

Aus dem Bundeswehrkrankenhaus Berlin, Zentrum für Psychiatrie und Psychotraumatologie
Chefarzt: Dr. med. Wolfgang Düsel

sowie

Aus dem Charité-Centrum für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie – Campus Mitte
Direktor: Professor Dr. med. Andreas Heinz

Habilitationsschrift

Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext

zur Erlangung der Lehrbefähigung für das Fach
Psychiatrie und Psychotherapie

vorgelegt dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Dr. med. Peter Zimmermann
geboren am 18. Januar 1967 in Mainz

Eingereicht: April 2011

Dekanin: Prof. Dr. med. Annette Grüters-Kieslich

1. Gutachter: Prof. Dr. G. Juckel, Bochum

2. Gutachter: Fr. Prof. Dr. G. Herpertz, Heidelberg

Inhaltsverzeichnis

- 1. Einleitung 4**
- 2. Einführung zu den eigenen Arbeiten 8**
- 3. Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext 9**
 - 3.1 Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen im historischen Kontext – ihre Rolle in der Pathogenese traumaassoziierter Erkrankungen im Ersten und Zweiten Weltkrieg 9
 - 3.2 Veränderung der Inanspruchnahme medizinischer Versorgungssysteme durch psychiatrisch erkrankte Bundeswehrsoldaten vor dem Hintergrund veränderter Vulnerabilitätsfaktoren10
 - 3.3 Psychiatrische Erkrankungen weiblicher Bundeswehrsoldaten – wodurch werden Entstehung und Symptomatik bestimmt? 11
 - 3.4 Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren im wehrpsychiatrischen Kontext am Beispiel des Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) 12
 - 3.5 Prädiktoren suizidalen Verhaltens von Bundeswehrsoldaten 13
- 4. Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für den therapeutischen Erfolg bei der Behandlung psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext**
 - 4.1 Behandlung Posttraumatischer Belastungsstörungen von Soldaten – Einflüsse auf den Therapieerfolg 14

5. Diskussion	15
6. Zusammenfassung	24
7. Literatur	26
8. Danksagung	31
9. Eidesstattliche Erklärung	34

Abkürzungen

ADHS:	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom
EMDR:	Eye Movement Desensitization and Reprocessing (traumatherapeutische Technik)
IES-R:	Impact-of-Event-Scale-revised (traumatologisches Testverfahren)
PTBS:	Posttraumatische Belastungsstörung
PTSS-10:	Posttraumatic-Stress-Scale-10 (traumatologisches Testverfahren)
WHO:	World Health Organization

1. Einleitung

Bedeutung psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext

Psychiatrische Erkrankungen haben umfangreiche psychosoziale Auswirkungen auf die Betroffenen, u.a. können sie deren Lebensqualität sowie Arbeitsfähigkeit erheblich beeinträchtigen. Dazu kommt eine gesteigerte Inanspruchnahme ambulanter und stationärer medizinischer Versorgungssysteme, womit für die Gemeinschaft auch entsprechende Kosten verbunden sind (Simon et al., 1995; Kessler et al., 1997).

Eine derartige sozio-ökonomische Dimension ließ sich auch in Studien an militärischen Patientenkollektiven feststellen. So schieden beispielsweise nach einer erstmaligen stationären psychiatrischen Aufnahme in einer ein-Jahres Kohorte amerikanischer Soldaten 47% der Betroffenen 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 (unveröffentlichte Daten des Wehrmedizinischen Statistischen Instituts).

Gleichzeitig erhöhte sich zwischen den Jahren 2000 und 2006 der Stellenwert psychiatrischer Erkrankungen in den medizinischen Versorgungsstrukturen der Bundeswehr erheblich, vor allem im Hinblick auf psychoreaktive Erkrankungen (Zimmermann et al., 2009).

Über die Behandlungsprävalenzen hinaus wurden allgemeine psychiatrische Prävalenzuntersuchungen in der Bundeswehr bislang nicht publiziert, es sind jedoch Daten anderer Streitkräfte verfügbar. In der britischen Armee beispielsweise fanden sich bei 27,2% der Soldaten psychische Erkrankungen, bei 18 % eine Alkoholerkrankung, bei 13,5 % neurotische Erkrankungen, bei 4,8 % eine Posttraumatische Belastungsstörung (Iversen et al., 2009).

Prävention, Diagnostik und Behandlung psychiatrischer Erkrankungen in der Bundeswehr

Vor dem Hintergrund der o.g. Prävalenzen sowie vielfältiger organisatorischer Besonderheiten erscheint eine zusammenfassende Darstellung der psychiatrischen Versorgungsstrukturen in der Bundeswehr notwendig, um das Verständnis diagnostischer Prozesse sowie auch aus den erhobenen Daten abgeleiteter präventiver und therapeutischer Schlussfolgerungen zu erleichtern.

Der Sanitätsdienst der Bundeswehr ist mit der psychiatrischen und psychotherapeutischen Versorgung der Soldaten beauftragt. Diesem gehören neben den fünf regionalisierten Bundeswehrkrankenhäusern mit ihren bettenführenden Abteilungen für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychotraumatologie zur stationären Versorgung auch ein derzeit im Ausbau befindliches Netz von Facharztambulanzen an. Dazu kommt der truppenärztliche (hausärztliche) Versorgungssektor, der für die Soldaten der Bundeswehr die hausärztlichen Aufgaben wahrnimmt. Verbänden von 500 – 1000 Soldaten ist jeweils ein Arzt zugeordnet. Dieser ist unter der fachlichen Aufsicht eines Facharztes für Allgemeinmedizin in einem so genannten Sanitätszentrum tätig und stellt den ersten ärztlichen Ansprechpartner auch für psychiatrische Patienten dar.

Bundeswehrkrankenhäuser und periphere Versorgung sind in eine einheitliche militärische Führungsstruktur eingeordnet, die über Richtlinienkompetenz verfügt, zentrale Aufgaben wie Personalführung erfüllt und für Qualitätssicherung verantwortlich ist.

Der Wandel von Aufgaben und Struktur der Bundeswehr in den letzten Jahren führte zu der Notwendigkeit, auf den bettenführenden Abteilungen der Bundeswehrkrankenhäuser psychotherapeutische Behandlungszentren zu etablieren, die den Bedürfnissen der Soldaten im Hinblick auf eine fachgerechte und auch auf ihr spezielles militärisches Arbeitsumfeld bezogene Therapie gerecht werden. Aus diesem Grund verfügt die überwiegende Mehrzahl der militärischen

Fachärzte und Psychologen über Erfahrungen sowohl aus der praktischen Tätigkeit in der Basisversorgung der Soldaten, z.B. als Truppenärzte, als auch aus Auslandseinsätzen.

Die psychiatrisch-psychotherapeutische Versorgung von Soldaten im *Auslandseinsatz* ist im Jahr 2004 im „Medizinisch-psychologischen Stresskonzept der Bundeswehr“ überarbeitet und neu gefaßt worden (Bundesministerium der Verteidigung, 2004). Dieses enthält gleichzeitig die wesentlichen Grundlagen für die Betreuung von Angehörigen und den Umgang mit Extremereignissen im Inland, zum Beispiel im Katastrophenfall.

