

Die progressive Paralyse bei Heeres- und Marine- angehörigen in Krieg und Frieden, mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Gesichtspunkte in der Dienstbeschädigungsfrage.

Von

Dr. Kurt Boas.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitende Bemerkungen	625
Erster Teil:	
Statistik, allgemeine Aetiologie, Klinik und forensische Bedeutung der progressiven Paralyse der Heeres- und Marineangehörigen des Friedensstandes.	
I. Allgemeine Statistik der progressiven Paralyse in Heer und Flotte	627—638
1. Allgemeine Bemerkungen über die Häufigkeit der progressiven Paralyse in der Armee und Marine	627
2. Häufigkeit der Paralyse in der deutschen Armee und in fremd- ländischen Armeen	628
3. Häufigkeit der progressiven Paralyse in der Marine	636
II. Spezielle Statistik der progressiven Paralyse in Heer und Flotte	638—657
1. Ist die Paralyse in der Armee und Marine häufiger geworden?	638
2. Das zahlenmässige Verhältnis der Paralyse zu anderen Geistes- krankheiten bei Heeresangehörigen	639
3. Die äusseren Verhältnisse der paralytischen Heeres- und Marine- angehörigen	641
A. Familienstand	641
B. Lebensalter	642
C. Verteilung auf die einzelnen Dienstgrade	643
D. Die Paralyse im Militärärwarterstande	650
E. Verteilung auf die einzelnen Waffengattungen	652
III. Allgemeine Aetiologie der progressiven Paralyse bei Heeres- und Marineangehörigen	658—666
1. Die besonderen Verhältnisse des Militärdienstes in Beziehung zur Paralyse	658
2. Die besonderen Verhältnisse des Marinedienstes in Beziehung zur Paralyse	661
3. Die Lues-Paralysefrage in der Armee und Marine	662
IV. Die Klinik der Paralyse beim Heeresangehörigen des Friedensstandes	666—675
V. Forensische Komplikationen bei paralytischen Heeres- angehörigen	675—680

Zweiter Teil:		Seite
Statistik, Aetiologie und Klinik der Kriegsparalyse.		
Einleitung		681—683
1. Der Begriff der Kriegsparalyse		681
2. Die Paralyse in früheren Feldzügen		681
I. Statistik der Kriegsparalyse		683—693
1. Allgemeine Bemerkungen über das Auftreten der Paralyse bei Feldzugsteilnehmern		683
2. Häufigkeit der Paralyse bei Militärpersonen im Kriege		686
3. Das zeitliche Verhältnis des Auftretens der Kriegsparalyse zum Dienst Eintritt		688
4. Die Paralyse im Garnison- und Frontdienst		688
5. Hat die Lues nervosa im Kriege an Häufigkeit zugenommen?		691
II. Die Klinik der Kriegsparalyse		693—742
1. Allgemeine Bemerkungen zum klinischen Krankheitsbilde der Kriegsparalyse		693
2. Klinische Besonderheiten der Kriegsparalyse		699
A. Das Alter der Kriegsparalytiker		699
B. Inkubationszeit bei der Kriegsparalyse		704
C. Verlauf der Kriegsparalyse		709
D. Remissionen		712
E. Taboparalyse		715
3. Differential- und Fehldiagnose der Kriegsparalyse		717
4. Simulation der Paralyse		739
5. Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei der Kriegsparalyse		739
III. Pathologische Anatomie der Kriegsparalyse		742—745
1. Hirngewicht		743
2. Makroskopische Befunde		743
3. Mikroskopische Befunde		744
IV. Die progressive Paralyse bei der Zivilbevölkerung während des Krieges		745—749
V. Therapeutische und prophylaktische Ausblicke		749—750
Dritter Teil:		
Auslösende Ursachen der progressiven Paralyse bei Heeres- und Marineangehörigen in Krieg und Frieden.		
Allgemeine Vorbemerkungen		751—753
I. Endogene Momente als Entstehungsursachen der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen in Krieg und Frieden		753—758
1. Disposition		753
2. Rasseinflüsse		754
3. Hereditäre Einflüsse		756
4. Frühere psychische Erkrankungen		758
II. Exogene Momente als Entstehungsursachen der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen in Krieg und Frieden		758—782
1. Körperliche Traumen		758
a) Schädelverletzungen		759
b) Rückenmarksverletzungen		766
c) Periphere Verletzungen		767
d) Verschüttung		768
2. Infektionskrankheiten		770
3. Intoxikationen		773
4. Thermische Schädlichkeiten		775

	Seite
5. Psychische Traumen	777
6. Kriegsgefangenschaft	779
7. Geistige Ueberanstrengung	781

Vierter Teil:

Die Versorgung der paralytischen Heeres- und Marineangehörigen nach dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. Mai 1920.

I. Die Frage der Dienstfähigkeit der Paralytiker . . .	782—784
II. Die Dienstbeschädigungsfrage bei der progressiven Paralyse der Heeresangehörigen nach den Bestimmungen des Reichsversorgungsgesetzes vom 12. Mai 1920	785—799
1. Einleitende Bemerkungen über die Dienstbeschädigungsfrage bei der Paralyse	785
2. Die Stellungnahme zur Dienstbeschädigungsfrage bei Paralyse in anderen Armeen	793
3. Die Bestimmungen über die Dienstbeschädigung nach dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. Mai 1920 im allgemeinen und die Anwendung auf die Paralyse der Heeresangehörigen in Krieg und Frieden	796
Schlussbetrachtungen	799
Literaturverzeichnis	800—814

Einleitende Bemerkungen.

Die Kriegsbilanz der Psychiatrie hat nicht so ansehnliche Aktivposten aufzuweisen wie andere medizinische Disziplinen. Das Hauptproblem, die Frage: Gibt es eine arteigene Kriegspsychose? hatten bereits frühere Kriegserfahrungen gestellt und in verneinendem Sinne beantwortet. Die Literatur des Weltkrieges ist daher über diesen Punkt zur Tagesordnung übergegangen. So bleiben eigentlich nur Detailfragen, die das Interesse der Kriegspsychiater auf sich zogen. Einen entscheidenden Fortschritt bedeutete es, als Weygandt mit seinen Aufsehen erregenden Mitteilungen über die Kriegsparalyse neue fruchtbare Gesichtspunkte in die Debatte über das Thema der ursächlichen Beziehungen zwischen progressiver Paralyse und Unfall hineintrag und uns dabei mancherlei Abweichungen im Ablauf der Erkrankung vor Augen führte, die, als Ganzes betrachtet, den selbständigen Begriff der „Kriegsparalyse“ zu begründen schienen. Auf dem Nährboden der Weygandt'schen Arbeit, die der Autor selbst durch weitere Beobachtungen bestätigen und ergänzen konnte, wuchs mit der zunehmenden Dauer des Krieges eine Fülle von teils für, teils gegen Weygandt Stellung nehmenden Arbeiten heran und die blosse Tatsache, dass wir noch jetzt, fast drei Jahre nach Beendigung des Krieges, Beiträgen zu diesem Kapitel in der Literatur begegnen, beweist, dass wir auch heute noch nicht einer abgeschlossenen Materie gegenüberstehen.

Ursprünglich bestand die Absicht, noch in den Kriegsläufen selbst in diese Diskussion einzugreifen, nachdem das einschlägige Material

teilweise schon 1917 und 1918 zusammengetragen war. Es stellte sich jedoch später die Notwendigkeit heraus, der Lehre von der Kriegsparalyse eine breitere Grundlage zu geben und sie vom Standpunkte der Erfahrungen früherer Feldzüge und der Friedenszeit vergleichend darzustellen. So sind denn die nachstehenden Ausführungen als der Versuch einer monographischen Bearbeitung der Paralyse bei Heeres- und Marineangehörigen in Krieg und Frieden zu betrachten.

Aus mannigfachen äusseren Gründen war es nicht möglich, der vorliegenden Arbeit die erforderliche Ausführlichkeit zu geben. Namentlich die statistische Seite lässt in dieser Beziehung mancherlei zu wünschen übrig und erfordert eine Einsichtnahme in die Sanitätsberichte der betreffenden Armeen. Die ausländische Literatur, besonders die Kriegerscheinungen aus dem Ententelager konnte nur zum kleineren Teile berücksichtigt werden. Einen Hinweis auf die nicht zugänglichen Schriften bringt das Literaturverzeichnis.

Die Begründung dafür, dass ich den zahlreichen Bearbeitungen auf diesem Gebiete gar noch eine in monographischer Breite angelegte Darstellung der Kriegsparalyse anreihe, obgleich streng genommen die Debatte über die Kriegsparalyse mit Eintritt des Friedenszustandes ihr Ende gefunden haben müsste, erblicke ich in den Schwierigkeiten, die sich in den gutachtlichen Aeusserungen über in der Nachkriegszeit bei Kriegsteilnehmern aufgetretene Paralysen ergeben. Die nach dem deutsch-französischen Kriege gemachte Erfahrung wiederholt sich hier mit photographischer Treue, dass die Teilnahme am Kriege, selbst im sicheren Hafen der Garnison oder der Etappe genügt, um bei Paralysen, die sich im Frieden ereignen, als Entstehungsfaktor der Erkrankung bei der Anmeldung von Hinterbliebenenrenten usw. angeschuldigt zu werden. Bekanntlich haben vereinzelte Autoren nach 1870/71 den Begriff der Präklusivzeit für die Entstehung der Paralyse als Nachwehen des Krieges auf 15 Jahre ausgedehnt. Bei der gutachtlichen Beurteilung der während und kurz nach dem Kriege entstandenen Paralysen — nur um letztere kann es sich überhaupt handeln — soll sich strengste wissenschaftliche Auffassung mit humanem und sozialem Verständnis paaren. Voraussetzung dazu ist aber eine kritische Darstellung aller in Betracht kommenden Momente, eine vergleichende Gegenüberstellung der Klinik der „Friedens“paralyse mit derjenigen der „Kriegs“paralyse, eine ins Detail gehende kritische Würdigung der vielfachen endogenen und exogenen Momente, die mit mehr oder weniger Recht in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Paralyse gebracht werden können. Nebenher muss eine genaue Kenntnis der einschlägigen Verfügungen und Ausführungsbestimmungen gehen, die, ohne sich bei dem Ballast ausser Kraft getretener Verordnungen aufzuhalten, nur die noch jetzt massgebenden Richtlinien berücksichtigt.

Wenn sich demnach die vorliegenden Ausführungen in erster Linie an die Adresse der Reichsversorgungsbehörden und der bei ihnen beschäftigten Aerzte wenden, so scheinen sie mir doch über die rein militärischen Belänge hinaus insofern ein Interesse zu bieten, als sie auf breiter Basis und auf reichhaltiges eigenes und fremdes Beobachtungsmaterial gestützt von neuem die Frage nach der Bedeutung exogener Faktoren für die Entstehung der Paralyse diskutieren und dabei vor allem die Frage nach der Bewertung des Traumas im weitesten Sinne des Wortes klären wollen.

Nach Form und Inhalt lehnen sich die nachstehenden Ausführungen eng an das Programm einer früher erschienenen Monographie über die militärärztliche Bedeutung und Begutachtung der *Tabes dorsalis* bei Kriegsteilnehmern an und bringen die Lehre von den syphiligen Erkrankungen des Zentralnervensystems bei den Militärpersonen in Krieg und Frieden zu einem gewissen Abschluss. Der ursprünglich gefasste Plan, in einem dritten Teile der *Lues cerebri* bei Kriegsteilnehmern, einem bisher wenig erforschten Kapitel, eine besondere Bearbeitung zuteil werden zu lassen, musste mit Rücksicht auf anderweitige Interessen zurückgestellt werden. Vielleicht ist später einmal Gelegenheit gegeben, auf dies interessante Kapitel, über welches bisher nur spärliche Mitteilungen von Karplus, Mattauschek, Pese und Stiefler vorliegen, zurückzukommen.

Erster Teil.

Statistik, allgemeine Aetiologie, Klinik und forensische Bedeutung der progressiven Paralyse der Heeres- und Marineangehörigen des Friedensstandes.

