

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin,  
der Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie des  
Bundeswehrkrankenhauses Hamburg und  
der Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie des  
Bundeswehrkrankenhauses Berlin

DISSERTATION

*Prädiktoren suizidalen Verhaltens bei Bundeswehrsoldaten*

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Helge Höllmer.

aus Neumarkt Sankt-Veit

Gutachter/in: 1. Prof. Dr. med. A. Ströhle  
2. Prof. Dr. med. Dr. h. c. M. Wolfersdorf  
3. Priv.-Doz. Dr. med. T. Bschor

Datum der Promotion: 08.04.2011

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
1.1.	Begriffsbestimmung Suizid, Suizidversuch, Suizidalität.....	5
1.2.	Begriffsbestimmung innerhalb der Bundeswehr .....	6
1.3.	Epidemiologie suizidalen Verhaltens .....	7
1.4.	Risikofaktorenforschung bei Suizidalität .....	12
2.	Zielsetzung .....	14
3.	Methodik.....	15
3.1.	Minnesota Multiphasic Personality Inventory .....	18
3.2.	Statistik .....	19
4.	Ergebnisse .....	22
4.1.	Demographische Charakterisierung .....	22
4.2.	Klinische Charakterisierung .....	28
4.3.	Soziale Faktoren.....	32
4.4.	Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidgedanken.....	36
4.5.	Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidhandlungen.....	38
4.6.	Patienten mit Suizidgedanken vs. Suizidhandlungen .....	40
5.	Fallbeispiele .....	42
5.1.	Fall 1 (Wehrpflichtiger).....	42
5.2.	Fall 2 (Zeitsoldat) .....	43
5.3.	Fall 3 (Berufssoldat).....	45
5.4.	Fall 4 (weibliche Zeitsoldatin).....	46
6.	Diskussion .....	48
7.	Zusammenfassung.....	55
8.	Literatur .....	56

9. Anhang.....	61
9.1. Tabellenübersicht .....	61
9.2. Abbildungsübersicht .....	62

## **1. Einleitung**

Die Beurteilung der Suizidalität und damit sowohl die gesellschaftliche als auch die individuelle Haltung zu einem suizidalen Mitmenschen sind immer wieder einem epochalen Wandel unterworfen. Auch heute wird das Thema Suizid in unserer Gesellschaft weitestgehend tabuisiert. Da die Streitkräfte einen Teil der Gesellschaft darstellen, geschieht dies zwangsläufig auch in deren Strukturen. Aber gerade durch die Anforderungen an die Armeen in letzter Zeit ist die Suizidalität in militärischen Streitkräften ein ernstzunehmendes Problem und tritt als regelmäßige Begleiterscheinung psychiatrischer Erkrankungen von Soldaten in Erscheinung, insbesondere auch in und nach Auslandseinsätzen.

Gegenstand dieser Arbeit ist die Analyse suizidalen Verhaltens bei einem Patientenkollektiv mit Suizidalität verglichen mit einer Patientenkontrollgruppe ohne Suizidalität behandelt im Bundeswehrkrankenhaus Hamburg und Berlin. Die Analyse umfasst die Betrachtung aller im Zusammenhang mit der Suizidalität zur Verfügung stehenden Daten wie demographische, militärspezifische, psychiatrische, soziale, biographische und Suizidalitätsfaktoren.

### **1.1. Begriffsbestimmung Suizid, Suizidversuch, Suizidalität**

Letztendlich gibt es keine Definition von Suizidalität, die das gesamte Spektrum dieses Phänomens abdeckt. Nach Wolfersdorf meint Suizidalität die Summe aller Denk-, Verhaltens- und Erlebnisweisen von Menschen, die in Gedanken, durch aktives Handeln oder passives Unterlassen oder durch Handeln lassen den eigenen Tod anstreben bzw. als mögliches Ergebnis einer Handlung in Kauf nehmen (Wolfersdorf, 2008).

Gemäß der Definition der WHO spricht man beim Suizid (von *suicidium* aus *caedium* = Tötung und *sui* = seiner selbst (Genitiv), also *sui caedium* = Tötung seiner selbst) von einer Handlung mit tödlichem Ausgang, bei der ein Individuum absichtlich ein Verhalten mit dem Ziel durchführt, das eigene Leben zu beenden (Bertolote, 1995). Problematisch an dieser Definition bleibt, woher man mit Sicherheit weiß, ob die Intention des Suizidenten war, sich das Leben zu nehmen. Generell wird das Wort „Suizid“ in der modernen Wissenschaftssprache bevorzugt, während der sprachgebräuchlich bekanntere Ausdruck „Selbstmord“ als Lehnübersetzung bereits im 17. Jahrhundert ebenfalls aus „*suicidium*“ entstand. Weitere Wörter wie „Freitod“ und auch „Selbstmord“

erscheinen problematisch. Studien weisen darauf hin, dass der Suizid nur in seltenen Fällen mit klarem Bewusstsein gemacht wird, somit geschieht er nicht aus freiem Willen (Pohlmeier, 1996). Das Wort Freitod ist daher nicht sehr angebracht. Auch kann man nicht von Mord sprechen, denn die Person macht sich keines Verbrechens schuldig, wie es bei einem Mord der Fall ist. Auch das Wort „Selbsttötung“ ist nur bedingt zu verwenden, da nicht immer der Tod die Motivation ist. Es kann auch ein Appell oder ein Hilfeschrei sein. Hier wird dann auch von „Parasuizid“ gesprochen.

Der Suizidversuch wird von der WHO als eine Handlung mit nicht-tödlichem Ausgang gesehen, bei der ein Individuum absichtlich ein nichthabituelles Verhalten beginnt, das ohne Intervention von dritter Seite eine Selbstschädigung bewirken würde, oder absichtlich eine Substanz in einer Dosis einnimmt, die über die verschriebene oder im allgemeinen als therapeutisch angesehene Dosis hinausgeht und die zum Ziel hat, durch die aktuellen oder erwarteten Konsequenzen Veränderungen zu bewirken (Bertolote, 1995).

Es gibt auch die Definition, dass:

1. Jeder versuchte Suizid, der nicht tödlich endete, ein Suizidversuch ist.
2. Eine Handlung, die den Eindruck erwecken sollte, ein Suizid sein zu können, jedoch nicht mit Selbsttötungsabsicht vorgenommen wurde, ein Suizidversuch ist.

Beide Definitionen treffen für sich den Kern nicht vollständig: So gibt es z.B. Suizide, die eigentlich als Suizidversuch geplant waren, jedoch misslingen und tödlich endeten.

Bei der Unterscheidung zwischen Suizid und Suizidversuch tritt immer wieder ein Problem in den Vordergrund: Wie kann die Ernsthaftigkeit eines Suizidversuchs beurteilt werden? Wie stark war die Absicht, zu sterben?

## **1.2. Begriffsbestimmung innerhalb der Bundeswehr**

Innerhalb der Bundeswehr werden jegliche Suizide und Suizidversuche von den Bundeswehrärzten in einem sogenannten S-Blatt erfasst, das seit 1980 verwendet wird. Dieses S-Blatt unterscheidet zwischen Selbsttötung und Selbsttötungsversuch, wobei letzterer noch unterteilt wird in:

- a. Misslungene Selbsttötung (Selbsttötungsversuch im eigentlichen Sinne),

- b. Demonstration einer Suizidabsicht (die an sich nicht als Selbsttötungsversuch bezeichnet werden sollte, da sie den eigenen Tod nicht zum Ziele hat – ihn jedoch versehentlich bewirken kann -) und
- c. Simulation einer suizidalen Handlung, die nicht den Selbsttötungsversuchen zuzurechnen ist und deren Nachweis wehrstrafrechtliche Folgen hat.

Die ursprüngliche Intention, durch diese Erhebung eine Differenzierung der Selbsttötungsversuche zu erreichen, muss jedoch als gescheitert angesehen werden (Furtwängler, 1994).

### 1.3. Epidemiologie suizidalen Verhaltens

Trends in der zivilen Gesellschaft finden sich zeitlich parallel auch in der militärischen Statistik wieder, zeigen jedoch stärkere Schwankungen.

Über die letzten 30 Jahre kam es in Deutschland zu einem kontinuierlichen Abfall der Anzahl der Suizide. Dies verdeutlicht die Abbildung 1, die aus den Zahlen des statistischen Bundesamtes erstellt wurde (Statistisches Bundesamt).

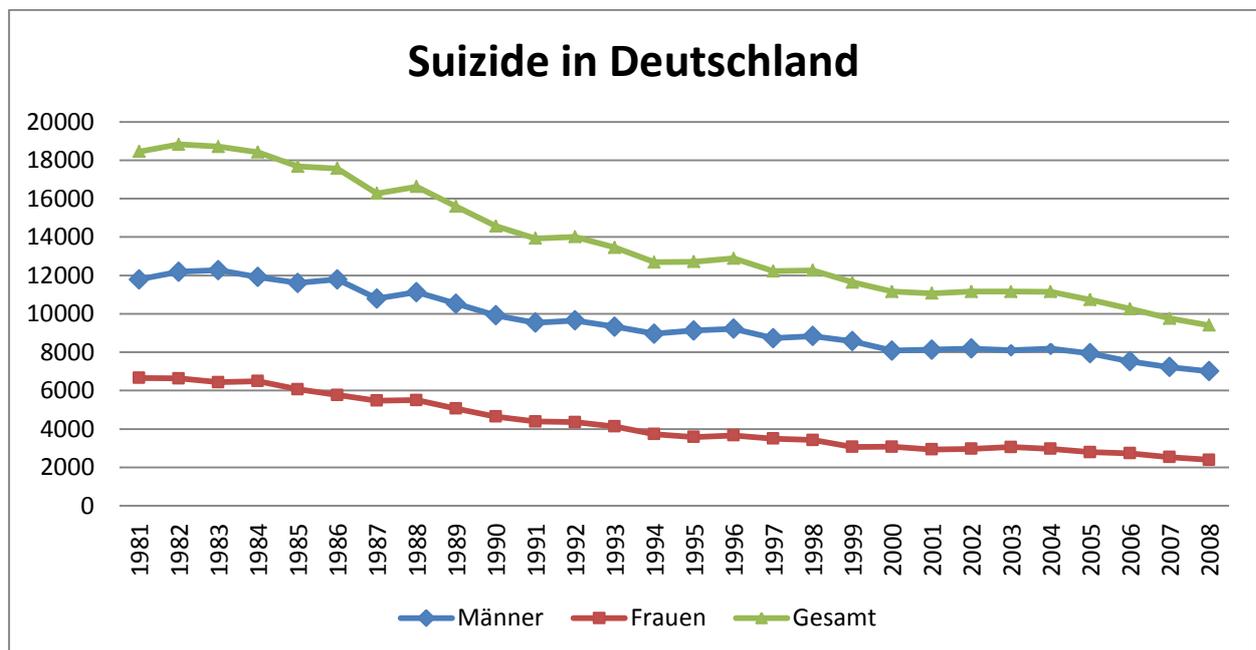


Abbildung 1: Suizide in Deutschland zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten aus Statistisches Bundesamt Deutschland: GENESIS-Online, Statistiken 23211 "Todesursachenstatistik"

Ebenso sank parallel die Suizidrate (Anzahl Suizide auf 100000 Einwohner), siehe Abbildung 2 (Statistisches Bundesamt).

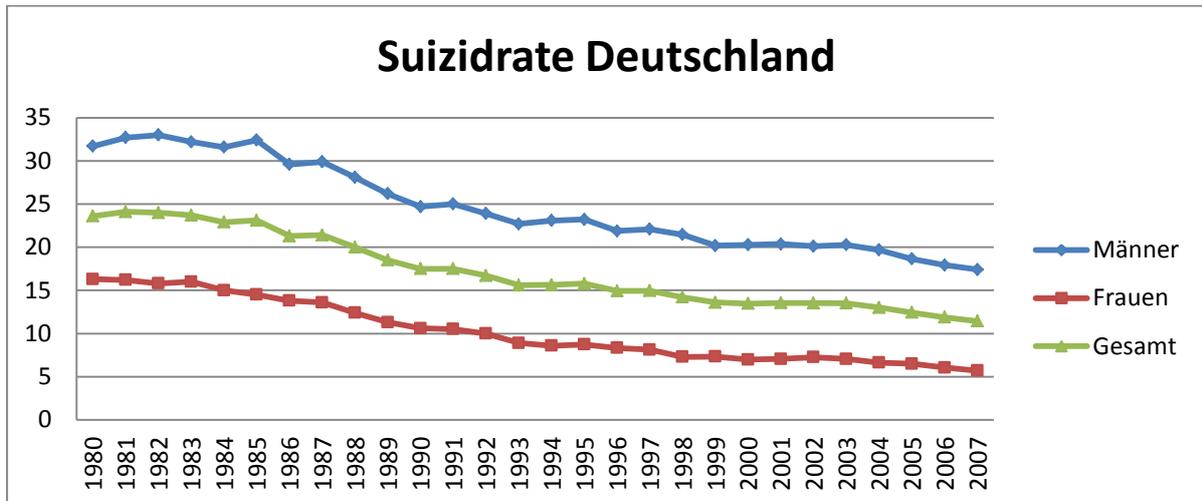


Abbildung 2: Suizidrate in Deutschland zwischen 1980 und 2007, selbst erstellt, Daten aus Statistisches Bundesamt Deutschland: GENESIS-Online, Statistiken 23211 "Todesursachenstatistik" und 12411 "Fortbeschreibung des Bevölkerungsstandes"

Ein direkter Vergleich mit den Zahlen der Bundeswehr ist aber etwas verzerrt, da in der Bundeswehrstatistik u.a. nicht nach Geschlecht getrennt wird und teilweise andere Altersskalierungen verwendet werden.

Trotzdem kann aus den gewonnenen Daten abgeleitet werden, dass die Problematik von Suiziden und Suizidversuchen in der Bundeswehr eine geringere Dimension hat als im Zivilen. Unter Berücksichtigung der, bezogen auf die Suizidanfälligkeit, positiven Wirkungen strenger gesundheitlicher Einstellungs voraussetzungen der Soldaten der Bundeswehr kann festgestellt werden, dass die Suizidraten der männlichen Nicht-Soldaten durchweg 1 1/2- bis 2-fach höher liegen als die der Soldaten (Felber et al., 2008). Dies wurde auch in anderen Armeen festgestellt, so z.B. in der U.S. Army (Rothberg et al., 1990) oder in der finnischen Armee (Schroderus et al., 1992). Allerdings kehrte sich in der Folge des Irak-Einsatzes dieser Trend 2008 in der U.S. Army erstmals um und die militärische überstieg die zivile Suizidrate.

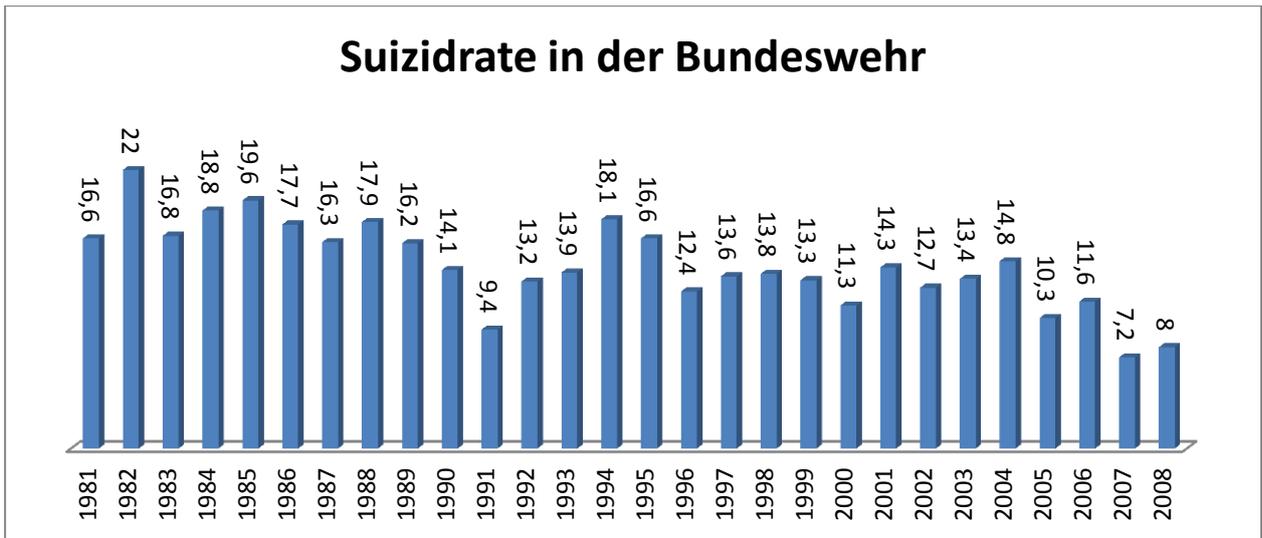


**Abbildung 3: Suizidzahlen in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2009, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr**

Aus der Abbildung 3 wird deutlich, dass die Zahlen für die Suizide seit 1981 insgesamt wie im Zivilen ebenfalls rückläufig sind. Zwischen 1991 und 1994 kam es zu einem kurzfristigen Anstiegstrend. Eine möglicherweise erneute Trendwende besteht seit 2007, wobei erst die nächsten Jahre zeigen werden, ob diese ähnlich wie derzeitig in der amerikanischen Armee quantitativ relevant zu bewerten sein wird. Die Absolutzahlen für Suizide/Suizidversuche waren in den Jahren 2000: 36/138; 2001: 44/118; 2002: 38/120; 2003: 38/97; 2004: 40/83; 2005: 26/62; 2006: 29/63; 2007: 18/48; 2008: 20/42. Für 2009 liegt bis jetzt nur die Suizidzahl vor. So suizidierten sich 2009 24 Soldaten (Quelle: Wehrmedizinisches Statistisches Institut der Bundeswehr 2010).

