 175-189.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
62. Lara, C. L. de, Brezo, J., Rouleau, G., Lesage, A., Dumont, M., Alda, M., ... Turecki, G. (2007). Effect of tryptophan hydroxylase-2 gene variants on suicide risk in major depression. <i>Biological Psychiatry</i> , 62, 72-80.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
63. McGirr, A., Renaud, J., Séguin, M., Alda, M., Benkelfat, C., Lesage, A., & Turecki, G. (2007). An	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)

examination of DSM-IV depressive symptoms and risk for suicide completion in major depressive disorder: A psychological autopsy study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 97, 203-209.	
64. Phillips, M. R., Shen, Q., Liu, X., Pritzker, S., Streiner, D., Conner, K., & Yang, G. (2007). Assessing depressive symptoms in persons who die of suicide in mainland China. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 98, 73-82.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
65. Saleva, O., Putkonen, H., Kiviruusu, O., & Lönnqvist, J. (2007). Homicide-suicide – An event hard to prevent and separate from homicide or suicide. <i>Forensic Science International</i> , 166, 204-208.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
66. Séguin, M., Lesage, A., Turecki, G., Bouchard, M., Chawky, N., Trambly, N., ... Guy, A. (2007). Life trajectories and burden of adversity: Mapping the developmental profiles of suicide mortality. <i>Psychological Medicine</i> , 37, 1575-1583.	Stichprobenüberlappung mit Séguin et al. (2006)
67. Useda, J. D., Duberstein, P. R., Conner, K. R., Beckman, A., Franus, N., Tu, X., & Conwell, Y. (2007). Personality differences in attempted suicide versus suicide in adults 50 years of age or older. <i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i> , 75, 126-133.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (2010)
68. Wong, P. W., Chan, W. S., & Beh, P. S. (2007). What can we do to help and understand survivors of suicide in Hong Kong? <i>Crisis</i> , 28, 183-189.	Stichprobenüberlappung mit Chen et al. (2006)
69. Zhang, J., & Jia, C. (2007). Validating a short version of the Suicide Intent Scale in China. <i>OMEGA Journal of Death and Dying</i> , 55, 255-265.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Conwell, Zhou & Jiang (2004)
70. EchoHawk, M. (2006). Suicide prevention efforts in one area of Indian health service, USA. <i>Archives of Suicide Research</i> , 10, 169-176.	Fallstudie
71. Harwood, D., Hawton, K., Hope, T., Harriss, L., & Jacoby, R. (2006). Life problems and physical illness as risk factors for suicide in older people: A descriptive and case-control study. <i>Psychological Medicine</i> , 36, 1265-1274.	Stichprobenüberlappung mit Harwood, Hawton, Hope & Jacoby (2001)
72. Harwood, D., Hawton, K., Hope, T., & Jacoby, R. (2006). Suicide in older people without psychiatric disorder. <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 21, 363-367.	Stichprobenüberlappung mit Harwood, Hawton, Hope & Jacoby (2001)

73. Kapur, N. (2006). Suicide in the mentally ill. <i>Psychiatry</i> , 5, 279-282.	Keine Originaldaten
74. Kõlves, K., Värnik, A., Schneider, B., Fritze, J., & Allik, J. (2006). Recent life events and suicide: A case-control study in Tallinn and Frankfurt. <i>Social Science and Medicine</i> , 62, 2887-2896.	Stichprobenüberlappung mit Kõlves, Sisask, Anion, Samm & Värnik (2006) und Schneider et al. (2006)
75. Kõlves, K., Värnik, A., Tooding, L., & Wasserman, D. (2006). The role of alcohol in suicide: A case-control psychological autopsy study. <i>Psychological Medicine</i> , 36, 923-930.	Stichprobenüberlappung mit Kõlves, Sisask, Anion, Samm & Värnik (2006)
76. Lara, C. L. de, Dumais, A., Rouleau, G., Lesage, A., Dumont, M., Chawky, N., ... Turecki, G. (2006). STin2 variant and family history of Suicide as significant predictors of suicide completion in major depression. <i>Biological Psychiatry</i> , 59, 114-120.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
77. McGirr, A., Tousignant, M., Routhier, D., Pouliot, L., Chawky, N., Margolese, H., & Turecki, G. (2006). Risk factors for completed suicide in schizophrenia and other chronic psychotic disorders: A case-control study. <i>Schizophrenia Research</i> , 84, 132-143.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
78. Pouliot, L., & Leo, D. de. (2006). Critical issues in psychological autopsy studies. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 36, 491-510.	Keine Originaldaten
79. Schneider, B., Georgi, K., Weber, B., Schnabel, A., Ackermann, H., & Wetterling, T. (2006). Risikofaktoren für Suizid bei Störungen im Zusammenhang mit psychotropen Substanzen [Risk factors for suicide in substance-related disorders]. <i>Psychiatrische Praxis</i> , 33, 81-87.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
80. Schneider, B., Wetterling, T., Sargk, D., Schneider, F., Schnabel, A., Maurer, K., & Fritze, J. (2006). Axis I disorders and personality disorders as risk factors for suicide. <i>European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience</i> , 256, 17-27.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
81. Zouk, H., Tousignant, M., Séguin, M., Lesage, A., & Turecki, G. (2006). Characterization of impulsivity in suicide completers: Clinical, behavioral and psychosocial dimensions. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 92, 195-204.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
82. Boldrini, M., Underwood, M. D., Mann, J. J., & Arango, V. (2005). More tryptophan hydroxylase in the brainstem dorsal raphe nucleus in depressed suicides. <i>Brain Research</i> , 1041, 19-28.	Stichprobenüberlappung mit Mann et al. (2000)

83. Conner, K. R., Phillips, M. R., Meldrum, S., Knox, K. L., Zhang, Y., & Yang, G. (2005). Low-planned suicides in China. <i>Psychological Medicine</i> , 35, 1197-1204.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
84. Dumais, A., Lesage, A., Lalovic, A., Séguin, M., Tousignant, M., Chawky, N., & Turecki, G. (2005). Is violent method of suicide a behavioral marker of lifetime aggression? <i>American Journal of Psychiatry</i> , 162, 1375-1378.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
85. Dumais, A., Lesage, A. D., Alda, M., Rouleau, G., Dumont, M., Chawky, N., ... Turecki, G. (2005). Risk factors for suicide completion in major depression: A case-control study of impulsive and aggressive behaviors in men. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 162, 2116-2124.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
86. Isometsä, E. T. (2005). Suicide in bipolar I disorder in Finland: Psychological autopsy findings from the national suicide prevention project in Finland. <i>Archives of Suicide Research</i> , 9, 251-260.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
87. Kim, C., Séguin, M., Therrien, N., Riopel, G., Chawky, N., Lesage, A., & Turecki, G. (2005). Familial aggregation of suicidal behavior: A family study of male suicide completers from the general population. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 162, 1017-1019.	Stichprobenüberlappung mit Lesage et al. (1994)
88. Owens, C., Lambert, H., Donovan, J., & Lloyd, K. R. (2005). A qualitative study of help seeking and primary care consultation prior to suicide. <i>British Journal of General Practice</i> , 55, 503-509.	Stichprobenüberlappung mit Owens, Booth, Briscoe, Lawrence & Lloyd (2003)
89. Portzky, G., Audenaert, K., & van Heeringen, K. (2005). Adjustment disorder and the course of the suicidal process in adolescents. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 87, 265-270.	Stichprobenüberlappung mit Portzky, Audenaert & van Heeringen (2005)
90. Schneider, B., Bartusch, B., Schnabel, A., & Fritze, J. (2005). Achse I-Störungen als Risikofaktoren für Suizid in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. <i>Psychiatrische Praxis</i> , 32, 185-194.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
91. Schneider, B., Schnabel, A., Sargk, D., Maurer, K., Weber, B., & Wetterling, T. (2005). Detection of alcohol consumption in suicides. <i>European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience</i> , 255, 1-5.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
92. Schneider, B., Schnabel, A., Weber, B., Frölich, L., Maurer, K., & Wetterling, T. (2005). Nicotine use in suicides: A case-control study. <i>European Psychiatry</i> ,	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)

20, 129-136.	
93. Tsoh, J. (2005). Attempted suicide in elderly Chinese persons: A multi-group, controlled study. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 13, 562-571.	Stichprobenüberlappung mit Chiu et al. (2004)
94. Way, B. B., Miraglia, R., Sawyer, D. A., Beer, R., & Eddy, J. (2005). Factors related to suicide in New York state prisons. <i>International Journal of Law and Psychiatry</i> , 28, 207-221.	Keine PA-Studie
95. Yang, G.-H., Phillips, M. R., Zhou, M.-G., Wang, L.-J., Zhang, Y., & Xu, D. (2005). Understanding the unique characteristics of suicide in China: National psychological autopsy study. <i>Biomedical and Environmental Sciences</i> , 18, 379-389.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
96. Zhang, J., Tong, H., & Zhou, L. I. (2005). The effect of bereavement due to suicide on survivors' depression: A study of chinese Samples. <i>OMEGA Journal of Death and Dying</i> , 51, 217-227.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Conwell, Zhou & Jiang (2004)
97. Ağrıtmış, H., Yaycı, N., Çolak, B., & Aksoy, E. (2004). Suicidal deaths in childhood and adolescence. <i>Forensic Science International</i> , 142, 25-31.	Keine Interviews
98. Conner, K., Conwell, Y., Duberstein, P. R., & Eberly, S. (2004). Aggression in suicide among adults age 50 and over. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 12, 37-42.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (2010)
99. Duberstein, P. R., Conwell, Y., Conner, K., Eberly, S., & Caine, E. D. (2004). Suicide at 50 years of age and older: Perceived physical illness, family discord and financial strain. <i>Psychological Medicine</i> , 34, 137-146.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (2010)
100. Ernst, C., Lalovic, A., Lesage, A., Séguin, M., Tousignant, M., & Turecki, G. (2004). Suicide and no axis I psychopathology. <i>BMC Psychiatry</i> , 4, 7-11.	Stichprobenüberlappung mit Lesage et al. (1994)
101. Kelly, D. L., Shim, J.-C., Feldman, S. M., Yu, Y., & Conley, R. R. (2004). Lifetime psychiatric symptoms in persons with schizophrenia who died by suicide compared to other means of death. <i>Journal of Psychiatric Research</i> , 38, 531-536.	Stichprobenüberlappung mit Kreyenbuhl, Kelly & Conley (2002)
102. Kovasznay, B., Miraglia, R., Beer, R., & Way, B. (2004). Reducing suicides in New York state correctional facilities. <i>Psychiatric Quarterly</i> , 75, 61-70.	Keine PA-Studie
103. Owens, C., Lloyd, K. R., & Campbell, J. (2004). Access to health care prior to suicide: Findings from	Stichprobenüberlappung mit Owens, Booth, Briscoe,

a psychological autopsy study. <i>British Journal of General Practice</i> , 54, 279-281.	Lawrence & Lloyd (2003)
104. Partonen, T., Haukka, J., Pirkola, S., Isometsä, E. T., & Lönqvist, J. (2004). Time patterns and seasonal mismatch in suicide. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 109, 110-115.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
105. Phillips, M. R. (2004). <i>Suicide and attempted suicide – China, 1990-2002</i> . (Report No. 53). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
106. Phillips, M. R., Yang, G., Li, S., & Li, Y. (2004). Suicide and the unique prevalence pattern of schizophrenia in mainland China: A retrospective observational study. <i>Lancet</i> , 364, 1062-1068.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
107. Schneider, B., Maurer, K., Sargk, D., Heiskel, H., Weber, B., Frölich, L., ... Seidler, A. (2004). Concordance of DSM-IV Axis I and II diagnoses by personal and informant's interview. <i>Psychiatry Research</i> , 127, 121-136.	Stichprobenüberlappung mit Schneider et al. (2006)
108. Beautrais, A. (2003). Suicide and serious suicide attempts in youth: A multiple-group comparison study. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 160, 1093-1099.	Stichprobenüberlappung mit Conner, Beautrais & Conwell (2003)
109. Conner, K. R., Beautrais, A. L., & Conwell, Y. (2003). Risk factors for suicide and medically serious suicide attempts among alcoholics: Analyses of Canterbury suicide project data. <i>Journal of Studies on Alcohol</i> , 64, 551-554.	Stichprobenüberlappung mit Conner, Beautrais & Conwell (2003)
110. Hsiung, S., Adlersberg, M., Arango, V., Mann, J., Tamir, H., & Liu, K. (2003). Attenuated 5-HT _{1A} receptor signaling in brains of suicide victims: Involvement of adenylyl cyclase, phosphatidylinositol 3-kinase, akt and mitogen-activated protein kinase. <i>Journal of Neurochemistry</i> , 87, 182-194.	Stichprobenüberlappung mit Mann et al. (2002)
111. Kim, C. D., Lesage, A. D., Séguin, M., Chawky, N., Vanier, C., Lipp, O., & Turecki, G. (2003). Patterns of co-morbidity in male suicide completers. <i>Psychological Medicine</i> , 33, 1299-1309.	Stichprobenüberlappung mit Lesage et al. (1994)
112. Murphy, S. A., Clark Johnson, L., Wu, L., Fan, J. J., & Lohan, J. (2003). Bereaved parents' outcomes 4 to 60 months after their children's deaths by accident, suicide, or homicide: A comparative study demonstrating differences. <i>Death Studies</i> , 27, 39-61.	Review

