

Stefanie Gast

Suizid im Jugendalter

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2007 Diplom.de
ISBN: 9783836609210

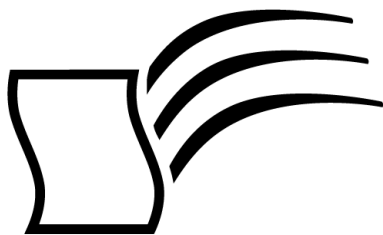
Stefanie Gast

Suizid im Jugendalter

Stefanie Gast

Suizid im Jugendalter

Diplomarbeit
Hochschule Vechta
Fachbereich Sozialwissenschaft
FB Sozialarbeit/Sozialpädagogik
August 2007



Diplom.de

Diplomica GmbH ———
Hermannstal 119k ———
22119 Hamburg ———

Fon: 040 / 655 99 20 ———
Fax: 040 / 655 99 222 ———

agentur@diplom.de ———
www.diplom.de ———

Stefanie Gast
Suizid im Jugendalter

ISBN: 978-3-8366-0921-0

Druck Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2007

Zugl. Hochschule Vechta, Vechta, Deutschland, Diplomarbeit, 2007

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

© Diplomica Verlag GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2007
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1. Einleitung	5
1.1 Überblick	7
1.2 Begriffsbestimmungen	9
1.3 Allgemeine Erläuterungen zum Thema „Suizid im Jugendalter“	11
1.4 Lebensphase Jugend	12
2. Ursachen der Suizidalität	14
2.1 Neuropsychische Grundlagen von Depressionen	14
2.1.1 Menschliche Grundbedürfnisse	14
2.1.1.1 Das Bindungsbedürfnis	16
2.1.1.1.1 Bindungsbeziehungen und Bindungsstile	17
2.1.1.1.2 Folgen der Verletzungen des Bindungsbedürfnisses	19
2.1.1.2 Das Bedürfnis nach Orientierung und Kontrolle	21
2.1.1.3 Das Bedürfnis nach Selbstwerterhöhung und Selbstwertschutz	24
2.1.1.4 Das Bedürfnis nach Lustgewinn und Unlustvermeidung	27
2.2 Depressive Störungen im Jugendalter	28
2.2.1 Begriffsbestimmung der Depression	29
2.2.2 Klassifikation der Depression	30
2.2.3 Symptomatik der Depression	35
2.3 Relation zwischen psychischen Erkrankungen und Suizidalität	40
2.4 Neuronales Netzwerk	42
2.4.1 Der Präfrontale Cortex (PFC)	43
2.4.2 Der Anteriore Ciculare Cortex (ACC)	46
2.4.3 Der Hippocampus	47
2.4.4 Die Amygdala	49
3. Epidemiologie	51
3.1 Probleme bei der Erfassung statistischer Daten	52
3.2 Die Häufigkeit von suizidalem Verhalten	53
3.3 Internationaler Vergleich	54
3.4 Geschlechtsspezifität des Suizidgeschehens	56
3.4.1 Der „weibliche Suizidversuch“	58
3.4.2 Der „männliche Suizid“	59

3.5 Suizidmethoden	61
4. Soziodemographische Risikofaktoren	62
4.1 Religionszugehörigkeit	62
4.2 Klimatische Einflüsse und Verstädterung.....	63
4.3 Einfluss der Jahreszeit	64
4.4 Arbeitslosigkeit.....	65
4.5 Schichtzugehörigkeit.....	66
4.6 Bedrohliche Lebensumstände.....	67
4.7 Heredität	67
4.8 Neuropsychische und Persönlichkeitsfaktoren.....	67
5. Das präsuizidale Syndrom	72
5.1 Einengung.....	74
5.1.1 Situative Einengung.....	75
5.1.2 Dynamische Einengung.....	75
5.1.3 Wertmäßige Einengung.....	76
5.1.4 Zwischenmenschliche Einengung	77
5.2 Aggressionshemmung	78
5.3 Suizidphantasien.....	80
6. Hintergründe der Suizidalität	83
6.1 Suizidtheorien	83
6.1.1 Die soziologische Suizidtheorie	83
6.1.2 Die psychoanalytischen und psychodynamischen Theorien	85
6.2 Ungünstige Lebensbedingungen	88
6.2.1 Ungünstige familiäre Bedingungen.....	88
6.2.1.1 Familienarten, die ein Suizidrisiko begünstigen	89
6.2.1.1.1 Gewaltfamilien.....	89
6.2.1.1.2 Trennungsfamilien.....	91
6.2.1.1.3 Wir-haben-keine-Probleme-Familien.....	92
6.2.1.1.4 Symbiotische Familien	93
6.2.1.2 Beziehungsstrukturen und Familienklima	94
6.2.1.2.1 Verlusterlebnisse	96
6.2.1.2.2 Depression und suizidale Tendenzen von Familienangehörigen	97
6.2.1.2.3 Sexueller Missbrauch.....	99