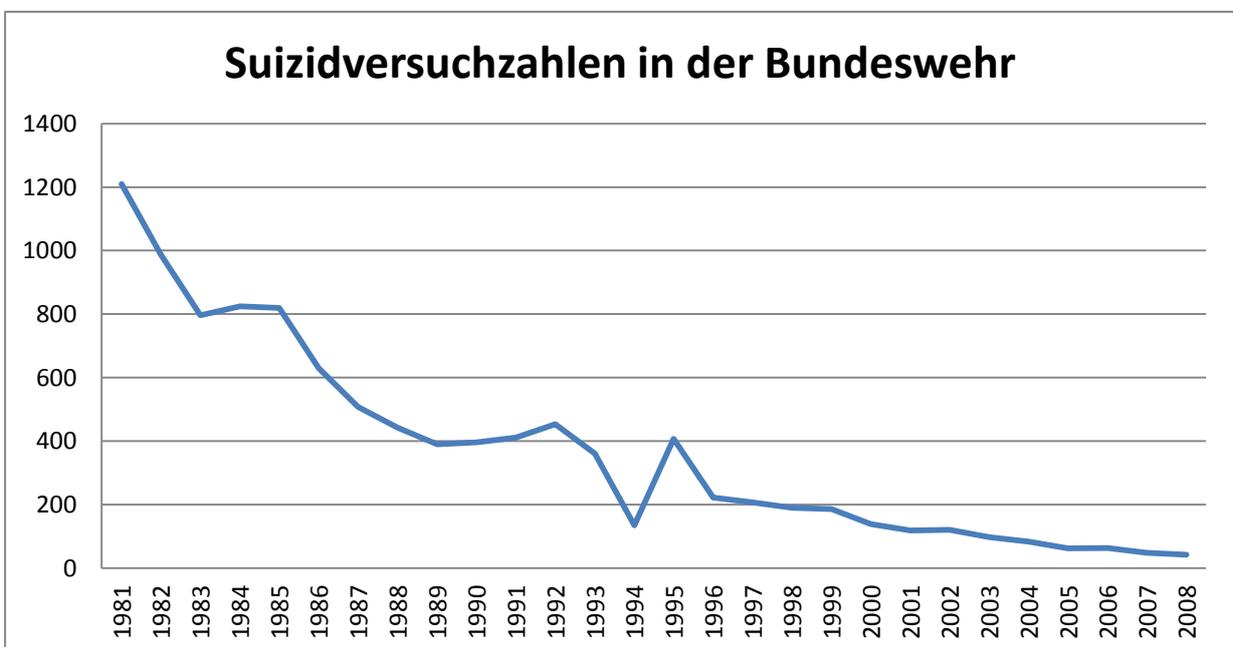
Während eines Auslandseinsatzes suizidierten sich 1998:1, 1999:2, 2000:3, 2001:3, 2002:2, 2003:0, 2004:3, 2005:0, 2006:2, 2007:2, 2008:0, 2009:1 Soldaten (Quelle: Wehrmedizinisches Statistisches Institut der Bundeswehr 2010).

Der Abbildung 4 sind die Suizidraten in der Bundeswehr von 1981 bis 2008 zu entnehmen (Quelle: Wehrmedizinisches Statistisches Institut der Bundeswehr 2010).



**Abbildung 4: Suizidrate in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr**

Die Absolutzahlen für die Suizidversuche innerhalb der Bundeswehr waren zwischen 1981 und 2008 insgesamt rückläufig (Abbildung 5), wobei es in den Jahren 1993 und 1994 zu einer Schwankung kam, die mit der Erhebungsproblematik und der Übernahme von Soldaten aus der NVA erklärt wird, da die Suizidraten in Ostdeutschland höher als in Westdeutschland waren und sind (Felber et al., 2008).



**Abbildung 5: Suizidversuchszahlen in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr**

Die Suizidversuchsrate in der Bundeswehr war zwischen 1981 und 2008 rückläufig (Abbildung 6), wobei die niedrige Rate 1994 auf fehlerhaftes Meldeverhalten zurückgeführt wird (Quelle: Wehrmedizinisches Statistisches Institut der Bundeswehr 2010).

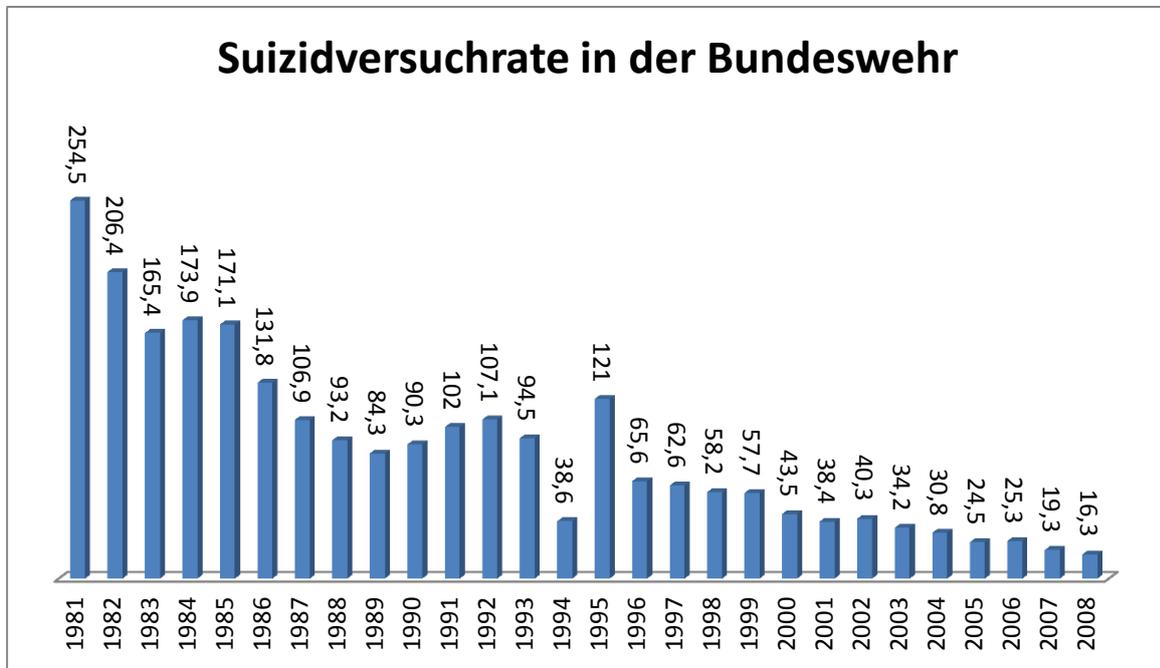


Abbildung 6: Suizidversuchsrate in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr

#### **1.4. Risikofaktorenforschung bei Suizidalität**

Die Suizidalitätsforschung in der Bundeswehr ist im wesentlichen Eigenforschung. Der Bundeswehrpsychiater Brickenstein sah durchaus, dass nicht nur medizinische Gründe, sondern auch soziale Bedingungen Einfluss auf Suizidhandlungen nehmen könnten, räumte diesen jedoch untergeordnete Bedeutung bei. Die bestimmenden Ursachen waren für ihn pathologische Faktoren und er stufte Suizidenten als vorwiegend krank ein (Brickenstein, 1965). Der Sozialwissenschaftler Preuschoff wertete von Truppenärzten erhobene Daten (aufgezeichnet in einem sogenannten S-Blatt) nach Suizid, Suizidversuch und Selbsttötungsabsicht aus. Hierbei kam er zu dem Ergebnis, dass die Ursachen für suizidales Verhalten von Soldaten die gleichen sind, die den Suizidhandlungen der übrigen männlichen Bevölkerung zugrunde liegen (Preuschoff, 1988). Furtwängler bestätigte dieses Ergebnis, indem er neuere Daten aus den S-Blättern auswertete (Furtwängler, 1994).

Das Bedingungsgefüge, das in letzter Konsequenz Suizidgedanken oder suizidale Handlungen hervorbringt, ist sowohl im zivilen als auch im militärischen Kontext vielfältig und individuell unterschiedlich. Die WHO Multicenter Study on Suicidal Behaviour beispielsweise hat eine Reihe an soziodemographischen und psychopathologischen Faktoren identifiziert, die sich auf das Risiko und die Ausgestaltung suizidalen Verhaltens in der Allgemeinbevölkerung auswirken. Dazu gehören u.a. das Lebensalter, religiöse Einstellungen, familiäre Bindungen und - Lebensform, die finanzielle Situation, Schulbildung, Berufsausbildung, Arbeitstätigkeit, psychiatrische Pathologie sowie vorherige Suizidversuche (Schmidtke et al., 2004).

Diese Ergebnisse wurden in Studien aus jüngster Zeit bestätigt und ergänzt, z.B. durch Untersuchungen zu auffälligen Testwerten bei Suizidalen im Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (Pompili et al., 2008) oder zum Einfluss von psychologischem Stress oder Aggressivität bei Suizidalen (Doihara et al., 2008). Beachtung fanden aber auch potentiell protektive Faktoren wie Sport, Religiosität und Spiritualität (Colucci et al., 2008).

Militärbezogene Belastungen, z.B. im Rahmen einer Posttraumatischen Belastungsstörung (Jacupcak et al., 2009), waren im Hinblick auf das Suizidalitätsrisiko ebenso relevant wie soziale Problematiken, depressive- oder Suchterkrankungen (Thoresen et al., 2006).

Insbesondere für Aufgaben der Prävention erscheint es wichtig, Zielgruppen zu identifizieren, die als vulnerabel einzuschätzen sind, um z.B. gezielte Programme zur Risikoreduktion anbieten zu können. So wurde in der amerikanischen Armee in den letzten Jahren für aus dem Irak zurückkehrende Soldaten ein psychoedukatives Anti-Aggressionstraining etabliert, das u.a. zu einer Verminderung suizidalen Verhaltens führte (Warner et al., 2007).

## 2. Zielsetzung

Die Psychiatrie der Bundeswehr hat sich zwar seit den sechziger Jahren immer wieder mit dem Problem der Suizidalität von Soldaten auseinandergesetzt (Brickenstein, 1965; Preuschhoff, 1988; Furtwängler, 1994), es existiert bislang aber keine Untersuchung, die diese Thematik systematisiert in einem klinisch-psychiatrischen Behandlungssetting vor dem Hintergrund der organisatorischen Veränderungen und zunehmenden Einsatzbelastungen der Bundeswehr in den letzten Jahren zum Inhalt hatte.

Ziel dieser Untersuchung war es daher, bei militärischen Patienten, die sich wegen Suizidalität in stationärer psychiatrischer Behandlung befanden, eine Evaluation psychosozialer Charakteristika im Vergleich zu einer stationären Kontrollgruppe ohne Suizidalität vorzunehmen. Vor diesem Hintergrund können dann militärspezifische Gegebenheiten erfasst und diskutiert werden, welche dann ggfs. Ansatzpunkte für Veränderungen darstellen könnten. Da die Bundeswehr durch interne Umstrukturierungen, die Öffnung für weibliches Personal und durch die neuen Anforderungen der Auslandseinsätze eine Armee im Wandel und Suizidalität als Ausdruck eskalierender psychischer Erkrankungen zu sehen ist, ergeben sich folgende zu untersuchende Fragestellungen bzw. Hypothesen:

1. Zeigen militärische Patienten mit Suizidalität verstärkt militärspezifische Prädiktoren im Zuge des Wandels der Armee?
2. Haben militärische Patienten mit Suizidalität mehr sozial-biographische Prädiktoren als militärische psychiatrische Patienten ohne Suizidalität?
3. Militärische Patienten mit Suizidalität sind eher affektiv krank und zeigen mehr Auffälligkeiten im MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) als militärische Patienten ohne Suizidalität.

### 3. Methodik

Zwischen 2005 und 2008 wurden 100 Bundeswehrsoldaten aufgrund von akuten Suizidgedanken oder Suizidhandlungen in den Bundeswehrkrankenhäusern Hamburg und Berlin stationär auf der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie behandelt. Diese waren jeweils im Verlauf des Monats vor Aufnahme der Patienten erstmals aufgetreten oder akut exazerbiert (im Fall von Suizidgedanken auch mit Plänen bzw. Handlungsimpulsen einhergehend), wiederholte Aufnahmen aufgrund von Suizidalität gingen nicht in die Studie ein.

Die Einweisung erfolgte im Regelfall durch die behandelnden Hausärzte (Truppenärzte), aber auch direkte Selbstvorstellungen der Patienten in der Notfallambulanz der Häuser sowie Einweisungen über Feldjäger, Militärpfarrer, Sozialarbeiter oder die Vorgesetzten der Soldaten kamen vor.

Die Behandlung wurde auf offenen Stationen durchgeführt, da geschlossene Stationen in den Bundeswehrkrankenhäusern nicht vorgehalten werden. Aus diesem Grunde musste zum Aufnahmezeitpunkt eine stabile Absprachefähigkeit der Patienten bezüglich seiner Eigengefährdung bestehen. Andernfalls wurden sie freiwillig oder auf der Grundlage der Unterbringungsgesetze der Länder Hamburg / Berlin vorübergehend in den zuständigen zivilen Kliniken geschlossen untergebracht und dann zur Weiterbetreuung übernommen. Auch diese Patienten waren Teil der Evaluation.

Die Diagnosestellung erfolgte am Aufnahmetag durch einen Facharzt für Psychiatrie / Psychotherapie im halb-strukturierten klinischen Interview gemäß ICD-10.

Die klinischen und sozio-biographischen Daten wurden retrospektiv anhand der vorliegenden Behandlungsakten erhoben.

Die Gruppe suizidaler Patienten wurde mit einer Kontrollgruppe nicht suizidaler Soldaten verglichen. Dazu wurden 100 stationäre Patienten der Bundeswehrkrankenhäuser Hamburg und Berlin aus den Jahren 2005 bis 2008 zufällig nach Aufnahmedatum und alphabetischer Position ausgewählt, bei denen bei Aufnahme und im Verlauf keine Anzeichen suizidalen Verhaltens festgestellt werden konnten. Diese wurden nach den gleichen Kriterien wie die Gruppe mit Suizidalität evaluiert. Die klinischen und soziobiographischen Daten wurden ebenfalls retrospektiv anhand der Krankenhausbehandlungsakten erhoben.

Es wurden soziodemographische, militärspezifische und medizinisch/psychiatrische Daten erhoben.

Für die Darstellung der Hauptdiagnosen wurden alle psychiatrischen Diagnosen den übergeordneten Störungsgruppen gemäß des ICD-10 zugeordnet.