Die zentrale Versorgungsstruktur ist das sogenannte Feldlazarett, eine auch psychiatrisch ausgestattete Einrichtung befindet sich derzeit im zentralen deutschen Lager in Mazar-e-Sharif in Afghanistan. Neben dem psychiatrischen Facharzt befinden sich immer auch mindestens ein klinischer Psychologe, sowie ein katholischer und ein evangelischer Geistlicher in den Einsatzgebieten. Mit diesen Berufsgruppen besteht eine enge Zusammenarbeit, so dass sich die Aufgaben der ambulanten Gesprächsintervention bei Soldaten in Krisensituationen auf mehrere professionelle Ebenen verteilen (Zimmermann et al., 2010).

Schutz- und Risikofaktoren psychiatrischer Erkrankungen im militärischen und nicht-militärischen Kontext

Angesichts der genannten Prävalenzdaten und der aufgezeigten sozio-ökonomischen und psychosozialen Aspekte erhält die Identifizierung von Risiko- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen eine besondere Bedeutung, da diese einen entscheidenden Einfluss sowohl auf die Pathogenese als auch auf Response und Prognose im Falle therapeutischer Interventionen haben (Brewin et al., 2000).

Derartige Prädiktoren waren Gegenstand vielfältiger Studien auch aus jüngster Zeit. Bei der überwiegenden Mehrzahl der untersuchten Krankheitsbilder waren sie in verschiedenen Kombinationen wirksam, die beispielsweise den Bereichen soziales Umfeld, Soziobiographie, Intelligenz oder Komorbiditäten zuzuordnen waren (Brewin et al., 2000; Riddle et al., 2007; Huss et al., 2008; Virtanen et al., 2010). Im militärischen Bereich wurden vergleichbare Untersuchungen angestellt, vor allem bei belastungsreaktiven Erkrankungen (Litz et al., 1997; Hoge et al., 2004; Iversen et al., 2009).

Prädiktoren beeinflussen nicht nur die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen, sondern können auch den Verlauf psychiatrisch-psychotherapeutischer Therapien wesentlich prägen. Dazu gibt es umfangreiche Erfahrungswerte aus dem militärischen und nicht-militärischen Kontext (Ford et al., 1997; Weinstock et al. 2010; Forbes et al., 2010; Skodol et al., 2011).

Abhängig von der Art des Krankheitsbildes, dem soziokulturellen Hintergrund, aber auch individuellen Dispositionen ergeben sich erhebliche Unterschiede in der spezifischen Zusammensetzung dieser Faktoren. So wurden beispielsweise Risikofaktoren suizidalen Verhaltens bei ethnischen Minderheiten in den USA untersucht und dabei insbesondere Einflüsse der kulturellen Adaptation sowie der familiären Strukturen gefunden (Guzman et al., 2009).

Aus diesem Grunde sind Ergebnisse, die zu Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren einer psychiatrischen Erkrankung erhoben werden, nur sehr eingeschränkt auf Personengruppen in einem anderen psychosozialen Kontext übertragbar und müssen erneut verifiziert bzw. modifiziert werden.

Dies hat die vorliegende Arbeit im Hinblick auf die Bundeswehr zum Ziel.

2. Einführung zu den eigenen Arbeiten

Diese kumulative Habilitationsschrift geht mit den ihr zugrundeliegenden Studien zwei Fragestellungen nach:

1. Wie wirken sich Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren bei militärischen Patienten auf die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen aus?
2. Haben diese Faktoren auch einen Einfluss auf den Verlauf von Behandlungen psychiatrischer Störungen?

Untersuchungen zu dieser Thematik haben auch eine historische Dimension: so haben sich im Ersten und Zweiten Weltkrieg sehr unterschiedliche Krankheitsbilder bei Soldaten entwickelt, die jeweils als Ausdruck seelischer Extrembelastungen aufgefasst werden müssen, aber dennoch in Folge unterschiedlicher Entstehungs- und Umfeldbedingungen spezifische symptomatologische Ausgestaltungen aufwiesen. Die erste Publikation dieser Schrift widmet sich dieser Thematik.

Derartige Wandlungsprozesse sind auch in der Bundeswehr in jüngster Zeit aufgetreten. Die im folgenden vorgestellten Arbeiten geben zunächst einen Überblick über die Entwicklung der Behandlungsprävalenzen psychiatrischer Erkrankungen in den ambulanten und stationären militärischen Versorgungssystemen im Vergleich der Jahre 2000 und 2006, insbesondere auch mit dem Schwerpunkt weiblicher Soldaten. Dabei werden Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren diskutiert, die mit den zu beobachtenden Veränderungen in Verbindung stehen könnten.

Anschließend werden diese Faktoren detaillierter im Hinblick auf einzelne Krankheitsbilder betrachtet, zum einen das Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) und zum zweiten auch suizidales Verhalten von Bundeswehrsoldaten.

Abschließend werden Zusammenhänge zwischen möglichen Verlaufsprädiktoren und der therapeutischen Response bei Traumatherapie im militärischen Kontext diskutiert.

3. Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext

3.1 Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen im historischen Kontext – ihre Rolle in der Pathogenese traumaassoziierter Erkrankungen im Ersten und Zweiten Weltkrieg

Zimmermann, P., Hahne, HH., Biesold, KH., Lanczik, M. Psychogene Störungen bei deutschen Soldaten des Ersten und Zweiten Weltkrieges. Eine Betrachtung unter psychotraumatologischen Gesichtspunkten, Fortschritte der Neurologie / Psychiatrie, 73(2), 2005, 91-102

Die Suche nach Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen hat bereits eine längere Tradition, insbesondere im militärischen Kontext. Psychische Erkrankungen, die in Reaktion auf gewaltsame Auseinandersetzungen entstehen, werden in besonderem Maße von der Art und Dauer der einwirkenden Stressoren, aber auch von individuellen Vulnerabilitäten geprägt.

Im Vergleich des Ersten und Zweiten Weltkriegs waren erhebliche Differenzen zwischen den im Rahmen des Kampfgeschehens auftretenden psychiatrischen Krankheitsbildern in Mitteleuropa zu beobachten. Da sowohl der Charakter der Kriege als auch deren soziokulturelles Umfeld Unterschiede aufwies, kann davon ausgegangen werden, dass die Verteilungen von Risiko- und Schutzfaktoren eine wichtige Rolle für die Pathogenese militärbezogener psychoreaktiver Erkrankungen gespielt haben.

In der folgenden Arbeit wird ein solcher Vergleich unter Auswertung historischer Quellen durchgeführt und auf dieser Grundlage ein Modell diskutiert, an dem sich Zusammenspiel und Wechselwirkungen verschiedener Einflussgrößen aufzeigen lässt.

3.2 Veränderung der Inanspruchnahme medizinischer Versorgungssysteme durch psychiatrisch erkrankte Bundeswehrsoldaten vor dem Hintergrund veränderter Vulnerabilitätsfaktoren

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

Die vorangegangene historische Analyse konnte deutlich machen, wie sich Symptombilder, die infolge externer Stressoren entstehen, innerhalb weniger Jahre vor dem Hintergrund veränderter Umfeldbedingungen erheblich wandeln können.

