

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

DISSERTATION

Behandlungsprävalenzen und Risikofaktoren für psychiatrische
Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten

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

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Franziska Langner

aus Bernau b. Berlin

Gutachter/in:

1. Prof. Dr. med. A. Ströhle
2. Prof. Dr. med. S. Krüger
3. Priv.-Doz. Dr. med. F. Godemann

Datum der Promotion: 03.06.2012

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	8
1.1	Verteilung der weiblichen Bundeswehrangehörigen	8
1.2	Medizinische Situation und Versorgung der Soldaten	9
1.3	Auswirkungen der Zunahme psychischer Erkrankungen	10
1.4	Geschlechtsunterschiede psychischer Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung	10
1.5	Geschlechtsunterschiede psychischer Erkrankungen in militärischen Systemen	11
2	ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG	13
2.1	Zielsetzung	13
2.2	Fragestellungen	14
3	METHODEN	15
3.1	Erhebung der Daten Patientenkollektiv P1 – Ambulante und stationäre psychisch erkrankte Soldaten im Jahr 2000 und 2006	15
3.1.1	Stichprobe und Rekrutierung P1	15
3.1.2	Ethische Anmerkungen P1	17
3.1.3	Fachärztliche Diagnosestellung P1	17
3.1.4	Untersuchungsparameter P1	17
3.2	Patientenkollektiv P2 – Stationäre Patientinnen in den Jahren 2005 – 2007 und Soldatinnen mit Teilnahme am Fragebogen	18
3.2.1	Stichprobe und Rekrutierung P2	18
3.2.2	Ethische Anmerkungen P2	19
3.2.3	Fragebogen – „Begleituntersuchung Integration von Frauen in die Bundeswehr“	19
3.2.4	Untersuchungsparameter P2 Patientinnen- und Soldatinnenkollektiv	20
3.3	Begutachtung zur Verwendungsfähigkeit	29
3.4	Auswertungsmethoden – Statistik	30
4	ERGEBNISSE	32

4.1	Untersuchung der Behandlungsprävalenzen von männlichen und weiblichen Soldaten.....	32
4.1.1	Soziodemografische Charakterisierung.....	32
4.1.2	Klinische Charakterisierung.....	38
4.2	Untersuchung der Risikofaktoren psychischer Erkrankungen bei weiblichen Soldaten.....	43
4.2.1	Klinische Charakterisierung der Patientinnengruppe.....	43
4.2.2	Soziodemografische Faktoren.....	44
4.2.3	Militärspezifische Faktoren.....	48
5	DISKUSSION	53
5.1	Vergleich zur Zivilbevölkerung.....	54
5.2	Vergleich zu anderen Militärs.....	55
5.3	Bundeswehrspezifische Einflüsse.....	55
5.4	Geschlechtsunterschiede.....	56
5.5	Auslandseinsätze.....	57
5.6	Soziodemografische Unterschiede.....	58
5.7	Altersverteilung.....	58
5.8	Prämorbidie Persönlichkeitsstörungen.....	59
5.9	Bildung, Status, Dienstgrad.....	60
5.10	Soziobiographische Einflüsse.....	60
5.11	Militärische Einflüsse.....	61
5.12	Dienstunfähigkeit.....	61
5.13	Limitationen.....	62
5.14	Schlussfolgerungen.....	62
6	ZUSAMMENFASSUNG	65
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	67
8	ANHANG.....	73
8.1	Tabellenübersicht.....	73
8.2	Abbildungsübersicht.....	76
8.3	Erklärung.....	78
8.4	Curriculum vitae.....	79

8.5	Publikationsliste.....	81
8.6	Danksagung.....	82

Abkürzungsverzeichnis

BwKhrs	Bundeswehrkrankenhaus
Bw	Bundeswehr
BMVG	Bundesministerium der Verteidigung
CI	Konfidenzintervall
FWDL	Freiwillig wehrdienstleistender Soldat (in der Regel 23 Monate)
GWDL	Grundwehrdienstleistender Soldat (9 Monate)
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme Version 10
KWEA	Kreiswehrrersatzamt
ns	nicht signifikant
OR	Odds Ratio
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
SaZ	Soldat auf Zeit, Zeitsoldat
ZDV	Zentrale Dienstvorschrift der Bundeswehr

1 Einleitung

1.1 Verteilung der weiblichen Bundeswehrangehörigen

Seit der Öffnung aller militärischen Laufbahnen der Bundeswehr für Soldaten weiblichen Geschlechts im Jahr 2001 ist der Anteil von Frauen, die bis dahin nur im Sanitätsdienst und Militärmusikdienst eingesetzt waren, in allen Laufbahnen der Bundeswehr kontinuierlich gestiegen. Bisher sind 15200 weibliche Soldaten, das entspricht einem Prozentsatz von ca. 8,6 % an der Gesamtheit der Soldaten erreicht, das Ziel liegt bei 15% (Abbildung 1).

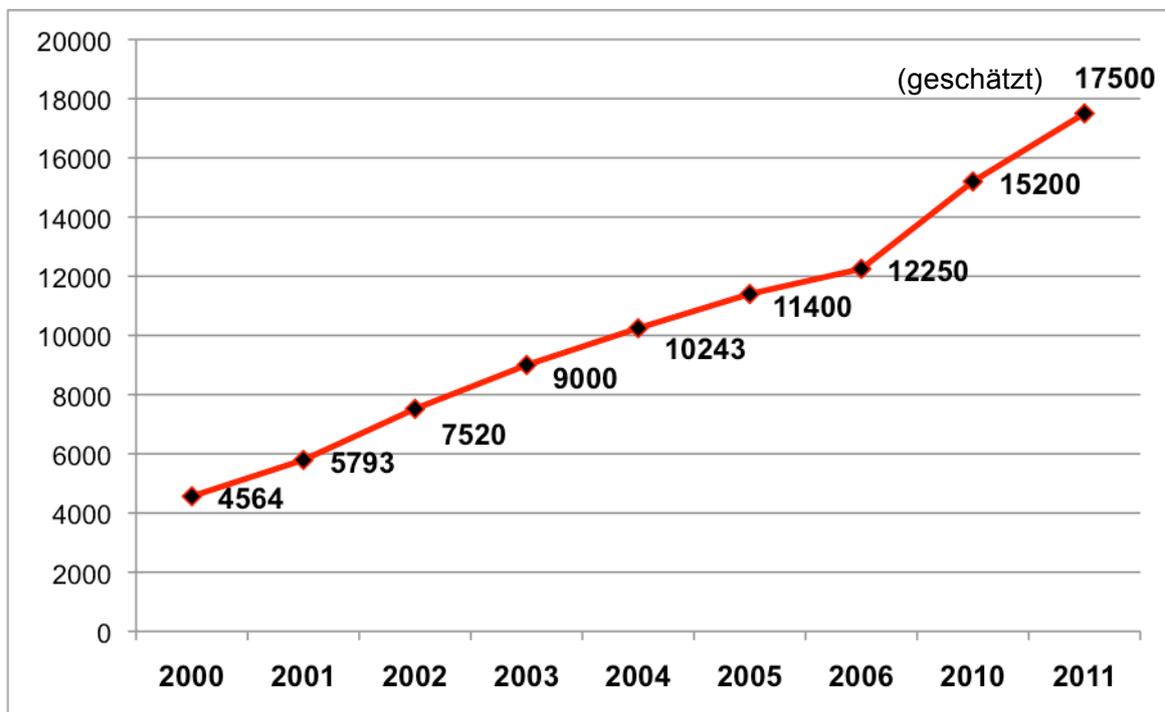


Abbildung 1: Anzahl der Soldatinnen in der Bundeswehr 2000 – 2011 (Quelle: BMVG, Stand: 07/2011)

Im Sanitätsdienst sind bereits seit 1975 auch Frauen als Mitarbeiter im militärischen Dienst zugelassen und deren aktueller Anteil liegt bei 50%, sodass Soldatinnen (auch in den Auslandseinsätzen) eine zunehmende Bedeutung gewinnen. Die aktuellsten Zahlen können der Tabelle 1 entnommen werden. Um diese Integration von Frauen in den Truppenalltag zu gewährleisten, sind erhebliche organisatorische Umstrukturierungen erforderlich gewesen.

So wurde eine Arbeitsgruppe „Frauen in den Streitkräften“ auf bundes-ministerieller Ebene geschaffen, die u.a. für gleiche Einstellungs- und Zulassungsbedingungen von Frauen, für die Etablierung erster „Gender- und Integrationstrainings“ für Vorgesetzte, für eine umfangreiche sozialwissenschaftliche Begleitforschung (Kümmel und Werkner, 2003; Kümmel, 2008), für hauptamtliche Gleichstellungsbeauftragte auf Divisionsebene sowie die Umsetzung eines dem zivilen Bereich vergleichbaren Soldatengleichstellungsgesetzes gesorgt hat.

Dazu gehörten aber auch Überlegungen, wie die medizinischen Behandlungsstrukturen, nicht zuletzt auch die psychiatrische Versorgung, gestaltet werden könnten.

Tabelle 1: Verteilung in der Truppe (Circa-Angaben) Stand 2011 nach militärischen Organisationsbereichen (Quelle: BMVG)

Frauen gesamt	17500	von 188850 Beruf- und Zeitsoldaten gesamt
Heer	3390	64650
Luftwaffe	2080	34150
Marine	1100	14550
Sanitätsdienst	7000	19400
Streitkräftebasis	4025	54700

1.2 Medizinische Situation und Versorgung der Soldaten

Streitkräfte anderer Nationen hatten hier einen deutlichen Erfahrungsvorsprung, weil in diesen z.T. bereits seit vielen Jahren Frauen in allen Verbänden zu einer Selbstverständlichkeit geworden sind. In der amerikanischen Armee beispielsweise stellen die Behandlungsunterlagen der Veterans´ Association (VA) eine wichtige Datenquelle dar. Hier haben aus dem Militärdienst ausgeschiedene weibliche und männliche Soldaten die Möglichkeit, sich in eigenen Kliniken ambulant und stationär behandeln zu lassen.

Bei epidemiologischen Untersuchungen fielen in diesem Kontext 45 % aller behandelten Frauen mit mindestens einer psychiatrischen Diagnose auf. 37 % litten unter einer depressiven Erkrankung, 56 % unter einer (z.T. noch nicht klinisch relevanten) Angstsymptomatik (Bader et al., 2001). Besonders anfällig für psychische Symptombildung schienen aber auch junge Frauen im aktiven Dienst zu sein (Davis et al., 2003). Derart hohe Prävalenzen boten Anlass, sich mit dem Phänomen psychiatrischer Erkrankungen bei weiblichen Soldaten in einer Reihe von Untersuchungen näher auseinander zu setzen (Goldzweig et al., 2006).

Diese umfassten u.a. das Inanspruchnahmeverhalten ambulanter und stationärer psychiatrischer Leistungen, bei dem sich das weibliche Geschlecht als Prädiktor vermehrter Nutzung herausstellte (Hoge et al., 2002).

1.3 Auswirkungen der Zunahme psychischer Erkrankungen

Aber auch die Berücksichtigung der sozio-ökonomischen Dimension spielt eine entscheidende Rolle, da psychiatrische Erkrankungen erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität und die Arbeitsfähigkeit der Betroffenen haben, die sich u.a. in militärbezogenen Studien finden lassen (Pope et al., 1999; Knapik et al., 2001).

Beispielsweise schieden in einer Ein-Jahres Kohorte amerikanischer Soldaten nach erstmaliger stationärer psychiatrischer Aufnahme 47% binnen sechs Monaten aus dem Dienstverhältnis aus (Hoge et al., 2002). In der Bundeswehr beruhten 2006 ca. 61% aller gesundheitlich begründeten vorzeitigen Entlassungen aus dem Wehrdienst auf psychiatrischen Erkrankungen (Quelle: Wehrmedizinisches Statistisches Institut der Bundeswehr, unveröffentlichte Daten 2006).

1.4 Geschlechtsunterschiede psychischer Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung

Auch in zivilen epidemiologischen Untersuchungen waren Geschlechtsunterschiede bei psychiatrischen Erkrankungen ein wichtiges Thema: in verschiedenen Studien an der weiblichen Bevölkerung in Deutschland wurde eine gegenüber Männern signifikant erhöhte Prävalenz festgestellt, im einzelnen v.a. bei affektiven Erkrankungen, Angststörungen und somatoformen Störungen, wohingegen bei Männern

Substanzmissbrauch und dissoziale Persönlichkeitsstörungen vermehrt vertreten waren (Wittchen et al., 1998; Wittchen et al., 1999; Nelson und Wittchen, 1998; Lieb et al., 2000).

1.5 Geschlechtsunterschiede psychischer Erkrankungen in militärischen Systemen

Auch wenn diese Zahlen für eine umfangreiche Vorarbeit auf dem Gebiet der epidemiologischen Forschung zu Geschlechtsunterschieden psychischer Störungen sprechen, so sind die Ergebnisse doch nur eingeschränkt auf die Situation in der Bundeswehr anzuwenden: Zivile Patientenkollektive unterliegen beispielsweise nicht den gleichen Belastungsfaktoren wie Bundeswehrsoldaten, zu denken wäre u.a. an die Auslandseinsätze.

Dabei muss neben psychodynamischen und demographischen Erklärungsmodellen auch die Frage berücksichtigt werden, ob die Aufnahme von Frauen in potentiell kämpfende Verbände zu qualitativen und quantitativen Veränderungen in der psychiatrischen Symptombildung und der daraus folgenden Nutzung ambulanter und stationärer medizinischer Leistungen geführt haben könnte. Diesbezügliche Untersuchungen liegen bislang nicht vor.

Thematisch ähnliche Publikationen der amerikanischen Streitkräfte sind nur eingeschränkt auf die Bundeswehr übertragbar, da westliche Nationen zwar in Teilen miteinander vergleichbar sind, im Detail aber trotzdem von erheblichen ethnisch-kulturellen und soziodemographischen Unterschieden auszugehen ist (Klose und Jacobi, 2004].

Unter Bezugnahme der zunehmenden Beteiligung der deutschen Soldaten, eingeschlossen auch der weiblichen Soldatinnen, an Auslandseinsätzen der Bundeswehr spielen die belastungsinduzierten Störungen, wie z.B. die einsatzbezogene Anpassungsstörung (ICD-10 F43.2), die (einsatzbezogenen) phobischen Störungen (ICD-10: F40) oder die Posttraumatische Belastungsstörung (ICD-10: F43.1) eine spezielle Rolle. Unbeantwortet blieb bisher auch die Frage, welche auslösenden Ereignisse speziell für Soldatinnen zur Entstehung von belastungsinduzierten Störungen führten (Zimmermann et al., 2009).

Erfahrungen anderer Armeen, in denen sich das weibliche Geschlecht als Risikofaktor für psychiatrische Erkrankungen und eine vermehrte Nutzung der Gesundheitssysteme herausgestellt hatte (Hodge et al., 2002; Riddle et al., 2007), lieferten ebenfalls ätiologische Hinweise. Im Rahmen einer vergleichenden Auswertung der ambulanten und stationären Erkrankungsstatistiken der Bundeswehr aus den Jahren 2000 und 2006 fiel auf, dass der Prozentsatz der Soldaten, die sich wegen einer psychiatrischen Erkrankung in ambulante oder stationäre medizinische Behandlung begeben hatten, signifikant angestiegen war.

Dabei spielten vor allem die Teilnahme an Auslandseinsätzen mit höherer psychischer Vulnerabilität bei Frauen (Litz et al., 1997; Hodge et al., 2004), Arbeitsstress (Pflanz und Sonneck, 2002), zwischenmenschliche Konflikte mit Kameraden und Vorgesetzten (auch mit sexualisierter Prägung) (Hankin et al., 1999; Harned et al., 2002), aber auch die gesamtgesellschaftliche Einbettung der militärischen Population im Hinblick auf die gesundheitliche und soziodemographische Entwicklung eine wesentliche Rolle (Riedel-Heller et al., 2004; Wittchen und Jacobi, 2005).

Im deutschen Sprachraum existieren bislang keine Studien zu psychisch kranken weiblichen Bundeswehrsoldaten. Lediglich eine 2008 zum Abschluss gebrachte Studie an einer repräsentativen Zufallsstichprobe von 5750 männlichen und weiblichen Bundeswehrsoldaten, die umfassend das Erleben und Befinden von Soldat/Innen innerhalb der Bundeswehr und in ihrem privatem Umfeld erfragte, ließ erste Hypothesen über Belastungen von Soldatinnen zu (Kümmel, 2008). Diese differenzierte allerdings nicht zwischen psychisch erkrankten und nicht erkrankten Teilnehmern, so dass eine kausale Verbindung zwischen erlebten Stressoren und psychischen Erkrankungen spekulativ blieb.

2 Zielsetzung und Fragestellung

2.1 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit war es daher zum einen, das gesundheitliche Inanspruchnahmeverhalten psychiatrisch erkrankter weiblicher Soldaten der Bundeswehr darzustellen. Ein Schwerpunkt soll auf der Entwicklung zwischen 2000 (vor Öffnung aller militärischen Laufbahnen für Frauen) und 2006 liegen. Zusätzlich sollen Unterschiede zu männlichen Soldaten herausgearbeitet werden.

Aus der Analyse möglicher Erklärungsmodelle sollen Schlussfolgerungen für den psychiatrischen Versorgungsbedarf in der Bundeswehr sowie für präventive und therapeutische Konzepte abgeleitet werden.

Des Weiteren sollte in der hier vorliegenden Untersuchung ein direkter Vergleich zwischen einer weiblichen psychiatrisch-stationären Patientengruppe und der beschriebenen Zufallsstichprobe vorzunehmen, um Hypothesen über mögliche Risiko- und protektive Faktoren psychiatrischer Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten zu bilden.

Im Rahmen der weiteren Umstrukturierung der gesamten Bundeswehr, neuer Ausrichtung und Interessenorientierung auch im Hinblick auf Auslandseinsätze und zunehmender Integration der Frauen in die Streitkräfte sieht sich der Sanitätsdienst der Bundeswehr auch neuen Herausforderungen im Bereich der Behandlung von psychischen Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten gegenüber. Dahingehend ergeben sich die folgenden Fragestellungen bzw. Hypothesen:

2.2 Fragestellungen

1. Zeigen weibliche Bundeswehrsoldaten nach Öffnung aller Teilstreitkräfte 2001 ein verändertes Verhalten bei der Inanspruchnahme medizinischer, insbesondere psychiatrischer Leistungen und Behandlungen?
2. Gibt es bei den Soldatinnen Veränderungen im Diagnosespektrum auch im Gegensatz zu männlichen Bundeswehrsoldaten?
3. Lassen sich Hinweise auf mögliche sozialbiografische Prädiktoren ermitteln, die das Auftreten einer psychischen Erkrankung begünstigen oder minimieren?
4. Gibt es militärspezifische Prädiktoren, die das Auftreten einer psychischen Erkrankung begünstigen?
5. Inwieweit stellen Auslandseinsätze einen Vulnerabilitätsfaktor beim Auftreten von psychischen Erkrankungen bei Soldatinnen dar?
6. Lassen sich sozial-biografische oder militärspezifische Prädiktoren ableiten, die eine Dienstunfähigkeit, d. h. ein Ausscheiden aus dem militärischen Dienst begünstigen?