Die suizidalen Patienten wurden in zwei Gruppen unterteilt:

- Suizidgedanken mit Suizidplänen oder Handlungsimpulsen, aber ohne Suizidversuch (n=45)
- Suizidale Handlungen gemäß ICD-10 (n=55) aus den Gruppen X 60-69 (Tabletten-/Drogeneinnahme), X 70-79 (Schnittwunden, Erhängen, Erschießen), X 80-84 (Sturz aus Höhe/Verkehrsunfall)

Die Vergleiche der Gruppen wurden im Hinblick auf die Häufigkeit und Verteilung psychosozialer Charakteristika vorgenommen (wenn nicht anders angegeben, sind diese ja/nein-kodiert):

Demographische Faktoren:

- Alter in Jahren
- Geschlecht (m/w)

Militärspezifische Faktoren:

- Status (Wehrpflichtiger, Soldat auf Zeit (Verpflichtungszeit von 4-20 Jahren), Berufssoldat (d.h. Beamten-ähnliches Dienstverhältnis))
- Tage nach Einberufung bis zum Suizidversuch
- Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort (in Kilometern)
- Suizidversuch während der Grundausbildung
- Disziplinare Probleme (Verstöße gegen militärische Verpflichtungen, z.B. unentschuldigte Abwesenheiten vom Dienst)
- Konflikte mit Vorgesetzten (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)
- Konflikte mit Kameraden (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)
- Probleme mit der Bundeswehr-Struktur (z.B. Autoritäts- oder Trennungskonflikte)

Medizinische / psychiatrische Faktoren:

- psychiatrische Diagnose gem. ICD-10 (gruppiert nach F1=Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen, F2=Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen, F3=Affektive Störungen, F4=Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen, F5=Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren, F6=Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen)
- psychiatrische komorbide Diagnosen gem. ICD-10
- Skalenwerte im MMPI bei Aufnahmetestung
- Drogenabusus
- Suizidversuch unter Alkoholeinfluss

Soziale Faktoren:

- Bestehende Partnerschaft
- Qualität der Partnerschaft (Vorhandensein emotionaler Unterstützung)
- aktuelle Konflikte in der Partnerschaft
- Anzahl der Kinder
- Schulden über 500.- Euro
- Schulabschluss (Abgangszeugnis, Sonderschule, Hauptschule, Realschule, Fachhochschulreife, Abitur, Studium)
- Abgeschlossene Lehre
- Tätigkeit vor der Bundeswehr (arbeitslos, festes Beschäftigungsverhältnis, Schüler)

Biographische Faktoren:

- Intakte Beziehung der Eltern
- Alkoholabhängigkeit in der Herkunftsfamilie
- Anzahl der Geschwister
- Geschwisterfolgerangplatz
- anamnestischer Suizidversuch in der Familie
- vorherige eigene Suizidversuche

## Faktoren bezüglich der Suizidalität

- Art der Suizidalität/des Suizidversuches  
(Tabletteneinnahme, Drogeneinnahme, Schnittwunde Handgelenk, Sonstige Schnitt- oder Stichwunde, Erhängen, Sturz aus Höhe, Verkehrsunfall provozieren, Schusswaffengebrauch, sonstige Methoden, Suizidgedanken)
- Angeführte Gründe für die Suizidalität  
(Trennung vom Partner, Konflikt mit Partner/Eltern, Vorgesetzten oder Kameraden, Probleme mit der Bundeswehrstruktur, Heimweh, finanzielle Probleme, durch Waffendienst retraumatisiert, Sinnlosigkeit im Dasein und Probleme, Androhung um etwas bewirken zu wollen, gesundheitliche Gründe, anstehender Auslandseinsatz, Angst vor Strafe, kulturelle Probleme, sonstige Gründe).

### **3.1. Minnesota Multiphasic Personality Inventory**

Der Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) wurde gewählt, da er einer der weltweit am häufigsten verwendeten Persönlichkeitstests in der klinischen Psychologie und Psychiatrie ist. Er dient als Hilfsmittel bei der Untersuchung der Persönlichkeitsstruktur, insbesondere bei psychischen Störungen. Kaum ein Test ist so gut untersucht wie der MMPI. Durch seine atheoretische Konstruktion erfasst der MMPI empirisch abgrenzbare und sinnvolle psychopathologische Syndrome unabhängig vom Wechsel der theoretischen Bezugssysteme. Aufgrund der vielen Lügen- und Kontrollskalen ist das Ergebnis weniger leicht manipulierbar als bei anderen Tests. Eine Interpretation erfolgt mit einem diagnostischen Gespräch. Die ursprünglichen „klinischen Basisskalen“ (Hd=Hypochondrie, D=Depression, Hy=Hysterie, Pp=Psychopathie, Mf=maskuline-feminine Interessen, Pa=Paranoia, Pt=Psychastenie, Sc=Schizoidie und Ma=Hypomanie) sind alle in den vierziger Jahren des letzten Jahrhunderts konstruiert worden. Von der psychiatrischen Nomenklatur her sind sie veraltet. Trotzdem sind sie nach wie vor in Gebrauch, weil es für sie die meisten Interpretationshinweise gibt, nicht nur für jede Skala einzeln, sondern auch vor allem für diverse Kombinationen von Skalen (Angleitner, 1997). Dazu kommen noch die Validitätsskalen (?-Wert, L=Lügenwert, F=Validitätswert und K=Korrekturwert).

Es wurde nicht der MMPI-2 genommen, da dieser zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht ausreichend für den deutschen Sprachraum validiert war.

### 3.2. Statistik

Zunächst werden die demographischen Variablen, die klinischen Faktoren und die sozialen Faktoren mittels deskriptiver Statistik untersucht. Bei univariater Verteilung wurde Häufigkeit, Mittelwert und Standardabweichung berechnet. Es wurden dann spezielle univariate Prüfverfahren im Sinne einer Varianzanalyse zum Vergleich der Häufigkeiten mit Chi-Quadrat-Test und Fischer-Test durchgeführt.

Da neben den Gruppenunterschieden zwischen der Kontrollgruppe (Kontroll-SP) und den suizidalen Patienten (SP) auch Unterschiede innerhalb der suizidalen Patientengruppe (Suizidpatienten mit Suizidgedanken vs. Suizidpatienten mit Suizidhandlungen) bestehen, werden im Rahmen der binären logistischen Regression drei Regressionsmodelle untersucht:

- Kontrollgruppe vs. Suizidgedanken
- Kontrollgruppe vs. Suizidhandlungen
- Suizidgedanken vs. Suizidhandlungen

Ziel dieser Analysen soll es sein, Gruppenunterschiede zu erklären bzw. die Gruppenzugehörigkeit anhand der demographischen, sozialen und klinischen Charakteristik zu prognostizieren. Die abhängige Variable für die Kontrollgruppenunterschiede ist Suizidalität, für den Vergleich innerhalb der suizidalen Patienten Suizidhandlungen. Die logistische Regression wird gegenüber der linearen Diskriminanzanalyse bevorzugt, weil sie keine Verteilungs- und Homogenitätsannahmen sowie keine Intervallskalierung der Prädiktoren voraussetzt. Aus der deskriptiven Stichprobenbeschreibung, bestehenden Gruppenunterschieden sowie aus inhaltlichen Überlegungen werden Regressionsmodelle für die folgenden potentiellen Regressoren analysiert, die auf einem Signifikanzniveau von  $p < .05$  mit der abhängigen Variablen Suizidalität korrelieren:

- Diagnose
- Drogenabusus
- Status
- Auslandseinsatz
- Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort
- Grundausbildung bei Suizidversuch

- Partnerschaftliche Beziehung
- Schulabschluss
- Lehre
- Tätigkeit vor der Bundeswehr (BW)
- Alkoholabhängigkeit in der Familie
- Anamnestischer Suizid in der Familie
- Eigenanamnestische Suizidversuche in der Vorgeschichte
- MMPI-Skalen (Ohne Patienten mit einem T-Wert von  $> 70$  auf der Lügenskala)

In der Arbeit werden Patienten mit einem Wert von  $>70$  auf der Lügenskala ausgeschlossen, da bei Werten über 70 die Gültigkeit des gesamten Testes fraglich wird, ab über 79 der gesamte Test sogar wahrscheinlich ungültig ist (Hathaway et al., 1991). Durch dieses Ausschlusskriterium reduziert sich die Gruppengröße von  $N=200$  auf  $N=185$ . Wenn das Kriterium, nur Patienten in die weitere Analyse einzuschließen, die in keiner der vier Validitätsskalen einen T-Wert  $> 70$  aufweisen genommen worden wäre, hätte sich die Gruppengröße von  $N=200$  auf  $N=145$  reduziert, hätte also eine deutlichen Verringerung der Gruppengröße bewirkt und zudem zu schlechteren Klassifikationsraten und einer geringeren Varianzaufklärung geführt.

Im ersten Schritt werden nun kategoriale Variablen mit mehr als zwei Ausprägungen in eine neue dichotome Variable umgewandelt.

Die Variablen Statusk, Schulabschluss, Lehre und Tätigkeit vor der Bundeswehr werden innerhalb der Prozedur der Logistischen Regression automatisch umkodiert. Die Diagnose wird im Vorfeld dichotomisiert, um Korrelationskoeffizienten zu berechnen.

Im zweiten Schritt folgt die Abschätzung der Multikollinearität zwischen den Regressoren zum Ausschluss verzerrter Schätzungen und erhöhter Schätzungen.

Sehr hohe positive oder negative Korrelationskoeffizienten zeigen einen starken Zusammenhang zwischen den Regressoren und damit Multikollinearität an. Für ordinalskalierte und metrische Variablen werden im Folgenden Korrelationen nach Spearman angegeben, nominalskalierte Variablen werden mit Cramer's V bzw. dem Phi-Korrelationskoeffizienten berichtet. Da die Korrelationskoeffizienten  $r > .7$  (Muche et al., 2005) nicht überschreiten, werden nun Regressionsmodelle mit allen Regressoren berechnet, die in den Korrelationsanalysen mit der abhängigen Variable eine

Signifikanzschwelle von  $p > .05$  aufweisen. Allerdings sind die Korrelationen zwischen der abhängigen Variable sowohl für die nominalen als auch die ordinalen unabhängigen Variablen nicht sonderlich hoch, weshalb mögliche Suppressionseffekte für die spätere Interpretation mitberücksichtigt werden müssen.

Im Folgenden werden Regressionsmodelle berichtet, wobei für die Analyse der Skalen des MMPI Patienten exkludiert werden, die in der Lügen-Skala einen T-Wert  $> 70$  aufweisen. Für die Datenanalyse der Regressionsmodelle wird ‚Suizidalität‘ als dichotome Variable generiert. Der Vergleich der suizidalen Patientenstichproben basiert auf der Variable ‚Suizidhandlungen‘. Potentielle Regressoren werden im Vorfeld anhand einer bivariaten Analysestatistik ( $\chi^2$ -Test, Mann-Whitney U-Tests,  $t$ -Tests) ermittelt. Alle Variablen, die sich innerhalb des jeweiligen Gruppenvergleichs als statistisch signifikant erweisen ( $p \leq .05$ ), gehen in das binär logistische Regressionsmodell mit ein. Kriterium ist eine  $\chi^2$ -Statistik und gleichzeitig das Vorliegen eines akzeptablen Signifikanzwertes von  $p \leq .05$ . Als Maß der Varianzaufklärung durch das Regressionsmodell wird Nagelkerkes  $R^2$  berichtet.

Zur Statistikberechnung wurde SPSS (PASW Statistics) für Windows Version 18 genutzt.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Demographische Charakterisierung

Die soziodemographische Variable Geschlecht zeigte einen signifikanten Unterschied in der Geschlechterverteilung der Gruppen ( $p=.005$ ;  $\text{Chi}^2=10,494$ ;  $\text{DF}=2$ ). Ein Binomialtest über die Geschlechterverteilung ergab für jede Stichprobe das gleiche Ergebnis, in allen drei Stichproben waren signifikant mehr männliche als weibliche Patienten eingeschlossen worden ( $p<0.001$ ). Die Absolutzahlen sind der Abbildung 7 zu entnehmen.

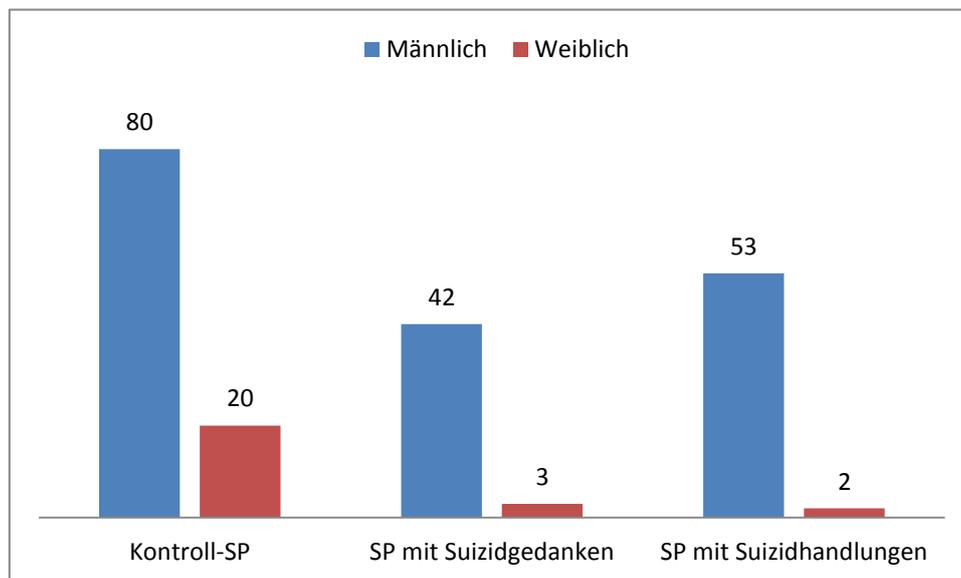


Abbildung 7: Geschlechterverteilung

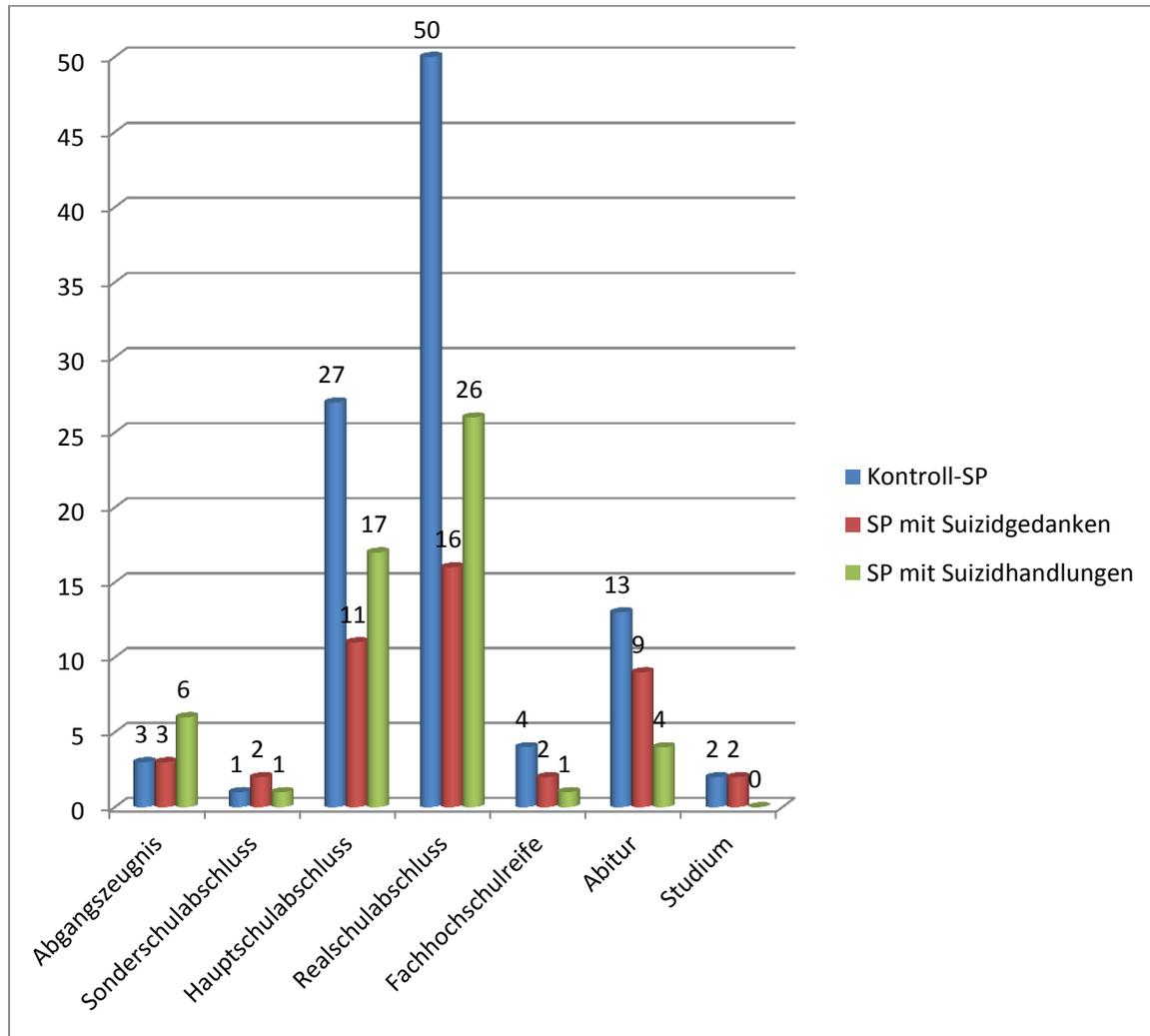
Eine univariate Varianzanalyse über das Alter der Gruppen detektierte keine Altersunterschiede in allen drei Stichproben ( $F=2,325$ ;  $\text{DF}=2$ ;  $p=.1$ ). Der Mittelwert, die Standardabweichung, niedrigstes und höchstes Alter sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Altersverteilung

Altersverteilung				
	Mittelwert	Standardabw.	Minimum	Maximum
<b>Kontroll-SP</b>	25,3	7,4	17	51
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	26,7	8,2	18	48
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	23,6	6,6	17	46

Auch im Faktor schulische Bildung ließen sich keine Gruppenunterschiede detektieren ( $\text{Chi}^2=13,584$ ,  $\text{DF}=12$ ,  $p=.328$ ). Die Absolutzahlen für die Verteilung von

Abgangszeugnis, Sonderschul-, Hauptschul-, Realschul-, Fachhochschulabschluss, Abitur und Studienabschluss sind der Abbildung 8 zu entnehmen.