I. Allgemeine Statistik der progressiven Paralyse in Heer und Flotte.

1. Allgemeine Bemerkungen über die Häufigkeit der progressiven Paralyse in der Armee und Marine.

Seit jeher wird dem militärischen Beruf eine höhere Morbidität an psychischen Störungen nachgesagt als anderen kommensurablen Berufsständen. Eine Berechnung Bertillon's stellt auf 10 000 Zivilisten 4 seelisch Erkrankte fest, während auf 10 000 Militärpersonen 5 entfallen. Kommt diese Präponderanz auch in erster Linie auf das Konto der sogenannten funktionellen Psychosen und des Jugendirreseins, so nimmt doch, im ganzen betrachtet, die progressive Paralyse unter den Seelenstörungen des Soldatenstandes unbestritten den zweiten Platz ein. Legt man der Verbreitung der Geisteskrankheiten in der Armee ein zeitlich bestimmtes Einteilungsprinzip zugrunde, und berücksichtigt man dabei nur das Berufssoldatentum, so würde sich das Verhältnis der

Heeresparalyse zu den Heeresgeisteskrankheiten noch weiter zu ungunsten der ersteren verschieben und damit die Gehirnerweichung an die erste Stelle treten. Ganz besonders mussten frühere Beobachter wie Calmeil, Burnam, Rodrigues u. a., die in Unkenntnis des ätiologischen Zusammenhanges zwischen Syphilis und Paralyse naturgemäss andere Momente in den Vordergrund treten lassen, den militärischen Beruf als solchen als Ursache der erhöhten Paralysemorbidität betrachten. Und selbst nachdem sich die Luesparalyselehre siegreich durchgesetzt hatte, betrachteten v. Krafft-Ebing u. a. die progressive Paralyse als eine Art Berufskrankheit des Unteroffizier- und Offizierskorps.

Ehe man ein derartiges Werturteil aufstellt, muss man an eine vorurteilslose Prüfung der Häufigkeit der Dementia paralytica in Heer und Flotte herantreten. Selbst unter den Sachverständigen aus den Kreisen des Sanitätsoffizierskorps machen sich in dieser Beziehung lebhafteste Widersprüche bemerkbar, die sich nur so erklären lassen, dass sich die betreffenden Autoren von allgemeinen Eindrücken haben leiten lassen. Eine militärärztliche Autorität wie Düms stellt fest, dass „gerade die Paralyse am häufigsten bei den Berufssoldaten zur Beobachtung komme“. In ähnlichem Sinne äussert sich die Mehrzahl der Autoren wie Bouchaud, Drastich, Fröhlich, Ilberg, Lübben, Marvaud u. a., die im besonderen die hohe Paralysemorbidität im Offizierskorps unterstreichen. All diesen Autoren kann der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass sie mehr subjektivem Empfinden folgten, anstatt statistische Beweismittel für ihre Behauptung beizubringen. Muss es nicht um so mehr auffallen, dass gerade die Autoren, die sich auf ein grösseres, selbst zusammengestelltes statistisches Material berufen können, wie Schuppius für die deutsche, Kay für die englische Armee geradezu in Umkehr des vorangestellten Satzes die verhältnismässige Seltenheit der Paralyse bei Heereangehörigen hervorheben? Mängel der statistischen Beweisführung müssen es sein, die zur Erklärung der klaffenden Widersprüche zwischen beiden Auffassungen herangezogen werden müssen.

2. Häufigkeit der Paralyse in der deutschen Armee und in fremdländischen Armeen.

Einen zuverlässigen Massstab für die Verbreitung der Paralyse in der deutschen Armee liefern die jährlichen Sanitätsberichte, die für Preussen einschliesslich Württemberg und Sachsen getrennt vom bayerischen Kontingent erscheinen. Die nachstehende Tabelle zeigt die Verbreitung der progressiven Paralyse der preussischen Armee einschliesslich des sächsischen (XII. und XIX. Armeekorps) und württembergischen (XIII. Armeekorps) während der Jahre 1901—1911 an.

Tabelle 1.

Verbreitung der progressiven Paralyse in der preussischen Armee mit Einschluss der sächsischen und württembergischen Kontingente nach den Sanitätsberichten 1901—1911.

Jahrgang	Gesamtzahl der Zugänge an Seelenstörungen	Davon Zugänge an Paralyse
1901/02	137	6
1902/03	—	8
1903/04	—	6
1904/05	181	9
1905/06	129	4
1906/07	118	12
1907/08	168	2
1908/09	—	7
1909/10	249	6
1910/11	224	14

Es entfallen somit auf das Jahr durchschnittlich 7,4 Fälle. Die Frage nach der Häufigkeitszunahme der Paralyse in der Armee, die noch an anderer Stelle (S. 638) besonders angeschnitten werden soll, muss auf dieser statistischen Grundlage verneint werden.

Die Tatsache, dass die Heeresirrenstatistik nicht alle wirklich bei Berufssoldaten vorkommenden Paralysen erfasst, fordert uns auf, nach anderen statistischen Nachweisungen Umschau zu halten. Dazu wäre in erster Linie die Landesirrenstatistik berufen, die bekanntlich auch die Profession der Geisteskranken berücksichtigt. Aeltere von Mendel sen. und Dietz erwähnte Statistiken aus den 70er Jahren geben den Anteil des Militärs an den in den deutschen öffentlichen und privaten Heil- und Pflegeanstalten ziemlich übereinstimmend mit 24,4 bzw. 22,1 pCt. an. Einer neueren Statistik Behla's entnehme ich die Feststellung, dass in den Jahren 1900—1908 insgesamt 45 Angehörige des Soldatenstandes und 142 Angehörige des Offizierstandes wegen Paralyse verpflegt wurden. Aber auch diese statistische Nachweisung lässt uns im Stich, da sie lediglich im aktiven Dienst befindliche Heeresangehörige verwertet. Sie ist nichts weiter als eine Ergänzung der offiziellen Heeressanitätsstatistik, da im Gegensatz zu Oesterreich und Frankreich das deutsche Reich keine eigenen Militärirrenanstalten unterhält und daher die Militärparalytiker des Friedensstandes nach genügend langer Beobachtung auf den psychiatrischen Abteilungen, die an den Sitzen des Generalkommandos bestanden, in die regionären Irrenanstalten abgeschoben wurden.

Auch bei einer Betrachtung der Zusammensetzung des Paralytikerkontingents in einzelnen Anstalten vom speziellen Gesichtspunkt ihrer Berufstätigkeit kommen wir in der vorliegenden Frage nicht recht weiter,

da auch hier nur der paralytische Berufssoldat, nicht etwa der ausgediente Militäránwärter in Beamtenqualität in der Statistik figuriert. Immerhin gibt die nachstehende Uebersicht für die Beteiligung des Militärs an der Paralyseverbreitung einen gewissen Anhalt.

Tabelle 2.

Autor	Herkunft des Materials	Gesamtzahl d. Paralytiker	Davon Angehörige d. Soldatenstandes		Davon d. Offiziersstande angehörig		Bemerkungen
			absolut	prozentual	absolut	prozentual	
Baer . .	Anstalt Stephansfeld	536	—	—	—	2,7 ‰	(in den Jahren 1897—1905) in den Jahren 1906—1914)
Dübel . .	—	267	—	—	7	2,6 ‰	
						3,12 ‰	
						2,2 ‰	
Hoppe .	—	500	7	1,6 ‰	11	2,3 ‰	
Joachim	Anstalt Alt-Scherbitz	730	—	—	—	1,7 ‰	
Kundt .	Anstalt Stephansfeld	1090	3	—	5	—	

Ein vollständig anderes Werturteil tritt uns entgegen, wenn wir die Verbreitung der Paralyse an der Hand eines reinen Militärpsychosenmaterials betrachten. Eine Statistik Weyert's, welche die Paralyse mit nur 0,9 pCt. belastet, übergehe ich, da zu dem Zustandekommen derselben Sonderverhältnisse beitragen. Auch die übrigen Statistiken reden keine eindeutige Sprache. So beziffert Sommer die Häufigkeit der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen auf 16,9 pCt., Stier auf 44 pCt., Kundt gar auf 61,5 pCt. Also auch hier teilweise weit voneinander abweichende Resultate.

Die offenkundigen Differenzen, die je nach der Art des zugrunde liegenden Materials zutage treten, fallen offensichtlich einer fehlerhaften statistischen Methodik zur Last. Die Inkubations- und Altersverhältnisse der paralytischen Heeresangehörigen bringen es mit sich, dass die Erkrankung, abgesehen von den seltenen juvenilen Fällen, vorzugsweise in die späteren Dienstjahre fallen und daher überwiegend in den Berichten der Irrenanstalten figurieren im Gegensatz zu den Sanitätsberichten der Armee. Dies gilt namentlich von den Militäránwärttern, die als Unteroffiziere der Armee den Rücken kehren und einen Zivilberuf ergreifen, bevor die durchschnittliche Inkubationszeit der Paralyse erreicht ist. Nehmen wir dazu die vielfache Unsicherheit der Paralyse-diagnostik, namentlich in der vorserologischen Zeit, so erklärt sich, dass die offiziellen militärischen Zahlen eher zu niedrig als zu hoch gegriffen sind. Aus äusseren Gründen ist der Weg, diagnostisch un-

klaren Fällen durch weitere katamnestische Nachforschungen in den für den einzelnen Fall zuständigen regionären Anstalten nachzugehen, leider nicht gangbar. Ebenso kommt bei der uns auferlegten Einschränkung des Heeresapparates die Schaffung besonderer psychiatrischer Stationen und deren Leitung durch fachärztlich vorgebildete Sanitäts-offiziere nicht mehr in Betracht, nachdem sich in den letzten Friedens-jahren hoffnungsvolle Ansätze dazu gezeigt haben. Immerhin erscheint die Schaffung einer Zentralmilitärirrenanstalt nach österreichischem (Tyrnau) und französischem Vorbild (Charenton) für die deutsche Armee auch jetzt noch erstrebenswert, die uns instand setzt, an die Militär-psychozen mit all dem Rüstzeug der modernen klinischen und sero-logischen Diagnostik heranzutreten, ein Ziel, das auch nach anderer Richtung, beispielsweise zur Begutachtung und eventuellen Behandlung der Kriegsneurotiker wünschenswert wäre.

Wenn wir uns nach diesen statistischen Bemerkungen über die Verbreitung der Paralyse im deutschen Heere den fremden Armeen zuwenden, so kann im folgenden die Trennung des statistischen Mate-rials nicht nach denselben strengen Prinzipien eingehalten werden wie bei der vorangegangenen Besprechung.

Die nachstehende Tabelle gibt nach den jährlich erscheinenden Sanitätsstatistischen Berichten des K. und K. Heeres ein Bild von der Verbreitung der Paralyse in dem K. und K. österreichischen Heere in den Jahren von 1900—1911.

Tabelle 3.

Verbreitung der Paralyse in der K. u. K. österreichischen Armee.

Jahr	Zahl der Fälle	Jahr	Zahl der Fälle
1900	55	1906	66
1901	69	1907	71
1902	52	1908	67
1903	95	1909	88
1904	59	1910	72
1905	58	1911	62

Ergänzend sei hierzu mitgeteilt, dass nach den Angaben Zuzak's die Militärirrenanstalt Tyrnau im Jahre 1904 unter 121 geisteskranken Heeresangehörigen 6,6 pCt. Paralysen beherbergte. Von den Zugängen macht in dem Jahre 1904/05 die Dementia paralytica 10 pCt. aus.

Ausführliche ältere und neuere Angaben über die Verbreitung der Paralyse liegen aus Frankreich vor.

Eine ältere Statistik Dufour's besagt, dass zu 184 Gesamtaufnahmen der Anstalt Armentières während der Jahre 1870—1872 die Paralyse 51 mal (27,7 pCt.) Veranlassung gab. Von diesen entfallen auf das Militär 28,17 pCt., auf die Zivilbevölkerung 25,48 pCt. Die Häufigkeit

der Militärparalysen in der genannten Anstalt geht aus folgender tabellarischer Uebersicht hervor.

Tabelle 4.

Aufnahme wegen Paralyse

in den Jahren	1850—1855	. . . .	25,00 pCt.
" "	" 1855—1860	. . . .	24,24 "
" "	" 1860—1865	. . . .	29,16 "
" "	" 1865—1870	. . . .	30,33 "
" "	" 1870—1872	. . . .	36,89 "

Sehr ausführliche neuere Angaben über die Verbreitung der Paralyse im französischen Heere sind aus der Anstalt Charenton hervorgegangen, dem Reservoir, in das sich alle im Militärbezirk Paris vorkommenden Fälle von Geisteskrankheiten bei Offizieren und Mannschaften ergiessen. Der Umstand, dass dieser völlig für sich bestehenden Militärabteilung, in welcher die Pariser Militärpsychosen nach ihrer ersten Aufnahme im Val de Grâce, dem grossen Pariser Garnisonlazarett, Aufnahme finden, eine Zivilabteilung koordiniert ist, fordert zu vergleichenden Studien auf, die namentlich zur Kriegszeit wertvolle Parallelen über den Verlauf der Paralysen bei Kriegsteilnehmern und Zivilisten gestattet und in den Stand setzt, an die Lehre von der Kriegsparalyse kritisch heranzutreten. Das einschlägige Material findet sich in der Monographie von Antheaume und Mignot, sowie in der Arbeit von Bouchaud verarbeitet.