3 Methoden

Zum besseren Verständnis wird zunächst darauf hingewiesen, dass es sich in den beiden Untersuchungsabschnitten um zwei verschiedene Patientenkollektive handelt, welche im Verlauf mit den folgenden Bezeichnungen *Patientenkollektiv P1* (Gruppe weiblicher Bundeswehrsoldaten zur Überprüfung der Inanspruchnahme psychiatrischer Leistungen) und *Patientenkollektiv mit Kontrollstichprobe P2* (Gruppe weiblicher Bundeswehrsoldaten zur Überprüfung der Risikofaktoren) bezeichnet werden.

3.1 Erhebung der Daten Patientenkollektiv P1 – Ambulante und stationäre psychisch erkrankte Soldaten im Jahr 2000 und 2006

3.1.1 Stichprobe und Rekrutierung P1

Für den ersten Teil der Untersuchung wurde eine Analyse der zentral archivierten Gesundheitsdaten des Instituts für Wehrmedizinalstatistik und Berichtswesen der Bundeswehr aus den Jahren 2000 und 2006 vorgenommen. Das Archiv umfasst die ärztlichen Aufzeichnungen von Musterungen, Tauglichkeits- und Verwendungsuntersuchungen, Freiwilligenbewerbungen, zusammengefasst also Dokumente der militärärztlichen Begutachtungen. Zudem werden die Behandlungsunterlagen aus dem truppenärztlichen Dienst, zivilen und militärischen Krankenhauseinrichtungen, auch Berichte von niedergelassenen Ärzten nicht nur verwahrt, sondern auskunftsbereit archiviert. Nicht archiviert werden Informationen über die abgeleistete Dienstzeit, über die jeweilige Laufbahnhistorie und andere Inhalte der Personalakte. Ferner werden dort die Gesundheitsunterlagen von gedienten Soldaten nach Dienstzeitende verwahrt (Quelle: <http://www.bundeswehr.de>). Die Erhebung der hier verwendeten Daten erfolgte somit auf der Grundlage jahrgangsweise zentral für die gesamte Bundeswehr gesammelter Meldungen durch Truppenärzte, deren Aufgabe die hausärztliche Versorgung der Soldaten in den militärischen Einrichtungen der Bundeswehr (z. B. Kasernen, Ämter, Institute) ist, sowie der Meldungen der deutschlandweit aufgestellten Bundeswehrkrankenhäuser (Berlin, Koblenz, Hamburg, Ulm, Bad Zwischenahn/Westerstede und zum Untersuchungszeitpunkt 2000/2006 ebenfalls noch bestehend Amberg, Hamm und Leipzig).

Soldaten erhalten dort eine sogenannte „unentgeltliche truppenärztliche Versorgung“, die in vollem Umfang kostenfrei ist, die aber dafür eine freie Arztwahl nicht ermöglicht. In diesen peripheren Sanitätseinrichtungen steht als Ansprechpartner für die Patienten auch bei psychiatrischen Fragestellungen zunächst nur der zugewiesene allgemeinärztliche Hausarzt („Truppenarzt“) nach dem sogenannten „Gatekeeper“-Prinzip zur Verfügung.

Diese Truppenärzte melden alle Patienten, die im Verlauf eines Jahres behandelt wurden in einem einheitlichen Formblatt an ein zentrales bundeswehreigenes statistisches Institut weiter. Darin sind sowohl Neuerkrankungen als auch weiterbestehende und Rezidivkrankungen aus vorherigen Jahrgängen enthalten, wobei Wiedervorstellungen bei gleicher Erkrankung im Jahresverlauf separat gekennzeichnet und ausgewertet werden. Die allgemeinärztlich behandelten Fälle psychiatrischer Erkrankungen werden somit für die Bundeswehr weitgehend vollständig zentral erfasst und liegen der hier vorgenommenen statistischen Auswertung zugrunde. Im Regelfall wird bei der Diagnosestellung auf die ambulante Konsultation eines bundeswehreigenen oder zivilen Facharztes zurückgegriffen, sodass die allgemeinärztlich gestellten Diagnosen zu einem hohen Prozentsatz fachärztlich fundiert sind. Fachärzte für Psychiatrie und Psychotherapie befinden sich in den erwähnten Bundeswehrkrankenhäusern Berlin, Hamburg, Koblenz, Ulm und Westerstede sowie in einer Reihe von landesweiten Facharztambulanzen.

In den Bundeswehrkrankenhäusern besteht zusätzlich die Möglichkeit einer *stationären* psychiatrischen Behandlung von Soldaten. Aus der stationären Behandlung geht eine eigene, ebenfalls nach o.g. Kriterien zentral archivierte Diagnosenstatistik hervor. Soldaten, die in einer zivilen akutpsychiatrischen Einrichtung stationär behandelt wurden, gehen zwar zunächst nicht die Statistik ein. Häufig erfolgt auch nach einer zivilen akutpsychiatrischen Behandlung eine entweder stationäre oder ambulante bundeswehrinterne Weiterbehandlung, somit stellt diese vorherige „Lücke“ einen zu vernachlässigenden geringen Anteil dar.

Die stationäre Einweisung erfolgt im Regelfall nach zuvor ambulanter psychiatrischer Vorstellung durch Initiierung der behandelnden Hausärzte (Truppenärzte), aber auch direkte Selbstvorstellungen der Patienten in der Notfallambulanz der Bundeswehrkrankenhäuser sowie Vorstellungen über Feldjäger (bundeswehrinterne

„Polizei“), Militärpfarrer, Sozialarbeiter oder auch bei begutachtungsrelevanten Fragestellungen durch die Vorgesetzten der Soldaten sind möglich.

3.1.2 Ethische Anmerkungen P1

Diese Studie wurde nicht bei der Ethikkommission eingereicht oder bewilligt, da die Daten aus den statistischen Ermittlungen gezogen wurden, die routinemäßig in der Bundeswehr zum Erhalt und zu Zwecken des Qualitätsmanagements erhoben werden. Die Daten wurden anonym evaluiert, eine schriftliche Einverständniserklärung wurde somit nicht individuell eingefordert.

3.1.3 Fachärztliche Diagnosestellung P1

Die Diagnosestellung erfolgte durch einen Facharzt für Psychiatrie / Psychotherapie entweder im ambulanten zivilen oder bundeswehrinternen Bereich auf der Grundlage eines nicht strukturierten fachärztlichen diagnostischen Interviews gemäß ICD-10, sowie durch Beobachtung des Verhaltens des Patienten während der Exploration. Es werden die Merkmale in der aktuellen Untersuchungssituation und die Symptomatik außerhalb der Untersuchungssituation beurteilt. Zusätzlich kam es meist auch zur Anwendung psychometrischer Testverfahren, die allerdings untersucherabhängig und damit nicht vereinheitlicht sind. Die Methodik der Diagnosestellung war 2000 und 2006 identisch.

3.1.4 Untersuchungsparameter P1

Dargestellt werden die Häufigkeiten der psychiatrisch begründeten Inanspruchnahme ambulanter und stationärer militärärztlicher Leistungen der Jahre 2000 und 2006 in Prozent bezogen auf die durchschnittliche Gesamtzahl aller männlichen und weiblichen Soldaten, die während dieser Jahre in der Bundeswehr Dienst leisteten (Grundgesamtheit).

Neben der Häufigkeit aller psychiatrischer Diagnosen insgesamt werden die Daten zusätzlich aufgeschlüsselt nach den am häufigsten vertretenen Störungsgruppen im Bereich F00-F99 Psychische und Verhaltensstörungen.

Dazu gehören in dieser Studie:

F 10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
F 11-19	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen
F 20-29	Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen
F 32-39	Affektive Störungen (ausgenommen manische und bipolare Störungen)
F 43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
F 45	Somatoforme Störungen
F 60-69	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen

Die übrigen Kategorien der ICD-10 wurden nur in einem zu vernachlässigendem Umfang diagnostiziert.

Im Jahr 2000 wurden 65 weibliche Soldaten ambulant truppenärztlich aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung betreut im Vergleich zu 4647 Männern, 2006 waren es 410 Frauen und 3961 Männer. Stationär in einem Bundeswehrkrankenhaus wurden 21 weibliche und 2222 männliche Soldaten im Jahre 2000, sowie 179 weibliche und 1588 männliche Soldaten im Jahre 2006 behandelt. Psychiatrische Zweitdiagnosen wurden nicht erfasst. Während der stationären Behandlung in einem Bundeswehrkrankenhaus wurde zusätzlich die Verweildauer des Patienten erfasst.

3.2 Patientenkollektiv P2 – Stationäre Patientinnen in den Jahren 2005 – 2007 und Soldatinnen mit Teilnahme am Fragebogen

3.2.1 Stichprobe und Rekrutierung P2

Im Rahmen des zweiten Teils der Untersuchung zur Erhebung der Risikofaktoren wurden zwei Untersuchungsgruppen aus unterschiedlichen Datenerhebungen miteinander verglichen.

Zum einen wurden alle Bundeswehrsoldaten weiblichen Geschlechts, die sich in den Jahren 2005, 2006 und 2007 aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung in die stationäre Behandlung des Bundeswehrkrankenhauses Berlin begeben hatten (n=83),

retrospektiv nach den vorliegenden Behandlungsakten durch zwei unabhängige fachärztliche Untersucher evaluiert. Die klinischen und sozio-biographischen Daten wurden also retrospektiv anhand der vorliegenden Behandlungsakten erhoben.

Die dabei gewonnenen Daten wurden mit den Ergebnissen einer 2008 zum Abschluss gekommenen Untersuchung des sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr (Kümmel, 2008) verglichen. Dabei handelte es sich um eine repräsentative Zufallsstichprobe von insgesamt 5750 weiblichen und männlichen Soldaten, die zwischen März und Juni 2005 postalisch einen dafür entwickelten Fragebogen „Begleituntersuchung Integration von Frauen in die Bundeswehr“ aus dem Jahr 2004 beantworteten. Bei einer Rücklaufquote von 34% konnten die Antworten von 1196 Frauen sowie 603 Männern ausgewertet werden.

3.2.2 Ethische Anmerkungen P2

Die Studienteilnahme erfolgte in der Patientinnengruppe in den Jahren 2005 – 2007 auf freiwilliger Basis. Voraussetzung für die Teilnahme war eine Einverständniserklärung in schriftlicher Form (informed consent). Die Fragebogen-Gruppe der Soldatinnen erhielt bei der Zustellung des Fragebogens die Information, dass die erhobenen Daten statistisch weiterbearbeitet und im Verlauf veröffentlicht werden. Es erfolgte eine schriftliches Einverständnis dahingehend durch den Befragten.

3.2.3 Fragebogen – „Begleituntersuchung Integration von Frauen in die Bundeswehr“

Dieser standardisierte Fragebogen des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr beinhaltete insgesamt 71 Fragen mit unterschiedlich gestuften Antwortskalen. Neben allgemeinen und militärischen soziodemographischen Angaben v.a. zum Beruf gehörten dazu auch Fragen zur beruflichen Zufriedenheit und zum Selbstverständnis als Soldaten, zum Verhältnis der Geschlechter und ihrer wechselseitigen Einschätzung der Zusammenarbeit und Arbeitsleistung in der Armee.

3.2.4 Untersuchungsparameter P2 Patientinnen- und Soldatinnenkollektiv

Patientinnenkollektiv

Wie bereits erwähnt, wurden bei den Bundeswehrsoldaten weiblichen Geschlechts, die sich in den Jahren 2005, 2006 und 2007 aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung in die stationäre Behandlung des Bundeswehrkrankenhauses Berlin begeben hatten (n=83), medizinische psychiatrische, militärspezifische und soziodemografische Daten erhoben. Die Diagnosestellung war im Regelfall auf der Grundlage eines nicht strukturierten fachärztlichen diagnostischen Interviews gemäß ICD-10 erfolgt.

Dazu gehörten im Einzelnen (wenn nicht anders angegeben, sind diese ja/nein-kodiert):

Soziodemografische Daten:

- Alter der Patientin in Jahren
- Geschlecht: ausschließlich weibliche Soldaten
- Herkunft des Patienten, dabei wurde unterschieden zwischen den neuen und alten Bundesländern (durch die Personenkennziffer des Soldaten)
- Schulbildung, dabei wurde unterschieden zwischen einem Abschluss mit Abitur, Realschulabschluss, Hauptschulabschluss oder keinem Schulabschluss
- Abgeschlossene Lehre
- Vorhandensein einer Partnerschaft (mehr als 6 Monate Dauer oder Ehe)
- Auftreten von Konflikten innerhalb der Partnerschaft (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen i.S. häufiger Streitigkeiten, Gewalt, Trennungsabsichten etc.)
- Vorhandensein eigener Kinder
- Regelmäßiger Kontakt zur Herkunftsfamilie (Mutter, Vater oder Geschwister, eine von den genannten Personen ausreichend)
- Auftreten von Konflikten innerhalb der Familie (erhebliche Konflikte in der Herkunftsfamilie zum Untersuchungszeitpunkt z.B. das Verhältnis zum Vater sei zerrüttet etc.)
- Broken-home Situation, d. h. in der Herkunftsfamilie gab es in Kindheit oder Jugend entweder Scheidung, Trennung, Tod etc., so dass ein Elternteil oder beide nicht verfügbar waren (bei Trennung der Eltern um die Geburt und aufwachsen bei Stiefvater, der als Vater akzeptiert wurde, gilt dies nicht)

- Vorhandensein eines Traumas oder von Gewalt, d. h. in der Herkunftsfamilie gab es in Kindheit oder Jugend entweder erhebliche körperliche oder sexualisierte Gewalt gegenüber der Soldatin
- Vorhandensein von Schulden
- Aktuell laufendes Gerichtsverfahren oder anamnestische Verurteilung

Medizinische psychiatrische Daten:

- Verweildauer Tage in der stationären Behandlung im Bundeswehrkrankenhaus Berlin Abteilung Psychiatrie / Psychotherapie (bei mehreren Aufenthalten werden die Tage addiert)
- Psychiatrische Diagnose gemäß ICD-10, gruppiert nach:
 - F 10 Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
 - F 11-19 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen
 - F 20-29 Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen
 - F 32-39 Affektive Störungen
 - F 43 Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
 - F 45 Somatoforme Störungen
 - F 60-69 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
- Psychiatrische komorbide Diagnose gemäß ICD-10
- Somatische komorbide Erkrankungen
- Alkoholabusus, hierbei wird sowohl die vergebene Diagnose gemäß ICD-10 F10.1 als auch F10.2 und eine regelmäßig erhöhte Trinkmengen (ab 3 Biere pro Abend) berücksichtigt
- Nikotinabusus
- Sonstiger Drogenabusus i.S. eines positiven Drogenscreening bei Laboruntersuchungen oder die Diagnose eines Drogenabusus oder einer Drogenabhängigkeit
- bei Entlassung wurde eine psychotrope Medikation empfohlen, dabei wurde auch eine Folgemedikation vom vorherigen stationären Aufenthalt berücksichtigt
- stationäre Durchführung bzw. anschließende Empfehlung einer Psychotherapie

Militärspezifische Daten:

- Status als Bundeswehrangehöriger als Soldat auf Zeit (Verpflichtungszeit von 2-20 Jahren) oder als Berufssoldat (d.h. Beamten-ähnliches Dienstverhältnis)
- Dienstgrad: Zugehörigkeit zur der Dienstgradgruppe der Mannschaften, der Unteroffiziere ohne oder mit Portepee bzw. der Offiziere
- Teilnahme an einem Auslandseinsatz der Bundeswehr, dabei wurden die Einsätze entsprechend der Region unterschieden:
 - ISAF = Afghanistan
 - KFOR = Kosovo
 - EUFOR / SFOR = Bosnien
 - Andere Einsatzgebiete (z. B. Dschibuti, Kambodscha)
- Auftreten von Konflikten mit Vorgesetzten im Dienst (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)
- Auftreten von Konflikten mit Kameraden (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)
- Verwendungsfähigkeit: militärischer Begriff zur Feststellung der Einsatzfähigkeit des Soldaten auf dem besetzten Dienstposten (entspricht dem konkreten Arbeitsplatzes), dabei wurde unterschieden zwischen:
 - vollständig verwendungsfähig
 - eingeschränkt verwendungsfähig
 - verwendungsunfähig

Soldatinnen-Kollektiv (Kontrollstichprobe: Teilnehmerinnen des Fragebogens „Begleituntersuchung Integration von Frauen in die Bundeswehr“)

Für den statistischen Vergleich der beiden weiblichen Gruppen wurden nur die Fragen bzw. Items verwertet, die in der Art der Fragestellung bzw. der Angaben in den ausgewerteten Krankenakten vergleichbar waren. Im folgenden werden diesbezüglich die entsprechenden Items des Fragebogens nach Nummerierung genannt und ggf. entsprechend der Bewertung erläutert.

Dazu gehörten die folgenden Merkmale (die Kodierung wird expliziert aufgeschlüsselt, zum Teil sind diese mehrstufig skaliert, wenn nicht anders angegeben, sind diese ja/nein-kodiert):

Soziodemografische Daten:

- Alter des Patienten in Jahren, eingeteilt in 2 Altersgruppen (bis 29 Jahre oder 30 Jahre alt und älter)
Item 58. In welchem Jahr wurden Sie geboren?

 - Geschlecht: ausschließlich weibliche Soldaten
Item 27. Sind Sie ...
 - a) *männlich Dann bitte weiter mit Frage 28*
 - b) *weiblich Dann bitte weiter mit Frage 38*

 - Herkunft des Patienten, dabei wurde unterschieden zwischen den neuen und alten Bundesländern (gewertet als Näherungsparameter für die Herkunft)
Item 60. Wo sind sie überwiegend aufgewachsen?
 - a) *in den alten Bundesländern (inkl. West-Berlin)*
 - b) *in den neuen Bundesländern (inkl. Ost-Berlin)*

 - Schulbildung, dabei wurde unterschieden zwischen einem Fachhochschul-/Universitätsabschluss, Fachhochschulreife/Abschluss mit Abitur, Realschulabschluss, Hauptschulabschluss oder keinem Schulabschluss
Item 59. Welchen Schulabschluss haben Sie?
- Im Patientinnenkollektiv wurde unterschieden zwischen einem Abschluss mit Abitur, Realschulabschluss, Hauptschulabschluss oder keinem Schulabschluss. Daher wurden Probanden des Soldatinnenkollektivs mit dem Merkmal Fachhochschul-/Universitätsabschluss zur Gruppe der Abiturienten gezählt, da dies als Voraussetzung eines entsprechenden Abschlusses gewertet wurde.
- Vorhandensein einer Partnerschaft
Item 63. Wie ist Ihr Familienstand?
 - a) *ledig (ohne feste Beziehung)*

- b) *ledig (mit fester Beziehung)*
- c) *Partnerschaft/Lebensgemeinschaft*
- d) *verheiratet*
- e) *geschieden/getrennt lebend*
- f) *verwitwet*

Im Patientinnenkollektiv wurde lediglich das Vorhandensein einer Partnerschaft (mehr als 6 Monate Dauer oder Ehe) als Merkmal erhoben, sodass in der Gruppe des Soldatinnenkollektivs als bejahend zur Partnerschaft die untergeordneten Items „ledig mit fester Beziehung“, „Partnerschaft/Lebensgemeinschaft“ und „verheiratet“ zusammengefasst wurden.