Diese Beobachtung führte zu der Fragestellung, ob sich auch innerhalb der Bundeswehr derartige Symptomverschiebungen finden lassen. Insbesondere seit 1999 waren die deutschen Streitkräfte tiefgreifenden Umwälzungen ausgesetzt: die Belastungssituationen in den Auslandseinsätzen haben sich mit dem Beginn des Kosovo- später auch des Afghanistan-Mandats drastisch verschärft. Dazu kam eine schrittweise Reduktion des Personalumfangs, die mit der Schließung von Standorten und damit mit vor allem sozialen Konflikten für die betroffenen Soldaten einherging.

Diese Prozesse führten zu der Hypothese, dass ein steigender Stellenwert belastungsreaktiver Störungen und posttraumatischer Störungen in dem entsprechenden Zeitintervall in den militärischen Versorgungssystemen zu verzeichnen gewesen sein müsste.

Diese Annahme wird in der folgenden Publikation untersucht.

3.3 Psychiatrische Erkrankungen weiblicher Bundeswehrsoldaten – wodurch werden Entstehung und Symptomatik bestimmt?

Zimmermann, P., Langner, F., Koch, M., Kümmel, G., Ströhle, A. Risk factors for psychiatric disorders in female Bundeswehr personnel. German Journal of Psychiatry, 13(3), 2010, 121-126

Die voranstehende Auswertung der ambulanten und stationären Erkrankungsstatistiken der Bundeswehr für die Jahre 2000 und 2006 ergab Hinweise, dass die Repräsentanz des weiblichen Geschlechts relativ zur Personalstärke überproportional erhöht war und im Untersuchungsintervall auch deutlich anstieg.

Die ebenfalls aufgezeigte steigende sozioökonomische Bedeutung psychischer Erkrankungen im deutschen Militär führte zu der Notwendigkeit, die Charakterisierung weiblicher Soldaten als mögliche Risikogruppe näher zu untersuchen.

Dabei war unter dem Aspekt des medizinischen Ressourcenverbrauchs vor allem interessant, inwieweit sich eine stationär psychiatrisch behandelte Gruppe weiblicher militärischer Patienten von einer nicht in Behandlung befindlichen Kontrollgruppe unterschied. Dieser Vergleich sollte erste Hypothesen zu den Gründen des o.g. Wandels erlauben sowie Hinweise für die Gestaltung präventiver Ansätze liefern.

3.4 Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren im wehrpsychiatrischen Kontext am Beispiel des Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndroms (ADHS)

Zimmermann, P., Jenuwein, M., Biesold, KH., Heinz, A., Ströhle, A. Wehrdienst mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom? – Anpassungsfähigkeit betroffener Soldaten an den Dienst in der Bundeswehr, Nervenarzt, 2010, DOI 10.1007/s00115-010-3012-x

In der Diskussion um weibliche Soldaten als mögliche Risikogruppe psychischer Erkrankungen im militärischen Kontext wurde deutlich, dass die soziale Akzeptanz bestimmter herausgehobener Zielgruppen innerhalb hoch strukturierter hierarchischer Systeme als Risiko- oder Schutzfaktor für die Krankheitsentstehung und die Prognose wirksam werden kann.

Die soziale Akzeptanz eines Individuums in seiner sozialen Umwelt hängt wiederum mit dessen sozialer Anpassungsfähigkeit zusammen.

Bei dem Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) stehen vor allem bei der bis ins Erwachsenenalter persistierenden Verlaufsform (in ca. 40% der Fälle) Symptome aus dem Bereich sozialer Interaktionen im Vordergrund, zum Beispiel Impulsivität bis hin zu dissozialen Verhaltensweisen.

Für die soziale Integrationsfähigkeit und damit für einen wesentlichen Aspekt der Krankheitsprognose eines ADHS-Betroffenen müsste hypothetisch somit dieser symptomatologische Aspekt eine wesentliche Rolle spielen.

Da es sich bei der Bundeswehr um ein hierarchisch organisiertes System mit einem eher enge Grenzen setzenden Regelwerk handelt, kann die nachfolgende Untersuchung Aufschlüsse über die Anpassungsfähigkeit von ADHS-Betroffenen im Erwachsenenalter unter besonders belastenden Umweltbedingungen geben.

3.5 Prädiktoren suizidalen Verhaltens von Bundeswehrsoldaten

Zimmermann, P., Höllmer, H., Guhn, A., Ströhle, A. Prädiktoren suizidalen Verhaltens bei Bundeswehrsoldaten, Nervenarzt, 2011, DOI 10.1007/s00115-010-3243-x

Vergleichbar dem Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom kann auch bei suizidalem Verhalten von Bundeswehrsoldaten eine direkte Verbindung zwischen der Symptomentwicklung und der Auseinandersetzung mit dem hoch strukturierten hierarchischen System einer Armee bestehen.

Die syndromale Ausgestaltung und der Schweregrad psychischer Erkrankungen, insbesondere einer Eskalationsstufe wie der Suizidalität, hängen unter anderem damit zusammen, ob im Verlauf ihrer Entwicklung verschiedene Optionen der Konfliktlösung und/oder Konfliktvermeidung durch die Betroffenen wahrgenommen werden konnten (z.B. die Nutzung stützender sozialer Kontakte, ein Arbeitsplatz- oder Wohnortwechsel etc.).

Wird die Auswahlmöglichkeit derartiger Handlungsoptionen durch externe Beschränkungen eingeengt (wie z.B. durch das militärische Prinzip von „Befehl und Gehorsam“), kann dies ggfs. die Entstehung suizidaler Verhaltensmuster begünstigen (Kutter 1982, Preuschoff 1989).

Dementsprechend müssten sich bei einer Untersuchung des Phänomens Suizidalität in einem stark hierarchisch gegliederten sozialen System wie der Bundeswehr Risikofaktoren identifizieren lassen, die mit individuellen Reaktions- und Entfaltungsmöglichkeiten innerhalb des vorgegebenen strukturellen Rahmens zusammenhängen.

Mit dieser Hypothese setzt sich die nachfolgende Studie auseinander.

4. Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für den therapeutischen Erfolg bei der Behandlung psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext

4.1 Behandlung Posttraumatischer Belastungsstörungen von Soldaten – Einflüsse auf den Therapieerfolg

Zimmermann, P., Biesold, KH., Barre, K., Lanczik, M. Long-term course of post-traumatic stress disorder in German soldiers – effects of inpatient eye movement desensitization and reprocessing therapy and specific trauma characteristics in patients with non-combat-related PTSD, *Military Medicine*, 172(5), 2007, 456-460

Im Kapitel 3 wurde der wachsende Stellenwert psychischer Erkrankungen in den medizinischen Versorgungssystemen der Bundeswehr dargelegt. Im Vordergrund dieser Entwicklung stehen psycho-reaktive Störungen, die psychotherapeutisch gut behandelbar sind.