Von prinzipieller Bedeutung ist eine Bemerkung Dautrebente's, der die Häufigkeit der Gehirnerweichung in der französischen Armee nur für imaginär hält und dies damit begründet, dass diese Erkrankung besonders in Charenton erforscht sei, wohin ein besonders starker Abfluss von Geistesstörungen, speziell von Heeresangehörigen, erfolge. Demgegenüber mache die Militärparalyse in anderen Anstalten nur einen ganz geringen Bruchteil der Gesamtparalysen aus. Man muss diese Tatsache bei der Verwertung der nachstehenden Statistiken gebührend berücksichtigen.

Die Verteilung des Materials auf mehrere Dezennien, die eine Reihe statistischer Zufallsergebnisse ausschaltet, ergibt folgende Paralyseaufnahmehziffern in Charenton:

Tabelle 5.

Jahrgänge	10jährige durchschnittliche Aufnahmehziffer geisteskranker Militärpersonen	Davon Paralysen	Anderweitige Psy- chosen
1859—1863	415	198	217
1869—1873	150	65	85
1879—1883	252	112	139

Der Vergleich des 40jährigen Intervalls lässt nicht nur keine Zunahme, sondern eine beträchtliche Abnahme der Paralyse im französischen Heere erkennen. Dem Einwand, dass daran die zahlenmässig vielleicht stark figurierenden Kriegsparalyse Schuld wären, ist damit zu begegnen, dass die Aufnahmeziffer an Paralyse im Jahre 1871 nur 20 betrug bei ganzen 67 Gesamtaufnahmen. Mit dieser Angabe Antheaume und Mignot's ist jedoch nicht allzuviel anzufangen, da wir wirklich auf den Feldzug zurückzuführende Paralyse nicht schon im Jahre 1871 zu erwarten haben, es sei denn, dass wir in der Mehrzahl galoppierende Paralyse vor uns hätten. Infolgedessen kann auch die Behauptung Antheaume's und Mignot's, dass aus diesen statistischen Nachweisen nicht hervorgehe, dass der Krieg das Auftreten der Paralyse begünstige, nicht ohne weiteres unterschrieben werden.

Die folgende Statistik führt die Verbreitung der Paralyse im französischen Heere während der Jahre 1890—1904 vor:

Tabelle 6.

Verbreitungsziffer der Paralyse in der französischen Armee auf 1000 Mann Iststärke berechnet (nach Antheaume und Mignot).

Jahr	Offiziere	Unteroffiziere	Soldaten		Heeresangehörige im Inlande	Heeresangehörige in Algerien und Tunis	Soldaten in den Göttingen, Arbeitsabteilungen usw.	Heeresangehörige der Versuchstruppe	Heeresangehörige der Fremdenregimenter	Gesamtziffer
			Nach der Entlassung	Bei der Einstellung						
1890	0,40	0,02	0,01	0,005	0,02	0,02	0,20	—	0,11	0,02
1891	0,44	0,02	0,01	—	0,02	—	—	—	—	0,02
1892	0,58	0,68	0,01	—	0,03	0,03	—	—	0,34	0,03
1893	0,33	0,02	0,01	—	0,02	0,01	—	—	0,16	0,02
1894	0,27	—	0,01	—	0,01	0,02	—	—	0,27	0,01
1895	0,71	—	0,01	—	0,03	0,02	—	0,10	—	0,03
1896	0,41	0,02	0,01	—	0,02	0,01	—	0,10	—	0,02
1897	0,36	—	0,01	—	0,02	—	—	—	—	0,02
1898	0,22	—	0,01	0,004	0,01	0,01	0,18	—	—	0,02
1899	0,44	0,02	—	0,001	0,02	—	—	—	—	0,01
1900	0,31	—	0,01	—	0,02	0,01	—	—	0,13	0,02
1901	0,60	0,09	0,01 ¹⁾	0,005 ²⁾	0,05	0,04	—	—	0,15	0,02
1902	0,17	0,02	0,06 ¹⁾	0,01 ²⁾	0,01	0,04	—	—	—	0,03
1903	0,21	0,04	0,03 ¹⁾	0,009 ²⁾	0,01	0,01	—	—	—	0,01
1904	0,27	0,09	0,03 ¹⁾	0,1 ²⁾	0,02	0,02	—	—	—	0,01
Zehnjähriger Durchschnitt	0,416	0,018	0,009	0,001	0,020	0,012	0,038	0,021	0,088	0,020

1) Soldaten mit mehr als einjähriger militärischer Dienstzeit.

2) Soldaten mit weniger als einjähriger militärischer Dienstzeit.

Die nächste Statistik gibt einen Ueberblick über die in den Jahren 1890—1904 in Charenton erfolgten Aufnahmen von Militärpersonen wegen progressiver Paralyse, in deren Spalten allerdings auch andere Geisteskrankheiten mit figurieren, so dass kein klares Bild zustande kommt.

Tabelle 7.

Zahl der Aufnahmen französischer Heeresangehöriger wegen progressiver Paralyse, Geistesstörung und Idiotie¹⁾, berechnet auf 1000 Mann Iststärke (nach Antheaume und Mignot).

Jahrgang	Offiziere	Unteroffiziere	Soldaten m. mehr als einjähr. Dienstzeit	Soldaten m. weniger als einjähr. Dienstzeit	Heeresangehörige im Inlande	Heeresangehörige in Algerien und Tunis	Heeresangehörige in den Gefängnissen, Arbeitsabteil. usw.	Heeresangehörige der Versuchstruppen	Heeresangehörige der Fremdenregimenter	Gesamtziffer.
1890	1,21	0,25	0,37	0,50	0,39	0,71	3,86	0,51	1,82	0,43
1891	0,88	0,46	0,40	0,41	0,37	0,83	2,81	1,64	1,02	0,43
1892	0,92	0,34	0,30	0,48	0,34	0,71	3,48	1,08	—	0,39
1893	0,66	0,28	0,26	0,48	0,32	0,64	2,42	0,54	2,16	0,86
1894	0,28	0,39	0,34	0,57	0,34	1,03	1,86	1,56	4,97	0,43
1895	1,00	0,29	0,28	0,48	0,32	0,80	4,26	1,31	1,61	0,39
1896	0,85	0,46	0,26	0,53	0,37	0,63	3,55	0,74	1,00	0,40
1897	0,87	0,20	0,38	0,64	0,41	1,03	4,73	0,86	3,60	0,49
1898	0,75	0,34	0,30	0,60	0,34	1,10	6,78	1,10	4,34	0,42
1899	0,56	0,30	0,34	0,58	0,35	0,90	4,84	0,67	3,86	0,43
1900	0,85	0,63	0,33	0,49	0,38	0,80	3,96	1,63	2,81	0,43
1901	0,56	0,24	0,38	0,72	0,42	1,09	7,29	0,84	3,90	0,50
1902	0,47	0,24	0,46	0,68	0,43	1,05	9,11	0,94	3,95	0,52
1903	0,64	0,24	0,40	0,67	0,43	1,07	5,79	0,54	3,38	0,50
1904	0,43	0,36	0,47	0,68	0,44	1,18	8,54	1,74	3,05	0,53
Zehnjähriger Durchschnitt	0,80	0,33	0,32	0,52	0,35	0,82	3,85	1,00	2,50	0,41

1) Die Fälle von Idiotie sind seit 1901 in der Statistik mit einbegriffen.

Von anderweitigen französischen Statistiken erwähne ich aus einer Arbeit Aubin's, der das militärische Material der Anstalt Marseille zugrunde liegt, dass die Dementia paralytica 25,75 pCt. des dortigen Krankenbestandes ausmacht.

Das Vorkommen der progressiven Paralyse in der englischen Armee hat eine Arbeit Kay's zum Gegenstande. Derselbe stellt nach den Ergebnissen der amtlichen Heeressanitätsstatistik folgende Verbreitungsziffer der Dementia paralytica fest.

Tabelle 8.

Verbreitung der progressiven Paralyse im englischen Heere in den Jahren 1900 bis 1908 in Prozenten.

J a h r g a n g	Zahl der Paralysefälle in pCt.
1900	1,12
1901	2,15
1902	1,54
1903	1,53
1904	0,70
1905	1,53
1906	1,52
1907	0,81
1908	1,65

Ueber die Verbreitung der Paralyse in der italienischen Armee entnehme ich einer Arbeit Consiglio's die Angabe, dass die Paralyse mit 2,93 pM. an den Aufnahmen wegen nervöser oder psychischer Leiden beteiligt ist.

Bezogen sich unsere bisherigen statistischen Betrachtungen* nur auf Heere mit allgemeiner Dienstpflicht, so treten uns in der amerikanischen und schweizerischen Armee Repräsentanten des Milizsystems entgegen. Bei dem kleinen Friedensmannschaftsbestand dieser Heere wird man von vornherein eine dementsprechend geringe Paralysemorbidität erwarten dürfen. Dazu kommt, dass das Milizsystem die Möglichkeit gewährt, syphilitisch infizierte Söldner, die in ihren körperlichen und geistigen Leistungen nicht mehr genügen, vorzeitig auszuschiffen und den Werbekontrakt mit ihnen nicht mehr zu erneuern. Damit entzieht sich eine grosse Anzahl ehemaliger Berufssoldaten, die den Waffenrock ausgezogen haben, der statistischen Nachweisung, da sie sich inzwischen einem anderen Berufe zugewandt haben. Es werden daher nur solche Leute in der Paralysestatistik der Milizheere figurieren, die entweder ihre 12 bis 15 Jahre abgedient haben, oder die während der Einziehung zu einer Uebung als Paralytiker erkannt werden, ohne dass sie eigentlich als Militärparalytiker anzusprechen sind.

Nach diesen Vorbemerkungen sei nunmehr der Statistik selbst das Wort gegeben.

Ueber das Vorkommen der progressiven Paralyse in der amerikanischen Armee entlehne ich einer einschlägigen Monographie King's folgende Angaben:

In dem Government Hospital for the Insane in Washington fanden in den Jahren 1908—1913 wegen Paralyse Aufnahme:

Tabelle 9.

Verbreitung der progressiven Paralyse im amerikanischen Heer
(nach King).

Jahrgang	Offiziere		Reserveoffiziere		Soldaten im Mannschaftsrange	
	schwarze	weisse	schwarze	weisse	schwarze	weisse
1908/09	—	1	—	2		3
1909/10	—	—	—	3	1	6 ¹⁾
1910/11	—	1	—	3	2	5
1911/12	—	1	—	4	1	6
1912/13	1	1	—	3	2	11

1) Dazu kommt ein im Heeresdienst beschäftigter Zivilbeamter.

Ergänzend sei erwähnt, dass in der Zeit vom 1. Juni 1912 bis 1. Juni 1913 insgesamt 19 amerikanische Heeresangehörige wegen Paralyse in Anstaltsbehandlung kamen.

Im ganzen machten die Paralysefälle 20 pCt. aller von der Truppe zur Beobachtung aufgenommenen Fälle von Geistesstörungen bei Militärpersonen aus. Wenn auch, wie King ausführt, die zahlenmässige Annahme zu Unrecht besteht, dass jede fünfte Militäraufnahme eine Paralyse betrifft, so rangiert diese doch im amerikanischen Heere unbestritten an zweiter Stelle, eine Erfahrungstatsache, die auch durch die Irrenstatistik anderer Armeen belegt wird.

Ein seltener Gast scheint die progressive Paralyse in der schweizerischen Armee zu sein. Unter 105 geistig erkrankten schweizer Soldaten, die sich auf ein Jahrzehnt verteilen und von Naville einer ausführlichen Bearbeitung unterzogen werden, befand sich kein einziger Paralytiker. Etwas häufiger traf v. Speyr die Dementia paralytica bei Heeresangehörigen unter dem Material der Anstalt Aarau an, doch handelte es sich hier nicht um Berufssoldaten, sondern um Reservisten, bei denen die Erkrankung zur Zeit der vorgeschriebenen militärischen Uebungen manifest wurde.