6.2.2 Schule als Belastungsfaktor	100
6.2.3 Freundschaftsbeziehungen	105
7. Ansätze der empirisch – psychologischen Forschung	107
7.1. Kritische Lebensereignisse	108
7.2 Daily Hassles	111
7.3 Kognitiver Ansatz	113
7.4 Imitationshypothese	114
8. Auf Suizid hinweisende Botschaften.....	116
8.1 Auffälliges Verhalten	117
8.1.1 Schuleschwänzen.....	117
8.1.2 Weglaufen	117
8.1.3 Auf Trebe gehen.....	118
8.1.4 Rückzug	119
8.1.5 Veränderung der Essgewohnheiten	119
8.1.6 Alkohol-, Drogen- und Medikamentenmissbrauch	120
8.1.7 Verwahrlosungstendenzen	121
8.1.8 Gewalttätigkeit.....	121
8.2 Sprachliche und bildliche Ebene	122
8.2.1 Verbale Äußerungen	122
8.2.2 Philosophisches Interesse.....	122
8.2.3 Schriftliche Äußerungen	123
8.2.4 Zeichen bildlicher Art.....	124
9. Schlussbetrachtungen.....	124
10. Literatur- und Quellenverzeichnis	130

Anhang	140
Anhang 1: Anzahl der Sterbefälle in Deutschland nach Altersgruppen und Geschlechtern im Jahre 2005	140
Anhang 2: Anzahl der Sterbefälle durch vorsätzliche Selbstbeschädigung (X60-X84) in Deutschland nach Altersgruppen und Geschlechtern im Jahre 2005	142
Anhang 3: Sterbeziffer je 100.000 Einwohner durch vorsätzliche Selbstbeschädigung in Deutschland im Vergleich 2004 und 2005.....	143
Anhang 4: Suizid und vorsätzliche Selbstbeschädigung in der Europäischen Union im Jahre 2005 (ohne Deutschland)	144
Anhang 5: Suizid und vorsätzliche Selbstbeschädigung in der Europäischen Union im Jahre 2005 (ohne Deutschland)	145

1. Einleitung

Abschied

*Warum musste es geschehen? Warum musstest du so jung aus dem Leben gehen?
Warum hast du das getan, lässt uns ganz allein auf der Bahn.
Du kannst uns nicht so stehen lassen. Wir alle fragen nur: Warum?
Wir müssen es einfach akzeptieren, doch keiner wollte dich verlieren.
Deshalb denken wir Tag für Tag an unsere gemeinsame Zeit.
Wir mochten dich alle sehr. Doch hast du auch mal an uns gedacht,
bevor du gingst in dieser Nacht?*

Anonymer Verfasser (zit. nach der Zeitschrift GIRL!)

Aus diesen Zeilen spricht die Verzweiflung, die Wut, die Traurigkeit und das Unverständnis der Angehörigen eines jungen Menschen, der Suizid beging.

Immer wieder lesen und hören wir von Suizidhandlungen junger Menschen. Während der letzten Jahre hat sich die Situation der Jugendlichen eher verschlechtert, was sich auch durch stark zunehmende Gewalttaten zeigt. Immer mehr junge Menschen begehen Straftaten und die Täter werden immer jünger. Nun drängt sich die Frage auf, was Gewalt mit Suizidalität zu tun hat. Gewalt kann als eine Vorstufe von Suizidalität gesehen werden. Bei Gewalttaten sind die Aggressionen (noch) nach außen gerichtet. Um einen Suizid zu begehen, muss ein hohes Aggressionspotential vorhanden sein, andernfalls wäre diese Tat undenkbar. Die Wut und der Hass auf andere werden bei einem Suizid gegen sich selbst gerichtet.