Aus diesem Grund erhält die Betrachtung von Schutz- und Risikofaktoren eine besondere Bedeutung, die den *Verlauf* einer solchen Behandlung beeinflussen können. Sie erlangen ihre Wirksamkeit, indem sie beispielsweise die Therapeut-Klient-Beziehung beeinflussen (wie Persönlichkeitsstörungen) oder die Aufnahmefähigkeit für therapeutische Interventionen erhöhen (wie bei gesteigerter Intelligenz und Bildungsgrad) (Ford et al., 1997; Brewin et al., 2000; Skodol et al., 2011).

Unter den Krankheitsbildern, die infolge eines Auslandseinsatzes entstehen, hat die Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS), quantitativ wie qualitativ eine herausgehobene Position. Es bietet sich daher an, therapiebezogene Einflussfaktoren anhand der für die Behandlung der PTBS gut geeigneten EMDR-Technik zu untersuchen (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) (Shapiro 1998).

Dies wurde in der folgenden Studie durchgeführt.

5. Diskussion

Die Entstehung, Symptomatik und der Verlauf psychiatrischer Erkrankungen können von einer Vielzahl an sozialen, demographischen, biographischen und medizinischen Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren beeinflusst werden. Die hier vorgelegte Arbeit ist dieser Thematik im militärischen Kontext nachgegangen. Wesentliche Erkenntnisse dazu hat es für die Bundeswehr bislang nicht gegeben, was mit der zunehmenden Bedeutung psychischer Erkrankungen u.a. auch im Kontext von Auslandseinsätzen kontrastiert.

In einer Arbeit auf der Grundlage historischer Quellen wurde die psychogene Symptomatik von Soldaten im Ersten und Zweiten Weltkrieg diskutiert. Dabei fielen Unterschiede in der Häufigkeit und Verteilung der beobachteten Krankheitsbilder auf. Im Ersten Weltkrieg überwogen dissoziative Symptome (z.B. das „Kriegszittern“) gegenüber somatoformen und psychosomatischen Erkrankungen („Magenkranke“) im Zweiten Weltkrieg. Dieser Wandel wurde als Ergebnis eines multifaktoriellen Geschehens bewertet, das sich aus pathogenetischen und protektiven Faktoren im Prozeß der Adaptation an ein multipel traumatogenes Geschehen zusammensetzte. In den verschiedenen Kriegsphasen und Szenarien scheinen sich immer wieder spezifische Konstellationen aus diesen Einflussfaktoren eingestellt zu haben, die in dem „epidemischen“ Auftreten von psychischen Erkrankungen zum Ausdruck kamen.

Veränderungen in der Prävalenzverteilung psychiatrischer Erkrankungen sind auch in der jüngsten Zeit in der Bundeswehr zu beobachten. Für die Jahre 2000 und 2006 wurden die zentral archivierten ambulanten (hausärztliche Versorgung) und stationären (psychiatrische Fachabteilungen in Bundeswehrkrankenhäusern) psychiatrischen Erkrankungsstatistiken der Bundeswehr ausgewertet.

Im Jahr 2000 begaben sich 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 Versorgungsbedarf insbesondere weiblicher psychisch kranker Bundeswehrsoldaten im allgemeinärztlichen Sektor ist

also offenbar deutlich angestiegen. In der Zusammenfassung der Einzelergebnisse beruhten die Veränderungen bei beiden Geschlechtern vor allem auf einer signifikanten Zunahme des Anteils psychoreaktiver Erkrankungen der ICD-10-Kategorie F43, deren Stellenwert sich damit gegenüber den anderen Diagnosegruppen erhöhte.

Im Vergleich mit anderen in Bundeswehrkrankenhäusern stationär behandelten Krankheitsbildern ergaben sich Hinweise, dass psychiatrische, insbesondere auch belastungsreaktive Erkrankungen, zwischen 2000 und 2006 deutlich zugenommen haben. Gleichzeitig benötigten diese einen überproportional hohen Anteil an Behandlungstagen. Dadurch ist ihre Bedeutung auch im Hinblick auf den stationären Ressourcenverbrauch und als Kostenfaktor gestiegen.

Um die Ursachen der Prävalenzveränderungen besser zu verstehen, wurde eine stationäre weibliche psychiatrische Patientenpopulation des Bundeswehrkrankenhauses Berlin mit einer militärischen Zufallsstichprobe im Hinblick auf soziodemographische Charakteristika verglichen. 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 oder absolvierte Auslandseinsätze, waren aber häufiger in den neuen Bundesländern gemustert worden. Daraus wurde die Hypothese abgeleitet, dass diese psychosozialen Faktoren einen Einfluss auf die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen bei weiblichen Bundeswehrsoldaten haben könnten.

Das Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS) stellt ein Beispiel dar, wie psychosoziale Einflüsse auf den Verlauf und die Prognose einer psychiatrischen Erkrankung einwirken können. Bundeswehrsoldaten mit ADHS, die sich zwischen 2005 und 2007 in Bundeswehrkrankenhäusern ambulant oder stationär vorgestellt hatten, wurden retrospektiv evaluiert und mit einer Kontrollgruppe verglichen. 55,6% der ADHS-erkrankten Soldaten konnten ihren Dienst fortsetzen. Der kumulative Gesamtwert einer verminderten Anpassungsfähigkeit im Wehrdienst korrelierte signifikant mit aggressiven und dissozialen Symptomen des ADHS sowie mit

Partnerschaftskonflikten. Die Kontrollgruppe zeigte hingegen keine entsprechenden Korrelationen.

Als weiteres Beispiel für die Interaktion zwischen psychosozialen und medizinischen Einflüssen und dem psychiatrischen Krankheitsverlauf wurde eine Therapie Posttraumatischer Belastungsstörungen von Soldaten mit der EMDR-Technik (Eye Movement Desensitisation and Reprocessing) evaluiert. Dabei wurden die katamnestischen Langzeitergebnisse von Patienten mit stationärer EMDR-Therapie mit einer Kontrollgruppe mit supportiver Behandlung verglichen. Die EMDR-Gruppe war sowohl unmittelbar nach Therapie als auch in der Langzeitkatamnese der Kontrollgruppe in den verwendeten traumabezogenen psychologischen Skalen signifikant überlegen. Im Auslandseinsatz traumatisierte Soldaten zeigten dabei ein tendenziell besseres Ansprechen auf die Therapie als Inlandstraumatisierte, wohingegen die Konfrontation mit einem Todesfall im Rahmen der Traumatisierung ein negativer Prädiktor für den Therapieerfolg war.

Damit vergleichbar konnten im Rahmen einer stationären Kurzgruppenpsychotherapie Prädiktoren für das Outcome definiert werden. Vor und nach einer fünfwöchigen Therapie wurden die Teilnehmer mit der SCL-90-R, dem MMPI-K sowie dem Beschwerde- und Verhaltensfragebogen (BFB und VFB) getestet, bei 42,5% wurde eine 36-Monats-Katamnese mit dem BFB und dem VFB durchgeführt. In allen Skalen der SCL-90-R sowie im MMPI-K, dem BFB und VFB kam es nach Therapie zu signifikanten Verbesserungen gegenüber dem Ausgangswert. In der Katamnese blieb der Effekt im BFB und VFB stabil. Einen günstigen Einfluss auf das Therapieergebnis hatten hier der initiale Schweregrad der Symptomatik sowie ein höheres Lebensalter (Zimmermann et al., 2010).