3. Häufigkeit der progressiven Paralyse in der Marine.

Schon eine oberflächliche Betrachtung der Paralyseverbreitung in der Marine stellt nach allen in- (Wagner, Ahrens) und ausländischen (Aubin) Erfahrungen ein stärkeres Paralyseaufgebot unter den Marineangehörigen als in der Armee fest. Während unter 19 geisteskranken Marineangehörigen aus der Beobachtung Aubin's die Paralyse nicht weniger als 10 mal vertreten ist, stehen 131 psychischen Erkrankungen bei Angehörigen des Landheeres ebenfalls nur 10 Paralytiker gegen-

über. Der Grund hierfür ist in den besonderen Verhältnissen des Seemannslebens im allgemeinen und des Marinedienstes im besonderen gegeben, die später (S. 661) einer ausführlichen Würdigung unterzogen werden sollen.

In der deutschen Marine macht die progressive Paralyse während der Berichtsjahre 1891 bis 1901 14 Fälle von insgesamt 126, mithin 9 pCt. aller Zugänge wegen Geisteskrankheiten aus. Dabei lassen sich erhebliche Zahlenschwankungen, wie sie nach der erheblichen Verstärkung der Flotte in den letzten Jahrzehnten eigentlich zu erwarten wären, nicht feststellen (Podestà).

Auch die Marinesanitätsberichte für das folgende Dezennium von 1901 bis 1911 verzeichnen nach der Darstellung von Ahrens insgesamt nur etwa 36 Erkrankungsfälle an Paralyse in der Flotte. Die betreffenden Fälle verteilen sich, nach Jahrgängen geordnet, folgendermassen:

Tabelle 10.

Zahl der Paralysefälle in der deutschen Marine während der Jahre 1901—1911 (nach Ahrens).

Jahrgang	Zahl der Paralysen
1901/02	3
1902/03	7
1903/04	6
1904/05	4
1905/06	10
1906/07	14
1907/08	8
1908/09	10
1909/10	15
1910/11	16

Dass diese statistischen Angaben kein zutreffendes Bild von den tatsächlichen Verhältnissen entwerfen, ergibt die Feststellung, dass sich die Zahl der Paralysefälle auf Grund der Lazarettaufnahmen für die angegebene Zeit auf 96 Fälle beläuft, während die offiziellen Marinesanitätsberichte nur 36 Fälle registrieren. Diese beträchtliche Differenz wird damit nicht geklärt, dass der Bericht 1910/11 in der offiziellen Statistik unberücksichtigt bleibt. Ebenso wenig darf man annehmen, dass in dem Gros der Fälle, trotzdem sie in die vor-Wassermann'sche Aera fallen, die Diagnose Paralyse nicht gestellt sein sollte. Es ist daher zu bestreiten, dass Ahrens den Marinesanitätsberichten ein grösseres Mass von Vertrauenswürdigkeit als den Ergebnissen der Lazarettstatistik beilegt.

Die Verbreitung der progressiven Paralyse in der französischen Marine hat in Gauzy einen eingehenden Bearbeiter gefunden. Zu einem Material von insgesamt 90 psychisch erkrankten Marineangehörigen, die in der Anstalt Pierrefeu interniert wurden und sich aus Matrosen, Marineinfanteristen und Touloner Werftarbeiter zusammensetzen, trug die Paralyse 29 Fälle (32,2 pCt.) bei.

Die nachfolgende Tabelle gewährt einen Ueberblick über die Verbreitung der progressiven Paralyse in der britischen Kriegsmarine innerhalb der Jahre 1867 bis 1899.

Tabelle 11.

Verbreitung und Mortalität an progressiver Paralyse in der britischen Kriegsmarine während der Jahre 1867—1899 (nach Clayton).

	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Zahl der Paralysefälle	11	8	18	24	27	21	16	20	22	13	25	19	5	5	8	10	7	5	2	1	3	5	4	6	9	7	6	3	7
Davon gestorben	—	—	15	13	17	21	13	15	22	16	14	20	15	12	8	5	11	5	1	10	3	6	4	4	1	10	6	6	7

II. Spezielle Statistik der progressiven Paralyse in Heer und Flotte.

1. Ist die Paralyse in der Armee und Marine häufiger geworden?

Die im vorigen Kapitel mitgeteilten statistischen Untersuchungen über die Verbreitung der Paralyse in den verschiedenen Armeen liefern zugleich einen Beitrag zu der Frage der Häufigkeitszunahme der Paralyse in Heer und Flotte im Verlauf der letzten Jahrzehnte. Eine Reihe von Autoren, wie Bouchaud, Kay, Voisin u. a. stellen eine Abnahme der Paralyse in der Armee fest, während sich Ahrens und Dufour gerade entgegengesetzt aussprechen. Wenn sich Dufour auf Grund einer in Tabelle 4 wiedergegebenen Statistik für die Zunahme der Paralyse im Heere eingesetzt hat, so gibt ihm die Statistik zunächst scheinbar Recht. Es ist dabei jedoch zu bedenken, dass 1. überhaupt die Paralyse infolge einer zunehmenden syphilitischen Durchseuchung der gesamten Bevölkerung an Umfang zugenommen hat, was auch in einer erhöhten Paralysemorbidität im Heere zum Ausdruck kommen muss, und dass 2. mit der stetigen Heeresvermehrung sich auch die Paralyse in einem grösseren Prozentsatz bemerkbar machen muss. Trotzdem ist die Zunahme der Gehirnweichung in der Armee nur eine relative, scheinbare. In Wirklichkeit stehen wir der Tatsache

einer Abnahme der Paralyse im Heere gegenüber. Die Grosstaten der syphilidologischen Forschung haben zwar nicht zu einer Abnahme der syphilitischen Infektionen geführt, uns aber bessere therapeutische Erfolgs- und Ueberwachungsmöglichkeiten an die Hand gegeben, so dass sich die Chancen einer metasyphilitischen Erkrankung heutzutage niedriger stellen als früher. An dieser Tatsache ändert auch der Umstand nichts, dass uns während des Krieges und auch in der Nachkriegszeit ziemlich zahlreich Paralysen durch die Finger gegangen sind und fernerhin noch gehen werden.

Auf den angegebenen Gründen und unter Berücksichtigung der frühzeitigen Erkennungsmöglichkeit der Paralyse beruht es wohl auch, wenn Ahrens eine absolute Zunahme der Paralyse in der Marine festgestellt hat. Ich verweise diesbezüglich auf seine oben (S. 637) wieder-gegebene Statistik.

Auch für Ahrens stellt sich die zunehmende Paralyseverbreitung in der deutschen Flotte als Folge der Paralysezunahme in der Bevölkerung überhaupt dar. Er folgert daraus, dass sich der Prozentsatz der später an metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems Erkrankenden bei der Marine höher beläuft als bei der Zivilbevölkerung. Ahrens leitet diese Schlussfolgerung aus der Tatsache ab, dass von 100 Syphilitikern durchschnittlich nur $2\frac{1}{2}$ pCt. später der Dementia paralytica zum Opfer fallen. Rechnet er aus der Zahl der paralytischen Marineangehörigen die Zahl der diesem Prozentverhältnis entsprechenden Syphilitiker heraus, so gelangt er zu einer Verbreitungsziffer der Syphilis, die die tatsächliche um ein vielfaches übertrifft. Diese Schlussfolgerung Ahrens' erscheint mir recht anfechtbar, da sich das Verhältnis zwischen den syphilitisch Infizierten zu den späteren Paralytikern nach anderen Statistiken wesentlich höher stellt. Da nach einer jüngst erschienenen Arbeit von Aebly sogar die höheren Werte von Mattauschek und Pilcz der Wirklichkeit nicht nahekommen und Aebly annimmt, dass 10 pCt. aller Syphilitiker später paralytisch werden, so müssten die Zahlen, die Ahrens herausgerechnet hat, etwa noch verfünffacht werden und sich dann noch weiter von der Wahrheit entfernen als dies schon bei der bescheidenen Annahme von $2\frac{1}{2}$ pCt. der Fall ist.

2. Das zahlenmässige Verhältnis der Paralyse zu anderen Geistesstörungen bei Heeresangehörigen.

Die vorhergehenden Statistiken haben uns die starke zahlenmässige Bedeutung der Dementia paralytica in den Friedenskaders aller europäischen und aussereuropäischen Armeen erkennen lassen, und es hat

sich an diese Betrachtung eine Gegenüberstellung der Paralysemorbidität gegenüber anderweitigen Geistesstörungen des Friedenssoldaten anzuschliessen. Lehrreich in dieser Beziehung ist folgende Uebersicht, zu welcher die bayerische Armee während der Jahre 1889—1899 das Material liefert.

Tabelle 12.

Jahrgang	Zugänge an Geisteskrankheiten überhaupt	Zugänge an progressiver Paralyse
1889—91	51	5
1891—93	73	3
1893—95	40	3
1895—97	72	2
1897—98	9	1
1898—99	28	3

Ich reihe dieser Statistik eine entsprechende französische (Anthéaume und Mignot) aus dem Material der Anstalt Charenton an.

Tabelle 13.

Jahrgang	Zehnjährige durchschnittliche Aufnahmeziffer geisteskranker Militärpersonen	Davon Paralyse	Anderweitige Geistesstörungen
1859—1868	415	198	217
1899—1908	150	65	85
1889—1908	252	112	139

Wenn wir die Detaillierung noch weiter treiben und der progressiven Paralyse die hauptsächlichsten psychischen Störungen bei Heeresangehörigen gegenüberstellen, so vermittelt uns die nachstehende Tabelle folgenden Ueberblick.

Tabelle 14.

Autor	Manisch-depressives Irresein		Paralyse	Anderweitige Demenzzustände
	Manie	Melancholie		
Dietz	—	20	14	—
Dufour . . .	38	27	28	2
Michel . . .	—	—	20	17
Podestà . .	11	20	10	34
Sommer . .	28	17	17	33

Soweit es überhaupt angängig ist, ein Material von so verschiedener Herkunft zu vergleichen und zu Schlussfolgerungen zu verwerten, scheinen folgende Ergebnisse festzustehen:

Nächst dem manisch-depressiven Irresein, oder präziser ausgedrückt, nächst der melancholischen Komponente steht von allen sonstigen in der Armee vorkommenden Geistesstörungen die Paralyse an erster Stelle, und zwar sehen wir diese Erkrankung in gleichem Masse mit dem Auf-
rücken in höhere Dienstgrade häufiger werden.

Auch in der Gesamtstatistik kommt diese Prävalenz der progressiven Paralyse zum Ausdruck. So stellt z. B. Christian fest, dass die Militärpersonen 12—13 pCt. aller Aufnahmen wegen Geisteskrankheiten ausmachen, und dass daran die Paralyse allein mit 30 bis 32 pCt. beteiligt ist. Dieser Prozentsatz erhöht sich noch um ein Beträchtliches durch die Feststellung Dufour's, dass die Paralyse in 67,92 pCt. aller geisteskranken Militärpersonen die Todesursache liefert.

Wenn nach den Ermittlungen Kay's die erwähnten Schlussfolgerungen für die englische Armee nicht zutreffen, so deutet dies auf gewisse regionäre Verschiedenheiten hin, die sich in der geringen Paralysemorbidität des englischen Soldaten überhaupt dokumentieren (siehe S. 635). In den von Kay aufgestellten Tabellen der einzelnen Geistesstörungen rangiert die Paralyse fast ausschliesslich an letzter Stelle, nur die Dementia praecox macht ihr darin den Rang streitig. Unter 86 Fällen von Psychosen war die Paralyse nur dreimal die Ursache zur Aufnahme, und dienstuntauglich wurden von insgesamt 78 psychisch erkrankten Heeresangehörigen nur 4 Paralytiker. Im ganzen fielen bei einer Kontingentstärke von 107 392 Mann 11,41 pCt. psychischen Erkrankungen zum Opfer. In dieser Skala rangiert die progressive Paralyse mit 0,36 pCt. an vorletzter Stelle.

3. Die äusseren Verhältnisse der paralytischen Heeres- und Marineangehörigen.

A. Familienstand.

Ein Blick auf den Familienstand der Militärparalytiker lehrt, dass diese zumeist verheiratet sind. Es handelt sich um Leute, die sich im ersten oder zweiten Dienstjahr infiziert haben, und später als Unteroffiziere in gehobener Stellung geheiratet haben. Die nachstehende Uebersicht Clayton's, die sich auf die Verhältnisse in der britischen Kriegsmarine bezieht, mag dies illustrieren.

Tabelle 15.

	Gesamt- ziffer	Durch- schnittsalter	Ledig	Verheiratet oder verwitwet
Paralytiker	78	37,3 Jahre	22	56
Andere Geisteskranke .	80	38,4 „	31	48

lytikern 8 Offiziere beranden, bestanzt das vorzugsweise vorkommen der Paralyse bei Verheirateten auch für die Angehörigen des Offizierstandes.