In Deutschland begehen täglich drei Jugendliche Suizid und mehr als zehn versuchen es. Damit stellen Suizide, neben Unfällen, die häufigste Todesursache bei Jugendlichen dar. Auch Suizidgedanken sind nicht selten. Da der Suizid allerdings einem gesellschaftlichen Tabu unterliegt, kann davon ausgegangen werden, dass die Zahlen in der Realität noch wesentlich höher sind. Viele Unfälle sind keine Unfälle, sondern Suizidhandlungen. Und auch so manches Herzversagen ist ein versteckter Suizid. Bleibt es lediglich bei einem Versuch, das heißt, dass der Suizidversuch nicht zum Tod führt, sind die Angaben der Häufigkeiten noch ungenauer, denn anders als der „erfolgreiche“ Suizid muss der Versuch nicht statistisch erfasst werden. Es ist daher unmöglich, präzise Angaben über die Häufigkeit von Suizidversuchen zu machen. Dementsprechend ist man auf Untersuchungen an repräsentativen Stichproben angewiesen. Trotzdem ist

den zur Verfügung stehenden Angaben zu entnehmen, dass eine große Anzahl der Suizidalen aus der besonders gefährdeten Personengruppe der Jugendlichen besteht (Knapp, 1995).

Als mögliche Gründe werden unter anderen die instabilen Familienstrukturen genannt. Es fehlt den Jugendlichen an Halt und Sicherheit. Ohne diese Grundlagen entstehen Unsicherheit und Angst vor der Zukunft. Wenn Jugendliche mit ihren Problemen nicht mehr zurechtkommen, fehlt es ihnen vielfach an der Hilfe, die notwendig ist, um sie wieder so zu stabilisieren, dass sie mit sich und ihrer Umwelt im Einklang sind (Bründel, 1993).

Suizide und Suizidversuche sind Verhaltensweisen, die den verzweiferten Versuch einer Konfliktbewältigung darstellen. Durch die suizidale Handlung beendet der Jugendliche eine für ihn unerträgliche Situation. Suizid und Suizidversuch werden daher als misslungene Bewältigung von Belastungen angesehen. Sie sind das Ergebnis einer Eskalation am Ende einer langandauernden Problemgeschichte. Daraus folgt, dass ein Suizid nie aus heiterem Himmel geschieht. Er hat immer eine Vorgeschichte. Die Ursachen und auslösenden Momente für den Suizid und Suizidversuch sind sehr vielfältig und in einigen Fällen nur schwer transparent zu machen (Bründel, 1993).

Das einleitende Gedicht macht deutlich, dass suizidale Handlungen junger Menschen meist immer starke Betroffenheit und Anteilnahme auslösen, nicht zuletzt deshalb, weil ein Jugendlicher das Leben noch vor sich hat.

„Warum?“ ist die erste Frage, die wir uns stellen, wenn ein junger Mensch sich das Leben genommen hat oder einen Suizidversuch beging.

In dieser Ausarbeitung möchte ich dieser Frage nachgehen und möchte mögliche Antworten auf das „Warum“ geben, denn die Beantwortung dieser Frage liefert den Schlüssel zur Therapie der Suizidanten. Besonders Sozialarbeiter / Sozialpädagogen können in ihrer alltäglichen Arbeit mit Suizidalität konfrontiert werden. Ich halte es daher für unerlässlich, dass sie ein Basiswissen darüber haben, wie sie Suizidanten angemessen begegnen, wie sie unterstützend tätig werden, professionell intervenieren und Präventionsarbeit leisten. Um in diesem Sinne professionell handeln zu können, ist es erforderlich, über die Ursachen von suizidalem Handeln Jugendlicher informiert zu sein. Diese Informationsleistung möchte ich in der vorliegenden Arbeit erbringen.

Mein Ziel ist es, die Komplexität der Hintergründe zu beleuchten:

- Wie kann es dazu kommen, dass junge Menschen nicht mehr weiterleben wollen?
- Welche Probleme erscheinen ihnen so unüberwindbar?
- Welche familiären Konstellationen können im Hintergrund stehen?

Diese und noch viele andere Fragen sind zwar in der Suizidliteratur nicht unbeantwortet geblieben, aber noch lange nicht eindeutig beantwortet. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher weiterhin, die bisherigen Antworten bzw. Ergebnisse darzustellen.

1.1 Überblick

Im Folgenden sollen die einzelnen Kapitel dieser Ausarbeitung kurz skizziert werden.

Das *erste* Kapitel dieser Arbeit soll einen Überblick über die zu bearbeitende Thematik geben, wobei Begriffe aus dem Bereich der Suizidalität definiert werden und allgemeine Erläuterungen zum Thema „Suizid im Jugendalter“ Berücksichtigung finden. Auch wird die Lebensphase „Jugend“ charakterisiert und aufgezeigt, in welchen Spannungsfeldern Jugendliche heute leben und mit welchen hohen Anforderungen sie konfrontiert werden. Im Anschluss daran wird im *zweiten* Kapitel auf die Ursachen der Suizidalität eingegangen. Im Speziellen wird es um die neuropsychischen Grundlagen von Depressionen, um die menschlichen Grundbedürfnisse und die Folgen derer Verletzungen gehen. Auch werden in diesem Kapitel die depressiven Störungen im Jugendalter, sowie die Relationen zwischen psychischen Erkrankungen und Suizidalität und das neuronale Netzwerk mit seinen unterschiedlichen Hirnarealen berücksichtigt.