**Abbildung 8: Schulische Bildung**

Die berufliche Bildung wies dagegen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen auf ( $\chi^2=29$ ;  $DF=14$ ;  $p=.01$ ). Es lagen sowohl signifikante Unterschiede zwischen den beiden suizidalen Patientengruppen ( $\chi^2=19,453$ ;  $DF=7$ ;  $p=.007$ ), als auch zwischen der Kontrollgruppe und den Patienten mit Suizidhandlungen vor ( $\chi^2=15,858$ ;  $DF=5$ ;  $p=.007$ ). Patienten mit Suizidgedanken hatten signifikant häufiger einen schlechteren beruflichen Hintergrund als Patienten mit Suizidhandlungen. Beim Vergleich zwischen Kontrollgruppe und Patienten mit Suizidhandlungen, hatten die Patienten aus der Kontrollgruppe signifikant häufiger einen schlechteren beruflichen Hintergrund. Die Patienten der Kontrollgruppe und der mit Suizidgedanken wiesen keinen Gruppenunterschied auf ( $\chi^2=6,888$ ;  $DF=7$ ;  $p=.441$ ). Die Absolutzahlen für die

Verteilung der beruflichen Bildung sind der Tabelle 2 zu entnehmen. 58 der 100 Kontrollpatienten hatten keine oder eine abgebrochene Lehre vor der Einberufung, in der Gruppe der Patienten mit Suizidgedanken waren dies 30 von 45 und in der Gruppe der Patienten mit Suizidhandlung 21 von 55.

**Tabelle 2: Berufliche Bildung**

	<b>Berufliche Bildung</b>							n
	keine Lehre	Im 1. LJ abgebr.	Im 2. LJ abgebr.	Im letzt. LJ abg.	Abgeschl. Lehre	≥ 2 abgeschl. Lehren	≥ 2 abgebr. Lehren	
<b>Kontroll-SP</b>	45	9	3	1	41	0	1	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	23	4	2	1	13	1	0	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	9	5	6	1	32	0	2	55

Es ließen sich ebenfalls signifikante Gruppenunterschiede in den Tätigkeiten vor der BW finden ( $\chi^2=19,559$ ;  $DF=10$ ;  $p=.034$ ). Arbeitslos waren 38 Patienten der Kontrollgruppe, während dies 9 Patienten mit Suizidgedanken und 21 mit Suizidhandlungen waren. Im Beruf tätig waren in der Kontrollgruppe waren 29, 13 der Patienten mit Suizidgedanken und 20 der Patienten mit Suizidhandlungen. Eine Arbeit nicht im gelernten Beruf (=andere Arbeit) versahen 16 Patienten der Kontrollgruppe und jeweils neun der Patienten mit Suizidgedanken oder Suizidhandlungen. Nur ein Patient war selbständig vor der Bundeswehr, dieser kam aus der Gruppe der Patienten mit Suizidhandlungen. Schüler waren vor der Einberufung 17 Patienten aus der Kontrollgruppe, 12 aus der Patientengruppe mit Suizidgedanken und nur 4 aus der Patientengruppe mit Suizidhandlungen (Abbildung 9). Erneut bestanden signifikante Unterschiede zwischen beiden suizidalen Patienten-Stichproben ( $\chi^2=12,409$ ;  $DF=5$ ;  $p=.030$ ), der Gruppenunterschied zwischen Kontrollgruppe und der Gruppe mit Suizidgedanken fiel nur im Trend signifikant aus ( $\chi^2=9,285$ ;  $DF=4$ ;  $p=.054$ ). Es lag kein signifikanter Unterschied zwischen der Kontrollgruppe und den Patienten mit Suizidhandlungen vor ( $\chi^2=4,908$ ;  $DF=4$ ;  $p=.297$ ). Prozentual waren Patienten mit Suizidhandlungen vor der Bundeswehr häufiger arbeitslos aber auch häufiger im Beruf tätig als Patienten der Gruppe mit Suizidgedanken.

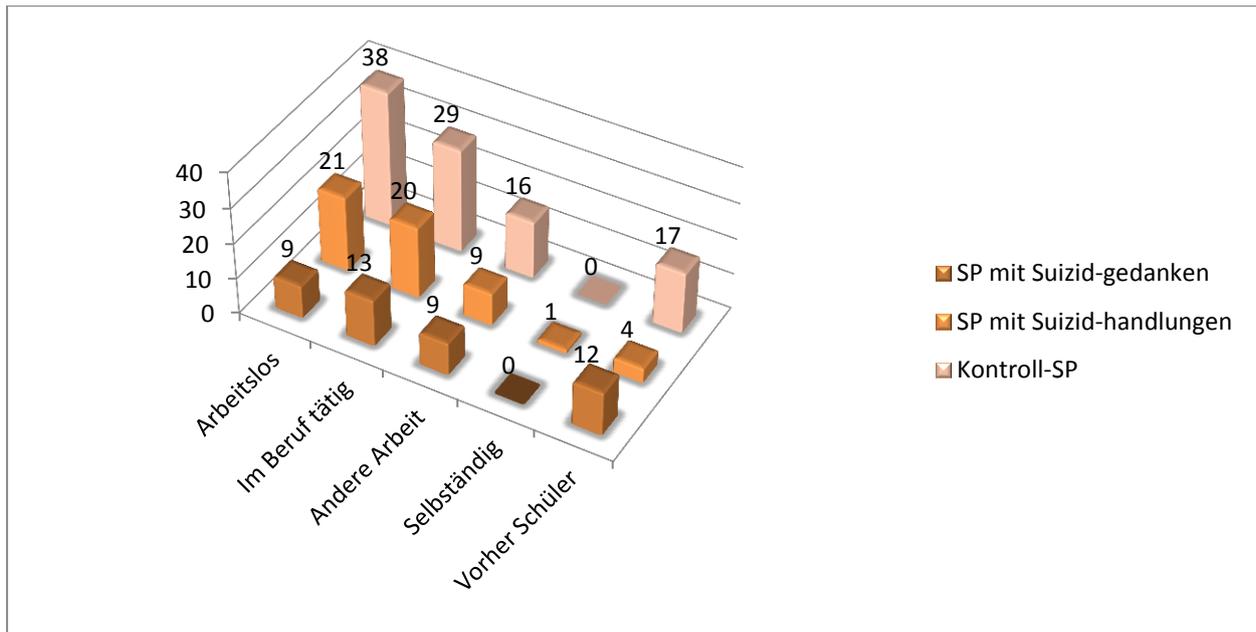


Abbildung 9: Tätigkeit vor der Bundeswehr

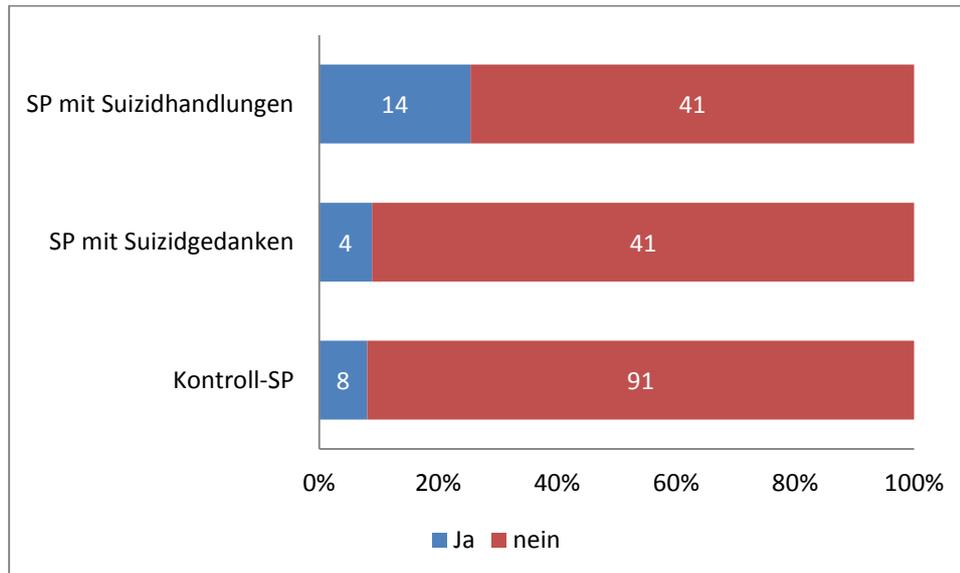
Auch der Status wies einen signifikanten Gruppenunterschied auf ( $\chi^2=16,864$ ;  $DF=4$ ;  $p=.002$ ). Danach befanden sich in der Stichprobe der Patienten mit Suizidhandlungen deutlich mehr Wehrpflichtige als in den anderen beiden Gruppen und im Verhältnis dazu weniger Zeit- und Berufssoldaten (Tabelle 3).

Tabelle 3: Statusverteilung

Statusverteilung				
	Wehrpflichtiger	Zeitsoldat	Berufssoldat	n
<b>Kontroll-SP</b>	31 (31%)	55 (55%)	14 (14%)	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	14 (31,1%)	22 (48,9%)	9 (20%)	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	34 (61,8%)	16 (29,1%)	5 (9,1%)	55
	79	93	28	200

Dementsprechend ließen sich auch Gruppenunterschiede dahingehend finden, ob sich die Betroffenen zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme in der Grundausbildung befanden ( $\chi^2=10,289$ ;  $DF=2$ ;  $p=.006$ ). Patienten mit Suizidhandlungen befanden sich zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme signifikant häufiger in der Grundausbildung als Patienten mit Suizidgedanken ( $\chi^2=4,602$ ;  $DF=1$ ;  $p=.032$ ) und Patienten aus der Kontrollgruppe ( $\chi^2=8,716$ ;  $DF=1$ ;  $p=.003$ ). Zwischen Patienten mit Suizidgedanken und der Kontrollgruppe gab es keine Gruppenunterschiede ( $\chi^2=8,716$ ;  $DF=1$ ;  $p=.003$ ).

Die Absolutzahlen sowie die prozentuale Verteilung bezüglich der Soldaten, die sich in der Grundausbildung befanden, ist der Abbildung 10 zu entnehmen.



**Abbildung 10: Sich in der Grundausbildung befindend**

Die Anzahl der Tage von der Einberufung bis zur stationären Aufnahme lag nur für die beiden suizidalen Gruppen vor (Tabelle 4). Bedingt durch die großen Standardabweichungen ließ sich kein signifikanter Gruppenunterschied aufweisen ( $F=2,818$ ;  $DF=1$ ;  $p=.096$ ).

**Tabelle 4: Suizidalität nach x-Tagen nach der Einberufung**

	Tage nach der Einberufung			
	Mittelwert	Standardabw.	Minimum	Maximum
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	2080,5	3116,5	0	12207
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	1144,0	2462,5	3	9974

Da die Variable Auslandseinsatz keine Gruppenunterschiede (Exakter Test nach Fisher,  $p=.162$ ) und über beide Gruppen verteilt nur eine minimale Variabilität aufwies, wurde diese Variable, ebenso wie mögliche Suizidversuche während des Auslandseinsatzes, für die weitere Analyse nicht berücksichtigt. Wie in Tabelle 5 angeführt waren lediglich 3 Patienten im Rahmen des Auslandseinsatzes suizidal, wovon auch alle 3 Patienten aus der Gruppe der Patienten mit Suizidhandlungen kamen.

Tabelle 5: Suizidalität während Auslandseinsatz

<b>Auslandseinsatz</b>			
	Ja	nein	Summe
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	0	45	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	3	52	55

Auch die Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort wies keine Gruppenunterschiede auf ( $F=,608$ ;  $DF=2$ ;  $p=.546$ ; Tabelle 6).

Tabelle 6: Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort

<b>Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort</b>				
	Mittelwert	Standardabw.	Minimum	Maximum
<b>Kontroll-SP</b>	154,7	161,4	4	570
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	150,6	167,2	4	750
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	182,4	176,9	0	673

## 4.2. Klinische Charakterisierung

Für die Darstellung der Hauptdiagnosen aller Patienten wurden alle Diagnoseschlüssel den übergeordneten Störungsgruppen gemäß dem Kapitel F „Psychische und Verhaltensstörungen“ der ICD-10 zweistellig zugeordnet. In der Tabelle 7 ist die Verteilung in abfallender Häufigkeit angegeben.

Tabelle 7: Diagnosen bei den untersuchten Patienten

Diagnose nach ICD-Störungsgruppe								
	F4	F3	F5	F6	F1	F2	Z	n
<b>Kontroll-SP</b>	69	17	3	4	6	1	0	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	17	18	0	7	3	0	0	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	33	6	0	14	1	0	1	55

Es lag ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen allen drei Stichproben vor ( $\chi^2=38,2$ ;  $DF=12$ ;  $p<.001$ ). Aus der graphischen Darstellung wird ersichtlich, dass für die Kontrollstichprobe sowie die Patienten mit Suizidhandlungen häufiger neurotische Störungen vorlagen, während Patienten mit Suizidgedanken am häufigsten eine affektive Diagnose zeigten.

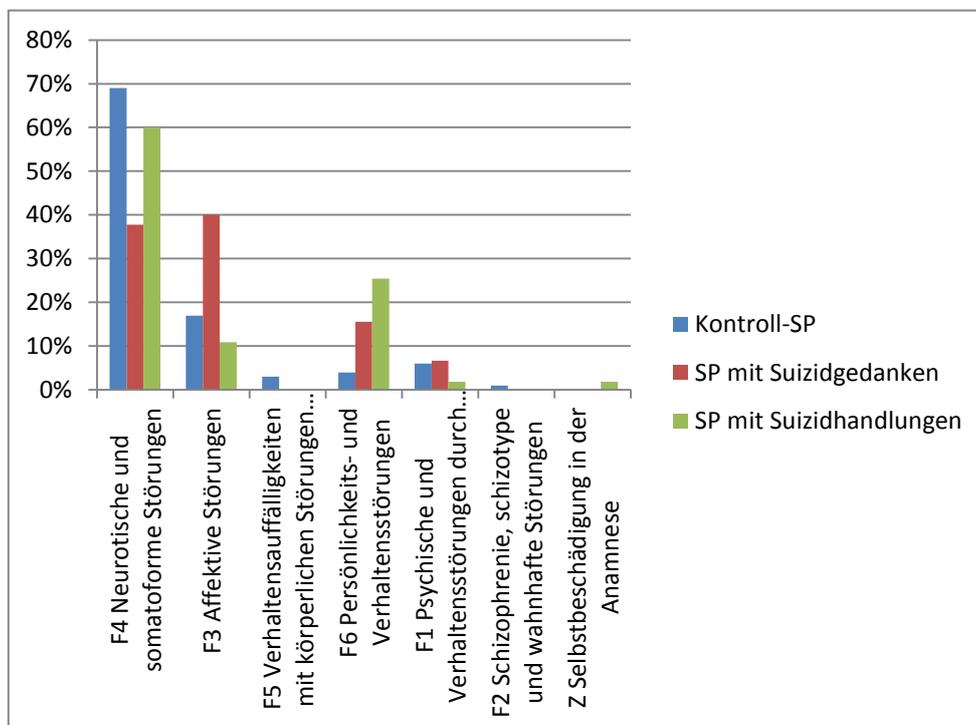


Abbildung 11: Diagnosenverteilung in den Patientengruppen

Patienten mit Suizidgedanken wiesen häufiger komorbide Diagnosen auf ( $\chi^2=11,144$ ;  $DF=2$ ;  $p=.004$ ).

**Tabelle 8: Komorbide Diagnosen bei den untersuchten Patienten**

<b>Komorbide Diagnosen</b>			
	Ja	nein	Summe
<b>Kontroll-SP</b>	5	95	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	10	35	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	4	51	55

Hierbei wurden Diagnosen aus der ICD-Störungsgruppe F1, F3, F4 und F6 vergeben. Es lagen keine komorbiden Diagnosen aus der Störungsgruppe F2 oder F5 vor (Tabelle 9).