- Auftreten von Konflikten innerhalb der Partnerschaft (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)

Item 5. Wie zufrieden sind Sie jeweils mit ...

(zufrieden, eher zufrieden, teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden)

w) *der Beziehung zu Ihrem Partner/Ihrer Partnerin?*

Item 11. In welchen Bereichen haben sich für Sie persönlich bislang während Ihres Dienstes in der Bundeswehr Schwierigkeiten ergeben?

(ja, eher ja, teils-teils, eher nein, nein, trifft nicht zu)

n) *Vereinbarkeit Beruf – Familie*

o) *Partnerschaft*

Item 16. Wenn Sie über den Dienst und Ihre Familie/Ihr Privatleben nachdenken, wie beurteilen Sie jeweils die folgenden Aussagen?

(trifft zu, trifft eher zu, teils-teils, trifft eher nicht zu, trifft nicht zu, kann ich nicht sagen)

a) *Mein derzeitiges Familienleben/Privatleben kann ich mit meinem Beruf gut vereinbaren.*

b) *Auf Grund des Dienstes hatte ich schon einmal eine Partnerschaftskrise.*

c) *Auf Grund des Dienstes ist bei mir schon einmal eine Partnerschaft auseinander gegangen.*

d) *Meine Familie beklagt die häufigen Wohnortwechsel.*

- e) *Meine Kinder beklagen sich, dass ich häufig nicht zuhause bin.*
- f) *Meine Familie unterstützt mich, mit den besonderen Anforderungen des Dienstes als Soldat/in fertig zu werden.*

Im Patientinnenkollektiv wurden in den fachärztlich geführten nicht strukturierten Interviews Angaben zu Konflikten in der Partnerschaft erhoben, welche dann als ja/nein kodiert wurden. Im Soldatinnenkollektiv wurden unter diesem Aspekt mehrere Items berücksichtigt, die sich in der Fragestellung mit dem Thema „Konflikte in der Partnerschaft“ beschäftigen. Dazu gehörten insbesondere die Bereiche der „Zufriedenheit mit dem sozialen Umfeld“ und die „Wahrgenommenen Schwierigkeiten“. Wenn bei dem Vorhandensein einer Partnerschaft eines der Items 5, 11 oder 16 im Bereich der ersten 3 negativen Bewertungsskalen (z.B. bei Item 5 teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden) erhoben wurde, wurde eine „ja“-Kodierung vermerkt.

- Vorhandensein eigener Kinder
Item 67. Haben Sie Kinder?

Medizinische psychiatrische Daten:

- Bei den Teilnehmern des Fragebogens konnte eine aktuelle oder in der Vergangenheit bestehende ambulante bzw. stationäre psychiatrische Behandlung nicht sicher ausgeschlossen werden. Es lag somit keine sichere Differenzierung zwischen psychisch erkrankten und nicht erkrankten Probanden vor, so dass eine kausale Verbindung zwischen erlebten Stressoren und psychischen Erkrankungen spekulativ blieb. Der Erwartungswert psychisch erkrankter Probanden innerhalb der Bundeswehr lag bei 3% (Zimmermann et al., 2009).

Militärspezifische Daten:

- Status als Bundeswehrangehöriger als Soldat auf Zeit (Verpflichtungszeit von 2-20 Jahren) oder als Berufssoldat (d.h. Beamten-ähnliches Dienstverhältnis)
Item 55. Welchen Status haben Sie?
 - a) *FWDL*
 - b) *Zeitsoldat*
 - c) *Berufssoldat*

Im Patientinnenkollektiv wurde der Status als Bundeswehrangehöriger als Soldat auf Zeit (Verpflichtungszeit von 2-20 Jahren) oder als Berufssoldat (d.h. Beamten-ähnliches Dienstverhältnis) vermerkt, daher wurden im Soldatinnenkollektiv die Gruppen FWDL und Zeitsoldat zusammengefasst.

- Dienstgrad: Zugehörigkeit zur der Dienstgradgruppe der Mannschaften, der Unteroffiziere ohne oder mit Portepee bzw. der Offiziere

Item 54. Welcher Laufbahngruppe gehören Sie an?

- a) *Mannschaften*
- b) *Unteroffiziere o.P.*
- c) *Unteroffiziere m.P.*
- d) *Offiziere*
- e) *Stabsoffiziere oder höher*

Im Patientinnenkollektiv wurde die Zugehörigkeit zur der Dienstgradgruppe der Mannschaften, der Unteroffiziere ohne oder mit Portepee bzw. der Offiziere erhoben. Daher wurden im Soldatinnenkollektiv die Gruppen Unteroffiziere ohne und mit Portepee als Gruppe der Unteroffiziere und die Offiziere und Stabsoffiziere als Gruppe der Offiziere zusammengefasst.

- Teilnahme an einem Auslandseinsatz der Bundeswehr, keine Unterschiede in Bezug auf die Einsatzregion

Item 12. An wie vielen Auslandseinsätzen haben Sie bisher teilgenommen? Bitte geben Sie die Anzahl an.

- Auftreten von Konflikten mit Vorgesetzten im Dienst (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)

Item 5. Wie zufrieden sind Sie jeweils mit ...

(zufrieden, eher zufrieden, teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden)

- d) *Ihrem unmittelbaren Vorgesetzten (Fachkompetenz, Menschenführung)?*

Item 6. Inwieweit treffen gegenwärtig die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu? Ich habe das für einen militärischen Einsatz nötige Vertrauen ... (ja, eher ja, teils-teils, eher nein, nein, trifft nicht zu)

- c) *in meinen unmittelbaren weiblichen Vorgesetzten.*
- d) *in meinen unmittelbaren männlichen Vorgesetzten.*
- e) *in meinen nächsthöheren weiblichen Vorgesetzten.*
- f) *in meinen nächsthöheren männlichen Vorgesetzten.*
- g) *in höhere weibliche Vorgesetzte.*
- h) *in höhere männliche Vorgesetzte.*

Item 11. In welchen Bereichen haben sich für Sie persönlich bislang während Ihres Dienstes in der Bundeswehr Schwierigkeiten ergeben?

(ja, eher ja, teils-teils, eher nein, nein, trifft nicht zu)

- r) *unfares Verhalten von männlichen Vorgesetzten*
- s) *unfares Verhalten von weiblichen Vorgesetzten*

Item 47. Wenn Sie schon einmal sexuell belästigt worden sind: Von wem?

(Mehrfachnennungen möglich: sexistische Bemerkungen, unerwünschte körperliche Berührungen, sexuelle Übergriffe)

- a) *von einem männlichen Vorgesetzten*
- b) *von einer weiblichen Vorgesetzten*

Im Patientinnenkollektiv wurde in den fachärztlich geführten nicht strukturierten Interviews Angaben zu dienstlichen Konflikten mit Vorgesetzten erhoben, welche dann als ja/nein kodiert wurden. Im Soldatinnenkollektiv wurden unter diesem Aspekt mehrere Items berücksichtigt, die sich in der Fragestellung mit dem Thema Konflikte mit Vorgesetzten beschäftigen. Dazu gehörten insbesondere die Bereiche „Berufliche Zufriedenheit“ und „Wahrgenommene Schwierigkeiten“. Wenn eines der Items 5, 6, 11 oder 47 im Bereich der ersten 3 negativen Bewertungsskalen (z. B. bei Item 5 teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden) bzw. „ja-Kodierung“ bei Item 47 erhoben wurde, wurde insgesamt eine „ja“-Kodierung vermerkt.

- Auftreten von Konflikten mit Kameraden (wiederholte oder dauerhafte belastende Konfliktlagen)

Item 5. Wie zufrieden sind Sie jeweils mit ...

(zufrieden, eher zufrieden, teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden)

- a) *Ihren Kameraden (Zusammenhalt, Hilfsbereitschaft, Sympathie)?*

Item 6. Inwieweit treffen gegenwärtig die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu? Ich habe das für einen militärischen Einsatz nötige Vertrauen ... (ja, eher ja, teils-teils, eher nein, nein, trifft nicht zu)

- a) in meine männlichen Kameraden.*
- b) in meine weiblichen Kameraden.*

Item 11. In welchen Bereichen haben sich für Sie persönlich bislang während Ihres Dienstes in der Bundeswehr Schwierigkeiten ergeben? (ja, eher ja, teils-teils, eher nein, nein, trifft nicht zu)

- p) unfaires Verhalten von männlichen Kameraden*
- q) unfaires Verhalten von weiblichen Kameraden*

Item 47. Wenn Sie schon einmal sexuell belästigt worden sind: Von wem? (Mehrfachnennungen möglich: sexistische Bemerkungen, unerwünschte körperliche Berührungen, sexuelle Übergriffe)

- c) von einem Kameraden*
- d) von einer Kameradin*
- e) von einem männlichen Untergebenen*
- f) von einer weiblichen Untergebenen*

Im Patientinnenkollektiv wurden in den fachärztlich geführten nicht strukturierten Interviews Angaben zu dienstlichen Konflikten mit Kameraden erhoben, welche dann als ja/nein kodiert wurden. Im Soldatinnenkollektiv wurden unter diesem Aspekt mehrere Items berücksichtigt, die sich in der Fragestellung mit dem Thema Konflikte mit Kameraden beschäftigen. Wenn eines der Items 5, 6, 11 oder 47 im Bereich der ersten 3 negativen Bewertungsskalen (z.B. bei Item 5 teils-teils, eher unzufrieden, unzufrieden) bzw. „ja-Kodierung“ bei Item 47 erhoben wurde, wurde insgesamt eine „ja“-Kodierung vermerkt.

3.3 Begutachtung zur Verwendungsfähigkeit

Zusätzlich wurde innerhalb der Patientengruppe überprüft, ob die ausgewerteten Faktoren einen Einfluss auf die militärische Einsatz- und Verwendungsfähigkeit zum Abschluss der Behandlung hatten. Verbindliche bundeswehrinterne Richtlinien in der sogenannten Zentralen Dienstvorschrift, ZDV Nr. 46/1 (Bundesministerium der Verteidigung, 2007) klassifizieren alle wesentlichen Krankheitsgruppen der ICD-10 aus dem psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Gebiet nach Art und Schwere und bilden die arbeitsmedizinische Grundlage für alle Tätigkeitsbereiche bei der Bundeswehr.

Eine Begutachtung als verwendungsfähig oder nicht verwendungsfähig für die Bundeswehr begründete sich auf der Gesamteinschätzung aller erhobenen psychopathologischen und organischen Befunde durch den begutachtenden Facharzt am Ende des stationären Aufenthaltes unter besonderer Berücksichtigung der psychiatrischen Komorbidität, der fremdanamnestischen Angaben zum Verhalten im Dienst sowie der Motivation der Patientin zur Fortsetzung des Wehrdienstes. Zum Abschluss der Behandlung waren in der vorliegenden Studie n=58 (69,9%) verwendungsfähig, n=25 (30,1%) waren nicht mehr verwendungsfähig.

Die Begutachtung als verwendungsfähig führte zu einer uneingeschränkten Fortsetzung des Wehrdienstes. Eingeschränkt verwendungsfähig bedeutet die Fortsetzung des Wehrdienstes mit Auflagen, z.B. bei Alkoholabusus kein bundeswehreigenes Fahrzeug mehr führen zu dürfen, nicht auslandsverwendungsfähig bei noch nicht abgeklungener einsatzbedingter Anpassungsstörungen oder laufender Psychotherapie zu sein, Befürwortung heimatnaher Versetzungen. Bei nicht verwendungsfähigen Soldaten wurde ein sogenanntes Dienstunfähigkeitsverfahren eingeleitet, das zu einer vorzeitigen Beendigung des Dienstverhältnisses führte, oft in Verbindung mit einer Empfehlung für Krankschreibungen bis zum Ende der Dienstzeit ausgesprochen.

3.4 Auswertungsmethoden – Statistik

Statistik des Patientenkollektivs P1 (ambulante und stationäre Patienten 2000 und 2006 bezüglich Behandlungsprävalenzen)

Die statistischen Vergleiche der gesamten und Diagnose-bezogenen ambulanten und stationären Häufigkeiten zwischen männlichen und weiblichen Soldaten wurden mit dem Fisher-Test jeweils separat für die Jahre 2000 und 2006 berechnet. Ebenso wurden mit dem Fisher-Test die Jahre 2000 und 2006 jeweils in der männlichen und weiblichen Gruppe verglichen (Software: SPSS-14). Als Hauptvariable wurden dabei die Gesamthäufigkeiten betrachtet, die Aufteilung nach den einzelnen Diagnosegruppen wurde als Nebenvariable zur nachträglichen Erklärung herangezogen. Für den Vergleich der relativen Veränderungen von 2000 zu 2006 bei männlichen gegenüber weiblichen Soldaten wurde ein Z-Test auf die logarithmierten Quotienten der jeweiligen Odds Ratios angewendet. Für den Vergleich der Lebensalter und der Verweildauern wurde, da keine Normalverteilung angenommen werden konnte, der Mann-Whitney U-Test verwendet; für den Vergleich der Änderungen musste allerdings auch hier ein Z-Test verwendet werden.

Als statistisch signifikant wurden dabei nur p-Werte mit einem Signifikanzniveau unter $p < 0,001$ betrachtet; nach Bonferroni-Korrektur aufgrund der Zahl der Hauptauswertungen ergab sich damit ein Gesamtfehler erster Art von 2,5%.

Statistik der Patientenkollektivs P2 (Patientinnen und Soldatinnen bezüglich Risikofaktoren psychischer Erkrankungen)

Der Vergleich zwischen der Gruppe der stationären Patientinnen sowie der Soldatinnen der allgemeinen Stichprobe erfolgte mit dem Chi-Quadrat-Test. Dargestellt sind die Chi-Quadrat- und p-Werte, außerdem die jeweiligen Odds Ratios. Wenn die Odds Ratio größer als 1 ist, sind die Patientinnen bezüglich des in der Tabelle 2 genannten Merkmals relativ stärker vertreten als die Soldatinnen. Eine Odds Ratio kleiner als 1 bedeutet eine entsprechende Unterrepräsentierung der Patientinnen. Beim Vergleich von Dienstgrad und Schulbildung lagen mehr als zwei Gruppen vor, deshalb wurde die

Odds Ratio für jede der drei Gruppen im Vergleich zu der Summe aus den jeweils anderen beiden Gruppen angegeben.

Als p-Werte sind die Ergebnisse des Chi-Quadrat-Tests angegeben; dieser war aber in den Fällen ungenau, in denen die erwarteten Häufigkeiten in einem der Felder kleiner als 5 waren oder ein Merkmal nicht vorkam (z.B. keine Berufssoldaten unter den Patientinnen). In diesem Fall wurde stattdessen der p-Wert des Fisher-Tests verwendet. Die Zielgröße „Verwendungsfähigkeit“ wurde auf das Vorliegen von Einflussgrößen (unabhängige Variablen) untersucht, die sich auf die Auftretenswahrscheinlichkeit der Zielvariable auswirken können. Außer bei "Alter" war das angewendete Verfahren der H-Test von Kruskal und Wallis; bei „Alter“ wurde Spearman-Korrelation verwendet.

Bonferroni-Korrektur: Die erste Auswertung umfasste 11 Testvergleiche, die zweite 15. Als Signifikanzschwelle für die einzelnen Vergleiche galt daher der Wert $p < 0,002$.

4 Ergebnisse

4.1 Untersuchung der Behandlungsprävalenzen von männlichen und weiblichen Soldaten

4.1.1 Soziodemografische Charakterisierung

Geschlechterverteilung in der Bundeswehr im Jahr 2000 und 2006

Zum Untersuchungszeitpunkt hatte sich im Vergleich die Geschlechterverteilung innerhalb der Bundeswehr nach Öffnung sämtlicher Truppenteile für Frauen stark verändert. Lag im Jahr 2000 der Frauenanteil bei insgesamt 310222 Soldaten noch bei 1,2 %, so erhöhte sich dieser bis zum Jahr 2006 bei insgesamt 249244 Soldaten auf 5,2 % weibliche Soldaten. Die Absolutzahlen sind den Abbildungen 2 und 3 zu entnehmen.

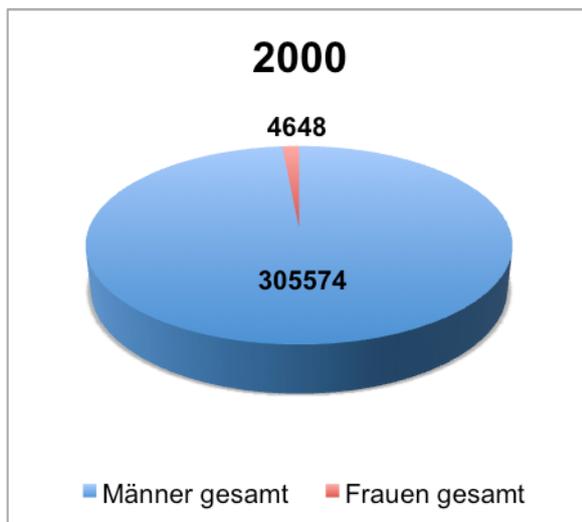


Abbildung 2: Geschlechterverteilung in der Bundeswehr im Jahr 2000

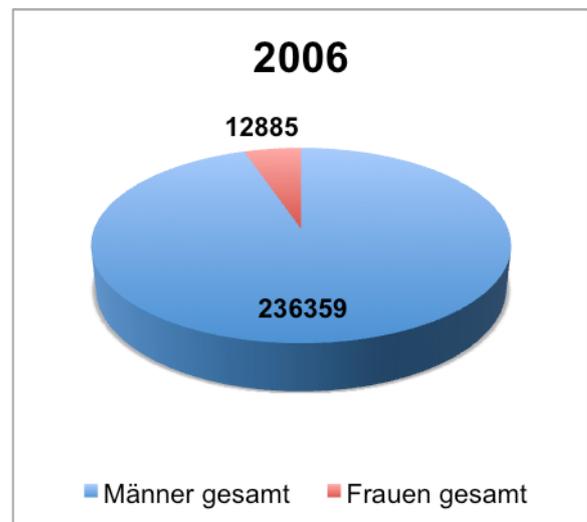


Abbildung 3: Geschlechterverteilung in der Bundeswehr im Jahr 2006

In der Verteilung der Geschlechter im Jahr 2000 zeigte sich eine signifikante Häufung von weiblichen Patienten im Gegensatz zu männlichen Patienten sowohl in der ambulanten als auch stationären Behandlung. Dieser Unterschied zeigte sich ebenso im stationären Setting im Jahr 2006. Die Anzahl von Patienten in der stationären

Behandlung im Jahr 2000 war zwischen Frauen und Männer nicht signifikant unterschiedlich. Die prozentuale Verteilung und Signifikanzniveaus sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Häufigkeit des Auftretens psychisch erkrankter Patienten in ambulanter und stationärer Behandlung in der Bundeswehr, Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Geschlechtergruppen

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Frauen 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Frauen 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2006
Anzahl absolut	4647	65	3961	410	2222	21	1588	179
Anteil Prozent	1,5	1,4	1,7	3,2	0,7	0,5	0,7	1,4
Signifikanz Odds Ratio Konfidenzintervall	p=0,546 ns		p<0,001 OR 0,519 CI 0,468-0,575		p=0,029 ns		p<0,001 OR 0,480 CI 0,411-0,561	

Veränderung der Häufigkeit psychischer Erkrankungen zwischen den Jahren 2000 und 2006

Die Häufigkeit von Bundeswehrangehörigen, die sich wegen psychiatrischer Erkrankungen in ambulante (truppenärztliche) Betreuung begeben hatten, ist, bezogen auf die jeweilige Gesamtzahl, 2006 im Vergleich zu 2000, sowohl bei weiblichen als auch bei männlichen Soldaten signifikant angestiegen. Zur prozentualen Verteilung der ambulanten Behandlungen gibt die Abbildung 4 Auskunft.