B. Lebensalter.

Die Betrachtung des Lebensalters des Militärparalytikers gewinnt durch die spätere Gegenüberstellung mit den Kriegsverhältnissen eine erhöhte Bedeutung. Es handelt sich hier zunächst darum, einen vergleichenden Massstab des Lebensalters des Militärparalytikers im Frieden mit dem Zivilparalytiker anzulegen.

Nach dieser Richtung lehren umfängliche Friedensstatiken folgendes: Den statistischen Nachweisungen der Kieler Klinik (Sussmann) zufolge liegt das Maximum der Fälle, nämlich 77,5 pCt., zwischen dem 31. und 50. Lebensjahre, Feststellungen der Göttinger Klinik (Reese) gehen sogar noch wesentlich höher (85,5 pCt.). Das Durchschnittsalter bei der Aufnahme geben Reese und Sussmann mit 40,4 bzw. 41,9 Jahren an. Demgegenüber wird von anderer Seite, z. B. in den viel zitierten Statistiken von Käs und Régis, ein Durchschnittsalter von 36—38 Jahren genannt.

Wie steht es demgegenüber mit den Altersverhältnissen der paralytischen Heeresangehörigen des Friedensstandes? Christian beobachtete die meisten Offiziersparalysen zwischen dem 30. und 35. Lebensjahre. Einen etwas höheren Durchschnittswert gibt Stier an, der die Paralyse beim Offizier durchschnittlich um das 39. Lebensjahr herum auftreten sah. Danach scheint der paralytische Offizier durchschnittlich etwa 4 Jahre früher zu erkranken als der Zivilist. Die nachstehenden Tabellen liefern die statistischen Unterlagen zur Beantwortung dieser Frage. Auf das relativ kleine Material von 23 Fällen stützt sich folgende Zusammenstellung Aubin's, die je 5 Altersklassen zusammenfasst:

Tabelle 16.

Altersklassen (nach Quinquennien)	Zahl der Paralytiker	
	absolut	in pCt.
30—35 Jahre	6	26,1
36—40 „	12	52,2
41—45 „	4	17,4
46 „	1	4,3

Ueber ein grösseres Material verfügt Clayton, der bei 236 paralytischen Angehörigen der britischen Kriegsmarine folgende Verteilung auf die einzelnen Quinquennien ermittelte.

Tabelle 17.

Altersklassen (nach Quinquennien)	Zahl der Paralytiker	
	absolut	in pCt.
25—29 Jahre	18	6,2
30—34 "	64	25,3
35—39 "	75	29,0
40—44 "	40	13,6
45—49 "	45	15,4
50—60 "	50	17,1
über 60 "	1	0,3

Dufour stellt das durchschnittliche Lebensalter bei Psychosen im allgemeinen dem bei der Paralyse gegenüber.

Tabelle 18.

Alter	Berechnet auf 100 Psychosezugänge in pCt.	Berechnet auf 100 Paralysezugänge in pCt.
20—30 Jahre	7,5	11,97
30—40 "	35,41	32,23
40—50 "	53,65	43,33
50—60 "	43,84	9,31

Wenn wir von der letztgenannten Statistik Dufour's absehen, die das Gros der militärischen Paralysefälle in das fünfte Dezennium verlegt, so gelangen wir im allgemeinen zu dem Ergebnis, dass konform den meisten übrigen Berufsständen die Alterskurve der Paralyse ihr Maximum ausgangs des vierten Dezenniums zeigt. Zu dem nach der Statistik Dufour's naheliegenden Schluss, dass das Lebensalter der Paralytiker gegen früher eine Verkürzung erfahren habe, scheinen nicht genügend beweiskräftige Anhaltspunkte vorzuliegen.

Stier legt das durchschnittlich um etwa 4 Jahre zu frühe Auftreten der Paralyse der erhöhten psychischen Absorption des Offiziers durch den Dienst zur Last. In gleicher Weise machen Bennecke und Ahrens, dieser für das Landheer, jener für die Marine, die spezifischen militärischen Verhältnisse für den frühzeitigen Ausbruch der Paralyse bei Heeres- bzw. Marineangehörigen verantwortlich.

Die juvenile Form wird ihrer klinischen Sonderstellung wegen im Kapitel Klinik (S. 667) zu behandeln sein.

C. Verteilung auf die einzelnen Dienstgrade.

Die Lehre von der Militärparalyse zeigt wohl in keinem Kapitel mehr Uebereinstimmung als hinsichtlich der Verteilung der Erkrankung auf die einzelnen Dienstgrade. Man ist geradezu versucht, den nach

Mannschaften und Offizieren getrennten Dienstgrad von vornherein zu bestimmen, wenn man in Erwägung zieht, eine wie konstante und empirisch berechenbare Konstante das Alter und die Inkubationszeit bei der Dementia paralytica darstellen. Wenn irgend ein Beruf geeignet ist, diese Eigenschaften ins rechte Licht zu rücken, dann ist es die militärische Laufbahn mit ihrer bis ins einzelne ausgestalteten Hierarchie.

Das Studium der Beteiligung der einzelnen Dienstgrade an der Paralysemorbidität setzt die Kenntnis der entsprechenden Verhältnisse bei den Militärpsychosen überhaupt voraus. Eine ältere Statistik Bertillon's gibt das Verhältnis der psychischen Erkrankungen bei Offizieren, Unteroffizieren und Mannschaften auf 14,8 : 8,3 : 3,8 an. Zu ähnlichen Verhältniswerten sind auch Lübben und Sommer auf Grund ihrer statistischen Nachweisungen gelangt.

Düms hat die Ansicht statistisch widerlegt, dass die Unteroffiziere in höherem Masse Geisteskrankheiten zum Opfer fallen, was einer Schädigung durch den militärischen Beruf als solchen gleichkommen würde. Düms stellt 882 Geisteskranken aus dem 1. und 2. Dienstjahr 95 aus dem 3. und aus späteren Dienstjahren gegenüber. Für die Paralyse der Unteroffiziere müssen andere Erwägungen Platz greifen, speziell ist der zeitliche Faktor mit auf die Rechnung zu setzen. Von besonderem Werte ist es, die wichtigsten psychischen Störungen bei Heeresangehörigen vom Standpunkte der Belastung der einzelnen Dienstgrade vergleichend gegenüberzustellen, wie dies in der nachstehenden Uebersicht geschieht.

Tabelle 19.

Verfasser	Dienstgrad	Manisch-depressives Irresein		Progressive Paralyse	Anderweitige Demenzzustände
		Manie	Melancholie		
Dufour	Soldaten u. Unteroffiziere . . .	40	35	20	7
	Offiziere . . .	28	14	56	36
Grilli	Soldaten u. Unteroffiziere . . .	36	15	6	2
	Offiziere . . .	11	27	54	10
Lübben	Soldaten . . .	20	50	5	24
	Unteroffiziere . .	18	12	36	20
Sommer	Soldaten . . .	40	20	4	26
	Unteroffiziere . .	26		32	42
	Offiziere . . .				50

Die vorstehende Uebersicht, der die Vielgestaltigkeit und verschiedene Herkunft des Materials besonderen Wert verleiht, weist auf die zirkulären Psychosen als die Hauptdomäne der psychischen Erkan-

kungen beim einfachen Mann hin, beim Unteroffizier zeigt sich eine gewaltige Verschiebung des Zahlenbildes nach der Paralyseseite hin, die ihren Höhepunkt im Berufsoffizierkorps erreicht.

Die Behauptung Calmeil's, dass sich die Paralyse auf alle militärische Rangstufen gleichmässig verteile, ist in dieser Form sicher nicht richtig. Es lässt sich, wie die folgenden Betrachtungen erweisen werden, keineswegs sagen, dass der Offiziers- und Mannschaftsstand (im weitesten Sinne des Wortes einschliesslich der Unteroffiziere) in bezug auf die Paralysemorbidität ein adäquates Verhalten zeigen. Zutreffend ist vielmehr, dass Sommer die Paralyse beim Unteroffizier 8 mal, beim Offizier sogar 12 mal so häufig zahlenmässig in die Erscheinung treten sieht als beim gemeinen Mann. Weiteres Material liefert die Angabe Lübbers, der unter 67 Psychosen bei Heeresangehörigen 33 pCt. Mannschafts- und Unteroffiziersparalysen gegenüber 59 pCt. Offiziersparalysen ermittelte. Antheaume und Mignot sahen auf 1000 Offiziere 0,85 Geistesstörungen, darunter 0,32 Paralysen entfallen, auf 1000 Mannschaften berechnet betrugen die entsprechenden Werte 0,33 Geistesstörungen bzw. 0,005 Paralysen. Von 36 paralytischen Heeresangehörigen, die in Charenton bei einer Gesamtaufnahmezahl von 101 Psychosen zur Aufnahme gelangten, war das Verhältnis der einzelnen Dienstgrade: Offiziere, Unteroffiziere, gemeiner Mann wie 23:12:1, in einer ähnlichen auf 13 Fällen fussenden Zusammenstellung belief sich das entsprechende Verhältnis wie 2:9:2. Weitere Angaben bringt die die nachstehende Statistik, die auch vom chronologischen Standpunkt aus interessant ist.

Tabelle 20.

Verbreitung der Paralyse in Charenton während der Jahre 1839- bis 1908 (nach Antheaume und Mignot).

Jahrgänge	Soldaten	Unteroffiziere	Offiziere	Gesamtzahl
1839—1848	17	14	51	82
1849—1858	34	25	55	114
1859—1868	58	46	94	198
1869—1878	39	40	10	169
1879—1888	—	15	15	90
1889—1898	—	21	49	10
1899—1908	1	14	50	65

Nach diesen allgemeinen statistischen Vorbemerkungen wollen wir der Verbreitung der Paralyse in den einzelnen Dienstgraden näher treten und uns dabei im wesentlichen auf die drei Hauptklassen: Mannschafts-, Unteroffiziers- und Offizierstand beschränken.

Das Auftreten der Paralyse im Mannschaftsstande gehört im Frieden zu den seltenen Vorkommnissen. So sah beispielsweise Sommer unter 37 geisteskranken Angehörigen des Mannschaftsstandes keinen einzigen Paralytiker. Kam es jedoch vor, so waren fast immer nur zwei Fälle denkbar: entweder handelte es sich um jugendliche Individuen, zumeist Freiwillige, die mit unerkannter Paralyse in die Armee traten und sich dann nach längerer oder kürzerer Dienstzeit als Paralytiker herausstellten. Wir werden diesem Typus an anderer Stelle (S. 667) in mehreren Exemplaren begegnen. Oder es handelte sich um Reservisten bzw. Landwehrleute in verhältnismässig jungem Alter, bei denen die Erkrankung anlässlich der Einziehung zu militärischen Übungen zutage trat. Der Grund dafür, dass die Paralyse den Mannschaftsstand verschont, ist in den Entstehungsbedingungen der Erkrankung gegeben, die sich im einzelnen noch der Feststellung entziehen, in denen aber sicher der Faktor „Zeit“ ein gewichtiges Wort mitzusprechen hat. Die betreffenden Jahrgänge sind eben noch nicht paralysefähig, da sie vom Inkubationsoptimum noch weit entfernt sind.

Die Bestätigung dieses Satzes liegt darin, dass sich die Verbreitung der Paralyse um so verheerender in dem gehobenen Mannschaftsstand, in den Kreisen des Subalternoffizierkorps, angefangen vom Unteroffizier bis zu den aus dem Unteroffizierstande hervorgegangenen Offizieren und militärischen Beamten geltend macht. Die Tatsache sollte eigentlich bekannt genug sein, um sie zum Gegenstand einer ausführlichen statistischen Beweisführung zu machen. Folgende Zahlen reden eine eindeutige Sprache: Bei einer Gesamtzahl von 24 Fällen (Mönkemöller) psychischer Störungen bei Angehörigen des Unteroffizierstandes steht die Paralyse mit 43 Fällen (50,4 pCt.) weit aus an der Spitze. Einen ähnlichen Prozentsatz nehmen die Vertreter des genannten Standes in der Statistik Lübben's ein: hier waren es 8 von 22 (36,4 pCt.). Den gegenteiligen Angaben von Bennecke und Weyert, die geradezu von einer Seltenheit der Paralyse im Unteroffizierkorps sprechen, vermag ich mich nach meinen subjektiven Eindrücken nicht anzuschließen, ganz abgesehen davon, dass es falsch ist, in einseitiger Weise das Vorkommen der Paralyse im Unteroffizierstande nur nach den im aktiven Dienst befindlichen Unteroffizieren beurteilen zu wollen. Zu einer eingehenden Erörterung dieser Frage ist es notwendig, die Militärärzte und die später in den Verwaltungskörper (Post, Eisenbahn u. dgl.) übergegangenen ehemaligen Unteroffiziere mit hineinzukalkulieren, da die Militärärzte gerade in dem kritischen Alter der Präparalyse — nach 10—12jähriger Dienstzeit — der Armee den Rücken kehren und Stellen im bürgerlichen Leben, besonders in

der Beamtenkarriere, einnehmen, die ihnen der Besitz des Zivilversorgungsscheines vorbehält.