113. Phillips, M. R. (2003). Elderly suicides in China: A controlled psychological autopsy study. <i>International Psychogeriatric</i> , 15, 221-222.	Stichprobenüberlappung mit Phillips et al. (2002)
114. Pirkola, S., Isometsä, E. T., & Lönnqvist, J. (2003). Do means matter? differences in characteristics of finnish suicide completers using different methods. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> , 191, 745-750.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
115. Sequeira, A., Kim, C., Séguin, M., Lesage, A., Chawky, N., Desautels, A., ... Turecki, G. (2003). Wolfram syndrome and suicide: Evidence for a role of WFS1 in suicidal and impulsive behavior. <i>American Journal of Medical Genetics</i> , 119, 108-113.	Stichprobenüberlappung mit McGirr et al. (2008)
116. Sibille, E., Arango, V., Galfalvy, H. C., Pavlidis, P., Erraji-Benchekroun, L., Ellis, S. P., & Mann, J. (2003). Gene expression profiling of depression and suicide in human prefrontal cortex. <i>Neuropsychopharmacology</i> , 29, 351-361.	Stichprobenüberlappung mit Mann et al. (2002)
117. Suominen, K., Henriksson, M., Isometsä, E. T., Conwell, Y., Heilä, H., & Lönnqvist, J. (2003). Nursing home suicides? A psychological autopsy study. <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 18, 1095-1101.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
118. Zhang, J., Conwell, Y., Wieczorek, W., Jiang, C., Jia, S., & Zhou, L. (2003). Studying Chinese suicide with proxy-based data: Reliability and validity of the methodology and instruments in China. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> , 191, 450-457.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Conwell, Zhou & Jiang, 2004.
119. Agerbo, E., Nordentoft, M., & Mortensen, P. (2002). Familial, psychiatric, and socioeconomic risk factors for suicide in young people: Nested case-control study. <i>British Medical Journal</i> , 325, 74-78.	Keine Interviews
120. Conwell, Y., Duberstein, P. R., Conner, K., Eberly, S., Cox, C. & Caine, E. D. (2002). Access to firearms and risk for suicide in middle-aged and older adults. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 10, 407-416.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
121. Cooper, J., Appleby, L., & Amos, T. (2002). Life events preceding suicide by young people. <i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i> , 37, 271-275.	Stichprobenüberlappung mit Appleby, Amos, Cooper & Faragher(1999)
122. Lee, C. S., Chang, J. C., & Cheng, A. T. (2002).	Stichprobenüberlappung

Acculturation and suicide: A case-control psychological autopsy study. <i>Psychological Medicine</i> , 32, 133-141.	mit Cheng (1995)
123. Suominen, K., Isometsä, E. T., Heilä, H., Lönnqvist, J., & Henriksson, M. (2002). General hospital suicides – A psychological autopsy study in Finland. <i>General Hospital Psychiatry</i> , 24, 412-416.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
124. Zhang, J., Wieczorek, W., Jiang, C., Zhou, L., Jia, S., Sun, Y., ... Conwell, Y. (2002). Studying suicide with psychological autopsy: Social and cultural feasibilities of the methodology in China. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 32, 370-379.	Stichprobenüberlappung mit Zhang, Conwell, Zhou & Jiang (2004)
125. Conner, K. R., Cox, C., Duberstein, P. R., Tian, L., Nisbet, P. A., & Conwell, Y. (2001). Violence, alcohol, and completed suicide: A case-control study. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 158, 1701-1705.	Stichprobenüberlappung mit Kung, Liu & Pearson (2003)
126. Lecrubier, Y. (2001). The influence of comorbidity on the prevalence of suicidal behaviour. <i>European Psychiatry</i> , 16, 395-399.	Review
127. Rubenowitz, E., Waern, M., Wilhelmson, K., & Allebeck, P. (2001). Life events and psychosocial factors in elderly suicides – A case-control study. <i>Psychological Medicine</i> , 31, 1193-1202.	Stichprobenüberlappung mit Waern et al. (2002)
128. Vento, A. E., Schifano, F., Corkery, J. M., Pompili, M., Innamorati, M., Girardi, P., & Ghodse, H. (2001). Suicide verdicts as opposed to accidental deaths in substance-related fatalities (UK, 2001-2007). <i>Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry</i> , 35, 1279-1283.	Keine PA
129. Cheng, A. T. (2000). Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide: Case-control psychological autopsy study. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 177, 360-365.	Stichprobenüberlappung mit Cheng (1995)
130. Conwell, Y., Lyness, J. M., Duberstein, P. R., Cox, C., Seidlitz, L., DiGiorgio, A., & Caine, E. D. (2000). Completed suicide among older patients in primary care practices: A controlled study. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 48, 23-29.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al (1996)
131. Denning, D. G., Conwell, Y., King, D., & Cox, C. (2000). Method choice, intent, and gender in completed suicide. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 30, 282-288.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al (1996)

132. Harwood, D., Hawton, K., Hope, T., & Jacoby, R. (2000). Suicide in older people: Mode of death, demographic factors, and medical contact before death. <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 15, 736-743.	Stichprobenüberlappung mit Harwood, Hawton Hope & Jacoby (2001)
133. Mortensen, P., Agerbo, E., Erikson, T., Qin, P., & Westergaard-Nielsen, N. (2000). Psychiatric illness and risk factors for suicide in Denmark. <i>Lancet</i> , 355, 9-12.	Keine Interviews
134. Pitkala, K., Isometsä, E. T., Henriksson, M., & Lönnqvist, J. K. (2000). Elderly suicide in Finland. <i>International Psychogeriatrics</i> , 12, 209-220.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
135. Powell, J. (2000). Suicide in psychiatric hospital in-patients: Risk factors and their predictive power. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 176, 266-272.	Keine Interviews
136. Weinberger, L., Sreenivasan, S., Gross, E., Markowitz, E., & Gross, B. (2000). Psychological factors in the determination of suicide in self-inflicted gunshot head wounds. <i>Journal of Forensic Sciences</i> , 45, 815-819.	Keine Interviews
137. Brent, D. A., Baugher, M., Bridge, J. A., Chen, T., & Chiappetta, L. (1999). Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 38, 1497-1505.	Stichprobenüberlappung mit Brent et al. (1988) und Brent, Perper, Moritz, Allman, Friend et al. (1993)
138. Cavanagh, J. T., Owens, D. G. C., & Johnstone, E. C. (1999a). Life events in suicide and undetermined death in south-east Scotland: A case-control study using the method of psychological autopsy. <i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i> , 34, 645-650.	Stichprobenüberlappung mit Cavanagh, Owens & Johnstone (1999)
139. Foster, T., Gillespie, K., McClelland, R., & Patterson, C. (1999). Risk factors for suicide independent of DSM-III-R axis I disorder. Case-control psychological autopsy study in northern Ireland. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 175, 175-179.	Stichprobenüberlappung mit Foster, Gillespie & McClelland (1997)
140. Hawton, K., Houston, K., & Shepperd, R. (1999). Suicide in young people. Study of 174 cases, aged under 25 years, based on coroners' and medical records. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 175, 271-276.	Stichprobenüberlappung mit Houston, Hawton & Shepperd (2001)
141. Heilä, H., Isometsä, E. T., Henriksson, M., Heikkinen, M., Marttunen, M. J., & Lönnqvist, J. K. (1999). Suicide victims with schizophrenia in different treatment phases and adequacy of antipsychotic	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)

medication. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> , 60, 200-208.	
142. Renaud, J., Brent, D., Birmaher, B., Chiappetta, L., & Bridge, J. (1999). Suicide in adolescents with disruptive disorders. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 38, 846-851.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
143. Thiblin, I., Runeson, B., & Rajs, J. (1999). Anabolic androgenic steroids and suicide. <i>Annals of Clinical Psychiatry</i> , 11, 223-231.	Stichprobenüberlappung mit Runeson (1989)
144. Conwell, Y., Duberstein, P. R., Cox, C., Herrmann, J., Forbes, N., & Caine, E. D. (1998). Age differences in behaviors leading to completed suicide. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 6, 122-126.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
145. Duberstein, P. R., Conwell, Y., & Cox, C. (1998). Suicide in widowed persons. A psychological autopsy comparison of recently and remotely bereaved older subjects. <i>American Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 6, 328-334.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
146. Gould, M. S., Shaffer, D., Fisher, P., & Garfinkel, R. (1998). Separation/divorce and child and adolescent completed suicide. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 37, 155-162.	Stichprobenüberlappung mit Shaffer et al. (1996)
147. Heilä, H., Isometsä, E. T., Henriksson, M. M., Heikkinen, M. E., Marttunen, M. J., & Lönnqvist, J. K. (1998). Antecedents of suicide in people with schizophrenia. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 173, 330-333.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
148. Isometsä, E. T., & Lönnqvist, J. K. (1998). Suicide attempts preceding completed suicide. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 173, 531-535.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
149. Kewman, D., & Tate, D. (1998). Suicide in SCI: A psychological autopsy. <i>Rehabilitation Psychology</i> , 43, 143.	Fallstudie
150. Rothberg, J. (1998). The Army psychological autopsy: Then and now. <i>Military Medicine</i> , 163, 427-433.	Keine Originaldaten
151. Velting, D., Shaffer, D., Gould, M., Garfinkel, R., Fisher, P., & Davies, M. (1998). Parent-victim agreement in adolescent suicide research. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 1161-1166.	Stichprobenüberlappung mit Shaffer et al. (1996)

152. He, Z., & Lester, D. (1997). The gender difference in Chinese suicide rates. <i>Archives of Suicide Research</i> , 3, 81-89.	Keine PA-Studie
153. Kelleher, M. J., Keohane, B., Corcoran, P., & Keeley, H. S. (1997). Elderly suicides in Ireland. <i>Irish Medical Journal</i> , 90, 72, 74.	Stichprobenüberlappung mit Kelleher, Keohane, Corcoran, Keeley & Neilson (2000)
154. Kelly, T. M. (1997). A comparison of suicide completers with psychiatrically disordered and non-disordered subjects via the psychological autopsy method. <i>Dissertation Abstracts International: Section B. The Sciences and Engineering</i> , 57, 4712.	Stichprobenüberlappung mit Mann et al. (2000)
155. Marttunen, M. J., Henriksson, M., Pelkonen, S., Schroderus, M., & Lönnqvist, J. (1997). Suicide among military conscripts in Finland: A psychological autopsy study. <i>Military Medicine</i> , 162, 14-18.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
156. Porsteinsson, A., Duberstein, P. R., Conwell, Y., Cox, C., Forbes, N., & Caine, E. D. (1997). Suicide and alcoholism. Distinguishing alcoholic patients with and without comorbid drug abuse. <i>American Journal on Addictions</i> , 6, 304-310.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
157. Gould, M., Fisher, P., Parides, M., Flory, M., & Shaffer, D. (1996). Psychosocial risk factors of child and adolescent completed suicide. <i>Archives of General Psychiatry</i> , 53, 1155-1162.	Stichprobenüberlappung mit Shaffer et al. (1996)
158. Henriksson, M., Isometsä, E. T., Kuoppasalmi, K., Heikkinen, M., & Marttunen, M. J. (1996). Panic disorder in completed suicide. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> , 57, 275-281.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
159. Isometsä, E. T., Henriksson, M. M., Heikkinen, M. E., & Lönnqvist, J. K. (1996). Completed suicide and recent electroconvulsive therapy in Finland. <i>Convulsive Therapy</i> , 12, 152-155.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
160. Isometsä, E. T., Henriksson, M., Heikkinen, M., & Aro, H. (1996). Suicide among subjects with personality disorders. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 153, 667-673.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
161. Kelly, T. M., & Mann, J. J. (1996). Validity of DSM-III-R diagnosis by psychological autopsy: A comparison with clinician ante-mortem diagnosis. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 94, 337-343.	Stichprobenüberlappung mit Mann et al. (2000)
162. Runeson, B. S., Beskow, J., & Waern, M. (1996). The	Stichprobenüberlappung

suicidal process in suicides among young people. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 93, 35-42.	mit Runeson (1989)
163. Sorri, H., Henriksson, M., & Lönnqvist, J. (1996). Religiosity and suicide: Findings from a nationwide psychological autopsy study. <i>Crisis</i> , 17, 123-127.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
164. Cohler, B. J., & Jenuwine, M. J. (1995). Suicide, life course, and life story. <i>International Psychogeriatrics</i> , 7, 199-219.	Keine PA-Studie
165. Conwell, Y., & Brent, D. (1995). Suicide and aging I: Patterns of psychiatric diagnosis. <i>International Psychogeriatrics</i> , 7, 149-164.	Review
166. Duberstein, P. R. (1995). Openness to experience and completed suicide across the second half of life. <i>International Psychogeriatrics</i> , 7, 183-198.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
167. Geddes, J., & Juszczak, E. (1995). Periodic trends in the rate of suicide in the first 28 days after discharge from psychiatric hospital in Scotland, 1968-92. <i>British Medical Journal</i> , 311, 357-360.	Keine PA-Studie
168. Heikkinen, M. E., Isometsä, E. T., Marttunen, M. J., Aro, H. M., & Lönnqvist, J. K. (1995). Social factors in suicide. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 167, 747-753.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
169. Isometsä, E. T., Heikkinen, M., Henriksson, M., Aro, H. M., & Lönnqvist, J. (1995). Recent life events and completed suicide in bipolar affective disorder. A comparison with major depressive suicides. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 33, 99-106.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
170. Isometsä, E. T., Heikkinen, M., Marttunen, M. J., & Henriksson, M. (1995). The last appointment before suicide: Is suicide intent communicated? <i>American Journal of Psychiatry</i> , 152, 919-922.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
171. Marttunen, M. J., Henriksson, M. M., Aro, H. M., Heikkinen, M. E., Isometsä, E. T., & Lönnqvist, J. (1995). Suicide among female adolescents: Characteristics and comparison with males in the age group 13 to 22 years. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 34, 1297-1307.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
172. Shaffer, D., Fisher, P., Hicks, R., Parides, M., & Gould, M. (1995). Sexual orientation in adolescents who commit suicide. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 25, 64-71.	Stichprobenüberlappung mit Shaffer et al. (1996)
173. Brent, D. A., Johnson, B. A., Perper, J. A., Connolly,	Stichprobenüberlappung