**Tabelle 9: Aufzählung der komorbiden Diagnosen**

<b>Komorbide Diagnosen nach ICD-Störungsgruppe</b>								
	F4	F3	F5	F6	F1	F2	Z	n
<b>Kontroll-SP</b>	0	0	0	0	4	0	0	4
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	2	2	0	2	2	0	1	9
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	1	1	0	0	2	0	0	4

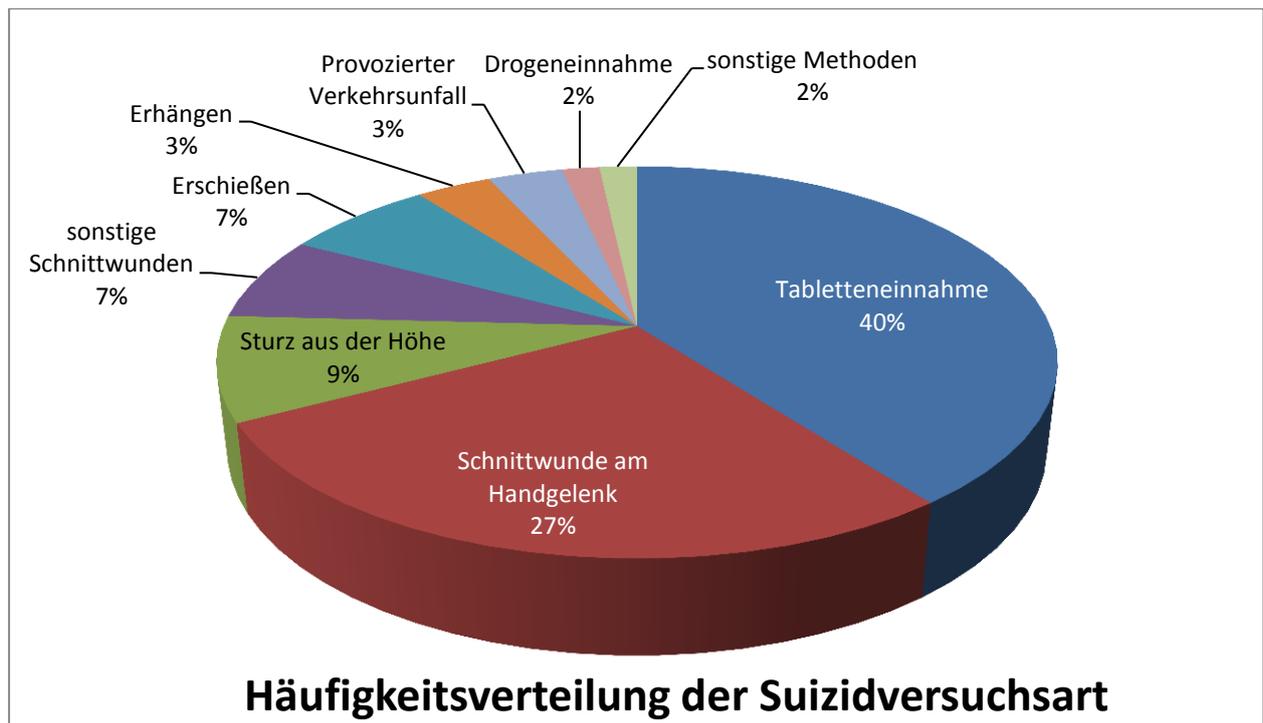
In der Gruppe der Patienten mit Suizidhandlungen ( $n=55$ ) wurde der Suizidversuch von 23 Patienten mit Tabletten ausgeführt, 16 fügten sich eine Schnittwunde am Handgelenk zu, 5 führten einen Sturz aus der Höhe aus, 4 brachten sich sonstige Schnitt- und Stichwunden bei, weitere 4 versuchten sich zu erschießen, 2 versuchten sich zu erhängen, 2 provozierten einen Verkehrsunfall, einer nahm Drogen in suizidaler Absicht (Tabelle 10. Es waren Mehrfachnennungen möglich).

**Tabelle 10: Art und Häufigkeit der Suizidversuche der Patienten mit Suizidhandlungen (n = 55)**

Art des Suizidversuchs	Häufigkeit
Tabletteneinnahme	23
Drogeneinnahme	1
Schnittwunde am Handgelenk	16
sonstige Schnittwunden	4
Erhängen	2
Sturz aus der Höhe	5
Provozierter Verkehrsunfall	2
Erschießen	4
sonstige Methoden	1

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich

Die Aufteilung der Suizidversuchsarten gemessen an ihrem prozentualen Anteil kann aus der Abbildung 11 entnommen werden. Hieraus ist ersichtlich, dass Tabletteneinnahme wie Zufügen einer Schnittwunde in zusammen 67% der Fälle als Methode angewandt wurde.

**Abbildung 12: Prozentuale Verteilung der Suizidversuchsarten**

Fast 30% der Patienten mit Suizidhandlungen begingen suizidale Handlungen unter Alkoholeinfluss (Tabelle 11. Für Gruppenunterschied: Exakter Test nach Fisher  $p < 0.001$ ).

Tabelle 11: Suizidhandlungen unter Alkoholeinfluss

<b>SV unter Alkohol</b>			
	Ja	nein	Summe
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	1	44	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	16 (29,1 %)	39 (70,9%)	55

Bei 18 % der Patienten mit Suizidhandlungen lag ein Abschiedsbrief vor (Tabelle 12). In keinem Fall war eine Tötungsabsicht anderer Personen in die Suizidhandlungen miteinbezogen.

Tabelle 12: Suizidhandlungen mit Abschiedsbrief

<b>Abschiedsbrief</b>			
	Ja	nein	Summe
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	1	44	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	10 (18,2%)	45 (81,8%)	55

Die Variable Drogenabusus wies einen signifikanten Gruppenunterschied auf ( $\chi^2=25,979$ ;  $DF=2$ ;  $p<.001$ ). Patienten mit Suizidhandlungen zeigten häufiger Drogenabusus (20 von 55) als Patienten mit Suizidgedanken (7 von 45) und nicht-suizidale Patienten (5 von 95) (Tabelle 13). Es lag kein Zusammenhang zwischen Drogenabusus und der F1-Diagnose vor (Pearson Korrelation  $r=0.088$ ;  $p=.217$ ).

Tabelle 13: Suizidhandlungen bei Drogenabusus

<b>Drogenabusus</b>			
	Ja	nein	Summe
<b>Kontroll-SP</b>	5	95	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	7	38	45
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	20	35	55

### 4.3. Soziale Faktoren

Es ließen sich keine Gruppenunterschiede hinsichtlich Beziehung der Eltern der Patienten finden ( $\chi^2=,853$ ;  $DF=2$ ;  $p=.653$ ). In allen Gruppen waren etwa die Hälfte der Eltern getrennt.

Tabelle 14: Beziehung der Eltern

Elternbeziehung			
	Intakt	Trennung	Summe
<b>Kontroll-SP</b>	52	48	100
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	20	24	44
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	25	30	55

Allerdings ließen sich für die Häufigkeit von Alkoholabhängigen in der Familie des Patienten signifikante Gruppenunterschiede detektieren ( $\chi^2=16,186$ ;  $DF=2$ ;  $p<0.001$ ). In den Familien suizidaler Patienten gab es mehr Alkoholabhängige (31 von 100) als in Familien der Kontroll-Stichprobe (9 von 100). Unterschiede zwischen den zwei suizidalen Gruppen ließen sich nicht finden ( $\chi^2=,794$ ;  $DF=1$ ;  $p=.250$ ). In den meisten Fällen waren der Vater oder der Stiefvater, nur in jeweils einem Fall waren die Mutter oder beide Elternteile alkoholabhängig. Die Absolutzahlen als auch die prozentuale Verteilung in den Gruppen können der Abbildung 13 entnommen werden.

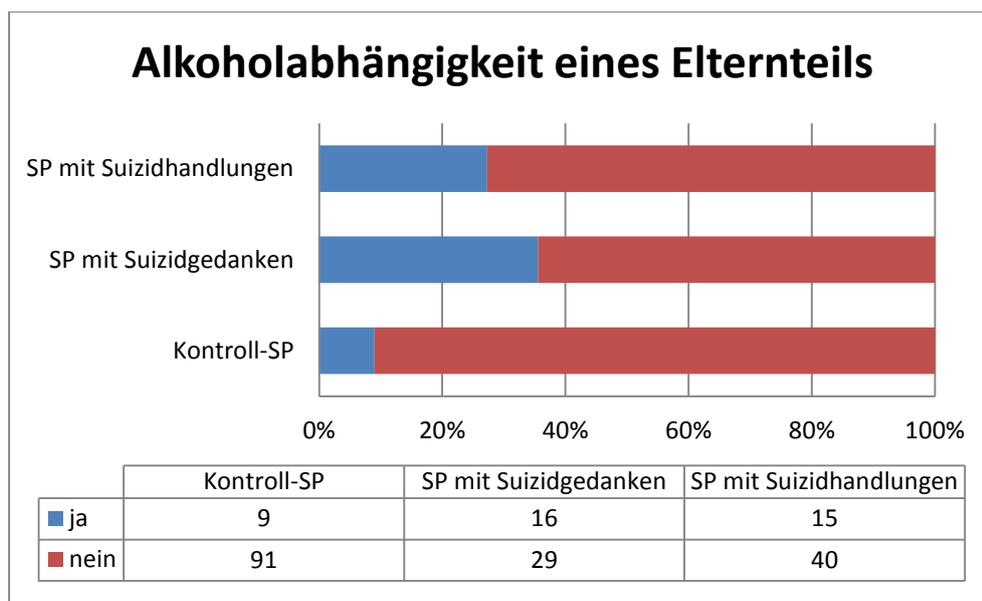


Abbildung 13: Alkoholabhängigkeit eines Elternteils

Hinsichtlich der Geschwisteranzahl ließen sich keine Gruppenunterschiede finden ( $F=0.011$ ;  $DF=2$ ;  $p=.989$ ). So war der Mittelwert für die suizidalen Patienten 1,5, der für die Kontrollgruppe 1,6. Die Standardabweichung betrug für die Patienten mit Suizidhandlungen 1,2, für die Patienten mit Suizidgedanken 1,5 und für die Kontrollgruppe 1,6. Die maximale Geschwisteranzahl betrug in der Kontrollgruppe 13, in der Gruppe der Patienten mit Suizidgedanken 7 und in der Gruppe der Patienten mit Suizidhandlungen 5.

Auch in der Geschwisterfolge der Patienten fanden sich zwischen den Gruppen keine Unterschiede ( $\chi^2=7,030$ ;  $DF=10$ ;  $p=.723$ ). Von den Patienten der Suizidversuchspopulation waren 17 Einzelkind, 18 in der Kontrollgruppe. 43 der Suizidalen waren das älteste Kind, 24 das jüngste, 11 das mittlere und 5 eines der mittleren. In der Kontrollgruppe waren 45 das Älteste, 24 das Jüngste, 7 das Mittlere und 6 eines der Mittleren.

Weiterhin lagen keine Unterschiede hinsichtlich einer momentanen Beziehung vor ( $\chi^2=1,52$ ;  $DF=2$ ;  $p=.468$ ). Von den Patienten mit Suizidgedanken waren 28 von 45 in einer Partnerschaft, von den Patienten mit Suizidhandlungen 41 von 55 und aus der Kontrollgruppe 43 von 100.

Im Folgenden wird von den Patienten, die in einer Beziehung lebten, aufgeführt, ob diese Beziehung als emotional unterstützend erlebt wurde. Auch hier gab es keine signifikanten Gruppenunterschiede ( $\chi^2=4,276$ ;  $DF=2$ ;  $p=.118$ ). Von den Patienten mit Suizidgedanken erlebten 15 von 28 die Beziehung als emotional unterstützend, von den Patienten mit Suizidhandlungen 23 von 41 und aus der Kontrollgruppe 32 von 43. In der Gruppe der suizidalen Patienten waren 69 von 100 in einer Partnerschaft, in der Kontrollgruppe 43 von 100.

Ein univariater Mittelwertvergleich wies auch in der durchschnittlichen Kinderanzahl keinen signifikanten Gruppenunterschied auf (Tabelle 15.  $F=,195$ ;  $DF=2$ ;  $p=.823$ ).

**Tabelle 15: Anzahl der Kinder**

<b>Anzahl der Kinder</b>				
	Mittelwert	Standardabw.	Minimum	Maximum
<b>Kontroll-SP</b>	0,2	0,6	0	4
<b>SP mit Suizidgedanken</b>	0,2	0,6	0	2
<b>SP mit Suizidhandlungen</b>	0,3	0,7	0	3

Die Variable „disziplinare Probleme“ zeigte keinen signifikanten Gruppenunterschied ( $\chi^2=4,577$ ;  $DF=2$ ;  $p=.101$ ). 8 der Patienten mit Suizidgedanken, 14 Patienten mit Suizidhandlungen und 12 der Kontrollgruppe gaben disziplinare Probleme an.

Bezüglich der angeführten Gründe für die Suizidalität zeigte die Variable „Konflikte mit Vorgesetzten“ keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher-Test  $p=.405$ ). Hierbei führten 2 aus der Gruppe der Patienten mit Suizidgedanken und 3 der Patienten aus der Gruppe mit Suizidhandlung diesen Grund an.

Auch der Grund „Konflikte mit Kameraden“ zeigte keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher-Test  $p=.405$ ). Ein Patient aus der Gruppe mit Suizidgedanken und 4 der Patienten aus der Gruppe mit Suizidhandlung gaben diesen Grund an.

Weiter zeigt der Grund „Konflikte mit Partnern“ keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher-Test  $p=.405$ ). 12 der Patienten aus der Gruppe mit Suizidgedanken und 17 der Patienten aus der Gruppe mit Suizidhandlung nannten diesen Grund.

Die Variable „Probleme mit der Bundeswehr-Struktur“ als Grund zeigte keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher-Test  $p=.148$ ). 4 der Patienten mit Suizidgedanken und 10 der Patienten mit Suizidhandlung führten diesen Grund an.

Der Grund „Heimweh“, wobei 4 der Patienten mit Suizidgedanken und 3 der Patienten mit Suizidhandlung diesen Grund anführten, zeigte keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher Test  $p=.388$ ).

Dies galt auch für den Grund „Retraumatisierung durch Waffendienst“, wobei kein Patient mit Suizidgedanken und nur ein Patient mit Suizidhandlung diesen Grund angab (Fisher Test  $p=.550$ ).

Letztendlich zeigte ebenfalls der Grund „finanzielle Probleme“ keinen signifikanten Gruppenunterschied (Fisher Test  $p=.612$ ). 3 der Patienten mit Suizidgedanken und 4 der Patienten mit Suizidhandlung gaben finanzielle Probleme mit Schulden über 500€ an.

#### 4.4. Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidgedanken

Durch Ausschluss aller Patienten, für die auf der Lügen-Skala des MMPI ein T-Wert > 70 ermittelt wurde, ergibt sich eine Gruppengröße von  $N = 137$ , bestehend aus  $n = 93$  Kontrollpatienten und  $n = 44$  Patienten mit Suizidgedanken.

In den bivariaten Analysen erweisen sich folgende Variablen als signifikant:

- F3 Diagnose
- F4 Diagnose
- F6 Diagnose
- Alkoholabhängigkeit in der Familie
- MMPI-Skalen: Depression, Hysterie, Psychopathie, Paranoia, Psychasthenie, Schizophrenie und Soziale Introversion.

Alle unabhängigen Variablen werden nun in das Modell aufgenommen.

Drei Faktoren zeigen einen signifikanten Einfluss auf das Modell und somit die vom Modell vorhergesagte Suizidalität ( $\chi^2 = 53.442$ ,  $df = 11$ ,  $p < .001$ ). Hierzu gehören:

- die MMPI-Skala Psychasthenie ( $p = .001$ )
- die MMPI-Skala Schizophrenie ( $p = .047$ ) und
- Alkoholabhängigkeit in der Familie ( $p = .004$ ).

Dabei weist die Odds Ratio der Variable ‚Alkoholabhängigkeit in der Familie‘ einen signifikanten Wert auf. Ein Alkoholabhängiger in der Familie, erhöht die Wahrscheinlichkeit von Suizidgedanken um das 6,7-fache. Wie aus der Klassifizierungstabelle in Tabelle 16 ersichtlich wird, ergibt sich für dieses Modell eine Vorhersagegüte von 77,4%, die Varianzaufklärung liegt bei 45,2 %.

**Tabelle 16: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidgedanken**

Beobachtet		Prädizierte Suizidalität		
		Suizidalität liegt vor	Suizidalität liegt nicht vor	Richtig klassifiziert (%)
Suizidalität	Liegt vor	26	18	59.1
	Liegt nicht vor	13	80	86.0
				77.4

#### 4.5. Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidhandlungen

In diesem Gruppenvergleich ergibt sich eine Gesamtstichprobengröße von  $N = 144$ , davon sind  $n = 93$  Patienten der Kontrollgruppe und  $n = 51$  Patienten mit Suizidhandlungen.

Als Variablen, für die signifikante Gruppenunterschiede ausgewiesen wurden, ergeben sich hier:

- Keine Lehre
- Alkoholabhängigkeit in der Familie
- Familienanamnestischer Suizidversuch
- Grundausbildung
- Disziplinar auffällig sowie die
- MMPI-Skalen: Hysterie, Psychopathie, Paranoia, Psychasthenie, Schizophrenie und Soziale Introversion.

Als signifikante Modellfaktoren werden die Variablen

- Keine Lehre ( $p = .003$ )
- Grundausbildung ( $p = .004$ )
- Suizidversuche in der Familie ( $p = .019$ ) und
- Die MMPI-Skala Psychasthenie ( $p = .044$ ) ausgewiesen.

Hinsichtlich der Odds Ratio ergibt sich insbesondere für den Regressor familienanamnestische Suizidversuche eine 17,6-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit für Suizidhandlungen verglichen mit Patienten, bei denen kein Suizidversuch in der Familie bekannt ist. Des Weiteren zeigen Soldaten in der Grundausbildung ein 5,5-fach erhöhtes Risiko für suizidales Verhalten.

Die Vorhersagegüte für dieses Modell beträgt 77,6 % (Tabelle 17) ( $\chi^2 = 51.940$ ,  $df = 12$ ,  $p < .001$ ). Der Anteil an der Gesamtvarianz, der durch die Risikofaktoren aufgeklärt wird, liegt bei 41,8%.