Würde man im einzelnen die verschiedenen Rangstufen innerhalb des Unteroffizierstandes gesondert betrachten, so findet man mit dem allmählichen Aufrücken vom Unteroffizier zum Feldwebel eine ziffermässige Zunahme der Erkrankungsziffer, die sich ebenfalls als eine reine Folge der durch die Inkubationsbreite bedingten grösseren Paralyseerkrankung in diesen Jahren dokumentiert.

Das Maximum der Verbreitung zeigt die Paralysekurve in der Armee bei den Offizieren, eine Tatsache, über welche nahezu völlige Einstimmigkeit in allen einschlägigen Berichten herrscht. Es muss dabei allerdings in Betracht gezogen werden, dass der Offizier an sich drei- bis viermal so häufig an psychischen Leiden erkrankt als der gemeine Mann oder Unteroffizier (Lübben, Sommer), nach anderen Autoren (Michel) sogar zehnmal so häufig. Was speziell die deutsche Armee betrifft, so entfällt nach Stier die Hälfte aller überhaupt im Heer vorkommenden Paralysen auf das Offizierkorps, und unter 27 Offiziersparalysen, die der Zusammenstellung Mönkemöller's entlehnt sind, stellt die Paralyse mit 17 Vertretern das stärkste Kontingent. Bei einem Material von 30 Offizieren bzw. im Offiziersrang stehenden Militärbeamten, die v. Krafft-Ebing im Laufe von $7\frac{1}{2}$ Jahren zu Gesicht bekam, war die Paralyse 27mal Aufnahmeursache. Von 384 geisteskranken österreichischen Offizieren entfielen nach einer Statistik Mann's 198 auf die *Dementia paralytica*. Ebenso verhält es sich in der russischen Armee, in welcher in Friedenszeiten die Paralyse an der Spitze der Offizierspsychosen marschiert. Eine ältere italienische Statistik sagt aus, dass von 18 geisteskranken Offizieren nicht weniger als 10 der Paralyse tributpflichtig waren. Aus der Fülle des uns zu Gebote stehenden Materials greife ich folgende Angaben heraus, die im einzelnen zwar einige Schwankungen erkennen, eine gewisse Stetigkeit jedoch nicht vermissen lassen (siehe Tabelle 21).

Die Dinge liegen hier gerade umgekehrt wie bei der *Tabes*, zu welcher die Unteroffiziere ein stärkeres Aufgebot liefern als die Angehörigen des Offizierberufes. Dieser Unterschied wurde an anderer Stelle damit zu erklären versucht, dass die Unteroffiziere auch im vorgerückten Dienstalter noch körperlich stark beansprucht werden, während die Tätigkeit des Offiziers, etwa vom Hauptmann an, sich von der vorwiegend körperlichen Betätigung abwendet und sich, wenigstens zeitweise, auf Kommandos, in Stellungen als Adjutant u. dgl. mehr auf eine geistige Tätigkeit umstellt. Es lässt sich somit die Behauptung aufstellen, dass sich die *Tabes dorsalis* mehr als die Berufskrankheit

des Soldaten und Unteroffiziers darstellt, während die progressive Paralyse mehr dem Offizierstand vorbehalten bleibt. Dabei sei ausdrücklich bemerkt, dass dieser Satz nur für die Friedensverhältnisse Gültigkeit hat.

Tabelle 21.

Verbreitung der progressiven Paralyse im Offizierkorps.

Verfasser	Prozentsatz der paralytischen Offiziere.
Talon	33,8 pCt.
Meilhon	42,3 "
Kéraval	50 "
Sommer	50 "
Dufour	54 "
Grilli	55 "
Anstalt Florenz	55,5 "
Lübben	56,5 "
Garnier	59, "
Antheaume und Mignot	63,9 "
Grilli	69 "
Anstalt Siena	71 "
Colin	75 "
v. Krafft-Ebing	90 "
Anstalt Mailand	92,13 "

Schon die Tatsache, dass die Angaben anderer Autoren mit den oben namhaft gemachten Statistiken nicht zu vereinigen sind, weist auf gewisse methodische Fehler in der Anwendung der Statistik hin, Fehler, die namentlich bei Vergleichen vielfach ein falsches Bild von den tatsächlichen Verhältnissen liefern. So gibt z. B. Clayton folgende Gegenüberstellung: Auf 274 geisteskrank britische Seeoffiziere kommen 48 bzw. kein Fall von Paralyse, während auf 839 Mannschaften der englischen Flotte 168 bzw. 18 Paralytiker entfallen. Man sieht durch dieses Beispiel, das ich durch den Hinweis auf Macleod und Marie und Martial erweitern könnte, dass die Statistik unter Umständen zu diametral verschiedenen Ergebnissen führt, weil sie inkommensurable Grössen miteinander vergleicht.

Insofern haben die letztgenannten Autoren zweifellos Recht, als auch anderweitig die Tatsache hervortritt, dass die Vormachtstellung der Offiziere in bezug auf die Paralysemorbidität nach neueren Erfahrungen stark erschüttert worden ist. Jolly zeigt z. B., dass seit einigen Jahren die Offiziere von der Spitze der Berufsarten, wenn man die Paralytiker in eine Berufsskala einordnet, verdrängt sind. Andere Statistiken sind allerdings nicht dazu angetan, diese Eindrücke zu befestigen. So machte die Berufsklasse der Beamten, Offiziere und Aerzte

unter 312 Fällen von Paralyse in der Statistik Sussmann's nur 18 Fälle aus, in einer nach ähnlichen Prinzipien gehandhabten Zusammenstellung Reese's 21 von 170 Fällen (12,3 pCt.)

Es ist vielfach früher so dargestellt worden — und die oben angeführten Zahlen haben besonders das ihrige dazu beigetragen — als ob die Paralyse eine Art Berufskrankheit der Offiziere sei, was dem Vorwurf eines stärkeren sexuellen Sichaulebens und einer grösseren syphilitischen Durchseuchung gleichkommt. Denn hohe Paralysemorbidität bedeutet ja nichts anderes als hohe Syphilismorbidität. Stier ist dieser Anschauungsweise zuerst nachdrücklich entgegengetreten. Er verteidigt das Offizierkorps gegen eine höhere Paralyseverbreitung gegenüber anderen gleichwertigen sozialen Schichten. Die Häufigkeit der Paralyse bei den Offizieren ist ihm zufolge nur eine imaginäre, da anderweitige Psychosen ihr gegenüber in den Hintergrund treten. In den Irrenanstalten seien von den zivilen Paralytikern 6,44 pCt. ehemalige Heeresangehörige. Auch Naville, der im übrigen das häufige Vorkommen der progressiven Paralyse bei den Angehörigen des Unteroffizier- und Offizierstandes durchaus zugibt, vermag nicht anzuerkennen, dass sie in anderen Berufsständen ein aussergewöhnlich häufiges Vorkommnis darstellt, wie dies von manchen Seiten behauptet worden ist.

Wenn wir den Dienstgrad von dem Gesichtspunkt der Inkubationszeit betrachten, so sehen wir das Gros der Fälle entsprechend dem Auftreten der Gehirnerweichung um das 35. Lebensjahr herum hauptsächlich im Hauptmannsrang oder dem entsprechenden Dienstgrad anderer Offiziersgattungen (Stabsarzt, Oberzahlmeister usw.) in Erscheinung treten. Dem entspricht die Angabe Christian's, dass von seinen 61 Offiziersparalytikern nur 8 die Majorsklippe glücklich umschiffen hatten und Stabsoffiziersrang bekleideten. Der überaus überwiegende Teil war bereits als Oberleutnants bzw. Hauptleute an Paralyse zugrunde gegangen. Immerhin kommt die Paralyse auch in höheren Rangstufen vor und macht, wie namentlich eine Beobachtung Stiefeler's aus dem Weltkrieg zeigt, auch vor den Generalsstreifen nicht Halt.

Es mag gleich an dieser Stelle vorweggenommen werden, dass in Kriegszeiten das quantitative Verhältnis zwischen Mannschafts- und Unteroffiziersparalysen einerseits und Offiziersparalysen andererseits eine wesentliche Verschiebung erfahren hat. Man hätte eigentlich bei dem Massenaufgebot von Menschen, die die Mobilmachungsordre auf die Beine gebracht hat, das Gegenteil erwarten sollen, wird aber durch die tatsächlichen Verhältnisse eines anderen belehrt. Die prädominierende Rolle des Offizierkorps in Bezug auf die Paralyse hat sich schon im russisch-japanischen Krieg gezeigt, in welchem auf russischer Seite,

die über eine ganz ausgezeichnete psychiatrische Organisation im Felde verfügte, die Paralyse nächst den sehr verbreiteten alkoholischen Geistesstörungen in der Vorhand war. Hieran hat sich auch im Weltkriege nichts geändert. Hartmann, der sein sehr zahlreiches Grazer Material nach dieser Richtung durchgesehen hat, sah das Gros der organischen Erkrankungen, zu denen die metaluetischen Erkrankungen, besonders des Rückenmarkes, das Hauptkontingent lieferten, auf die Offiziere entfallen. Diese Prävalenz tritt um so krasser in die Erscheinung, wenn man sich vergegenwärtigt, dass in den Jahren 1914—1917 die Hälfte der erkrankten Offiziere zu gleichen Teilen an Lues cerebrospinalis erkrankte. Demgegenüber spielte die Syphilis hinsichtlich der Aetiologie der Mannschaftserkrankungen eine weit geringere Rolle: hier erkrankte nur ein Drittel der Mannschaften zu fast gleichen Teilen an Nervenkrankheiten im Anschluss an Lues, Erschöpfung und Rheumatismus. Ähnliches wird auch von französischer Seite sowohl aus dem Kriege 1870/71 (Henuyer) als auch aus dem Weltkriege (Mignot) gemeldet.

D. Die Paralyse im Militäranwärterstande.

Schaikewicz hat der Paralyse eine starke Verbreitung unter den älteren Unteroffizieren nachgesagt und in einer Statistik Sommer's tritt es klar zutage, dass mit der Länge der Dienstzeit die Paralyse alle übrigen Geistesstörungen aus dem Felde schlägt und mit 70 pCt. die Spitze behauptet. Es ist dies eine Bestätigung dessen, was oben (S. 646) angeführt wurde, dass nämlich die Beurteilung der Paralysehäufigkeit unter den Unteroffizieren bedeutend hinter der Wirklichkeit zurückbleibt, wenn man bloss den in der Armee verbliebenen Heeresangehörigen Rechnung trägt und dabei das Gros, das im Besitze eines Zivilversorgungsscheines sich einen beamteten Posten oder sonst irgend eine Position im bürgerlichen Leben errungen hat, übersieht. Gerade dieser erhebliche Anteil aber ist es, der von der Paralyse in ganz besonderer Weise bedroht ist, da er sich in den Paralysejahren befindet und die optimale Inkubationszeit von 12 Jahren und darüber — nach dieser Zeit wird der Zivilversorgungsschein fällig — hinter sich gebracht hat.

Aubin, Darricarrère, Mönkemöller u. a. haben hervorgehoben und teilweise statistisch belegt, dass der Militäranwärter aus den genannten Gründen den Gefahren der Paralyse in besonders hohem Masse exponiert ist. Darricarrère hält die Zeit um das 15. Dienstjahr für eine besonders gefährliche Klippe. In Uebereinstimmung mit Aubin fand er besonders bei Gendarmen häufig Paralyse. Fünf psychisch erkrankte Gendarmen aus der Beobachtung Aubin's waren samt und sonders Paralytiker und unter eben soviel geisteskranken Zollbeamten

befand sich ebenfalls eine Paralyse. Zu noch höheren Werten gelangt Mönkemöller: von 33 Militäranwärtern erkrankten nicht weniger als 27, d. h. 81,8 pCt. an Paralyse. Diese Zahlen reden eine deutliche Sprache.