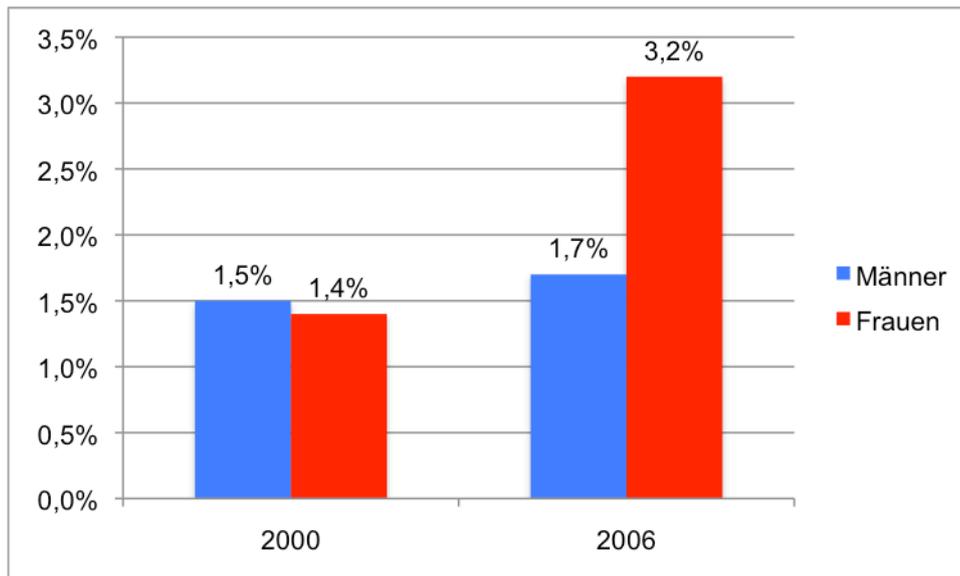


Abbildung 4: Geschlechterverteilung Anteil in Prozent bei ambulanter Behandlung psychischer Erkrankungen im Vergleich der Jahre 2000 und 2006

Bzgl. der stationären (fachpsychiatrischen) Behandlung war der Anstieg in der Häufigkeit nur bei Frauen signifikant, bei Männern kam es zu einem nicht signifikanten Abfall. Diese wird in der Tabelle 3 dargestellt. Die prozentuale Verteilung der Häufigkeit stationär behandelter Patienten kann der Abbildung 5 entnommen werden.

Tabelle 3: Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der ambulant oder stationär wegen psychischer Erkrankungen behandelte Patienten in der Bundeswehr im Unterschied zwischen den Jahren 2000 und 2006

Merkmal	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
	Männer	Männer	Frauen	Frauen	Männer	Männer	Frauen	Frauen
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Signifikanz	p<0,001		p<0,001		p=0,016		p<0,001	
Odds Ratio	OR 0,906		OR 0,432		ns		OR 0,322	
Konfidenzintervall	CI 0,868-0,946		CI 0,331-0,562				CI 0,205-0,507	

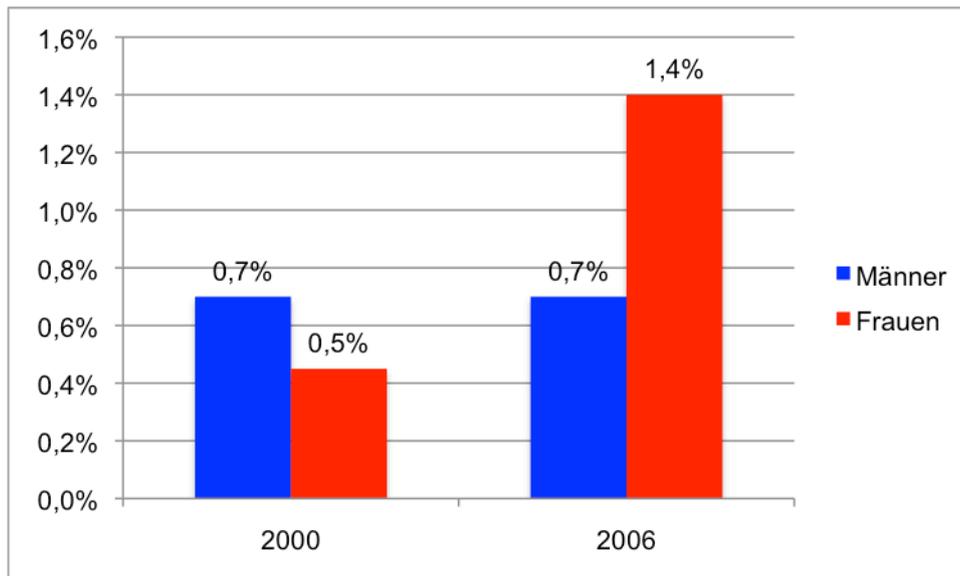


Abbildung 5: Geschlechterverteilung Anteil in Prozent bei stationärer Behandlung psychischer Erkrankungen im Vergleich der Jahre 2000 und 2006

Altersverteilung in den Jahren 2000 vs. 2006

Das Durchschnittsalter stieg sowohl bei ambulant wie auch bei stationär behandelten männlichen Soldaten zwischen den Jahren 2000 und 2006 signifikant an, nicht jedoch bei ambulant bzw. stationär behandelten weiblichen Soldaten, dazu siehe Tabelle 4. Die absolute Altersverteilung in den Jahren 2000 und 2006 bezogen auf die Geschlechterverteilung ist in der Abbildung 6 dargestellt.

Tabelle 4: Signifikanzniveaus, Odds Ratio und 95% Konfidenzintervalle der Unterschiede im Durchschnittsalter in psychiatrischen Abteilungen zwischen den untersuchten Patientengruppen

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2000	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2000	Stat. Frauen 2006
Signifikanz	p< 0,001 DiffMed 0,93 J		p=0,411 ns		p<0,001 DiffMed 1,8 J		p= 0,016 ns	
Signifikanz	p<0,001 DiffMed -2,67 J				p=0,004			

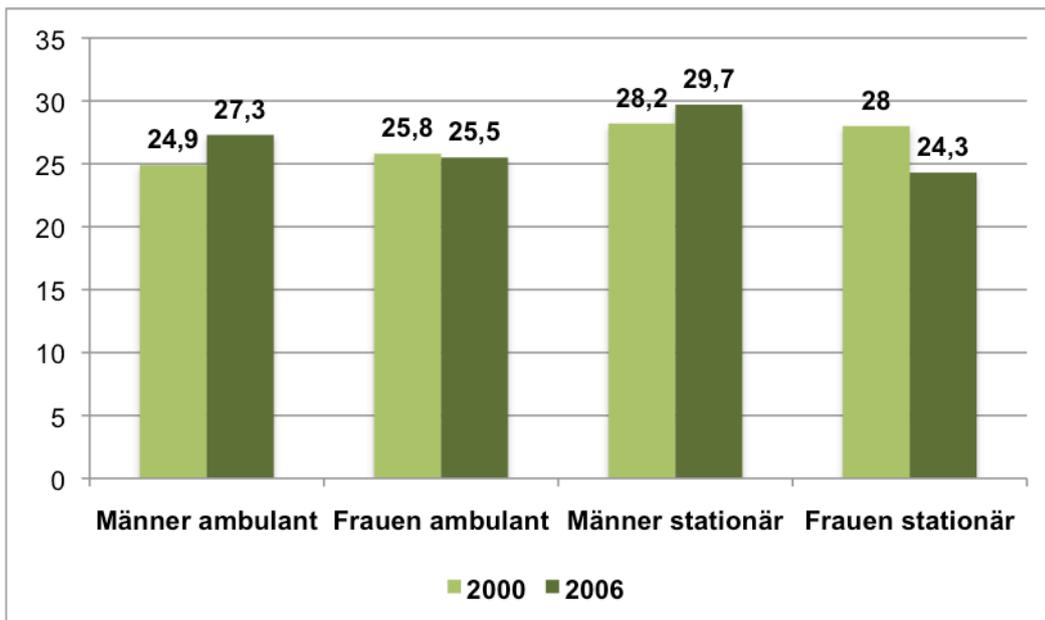


Abbildung 6: Geschlechterspezifische Altersverteilung in Jahren von ambulant und stationär behandelten psychisch erkrankten Patienten in den Jahren 2000 und 2006

Altersverteilung männlicher vs. weiblicher Patienten

Im Jahre 2006 waren die männlichen stationären Patienten signifikant älter als die weiblichen Patienten. Ambulant ergab sich lediglich im Jahr 2000 ein signifikant erhöhtes Lebensalter bei den männlichen Patienten, 2006 traten keine signifikanten Unterschiede auf, siehe dazu Tabelle 5. In der Abbildung 7 wird die durchschnittliche jahresabhängige Altersverteilung von den behandelten psychisch erkrankten Patienten dargestellt.

Tabelle 5: Signifikanzniveaus der Altersverteilung von ambulant und stationär behandelten psychisch erkrankten Patienten in den Jahren 2000 und 2006

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Frauen 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Frauen 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2006
Signifikanz	p < 0,001 DiffMed 3,3 J		p=0,169		p= 0,209		p < 0,001 DiffMed -2 J	

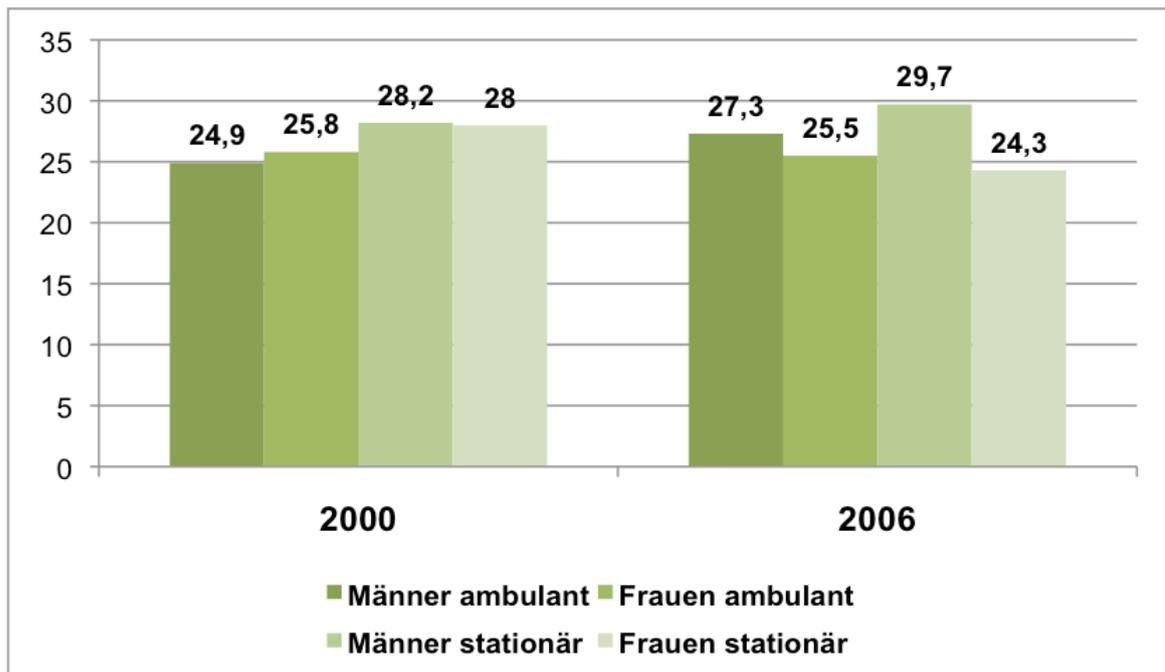


Abbildung 7: Jahresabhängige Altersverteilung von männlichen und weiblichen behandelten psychisch erkrankten Patienten (ambulant und stationär)

4.1.2 Klinische Charakterisierung

Diagnosegruppen

Die Abbildungen 8 und 9 geben die prozentuale Verteilungen der psychiatrischen Diagnosegruppen nach ICD-10 codiert bei männlichen und weiblichen Patienten in den Jahren 2000 und 2006 im ambulanten (Abb. 8) und stationären (Abb. 9) wieder.

Im ambulanten Bereich zeigte sich im Jahr 2006 ein signifikanter Zuwachs von belastungsreaktiven Störungen bei Männern. Bei allen sonstigen in der ambulanten Versorgung untersuchten Krankheitsbildern war bei den männlichen Soldaten ein Rückgang zu verzeichnen.

Bei Frauen konnte ebenfalls ein signifikanter Anstieg vor allem bei den belastungsreaktiven Erkrankungen festgestellt werden, welcher sich sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Behandlung zeigte. Diese Ergebnisse werden in der Tabelle 7 dargestellt.

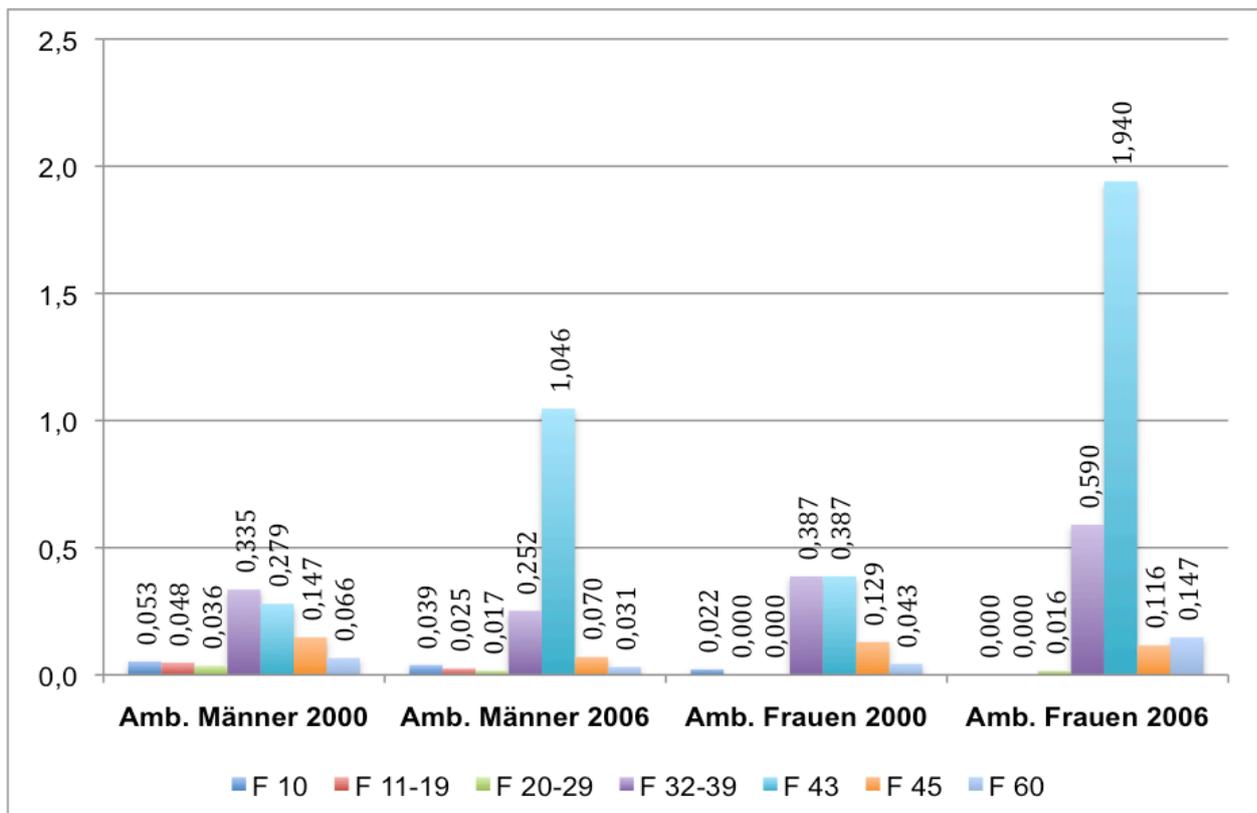


Abbildung 8: Häufigkeiten psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F60) in Prozent aller männlichen und weiblichen Soldaten in ambulanter (truppenärztlicher) Behandlung in den Jahren 2000 und 2006

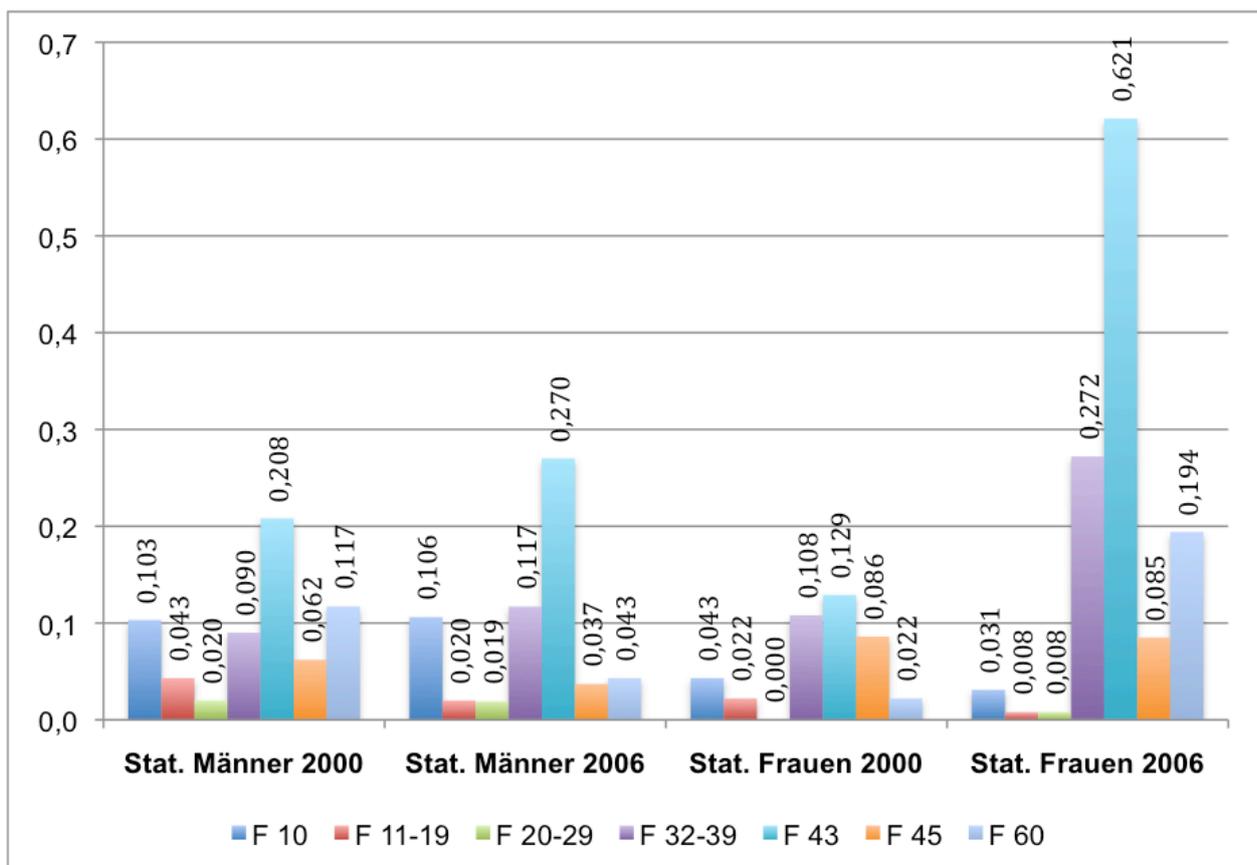


Abbildung 9: Häufigkeiten psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F60) in Prozent aller männlicher und weiblicher Soldaten in stationärer Behandlung in den Jahren 2000 und 2006

Die stationären und ambulanten Prozentwerte lagen bei weiblichen Soldaten im Jahr 2006 signifikant höher als bei männlichen Soldaten in den Bereichen der depressiven Störungen (F32-39), belastungsreaktiven psychischen Erkrankungen (F43) und Persönlichkeitsstörungen (F60), dazu Tabelle 6.