**Tabelle 17: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidhandlungen**

Beobachtet		Prädizierte Suizidalität		
		Suizidalität liegt vor	Suizidalität liegt nicht vor	Richtig klassifiziert (%)
Suizidalität	Liegt vor	30	21	58.8
	Liegt nicht vor	11	81	88.0
				77.6

#### 4.6. Patienten mit Suizidgedanken vs. Suizidhandlungen

Innerhalb dieses Gruppenvergleiches wird "Suizidhandlung" als dichotome Variable generiert. Hier lassen sich in den MMPI-Skalen keine Gruppenunterschiede unter einem Signifikanzniveau von  $p < .05$  detektieren. Demzufolge wird das Einschlusskriterium eines T-Wertes  $< 70$  in diesem Abschnitt nicht berücksichtigt.

Es ergibt sich demnach eine Gesamtgruppengröße von  $N = 100$ , die sich aus 55 Patienten mit Suizidhandlungen und 45 Patienten mit Suizidgedanken zusammensetzt.

Im Rahmen der bivariaten Analysen erweisen sich die Variablen

- F3 Diagnose
- F4 Diagnose
- Keine Lehre
- Tätigkeit vor der Bundeswehr und
- Grundausbildung

als signifikante Variablen im Gruppenunterschied.

In diesem Regressionsmodell ergeben sich eine F3-Diagnose ( $p = .043$ ) sowie eine fehlende Berufslehre ( $p = .007$ ) als statistisch signifikante Prädiktoren eines Suizidversuches ( $\chi^2 = 27.665$ ,  $df = 6$ ,  $p < .001$ ). Die Vorhersagegüte des Modells beläuft sich auf 71,7%.

**Tabelle 18: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Patienten mit Suizidgedanken vs. Patienten mit Suizidhandlungen**

Beobachtet		Prädizierte Suizidalität		
		Suizidalität liegt vor	Suizidalität liegt nicht vor	Richtig klassifiziert (%)
Suizidalität	Liegt vor	42	13	76,4
	Liegt nicht vor	15	27	64,3
				71.1

Zuletzt werden alle Prädiktoren der drei Regressionsmodelle zusammengefasst.

**Tabelle 19: Übersicht der Prädiktoren für alle Modelle**

<b>Prädiktor</b>	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>95%-KI</b>	<b>p-Wert</b>
Modell 1: Kontrollgruppe versus Patienten mit Suizidgedanken ( $\chi^2 = 53.442$ , $df = 11$ , $p < .001$ )				
<b>MMPI-Skala Psychasthenie</b>	<b>0.162</b>	<b>1.176</b>	<b>1.066 – 1.297</b>	<b>.001</b>
<b>Alkoholabhängigkeit in der Familie</b>	<b>1.903</b>	<b>6.708</b>	<b>1.866 – 24.121</b>	<b>.004</b>
<b>MMPI-Skala Schizophrenie</b>	<b>-0.071</b>	<b>0.931</b>	<b>0.868 – 0.999</b>	<b>.047</b>
Modell 2: Kontrollgruppe versus Patienten mit Suizidhandlungen ( $\chi^2 = 51.940$ , $df = 12$ , $p < .001$ )				
<b>Keine Lehre</b>	<b>1.477</b>	<b>4.381</b>	<b>1.651 – 11.622</b>	<b>.003</b>
<b>In der Grundausbildung</b>	<b>1.705</b>	<b>5.504</b>	<b>1.727 – 17.539</b>	<b>.004</b>
<b>Suizid in der Familie</b>	<b>2.868</b>	<b>17.606</b>	<b>1.612 – 192.345</b>	<b>.019</b>
<b>MMPI-Skala Psychasthenie</b>	<b>0.086</b>	<b>1.090</b>	<b>1.002 – 1.186</b>	<b>.044</b>
<b>früherer Suizidversuch</b>	<b>0.807</b>	<b>2.241</b>	<b>0.969 – 5.185</b>	<b>.059 (n.s.)</b>
Modell 3: Patienten mit Suizidgedanken versus Patienten mit Suizidhandlungen ( $\chi^2 = 27.665$ , $df = 6$ , $p < .001$ )				
<b>Keine Lehre</b>	<b>-1.579</b>	<b>0.206</b>	<b>0.066 – 0.647</b>	<b>.007</b>
<b>F3 – Diagnose</b>	<b>1.468</b>	<b>4.343</b>	<b>1.050 – 17.968</b>	<b>.043</b>

Anmerkung: B=Regressionskoeffizient , OR=Odds-Ratio, KI= Konfidenzintervall, p-Wert=Signifikanzwert

## 5. Fallbeispiele

Schließlich sollen 4 exemplarische Fallbeispiele für die Gruppe der Suizidalen gegeben werden. Hierbei werden ein Wehrpflichtiger, ein Zeitsoldat, ein Berufssoldat und eine weibliche Soldatin angeführt.

### 5.1. Fall 1 (Wehrpflichtiger)

Der 22 jährige Wehrpflichtige wurde zum 1.4.06 eingezogen. Am 16.7.06 stellte er sich in der Ambulanz des Bundeswehrkrankenhauses vor, da kurz zuvor seine Freundin die gemeinsame Beziehung nach 10 Monaten beendet hatte. Da er den Grund für die Trennung nicht verstand, war er so schockiert, dass er nicht in der Lage war, mit ihr darüber zu reden. Er zog sich zurück und kaufte am Abend an einer Tankstelle ein Abschleppseil, um sich damit zu erhängen. Zunächst trank er sich hierfür in seiner Stammkneipe etwas Mut an, ging dann in den nahegelegenen Wald und suchte sich einen Baum. Nachdem er das Seil an einem kräftigen Ast befestigt hatte und hinaufgeklettert war, fehlte ihm letztendlich der Mut, obwohl er das Seil schon um den Hals gelegt hatte. So kehrte er in die Gaststätte zurück, um sich noch mehr Mut anzutrinken. Hier fiel jedoch sein starker Alkoholkonsum auf und Freunde informierten seine Eltern, die sofort erschienen und ihn unmittelbar ins Landeskrankenhaus brachten, welches eine Verlegung in unser Haus veranlasste.

Hier berichtete er über eine nicht mehr richtig aufkommende Lebensfreude, die schon in der Zeit vor der Trennung bestand. So sei er den ganzen Tag erschlafft und müde gewesen und habe Schwierigkeiten gehabt sich aufzuraffen. Dies hatte sich jedoch zunächst durch die Einberufung gebessert, da er aus dem elterlichen Betrieb herausgenommen wurde. In diesem habe er häufig von morgens 4 bis abends 20 Uhr arbeiten müssen in einer Tätigkeit, in die er mehr vom Vater gedrängt worden sei. So beschreibt er sich selbst als einen Menschen, der viel zu schnell bei Gegendruck aufgabe, hierbei Motivation und Lust verliere, sobald er verspüre, dass er insbesondere nicht den Erwartungen des Vaters entsprechen würde.

Äußerlich intakte Familie. Die 47 jährige Mutter arbeitet als Diplom Ing. als Buchführerin im Malerbetrieb des Vaters. Sie wird als sehr fürsorglich, fast behütend beschrieben. Sie habe ihm geraten, sich in stationäre Behandlung zu begeben. Der 48 jährige Vater ist gelernter Maler und Lackierer und leitet einen eigenen Betrieb. Er sei schon immer sehr von seinem Betrieb eingenommen gewesen und habe so wenig Zeit und

emotionalen Kontakt zum Sohn gehabt. Der 18 jährige Bruder sei gerade in der Ausbildung zum Maler und Lackierer.

Der Patient habe ohne wesentliche Schwierigkeiten seinen Realschulabschluss erworben. Hiernach Lehre zum Maler und Lackierer, obwohl er selbst lieber das Wirtschaftsabitur abgelegt hätte. Der Vater aber drängte auf den Lehrabschluss, damit der Sohn die Firma im Falle des Ablebens des Vaters hätte übernehmen können. Zur Enttäuschung des Vaters schloss der Sohn die Lehre schlechter ab als er selbst. Nach Abschluss der Lehre arbeitete er im väterlichen Betrieb und fühlte sich eigentlich im Arbeitsklima recht wohl, obwohl immer etwas Druck vom Vater ausgehen würde.

Er gibt an, in direkter Nachbarschaft zu seinen Eltern zu wohnen. Die Wohnung sei zwar deren Eigentum, aber er müsse trotzdem Miete bezahlen. Er gibt keine Schulden oder Drogenkonsum an.

## **5.2. Fall 2 (Zeitsoldat)**

Der 26 jährige Stabsunteroffizier wurde am 1.1.2000 als Wehrpflichtiger gezogen. Nach Absolvierung des Pflichtdienstes trat er am 01.07.2005 als Wiedereinsteller im Status Zeitsoldat für 4 Jahre erneut in die Bundeswehr ein. Er berichtet über eine zuspitzende Entwicklung nach einer Weihnachtsfeier 2007, wo es zu einem Konflikt im Familienkreis gekommen sei. So habe er unter Alkoholeinfluss stehend zunächst daheim laut Musik gehört. Nachdem sich ein Nachbar darüber bei ihm beschwerte und auf seine Entschuldigung und Erklärung mit einem tätlichen Angriff reagierte, sei er zunächst wütend im eigenen PKW umhergefahren, um weiterhin laut Musik hören zu können. Er sei dann auf nasser Fahrbahn von der Straße abgekommen und über ein Feld gefahren mit der Folge eines Totalschadens. Wegen der Alkoholisierung mit 1,94% sei ihm für 1 Jahr der Führerschein entzogen und eine Ordnungsstrafe ausgesprochen worden. Durch den Verlust von PKW und Führerschein sowie die nun anfallenden Zahlungen zuzüglich der noch ausstehenden Ratenzahlungen für den Autokredit kam es zu einer starken Einschränkung seines persönlichen Gestaltungsfreiraumes. Anhaltende Schuldgefühle und Selbstvorwürfe führten im persönlichen Umfeld als auch im Kreis der Kameraden zu Rückzugsverhalten. Die Selbstzweifel verstärkten sich in der Folge noch durch vermehrtes Grübeln über die eigene Unzulänglichkeit. So sah er sich nun auch als Vorgesetzter als Versager. Zunehmend kam es subjektiv zur Verminderung der Aufmerksamkeit und Konzentration. Er habe sich immer mehr vor

einer negativen Bewertung seiner Person gefürchtet, habe sich vor Bestrafung bei Fehlern geängstigt und so sei sein Selbstwertbewusstsein letztendlich so gering geworden, dass er in seinem Leben keinen Sinn mehr sehen konnte. In der Folgezeit kam es häufiger zum Konfliktentlastungstrinken, wobei er mehrfach aus einer verzweifelten Stimmung heraus unter Alkoholeinfluss Suizidversuche durch Erhängen, Trinken von Salzwasser bzw. Erfassen von Hochspannungsleitungen beging. In der Woche vor der stationären Aufnahme sei er alkoholisiert auf einen Hochspannungsmast geklettert und habe eine Leitung berührt. Zwei Tage später habe er sich Zuhause auf dem Dachboden einen Strick um den Hals gelegt. Als das Licht durch das Fenster auf ihn fiel, habe er sich jedoch besonnen und er sei am nächsten Tag zum Truppenarzt gegangen um Hilfe zu finden.

Nach vorzeitiger Geburt bei Zwillingsschwangerschaft Enuresis nocturna und Onychophagie bis zum 14. Lebensjahr sowie häufig Hänseleien und Zurücksetzungen wegen seines Kleinwuchses. Er berichtet über schon im 13.-14. Lebensjahr bestehende Suizidphantasien in Zusammenhang mit den zunehmenden Dissonanzen der Eltern.

Die Mutter war bei der Geburt der Kinder 19, der Vater 23 Jahre alt. Der Zwilling Bruder starb im 3. Lebensjahr an einem Mittelohrtumor, hiernach wuchs der Patient als Einzelkind auf. Der Vater habe meist der Mutter die Führung überlassen. Diese habe dem Patienten aber meist das Gefühl gegeben, der Mutter eine Last zu sein, obwohl sie phasenweise wiederum ruhig, optimistisch, gutmütig, fürsorglich und liebevoll war. Beide Eltern sollen alkoholabhängig gewesen sein, wobei die Mutter zweimalig in stationärer Entwöhnungstherapie war. Diese Zeit verbrachte er dann bei den Großeltern, wo er sich sehr wohl fühlte. Unter Alkoholeinfluss kam es zu vielen Streitereien zwischen den Eltern und diesen Situationen stand der Patient hilf- und machtlos gegenüber, insbesondere bei Tätlichkeiten, die auch öfters ihn selbst trafen. Als der Patient 16 Jahre alt war, ließen sich die Eltern scheiden. Er verblieb bei der Mutter und hatte nur noch seltenen Kontakt zum Vater.

Nach dem Realschulabschluss Lehre zum Landmaschinen-/Traktorenschlosser. An dieser Ausbildung habe er jedoch wenig Freude gehabt. Hiernach Absolvierung der Wehrpflicht. Da seine LPG Konkurs ging Umschulung zum Elektroinstallateur. Hiernach Wiedereintritt in die Bundeswehr als Soldat auf Zeit für 4 Jahre (SaZ 04). Er wohne jetzt noch bei der Mutter und habe bis jetzt nur einmalig eine kurzzeitige Intimpartnerschaft im 18. Lebensjahr gehabt.

### 5.3. Fall 3 (Berufssoldat)

Der 41 jährige **Berufssoldat** entwickelte im Verlaufe der Jahre eine dienstliche Überforderungssituation mit depressiv ausgestalteter Dekompensation, nachdem er sich auf einem neuen Dienstposten völlig überflüssig und fachlich schlecht ausgebildet fühlte. Trotz erheblichen persönlichen Einsatz war er nicht in der Lage, sich das fachliche Wissen anzueignen, was ihn hätte ruhig arbeiten lassen können. Bei einer Übung auf einem Truppenübungsplatz kam es zu einer akuten Verschärfung der Problematik, welche zu einer stationären Behandlung führte. Nach diesem Aufenthalt wurde dem Soldaten eine neue Stelle angeboten, wo er für 14 Tage mit hohem Engagement und großer Zufriedenheit tätig war. Leider war es aufgrund einer gesundheitlich bedingten Umsetzung eines anderen Kameraden aus dieser Dienststelle nicht zur Realisierung einer weiteren Verwendung gekommen, was den Soldaten sehr enttäuschte. Diese Enttäuschung verdrängte er, hätte sich mit niemanden darüber richtig aussprechen können, auch nicht mit seiner Ehefrau. Da der Standort langfristig sowieso aufgelöst werden sollte, kam er auf eine andere Dienststelle an einem neuen Ort. Dort geriet er aber innerhalb von 2 Tagen in eine solche depressiv ausgestaltete Überforderungs- und Belastungsreaktion, dass er vom dortigen Truppenarzt zunächst krankgeschrieben und gleichzeitig ein ambulanter Vorstellungstermin in der Psychiatrie vereinbart wurde. Er zog sich jedoch unter heimischen Bedingungen zunehmend zurück, nahm kaum noch Kontakt auf, sonderte sich ab und war auch für die Frau nicht mehr erreichbar. Er fühlte sich bestraft, hatte immer weniger Selbstwertgefühl und kam sich überflüssig vor. Erste Todeswünsche traten am 31.1 auf und schließlich fügte er sich am Vormittag des 1.2. tiefe Schnittverletzungen am rechten Unterarm zu, nachdem er sich im Schlafzimmer eingeschlossen hatte. Als die Frau gegen 14 Uhr heimkehrte, alarmierte sie den Notarzt, und nachdem die Tür aufgebrochen wurde, wurde der Patient in eine Klinik gebracht.

Er wuchs in einem intakten Elternhaus auf, wobei er eine starke Bindung zu seiner Mutter hatte. Beide Eltern waren jedoch beruflich sehr eingespannt, so dass sie wenig Zeit für die Erziehung hatten.

Von 1987 bis 1999 führte er seine erste Ehe, die er beendete, da die Frau eine außereheliche Beziehung hatte. Aus dieser Ehe hat er einen 18 und 15 jährigen Sohn. Nach der Trennung heiratete er im gleichen Jahr wieder. Aus dieser Ehe entsprang der 6 jährige Sohn. Die Ehefrau ist ganztägig als Verkäuferin tätig und wird immer von

ihrem Mann gefahren, welches zu einer erheblichen zusätzlichen zeitlichen Belastung für den Soldaten führt. Insgesamt haben beide wenig Zeit für gemeinsame Unternehmungen, so dass sich das Eheleben überwiegend am Sonntag abspielt.

Nach dem 10 Klasseabschluss Polytechnische Oberschule (POS) mit sehr guten Leistungen, Lehre zum Mechaniker als bester Lehrling beendet. Mit 18 Jahren Eintritt in die NVA mit späterer Weiterbildung zum Elektromeister. Nach der Wiedervereinigung Übernahme in die Bundeswehr als Berufssoldat, wo er zunächst in seiner beruflichen Verwendung blieb, hiernach jedoch berufsfremde Verwendung.