J., Bridge, J. A., Bartle, S., & Rather, C. (1994). Personality disorder, personality traits, impulsive violence, and completed suicide in adolescents. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 33, 1080-1086.	mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
174. Brent, D., Moritz, G., Liotus, L., Schweers, J., Balach, L., Roth, C., & Perper, J. A. (1994). Familial risk factors for adolescent suicide: A case-control study. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 89, 52-58.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
175. Brent, D. A., Perper, J. A., Moritz, G., Baugher, M., Schweers, J., & Roth, C. (1994). Suicide in affectively ill adolescents: A case-control study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 31, 193-202.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
176. Carney, S., Rich, C., Burke, P., & Fowler, R. (1994). Suicide over 60: The San Diego study. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 42, 174-180.	Stichprobenüberlappung mit Rich, Young & Fowler (1986)
177. Earle, K., Forquer, S., Volo, A., & McDonnell, P. (1994). Characteristics of outpatient suicides. <i>Hospital and Community Psychiatry</i> , 45, 123-126.	Keine PA-Studie
178. Heikkinen, M., Aro, H., Henriksson, M., Isometsä, E. T., Sarna, S., Kuoppasalmi, K., & Lönnqvist, J. K. (1994). Differences in recent life events between alcoholic and depressive nonalcoholic suicides. <i>Alcoholism: Clinical and Experimental Research</i> , 18, 1143-1149.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
179. Heikkinen, M., Aro, H., & Lönnqvist, J. (1994). Recent life events, social support and suicide. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 89, 65-72.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
180. Hietanen, P., Lönnqvist, J., Henriksson, M., & Jallinoja, P. (1994). Do cancer suicides differ from others? <i>Psycho-Oncology</i> , 3, 189-195.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
181. Isacsson, G., Bergman, U., & Rich, C. L. (1994). Antidepressants, depression and suicide: An analysis of the San Diego study. <i>Journal of Affective Disorders</i> , 32, 277-286.	Stichprobenüberlappung mit Rich, Young & Fowler (1986)
182. Isometsä, E. T., Aro, H., Henriksson, M., & Heikkinen, M. (1994). Suicide in major depression in different treatment settings. <i>Journal of Clinical Psychiatry</i> , 55, 523-527.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
183. Isometsä, E. T., Henriksson, M., Aro, H., & Lönnqvist, J. K. (1994). Suicide in bipolar disorder in Finland. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 151, 1020-1024.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)

184. Isometsä, E. T., Henriksson, M., Aro, H., & Heikkinen, M. (1994). Suicide in major depression. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 151, 530-536.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
185. Marttunen, M. J., Aro, H. M., Henriksson, M. M., & Lönqvist, J. K. (1994). Adolescent suicides with adjustment disorders or no psychiatric diagnosis. <i>European Child and Adolescent Psychiatry</i> , 3, 101-110.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
186. Marttunen, M. J., Aro, H., Henriksson, M., & Lönqvist, J. K. (1994). Antisocial behaviour in adolescent suicide. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 89, 167-173.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
187. Marttunen, M. J., Aro, H. M., Henriksson, M. M., & Lönqvist, J. (1994). Psychosocial stressors more common in adolescent suicides with alcohol abuse compared with depressive adolescent suicides. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 33, 490-497.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
188. Obafunwa, J. O., & Busuttill, A. (1994). A Review of completed suicides in the Lothian and borders region of Scotland (1987-1991). <i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i> , 29, 100-106.	Keine PA-Studie
189. Brent, D., Perper, J. A., Moritz, G., Allman, C. J., Roth, C., Schweers, J., & Balach, L. (1993). The validity of diagnoses obtained through the psychological autopsy procedure in adolescent suicide victims: Use of family history. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 87, 118-122.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
190. Brent, D., Perper, J. A., Moritz, G., Baugher, M., Roth, C., Balach, L., & Schweers, J. (1993). Stressful life events, psychopathology, and adolescent suicide: A case control study. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 23, 179-187.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
191. Clark, D. (1993). Narcissistic crises of aging and suicidal despair. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 23, 21-26.	Stichprobenüberlappung mit Horton-Deutsch, Clark & Farran (1992)
192. Conwell, Y., Forbes, N., Cox, C., & Caine, E. D. (1993). Validation of a measure of physical illness burden at autopsy: The cumulative illness rating scale. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 41, 38-41.	Stichprobenüberlappung mit Conwell, Olsen, Caine & Flannery (1991)
193. Duberstein, P. R., Conwell, Y., & Caine, E. D. (1993). Interpersonal stressors, substance abuse, and	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)

suicide. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> , 181, 80-85.	
194. Marttunen, M. J., Aro, H. M., & Lönqvist, J. (1993). Precipitant stressors in adolescent suicide. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 32, 1178-1183.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
195. Mendelson, W., & Rich, C. (1993). Sedatives and suicide: The San Diego study. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 88, 337-341.	Stichprobenüberlappung mit Rich, Young & Fowler (1986)
196. Heikkinen, M., Aro, H., & Lönqvist, J. (1992). Recent life events and their role in suicide as seen by the spouses. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> , 86, 489-494.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
197. Marttunen, M. J., Aro, H. M., & Lönqvist, J. K. (1992). Adolescent suicide: Endpoint of long-term difficulties. <i>Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry</i> , 31, 649-654.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
198. Murphy, G. E., Wetzel, R., Robins, E., & McEvoy, L. (1992). Multiple risk factors predict suicide in alcoholism. <i>Archives of General Psychiatry</i> , 49, 459-463.	Stichprobenüberlappung mit Murphy et al. (1979)
199. Runeson, B. (1992). Youth suicides unknown to psychiatric care providers. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 22, 494-503.	Stichprobenüberlappung mit Runeson (1989)
200. Appleby, L. (1991). Suicide during pregnancy and in the first postnatal year. <i>British Medical Journal</i> , 302, 137-140.	Stichprobenüberlappung mit Appleby, Amos, Cooper & Faragher (1999)
201. Brent, D. A. (1991). The presence and accessibility of firearms in the homes of adolescent suicides. A case-control study. <i>Journal of the American Medical Association</i> , 266, 2989-2995.	Stichprobenüberlappung mit Brent, Baugher, Bridge, Chen & Chiappetta (1999)
202. Conwell, Y., Olsen, K., Caine, E., & Flannery, C. (1991). Suicide in later life: Psychological autopsy findings. <i>International Psychogeriatrics</i> , 3, 59-66.	Stichprobenüberlappung mit Conwell et al. (1996)
203. Marttunen, M. J., Aro, H., Henriksson, M., & Lönqvist, J. K. (1991). Mental disorders in adolescent suicide: DSM-III-R axes I and II diagnoses in suicides among 13-to 19-year-olds in Finland. <i>Archives of General Psychiatry</i> , 48, 834-839.	Stichprobenüberlappung mit Henriksson et al. (1993)
204. Runeson, B., & Beskow, J. (1991). Borderline personality disorder in young swedish suicides. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> , 179, 153-	Stichprobenüberlappung mit Runeson (1989)

156.	
205. Schulman, A., Hakanson, E., & Michelsen, H. (1991). Psykologiskt stöd till personal på psykiatriska vardavdelningar och retrospektiva genomgångar efter patienters självmord [Psychologic support of personnel on psychiatric wards and psychologic autopsy after a patient's suicide]. <i>Nordic Journal of Psychiatry</i> , 45, 337-343.	Keine PA-Studie
206. Conwell, Y., Caine, E. D., & Olsen, K. (1990). Suicide and cancer in late life. <i>Hospital and Community Psychiatry</i> , 41, 1334-1339.	Stichprobenüberlappung mit Conwell, Olsen, Caine & Flannery (1991)
207. Rich, C. L., Sherman, M., & Fowler, R. (1990). San Diego suicide study: The adolescents. <i>Adolescence</i> , 25, 855-865.	Stichprobenüberlappung mit Rich, Young & Fowler (1986)
208. Plutchik, R., & van Praag, H. (1989). The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. <i>Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry</i> , 13, 23-34.	Keine PA-Studie
209. Brent, D. A., Perper, J. A., & Allman, C. (1987). Alcohol, firearms and suicide among youth: Temporal trends in Allegheny County, Pennsylvania, 1960 to 1983. <i>Journal of the American Medical Association</i> , 257, 3369-3372.	Stichprobenüberlappung mit Brent et al. (1987)
210. Fowler, R., Rich, C., & Young, D. (1986). San Diego suicide study: II. Substance abuse in young cases. <i>Archives of General Psychiatry</i> , 43, 962-965.	Stichprobenüberlappung mit Rich, Young & Fowler (1986)
211. Shafii, M., Carrigan, S., Whittinghill, J. R., & Ann Derrick, R. (1985). Psychological autopsy of completed suicide in children and adolescents. <i>American Journal of Psychiatry</i> , 142, 1061-1064.	Stichprobenüberlappung mit Shafii, Steltz-Lenarsky, Derrick, Beckner & Wittinghill (1988)
212. Ripley, S. (1979). Suicide in general hospitals. <i>Western Journal of Medicine</i> , 130, 408-410.	Keine Interviews
213. Humphrey, J. A. (1977). Social Loss: A comparison of suicide victims, homicide offenders and nonviolent individuals. <i>Diseases of the Nervous System</i> , 38, 157-160.	Stichprobenüberlappung mit Sanborn, Sanborn & Cimboic (1973)
214. Sanborn, D., & Sanborn, C. (1976). The psychological autopsy as a therapeutic tool. <i>Diseases of the Nervous System</i> , 37, 5-8.	Stichprobenüberlappung mit Sanborn, Sanborn & Cimboic (1973)
215. Barraclough, B. M., & Pallis, D. J. (1975). Depression followed by suicide: A comparison of depressed	Stichprobenüberlappung mit Barraclough, Bunch,

suicides with living depressives. <i>Psychological Medicine</i> , 5, 55-61.	Nelson & Sainsbury (1974)
216. Rudestam, K. E. (1970). Some cultural determinants of suicide in Sweden. <i>Journal of Social Psychology</i> , 80, 225-227.	Stichprobenüberlappung mit Rudestam (1971)
217. Shneidman, E. S. (1971). Perturbation and lethality as precursors of suicide in a gifted group. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> , 1, 23-45.	Keine Interviews

Anhang B: Kodierschema zur Datenextraktion

Titel	
Autor	
Forschergruppe	
Publikationsjahr	
Stichprobengröße	Stichprobentyp
Land	
Altersgruppe der Suizidenten	
Art der Kontrollgruppe (lebend/tot)	
Anzahl Informanten	Art Informanten
Anzahl Interviewer	Hintergrund Interviewer
Zeitspanne Suizid – Interview (in Monaten)	
Verwendetes Diagnosesystem	
Zusätzliche Informationsquellen	
Ergebnisse	
Prävalenzraten (%) • Psychische Störungen • Affektive Störungen • Frühere Suizidversuche	
Suizide Events, Suizide Non-Events, Kontrollgruppe Events, Kontrollgruppe Non-Events (Odds Ratio <i>OR</i>) • Psychische Störungen • Affektive Störungen	