Suizidalität gehört wegen der weitreichenden Folgen zu den psychiatrischen Symptombildern, bei denen die Identifikation von Risikofaktoren besonders wichtig ist. Stationär psychiatrisch behandelte Bundeswehrsoldaten mit akuter Suizidalität im Vorfeld der Aufnahme wurden im Hinblick auf soziodemographische und klinische Charakteristika mit einer nicht suizidalen stationären Kontrollgruppe verglichen. Signifikante Prädiktoren von *Suizidgedanken* waren eine Alkoholkrankung in der

Primärfamilie und pathologisch erhöhte Skalen im Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). Bzgl. des Auftretens von *Suizidhandlungen* waren es pathologische Skalen im MMPI, eine nicht abgeschlossene Lehre, Suizidversuche in der Familie sowie die militärische Grundausbildungssituation.

Insgesamt bieten die hier präsentierten Ergebnisse Hinweise, dass Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren psychiatrischer Erkrankungen auch bei Bundeswehrsoldaten einen wesentlichen Einfluss haben könnten. Dieser betrifft sowohl die Entstehung und die Häufigkeit dieser Krankheitsbilder als auch die therapeutische Response im stationären Behandlungssetting bzw. die Langzeitprognose.

Damit stehen die Ergebnisse, wie in den einzelnen Publikationen detailliert diskutiert, im wesentlichen im Einklang mit einer Reihe weiterer Studien aus dem militärischen und nicht-militärischen Bereich (Brewin et al., 2000), unterscheiden sich im Detail aber doch in verschiedenen Punkten von den insbesondere militärbezogenen Vergleichsdaten anderer Nationen.

Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen

Eine umfangreiche Literatur beschäftigt sich mit depressiven Erkrankungen. Die Auswahl möglicher Prädiktoren reicht von genetischen Dispositionen (Yulug et al., 2010) über biographische Belastungen (Gatt et al., 2010) und Persönlichkeitsauffälligkeiten (Honkalampi et al., 2010) bis hin zu aktuellen psychosozialen Stressoren (Virtanen et al., 2010).

Ein weiteres Beispiel ist das Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS). Hier konnten Zusammenhänge zwischen Störungen der familiären Sozialisationsprozesse und der (sozialen) Adaptationsfähigkeit eines ADHS-Erkrankten hergestellt werden. So wirkten sich das Fehlen mütterlicher Zuwendung, ein ineffektiver Erziehungsstil von Müttern, aber auch eine antisoziale

Persönlichkeitsfehlhaltung von Vätern auf Häufigkeit und Schwere eines ADHS der Kinder aus (Piffner et al., 2005; Tharpar et al., 2006). Demgegenüber war ein positiver prognostischer Effekt einer förderlichen sozialen Umgebung nachweisbar (Huss et al., 2008).

Suizidales Verhalten als Ausdruck eskalierend verlaufender psychischer Erkrankungen, vor allem auch der Depression, ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Die WHO Multicenter Study on Suicidal Behaviour hat eine Reihe an soziodemographischen und psychopathologischen Faktoren identifiziert, die sich auf das Risiko und die Ausgestaltung suizidalen Verhaltens in der Allgemeinbevölkerung auswirken: dazu gehören u.a. Geschlecht, Lebensalter, religiöse Einstellungen, familiäre Bindungen und -Lebensformen, die finanzielle Situation, Schulbildung, Berufsausbildung, Arbeitstätigkeit, psychiatrische Pathologie sowie vorherige Suizidversuche (Schmidtke et al., 2004).

Das weibliche Geschlecht stellte sich ebenfalls als Risikofaktor für verschiedene psychiatrische Erkrankungen und eine vermehrte Nutzung der Gesundheitssysteme heraus (Hoge et al., 2002; Riddle et al., 2007). Pathogenetisch standen dabei u.a. die Perzeption von Arbeitsstress (Pflanz et al., 2002) und Arbeitsplatzkonflikte (auch mit sexualisierter Prägung), aber auch die Wahrnehmung und Verbalisationsfähigkeit von aversiven Emotionen und Kognitionen (Hankin et al., 1999; Harned et al., 2002) im Vordergrund.

Im *militärischen Bereich* wurden vergleichbare Untersuchungen angestellt, vor allem bei belastungsreaktiven Erkrankungen (Litz et al., 1997; Hoge et al., 2004; Iversen et al., 2009). Die Teilnahme an Auslandseinsätzen war in mehreren Studien mit erheblicher psychiatrischer Morbidität verbunden (Litz et al., 1997; Hoge et al., 2004). In neueren Arbeiten erhöhte allerdings ein Auslandseinsatz das Risiko einer psychischen Erkrankung nicht signifikant (Iversen et al., 2009).

Im Hinblick auf suizidales Verhalten von Soldaten war die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung (Jacupzak et al., 2009) als Risikofaktor ebenso relevant wie soziale Problematiken, depressive- oder Suchterkrankungen (Thoresen et al., 2006).

Hinweise auf den Einfluss sozialer Beziehungskompetenz und sozialen Beziehungserlebens auf die traumabezogene aber auch allgemein psychiatrische Symptombildung fanden sich bei Untersuchungen an traumatisierten Bundeswehrsoldaten. 39 Soldaten mit der Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) wurden mit dem Giessen-Test untersucht. N=30 zeigten pathologische Auffälligkeiten, n=9 waren unauffällig. Die auffälligen Soldaten hatten signifikant schlechtere Ergebnisse in der traumabezogenen Impact-of-Event-Scale ($p < 0,001$) und der Posttraumatic Stress Scale (PTSS-10) ($p = 0,013$) sowie im Beck'schen Depressionsinventar ($p < 0,001$) als die unauffälligen Probanden (Zimmermann 2007). Vergleichbar damit waren in einer Metaanalyse von Studien zur PTBS hochsignifikante Einflüsse sozialer Unterstützung auf den Schweregrad der Symptomatik feststellbar (Brewin et al., 2000).

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse haben eine wichtige Bedeutung für die Planung und Durchführung präventiver, therapeutischer und gutachterlicher Maßnahmen in der Bundeswehr. Sie können hilfreich sein bei der Identifikation von Gruppen, für die eine gezielte Prävention notwendig ist.

Beispielsweise könnten angesichts des gesteigerten psychiatrischen Versorgungsbedarfs Programme zur Psychoedukation für weibliche Soldaten oder deren Vorgesetzte sinnvoll sein. In der amerikanischen Armee sind bereits Trainingsmaßnahmen etabliert, die auf spezifische Problematiken weiblicher Soldaten vorbereiten (DEOMI 2008).

Ein weiterer primär-präventiver Ansatz sind intensivierete Ausbildungen vor Auslandseinsätzen, um die psychische Resilienz der Teilnehmer zu stärken. Insbesondere Soldaten ohne längere Erfahrung bei der Bundeswehr und mit problematischen Biographien sollten dabei im Fokus stehen, da diese bezüglich suizidaler Dekompensation vulnerabel zu sein scheinen.