Im Jahr 2000 waren noch keine signifikanten Unterschiede feststellbar, welche die Tabellen 6-8 anschaulich darstellen.

Tabelle 6: Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Geschlechtergruppen (Exemplarische Erklärungen: amb. Männer 2000 / amb. Frauen 2000 = Vergleich der Häufigkeiten ambulant behandelter Männer und ambulant behandelter Frauen im Jahr 2000)

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Frauen 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Frauen 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2006
F 10	p = 0,526		p = 0,015		p = 0,347		p = 0,006	
F 11-19	p = 0,180		p = 0,076		p = 0,727		p = 0,519	
F 20-29	p = 0,418		p = 1,000		p = 1,000		p = 0,518	
F 32-39	p = 0,521		p < 0,001 OR 0,426 CI 0,335-0,541		p = 0,618		p < 0,001 OR 0,429 CI 0,302-0,610	
F 43	p = 0,162		p < 0,001 OR 0,534 CI 0,468-0,609		p = 0,326		p < 0,001 OR 0,433 CI 0,343-0,547	
F 45	p = 1,000		p = 0,064		p = 0,543		p = 0,019	
F 60	p = 0,774		p < 0,001 OR 0,209 CI 0,126-0,347		p = 0,050		p < 0,001 OR 0,222 CI 0,143-0,344	

Tabelle 7: Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Jahrgängen (Exemplarische Erklärungen: stat. Männer 2000/2006 = Vergleich der Häufigkeiten stationär behandelter Männer zwischen 2000 und 2006)

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2000	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2000	Stat. Frauen 2006
F 10	p = 0,016		p = 1,000		p = 0,767		p = 0,659	
F 11-19	p < 0,001 OR 1,895 CI 1,404-2,559		p = 1,000		p < 0,001 OR 2,128 CI 1,529; 2,961		p = 0,460	
F 20-29	p < 0,001 OR 2,128 CI 1,481-3,055		p = 1,000		p = 0,923		p = 1,000	
F 32-39	p < 0,001 OR 1,330 CI 1,202-1,472		p = 0,127		p = 0,002		p = 0,048	
F 43	p < 0,001 OR 0,265 CI 0,245-0,287		p < 0,001 OR 0,196 CI 0,122-0,317		p < 0,001 OR 0,772 CI 0,691; 0,861		p < 0,001 OR 0,207 CI 0,090-0,475	
F 45	p < 0,001 OR 2,094 CI 1,752-2,502		p = 0,807		p < 0,001 OR 1,670 CI 1,297; 2,151		p = 1,000	
F 60	p < 0,001 OR 1,870 CI 1,450-2,411		p = 0,086		p < 0,001 OR 2,717 CI 2,180; 3,386		p = 0,006	

Die Tabelle 8 stellt dar, dass sich das relative Ausmaß der Veränderungen zwischen den Jahren 2000 und 2006 bei den o.g. Diagnosegruppen zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht unterscheidet. In der ambulanten Behandlung psychischer Erkrankungen zeigten sich signifikante Veränderungen im Bereich der affektiven Störungen (F32-39) und bei den Persönlichkeitsstörungen (F60). Bei den stationär behandelten weiblichen und männlichen Patientengruppen offenbarte sich eine signifikante Zunahme von Erkrankungen im Bereich der belastungsreaktiven Erkrankungen (F43) und ebenfalls bei den Persönlichkeitsstörungen (F60).

Tabelle 8: Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Patientengruppen (Exemplarische Erklärungen: Stat. Männer 2000/2006 / Stat. Frauen 2000/2006 = Vergleich der Quotienten (2000 vs. 2006) der Häufigkeiten ambulant behandelter Männer und Frauen)

Merkmal	Amb. Männer 2000	Amb. Männer 2006	Amb. Frauen 2000	Amb. Frauen 2006	Stat. Männer 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2000	Stat. Frauen 2006
F 10	p = 0,272				p = 0,685			
F 11-19	p = 0,848				p = 0,853			
F 20-29	p = 0,391				p = 0,951			
F 32-39	p = 0,008				p = 0,170			
F 43	p = 0,226				p = 0,002			
F 45	p = 0,196				p = 0,398			
F 60	p = 0,008				p = 0,002			

Da in dieser Untersuchung ausschließlich auf die geschlechterspezifische Gegenüberstellung eingegangen werden sollte, wurden einige Diagnosen, die ausschließlich bei einer der Patientengruppen und dort mit einer statistisch zu vernachlässigenden Häufigkeit auftraten, nicht miteinbezogen. Dazu gehörten im speziellen Diagnosen mit den folgenden ICD-10 Kodierungen: F03, F09, F20 – 29, F30, F40, F51 und F52.

Verweildauer

Bei den Verweildauern in stationärer Behandlung waren zwischen weiblichen und männlichen Soldaten und auch im Vergleich der Jahre 2000 und 2006 keine signifikanten Unterschiede feststellbar. Dieses Ergebnis und die mittlere stationäre Verweildauer wird in der Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Mittlere stationäre Verweildauer in Tagen und Signifikanzniveaus

Merkmal	Stat. Männer 2000	Stat. Frauen 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2006
Verweildauer	13,8	12,2	15,5	15
Signifikanz	p=0,697		p=0,950	
Merkmal	Stat. Männer 2000	Stat. Männer 2006	Stat. Frauen 2000	Stat. Frauen 2006
Signifikanz	p=0,035		p=0,463	

4.2 Untersuchung der Risikofaktoren psychischer Erkrankungen bei weiblichen Soldaten

4.2.1 Klinische Charakterisierung der Patientinnengruppe

Diagnosegruppen

Den größten Anteil der psychiatrischen Erstdiagnosen bei den stationär behandelten weiblichen Bundeswehrsoldaten zeigte sich im Bereich der Belastungsstörungen (F40 – 45), welche 66,3% aller Diagnosen ausmachte, gefolgt von Persönlichkeitsstörungen und affektiven Störungen. Die absolute prozentuale Verteilung der Diagnosegruppen kann der Abbildung 10 entnommen werden.

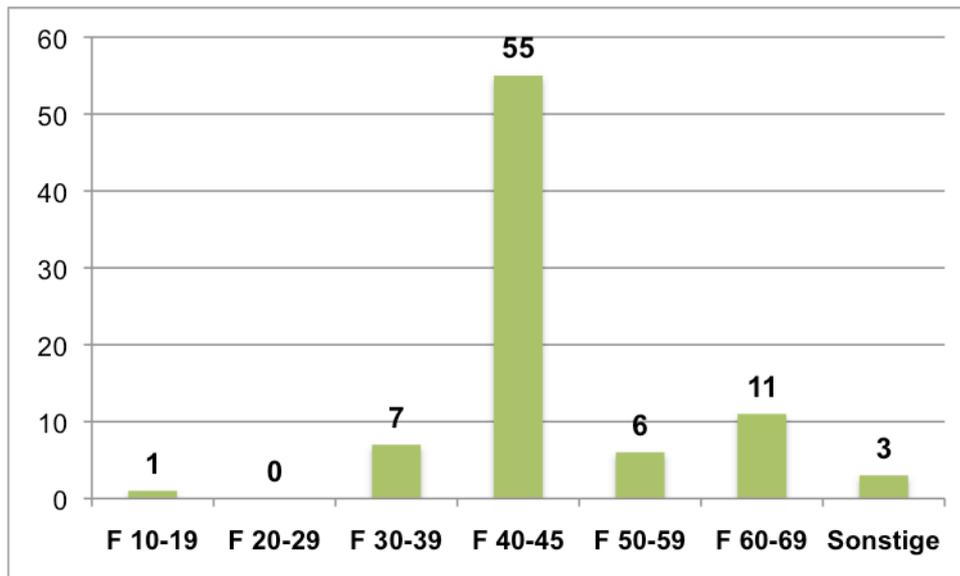


Abbildung 10: Häufigkeiten (absolute Anzahl) psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F69) aller weiblicher Soldaten in stationärer Behandlung in den Jahren 2005 bis 2007

4.2.2 Soziodemografische Faktoren

Altersverteilung

In der Untersuchung der Altersverteilung, wobei diese in die beiden Gruppen „Alter bis 29 Jahre“ und „Alter größer / gleich 30 Jahre“ eingeteilt wurden, stellten sich keine relevanten Signifikanzunterschiede in den untersuchten Vergleichsgruppen, 1. den Patientinnen, die aufgrund psychischer Erkrankungen in Jahren 2005-2007 im Bundeswehrkrankenhaus Berlins stationär behandelt wurden und 2. den Soldatinnen, die am Fragebogen des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr teilgenommen haben, dar.

Der Altersmittelwert lag bei 24 Jahren, n=79 (95,2%) waren 29 Jahre oder darunter, 4 Probanden der Patientinnengruppe (4,8%) waren 30 und mehr Jahre alt. Bei den befragten Soldatinnen hatten n=1064 (89%) ein Alter von 29 oder weniger Jahren, n=132 (11%) waren 30 oder mehr Jahre alt, das Durchschnittsalter war nicht angegeben. Bei den n=603 männlichen Soldaten waren 289 jünger als 30 Jahre, das entsprach 47,9%, in der zweiten Gruppe lagen 314 (52,1%) männliche Soldaten (Tabelle 10).

Tabelle 10: Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Alter zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Alter bis 29 Jahre	79	1064	3,157	2,450	0,883 – 6,799	p=0,076
Alter >= 30 Jahre	4	132				

Herkunft

Hierbei zeigte sich im Hinblick auf die Herkunft (im Unterschied zwischen den alten und neuen Bundesländern Deutschlands) tendenziell eine häufigere Musterung in den neuen Bundesländern innerhalb der beiden Vergleichsgruppen. Die Absolutzahlen für die Verteilung und die Signifikanzen sind der Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 11: Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Herkunft zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe („Ost“ = neue Bundesländer, „West“= alte Bundesländer)

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Herkunft „Ost“	47	514	5,873	1,732	1,106 – 2,714	p=0,015
Herkunft „West“	36	682				

Schulbildung

Im Faktor der Schulbildung zeigte sich bei der Patientinnengruppe signifikant einen geringeren Bildungsstand (Hauptschule) im Vergleich zur Gruppe der Soldatinnen. Die Absolutzahlen für die Verteilung von Hauptschul- bzw. Berufsbildungsschul-, Realschulabschluss und Abitur sind der Abbildung 11 und die Signifikanzniveaus Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 12: Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Schulbildung zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Chi ²	Odds Ratio	95 % Konfidenzintervall	Signifikanz
Kein Abschluss	32,394			p<0,001
Hauptschule		4,244	2,439 – 7,384	
Realschule		0,451	0,277 – 0,734	
Abitur		1,023	0,628 – 1,667	

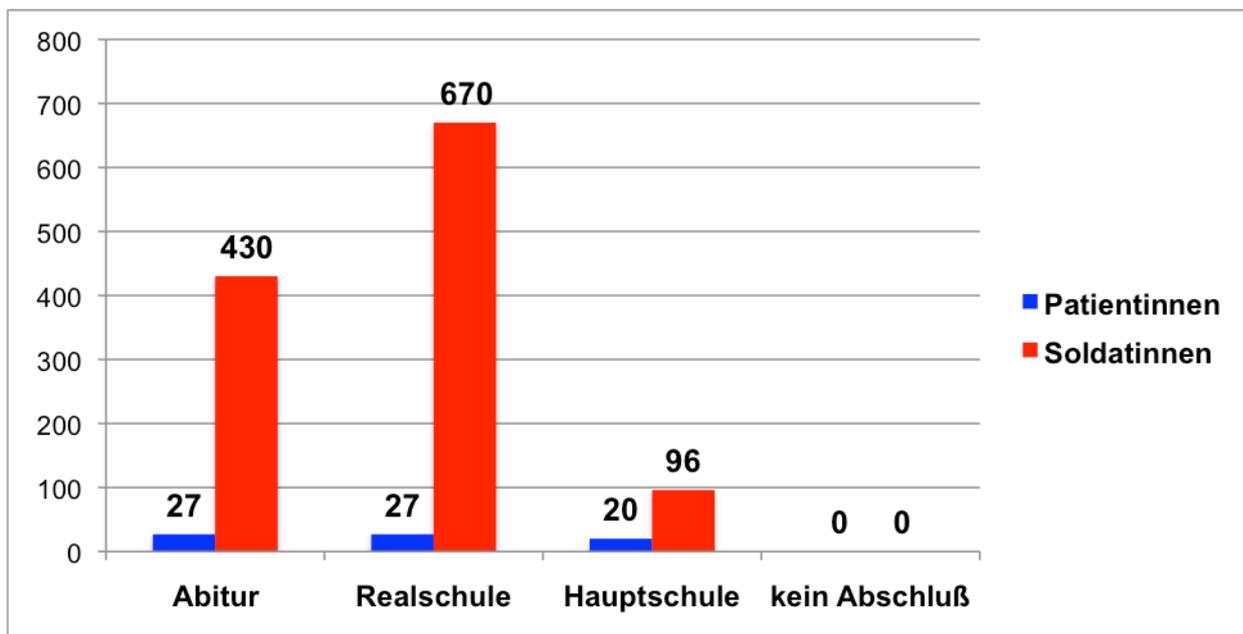


Abbildung 11: Schulbildung (absolute Anzahl)

Vorhandensein einer Partnerschaft und Konflikte in der Partnerschaft

Im Unterschied zu der Gruppe der Soldatinnen hatten die Patientinnen tendenziell (nach Bonferroni-Korrektur) seltener eine feste Partnerschaft. Jedoch zeigte es sich, dass in diesen Partnerschaften der Patientinnen signifikant häufiger ein Auftreten von Konfliktsituationen zu verzeichnen war, siehe dazu Tabelle 13. Insgesamt machten 12 Patientinnen keine Angaben zur Partnerschaft. Die prozentuale Verteilung der Häufigkeit einer Partnerschaft und des Auftretens von Konflikten in beiden Gruppen wird in der Abbildung 12 gezeigt.

Tabelle 13: Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Vorhandensein einer Partnerschaft und Konflikte in Partnerschaft zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal (in Gruppe der Patientinnen und Soldatinnen)	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Partnerschaft „ja“	5,392	0,563	0,345 – 0,920	0,020
Partnerschaft „nein“				
Konflikte „ja“	23,278	4,017	2,193 – 7,358	p<0,001
Konflikte „nein“				

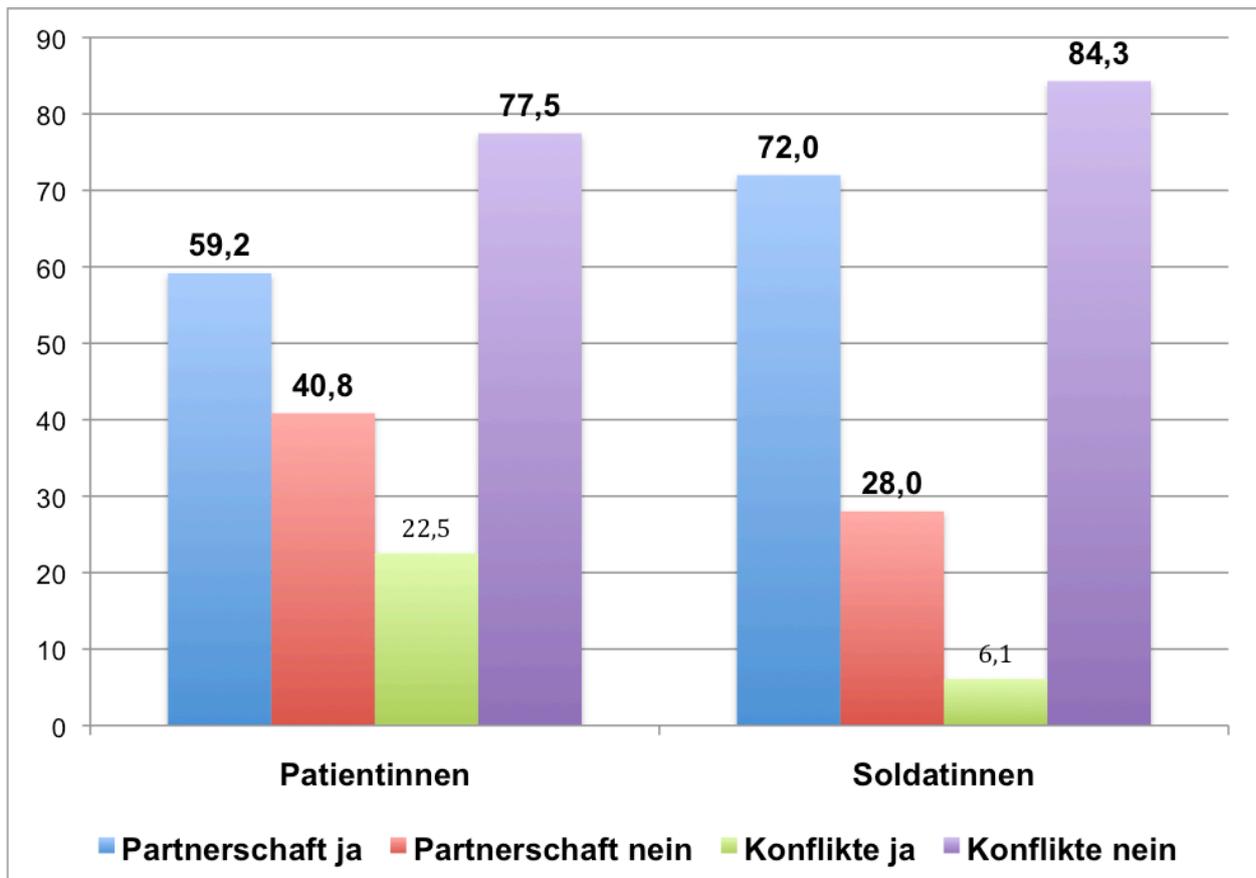


Abbildung 12: Häufigkeit Angabe in Prozent des Vorhandenseins und den Auftretens von Konflikten innerhalb einer Partnerschaft

Vorhandensein eigener Kinder

Es zeigten sich in den beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede, siehe dazu Tabelle 14.