Anschließend wird im *dritten* Kapitel auf die Epidemiologie suizidalen Verhaltens im Jugendalter eingegangen, wobei die Probleme bei der Erfassung statistischer Daten aufgezeigt werden. Die Suizidhäufigkeit im Jugendalter, ein internationaler Vergleich, die Geschlechtsspezifität des Geschehens und die verschiedenen Suizidmethoden werden behandelt.

Im *vierten* Kapitel wird der Einfluss von verschiedenen soziodemographischen Risikofaktoren auf suizidale Handlungen hinterfragt.

Im *fünften* Kapitel wird das präsuizidale Syndrom vorgestellt. Es wurde erstmals von Erwin Ringel, einem Wiener Psychiater und Psychotherapeuten beschrieben. Es erklärt den Übergang von den ersten Anzeichen zum tatsächlichen suizidalen Handeln.

Im *sechsten* Kapitel möchte ich auf die Hintergründe der Suizidalität eingehen. Dabei schildere ich die verschiedenen Suizidtheorien und die unterschiedlichen wissenschaftlichen Ansätze. Allerdings wird davon ausgegangen, dass es keine Theorie gibt, die flächendeckend die Suizidhandlung erfasst. Ich halte sie dennoch für erwähnenswert, da sie der Transparenz und der Erklärung des Suizidgeschehens dienen sollen. Unter das Kapitel der Hintergründe fällt außerdem die Betrachtung ungünstiger Lebensbedingungen. Diese werden insofern aufgeführt, als dass sie suizidales Handeln begünstigen.

Im *siebten* Kapitel stehen die Ansätze der empirisch – psychologischen Forschung im Mittelpunkt meiner Betrachtungen.

Unter anderem werde ich auf kritische Lebensereignisse, Daily Hasses, den kognitiven Ansatz und die Imitationshypothese eingehen. Ein abschließendes Fazit soll dieses Kapitel abrunden.

Die beste Möglichkeit, Suizidhandlungen zu verhindern, liegt im frühzeitigen Erkennen der Alarmzeichen. In der Regel geben die Jugendlichen Notsignale von sich, die jedoch erkannt und richtig interpretiert werden müssen. Deshalb handelt das *achte* Kapitel von Botschaften, die auf den Suizid hinweisen.

Die Tragik eines jeden Suizids weist auf die dringende Notwendigkeit einer intensiven Suizidprävention hin, deshalb möchte ich im *neunten* Schlusskapitel kurz auf die Prävention und die verschiedenen Hilfsangebote für suizidale Jugendliche eingehen und die wichtigsten Erkenntnisse der Ausarbeitung zusammenfassen.

Jugendliche wollen nicht wirklich sterben, sie wollen nur so nicht mehr weiterleben. Jeder Suizid ist einer zuviel und wenn wir genau hinsehen und hinhören würden, könnten viele Suizide vermieden werden. Mit dieser Arbeit möchte ich dem gesellschaftlichen Tabu eines Suizids entgegenwirken, um suizidalen Jugendlichen wirkungsvoll helfen zu können. Wir haben eine kollektive Verantwortung für unsere Mitmenschen und eine individuelle Verantwortung für alle, die uns nahe stehen.

Zum allgemeinen Verständnis möchte ich im folgenden Abschnitt die mit dem Thema „Suizid im Jugendalter“ in Verbindung stehenden und in dieser Ausarbeitung verwend-

ten Begriffe konkreter definieren und erläutern. Zudem möchte ich begründen, warum ich den Terminus Suizid dem des Selbstmordes vorziehe.

1.2 Begriffsbestimmungen

Ein Mensch, der von Selbstmord spricht, ist suizidal.

Aus dieser Definition geht hervor, dass das Aussprechen von Suizidgedanken eine hohe Gefährdung, nämlich Suizidalität bedeutet. Die Suizidgedanken generell stellen noch keine Gefahr dar, aber das Aussprechen dieser Gedanken weist darauf hin, dass der Betreffende sich bereits in einem vorgerückten Stadium der Suizidalität befindet.