#### **5.4. Fall 4 (weibliche Zeitsoldatin)**

Die 26 jährige Obergefreite Soldat auf Zeit für 4 Jahre (SaZ 04) wurde am 1.4.06 einberufen. Am 14.3.07 beging sie einen Suizidversuch mit 700 mg Hoggar N, da sie akut aufgrund schlechter Sehfähigkeit ihre Militärkraftfahrtauglichkeit verloren und sich ihr Freund 10 Tage zuvor von ihr getrennt hatte. So empfand sie Minderwertigkeitsgefühle als Soldat und als Mensch. Dem vorausgegangen war eine dienstliche Überforderung seit Ende 2006, nachdem die Bundeswehr durch die heimatferne Verwendung bereits zuvor ihre Ehe zum Scheitern gebracht hatte. So lebte sie seit November 2006 von ihrem Mann getrennt, da sie sich nach ihrer Einberufung entzweit und häufig gestritten hatten. In der Folgezeit belastete sie die heimatferne Dienstverwendung trotz der Trennung emotional sehr stark und sie reagierte wiederholt enttäuscht auf abgelehnte Versetzungsanträge. Als Ende 2006 ihr Hund als letzter „Verbündeter“ nach einem Unfall verstarb, geriet sie immer mehr in die Einsamkeit und konsumierte vermehrt Alkohol. Diese Phase wurde nur kurzfristig durch die neue Partnerschaft unterbrochen.

Sie wuchs auf dem Gelände der familieneigenen Gärtnerei auf, wobei insbesondere die Mutter als Workaholic beschrieben wird. So kam es zu wenig körperlicher Nähe und Berührungen, aber sie habe trotzdem ein Gefühl der Geborgenheit empfunden. Sie sei ziemlich frei erzogen worden, musste aber früh für alles selber gerade stehen. Ab dem 16. Lebensjahr fing sie an, intensiv Sport zu betreiben, und hatte in der Folgezeit viele wechselnde Kurzpartnerschaften. Im Februar 2002 heiratete sie nach 3 monatiger Beziehung einen gleichaltrigen Mann und zog aus dem Elternhaus direkt mit ihm zusammen. 3 Jahre später kam es 2 Monate nach der Einberufung zur

Auseinandersetzung mit ihrem Ehemann und letztendlich zu seinem Auszug im November 2006. Ab Dezember 2006 habe sie eine neue eigene Wohnung.

Zur Schule habe sie zuletzt wenig Lust gehabt und verließ diese nach Wiederholung der 9. Klasse ohne Abschluss. Sie absolvierte dann erfolgreich die Gärtnerlehre und war bis 2004 im elterlichen Betrieb tätig.

## 6. Diskussion

In der hier durchgeführten kontrollierten Studie an stationär behandelten Bundeswehrsoldaten zeigte sich, dass Patienten mit *Suizidgedanken* im Gegensatz zur Kontrollgruppe auf den MMPI-Skalen Hysterie, Psychopathie, Paranoia, Soziale Introversion sowie insbesondere Psychasthenie und Schizophrenie höhere Werte aufweisen und signifikant mehr von Alkoholabhängigkeit in der Familie berichten. Ein Alkoholproblem in der Primärfamilie erhöht die Wahrscheinlichkeit Suizidgedanken zu entwickeln um das 6-7 –fache. Auch Diagnosen aus den Diagnosegruppen F3, F4 und F6 zeigen sich als Prädiktoren, mit Suizidgedanken auf Krisen vermehrt mit Suizidgedanken zu reagieren.

Bei Patienten mit *Suizidhandlungen* waren im Vergleich mit der Kontrollgruppe neben der familiären Alkoholanamnese und den MMPI-Skalen Hysterie, Psychopathie, Paranoia, Schizophrenie, soziale Introversion und insbesondere Psychasthenie zusätzlich noch eine nicht abgeschlossene Lehre, disziplinäre Probleme im Dienst, die spezielle Situation der militärischen Grundausbildung sowie familienanamnestische Suizidversuche Prädiktoren für Suizidhandlungen. Bei familienanamnestischen Suizidversuchen besteht eine 17-18-fach und für Soldaten in der Grundausbildung eine 5-6-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit, Suizidhandlungen zu begehen.

Bei dem Vergleich zwischen Patienten mit *Suizidgedanken* und Patienten mit *Suizidhandlungen* sind Diagnosen aus der Diagnosegruppe F3 oder F4, eine nicht abgeschlossene Lehre, Arbeitslosigkeit vor der Bundeswehr und die spezielle Situation der militärischen Grundausbildung Prädiktoren, in Krisen eher mit Suizidhandlungen zu reagieren. Bei Vorliegen einer F3 Diagnose besteht eine 4-5-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit, eher mit Suizidhandlungen zu reagieren.

Suizidale Patienten unterliegen in der Bundeswehr aus fürsorge- und haftungsrechtlichen Gründen einer besonderen medizinischen Sorgfaltspflicht und werden daher im Regelfall stationär diagnostiziert, behandelt und begutachtet. Die diagnostischen und therapeutischen Schwerpunkte der Bundeswehrkrankenhäuser untereinander unterscheiden sich nicht wesentlich. Daher kann die hier ausgewertete Stichprobe als repräsentativ für suizidale Patienten in der Bundeswehr eingeschätzt werden.

Werden Suizidhandlungen gegenüber Suizidgedanken als psychopathologisch schwerwiegender quantifiziert, so ergibt sich aus dem hier vorgenommenen Vergleich die Hypothese, dass eine Kumulation insbesondere sozialer Belastungsfaktoren und dem Vorliegen einer affektiven Erkrankung mit einer Zunahme des Schweregrades von Suizidalität in der untersuchten Patientengruppe einhergegangen sein könnte.

Beispielsweise wies der Umstand einer fehlenden abgeschlossenen Berufslehre sowie eine Arbeitslosigkeit vor der Einberufung auf ein erhöhtes Risiko hin, in Krisen oder Belastungssituationen mit Suizidhandlungen zu reagieren. Hier kann vermutet werden, dass schon Anpassungsleistungen auf dem Arbeitsmarkt ebenso wenig erbracht werden konnten wie später in der Bundeswehr.

Psychosoziale Maladaptation und Krisensituationen gehen nicht selten mit einem reaktiven Alkohol- und Suchtmittelabusus einher. So verwundert es nicht, dass 30% der Suizidhandlungen in der untersuchten Stichprobe unter Alkoholeinfluss stattfanden oder bei Vorliegen von Drogenmissbrauch.

Die Risikoerhöhung bei Alkoholkrankheit in der Familie könnte u.a. darauf hindeuten, dass Coping-Kompetenzen nicht adäquat identifikatorisch gelernt werden konnten.

Mit vergleichbaren Lernprozessen könnte die 17,6-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit von Suizidhandlungen bei familienanamnestisch vorhandenen Suizidversuchen erklärbar sein.

Ein Teil der identifizierten psychosozialen und medizinisch-psychiatrischen Prädiktoren suizidalen Verhaltens ist aus anderen zivilen und militärischen Studien ebenfalls bekannt. So wurden in der Studie von Waldrop 4023 12-17 jährige Jugendliche telefonisch mittels eines strukturierten Interviews nach Alkohol- und Drogenkonsum von Familienmitgliedern, Gewalterfahrungen, PTBS-Symptomen, Depressionssymptomen, eigenen Drogenerfahrungen, Suizidgedanken und Suizidversuchen befragt (Waldrop et al., 2007). Für die Gruppe mit Suizidgedanken waren dabei Risikofaktoren weibliches Geschlecht, höheres Alter, Alkohol- und Drogenkonsum von Familienmitgliedern und sexuelle und körperliche Gewalterfahrungen. PTBS verdoppelte und Major Depression vervierfachte die Wahrscheinlichkeit, Suizidgedanken zu entwickeln. Auch in der vorliegenden Studie wurden Alkoholkonsum in der Familie und Depression als Risikofaktor gefunden. Für Suizidversuche waren Risikofaktoren weibliches Geschlecht, höheres Alter,

Gewalterfahrungen und eigener Drogenkonsum. Depression versechsfachte die Wahrscheinlichkeit, einen Suizidversuch zu begehen. Der Faktor Depression wurde auch in der hier untersuchten Gruppe bestätigt.

In der Studie von Neuner wurden 5356 Patienten im Alter über 65, die stationär in einer Universitätsklinik behandelt worden waren, basierend auf den Daten der psychiatrischen Basisdokumentation (DGPPN-BADO) bezüglich Risikofaktoren für suizidales Verhalten ausgewertet (Neuner et al., 2009). Hierbei waren bei 262 Patienten mit Suizidversuchen ein früherer Suizidversuch, eine F43-Diagnose, Beginn der Erkrankung unter einer Woche und eine F32/33-Diagnose signifikante Prädiktoren für einen Suizidversuch vor Aufnahme. Wie in der hiesigen Studie wurden F4 und F3 Diagnosen als Risikofaktor gefunden. Bei 346 Patienten mit Suizidgedanken vor dem Aufnahmezeitpunkt erhöhte sich das Risiko für Suizidgedanken bei Patienten mit einem früheren Suizidversuch, einer F43/F30/F31/F32/F33-Diagnose, einer hohen Anzahl vorheriger stationärer Aufenthalte, einer kurzen kumulativen Verweildauer und einem chronischen Krankheitsverlauf.

In einer Studie von Wong wurden die Personalakte und die Gesundheitsunterlagen von 66 Suizidenten mit Peacekeeper-Mission-Erfahrung der kanadischen Armee mit den gleichen Datengrundlagen zweier Kontrollgruppen verglichen. Eine Kontrollgruppe bestand aus 2601 Soldaten zufällig per Computer ausgelost, die andere Kontrollgruppe bestand aus 66 lebenden Soldaten gematched bezüglich Geschlecht, Alter, Dienstgrad, Muttersprache, Familienstand, Verpflichtungsart. Die Suizidenten zeigten mehr Beziehungsprobleme, Konflikte mit ihrem militärischen Auftrag und mit dem militärischen System. Die Suizidenten litten mehr unter Anpassungsstörungen, affektiven Erkrankungen oder Alkoholproblemen (Wong et al., 2001). In der hiesigen Studie wurde dies auch für Anpassungsstörungen und affektive Erkrankungen gefunden. In Bezug auf Alkoholprobleme wurde in der hiesigen Studie nicht die eigene Alkoholproblematik, sondern ein vorliegendes Alkoholproblem in der Familie als Risikofaktor gesehen.

In einer Studie von Pompili wurden 62 akute, schwerkranke, suizidale, stationäre Patienten mit oder ohne Gewalterfahrungen in der Kindheit verglichen. Die 28 Patienten mit körperlicher oder sexueller Gewalterfahrung in der Kindheit zeigten höhere Depressionswerte und insgesamt ein höheres Risiko suizidal zu werden (Pompili et al,

2009). Familiäre Gewalterfahrungen wurden interessanterweise von keinem Patienten in der hiesigen Studie angegeben, was sicherlich weiter untersucht werden sollte.

Übereinstimmend wird immer wieder gefunden, dass affektive Erkrankungen (F3-Diagnosen) mit einer erhöhten Suizidalität einhergehen. Dafür konnten auch in der hiesigen Studie Hinweise gefunden werden, wobei angemerkt werden muss, dass die Gruppe der affektiven Erkrankungen in der Studienpopulation ausschließlich aus Patienten mit depressiven Episoden bestand.

Daneben haben sich, ebenso wie auch in dieser Studie, auffällige Skalen des MMPI und MMPI-2 und die damit einhergehenden Persönlichkeitsprofile als mögliche Risikofaktoren erwiesen.

Pompili fand in seiner oben angeführten Studie, dass Patienten, die im MMPI-2 als höher suizidgefährdet eingestuft waren, häufiger von körperlicher oder sexualisierter Gewalt berichteten (Pompili et al, 2009).

In der Studie von Balducci wurden 107 Mobbingopfer mit dem MMPI untersucht und gefunden, dass „Depression“ und „Konfrontation mit negativem Verhalten“ Prädiktoren für Suizidalität waren (Balducci et al., 2009).

Die gefundenen Zusammenhänge bei Bundeswehrsoldaten sind daher möglicherweise auch als Abbild allgemeingültiger und nicht militärbezogener ätiologischer Zusammenhänge zu verstehen.

Von Bedeutung für die hier untersuchte Patientengruppe sind aber besonders auch bundeswehrspezifische Belastungen, bei denen sich die Grundausbildungssituation (5,5-fach erhöhtes Risiko) und disziplinäre Konflikte in den Vordergrund stellen. Der Dienst in militärischen Strukturen zeigt erhebliche Kontraste zum zivilen Leben und die Anforderungen sind besonders hoch. Der Wehrdienst kann insbesondere junge Wehrpflichtige überfordern, mit möglicherweise bestehenden ich-zentrierten Lebensanschauungen, Verhaltensstandards und Erwartungen kollidieren.

Zurückstellung individueller Interessen, Unterordnung und Orientierung in der Gruppe sind nicht selten in dieser Altersgruppe erschwert. Vermeidungsverhalten ist demgegenüber durch die Regularien des Soldatengesetzes kaum praktikabel.

Trennungs- und Ablösungskonflikte sind vor allem für die Grundausbildungszeit von Soldaten prägend und hängen unter anderem mit den in dieser Altersgruppe (17-22

Jahre) nicht selten auftretenden Reifungsverzögerungen zusammen (Zimmermann et al., 2001).

Eher altersunabhängig sind Autoritätskonflikte von Soldaten, die direkt mit Vorgesetzten, aber auch mit den hierarchischen militärischen Strukturen auf einer abstrakteren Ebene wahrgenommen und ausgetragen werden und dann unter anderem mit disziplinarischen Problemen einhergehen können (Zimmermann et al., 2010).

Diese hier gefundenen Prädiktoren scheinen sich zeitstabil wiederzufinden, denn in einer nicht-klinischen Befragung suizidaler Bundeswehrsoldaten und einer Kontrollgruppe 1977/78 gaben die suizidalen Befragten deutlich häufiger Konflikte mit Vorgesetzten, Kameraden und dem militärischen Dienst an (Preuschoff, 1988). Auch in der neueren schon oben angeführten Untersuchung an 66 Suizidenten kanadischer Soldaten, die an „Peacekeeping Missions“ teilgenommen hatten, wurden vergleichbar Arbeitsplatzkonflikte, aber auch die Auseinandersetzung mit den militärisch-hierarchischen Strukturen als Prädiktor identifiziert (Wong et al., 2001).

Diese Ergebnisse könnten hypothetisch dahingehend für die Allgemeinbevölkerung generalisierbar sein, als dass sie auf die mögliche Bedeutung einer psychodynamischen Auseinandersetzung mit hierarchischen Systemen für die Entstehung psychischer Konflikt- und Krisensituationen hinweisen.

Überraschend erscheint in diesem Zusammenhang die geringe (und damit statistisch nicht verwertbare) Repräsentanz von Soldaten mit Erfahrungen aus einem Auslandseinsatz in der Gruppe der suizidalen Patienten (n=3). Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Bundeswehr vor einem Auslandseinsatz gesundheitliche Regularien anlegt, aufgrund derer Soldaten mit bekannter psychischer Labilität oder Erkrankung die Teilnahme verwehrt bleibt. Auf der anderen Seite haben sich Belastungen durch einen Auslandseinsatz in anderen Untersuchungen wiederholt als Risikofaktor für die Entstehung von Suizidalität erwiesen (Fischer McNulty, 2005; Rona et al., 2009; Jucupcak et al., 2009). Möglicherweise muss die psychische Belastung durch Auslandseinsätze im Hinblick auf das Suizidalitätsrisiko daher differenzierter bewertet werden. Auslandseinsätze mit geringerem militärischem Risiko (z.B. „Peacekeeping Missions“) schienen sich nicht als Prädiktor suizidalen Verhaltens auszuwirken (Wong et al., 2001), dagegen ergaben sich aber Hinweise auf eine Bedeutung einer unzureichenden Einsatzvorbereitung (Wong et al., 2001) sowie

besonderer qualitativer Erlebnisinhalte eines Einsatzes (z.B. Erleben von Gräueltaten) (Sareen et al., 2007). Hier sind zur Klärung weitere Studien erforderlich.

Auch andere Prädiktoren, die in Vergleichsstudien das Suizidalitätsrisiko beeinflusst haben, haben sich in dieser Untersuchung als nicht signifikant wirksam gezeigt. Beispielsweise seien hier erwähnt Alter und Bildungsgrad (Nock et al., 2008), biographische Belastungen (Holmes et al., 1998), der eigene Alkohol- und Drogenmissbrauch (Ellis et al., 2008; Yoshimasu et al., 2008) oder Partnerschaftskonflikte (Yoshimasu et al., 2008). Diese Unterschiede könnten u.a. begründbar sein durch die geringe Stichprobengröße dieser Studie sowie den Vergleich ausschließlich klinischer Patientengruppen, aber auch durch Besonderheiten eines militärischen Untersuchungsklientel, das z.B. durch externe Restriktionen (bzgl. Alkohol- und Drogenkonsum), aber auch eine gute Ressourcensituation (intakter Arbeitsplatz, geringeres Durchschnittsalter, gute physische Konstitution etc.) gekennzeichnet ist.