Anhang C: Studiendetails

Studie	Publika- tionsjahr	n	OECD vs. nicht- OECD	Forscher- gruppe	Zeit- spanne (Mon.)	Diagnose- system	Diagnoses. Forschung vs. klinisch	Diagno- ses. alt vs. neu	Interview	Anzahl Inform.	Art Inform.	Anzahl Interv.	Hintergr. Interv.	Alters- gruppe	Zusätzl. Info	Präv. psych. St. (%)	Präv. aff. St. (%)	Präv. S- Versuch (%)	OR psych. St.	OR psych. affekt. St.
Robins et al., 1959 ^{1 2}	1959	134	OECD	mehrfach						mehr als 1	Fach- personal				ja	94	44.8			
Dorpat & Ripley, 1960 ^{1 2 5}	1960	108	OECD	einmalig							Laien				ja	100	29.6	33		
Barraclough et al., 1974 ^{1 2 5}	1974	100	OECD	einmalig		MRC	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Fach- personal	mehr als 1			ja	93	70	30		
Bagley et al., 1976 ^{2 5}	1976	50	OECD	einmalig	0.75	MRC	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien		akad.		ja		68	26		
Mitterauer, 1978 ^{1 2 5}	1978	99	OECD	einmalig						mehr als 1	Fach- personal	mehr als 1				74.4	70.2	24.8		
Murphy et al., 1979 ^{2 5}	1979	50	OECD	mehrfach							Laien						64	30		
Chynoweth et al., 1980 ²	1980	135	OECD	einmalig		MRC	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien		akad.		ja		54.8			
Rich et al., 1986 ^{1 2 5}	1986	283	OECD	einmalig	2	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.		ja	91.2	44.2	38.5		
Eisele et al., 1987 ^{1 2}	1987	25	OECD	einmalig					strukturiert		Fach- personal	1	akad.	Jugendl.	ja	28	16			
Shafii et al., 1988 ^{1 2 3 4}	1988	21	OECD	einmalig		DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Jugendl.	ja	95	76		22.00	10.24
Asgard, 1990 ^{2 5}	1990	104	OECD	einmalig	4.5	RDC	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien				ja		59	63		
Wolford et al., 1991 ^{1 2 5}	1991	48	OECD	einmalig	0.25						Fach- personal	mehr als 1	akad.		ja	70.8	43.8	69		
Conwell et al., 1991 ^{1 5}	1991	18	OECD	mehrfach		DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1			ja	88.9		16.7		
Roos et al., 1992 ²	1992	33	nicht	mehrfach					strukturiert		Laien				ja		51.6			
Apter et al., 1993 ^{1 5}	1993	43	OECD	einmalig	0.25	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	praktisch		ja	81.4		4.7		
Henriksson et al., 1993 ^{1 2}	1993	229	OECD	einmalig	4	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert		Fach- personal	mehr als 1	akad.		ja	93	59			
Lesage et al., 1994 ^{1 2 3 4 5}	1994	75	OECD	mehrfach	5.8	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.	Erw.		88	60	21.3	12.31	8.73
Cheng, 1995 ^{1 2 3 5}	1995	116	nicht	mehrfach	1	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.		ja	95.7	88	21	40.99	

Conwell et al., 1996 ^{1 2}	1996	141	OECD	mehrfach	2	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	mehr als 1	akad.		ja	90.1	46.8			
Shaffer et al., 1996 ^{1 2 3 4 5}	1996	119	OECD	einmalig	5.3	DSM-III	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1		Jugendl.	ja	91	61	33 ⁶	4.84	13.05
Foster et al., 1997 ^{1 2}	1997	118	OECD	einmalig	2.8	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	1	akad.		ja	86	36			
Cavanagh et al., 1999 ²	1999	45	OECD	einmalig					strukturiert	1	Laien	1	akad.	Erw.	ja		48.9			
Vijayakumar & Rajkumar, 1999 ^{1 2 3 4 5}	1999	100	nicht	einmalig		DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	1	akad.		ja	88	35	28	45.05	12.92
Appleby et al., 1999 ^{1 2 3 4}	1999	84	OECD	mehrfach	7.3	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	1	Fach-personal	1	akad.		ja	90	23		26.27	5.10
Brent et al., 1999 ^{1 2 3 4}	1999	140	OECD	mehrfach	5.5	DSM-III	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Jugendl.	ja	82.2	47.1		14.23	8.10
Cerel, 2000 ^{1 2 3 4}	2000	15	OECD	einmalig	1	RDC	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Erw.		85	66.7		12.16	13.46
Thacore & Varma, 2000 ^{1 2 5}	2000	75	OECD	einmalig		ICD 9	klinisch	alt	strukturiert		Fach-personal				ja	60.1	41.1	28.2		
Gustafsson & Jacobsson, 2000 ^{1 2 5}	2000	100	OECD	einmalig	1	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	1	akad.		ja	96	63	45		
Kelleher et al, 2000 ^{1 2 5}	2000	100	OECD	einmalig		ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	1			ja	93	60	37		
Di Canio, 2000 ^{1 2 5}	2000	52	OECD	einmalig		DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Jugendl.		92.3	57.7	42.3		
Mann et al., 2000 ²	2000	82	OECD	einmalig	5.5	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Erw.			52.4			
Houston et al., 2001 ^{1 2}	2001	27	OECD	mehrfach		ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien				ja	70.4	55.5			
Harwood et al., 2001 ^{1 2 4}	2001	100	OECD	mehrfach	11	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	1	akad.		ja	77	63			4.01
Waern et al., 2002 ^{1 2 3 4}	2002	85	OECD	mehrfach		DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Fach-personal	1	akad.	Ältere	ja	96.5	82.4		122.02	66.73
Phillips et al., 2002 ^{1 3 5}	2002	519	nicht	mehrfach	11	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.		nein	63		25	7.98	
Hawton, 2002 ^{1 2 3 4}	2002	42	OECD	mehrfach	17.5	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	mehr als 1	akad.	Erw.	ja	90.5	81		123.50	55.25
Kreyenbuhl et al., 2002 ^{1 5}	2002	100	OECD	einmalig	2.3	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien			Erw.		89		44		

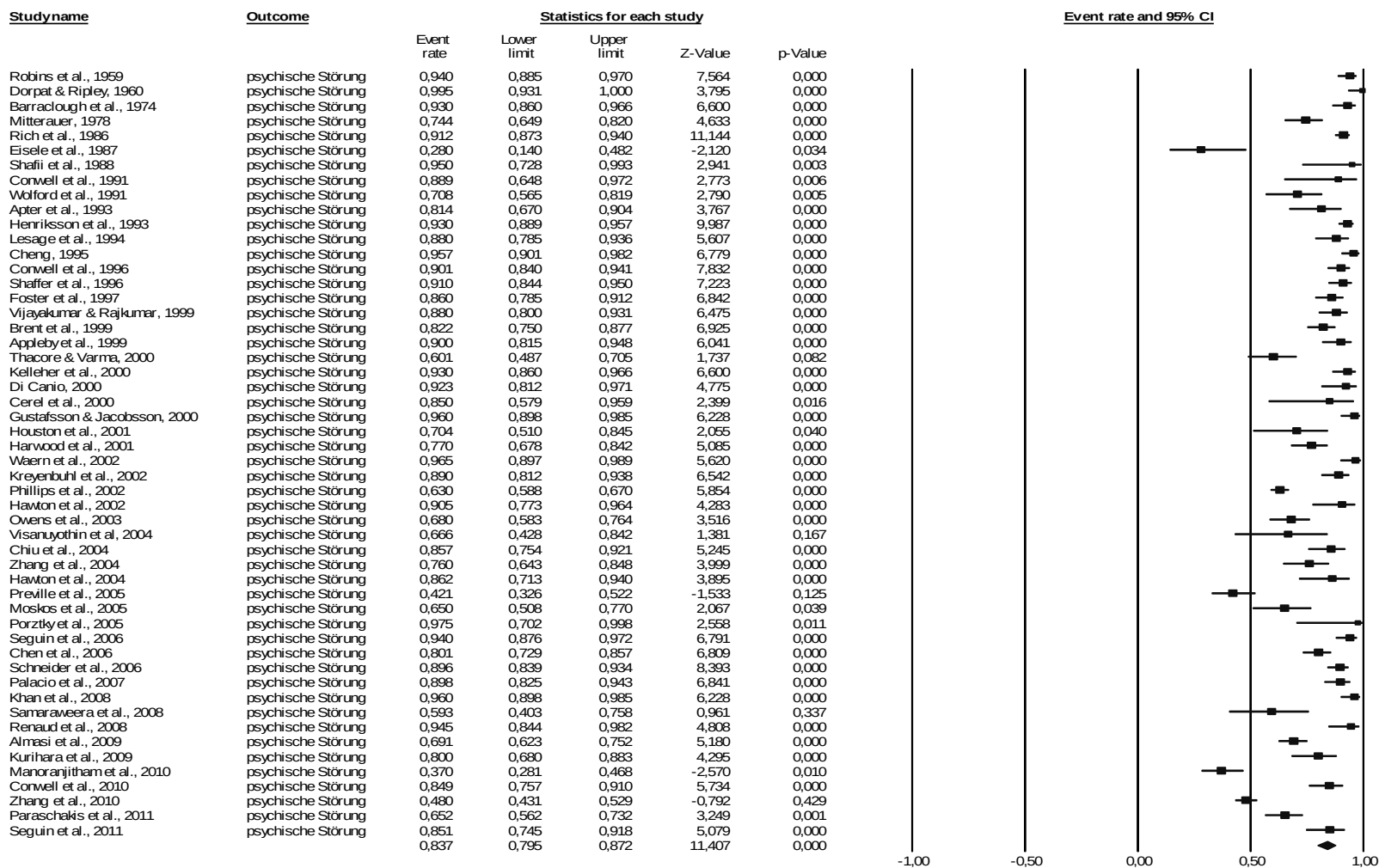
Owens et al., 2003 ^{1 2 3 4}	2003	100	OECD	einmalig	21	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien			ja	68	50		33.29	49.00
Conner et al., 2003 ^{2 4}	2003	193	OECD	mehrfach		DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1		Erw.	ja		58.6		19.65
Zhang et al., 2004 ^{1 2 3}	2004	66	nicht	mehrfach	12	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.			76	56.1	19.79	15.57
Hawton, 2004 ^{1 2 5}	2004	38	OECD	mehrfach	33.5	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.	Erw.	ja	86.2	55.3	32.1	
Chiu et al., 2004 ^{1 2 3 4 5}	2004	70	nicht	mehrfach	9	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.	Ältere	ja	85.7	75.7	28.6	60.67
Visanuyothin et al., 2004 ^{1 2}	2004	18	nicht	einmalig	6	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert		Fach-personal			Erw.	ja	66.6	27.8		
Moskos et al., 2005 ^{1 2}	2005	49	OECD	einmalig	9	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.	Jugendl.	ja	65	37		
Preville et al., 2005 ^{1 3}	2005	95	OECD	mehrfach		DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien		akad.	Ältere		42.1			6.18
Porztky et al., 2005 ^{1 2 5}	2005	19	OECD	einmalig	24	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	1	akad.	Jugendl.	nein	100	68.5	36.8	
Seguin et al., 2006 ^{1 2}	2006	108	OECD	mehrfach	3	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien		akad.		ja	94	66		
Schneider et al., 2006 ^{1 2 3 4}	2006	163	OECD	einmalig	8.5	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert		Laien			ja		89.6	37.4	17.98	5.63
Chen et al., 2006 ^{1 2 3 4}	2006	150	nicht	mehrfach	7.3	DSM-IV-TR	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien	mehr als 1		Erw.		80.1	48	40.53	8.97
Palacio et al., 2007 ^{1 3 5}	2007	108	nicht	einmalig	3	DSM-IV-TR	Forschung	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	1	akad.		ja	89.8		35.2	14.99
Samaraweera et al., 2008 ^{1 5}	2008	27	nicht	einmalig	3	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	1	akad.		nein	59.3		26	
Abeyasinghe & Gunnel, 2008 ^{2 5}	2008	372	nicht	einmalig	1	ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.		nein		49.1	25.5	
Khan et al., 2008 ^{1 2 3 4 5}	2008	100	nicht	einmalig		ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	1	Laien	1	akad.		nein	96	79	6	376.00 121.64
McGirr et al., 2008 ²	2008	645	OECD	mehrfach	4	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.		ja		46.9		
Renaud et al., 2008 ^{1 3 4}	2008	55	OECD	mehrfach	15	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.	Jugendl.	ja	94.5		35.63	39.75
Kurihara et al., 2009 ^{1 3 5}	2009	60	nicht	einmalig	7.3	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	1	akad.		ja	80		20	22.67
Almasi et al.,	2009	194	OECD	mehrfach	0.2	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.		ja	69.1	49		6.35

2009 ^{1 2 3}																				
Zhang, 2010 ^{1 2 3 4 5}	2010	392	nicht	mehrfach	4	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert	mehr als 1	Laien	mehr als 1	akad.			48	34.9	16.8	23.04	21.81
Manoranjitham et al., 2010 ^{1 3 5}	2010	100	nicht	einmalig	2	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	mehr als 1	Laien		Erw.	ja	37			13	3.08	
Giupponi et al., 2010 ^{2 5}	2010	267	OECD	mehrfach		ICD 10	klinisch	neu	strukturiert	mehr als 1	Fach-personal	mehr als 1	akad.	Erw.	nein		68.3	20		
Conwell et al., 2010 ^{1 2 3 4 5}	2010	86	OECD	mehrfach	3	DSM-III-R	Forschung	alt	strukturiert	1	Laien	mehr als 1	akad.	Ältere	ja	84.9	72.1	24.4	21.21	25.19
Seguin et al., 2011 ^{1 2 3 4 5}	2011	67	OECD	mehrfach	3	DSM-IV	Forschung	neu	strukturiert		Laien		akad.		ja	85.1	70.2	34.33	39.90	63.45
Paraschakis et al., 2011 ^{1 5}	2011	118	OECD	einmalig	2.5					1	Laien			Ältere	nein	65.2		18		

Anmerkung: ¹ in die Meta-Analyse der Prävalenzraten für psychische Störungen inkludiert; ² in die Meta-Analyse der Prävalenzraten für affektive Störungen inkludiert; ³ in die Meta-Analyse der Fall-Kontroll-Studien für psychische Störungen inkludiert; ⁴ in die Meta-Analyse der Fall-Kontroll-Studien für affektive Störungen inkludiert; ⁵ in die Meta-Analyse der Prävalenzraten für frühere Suizidversuche inkludiert; ⁶ reduziertes *n* für Meta-Analyse Suizidraten (*n* = 33)