Tabelle 14: Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Vorhandensein eigener Kinder zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Kinder ja	4	155	3,751	0,378	0,136 – 1,051	p=0,053
Kinder nein	71	1041				

4.2.3 Militärspezifische Faktoren

Status

Hierbei zeigten sich im Hinblick auf die Verpflichtungszeit keine signifikanten Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen. Die Absolutzahlen für die Verteilung sind der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Häufigkeit und Signifikanzen der Unterschiede im Faktor Status zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Signifikanz
Soldat auf Zeit	83	1148	3,461	p=0,069
Berufssoldat	0	48		

Dienstgrad

Im Faktor der Dienstgradgruppen zeigte sich bei der Patientinnengruppe signifikant (siehe Tabelle 16) einen niedrigeren Dienstgrad (Mannschaften) im Vergleich zur Gruppe der Soldatinnen. Die Absolutzahlen für die Verteilung sind der Abbildung 13 zu entnehmen.

Tabelle 16: Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Dienstgrad zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Chi ²	Odds Ratio	95 % Konfidenzintervall	Signifikanz
Mannschaften	41,010	4,329	2,662 – 7,039	p<0,001
Unteroffiziere		0,508	0,324 – 0,797	
Offiziere		0,487	0,231 – 1,024	

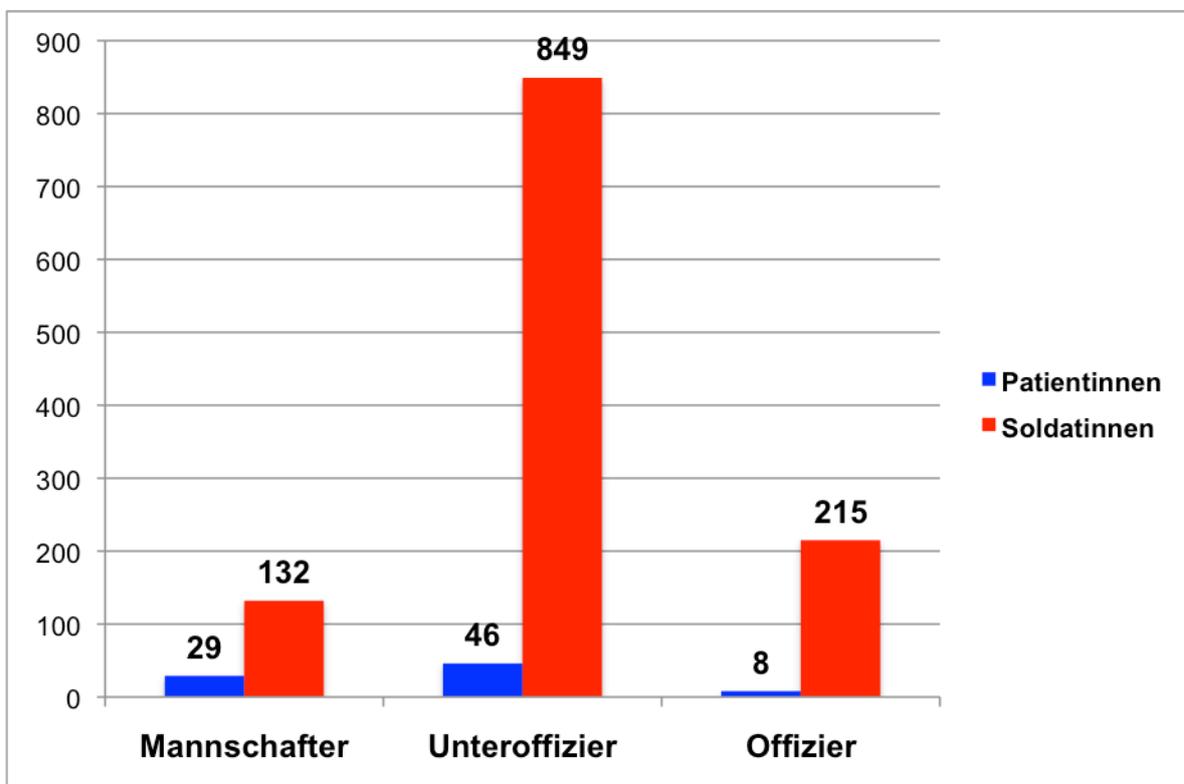


Abbildung 13: Dienstgradgruppen (absolute Anzahl)

Konflikte mit Vorgesetzten

In den Angaben bezüglich aufgetretener Konflikte mit Vorgesetzten zeigten sich in den beiden untersuchten Vergleichsgruppen keine signifikanten Unterschiede (Tabelle 17).

Tabelle 17: Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Konflikte mit Vorgesetzten zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Konflikte „ja“	37	504	1,760	1,373	0,858 – 2,197	p=0,185
Konflikte „nein“	37	692				

Konflikte mit Kameraden

Auch in der Untersuchung bezüglich aufgetretener Konflikte mit Kameraden zeigten sich in den beiden untersuchten Vergleichsgruppen keine signifikanten Unterschiede, dazu Tabelle 18.

Tabelle 18: Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Konflikte mit Kameraden zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen Anzahl	Soldatinnen Anzahl	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Konflikte „ja“	30	458	0,149	1,099	0,681 – 1,773	p=0,700
Konflikte „nein“	44	738				

Auslandseinsatz

Bezüglich der Teilnahme an Auslandseinsätzen zeigte sich, dass die Patientinnengruppe tendenziell unterrepräsentiert in diesen vertreten war (siehe Tabelle 19). Im Hinblick auf die Einsatzorte der Patientinnen wird auf die Abbildung 14 verwiesen.

Die Prozentangaben für die Verteilung der Teilnahme am Auslandseinsatz sind der Abbildung 15 zu entnehmen.

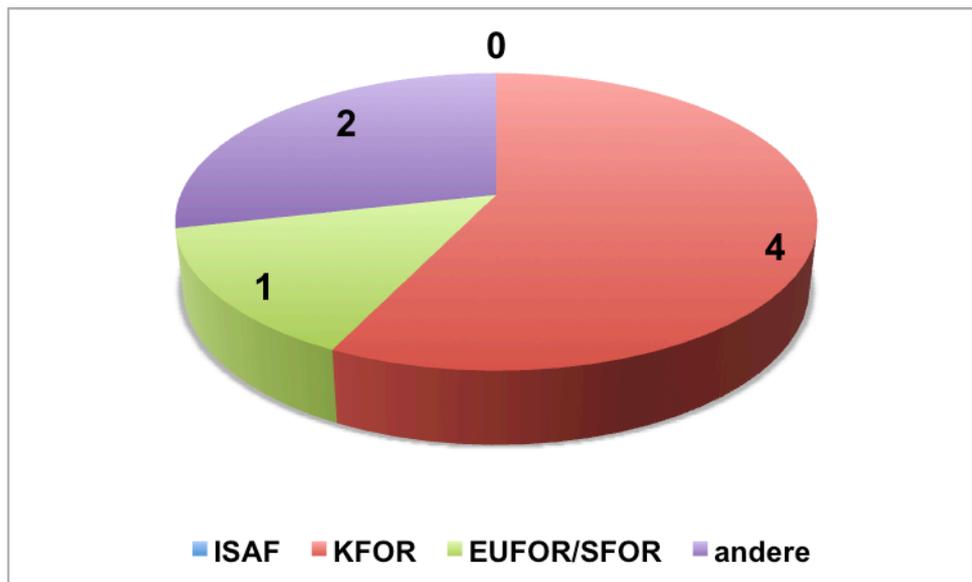


Abbildung 14: Auslandseinsatz (absolute Anzahl) der Patientinnengruppe

Tabelle 19: Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Auslandseinsatz zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe

Merkmal	Patientinnen	Soldatinnen	Chi ²	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	Signifikanz
Einsatz	7	233	6,245	0,381	0,173 – 0,836	p=0,013
Kein Einsatz	76	963				

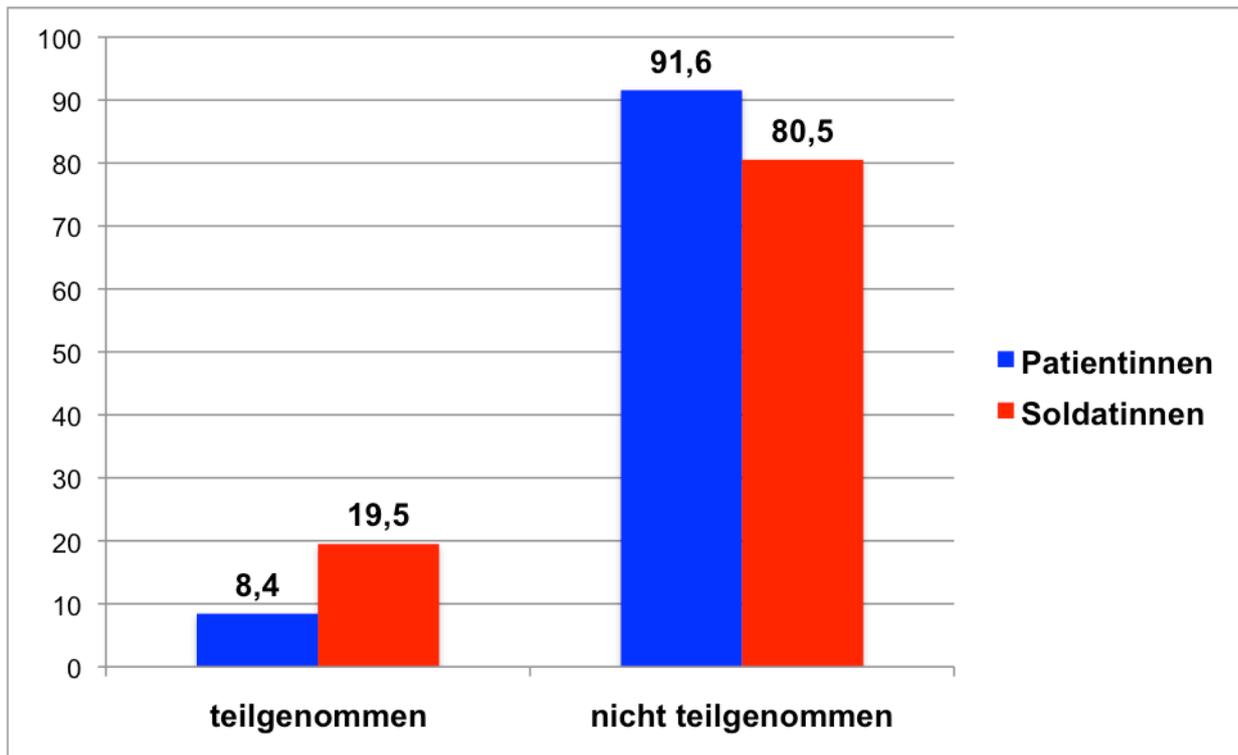


Abbildung 15: Teilnahme am Auslandseinsatz in Prozent

Verwendungsfähigkeit

Nicht tabellarisch dargestellt sind die Ergebnisse zur Assoziation der Einflussfaktoren mit der gesundheitlichen Verwendungsfähigkeit der stationär psychiatrisch behandelten Soldatinnen. Sämtliche der untersuchten Faktoren waren *nicht* signifikant mit der Zielvariablen korreliert.

Vergleichsergebnisse zur Zufallsstichprobe lagen nicht vor, da hier die Verwendungsfähigkeit nicht untersucht wurde.

5 Diskussion

In den hier durchgeführten Untersuchungen wurden die Entwicklung der Behandlungsprävalenzen und Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen von weiblichen Bundeswehrsoldaten analysiert. Da die psychiatrischen Abteilungen der fünf Bundeswehrkrankenhäuser abgesehen von der geographischen Lage vergleichbar strukturiert sind, erscheinen die im Bundeswehrkrankenhaus Berlin gewonnenen Ergebnisse für die Bundeswehr repräsentativ.

Zu der Analyse gehörte es, psychosoziale Charakteristika zu identifizieren, in denen sich stationär behandlungsbedürftige psychiatrisch erkrankte Bundeswehrsoldaten weiblichen Geschlechts von einer weiblichen militärischen Vergleichsgruppe (Kümmel, 2008) unterscheiden und daraus Hypothesen zu protektiven und Risikofaktoren psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext abzuleiten.

Zu dieser Thematik liegen bislang im deutschsprachigen Raum keine Daten vor, deren besondere Brisanz für die Bundeswehr sich aber zum einen aus dem wachsenden Stellenwert weiblicher Soldaten bei der Deckung des Bedarfs an qualifiziertem Personal ergibt, zum zweiten aber auch aus der in den letzten Jahren signifikant steigenden Nutzung ambulanter und stationärer psychiatrischer Leistungen durch Soldatinnen (Zimmermann et al., 2009; Zimmermann et al., 2010).

Dieses ergaben die Analysen der weiteren Untersuchungen, deren Ziel es war, die Häufigkeit einer Inanspruchnahme ambulanter und stationärer militärmedizinischer Behandlung aufgrund psychiatrischer Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten zwischen den Jahren 2000 und 2006 zu vergleichen. Dem werden Entwicklungen bei männlichen Soldaten gegenübergestellt. Spezifische Veränderungen in der männlichen Vergleichsgruppe werden aber nicht detailliert diskutiert.

Insgesamt begaben sich in 2000 1,5 % der männlichen und 1,4 % der weiblichen Soldaten und 1,7% vs. 3,2% im Jahr 2006 wegen einer psychiatrischen Symptomatik in ambulante allgemeinärztliche Behandlung. Der psychiatrische Versorgungsbedarf insbesondere weiblicher Bundeswehrsoldaten ist hier also offenbar deutlich angestiegen.

Stationär erhöhte sich im Jahr 2006 nur bei Frauen der Prozentsatz signifikant, bei den Männern ergaben sich keine Unterschiede zum Jahr 2000. Dieses Ergebnis könnte als Hinweis gewertet werden, dass es bei Soldatinnen 2006 vermehrt zu schwereren psychischen Erkrankungen (einhergehend mit stationärer Behandlungsnotwendigkeit) gekommen sein könnte.

In der Zusammenfassung der Einzelergebnisse beruhten die ambulanten Veränderungen bei beiden Geschlechtern vor allem auf einer signifikanten Zunahme des Anteils psychoreaktiver Erkrankungen der ICD-10-Kategorie F43.

Im direkten Geschlechtervergleich begaben sich Frauen im Jahr 2006 (im Gegensatz zu 2000) signifikant häufiger aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung in ambulante oder stationäre Behandlung als Männer, wobei hier bei den affektiven, insbesondere bei den depressiven Störungen und bei den Persönlichkeitsstörungen sowie belastungsreaktiven Erkrankungen die größten Unterschiede bestanden. Erwartungsgemäß war auch der relative Zuwachs von 2000 zu 2006 bei den Soldatinnen ambulant und stationär signifikant größer als bei Soldaten.

5.1 Vergleich zur Zivilbevölkerung

Im Hinblick auf Erkrankungen wie depressive Störungen oder Angststörungen (die diagnostische Überschneidungen zur Kategorie F43 aufweisen) ist in den westeuropäischen Gesellschaften eine signifikant höhere Prävalenz bei Frauen sowie auch ein Anstieg in den letzten Jahren erkennbar (Riedel-Heller et al., 2004; Wittchen und Jacobi, 2005; DeRoma et al., 2003), so dass die Bundeswehr hier als Abbild ziviler Trends verstanden werden könnte, indem sich Verschiebungen in der Gesamtbevölkerung auch in den militärischen Behandlungszahlen niedergeschlagen haben könnten.

Auf der anderen Seite stiegen im zivilen Bereich auch Suchterkrankungen an, diese fielen innerhalb der militärmedizinischen Versorgung aber eher ab (Wittchen und Jacobi, 2005).

5.2 Vergleich zu anderen Militärs

Auch mit Bezug auf militärische Vergleichskollektive ergaben sich Unterschiede. Hierbei zeigte sich beispielsweise eine Zunahme der Nutzung von medizinischen psychiatrischen Angeboten unter weiblichen und männlichen Veteranen in der amerikanischen Armee. Unterschiede traten hierbei geschlechterbezogen im ambulanten Bereich auf, wobei sich weniger Frauen in die entsprechende Behandlung begaben (Hoff und Rosenheck, 1998).

Eine methodisch vergleichbare Auswertung der archivierten Gesundheitsakten der amerikanischen Streitkräfte (US Army) erbrachte für die Jahre 1998 und 1999 deutlich höhere Zahlenwerte. Hier begaben sich jährlich 6% aller Soldaten in ambulante psychiatrische Behandlung. Die führenden Diagnosen waren, wie auch in unserer Untersuchung, Substanzmissbrauch (weit überwiegend Alkohol), Anpassungsstörungen, depressive Störungen und Persönlichkeitsstörungen, wobei der Substanzmissbrauch, im Gegensatz zu Bundeswehr, mit Abstand die erste Position einnahm. Ein weiterer Unterschied bestand darin, dass es im Verlauf der neunziger Jahre zu einem langsamen kontinuierlichen Abfall der ambulanten und stationären Gesamtzahlen kam (Hoge et al., 2002), in unserer Untersuchung jedoch zwischen 2000 und 2006 in der Gesamtbetrachtung ambulant zu Anstiegen, stationär lediglich bei Frauen zu Anstiegen.

5.3 Bundeswehrspezifische Einflüsse

Die bestehenden Unterschiede zu den anderen westlichen Armeen deuten auf bundeswehrspezifische Einflüsse hin. Zum einen können Belastungen durch den Dienst in der Bundeswehr im Inland verursacht worden sein. Durch die Verkleinerung der Truppenstärke und Schließung von Standorten kam es beispielsweise zu größeren Entfernungen zwischen Wohn- und Dienstorten der Soldaten, so dass Pendlertätigkeit oder Trennungskonflikte häufiger als psychoreaktive Erkrankungen zum Behandlungsanlass geworden sein könnten, vor allem als reaktiv depressiv ausgestaltete Anpassungsstörungen. In einer Fragebogenuntersuchung des sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr an einer Zufallsstichprobe von insgesamt 5750 weiblichen und männlichen Soldaten gaben nur 58,3 der männlichen

und 55,5 % der weiblichen Soldaten an, mit der Entfernung ihrer Dienststelle zum Wohnort zufrieden zu sein.

Damit vergleichbar schätzten nur 45,9 % der Männer und 47,7 % der Frauen ihre Arbeitsbedingungen als positiv ein. Auch die gesellschaftliche Akzeptanz des Dienstes in der Bundeswehr könnte von Bedeutung sein: lediglich 21,9 % der Soldaten und 25,6% der Soldatinnen fühlten sich mit ihrer Tätigkeit in der Gesellschaft anerkannt (Kümmel, 2008).