Erfahrungen mit intensivierter Primärprävention in militärischen Streitkräften, insbesondere vor Auslandseinsätzen, befinden sich erst in den Anfängen (beispielhaft zu nennen wären das „Resilience Training“ sowie der „Iraq Guide“ der amerikanischen Armee) und bedürfen einer Adaptation an das jeweilige

soziokulturelle Umfeld. Im zivilen Bereich hat eine zielgruppen-bezogene Prävention einen zunehmenden Stellenwert (Sajatovic 2010, Greenfield 1995). Insbesondere Einsatzkräfte wie Polizei und Feuerwehr stehen dabei im Fokus (Krüsmann et al., 2011).

Die Begutachtung psychiatrischer Erkrankungen innerhalb militärischer Systeme ist ein zusätzlicher Bereich, für den Erkenntnisse über Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren von Bedeutung sein können. In der Bundeswehr betrifft dies insbesondere die Kausalitätsfrage bei der Begutachtung einer Wehrdienstbeschädigung nach Auslandseinsatz. Analog dem sozialen Entschädigungsrecht ist dabei die Einschätzung des Gutachters von entscheidender Bedeutung, inwieweit ein schädigendes Ereignis die Voraussetzungen einer „wesentlichen Bedingung“ in der Pathogenese einer psychiatrischen Erkrankung erfüllt. Der dafür notwendige Abwägungsprozess muss auch prämorbid Dispositionen, die auf Krankheitsprädiktoren zurückgehen, berücksichtigen.

Gerade in bezug auf Posttraumatische Belastungsstörungen wird die Frage präorbider Vulnerabilitäten in der gutachterlichen Praxis auch außerhalb der Bundeswehr umfangreich und zum Teil kontrovers diskutiert (Schouten et al., 2002).

Bedeutung von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren für den therapeutischen Erfolg bei der Behandlung psychiatrischer Erkrankungen

Prädiktoren beeinflussen nicht nur die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen, sondern können auch den Verlauf psychiatrisch-psychotherapeutischer Therapien wesentlich prägen, wie das Beispiel der EMDR-Therapie in der Bundeswehr zeigte. Dazu gibt es mehrere Vergleichsstudien bei Erkrankungen im militärischen und nicht-militärischen Kontext.

So war beispielsweise bei amerikanischen Veteranen mit Posttraumatischer Belastungsstörung die Qualität der innerpsychischen Objektbeziehungen mit dem Therapieergebnis stationärer Gruppenpsychotherapie assoziiert (Ford et al., 1997). In ähnlicher Weise wirkte sich auch die individuelle Kompetenz in der zwischenmenschlichen Beziehungsaufnahme in einer weiteren Gruppenstudie mit traumatisierten Veteranen aus (Forbes et al., 2010).

In einer amerikanischen bevölkerungsbasierten Stichprobe mit 1996 Teilnehmern waren komorbide Persönlichkeitsstörungen ein signifikanter Prädiktor ungünstigerer Verläufe einer schweren Depression (Skodol et al., 2011). Bei stationären klinischen Patienten wiederum (n=92) stand eine mangelnde soziale Unterstützung mit erneuten depressiven Episoden im Krankheitsverlauf in Verbindung (Weinstock et al., 2010).

Therapeutische Ressourcenstärkung kann den Einfluss von Risikofaktoren modulieren

Erkenntnisse zu Prädiktoren des Therapieverlaufs sind u.a. deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie die Grundlagen schaffen, um therapeutische Prozesse an die Bedürfnisse ihrer Zielgruppen adaptieren zu können.

Insbesondere im stationären Setting besteht die Möglichkeit, durch komplementäre, ressourcenstärkende therapeutische Elemente den Einfluss negativer Outcome-Prädiktoren zu modulieren und dadurch die Prognose zu verbessern.

So hängt beispielsweise die Qualität sozialer Unterstützung psychisch Erkrankter im privaten- und Arbeitsumfeld auch von deren Fähigkeit ab, derartige Hilfe aktiv einzufordern und dann annehmen zu können. Trainingsprogramme, die die Ressource „soziale Kompetenz“ gezielt fördern und entwickeln, können in dieser Hinsicht hilfreich sein. Eine besonders wirksame und praktikable Variante solcher

Trainings stellen Gruppenprogramme dar, da diese neben dem Erlernen von Handlungsoptionen auch gleichzeitig die Möglichkeit eines Probehandelns in der Gruppe bieten (Hinsch und Pfingsten, 2008).

Auch die soziale bzw. finanzielle Situation sowie externe und interne Stressoren, die für Pathogenese und Prognose psychischer Erkrankungen von Bedeutung sind, sind primärprophylaktisch sowie im Behandlungsverlauf veränderbar (Macklin et al., 1998; Friedman et al., 2004). Eine Verbesserung von Ernährung oder Schlaf können zum Beispiel einen positiven Einfluss haben, ebenso wie begleitende soziotherapeutische Interventionen (Schuldnerberatung etc.) (Eisenlohr und Zimmermann, 2010).

Eine Stärkung interner Ressourcen eines Patienten ist durch Erkennung und Behandlung von komorbiden psychischen und somatischen Krankheitsbildern (zum Beispiel einer komorbiden Suchterkrankung) möglich, aber auch durch den gezielten Einsatz komplementärer Methoden, wie Entspannungstechniken, Bewegungstherapie oder Kreativtherapien (Alliger-Horn und Zimmermann, 2010).

Ressourcenarbeit hat auch in der Therapie psychisch traumatisierter Patienten einen hohen Stellenwert erreicht. Beispielhaft zu nennen wäre die psychodynamisch-imaginative Traumatherapie, die im deutschen Sprachraum eine weite Verbreitung gefunden hat (Reddemann et al., 2008).

Basierend auf der Beobachtung, dass die Konfrontation mit Verstorbenen im Rahmen einer Traumatisierung die Prognose einer EMDR-Therapie im stationären Bundeswehrkrankenhaus-Setting verschlechtert, wurde eine stationäre Gruppenbehandlung für Traumatisierte in der Bundeswehr etabliert. Diese gibt Betroffenen unter anderem die Möglichkeit, sich über Thematiken wie Werteveränderungen, Schuld und Scham auszutauschen und dadurch ein Gruppenkohäsives Element für ihren Heilungsprozess zu nutzen (Alliger-Horn und Zimmermann, 2010). Die theoretische Fundierung der psychodynamischen Auswirkungen normativer Erschütterungen nach Gewalttraumatisierung ist allerdings in militärischen Systemen bislang nur wenig entwickelt (Siegel und Zimmermann, 2010).

6. Zusammenfassung

In den hier vorgestellten Studien wurde der Einfluss von Vulnerabilitäts- und Schutzfaktoren auf die Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen bei Soldatinnen und Soldaten sowie auf den Verlauf psychiatrisch-psychotherapeutischer Therapien dargestellt.