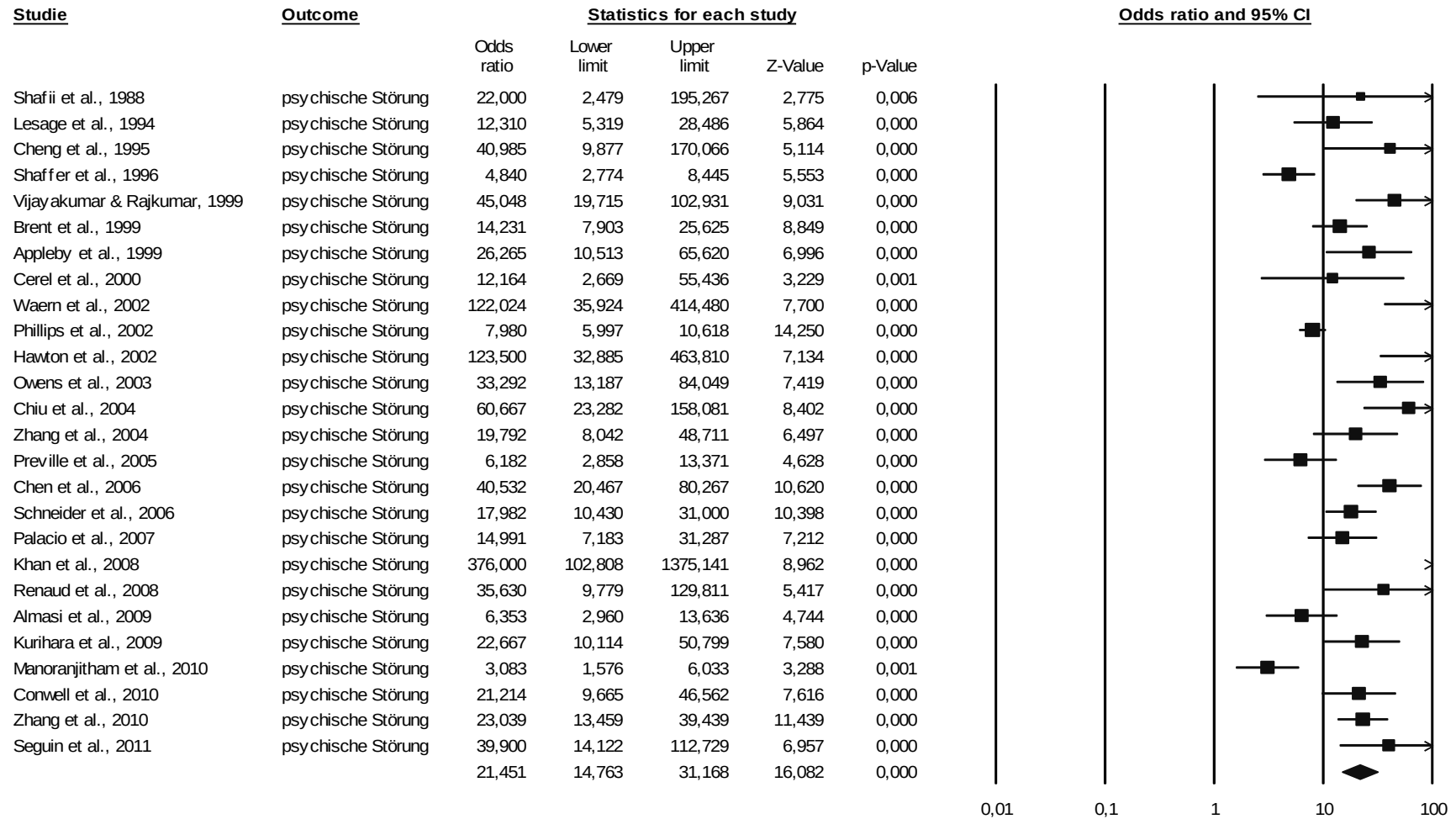
Anhang D:

Forest Plot (psychische Störung): Random-Effects Analyse



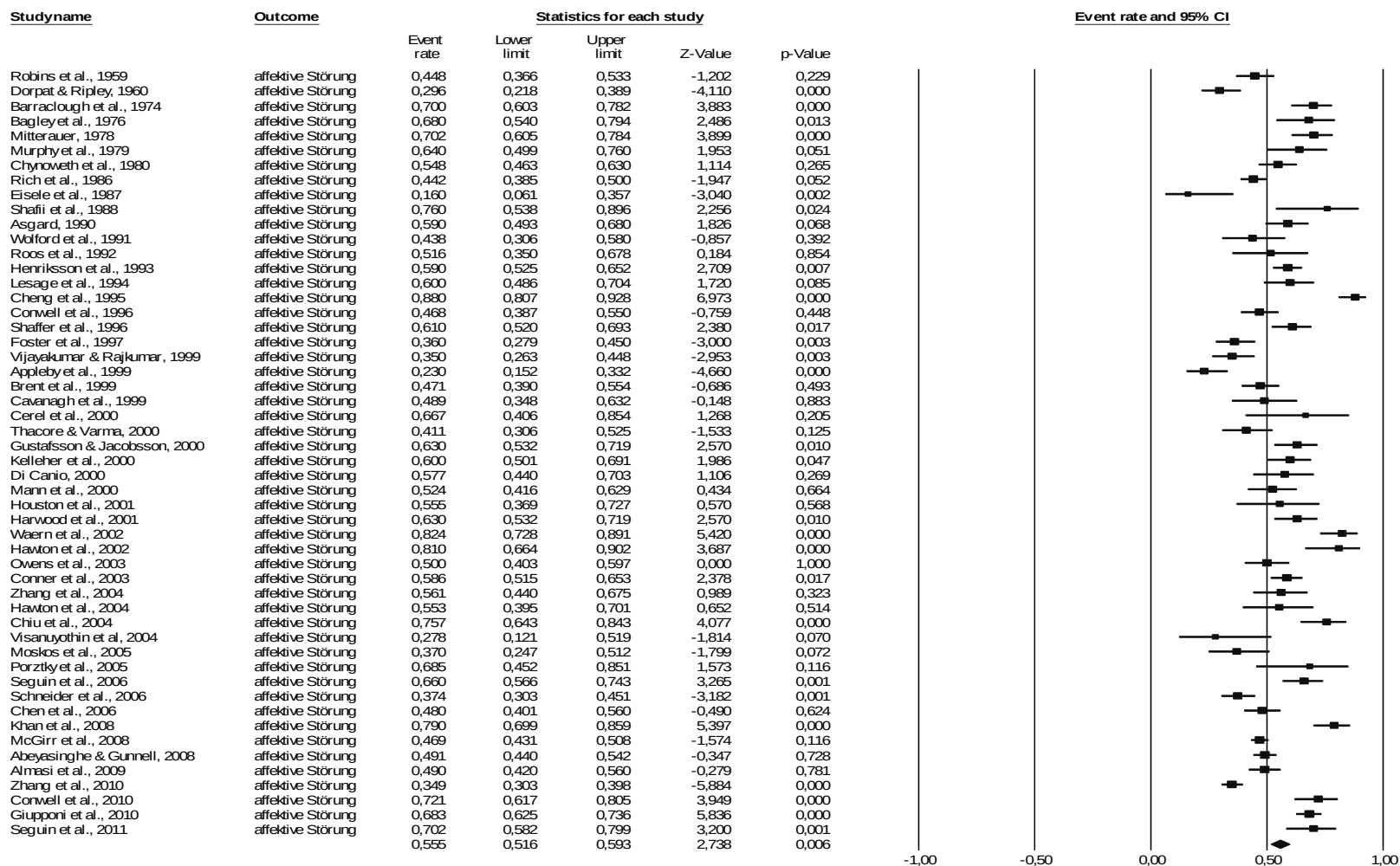
Anhang E:

Forest Plot (OR psychische Störung): Random-Effects Modell



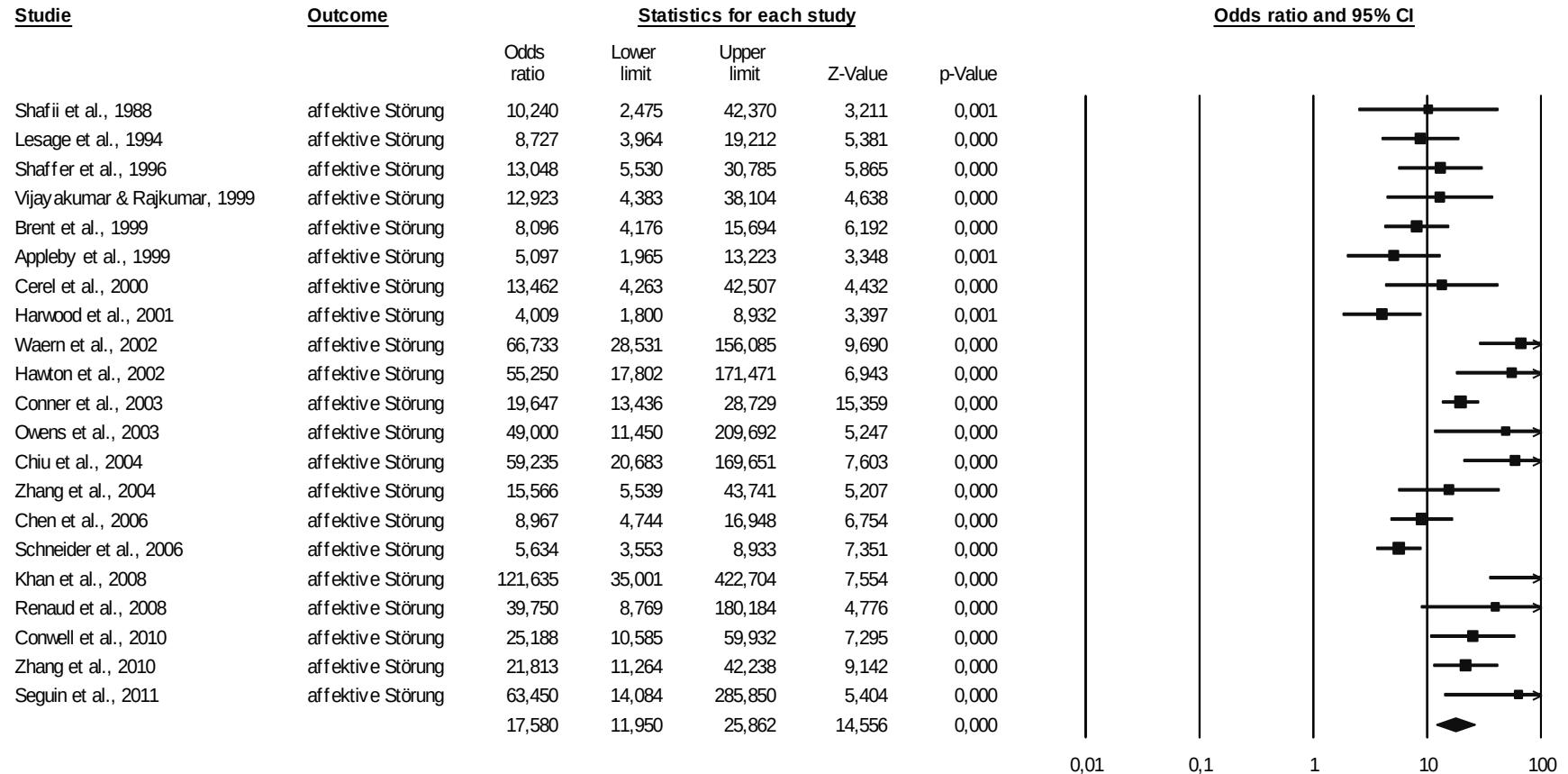
Anhang F:

Forest Plot (affektive Störung): Random-Effects Analyse



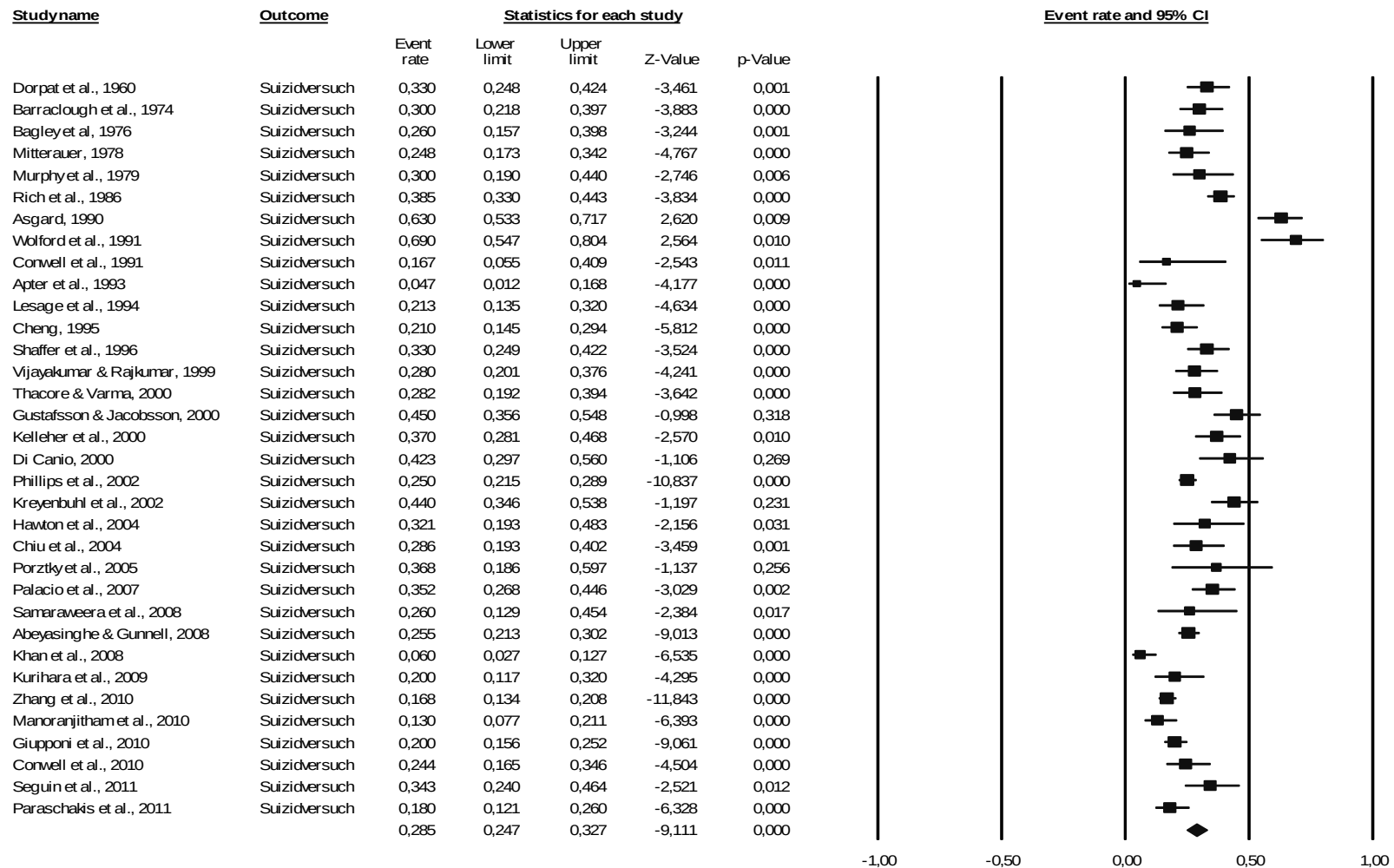
Anhang G:

Forest Plot (affektive Störung): Random-Effects Analyse



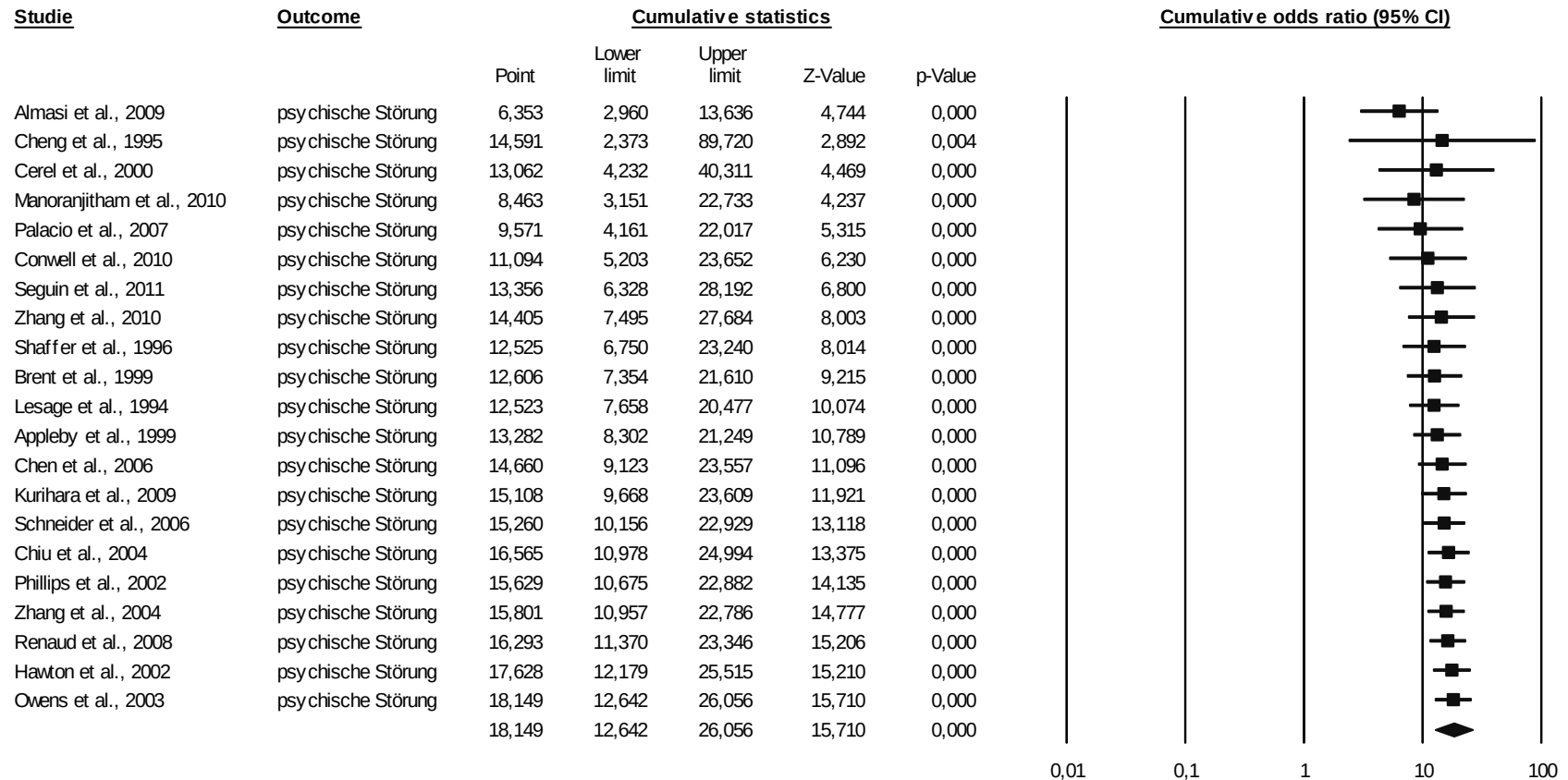
Anhang H:

Forest Plot (Suizidversuch): Random-Effects Modell



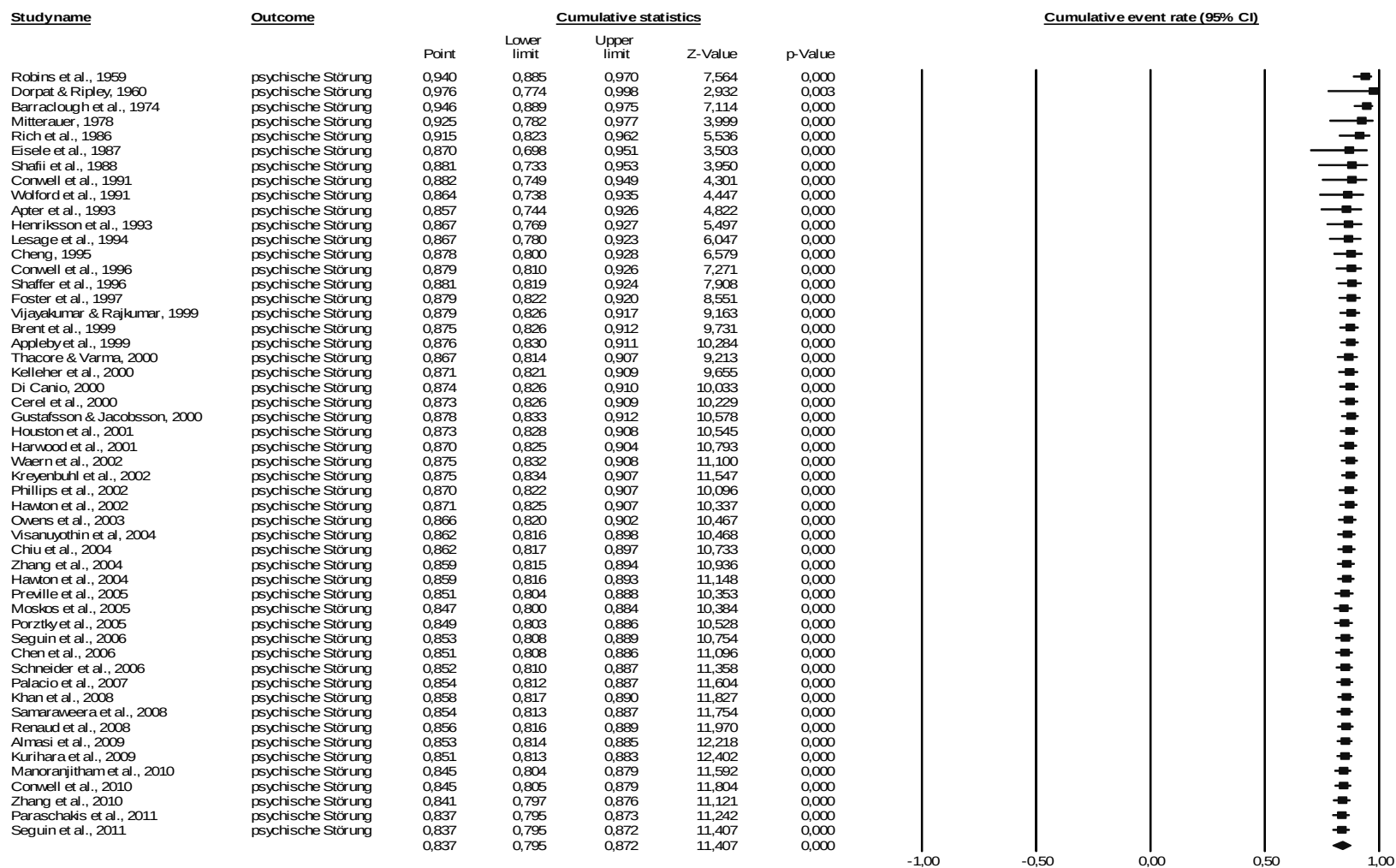
Anhang I:

Kumulative Analyse (OR psychische Störung): nach Zeitspanne



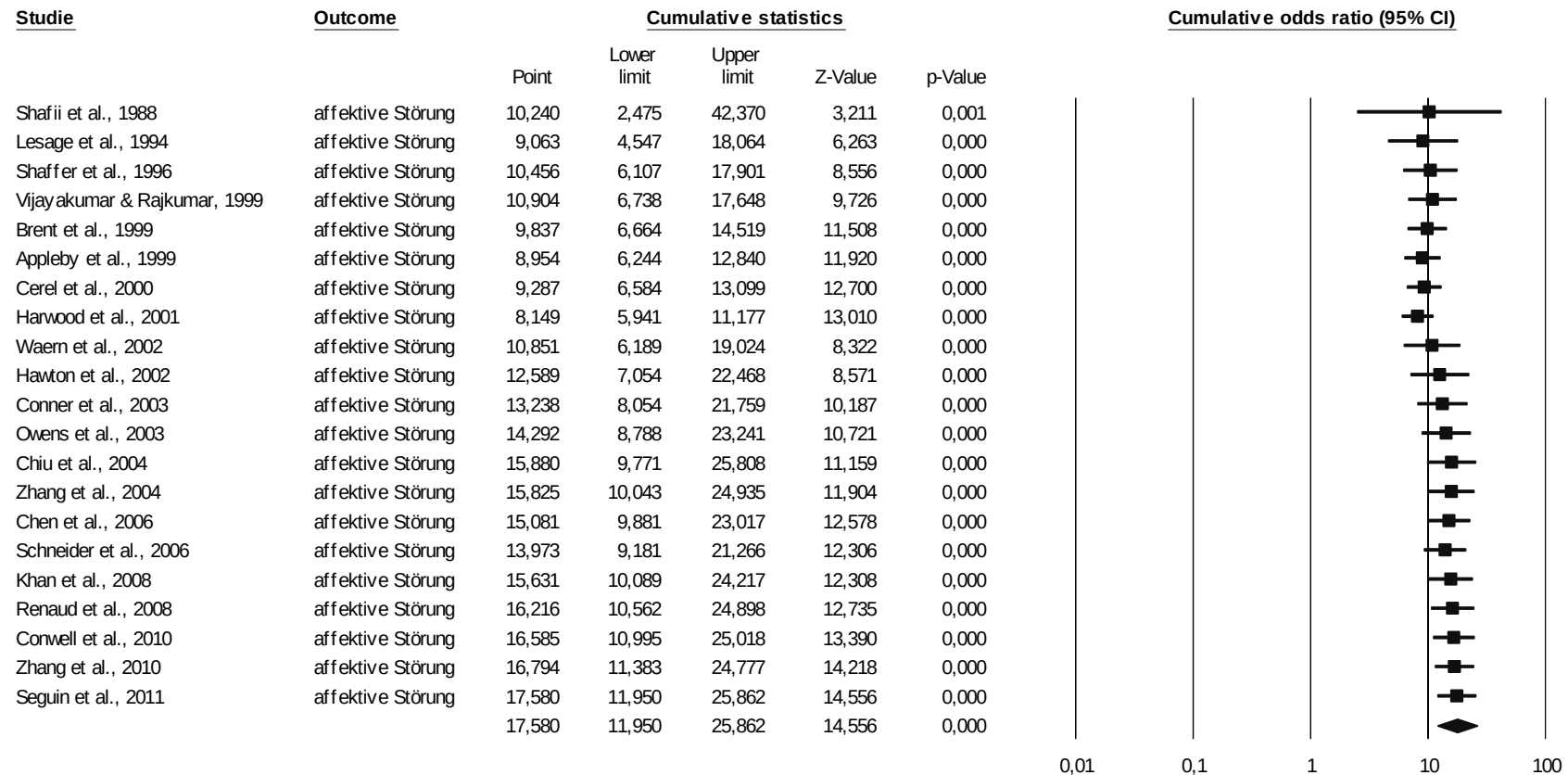
Anhang J:

Kumulative Analyse (psychische Störung): nach Publikationsjahr



Anhang K:

Kumulative Analyse (OR affektive Störung): nach Publikationsjahr



Anhang L: Nicht auffindbare Studien

- Hörte, L. G., Stensman, R. & Sundqvist-Stensman, U. B. (1996). Physical disease among 21 suicide cases: Interviews of relatives and friends. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24, 253-258.
- Ishi, K. (1985). Background of higher suicide rates among „name university“ students. A retrospective study oft he past 25 years. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 15, 56-68.
- Kapamadzija, B., Biro, M., & Sovljanski, M. (1982). Sociopsychiatric and pathomorphologic analysis of a hundred committed suicides. *J Soc Psihijat*, 10, 35-36.
- Lau, R. (1994). Fatal suicides among children and adolescents 1992-1994. *Bulletin of the Hong Kong Psychological Society*, 32-33, 105-112.
- Matei, V., Matusz, P., Luta, V., Giorgiou, A. & Zahoi, D. (1997). The suicidal behaviour in psychiatric disorders. *Romanian Journal of Legal Medicine*, 5, 63-67.
- McKenna, J., Edwards, J. & Williamson, J. (1993). Youth suicide in the Australian Capital Territory. *Australian Family Physician*, 22, 513-519, 522.
- Teoh, J.-I. (1974). An analysis of completed suicides by psychological post-mortem. *Annals of the Academy of Medicine*, 3, 117-124.
- Terroba, G., Saltijeral , M. & Del Corral, R. (1987). Alcohol intake and its relation with suicidal behavior. *Salud Mental*, 10, 92-97.
- Vansan, A. & Vilela R. (1986). Direct communications of suicidal intent. *Revista ABP-APA*, 8, 97-101.

Anhang M:

Fachzeitschriften, gereiht nach der Anzahl der publizierten psychologischen Autopsie-Studien (mit absteigender Anzahl an Publikationen):

Fachzeitschrift	Anzahl der PA-Publikationen
Journal of Affective Disorders	18
Psychological Medicine	18
British Journal of Psychiatry	17
Acta Psychiatrica Scandinavica	16
American Journal of Psychiatry	15
Suicide and Life-Threatening Behavior	14
Crisis	12
Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry	12
Archives of General Psychiatry	11
Archives of Suicide Research	9
International Psychogeriatrics	9
Weitere Fachzeitschriften: Addictive Behaviors, Adolescence, Aging and Mental Health, Alcoholism, The American Journal on Addictions, American Journal of Forensic Medicine and Pathology u.v.m	Je 1-5 Publikationen pro Fachzeitschrift

Literaturverzeichnis

Studien, die in die Meta-Analysen inkludiert wurden, sind mit einem * gekennzeichnet.

- *Abeyasinghe, R., & Gunnell, D. (2008). Psychological autopsy study of suicide in three rural and semi-rural districts of Sri Lanka. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 280-285.
- *Almasi, K., Belso, N., Kapur, N., Webb, R., Cooper, J., Hadley, S., ... Appleby, L. (2009). Risk factors for suicide in Hungary: A case-control study. *BMC Psychiatry*, 9, 45-53.
- American Psychiatric Association (2012). *DSM*. Retrieved March 5, 2012, from <http://www.psychiatry.org/practice/dsm>
- *Appleby, L., Cooper, J., Amos, T., & Faragher, B. (1999). Psychological autopsy study of suicides by people aged under 35. *British Journal of Psychiatry*, 175, 168-174.
- *Apter, A., Bleich, A., King, R., Kron, S., Fluch, A., Kotler, M., & Cohen, D. (1993). Death without warning? A clinical postmortem study of suicide in 43 Israeli adolescent males. *Archives of General Psychiatry*, 50, 138-142.
- Arato, M., Demeter, E., Rihmer, Z., & Somogyi, E. (1988). Retrospective psychiatric assessment of 200 suicides in Budapest. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 77, 454-456.
- Arsenault-Lapierre, G., Kim, C., & Turecki, G. (2004). Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 4, 37-47.
- *Asgard, U. (1990). A psychiatric study of suicide among urban Swedish women. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 82, 115-124.
- *Bagley, C., Jacobson, S., & Rehin, A. (1976). Completed suicide: A taxonomic analysis of clinical and social data. *Psychological Medicine*, 6, 429-438.
- *Barraclough, B. M., Bunch, J., Nelson, B., & Sainsbury, P. (1974). A hundred cases of suicide: Clinical aspects. *British Journal of Psychiatry*, 125, 355-373.
- Bastia, B. K., & Kar, N. (2009). A psychological autopsy study of suicidal hanging from Cuttack, India: Focus on stressful life situations. *Archives of Suicide Research*, 13, 100-104.
- Bogdanović, L., Savić, S., & Basta-Jovanović, G. (2007). Maligna oboqewa kao motiv samoubistva [Malignant diseases as suicidal motives]. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 135, 659-665.

- Borenstein, M., Hedges, L. V., & Higgins J. P. T. & Rothstein H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation: Für Human- und Sozialwissenschaftler* (4th ed.). Heidelberg: Springer.
- *Brent, D. A., Baugher, M., Bridge, J. A., Chen, T., & Chiappetta, L. (1999). Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38, 1497-1505.
- Brent, D. A., Perper, J. A., Goldstein, C. E., Kolko, D. J., Allan, M. J., & Zelenak, J. P. (1988). Risk factors for adolescent suicide: A comparison of adolescent suicide victims with suicidal inpatients. *Archives of General Psychiatry*, 45, 581-588.
- Brent, D. A., Perper, J. A., Moritz, G., Allmann, C., Friend, A. M., Roth, C., ... Baugher, M. (1993). Psychiatric risk factors for adolescent suicide: A case-control study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 521-529.
- Brent, D., Perper, J. A., Moritz, G., Allman, C., Roth, C., Schweers, J., & Balach, L. (1993). The validity of diagnoses obtained through the psychological autopsy procedure in adolescent suicide victims: Use of family history. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 87, 118-122.
- Brugha, T., Bebbington, P., & Jenkins, R. (1999). A difference that matters: Comparisons of structured and semi-structured psychiatric diagnostic interviews in the general population. *Psychological Medicine*, 29, 1013-1020.
- Cavanagh, J. T., Carson, A., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: A systematic review. *Psychological Medicine*, 33, 395-405.
- *Cavanagh, J. T., Owens, D. G. C., & Johnstone, E. C. (1999). Suicide and undetermined death in south-east Scotland. A case-control study using the psychological autopsy method. *Psychological Medicine*, 29, 1141-1149.
- *Cerel, J., Fristad, M., Weller, E., & Weller, R. (2000). Suicide-bereaved children and adolescents: II. Parental and family functioning. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39, 437-444.
- *Chen, E., Chan, W. S., Wong, P. W., Chan, S. S., Chan, C. L. W., Law, Y. W., ... Yip, P. (2006). Suicide in Hong Kong: A case-control psychological autopsy study. *Psychological Medicine*, 36, 815-825.
- *Cheng, A. T. (1995). Mental illness and suicide. A case-control study in East Taiwan. *Archives of General Psychiatry*, 52, 594-603.

- *Chiu, H. F. K., Yip, P. S. F., Chi, I., Chan, S. S., Tsoh, J., Kwan, C. W., ... Caine, E. (2004). Elderly suicide in Hong Kong – a case-controlled psychological autopsy study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 299-305.
- *Chynoweth, R., Tonge, J. I., & Armstrong, J. (1980). Suicide in Brisbane – a retrospective psychosocial study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 14, 37-45.
- Comprehensive Meta-Analysis (Version 2) [Computer Software]. Englewood, NJ: Biostat
- *Conner, K. R., Beautrais, A. L., & Conwell, Y. (2003). Risk factors for suicide and medically serious suicide attempts among alcoholics: Analyses of Canterbury Suicide Project data. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 551-554.
- Conner, K. R., Beautrais, A. L., Brent, D. A., Conwell, Y., Phillips, M. R., & Schneider, B. (2011). The next generation of psychological autopsy studies: Part I. Interview content. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 41, 594-613.
- Conner, K. R., Beautrais, A. L., Brent, D. A., Conwell, Y., Phillips, M. R., & Schneider, B. (2012). The next generation of psychological autopsy studies: Part 2. Interview procedures. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 42, 86-103.
- Conner, K. R., Duberstein, P. R., & Conwell, Y. (2001). The validity of proxy-based data in suicide research: A study of patients 50 years of age and older who attempted suicide. I. Psychiatric diagnoses. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104, 204-209.
- *Conwell, Y., Duberstein, P. R., Cox, C., Herrmann, J., Forbes, N., & Caine, E. D. (1996). Relationship of age and axis I diagnoses in victims of completed suicide: A psychological autopsy study. *American Journal of Psychiatry*, 153, 1001-1008.
- *Conwell, Y., Duberstein, P. R., Hirsch, J. K., Conner, K. R., Eberly, S., & Caine, E. D. (2010). Health status and suicide in the second half of life. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25, 371-379.
- *Conwell, Y., Olsen, K., Caine, E., & Flannery, C. (1991). Suicide in later life: Psychological autopsy findings. *International Psychogeriatrics*, 3, 59-66.
- DeJong, T. M., Overholser, J. C., & Stockmeier, C. A. (2010). Apples to oranges? A direct comparison between suicide attempters and suicide completers. *Journal of Affective Disorders*, 124, 90-97.
- *Di Canio, P. T. (2000). *Completed suicide in adolescence: A psychological autopsy study comparing African American and Caucasian males* (Dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9969575)

- *Dorpat, T. L., & Ripley, H. S. (1960). A study of suicide in the Seattle area. *Comprehensive Psychiatry*, 1, 349-359.
- Dyregrov, K. M., Dieserud, G., Hjelmeland, H. M., Straiton, M., Rasmussen, M. L., Knizek, B. L., & Leenaars, A. A. (2011). Meaning-making through psychological autopsy interviews: The value of participating in qualitative research for those bereaved by suicide. *Death Studies*, 35, 685-710.
- *Eisele, J. W., Frisino, J., Haglund, W., & Reay, D. T. (1987). Teenage suicide in King County, Washington. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 8, 210-216.
- Farberow, N. L., Kang, H. K. N., & Bullmann, T. A. M. (1990). Combat experience and postservice psychosocial status as predictors of suicide in Vietnam veterans. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 32-37.
- Farberow, N. L., & Shneidman, E. S. (1965). *The cry for help*. New York: McGraw-Hill.
- Farberow, N. L., & Simon, M. D. (1969). Suicides in Los Angeles and Vienna: An intercultural study of two cities. *Public Health Reports*, 84, 389-403.
- Finkel, S. I., & Rosman, M. (1999). Six elderly suicides in a 1-year period in a rural midwestern community. *International Psychogeriatrics*, 7, 221-230.
- *Foster, T., Gillespie, K., & McClelland, R. (1997). Mental disorders and suicide in Northern Ireland. *British Journal of Psychiatry*, 170, 447-452.
- Gau, S., & Cheng, A. (2004). Mental illness and accidental death. *British Journal of Psychiatry*, 185, 422-428.
- *Giupponi, G., Bizzarri, J., Pycha, R., Innamorati, M., Lester, D., Conca, A., ... Pompili, M. (2010). Socioeconomic risk factors and depressive symptoms in alcohol use disorders among male suicides in South Tirol, Italy. *Journal of Addictive Diseases*, 29, 466-474.
- *Gustafsson, L., & Jacobsson, L. (2000). On mental disorder and somatic disease in suicide: A psychological autopsy study of 100 suicides in northern Sweden. *Nordic Journal of Psychiatry*, 54, 383-395.
- *Harwood, D., Hawton, K., Hope, T., & Jacoby, R. (2001). Psychiatric disorder and personality factors associated with suicide in older people: A descriptive and case-control study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 155-165.
- *Hawton, K. (2004). Suicide in doctors: A psychological autopsy study. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 1-4.