Amerikanische Soldaten berichteten analog in einer Studie an 472 Luftwaffensoldaten zu 26% über Arbeitsstress mit konsekutiver emotionaler und/oder körperlicher Belastung, v.a. verursacht durch Arbeitszeiten und Probleme mit Vorgesetzten (Pflanz und Sonneck, 2002).

5.4 Geschlechtsunterschiede

Diese allgemein wirksamen Belastungsfelder müssen aber durch geschlechtsspezifische Aspekte ergänzt werden.

Dass im Jahre 2000 wesentliche geschlechtsbezogene Unterschiede im psychiatrischen Inanspruchnahmeverhalten noch nicht ersichtlich waren, kann daran gelegen haben, dass in dieser Zeit Frauen ausschließlich im Sanitätsdienst tätig waren, für den strengere gesundheitliche Anforderungen (wie in der Zentralen Dienstvorschrift ZDv 46/1 hinterlegt) gelten als für andere Truppenteile (Bundesministerium der Verteidigung, 2007), so dass hier möglicherweise ein Selektionseffekt vorlag.

Insbesondere für die Zeit eines zunehmenden Einsatzes von Frauen in allen Bereichen der Bundeswehr ab 2001 muss aber auch die Frage der Akzeptanz und Integration weiblicher Mitarbeiter in der Bundeswehr gestellt werden. Es wurden in o.g. Studie (Kümmel, 2008) Hinweise gefunden, dass der Truppenalltag trotz großer Integrationsbemühungen der Bundeswehr weiterhin in Teilen geprägt ist von Problematiken und Vorurteilen im Umgang der Geschlechter miteinander.

So fühlten sich die befragten Soldatinnen signifikant häufiger als Soldaten durch das vermeintlich unfaire Verhalten seitens männlicher Kameraden belastet (21,1 % vs. 10,7 %) und nur 50% der Soldaten vertrauten ihren weiblichen Kameraden, aber 79,9% ihren männlichen Mitarbeitern. Dies traf im Vergleich auch zwischen weibliche Vorgesetzte und männlichen Vorgesetzten (44,5% vs. 67,7%) zu.

Allerdings war 2008 gegenüber 2003 in vielen Bereichen bereits eine positive Entwicklung hin zu mehr Akzeptanz und Integration festzustellen.

Offen bleibt die Frage, ob und in welchem Umfang diese an einer Zufallsstichprobe erhobenen Belastungsfaktoren tatsächlich pathogen gewirkt und an der Entstehung psychiatrischer Krankheitsbilder zumindest aus der Kategorie F43 Anteil gehabt haben könnten.

5.5 Auslandseinsätze

Ein weiterer mutmaßlich bedeutsamer Faktor war der Beginn des Kosovo-Einsatzes 1999 sowie des Afghanistan-Engagements 2002, die seitdem für eine zunehmende Zahl von Soldaten mit belastenden oder traumatisierenden Ereignissen einhergingen. Die im Auslandseinsatz gemachten Erfahrungen werden in Teilen noch verstärkt durch familiäre Problematiken im Umfeld des Einsatzes.

Diese Entwicklung ist gut mit dem gesteigerten Behandlungsbedarf bei Posttraumatischen Belastungsstörungen (F43.1) und Anpassungsstörungen (F43.2) in dieser Studie vereinbar, denn die Bewältigung Ereignis-bezogener akuter Belastungen und Krisen wird im klinischen Alltag, auch im Vergleich zu anderen psychischen Erkrankungen, immer mehr zum zentralen Anliegen von Soldaten, die sich in ärztliche Betreuung begeben.

Ähnliche Tendenzen fanden sich in der amerikanischen Armee. Hier ging mit einer zunehmenden Exposition mit belastenden Auslandseinsätzen oder gar Kampfeinsätzen ein Anwachsen allgemeiner sowie psychiatrischer Morbidität einher (Litz et al., 1997; Hoge et al., 2004).

Soldatinnen scheinen sich in ihrer Reaktion auf militär- und einsatzbezogene belastende Lebensumstände und Erfahrungen gegenüber männlichen Kameraden als vulnerabler zu erweisen, was auch zu den signifikanten Unterschieden zwischen männlichen und weiblichen Soldaten 2006 in dieser Studie beigetragen haben könnte. In amerikanischen Untersuchungen aus den Golfkriegen zeigten sie beispielsweise eine höhere Wahrscheinlichkeit, eine PTBS oder affektive Erkrankungen zu entwickeln als männliche Soldaten (Erickson et al., 2000; Stuart et al., 2002], wobei die PTBS wiederum mit psychischen Erkrankungen wie somatoformen Störungen assoziiert war (Escalona et al., 2004).

5.6 Soziodemografische Unterschiede

Daneben müssen soziodemographische und biographische Unterschiede in Betracht gezogen werden. In der zivilen epidemiologischen Literatur wurden differierende Kompetenzen und Gewohnheiten in den Bereichen Gesundheitsverhalten, Symptomschilderung und Symptomerinnerung von Frauen im Vergleich zu Männern diskutiert. So zeigten Frauen ein stärkeres gesundheitliches Inanspruchnahmeverhalten als Männer, konnten emotionalen Stress besser erinnern und psychische Symptome offener berichten (Klose und Jacobi, 2004). Die soziale Schicht, die Anzahl belastender Lebensereignisse, soziale Unterstützung, Kindheitserlebnisse und Copingstrategien wurden als weitere mögliche spezifische Einflussfaktoren mit dem weiblichen Geschlecht in Verbindung gebracht. Andere Parameter wie das Lebensalter, Familienstand und Berufstätigkeit schienen zwar für psychiatrische Erkrankungsprävalenzen allgemein von Bedeutung, ohne jedoch geschlechterspezifisch wirksam zu werden (Klose und Jacobi, 2004; Eaton and Merikangas, 2000).

Innerhalb der Bundeswehr unterschieden sich in der erwähnten sozialwissenschaftlichen Stichprobe (Kümmel, 2008) weibliche Soldaten von männlichen in einer Reihe von Lebensbereichen (hier exemplarisch wiedergegeben): Frauen waren häufiger ledig, ohne Beziehung und ohne Kinder (was z.B. mit der Altersstrukturierung zusammengehangen haben könnte: 89 % der untersuchten Soldatinnen waren unter 29 Jahren, aber nur 48 % der untersuchten Soldaten). Sie gaben mehr Zufriedenheit in ihrer Partnerschaft und mit ihrer finanziellen Situation an, waren aber unzufriedener mit ihrer Wohnsituation, mit ihren Beziehungen im Freundeskreis und zu ihren Müttern und identifizierten sich weniger mit den an sie gestellten militärischen Aufgaben.

5.7 Altersverteilung

Die Unterschiede im Durchschnittsalter der in unserer Studie untersuchten Patientengruppen geben keinen klaren Hinweis auf das Alter als Einflussfaktor bei weiblichen Soldaten im Vergleich zu männlichen, denn das Durchschnittsalter bei Männern war nur in der stationären Behandlung 2006 signifikant unterschiedlich. Zudem kam es auch im Vergleich zwischen den Jahren 2000 und 2006 nicht zu

signifikanten Veränderungen bei den Frauen. Allerdings gibt es in der Grundgesamtheit der Frauen und Männer in der Bundeswehr deutliche Altersunterschiede, die damit zusammenhängen, dass ein Eintritt in die Bundeswehr in der Regel im Alter bis 25 Jahren erfolgt und somit die seit 2001 eingetretenen Frauen das 35. Lebensjahr noch nicht erreicht haben können. Dementsprechend waren in der in der o.g. Zufallsstichprobe (Kümmel, 2008) signifikant mehr Frauen noch in der Altersgruppe bis 29 Jahren als Männer (89% vs. 48%). Insgesamt lässt sich somit ein Einfluss des Alters auf das gesundheitliche Inanspruchnahmeverhalten der Geschlechter nicht sicher ausschließen.

5.8 Prämorbid Persönlichkeitsstörungen

Offen bleibt nach diesen Überlegungen die Frage nach der bei Soldatinnen der Bundeswehr im Vergleich zu Soldaten signifikant größeren Häufigkeit von behandelten Persönlichkeitsstörungen im Jahr 2006, die durch aktuelle Lebensbelastungen im Wehrdienst nicht ausreichend erklärbar scheint. Hier könnte die Hypothese vertreten werden, dass Charakteristika eines hierarchischen Systems mit speziellen Attributen wie dem der „Männergesellschaft“ zu einem Selektionseffekt bei Bewerberinnen geführt haben könnte. Möglicherweise könnten sich darunter junge Frauen mit noch subklinischen und damit bei der Musterungsuntersuchung nicht evidenten Persönlichkeitsproblematiken befunden haben, deren Bewerbung einer (z.T. unbewussten) Suchbewegung nach einem strukturgebenden Umfeld und Bestätigung durch Autoritäten entsprach. Diese These ist derzeit allerdings nur durch Hinweise aus dem klinischen Alltag psychiatrischer Abteilungen in Bundeswehrkrankenhäusern belegbar (Zimmermann und Hahne, 2001) und ist noch dazu sicher nicht ausschließlich geschlechterspezifisch zu werten. Immerhin gaben aber auch 39 % einer Gruppe von 328 für den Irak geplanten amerikanischen Einsatzsoldat/Innen an, ihre militärische Einheit mit deutlichen familiären Attributen zu verbinden (Maguen et al., 2008) und auch in der erwähnten sozialwissenschaftlichen Bundeswehr-Studie fanden sich bei mehr als drei Vierteln der Befragten eine hohe Identifikation mit dem soldatischen Dienst, allerdings bei Frauen nicht häufiger als bei ihren männlichen Kameraden (Kümmel, 2008).

5.9 Bildung, Status, Dienstgrad

Ein geringerer Bildungsgrad ist aus verschiedenen Studien, übereinstimmend mit den hier gewonnenen Ergebnissen, als Risikofaktor psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext (Riddle et al., 2007; Eisen et al., 2004), aber auch einer vorzeitigen Entlassung aus dem Dienst bekannt (Pope et al., 1999; Knapik et al., 2001). Daneben konnte dieser auch mit einem erhöhten Risiko Posttraumatischer Belastungsstörungen und anderer Einsatz-assoziiertes Erkrankungen in Verbindung gebracht werden (Eisen et al., 2004).

Mit dem Bildungsgrad hängt der militärische Dienstgrad zusammen, denn für geringerwertige Bildungsabschlüsse bleiben bestimmte Laufbahnen (insbesondere die der Offiziere) in der Regel verschlossen. Ein niedriger Dienstgrad stellte sich ebenfalls als Risikofaktor psychiatrischer Erkrankungen im Militär heraus (Fikretoglu et al., 2008; Mazokopakis et al., 2002; Jones M et al., 2006).

5.10 Soziobiographische Einflüsse

Partnerschafts- bzw. Trennungskonflikte und ihr Zusammenhang mit psychiatrischer Morbidität sind im militärischen Umfeld ein wiederholt diskutiertes Phänomen (Kümmel, 2008; Eisen et al., 2004; Fikretoglu et al., 2008), dessen multifaktorielle Pathogenese in der Bundeswehr unter anderem die Umstrukturierungen in den letzten Jahren mit zunehmenden Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsorten als auch die Teilnahme an Auslandseinsätzen berücksichtigen muss. Dementsprechend war eine feste Partnerschaft bei den hier untersuchten Patientinnen signifikant seltener.

Der tendenzielle Einfluss des Ortes der Musterung könnte als Hinweis auf regionale Unterschiede im Morbiditätsrisiko auch im militärischen Kontext gewertet werden. Diesbezügliche Hinweise gab es, z.B. bezogen auf Angst- und depressive Erkrankungen, auch in neueren zivilen Studien (Bramsfeld et al., 2009; Frommer et al., 2004). Allerdings ist das Bundeswehrkrankenhaus Berlin für die östlichen Bundesländer günstig zentral gelegen, was zu einer höheren Inanspruchnahme durch Patientinnen aus dieser Region beigetragen haben könnte. Hier kann ein Vergleich mit anderen Bundeswehrkrankenhäusern ggfs. weiteren Aufschluss bringen.

5.11 Militärische Einflüsse

Überraschend erscheint, dass auf die militärische Tätigkeit bezogene Belastungsfaktoren (Auslandseinsätze, Konflikte mit Kameraden und Vorgesetzten) in der Gruppe der Patientinnen nicht signifikant häufiger repräsentiert waren. Diese stellen möglicherweise also keinen spezifischen Risikofaktor für psychiatrische Morbidität bei Soldatinnen der Bundeswehr dar.

Dies steht *nicht* im Einklang mit anderen Untersuchungen, in denen insbesondere die Teilnahme an Auslandseinsätzen mit erheblicher psychiatrischer Morbidität verbunden war (Litz et al., 1997; Hoge et al., 2004). Eine Begründung könnte in der bis 2007 eher noch geringeren Häufigkeit an potentiell belastenden oder traumatisierenden Situationen in den Einsätzen der Bundeswehr liegen.

Ein weiterer Hintergrund der tendenziell sogar selteneren Auslandseinsätze bei den Patientinnen könnte darin liegen, dass vor einem Auslandseinsatz eine ärztliche Untersuchung verpflichtend ist, aufgrund derer Bundeswehrangehörige mit floriden psychischen Erkrankungen im Regelfall von der Teilnahme (ZDv 46/1) ausgeschlossen werden (Bundesministerium der Verteidigung, 2007).

5.12 Dienstunfähigkeit

Ebenso unerwartet war, dass es nicht möglich war, innerhalb der stationären Patientengruppe signifikante Prädiktoren eines vorzeitigen Ausscheidens aus dem Wehrdienst zu identifizieren. In anderen Untersuchungen konnte belegt werden, dass die Schwere einer psychischen Erkrankung unter Berücksichtigung spezifischer psychischer Auffälligkeiten (besonders bei depressiven Störungen und Angsterkrankungen) mit einer Arbeitsunfähigkeit assoziiert waren (Ormel et al., 1994; Üstün 1994). Neben dem umfangreichen Therapieangebot, das die psychiatrischen Abteilungen der Bundeswehrkrankenhäuser in den letzten Jahren entwickelt haben und das ausreichende Stabilisierungen der Patientinnen für eine Fortsetzung des Wehrdienstes ermöglicht haben könnte, könnte zusätzlich dazu beigetragen haben, dass eine Tätigkeit in dem hierarchischen System „Bundeswehr“ auch primär Ich-stützende und damit bzgl. psychiatrischer Erkrankungen protektive Elemente beinhalten

könnte (Kutter, 1982; Zimmermann und Hahne, 2001). Hierzu sind aber weitere Studien erforderlich. Im Vergleich zu anderen

5.13 Limitationen

Limitationen der Aussagekraft der Studie ergeben sich zum einen daraus, dass eine Übertragbarkeit auf nicht-militärische psychiatrische Patienten jedoch nur sehr eingeschränkt möglich ist, da sowohl die untersuchten Patientinnen als auch die Zufallsstichprobe im Hinblick auf ihr geringes Durchschnittsalter, ihren sozio-ökonomischen Status, ihr Arbeitsumfeld, möglicherweise aber auch ihre Persönlichkeitsmerkmale stark selektiert sind.

Aufgrund des gewählten Querschnittsdesigns ist nur eine erste Hypothesenbildung bzgl. potentieller Risikofaktoren für psychiatrische Morbidität bei weiblichen Bundeswehrsoldaten möglich. Hier sind weitere epidemiologische Untersuchungen erforderlich.

Dazu kommt, dass die Daten der stationär behandelten Patientinnen und der Vergleichsgruppen auf methodisch unterschiedlichen Untersuchungen mit stark differierenden Stichprobengrößen beruhen. Es wurde zwar bei der Auswertung darauf geachtet, dass nur vergleichbar erhobene Daten in die Evaluation eingingen, dennoch kann ein systematischer Fehler nicht ausgeschlossen werden, da ein Fragebogen mit Selbsteinschätzung und die Auswertung einer Patientenakte unterschiedliche Ergebnisse erbringen können. Dazu kommt, dass sich in der Zufallsstichprobe mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls Soldatinnen in aktueller psychiatrischer Behandlung befanden (Erwartungswert ca. 3%) (Zimmermann et al., 2010), wodurch keine klaren Kontrollgruppenbedingungen gegeben und die gefundenen statistischen Zusammenhänge mit besonderer Vorsicht zu interpretieren sind.

5.14 Schlussfolgerungen

Insgesamt werfen die hier diskutierten Daten die Frage auf, wie der offenbar zunehmenden Häufigkeit einer Nutzung militärmedizinischer Behandlungseinrichtungen

aufgrund psychiatrischer Erkrankungen vor allem bei weiblichen Soldaten Rechnung getragen werden soll.

Durch die Schaffung geschlechtsspezifischer psychiatrischer Versorgungsstrukturen in der Bundeswehr könnte auf Besonderheiten weiblichen psychiatrischen Inanspruchnahme-Verhaltens besser eingegangen werden, was in einem ersten Schritt eine Sensibilisierung der primärärztlich tätigen Truppenärzte für psychiatrische Problematiken bei Soldatinnen bedeuten könnte. Maßnahmen zu einer Erhöhung der Erkennungsrate psychiatrischer Erkrankungen im allgemeinärztlichen Versorgungssektor wurden auch im zivilen Bereich immer wieder besonders betont (Wittchen und Pittrow, 2000; Jacobi et al., 2002).

Ergänzend kommen verbesserte *psychotherapeutische* Angebote für spezielle Diagnosegruppen, z.B. aus dem Bereich der Posttraumatischen Belastungsstörungen und Persönlichkeitsstörungen in den Bundeswehrkrankenhäusern in Frage.

Aber auch die Etablierung oder Weiterentwicklung (ggfs. geschlechtsspezifischer) *präventiver* Konzepte insbesondere für Einsatzsoldaten ist eine mögliche Option. Dazu könnte neben den bereits etablierten Ausbildungsprogrammen der Bundeswehr der verstärkte Einsatz von „Gender- und Integrationstrainings“ für militärische Vorgesetzte auf allen Ebenen gehören, wie sie in den amerikanischen Streitkräften durch das „Defense Equal Opportunity Management Institute“ (DEOMI) mit dem Ziel einer Verbesserung der sozialen Geschlechterbeziehungen und Chancengleichheit durchgeführt werden (DEOMI, 2000).

Eine Voraussetzung für verbesserte Präventionsmaßnahmen wäre aber, pathogene Belastungen von psychisch erkrankten weiblichen Soldaten im Dienst in den deutschen Streitkräften und die Folgen für psychische Gesundheit und Leistungsfähigkeit insbesondere in der Diagnosekategorie F43 noch genauer zu differenzieren.

Verstärkte Integrationsbemühungen einschließlich adaptierter gesundheitlicher Versorgungskonzepte können sich dabei positiv auf den Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter auswirken, dem sich in zunehmendem Maße auch die Bundeswehr stellen muss.

Auch wird in dieser Untersuchung auf die Bedeutung von Partnerschaftskonflikten, militärischem Dienstgrad und Bildungsniveau in der Pathogenese psychiatrischer

Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten hingewiesen. Die gefundenen Zusammenhänge sollten in Längsschnittuntersuchungen weiter verifiziert werden.