Auf den gleichen Ton sind die Erfahrungen Ilberg's gestimmt, der eine auffallende Bevorzugung der Bureaubeamten (Expeditionsbeamte, Bureauassistenten, Sekretäre, Steuerbeamte, Postbeamte, Eisenbahnassistenten usw.) findet, von denen nachweislich ein grosser Teil aus dem Unteroffizierstande hervorzugehen pflegt. Auch Scharnke stösst an einem grösseren Paralytikermaterial auf ein starkes Kontingent von Eisenbahn- und Telegraphenpersonal sowie von Schutzleuten. Von 268 Kranken seiner Beobachtung gehörten 13 der erstgenannten, 12 der zweitgenannten Beamtenkategorie an.

Ich bin der Frage der Paralyse der Militäranwärter in der Weise nachgegangen, dass ich auf Grund der preussischen Irrenstatistik aus den Jahren 1900—1908 einen Vergleich zwischen einer Reihe von Beamtenkategorien vornahm, von denen ein Teil dem Militäranwärterstande entstammte, während der andere aus Zivilanwärtern mit kürzerer (2jähriger) oder überhaupt ohne Militärdienstzeit bestand. Dabei fand sich eine deutliche Prävalenz der Militäranwärter.

Der von mir beobachteten Vormachtsstellung der Militäranwärter unter den an Paralyse erkrankten Patienten ist Remertz entgegengetreten und hat versucht aus einem ziemlich umfangreichen Material das Gegenteil herauszulesen, was ihm, wie ich glaube, nicht gelungen ist.

Die statistische Beweisführung Remertz' gibt im einzelnen zu folgenden Bemerkungen Anlass:

Die Tabelle 1a (Beamte der Eisenbahnverwaltung) berücksichtigt 56 Fälle der verschiedensten Nerven- und Geisteskrankheiten. Darunter befinden sich 11 Paralytiker und 3 Tabiker. Von ersteren sind 5 Militäranwärter, 6 Zivilanwärter, was einem prozentualen Verhältnis von 35,7 entspricht. Die Zivilanwärter liefern 25 pCt. unter Berücksichtigung des Umstandes, dass sämtliche Tabiker auf Zivilanwärter entfallen. Die Resultate der vorliegenden Tabelle widerlegen daher in keiner Weise meine Schlussfolgerung, dass Militäranwärter der Paralyse häufiger zum Opfer fallen als Zivilanwärter, sondern bekräftigen sie geradezu.

Der Tabelle 1b muss die Beweiskraft abgesprochen werden. Von den 57 hier vertretenen Fällen kommen für die vorliegende Frage 32 überhaupt nicht in Betracht. Sie führt einmal 31 Post- und Oberschaffner sowie Brief- und Oberbriefträger auf, untergeordnete Stellungen, auf die der Militäranwärter nicht reflektiert, ferner einen Oberpostpraktikanten, eine gehobene Position, die ihm in der Regel verschlossen bleibt. Bringt man diese 32 Fälle in Abzug, so verbleiben insgesamt 25 verwertbare Fälle. Auf diese kommen 4 Paralytiker

sowie 1 Tabiker. Der Herkunft nach sind an diesen Fällen 4 Zivil- und 1 Militär-anwärter beteiligt. Zu Schlussfolgerungen scheinen mir diese unbedeutenden Zahlen nicht ausreichend zu sein.

Tabelle 2 ist nichts weiter als eine Bestätigung meiner Ergebnisse, wie Remertz selbst zugeben muss. Von den dort verarbeiteten 53 Fällen sind 25 Militär-anwärter, darunter nicht weniger als 15 (60 pCt.) Paralytiker. Die Gegenprobe ergibt, dass von 28 Zivilanwärttern 5 (15 pCt.) an metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems litten.

Im Gegensatz zu der vorgenannten Statistik kann die Beweiskraft der Tabelle 3 nicht anerkannt werden. Remertz geht hier in der Weise vor, dass er die Pensionierungsursachen von 52 Schutzleuten einer Zusammenstellung unterzieht, wobei alle möglichen Erkrankungen figurieren. Teilweise liegen solche überhaupt nicht einmal vor. Sondert man von den 52 Fällen diejenigen mit Erkrankungen des Nervensystems ab, so kommt man auf etwa 15 Fälle. Davon entfallen zwei auf progressive Paralyse, einer auf Tabes. Die beiden erstgenannten waren Zivilanwärter, letzterer Militär-anwärter. Ein derartig beschränktes Material lässt naturgemäss weitgehende Schlussfolgerungen nicht zu.

Alles in allem scheint mir eine kritische Interpretation der Remertz'schen Interpretation zu dem von Remertz selbst ausgesprochenen Satze zu führen: „Ganz zweifellos gewinnt man hier den Eindruck . . ., dass die Militär-anwärter mehr den metaluetischen nervösen Erkrankungen ausgesetzt sind.“ Die mir von Remertz untergeschobene Auffassung, dass die Paralyse eine förmliche Berufskrankheit der Militär-anwärter sei, erledigt sich schon durch den Hinweis, dass ich selbst beim paralytischen Offizier, der doch nach den übereinstimmenden statistischen Ergebnissen eine besondere Affinität zur Dementia paralytica zeigt, eine Berufskrankheit ausdrücklich ablehne. Meine oben erwähnten Behauptungen wollten lediglich die Aufmerksamkeit auf das Missverhältnis zwischen dem Militär- und Zivilanwärterstand in bezug auf die Paralysemorbidität lenken. Es kommt ja allerdings für den Militär-anwärter unter den gegebenen Altersverhältnissen kaum etwas anderes als Paralyse oder senile bzw. arteriosklerotische Demenz in Betracht, da die Auslese beim Militär so scharf ist, dass sich eine Dementia praecox, zum mindesten beim Unteroffizier mit längeren Dienstjahren, nicht lange unentdeckt halten kann. Dafür fällt letztere bei den Zivilanwärttern um so mehr ins Gewicht, während an den funktionellen Psychosen beide Beamtenkategorien etwa gleichmässig partizipieren.

E. Verteilung auf die einzelnen Waffengattungen.

Ueber die Beziehungen der Waffengattungen zu den einzelnen Psychosen liegen in der Literatur bisher nur wenige Angaben vor: Con-siglio führt an, dass die Fusstruppen mehr zu Geistesstörungen neigen

Nach dieser Statistik wäre es die Infanterie, deren Angehörige in besonderem Masse der Paralyse anheimfallen, ein Ergebnis, das an sich nicht weiter verwunderlich wäre, da die Infanterie die numerisch stärkste Waffengattung darstellt.

Die Bedeutung der Waffengattung tritt besonders bei den Offiziersparalysen in eklatanter Weise hervor. Namentlich französische Autoren haben dieser Tatsache Nachdruck verliehen und einer Interpretation unterzogen. So bemerkt z. B. Colin, dass Offiziere der Spezialwaffen in besonders hohem Masse der Erkrankung erliegen. Darricarrère fällt in gleicher Weise der hohe Prozentsatz der Artillerie- und Pionieroffiziere unter den Offiziersparalysen auf. Am offenkundigsten geht diese Feststellung aus folgender Statistik Christian's, der 61 Fälle von Offiziersparalyse zugrunde liegt, hervor.

Tabelle 24.

Artillerie- und Pionieroffiziere	9 (davon 2 aus der Polytechnischen Akademie hervorgegangen).
Infanterieoffiziere	48 (davon 5 aus der Kriegsschule St. Cyr hervorgegangen).
Marineoffiziere	1 (aus der Marineakademie hervorgegangen).
Musikmeister	3

Colin macht für die Häufigkeit der Paralyse bei den Offizieren der Spezialwaffen in erster Linie die geistige Ueberanstrengung verantwortlich. Diese Offiziere stehen seit dem Besuch der école polytechnique unter einer Art psychischer Hochspannung. Es treten an sie wichtige, oft auf komplizierte technische Fragen Bezug nehmende Aufträge heran, die eine möglichst exakte Durchführung erheischen. Nicht zu unterschätzen ist nach Colin ferner der häufige Kommandowechsel. Mancher Offizier wird plötzlich aus einer untergeordneten Stellung heraus in ein selbständiges Ressort berufen, das viel eigene Initiative erfordert. Die besondere Eigenart der neuen Dienststellung kann dem im Paralysealter Stehenden unter Umständen gefährlich werden, namentlich wenn sich mit der Bürde des an sich neuen Amtes noch eine besonders hohe Verantwortung paart. Diese Erklärungsweise drängt sich nach Colin besonders gegenüber dem häufigen Vorkommen der Paralyse bei Festungskommandanten, selbst kleinerer befestigter Waffenplätze auf, und ähnlich liegen die Dinge bei Offizieren, deren militärisches Leben sich über Jahre in selbständigen, verantwortungsvollen Stellungen abspielt, ohne dauernde unmittelbare Kontrolle durch Vorgesetzte, z. B. bei der Gendarmerie oder beim Train.

Fast allgemeine Geltung hat sich das Dogma von dem Prävalieren der Paralyse bei den Artillerieoffizieren erworben. Nur Christian

als berittene Waffen. Eine besonders starke Verbreitung sagt er den Karabinieri nach, die in bezug auf die Psychosemorbidityt direkt den Unteroffizieren an die Seite zu setzen sind, d. h. in hohem Masse zu Psychosen disponiert sind. Kann diesen Beobachtungen entsprechend einzelnen militärischen Waffengattungen in Bezug auf die Paralyse-erkrankung ein besonders ungünstiges Horoskop gestellt werden?

Aufmerksamer Betrachtung der Paralyse in Heer und Flotte kann die Tatsache nicht entgehen, dass gewisse Zweige des militärischen Dienstbetriebes von dem Auftreten der Erkrankung bevorzugt werden. Die Literatur liefert nach dieser Richtung hin nur lückenhaftes Material, das wissenschaftlicher Kritik teilweise nicht Stand hält. Einen zuverlässigen Einblick in den Verteilungsmodus der progressiven Paralyse scheint mir nur die nachstehende Tabelle zu gewähren, die den Vorzug hat, sich auf amtliche Feststellungen grösseren Umfanges stützen zu können.

Tabelle 22.

Durchschnittliche Statistik der wegen Paralyse aus dem Heeresdienst ausgeschiedenen oder verstorbenen französischen Heeresangehörigen. (Nach Darricarrère.)

Jahrgang	Durchschnitts- ziffer a. 10 000 pro Jahr im ganzen Heere	Garde républicaine	Linien- infanterie	Jäger zu Fuss	Kavall. u. Re- montewesen	Artillerie	Train	Zuaven	Genie	Algerische Schützen	Militärische Infanterie	Afrikanische Infanterie	Fremden- legion	Generalstab u. Rekrutierung	Pioniere	Handwerker u. Arbeiter	Mobile Gendarmerie
1878	0,277	3,19	0,21	—	—	0,30	—	—	0,79	—	—	—	—	4,83	—	—	2,10
1879	0,490	3,10	0,35	—	1,04	0,59	0,60	0,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1880	0,500	6,22	0,68	—	0,77	0,14	0,62	—	—	—	—	3,6	—	—	—	—	—
1881	0,500	—	0,73	—	0,26	—	0,74	—	—	2,16	—	—	—	—	—	—	—
1882	0,270	—	0,27	—	0,48	0,30	0,83	—	—	—	1,80	—	—	—	—	—	—
1883	0,280	5,80	0,24	—	0,15	0,63	—	0,92	—	—	1,80	—	—	—	—	0,93	—
1884	0,285	3,26	0,27	—	0,49	0,18	6,74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1885	0,415	—	0,46	—	1,02	0,34	—	0,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1886	?	—	0,33	—	0,15	0,16	—	—	—	1,70	—	—	1,80	—	—	—	—
1887	0,525	0,13	0,13	0,58	—	0,39	2,08	—	—	3,55	—	—	3,05	—	3,6	—	—
		21,57	3,67	0,58	4,36	3,53	5,61	2,64	0,79	7,41	3,60	3,6	4,85	4,83	3,6	0,93	2,10
Durchschnittsziffer auf 10 Jahre be- rechnet.		2,15	1,36	0,05	0,43	0,35	0,56	0,26	0,07	0,74	0,36	0,36	0,48	0,48	0,36	0,09	0,21

Eine Zusammenstellung Dufour's stellt die Zugehörigkeit zu den Waffengattungen bei 184 paralytischen Heeresangehörigen fest und führt zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle 23.