### **Limitationen**

Verschiedene methodische Limitationen der Aussagekraft dieser Studie sind zu erwähnen. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt durch das selektierte Patientenklientel einer homogenen militärischen Stichprobe in stationärer klinischer Betreuung.

Dazu kommt das retrospektive Querschnittsdesign ohne standardisierte Befunderhebung, das der Zuordnung eines potentiellen Risikofaktors mit dem späteren Outcome im klinisch-longitudinalen Verlauf methodisch unterlegen ist.

Die klinische Kontrollgruppe war zudem in Bezug auf die Untersuchungsgruppe nicht gematcht, so dass nicht auszuschließen ist, dass ein Teil der gefundenen Unterschiede durch differierende Diagnosen- oder Geschlechtsverteilungen der Gruppen erklärbar ist. Durch die Zufallsauswahl hat sich eine höhere Anzahl von Frauen in der Kontrollgruppe wiedergefunden, was darauf hinweisen könnte, dass diese möglicherweise früher (bevor Suizidalität entsteht) eine stationäre Therapie aufsuchen und deshalb in der „nicht-suizidalen-Gruppe“ stärker repräsentiert sind.

### **Schlussfolgerungen**

Die in dieser Pilotstudie gewonnenen Ergebnisse geben erste Hinweise auf Risikofaktoren suizidalen Verhaltens bei Bundeswehrsoldaten und regen zu weiteren

Untersuchungen an, insbesondere im Längsschnittdesign vor und im Verlauf des Wehrdienstes sowie vor allem auch eines Auslandseinsatzes, da sowohl die Anzahl der Einsatztage vor allem für militärische Spezialisten (wie z.B. Sanitätspersonal) als auch die Belastungen im Einsatz derzeit immer mehr steigen. Eine Follow-up-Studie wäre auch bedeutsam, da Runeson in seiner Studie nachweisen konnte, dass die Methode eines misslungenen Suizidversuches einen späteren „erfolgreichen“ Suizid voraussagen kann (Runeson et al., 2010). Eine zusätzliche Brisanz erhält die Thematik, da sich innerhalb der Bundeswehr bei jeder Suizidalität auch die Frage der weiteren Dienstfähigkeit stellt.

Daraus können sich Anregungen für eine verbesserte Früherkennung und Prävention suizidalen Verhaltens von Soldaten für primärversorgende Truppenärzte, aber auch weitere Mitarbeiter des psychosozialen Netzwerks der Bundeswehr (Psychologen, Pfarrer, Sozialarbeiter) ergeben, u.a. in der besonderen Beachtung junger, neu in den Wehrdienst eingetretener Soldaten. Eine Möglichkeit könnte in der Entwicklung von Schulungsprogrammen für diese Personengruppen bestehen, diese werden auch im zivilen Bereich erfolgreich angewandt (Althaus et al., 2007; Hegerl et al., 2008). Aber auch die Vorgesetzten potentiell Betroffener in den militärischen Einheiten sind eine mögliche Zielgruppe prä- oder postklinischer Interventionen, wie sie beispielsweise das „Unit Watch“-Konzept der US-amerikanischen Streitkräfte vorsieht (Hill et al., 2006).

Hinsichtlich der Fragestellungen und der Hypothesen meiner Analysen komme ich zu folgenden Ergebnissen:

1. Militärische Patienten mit Suizidalität zeigen als militärspezifische Prädiktoren, dass Suizidalität insbesondere Soldaten in der Grundausbildung betrifft. Dies ist schon ein bekannter Prädiktor, so konnte also trotz des Wandels der Armee derzeit keine neuen militärspezifische Prädiktoren gefunden werden.
2. Im Vergleich zu den nicht suizidalen militärischen Psychatriepatienten zeigen sich bei den suizidalen militärischen Patienten als sozial-biographische ungünstige Prädiktoren Alkoholabhängigkeit in der Familie, Suizidversuche in der Familie und kein Lehrabschluss.
3. Militärische Patienten mit Suizidalität zeigen im Vergleich zur Gruppe der stationären Patienten ohne Suizidalität eine erhöhte Psychasthenie-Skala im MMPI und häufiger eine depressive Störung.

## **7. Zusammenfassung**

In dieser Studie wurden Risikofaktoren für Suizidgedanken und Suizidhandlungen stationär-psychiatrischer Bundeswehrsoldaten anhand der Daten der Krankenhausakten und des MMPI´s untersucht.

Insgesamt wurden 100 stationär behandelte Bundeswehrsoldaten mit akuten Suizidgedanken oder Suizidhandlungen und 100 stationär behandelte Bundeswehrsoldaten ohne Suizidalität aus dem Bundeswehrkrankenhaus Hamburg und Berlin in die Studie eingeschlossen. Neben deskriptiven Auswertungen wurden univariate und binär logistische Regressionsanalysen berechnet.

Laut Regressionsanalysen erhöhte sich das Risiko für Suizidgedanken bei einer Erhöhung der MMPI Skala Psychasthenie und Schizophrenie und bei einer zurückliegende oder bestehenden Alkoholproblematik in der Primärfamilie. Das Risiko für Suizidhandlungen erhöhte sich bei fehlender Lehre, Suizidversuchen in der Familie, bei der Erhöhung der MMPI Skala Psychasthenie und wenn der Soldat sich in der Grundausbildung befand. Beim Vergleich der Gruppe der Patienten mit Suizidgedanken und Patienten mit Suizidhandlungen waren F3-Diagnose sowie eine fehlende Berufsausbildung statistisch signifikante Prädiktoren für eine Suizidhandlung. Diskutiert werden mögliche Implikationen der Ergebnisse für die Suizidprävention in der Bundeswehr.

## 8. Literatur

Althaus D, Niklewski C, Schmidtke A (2007): Veränderung der Häufigkeit suizidaler Handlungen nach zwei Jahren „Bündnis gegen Depression“. *Der Nervenarzt* 78: 272-282.

Angleitner A (1997): Testrezension zu Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 18: 4-10.

Balducci M, Alfano V, Fraccaroli F (2009): Relationships between mobbing at work and MMPI-2 personality profile, posttraumatic stress symptoms, and suicidal ideation and behaviour. *Violence and Victims* 24(1): 52-67.

Bertolote J (1995): WHO Guidelines for the primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders Chapter 4 Suicide. Geneva.

Brickenstein R (1965): Maßgebende Faktoren für das Zustandekommen von Selbsttötungen bei Soldaten der Bundeswehr. *Der Nervenarzt* 36(10): 437-441.

Colucci E, Martin G (2008): Religion and spirituality along the suicidal path. *Suicide Life Threat Behav* 38(2): 229-244.

Doihara C, Kawanishi C, Yamada T, et al. (2008): Trait aggression in suicide attempters: a pilot study. *Psychiatry Clin Neurosci* 62: 352-354.

Ellis TE, Trumpower D (2008): Health risk behaviours and suicidal ideation: a preliminary study of cognitive and developmental factors. *Suicide and life threatening behaviour* 38(3): 251-259.

Felber W, Winiecki P (2008): Deutsche Gesellschaft für Suizidprävention. Suizid-Statistik - aktuelle ausgewählte statistisch-epidemiologische Daten zu Deutschland und Osteuropa mit Kommentaren. (Accessed January 10, 2010 at <http://www.suizidprophylaxe.de/Suizidstatistik.pdf>).

Fisher McNulty P (2005): Reported stressors and healthcare needs of active duty navy personnel during three phases of deployment in support of the war in Iraq. *MilMed* 170(6): 530-535.

Furtwängler JP (1994): Suizidversuche von Bundeswehrsoldaten im Spiegel der Statistik. Dissertation.

Hathaway S, McKinley, J (1991): MMPI Saarbrücken Handbuch 3. unveränderte Auflage. Hrsg O. Spreen. Göttingen: Verlag Hans-Huber.

Hegerl U, Wittmann M, Arensman E (2008): „The European Alliance Against Depression (EAAD)“ : a multifaceted, community-based action programme against depression and suicidality. *World J Biol Psychiatry* 9: 51-58.

Hill JV, Johnson RC, Barton R (2006): Suicidal and homicidal soldiers in deployment environments. *Mil Med* 171(3): 282-232.

Holmes E, Lall R, Mateczun JM, Wilcove GL (1998): Pilot study of suicide risk factors among personnel in the United States marine corps (pacific forces). *Psychol Rep* 83: 3-11.

Jacupcak M, Cook J, Imel Z, et al. (2009): Posttraumatic stress disorder as a risk factor for suicidal ideation in Iraq and Afghanistan war veterans. *J Traumatic Stress* 22(4): 303-306.

Muche R, Ring C, Ziegler C (2005): Entwicklung und Validierung von Prognosemodellen auf der Basis der logistischen Regression. Aachen: Shaker Verlag.

Neuner T, Schmid R, Hübner-Liebermann B, et al. (2009): Suizidales Verhalten stationär-psychiatrischer Patienten im höheren Lebensalter – Prävalenz und Risikofaktoren. Psychiatrische Praxis 36: 225-231.

Nock MK, Borges G, Bromet E, et al. (2008): Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. Brit J Psychiat 192: 98-105.

Pohlmeier H (1996): Wie frei ist der Freitod? Einschränkungen frei verantwortlichen Handelns durch Krankheit. Bd. Berliner medizinethische Schriften 7. Humanitas-Verlag, Hrsg. Dortmund.

Pompili M, Rihmer Z, Akiskal H, et al. (2008): Temperament and Personality Dimensions in Suicidal and Nonsuicidal Psychiatric Inpatients. Psychopathology 41: 313-321.

Pompili M, Innamorati M, Lester D, et al. (2009): Suicide risk and personality traits in physically and/or sexually abused acute psychiatric inpatients: a preliminary study. Psychological Report 105: 554-568.

Preuschoff K (1988): Suizidales Verhalten in deutschen Streitkräften. Beiträge zur Erforschung selbstdestruktiven Verhaltens Band 9. S. Roderer Verlag.

Preuschoff K (1998): Bestandsaufnahme: Selbstmorde und Selbstmordversuche in der Bundeswehr. In K. Preuschoff, Selbstmordverhütung in der Bundeswehr (25-65). Regensburg: Roderer-Verlag.

Rona RJ, Jones M, Iversen A, et al. (2009): The impact of posttraumatic stress disorder on impairment in the UK military at the time of the Iraq war. *J Psych Res* 43(6): 649-655.

Rothberg J, Fagan J, Shaw J (1990): Suicide in the United States Army personnel, 1985-1986. *Military Medicine* 155: 452-456.

Runeson B, Tidemalm D, Dahlin M, et al. (2010): Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ Online* first: 1-6.

Sareen J, Cox BJ, Afifi TO, et al. (2007): Combat and peacekeeping operations in relation to prevalence of mental disorders and perceived need for mental health care. *Arch Gen Psych* 64(7): 843-852.

Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof, AJFM (2004): Suicidal behavior in Europe. Results from the WHO/Euro study on suicidal Behavior. Göttingen: Hogrefe und Huber.

Schroderus M, Lonnoqvist J, Aro H (1992): Trends in suicide rates among military conscripts. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 86: 233-235.

Statistisches Bundesamt (2010): Statistisches Bundesamt Deutschland Genesis Online. (Accessed June 12, 2010 at [https://www.genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=5988AAF199CF5E802D553EFC60412EB0.tomcat\\_GO\\_1\\_1?operation=begriffsRecherche&suchanweisung=suizid&suchanweisung\\_language=de&x=0&y=0](https://www.genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=5988AAF199CF5E802D553EFC60412EB0.tomcat_GO_1_1?operation=begriffsRecherche&suchanweisung=suizid&suchanweisung_language=de&x=0&y=0)).

Thoresen S, Mehlum L (Aug 2006): Suicide in peacekeepers: risk factors for suicide versus accidental death. *Suicide Life Threat Behav* 36(4): 432-442.

Waldrop AE, Hanson RF, Resnick HS, et al. (2007): Journal of Traumatic Stress 20(5): 869-879.

Warner CH, Breitbach JE, Appenzeller GN, et al. (2007): Division mental health in the new brigade combat team structure: part II. Redeployment and postdeployment. Mil Med 172(9): 912-917.

Wolfersdorf M (2008): Suizidalität. Der Nervenarzt 79: 1319-1336.

Wong A, Escobar M, Lesage A, et al. (2001): Are UN peacekeepers at risk for suicide? Suicide and Life-Threatening Behavior 31(1): 103-112.

Yoshimasu K, Kiyohara C, Miyashita K (2008): Suicidal risk factors and completed suicide: meta-analyses based on psychological autopsy studies. Environ Health Prev Med 13: 243-256.

Zimmermann P, Biesold KH, Hahne HH, Lanczik M (2010): Die Psychiatrie der Bundeswehr im wandel – Standortbestimmung und Perspektiven. Trauma und Gewalt, S. in press.

Zimmermann P, Hahne HH (2001): Zur Dynamik psychogener Bewegungsstörungen in der Bundeswehr – zwei Fallberichte. Krankenhauspsychiatrie 12(1): 31-34.

## 9. Anhang

### 9.1. Tabellenübersicht

Tabelle 1: Altersverteilung .....	22
Tabelle 2: Berufliche Bildung .....	24
Tabelle 3: Statusverteilung .....	25
Tabelle 4: Suizidalität nach x-Tagen nach der Einberufung .....	26
Tabelle 5: Suizidalität während Auslandseinsatz .....	27
Tabelle 6: Entfernung zwischen Wohn- und Dienstort .....	27
Tabelle 7: Diagnosen bei den untersuchten Patienten .....	28
Tabelle 8: Komorbide Diagnosen bei den untersuchten Patienten .....	29
Tabelle 9: Aufzählung der komorbiden Diagnosen .....	29
Tabelle 10: Art und Häufigkeit der Suizidversuche der Patienten mit Suizidhandlungen (n = 55) .....	30
Tabelle 11: Suizidhandlungen unter Alkoholeinfluss .....	31
Tabelle 12: Suizidhandlungen mit Abschiedsbrief .....	31
Tabelle 13: Suizidhandlungen bei Drogenabusus .....	31
Tabelle 14: Beziehung der Eltern .....	32
Tabelle 15: Anzahl der Kinder .....	34
Tabelle 16: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidgedanken .....	37
Tabelle 17: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Kontrollgruppe vs. Patienten mit Suizidhandlungen .....	39
Tabelle 18: Klassifizierungstabelle für den Gruppenvergleich Patienten mit Suizidgedanken vs. Patienten mit Suizidhandlungen .....	40
Tabelle 19: Übersicht der Prädiktoren für alle Modelle .....	41

## 9.2. Abbildungsübersicht

Abbildung 1: Suizide in Deutschland zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten aus Statistisches Bundesamt Deutschland: GENESIS-Online, Statistiken 23211 "Todesursachenstatistik" .....	7
Abbildung 2: Suizidrate in Deutschland zwischen 1980 und 2007, selbst erstellt, Daten aus Statistisches Bundesamt Deutschland: GENESIS-Online, Statistiken 23211 "Todesursachenstatistik" und 12411 "Fortschreibung des Bevölkerungsstandes“ .....	8
Abbildung 3: Suizidzahlen in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2009, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr .....	9
Abbildung 4: Suizidrate in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr .....	10
Abbildung 5: Suizidversuchzahlen in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr.....	10
Abbildung 6: Suizidversuchsrate in der Bundeswehr zwischen 1981 und 2008, selbst erstellt, Daten vom Wehrmedizinischen Statistischen Institut der Bundeswehr.....	11
Abbildung 7: Geschlechterverteilung.....	22
Abbildung 8: Schulische Bildung .....	23
Abbildung 9: Tätigkeit vor der Bundeswehr.....	25
Abbildung 10: Sich in der Grundausbildung befindend.....	26
Abbildung 11: Diagnosenverteilung in den Patientengruppen .....	28
Abbildung 12: Prozentuale Verteilung der Suizidversuchsarten .....	30
Abbildung 13: Alkoholabhängigkeit eines Elternteils .....	32

**Eidesstattliche Erklärung**

Ich, Helge Höllmer, erkläre, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema:  
*Prädiktoren suizidalen Verhaltens bei Bundeswehrsoldaten* selbst verfasst und keine  
anderen als die angegebenen Quellen Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe  
Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

Datum

Unterschrift

**Danksagung**

Für die Anleitung und Unterstützung bei der Erstellung der Arbeit möchte ich mich Herrn Prof. Dr. med. Ströhle und Herrn Dr.med. Peter Zimmermann herzlich bedanken.

Gleichfalls möchte ich mich bei meinem Lehrvater Dr. J.P. Furtwängler für die vielen wertvollen Denkanstöße bedanken, ebenso bei meinem Chef Dr. K.-H- Biesold, der nicht müde wurde mir klar zu machen, dass ein Dokortitel doch wichtig sei.

Vielen Dank Fr. Guhn, die mir statistische Hilfe gab.

Die Arbeit ist auch meinem Vater gewidmet, der immer über den Dokortitel schmunzelte.