- Hawton, K., Appleby, L., Platt, S., Foster, T., Cooper, J., Malmberg, A., & Simkin, S. (1998). The psychological autopsy approach to studying suicide: A review of methodological issues. *Journal of Affective Disorders*, 50, 269-276.
- *Hawton, K., Simkin, S., Rue, J., Haw, C., Barbour, F., Clements, A., ... Deeks, J. (2002). Suicide in female nurses in England and Wales. *Psychological Medicine*, 32, 239-250.
- Heller, T. S., Hawgood, J. L., & Leo, D. de. (2007). Correlates of suicide in building industry workers. *Archives of Suicide Research*, 11, 105-117.
- *Henriksson, M. M., Aro, H. M., Marttunen, M. J., Heikkinen, M. E., Isometsä, E. T., & Kuoppasalmi, K. I. L. J. K. (1993). Mental disorder and comorbidity in suicide. *American Journal of Psychiatry*, 150, 935-940.
- *Houston, K., Hawton, K., & Shepperd, R. (2001). Suicide in young people aged 15-24: A psychological autopsy study. *Journal of Affective Disorders*, 63, 159-170.
- Innamorati, M., Pompili, M., Masotti, V., Persone, F., Lester, D., Tatarelli, R., ... Amore, M. (2008). Completed versus attempted suicide in psychiatric patients: A psychological autopsy study. *Journal of Psychiatric Practice*, 14, 216-224.
- *Kelleher, M. J., Keohane, B., Corcoran, P., Keeley, H., & Neilson, S. (2000). An investigation of one hundred suicides. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 17, 86-90.
- Kelly, T. M., & Mann, J. J. (1996). Validity of DSM-III-R diagnosis by psychological autopsy: A comparison with clinician ante-mortem diagnosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 94, 337-343.
- *Khan, M. M., Mahmud, S., Karim, M. S., Zaman, M., & Prince, M. (2008). Case-control study of suicide in Karachi, Pakistan. *British Journal of Psychiatry*, 193, 402-405.
- Kim, N., & Ahn, W. (2002). Clinical psychologists' theory-based representations of mental disorders predict their diagnostic reasoning and memory. *Journal of Experimental Psychology*, 131, 451-476.
- *Kõlves, K., Sisask, M., Anion, L., Samm, A., & Värnik, A. (2006). Factors predicting suicide among Russians in Estonia in comparison with Estonians: Case-control study. *Croatian Medical Journal*, 47, 869-877.
- *Kreyenbuhl, J., Kelly, D. L., & Conley, R. (2002). Circumstances of suicide among individuals with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 58, 253-261.
- Krieger G. (1967). Suicides in San Mateo County. *California Medicine*, 107, 153-155.

- Kung, H. C., Pearson, J. L., & Liu, X. (2003). Risk factors for male and female suicide decedents ages 15-64 in the United States. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38, 419-426.
- *Kurihara, T., Kato, M., Reverger, R., & Tirta, I. G. (2009). Risk factors for suicide in Bali: A psychological autopsy study. *BMC Public Health*, 9, 327-333.
- Laliberté, A., & Tousignant, M. (2009). Alcohol and other contextual factors of suicide in four aboriginal communities of Quebec, Canada. *Crisis*, 30, 215-221.
- Leo, D. de, Hickey, P. A., Meneghel, G., & Cantor, C. H. (1999). Blindness, fear of sight loss, and suicide. *Psychosomatics*, 40, 339-344.
- *Lesage, A. D., Boyer, R., Grunberg, F., Vanier, C., Morissette, R., Ménard-Buteau, C., & Loyer, M. (1994). Suicide and mental disorders: A case-control study of young men. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1063-1068.
- Lippi G., Smit D. J., Roos J. L., & Jordaan J. C. (2009). Suicide risk in schizophrenia – A follow-up study after 20 years. Part 1: Outcome and associated social factors. *South African Journal of Psychiatry*, 15, 56-62.
- Litman, R. E., Curphey, T., Shneidman, E. S., Farberow, N. L., & Tabachnick, N. (1963). Investigations of equivocal suicides. *Journal of the American Medical Association*, 184, 924-929.
- *Manoranjitham, S. D., Rajkumar, A. P., Thangadurai, P., Prasad, J., Jayakaran, R., & Jacob, K. S. (2010). Risk factors for suicide in rural south India. *British Journal of Psychiatry*, 196, 26-30.
- *McGirr, A., Renaud, J., Bureau, A., Séguin, M., Lesage, A. D., & Turecki, G. (2008). Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: A predisposition for younger age of suicide. *Psychological Medicine*, 38, 407-417.
- Miller, M. (1978). Geriatric suicide: The Arizona study. *The Gerontologist*, 18, 488-495.
- *Mitterauer, B., & Klopff, J. (2003). *Grundlagen der Selbstmordverhütung: Gesammelte Studien* (1st ed.). Salzburg: Paracelsus-Buchhandlung und Verlag
- *Moskos, M., Olson, L., Halbern, S., Keller, T., & Gray, D. (2005). Utah youth suicide study: Psychological autopsy. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35, 536-546.
- *Murphy, G. E., Armstrong, J. W., Hermele, S. L., Fischer, J. R., & Clendenin, W. W. (1979). Suicide and alcoholism: Interpersonal loss confirmed as a predictor. *Archives of General Psychiatry*, 36, 65-69.
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2011, November 18). *Die OECD: Mitglieder und Partner*. Retrieved March 11, 2012, from

http://www.oecd.org/documentprint/0,3455,de_34968570_35009030_39992423_1_1_1_1,00.html

- *Owens, C., Booth, N., Briscoe, M., Lawrence, C., & Lloyd, K. (2003). Suicide outside the care of mental health services. *Crisis*, 24, 113-121.
- *Palacio, C., García, J., Diago, J., Zapata, C., Lopez, G., Ortiz, J., & Lopez, M. (2007). Identification of suicide risk factors in Medellín, Colombia: A case-control study of psychological autopsy in a Developing Country. *Archives of Suicide Research*, 11, 297-308.
- *Paraschakis, A., Douzenis, A., Michopoulos, I., Christodoulou, C., Vassilopoulou, K., Koutsafitis, F., & Lykouras, L. (2012). Late onset suicide: Distinction between "young-old" vs. "old-old" suicide victims. How different populations are they? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, 136-139.
- *Phillips, M. R., Yang, G., Zhang, Y., Wang, L., Ji, H., & Zhou, M. (2002). Risk factors for suicide in China: A national case-control psychological autopsy study. *Lancet*, 360, 1728-1736.
- *Portzky, G., Audenaert, K., & Heeringen, K. (2005). Suicide among adolescents: A psychological autopsy study of psychiatric, psychosocial and personality-related risk factors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40, 922-930.
- Pouliot, L., & Leo, D. de. (2006). Critical issues in psychological autopsy studies. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 36, 491-510.
- *Préville, M., Hébert, R., Boyer, R., Bravo, G., & Séguin, M. (2005). Physical health and mental disorder in elderly suicide: A case-control study. *Aging and Mental Health*, 9, 576-584.
- Rao, A., Mahendran, N., Gopalakrishnan, C., Kota, R. T., Prabhakar, E. R. S. R., Belinda, C., ... Catherine, I. (1989). One hundred female burns cases: A study in suicidology. *Indian Journal of Psychiatry*, 31, 43-50.
- *Renaud, J., Berlim, M. T., McGirr, A., Tousignant, M., & Turecki, G. (2008). Current psychiatric morbidity, aggression/impulsivity, and personality dimensions in child and adolescent suicide: A case-control study. *Journal of Affective Disorders*, 105, 221-228.
- *Rich, C. L., Young, D., & Fowler, C. (1986). San Diego suicide study: I. Young vs. old subjects. *Archives of General Psychiatry*, 43, 577-582.
- *Robins, E., Murphy, G. E., Wilkinson, R. H., Gassner, S., & Kayes, J. (1959). Some clinical considerations in the prevention of suicide based on a study of 134

- successful suicides. *American Journal of Public Health and The Nations Health*, 49, 888-899.
- *Roos, J. L., Borraine, H., & Bodemer, W. (1992). Selfmoord by pasiënte met skisofrenie [Suicide among patients with schizophrenia] *South African Medical Journal*, 81, 365-369.
- Runeson, B. (1989). Mental disorder in youth suicide: DSM-III-R axes I and II. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 79, 490-497.
- *Samaraweera, S., Sumathipala, A., Siribaddana, S., Sivayogan, S., & Bhugra, D. (2008). Completed suicide among Sinhalese in Sri Lanka: A psychological autopsy study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38, 221-228.
- Schneider, B. (2003). *Risikofaktoren für Suizid. Suizidologie: Vol. 15*. Regensburg: Roderer.
- *Schneider, B., Wetterling, T., Sargk, D., Schneider, F., Schnabel, A., Maurer, K., & Fritze, J. (2006). Axis I disorders and personality disorders as risk factors for suicide. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256, 17-27.
- *Séguin, M., Lesage, A., Chawky, N., Guy, A., Daigle, F., Girard, G., & Turecki, G. (2006). Suicide cases in New Brunswick from April 2002 to May 2003: The importance of better recognizing substance and mood disorder comorbidity. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51, 581-586.
- *Séguin, M., Renaud, J., Lesage, A., Robert, M., & Turecki, G. (2011). Youth and young adult suicide: A study of life trajectory. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 863-870.
- *Shaffer, D., Gould, M., Fisher, P., Trautman, P., Moreau, D., Kleinman, M., & Flory, M. (1996). Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Archives of General Psychiatry*, 53, 339-348.
- *Shafii, M., Steltz-Lenarsky, J., McCue Derrick, A., Beckner, C., & Whittinghill, J. R. (1988). Comorbidity of mental disorder in the post-mortem diagnosis of completed suicide in children and adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 15, 227-232.
- Shneidman, E. S. (1994). Clues to suicide, reconsidered. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 24, 395-397.
- Shneidman, E. S., Farberow, N. L., & Litman, R. E. (1970). *The psychology of suicide*. New York: Science House.
- Spitzer, R., Endicott, J., & Robins, E. (1978). Research diagnostic criteria: Rationale and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 35, 773-782.

- *Thacore, V. R., & Varma, S. L. (2000). A study of suicides in Ballarat, Victoria, Australia. *Crisis*, 21, 26-30.
- *Vijayakumar, L., & Rajkumar, S. (1999). Are risk factors for suicide universal? A case-control study in India. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 99, 407-411.
- Virkkunen, M. (1974). On obscure cases of death in schizophrenia and paranoid psychoses. *Psychiatria Fennica*, 155-160.
- *Visanuyothin, T., Srivaranundh, K., Siriwej, P., Suttineam, K., Kongkum, C., Kunrattanayan, D., ... Wattanasirichaigoon, S. (2004). Risk factors for suicide among Thai physicians. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 87 Suppl 4, 14-18.
- *Waern, M., Runeson, B. S., Allebeck, P., Beskow, J., Rubenowitz, E., Skoog, I., & Wilhelmson, K. (2002). Mental disorder in elderly suicides: A case-control study. *American Journal of Psychiatry*, 159, 450-455.
- *Wolford, K., Reihman, J., & Tars, S. (1991). Psychological autopsy database development: A strategy for the study of suicide. *Forensic Reports*, 4, 437-450.
- World Health Organization (2012). *International Classification of Diseases (ICD)* Retrieved March 11, 2012, from <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- World Health Organization (2012). *Suicide prevention (SUPRE)*. Retrieved March 11, 2012, from http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/
- Zhang, J., Conwell, Y., Wieczorek, W., Jiang, C., Jia, S., & Zhou, L. (2003). Studying Chinese suicide with proxy-based data: Reliability and validity of the methodology and instruments in China. *Journal of Nervous and Mental disease*, 191, 450-457.
- *Zhang, J., Conwell, Y., Zhou, L., & Jiang, C. (2004). Culture, risk factors and suicide in rural China: A psychological autopsy case control study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110, 430-437.
- *Zhang, J., Xiao, S., & Zhou, L. (2010). Mental disorders and suicide among young rural Chinese: A case-control psychological autopsy study. *American Journal of Psychiatry*, 167, 773-781.
- Zupanc, T., Pregelj, P., Tomori, M., Komel, R., & Paska, A. V. (2011). TPH2 polymorphisms and alcohol-related suicide. *Neuroscience Letters*, 490, 78-81.

Curriculum Vitae

Persönliche Angaben:

Name: Sophie Anna Bauer
Geburtstag: 10.05.1986
Geburtsort: Regensburg, Deutschland
Nationalität: Deutschland
Familienstand: Ledig

Ausbildung:

2005 – 2012 **Universität Wien**
Studium der Psychologie
02/2009 – 08/2009 **Università La Sapienza Rom**
Studium der Psychologie im Rahmen des Erasmus-Austauschprogramms
1996 – 2005 **Von-Müller-Gymnasium, Regensburg (DE)**

Berufliche Erfahrung:

12/2011 **teme Jobfidence Fachgruppe, Wien (Mitarbeit auf Projektbasis)**

- Testleitung bei Gruppentestungen
- Führen von Bewerbungsgesprächen

05/2011 – 08/2011 **teme Jobfidence Fachgruppe, Wien (Praktikum)**

- Teilnahme an Schulungen und Workshops
- Mitarbeit an internen und externen Bewerberkonferenzen
- Vor- und Nachbereitung von Assessment-Center

08/2010 – 10/2010 **Interface Consult GmbH, Wien (Praktikum)**

- Mitarbeit an Beratungsprojekten für Software und Web
- Durchführung und Analyse von Contextual Interviews
- Erstellung und Auswertung von Eyetracking-Analysen

Eidesstattliche Erklärung

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

Wien, im Mai 2012

Sophie Bauer