Bereits im Ersten und Zweiten Weltkrieg wurden die symptomatologischen Erscheinungsformen der Reaktionen auf extreme Stressoren des Krieges bestimmt vom soziokulturellen Umfeld, aber auch von spezifischen Situationsfaktoren der traumawertigen Ereignisse und reichten von dissoziativen Symptombildern wie dem „Kriegszittern“ bis zu somatoformen Erkrankungen („Magenkranke“).

Veränderungen in den Behandlungsprävalenzen psychiatrischer Krankheitsbilder waren auch in der Bundeswehr festzustellen. Zwischen 2000 und 2006 vergrößerte sich der Stellenwert belastungsreaktiver Erkrankungen erheblich, insbesondere bei weiblichen Soldaten. In der Pathogenese spielten Partnerschaftskonflikte sowie das Bildungsniveau in dieser Patientengruppe eine wesentliche Rolle.

Auch bei speziellen Krankheitsentitäten wie dem Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom sowie akuter Suizidalität von Bundeswehrsoldaten waren Einflussfaktoren abgrenzbar: bei ersterem bestimmten aggressive und dissoziale Symptome sowie Partnerschaftskonflikte die Prognose bzgl. der Anpassungsfähigkeit im beruflichen Umfeld, bei letzterer zeigten sich biographisch belastete, persönlichkeitsauffällige und neu in die Bundeswehr eingetretene Soldaten besonders vulnerabel.

Daneben unterlag auch die Therapie psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext verschiedenen Modulatoren, die allerdings eher situativ geprägt waren: Traumatisierungen, die im Auslandseinsatz eintraten und nicht mit Todesfällen einhergingen, sprachen auf eine Behandlung mit der Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) – Therapie besser an.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, wie bedeutsam die Beachtung von Schutz- und Risikofaktoren bei der Diagnostik und Behandlung psychiatrischer Erkrankungen im militärischen Kontext ist. Sie lassen Einschätzungen zum Schweregrad und zur Prognose zu und können bei der Entwicklung neuer präventiver und therapeutischer Strategien hilfreich sein.

7. Literatur

Alliger-Horn, C., Zimmermann, P. Komorbidität einsatzbedingter psychischer Traumastörungen und ihre Behandlung durch kognitiv-behaviorale Gruppentherapie im BwK Berlin, *Wehrmedizinische Monatsschrift*, 54(6/7), 2010, 182-185

Defense Equal Opportunity Management Institute (DEOMI). Student Handbook August 2000. Available via Patrick AFG, Florida: DEOMI 2000, <http://patrick.af.mil/deomi>, Accessed 15/1/2008

Eisenlohr, V., Römer, HW., Zimmermann, P. Akupunktur – eine neue Option in der Behandlung traumatisierter Bundeswehrsoldaten? *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur*, 53(2), 2010, 29-34

Forbes, D., Parslow, R., Fletcher, S., McHugh, T., Creamer, M. Attachment style in the prediction of recovery following group treatment of combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 198(12), 2010, 881-4

Ford, JD., Fisher, P., Larson, L. Object relations as a predictor of treatment outcome with chronic posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 65(4), 1997, 547-59

Friedman, MJ., Schnurr, PP., Sengupta, A., Holmes, T., Ashcraft, M. The Hawaii Vietnam Veterans Project: is minority status a risk factor for posttraumatic stress disorder? *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 192(1), 2004, 42-50

Gatt, JM., Nemeroff, CB., Schofield, PR., Paul, RH., Clark, CR., Gordon, E., Williams, LM. Early life stress combined with serotonin 3A receptor and brain-derived neurotrophic factor valine 66 to methionine genotypes impacts emotional brain and arousal correlates of risk for depression, *Biological Psychiatry*, 68(9), 2010, 818-24

Greenfield, SF., Shore, MF. Prevention of psychiatric disorders. *Harvard Review of Psychiatry*, 3(3), 1995, 115-29

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. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 1999, 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. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 2002, 174- 188

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. *New England Journal of Medicine*, 361, 2004, 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. *American Journal of Psychiatry*, 159, 2002, 1576- 1583

Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Lehto, SM., Hintikka, J., Haatainen, K., Rissanen, T., Viinamäki, H. Is alexithymia a risk factor for major depression, personality disorder, or alcohol use disorders? A prospective population-based study, *Journal of Psychosomatic Research*, 68(3), 2010, 269-73

Huss, M. Attention-deficit hyperactivity disorder: Risk factors, protective factors, health supply, quality of life. A brief review *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 2008, (Epub ahead of print)

Iversen, AC., van Staden, L., Hughes, JH., Browne, T., Hull, L., Hall, J., Greenberg, N., Rona, RJ., Hotopf, M., Wessely, S., Fear, NT. The prevalence of common mental disorders and PTSD in the UK military: using data from a clinical interview-based study. *British Medical Journal – Psychiatry*, 30(9), 2009, 68-72

- Jacupcak, M., Cook, J., Imel, Z., Fontana, A., Rosenheck, R., McFall, M. Posttraumatic stress disorder as a risk factor for suicidal ideation in Iraq and Afghanistan war veterans, *Journal of Traumatic Stress*, 22(4), 2009, 303-306
- Kessler, RC, Frank, RG. The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychological Medicine*, 27, 1997, 861-873
- Krüsmann, M. (Hrsg.), *Psychosoziale Prävention im Einsatzwesen*, München: Kohlhammer, 2011, 1-240
- Kutter, P. Die entwicklungspsychologische Situation der zum Grundwehrdienst heranstehenden Wehrpflichtigen. *Wehrpsychologische Untersuchungen*, 17, 1982, 1–47
- Lampe, A., Mitmansgruber, H., Gast, U., Schüssler, G., Reddemann, L. Treatment outcome of psychodynamic trauma therapy in an inpatient setting. *Neuropsychiatry*, 22(3), 2008, 189-97
- Litz, BT., Orsillo, SM., Friedman, M., Ehlich, P., Batres, A. Posttraumatic stress disorder associated with peacekeeping duty in Somalia for U.S. military personnel, *American Journal of Psychiatry*, 154(2), 1997, 178-184
- Macklin, ML., Metzger, LJ., Litz, BT., McNally, RJ., Lasko, NB., Orr, SP., Pitman, RK. Lower precombat intelligence is a risk factor for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 66(2), 1998, 323-6
- Pfiffner, LJ., McBurnett, K., Rathouz, PJ., Judice, S. Family correlates of oppositional and conduct disorder in children with attention deficit/hyperactivity disorder, *Journal of Abnormal Children Psychology*, 33, 2005, 551-561
- Pflanz, S., Sonneck, S. Work stress in the military: prevalence, causes, and relationship to emotional health, *Military Medicine*, 167(11), 2002, 877- 882
- Pinder, RJ., Fear, NT., Wessely, S., Reid, GE., Greenberg, N. Mental Health Care Provision in the UK Armed Forces, *Military Medicine*, 175(10), 2010, 805-810

Preuschoff, KJ. Bestandsaufnahme: Selbstmorde und Selbstmordversuche in der Bundeswehr, In: Preuschoff, KJ. (Hrsg.) Selbstmordverhütung in der Bundeswehr, Regensburg: Roderer-Verlag, 1997, 25-65

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. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 2007, 192- 201