Suizidalität ist keine Krankheit, sondern ein Symptom, welches darauf hindeutet, dass ein Mensch sich in einem krisenhaften Zustand des Leidens befindet. Suizidales Denken und Handeln hat es in der Geschichte der Menschheit schon immer gegeben, in allen Kulturen und Gesellschaftsformen. Menschen sind sich ihrer Existenz bewusst und haben damit grundsätzlich auch die Möglichkeit, Suizid zu begehen, wodurch ihre Einstellung zum Leben und zum Tod beeinflusst wird. Suizidalität beschreibt daher ein Denken, Fühlen und Handeln, das prinzipiell allen Menschen möglich ist (Bründel, 2004).

Als „suizidale Persönlichkeit“ wird ein Mensch bezeichnet, der von ernsthaften Suizidgedanken und –impulsen bedroht ist oder bereits eine Suizidhandlung durchgeführt hat (Henseler, 2000).

Laut den Definitionen des „Center for studies of suicide prevention“ wird zwischen einem vollendeten Suizid, einem Suizidversuch und Suizidgedanken unterschieden (Freisleder; Schlamp, 2001).

Alle Handlungen, die darauf abzielen, das menschliche Leben zu beenden, werden als suizidale Handlungen bezeichnet. Selbst wenn das Ziel, der Tod, nicht erreicht wird, spricht man auch bei Suizidversuchen von suizidalen Handlungen. Entscheidend bei dieser Bezeichnung ist, dass der Tod bewusst herbeigeführt wird. Endet die Handlung tödlich, wird sie Suizid genannt und wird die Handlung überlebt, handelt es sich um einen Suizidversuch (Bründel, 1993).

Kommen wir nun zur Terminologie des Suizids, also einer suizidalen Handlung mit tödlichem Ausgang. In der Literatur werden sehr unterschiedliche Begriffe zur Kenn-

zeichnung des Suizids verwendet, z.B. Selbstmord, Selbstzerstörung, Selbstvernichtung, Selbsttötung, Selbstaggression, Selbstschädigung, Freitod usw.

Der Begriff des Selbstmordes suggeriert die Vorstellung, dass sich jemand selbst „mordet“ und stellt damit eine ethisch zu verachtende Handlung dar. Außerdem enthält der Begriff die Vorstellung, dass jemand aus niederen Beweggründen handelt, dies ist jedoch aus zweierlei Gründen nicht zutreffend, denn erstens hat der Betreffende subjektiv schwerwiegende Gründe für sein Handeln und zweitens will er in den häufigsten Fällen nicht wirklich sterben, sondern ein anderes Leben führen. Die Handlung basiert fast immer auf starken Gefühlen der Verzweiflung, Hoffnungslosigkeit und Resignation. Aus diesen Gründen verwende ich im Folgenden den Begriff „Suizid“, um die Thematik wertfrei darzustellen und auch der Einfachheit halber, um den Leser nicht vom Wesentlichen abzulenken. Auch werde ich Suizidalität als Sammelbegriff für alle Formen suizidalen Erlebens und Verhaltens gebrauchen, wenn keine besondere Differenzierung angestrebt wird. Unter den Begriff Suizidalität fallen sowohl Suizidideen, Suizidversuche als auch Suizide. Dabei umfassen Suizidideen das Nachdenken über den eigenen Tod, Suizidgedanken, den Wunsch zu sterben als auch konkrete Suizidpläne bzw. die Vorstellung von der Suizidhandlung (Bründel, 1993).

Der Begriff „Suizid“ enthält keine Wertung. Das Wort ist abgeleitet vom lateinischen Verb *sui caedere*, was „sich töten“ bedeutet und dem Wort *suicidium*, was sich mit „Selbsttötung“ übersetzen lässt. Laut Shneidman (1985, zit. nach Bründel, 1993) ist Suizid ein Akt selbstzugefügter Lebensbeendigung (Bründel, 1993). Philosophisch ausgedrückt ist der Suizid „die absichtliche Vernichtung des eigenen Lebens, derer nur der Mensch fähig ist, da nur er ein Wertleben führt und sich gegen den Trieb der Selbsterhaltung dazu entschließen kann, ein wertlos oder wertwidrig gewordenes Leben aufzugeben“ (Dickhaut, 1995, S. 17).

Alle weiteren oben genannten Bezeichnungen für dasselbe Geschehen bieten, je nach Betrachtungsweise, Grundhaltung und Weltanschauung, Gelegenheit zur Interpretation. Sie nehmen eine eher verurteilende (Selbstmord), neutrale (Suizid, Selbsttötung), eher verbotende (Selbstvernichtung, Selbstzerstörung, Selbstaggression) oder glorifizierende Haltung (Freitod) ein (Bründel, 2004). Ich möchte vermuten, dass die verurteilende Haltung gegenüber dem Begriff des Selbstmordes zur gesellschaftlichen Tabuisierung beiträgt.