Konsequenzen könnten sich für die Gestaltung der Personalauswahl in der Bundeswehr ergeben, z.B. im Hinblick auf den Bildungsgrad der Bewerberinnen, aber auch für die Schwerpunktsetzung bei präventiven und therapeutischen Konzepten, in denen möglicherweise Programme zur Verbesserung sozialer (und damit auch partnerschaftlicher) Kompetenzen eine größere Rolle spielen sollten.

Hier gibt es positive Erfahrungen aus anderen Armeen, bei denen sich z.B. soziale Kompetenztrainings im Vorfeld von Auslandseinsätzen als präventiv nützlich erwiesen haben (Maguen et al., 2008, Jones et al., 2008).

6 Zusammenfassung

Im Jahr 2001 wurden alle militärischen Laufbahnen der Bundeswehr für Frauen geöffnet, die vorher nur im Sanitäts- und Militärmusikdienst tätig waren. Die anschließende Diskussion um die erfolgreiche Integration der Frauen in den bis dahin eher männlich dominierten Beruf des Soldaten, derzeit dienen ca. 212880 aktive männliche und weibliche Soldaten, wurde bereits in einigen sozialwissenschaftlichen Studien untersucht. Durch den schnellen Anstieg der weiblichen Soldaten in der Bundeswehr seit 2001 auf derzeit ca. 17500 Frauen von noch 188850 Berufs- und Zeitsoldaten (BMVG, Stand 07/2011), d.h. 9,2 Prozent der Zeit- und Berufssoldaten spielen nunmehr auch Fragestellungen in der medizinischen Betreuung für den Arbeitgeber Bundeswehr eine entscheidende Rolle. Nach Inkrafttreten des Wehrrechtsänderungsgesetzes am 01. Juli 2011 besteht nun auch für junge Frauen die Möglichkeit eines bis zu 23-monatigen Freiwilligen Wehrdienstes. Bisher meldeten sich 44 Frauen für diese Art des Dienstes (BMVG, Stand: 07/2011) Durch die zunehmenden Auslandseinsätze der Bundeswehr insbesondere im Einsatzgebiet Afghanistan rückten in den letzten Jahren besonders die zunehmenden einsatzbedingten psychiatrischen Erkrankungen von Soldaten in den Blickpunkt. Jedoch auch die allgemeine Zunahme der psychiatrischen Vorstellungen in den Bundeswehrkrankenhäusern rechtfertigt eine genauere Untersuchung, besonders unter dem Aspekt der Veränderungen unter den weiblichen Bundeswehrsoldaten.

In dieser Studie wurden die Behandlungsprävalenzen und Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten zunächst anhand von Gesundheitsdaten des Instituts für Wehrmedizinalstatistik und Berichtswesen der Bundeswehr der Jahre 2000 und 2006 sowie im zweiten Teil anhand der Untersuchung von Daten der stationär psychiatrischen Aufenthalte von weiblichen Bundeswehrsoldaten im BwKhrs Berlin untersucht.

Die Gesundheitsdaten von insgesamt 13093 ambulant oder stationär psychiatrisch betreuten Soldaten wurden berücksichtigt. Dabei handelte es sich im Jahr 2000 um 4647 männliche und 65 weibliche ambulant und 2222 männliche und 21 weibliche stationär behandelte Soldaten, die mit 3961 männlichen und 410 weiblichen ambulant

und 1588 männlichen und 179 weiblichen stationär behandelten Soldaten des Jahres 2006 verglichen wurden.

Des Weiteren wurden die Krankenhausdaten von 83 Bundeswehrsoldaten weiblichen Geschlechts, die sich in den Jahren 2005, 2006 und 2007 aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung in der stationären Behandlung befanden in die Studie eingeschlossen. Für die Auswertung wurden neben deskriptiven auch statistische Inferenz-Verfahren verwendet.

Zwischen 2000 und 2006 stieg die Häufigkeit ambulanter psychiatrisch begründeter ärztlicher Kontakte bei Soldaten beiderlei Geschlechts (bei Frauen deutlicher als bei Männern) signifikant an, am stärksten bei belastungsreaktiven Erkrankungen (ICD-10: F43). 2006 war der Gesamtanteil psychiatrischer Behandlungen im ambulanten wie stationären Bereich bei weiblichen Soldaten signifikant höher als bei männlichen, vor allem bei belastungsreaktiven und depressiven Erkrankungen (F32-39) sowie bei Persönlichkeitsstörungen (F60-61).

Die stationär behandelten Soldatinnen wiesen signifikant häufiger Partnerschaftskonflikte, einen niedrigeren Bildungsgrad sowie geringeren Dienstgrad auf als die weiblichen Kontrollen. Sie hatten tendenziell seltener eine feste Partnerschaft, weniger häufig absolvierte Auslandseinsätze und waren häufiger in den neuen Bundesländern gemustert worden.

Die festgestellten Veränderungen können Abbild ziviler Entwicklungen sein, es kommen aber auch militärspezifische Besonderheiten wie Auslandseinsätze in Betracht. Auswirkungen auf den psychiatrischen Versorgungsbedarf in der Bundeswehr werden diskutiert. Die Untersuchung gibt Hinweise auf mögliche Risikofaktoren psychiatrischer Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten, die für präventive und therapeutische Konzepte von Bedeutung sein können.

7 Literaturverzeichnis

Bramesfeld A, Grobe T, Schwartz FW. Prevalence of depression diagnosis and prescription of antidepressants in East and West Germany: an analysis of health insurance data. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009

Bader G, Ragsdale KG, Franchina JJ. Screening for mental illness in a veterans' affairs women's health clinic. *Psychiatr Serv* 2001; 52:1521-2

Bundesministerium der Verteidigung. Zentrale Dienstvorschrift 46 / 1, Kapitel 13. 2007; 25 - 26

Davis TM, Bush KR, Kivlahan DR, Dobie DJ, Bradley KA. Screening for substance abuse and psychiatric disorders among women patients in a VA Health Care System. *Psychiatr Serv* 2003; 54:214-8

Defense Equal Opportunity management Institute (DEOMI). Student Handbook, August 2000. Patrick AFG, Florida: DEOMI 2000

DeRoma VM, Root LP, Smith BS. Socioenvironmental context of sexual trauma and well-being of women veterans. *Mil Med* 2003; 168:399-403

Eaton WW, Merikangas KR. Psychiatric epidemiology: progress and prospects in the year 2000. *Epidemiol Rev* 2000; 22(1): 29-34

Eisen SA, Griffith KH, Xian H, Scherrer JF, Fischer ID, Chantarujikapong S, Hunter J, True WR, Lyons MJ, Tsuang MT. Lifetime and 12-month prevalence of psychiatric disorders in 8169 male Vietnam era veterans. *Mil Med* 2004; 169(11): 896- 902

Erickson DJ, Wolfe J, King DW, King LA, Sharkansky EJ. Posttraumatic stress disorder and depression symptomatology in a sample of gulf war veterans: a prospective analysis. *J Consult Clin Psychol* 2000; 69:41-49

Escalona R, Achilles G, Waitzkin H, Yager J. PTSD in somatization in women treated at a VA primary care clinic. *Psychosomatics. J Consultation Liaison Psychiatry* 2004; 45:291-6

Fikretoglu D, Guay S, Pedlar D, Brunet A. Twelve month use of mental health services in a nationally representative, active military sample. *Medical Care* 2008; 46(2): 217- 223

Frommer J, Hoffmann T, Hartkamp N, Tress W, Franke GH. Symptoms and personality traits of East and West German psychotherapy patients with anxiety and depressive disorders. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2004 May;54(5):206-13.

Goldzweig CL, Balekian TM, Rolon, C, Yano EM, Shekelle PG. The State of women veterans' health research. Results of a systematic literature review. *J Gen Intern Med* 2006; 21: S82-92

Hankin CS, Skinner KM, Sullivan LM, Miller DR, Frayne S, Tripp TJ. Prevalence of depressive and alcohol abuse symptoms among women VA outpatients who report experiencing sexual assault while in the military. *J Trauma Stress* 1999; 12: 601- 12

Harned MS, Ormerod AJ, Palieri PA, Collinsworth LL, Reed M. Sexual assault and other types of sexual harassment by workplace personnel: a comparison of antecedents and consequences. *J Occup Health Psychol* 2002; 7: 174- 188

Hoff RA, Rosenheck RA. Female veterans' use of Department of Veterans' Affairs health care service. *Med Care* 1998; 36:1114-9

Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *N Engl J Med* 2004; 351: 13- 22

Hoge CW, Lesikar SE, Guevara R, Lange J, Brundage JF, Engel CC, Messer SC, Orman D. Mental disorders among US military personnel in 1990s: association with

high levels of health care utilization and early military attrition. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 1576- 1583

Jacobi F, Höfler M, Meister W, Wittchen HU. Prävalenz, Erkennungs- und Verschreibungsverhalten bei depressiven Syndromen – eine bundesdeutsche Hausarztstudie. *Nervenarzt* 2002; 73: 651-658

Jones DE, Perkins K, Cook JH, Ong, AL. Intensive coping skills training to reduce anxiety and depression for forward-deployed troops. *Mil Med* 2008; 172(3): 241- 246

Jones M, Rona RJ, Hooper R, Wesseley S. The burden of psychological symptoms in UK armed forces. *Occupat Med* 2006; 56: 322- 328

Klose M, Jacobi F. Can gender differences in the prevalence of mental disorders be explained by sociodemographic factors? *Arch Womens Ment Health* 2004; 7:133-148

Knapik JJ, Canham-Chervak M, Hauret K, Hoedebecke E, Laurin MJ, Cuthie J. Discharge during US Army basic training: injury rates and risk factors. *Mil Med* 2001; 166(7): 562- 567

Kümmel G, Werkner IJ. Soldat, weiblich, Jahrgang 2001. Sozialwissenschaftliche Begleituntersuchungen zur Integration von Frauen in die Bundeswehr – erste Befunde (SOWI-Bericht 76). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr 2003

Kümmel G. Truppenbild mit Dame. Sozialwissenschaftliche Begleituntersuchung zur Integration von Frauen in die Bundeswehr (SOWI-Bericht 82). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr, 2008

Kutter P. Die entwicklungspsychologische Situation der zum Grundwehrdienst heranstehenden Wehrpflichtigen. *Wehrpsychologische Untersuchungen* 1/82(17), 1982

Lieb R, Pfister H, Mastaler M, Wittchen HU. Somatoform syndromes and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiatr Scand* 2000; 101(3):194-208

Litz BT, Orsillo SM, Friedman M, Ehlich P, Batres A. Posttraumatic stress disorder associated with peacekeeping duty in Somalia for U.S. military personnel. *Am J Psychiatry* 1997; 154(2): 178- 184

Maguen S, Turcotte D, Peterson AL, Dremsa TL, Garb HN, McNally RJ, Litz BT. Description of risk and resilience factors among military medical personnel before deployment to Iraq. *Mil Med* 2008; 173: 1- 9

Mazokopakis EE, Vlachonikolis IG, Sgantzos MN, Polychronidis IE, Mavreas VG, Lionis CD. Mental distress and sociodemographic variables: a study of Greek warship personnel. *Mil Med* 2002; 167(11): 883- 888

Nelson CB, Wittchen HU. DSM-IV alcohol disorders in a general population sample of adolescents and young adults. *Addict* 1998; 93(7):1065-1077

Ormel J, VonKorff M, Üstün TB, Pini S, Korten A, Oldehinkel T. Common mental disorders and disability across cultures. Results from the WHO collaborative study on psychological problems in General Health Care. *JAMA* 1994; 272(22):1741-1748

Pflanz S, Sonneck S. Work stress in the military: prevalence, causes, and relationship to emotional health. *Mil Med* 2002; 167(11): 877- 882

Pope RP, Herbert R, Kirwan JD, Graham BJ. Predicting attrition in basic military training. *Mil Med* 1999; 164(10): 710- 714

Riddle JR, Smith TC, Smith B, Corbeil T, Engel CC, Wells TS, Hoge CW, Adkins J, Zamorski M, Blazer D. Millenium Cohort: the 2001-2003 baseline prevalence of mental disorders in the US military. *J Clin Epidem* 2007; 60: 192- 201

Riedel-Heller SG, Lupp M, Angermeyer MC. Psychiatrische Epidemiologie in Deutschland. *Psychiat Prax* 2004; 31: 288- 297

Stuart JA, Murray KM, Ursano RJ, Wright KM. The department of defence's Persian Gulf War registry year 2000: an examination of veterans' health status. *Mil Med* 2002; 167:121-128

Üstün TB. WHO collaborative study: an epidemiological survey of psychological problems in general health care in 15 centers worldwide. *Int Rev Psychiatry* 1994; 6:357-363

Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe – a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005; 15: 357- 376

Wittchen HU, Nelson CB, Lachner G. Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychol Med* 1998; 28:109-126

Wittchen HU, Pittrow D. Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the depression 2000 study. *Hum Pharmacol* 2000; 17(1): 1-11

Wittchen HU, Stein MB, Kessler RC. Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: prevalence, risk factors and comorbidity. *Psychol Med* 1999; 29(2):309-323

Zimmermann P, Hahne HH, Ströhle A. Psychiatrische Erkrankungen bei Bundeswehrsoldaten – Veränderungen in der Inanspruchnahme medizinischer Versorgungssysteme im Vergleich der Jahre 2000 und 2006. *Trauma und Gewalt* 2009; 3(4): 316-327

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

Zimmermann P, Langner F, Hahne HH, Ströhle A, Lanczik M. Utilization of psychiatric services by female military personnel - changes since admission of women to all German Armed Forces military careers. *Mil Med.* 2010 Jul; 175 (7): 494-8

8 Anhang

8.1 Tabellenübersicht

Nummer	Titel	Seite
1	Verteilung in der Truppe nach militärischen Organisationsbereichen	09
2	Häufigkeit des Auftretens psychisch erkrankter Patienten in ambulanter und stationärer Behandlung in der Bundeswehr, Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Geschlechtergruppen	33
3	Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der ambulant oder stationär wegen psychischer Erkrankungen behandelte Patienten in der Bundeswehr im <u>Unterschied zwischen den Jahren 2000 und 2006</u>	34
4	Signifikanzniveaus, Odds Ratio und 95% Konfidenzintervalle der Unterschiede im Durchschnittsalter in psychiatrischen Abteilungen zwischen den untersuchten Patientengruppen	35
5	Signifikanzniveaus der Altersverteilung von ambulant und stationär behandelten psychisch erkrankten Patienten in den Jahren 2000 und 2006	36
6	Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Geschlechtergruppen (Exemplarische Erklärungen: amb. Männer 2000 / amb. Frauen 2000 = Vergleich der Häufigkeiten ambulant behandelte Männer	40
7	Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Jahrgängen (Exemplarische Erklärungen: stat. Männer 2000/2006 = Vergleich der Häufigkeiten stationär behandelte Männer zwischen 2000 und 2006)	41
8	Signifikanzniveaus, Odds Ratios und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede zwischen den untersuchten Patientengruppen (Exemplarische Erklärungen: Stat. Männer 2000/2006 / Stat. Frauen 2000/2006 = Vergleich der Quotienten (2000 vs. 2006) der	42

	Häufigkeiten ambulant behandelter Männer und Frauen)	
9	Mittlere stationäre Verweildauer in Tagen und Signifikanzniveaus	43
10	Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Alter zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	45
11	Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Herkunft zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe („Ost“ = neue Bundesländer, „West“= alte Bundesländer)	45
12	Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Schulbildung zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	46
13	Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Vorhandensein einer Partnerschaft und Konflikte in Partnerschaft zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	47
14	Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Vorhandensein eigener Kinder zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	48
15	Häufigkeit und Signifikanzen der Unterschiede im Faktor Status zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	48
16	Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Dienstgrad zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	49
17	Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Konflikte mit Vorgesetzten zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	50
18	Häufigkeit, Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Konflikte mit	50

	Kameraden zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	
19	Signifikanzen, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervalle der Unterschiede im Faktor Auslandseinsatz zwischen der untersuchten Patientengruppe und der Soldatinnengruppe	51

8.2 Abbildungsübersicht

Nummer	Titel	Seite
1	Anzahl (geschätzt) der Soldatinnen in der Bundeswehr 2000 - 2011	8
2	Geschlechterverteilung in der Bundeswehr im Jahr 2000	32
3	Geschlechterverteilung in der Bundeswehr im Jahr 2006	32
4	Geschlechterverteilung Anteil in Prozent bei ambulanter Behandlung psychischer Erkrankungen im Vergleich der Jahre 2000 und 2006	34
5	Geschlechterverteilung Anteil in Prozent bei stationärer Behandlung psychischer Erkrankungen im Vergleich der Jahre 2000 und 2006	35
6	Geschlechterspezifische Altersverteilung in Jahren von ambulant und stationär behandelten psychisch erkrankten Patienten in den Jahren 2000 und 2006	36
7	Jahresabhängige Altersverteilung von männlichen und weiblichen behandelten psychisch erkrankten Patienten (ambulant und stationär)	37
8	Häufigkeiten psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F60) in Prozent aller männlichen und weiblichen Soldaten in ambulanter (truppenärztlicher) Behandlung in den Jahren 2000 und 2006	38
9	Häufigkeiten psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F60) in Prozent aller männlicher und weiblicher Soldaten in stationärer Behandlung in den Jahren 2000 und 2006	39
10	Häufigkeiten (absolute Anzahl) psychiatrischer Diagnosegruppen (F10 – F69) aller weiblicher Soldaten in stationärer Behandlung in den Jahren 2005 bis 2007	44
11	Schulbildung (absolute Anzahl)	46
12	Häufigkeit Angabe in Prozent des Vorhandenseins und den Auftretens von Konflikten innerhalb einer Partnerschaft	47
13	Dienstgradgruppen (absolute Anzahl)	49
14	Auslandseinsatz (absolute Anzahl) der Patientinnengruppe	51

15	Teilnahme am Auslandseinsatz in Prozent	52
----	---	----

8.3 Erklärung

Erklärung an Eides Statt

Ich, Franziska Langner, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Behandlungsprävalenzen und Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

Berlin, den 20.10.2011

8.4 Curriculum vitae

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

8.5 Publikationsliste

Zimmermann P, Langner F, Hahne HH, Ströhle A, Lanczik M. Utilization of psychiatric services by female military personnel changes since admission of women to all German Armed Forces military careers. *Mil Med.* 2010 Jul; 175 (7): 494-8.

Zimmermann P, Langner F, Koch M, Kümmel G, Ströhle A. Risk Factors for Psychiatric Disorder in Female Bundeswehr Personnel. *German Journal of Psychiatry* 2010 Aug; Vol 13 (3): 121 – 126.

8.6 Danksagung

Zuerst möchte ich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. med. Andreas Ströhle, leitender Oberarzt in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Charité Berlin für die engagierte Hilfe bei der Erstellung dieser Arbeit danken.

Mein besonderer Dank gilt für kompetente und zuverlässige Unterstützung und die ständige Motivation bei der Erstellung der Arbeit meinem Betreuer Herrn Dr. med. Peter Zimmermann.

Nicht zu vergessen bleibt der hervorragende Beistand meiner Familie und meines Partners, die mich jederzeit in allem tatkräftig unterstützt haben. Und am Schluss: Danke Hugo – du hast super durchgehalten.