Sajatovic, M., Sanders, R., Alexeenko, L., Madhusoodanan, S. Primary prevention of psychiatric illness in special populations. *Annals of Clinical Psychiatry*, 22(4), 2010, 262-73

Schmidtke, A., Bille-Brahe, U., DeLeo, D., Kerkhof, AJFM. Suicidal behaviour in Europe. Results from the WHO/Euro study on suicidal behaviour. Göttingen: Hogrefe und Huber, 2004, 1-245

Schouten, R. Compensation for victims of trauma in the United States. *Seishin Shinkeigaku Zasshi*, 104(12), 2002, 1186-97

Shapiro, F. EMDR – Grundlagen und Praxis, Junfermann, 1997

Siegel, S., Zimmermann, P. Moralische Verletzungen von Soldaten im Auslandseinsatz, *Wehrmedizinische Monatsschrift*, 54(6/7), 2010, 185-189

Simon, G., Ormel, J., von Korff, M., Barlow, W. Health costs associated with depressive and anxiety disorders in primary care, *American Journal of Psychiatry*, 152, 1995, 352-357

Skodol, AE., Grilo, CM., Keyes, KM., Geier, T., Grant, BF., Hasin DS. Relationship of Personality Disorders to the Course of Major Depressive Disorder in a Nationally Representative Sample, *American Journal of Psychiatry*, 2011, (Epub ahead of print)

Thapar, A., van den Bree, M., Fowler, T., Langley, K., Whittinger, N. Predictors of antisocial behavior in children with attention deficit hyperactivity disorder. *European Journal of Childrens´and Adolenscence Psychiatry*, 15, 2006, 118-125

Thoresen, S., Mehlum, L. Suicide in peacekeepers: risk factors for suicide versus accidental death. *Suicide and Life Threatening Behaviour*, 36(4), 2006, 432-42

US Army Medical Department. Resilience Training, 2009, www.resilience.army.mil, Accessed 27.1.2011

US Department of Veterans Affairs. Iraq War Clinicians Guide 2nd Edition, <http://www.ptsd.va.gov/professional/manuals/iraq-war-clinician-guide.asp>, 2002, Accessed 27.1.2011

Virtanen, M. Stress at work--a risk factor for depression? *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 36(6), 2010, 433-4

Weinstock, LM., Miller, IW. Psychosocial predictors of mood symptoms 1 year after acute phase treatment of bipolar I disorder, *Comprehensive Psychiatry*, 51(5), 2010, 497-503

Yuluğ, B., Ozan, E., Kilic, E. Brain-derived neurotrophic factor polymorphism as a genetic risk for depression? A short review of the literature. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 22(1), 2010, 123-126

Zimmermann, P., Hahne, HH., Biesold, KH., Lanczik, M. Die Psychiatrie der Bundeswehr im Wandel. Standortbestimmung und Perspektiven, *Trauma und Gewalt*, 4(3), 2010, 198-207

Zimmermann, P., Reil, C. Perspektiven in der Behandlung Posttraumatischer Belastungsstörungen. *Wehrmedizinische Monatsschrift*, 51(10), 2007, 294-297

8. Danksagung

Herrn **Prof. Dr. Andreas Heinz**, Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Berlin (Campus Mitte) möchte ich sehr herzlich für die stets wohlwollende Förderung meiner wissenschaftlichen Tätigkeit und die Möglichkeit der Habilitation danken.

Herrn **Prof. Dr. Andreas Ströhle**, Leitender Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Berlin (Campus Mitte), danke ich für die wertvolle wissenschaftliche Expertise, die stets partnerschaftliche und uneingeschränkt vertrauensvolle Zusammenarbeit und Begleitung bei vielfältigen gemeinsamen Projekten.

Herrn **PD Dr. Mario Lanczik**, Marienkrankenhaus Bozen und Oberstarzt d.R., gebührt mein Dank für seine vielfachen Anregungen bei wissenschaftlichen Projekten und seine stets konstruktive Mithilfe bei der Durchführung und Publikation gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeiten.

Mein Dank gilt auch **Herrn Prof. Dr. Volker Faust**, der an der Entwicklung meines wissenschaftlichen Interesses wesentlichen Anteil hatte.

Herrn **Dr. med. Dipl. Psych. Hans Heiner Hahne** danke ich für seine Unterstützung als langjähriger Chef und guter Freund. Ohne ihn wäre all dies nicht möglich gewesen.

Herrn **Dr. med. Jürgen Philipp Furtwängler, Herrn Dr. med. Karl-Heinz Biesold und Herrn Prof. Dr. Meermann** möchte ich für Ihre langjährige und lehrreiche Begleitung in der Bundeswehr danken, Herrn Biesold verdanken wir sehr wesentlich die Psychotraumatologie in der Bundeswehr.

Auf **ministerieller Ebene** der Bundeswehr bin ich stets aktiv unterstützend, interessiert und vertrauensvoll begleitet worden. Hervorheben möchte ich stellvertretend Herrn Generalarzt a.D. Dr. Veit, Herrn Generalarzt PD Dr. Mager, Herrn Oberstarzt Dr. Eickstädt, Herrn Oberstarzt Dr. von Rosenstiel, sowie als Chefarzt des Bundeswehrkrankenhauses Berlin Herrn Dr. med. Wolfgang Düsel.

Für seine besonders wichtige Unterstützung bei der Lösung vielfältiger statistischer Fragestellungen danke ich Herrn **PD Dr. Roland Girgensohn**, Sanitätsamt der Bundeswehr in München.

Vielfältige Anregungen als Ausdruck tiefgründiger fachlicher und Lebenserfahrung sowie freundschaftlicher Verbundenheit verdanke ich Herrn **Dipl. Psych. Heinrich Müller**, Sanitätsamt der Bundeswehr, München.

Mein spezieller Dank gilt all meinen **ärztlichen und nicht-ärztlichen Mitarbeitern**, insbesondere dem Psychotraumazentrum in Berlin, die mich aktiv, kreativ und oft über das übliche Maß hinaus unterstützt haben.

Ich danke auch allen **Patienten**, die durch ihre Teilnahme an Forschungsvorhaben dazu beigetragen haben, die Psychiatrie der Bundeswehr etwas besser zu machen.

Abschließend, aber doch an erster Stelle, danke ich meiner Frau Ulrike und meiner Tochter Saya Marie, sowie auch meiner übrigen Familie, für die Zeit und die Geduld, die sie mir und meiner Arbeit geschenkt haben.

9. Erklärung

§ 4 Abs. 3 (k) der HabOMed der Charité

Hiermit erkläre ich, dass

- weder früher noch gleichzeitig ein Habilitationsverfahren durchgeführt oder angemeldet wurde,
- die vorgelegte Habilitationsschrift ohne fremde Hilfe verfasst, die beschriebenen Ergebnisse selbst gewonnen sowie die verwendeten Hilfsmittel, die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern / Wissenschaftlerinnen und mit technischen Hilfskräften sowie die verwendete Literatur vollständig in der Habilitationsschrift angegeben wurden,
- mir die geltende Habilitationsordnung bekannt ist.

Berlin, den 7.3.2011

Dr.med. Peter Zimmermann