Infanterie	144
Artillerie	18
Kavallerie	8
Andere Waffen	8
Gendarmerie	6

tritt ihm entgegen und kann auch keinen Unterschied zwischen den aus der Kriegsschule und den aus der Truppe hervorgegangenen Offizieren erblicken. Erstere machen in der Statistik Christian's nur 10 pCt. aus. Der einzige Schluss, zu dem man nach Christian berechtigt ist, ist der, dass ehemalige Kriegsschüler so selten an Paralyse erkranken, weil sie eine Art geistiger Auslese darstellen und daher wenig zur Gehirnerweichung neigen.

Diese Disposition zeigt sich einmal darin, dass es sich um geistig aussergewöhnlich gut veranlagte Offiziere ohne psychopathologische Antezedentien handelt, und dass diese Offiziere gegen Versuchungen sexueller Art vermöge ihrer Intelligenz und ihrem Willenstraining stärker gefeit sind als andere Kameraden, die sich zu dem Ehrgeiz, Generalstäbler zu werden, nicht versteigen. Anders steht es mit den Truppenoffizieren, die aus den Kadern selbst hervorgegangen sind und sich aus wegen Tapferkeit vor dem Feinde oder wegen sonstiger militärischer Verdienste besonders bewährten Angehörigen des Unteroffiziersstandes rekrutieren. Diese zweitklassigen Offiziere haben es sich viel Energie und zielbewusstes Streben kosten lassen, um der Offiziersepauletten teilhaftig zu werden und sind darüber in die Prädelektionsjahre der Paralyse gekommen. Ihr bevorzugter Anteil an der Paralyseverbreitung erklärt sich hierdurch auf zwanglose Art und Weise.

Aus diesen Darlegungen ergibt sich, dass die Paralysemorbidität bei den einzelnen Waffengattungen proportional zu der gesteigerten geistigen Inanspruchnahme wächst.

Auch die Verhältnisse in der Marine reden eine ähnliche eindeutige Sprache. Sind es in der Armee die Artillerie- und Pionieroffiziere sowie der Militärarzt, die infolge der Verquickung von starker körperlicher und geistiger Inanspruchnahme eine höhere Paralyseerwartung aufweisen als andere Waffengattungen, so ist es in der Marine der Ingenieur, über dem im besonderen Masse das Damoklesschwert der Paralyse schwebt. In der Statistik von Ahrens ist dieser Dienstgrad annähernd mit 10 pCt. belastet. Diese Bevorzugung der technischen Waffe tritt auch bei den subalternen Chargen durch eine unverhältnismässig starke ziffernmässige Beteiligung der technischen Deckoffiziere (Maschinisten und Feuermeister) gegenüber den seemännischen Deckoffizieren in Erscheinung.

Die Ursache für die hohe Paralysemorbidität des technischen Marinepersonals ist in den besonderen Schädigungen und Unbilden gegeben, denen diese in hervorragendem Masse exponiert sind. Als solche führt Ahrens hauptsächlich folgende an: dauernde thermische Reize, die sich in den Tropen noch wesentlich steigern, körperliche Anstrengungen,

hohes, dauernd angespanntes Verantwortungsgefühl, Wechsel zwischen Bord- und Landkommandos.

Zum Teil liegt die Tatsache, dass das Marineingenieurkorps gegenüber dem Offizierkorps besonders hohe Paralyseziffern aufweist, in den Altersverhältnissen begründet, wie dies von Ahrens näher dargelegt wird. Während der Offizier erst mit dem Dienstgrad des älteren Kapitänleutnants sich dem Breitengrade der Paralyse, der von Ahrens etwas früh, nämlich mit 31 Jahren angesetzt wird, nähert, erreicht die andere Kategorie schon bei der Beförderung zum Ingenieur, der niedrigsten Rangstufe dieser Offizierskategorie (im Range den Leutnants zur See entsprechend) das gefährliche Riff des Paralysealters.

Gerade umgekehrt liegen die Dinge beim technischen bzw. seemännischen Subalternoffizierkorps, wo die jüngeren technischen Deckoffiziere durchwegs jünger als die entsprechenden Dienstgrade der seemännischen Deckoffiziere sind.

Dafür, dass unter den Offizieren besonders die Intelligenz bedroht ist, spricht auch die hohe Verbreitung der Paralyse unter den Sanitätsoffizieren, eine Tatsache, die ausser Mönkemöller einer grossen Anzahl von Autoren aufgefallen ist. Als Eideshelfer dafür sind namentlich Ahrens, Aubin, Sommer, Stier anzuführen. Von Aubin's paralytischen Offizieren machten die Sanitätsoffiziere ein Viertel aus. In der Marineparalysestatistik von Ahrens ist das Marinesanitäts-offizierkorps mit 4 von 96 Fällen vertreten.

Es ist dabei freilich zu bedenken, dass dem Aerztestand an sich eine hohe Paralyseverbreitung eignet. Nach einer älteren Statistik Talon's ist an den Paralytikern der sogenannten freien Berufe die Aerzteschaft zahlenmässig am stärksten beteiligt, und in der Statistik Behla's figurieren die paralytischen Aerzte mit einer Erkrankungsziffer von 140 innerhalb der Jahre 1900—1908 in der preussischen Irrenstatistik, was einem Prozentsatz von 15,6 entspricht. Mendel sen. erwähnt gleichfalls das verhältnismässig häufige Vorkommen der Paralyse unter der Aerzteschaft. Ein Vergleich mit anderen, zu den höheren Kreisen rechnenden Berufsständen ergibt, dass die Aerzte hinsichtlich der Paralysemorbidität mit an der Spitze marschieren, wobei allerdings der Tatsache Rechnung getragen werden muss, dass die Aerzte auch sonst in hohem Masse von Geisteskrankheiten heimgesucht werden. Eine englische Statistik (Voss) stellt fest, dass auf 10 000 Aerzte 14,2 Geisteskranke entfallen.

Einen wertvollen Beitrag zu der vorliegenden Frage verdanken wir Stier, der die Offiziers- und Aerzteaufnahmen der Jenenser psychiatrischen Klinik während eines Jahrzehntes vergleichend gegenüberstellt. Das Offizierkorps stellt ein Psychosekontingent von 42 Offizieren, denen

45 Aerzte gegenüberstehen. Von ersteren waren 19, von letzteren 13 Paralytiker. Rechnet man von der Zahl der psychischen Erkrankungen die Morphinisten ab, so reduziert sich dies Verhältnis in folgender Weise: Paralyseaufnahmen bei Aerzten 44,7 pCt., bei Offizieren 45,2 pCt., Zahlen, die ziemlich miteinander übereinstimmen und zu dem Schluss berechtigen, dass es wohl nicht die dem Leben des Offiziers immanenten Schädlichkeiten sind, die das Auftreten der Paralyse begünstigen. Zu Vergleichen sind gerade die Vertreter dieser beiden Berufe besonders geeignet, weil sie etwa der gleichen sozialen Atmosphäre entstammen, in jungen Jahren im Kasino und in der Kneipe einem ähnlichen Lebenswandel huldigen, nur dass die Tätigkeit des Arztes in späteren Jahren mehr ins Geistige geht, während diejenige des Berufsoffiziers vorwiegend körperliche Anforderungen stellt.

Aehnliche Verhältnisse scheinen auch bei den Veterinäroffizieren zu obwalten. So befanden sich unter 17 paralytischen Heeresangehörigen, die der Sanitätsbericht für die Jahre 1879/81 nach ihrem militärischen Dienstgrade auführt, 2 Veterinäre. Ähnlich wird es auch bei den sonstigen höheren militärischen Beamtenkategorien stehen, die sich aus ehemaligen Akademikern rekrutieren.

Zu den militärischen Dienstzweigen, die ein sich über die Durchschnittszahl erhebendes Paralytikerkontingent in die Anstalten entsenden, gehört das militärische Beamtentum (Pilez), ein Faktum, das uns ohne weiteres aus der Herkunft der betreffenden im Offiziersrange stehenden Persönlichkeiten verständlich wird. Zumeist aus dem Offizierstande hervorgegangen, gelangen die betreffenden Beamten gerade in den Prädilektionsjahren der Dementia paralytica in Amt und Würden. Bei ihnen trägt namentlich die über die Jahre sich erstreckende angestrengte Tätigkeit des Bureaudienstes, besonders die aufreibenden jahrelangen Manipulationen mit Zahlen, die hohe Verantwortung in bezug auf minutiöse Kassenführung usw. zur Auslösung der Paralyse bei (Bennecke).

Düms, der gleichfalls auf die Häufigkeit der Paralyse bei den Militärbeamten hinweist, vertritt die Auffassung, dass weniger die produktive Gehirntätigkeit gefährdet als die Einseitigkeit der Verstandesarbeit auf der einen und ein eventuelles Missverhältnis zwischen dem Können und den Anforderungen auf der anderen Seite, zumal wenn in das Gefühl der Verantwortlichkeit sich leicht beängstigende Vorstellungen einschleichen.

III. Allgemeine Aetiologie der progressiven Paralyse bei Heeres- und Marineangehörigen.

1. Die besonderen Verhältnisse des Militärdienstes in Beziehung zur Paralyse.

Die Behauptung, dass dem militärischen Berufe eine höhere Disposition zu Geistesstörungen innewohne, führt uns dazu, die besonderen militärischen Verhältnisse in ihren Schädigungen für Körper, Gemüt und Geist unter dem Gesichtswinkel der psychischen Erkrankungen, speziell der Paralyse, zu betrachten.

In Ziffer 101 der DAMdf.¹⁾ werden die eigentümlichen Verhältnisse des Militärdienstes dahin definiert, dass „Ernährung, Kleidung, Ausrüstung, Unterkunft, die ganze Lebensführung der Soldaten, ferner die Dienststeinweihungen des einzelnen, Waffengattungen im besonderen in Betracht zu ziehen sind, nicht aber ohne weiteres alle Schädigungen, welche auch den bürgerlichen Berufen eigentümlich sind.“ Eine Reihe der aufgeführten Momente sind bei der Paralyse der Heeresangehörigen von vornherein auszuschalten. Die erwähnten allgemeinen Bestimmungen müssen daher durch die Faktoren ergänzt werden, die unter besonderer Berücksichtigung des militärischen Milieus diesem in gewissem Sinne eigentümlich sind, wenngleich von vornherein zuzugeben ist, dass sie auch manchen bürgerlichen Berufen zu eigen sind und daher streng genommen nicht unter den angezogenen Paragraphen der DAMdf. fallen.

Ilberg zieht einen scharfen Trennungsstrich zwischen den Ursachen für die psychischen Erkrankungen des gemeinen Mannes gegenüber denjenigen des Berufssoldaten. Es gilt dies in besonderem Masse von den Momenten, die bei der Auslösung der Paralyse nicht ganz zu vernachlässigen sind. Dies Urteil stützt sich im wesentlichen darauf, dass sich die Paralyse vorwiegend als eine Erkrankung des Berufssoldaten, des Unteroffiziers- und Offiziersstandes darstellt, bei denen sich die dem Militärdienst eigentümlichen Verhältnisse jahrelang unter besonders günstigen Bedingungen auszuwirken vermögen. Die Tatsache, dass die Paralyse den gemeinen Soldaten, der seine 2—3jährige Dienstzeit absolviert, im allgemeinen verschont, zeigt, dass die v. Krafft-Ebing als Ursache von Geistesstörungen bei Militärpersonen angeschuldigten Faktoren somatischer Natur (körperliche Ueberanstrengungen durch Mangel an Schlaf, Erdulden von Hitze und Kälte, forzierte Märsche,

1) Abkürzung für Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und für Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen, vom 9. Februar 1909 (mit Deckblattpausen). Berlin 1909. Verlag Mittler u. Sohn.

schlechte Unterkunftsverhältnisse, oft ungenügende Nahrung, für die Ersatz in Alkoholexzessen gesucht wird) im allgemeinen für die Auslösung einer progressiven Paralyse nicht in Betracht kommen. Um so mehr sind es psychische und moralische Imponderabilien sowie die Eigenart der äusseren Lebensbedingungen, die bei den länger dienenden Berufssoldaten aller Rangklassen in den Vordergrund treten.

Mönkemöller hat in seiner monographischen Bearbeitung der erworbenen Geistesstörungen im Soldatenstande die inner- und ausserhalb des militärischen Berufes gelegenen Momente zusammengefasst, die den Ausbruch von Geistesstörungen zu befördern imstande sind. Beschränken wir uns auf die Paralyse, so stellt naturgemäss eine langjährige Dienstzeit mit ihren hochgeschraubten Anforderungen an Geist und Körper eine starke Belastungsprobe des Nervensystems des Berufssoldaten dar. An sich freilich ist nicht einzusehen, warum der militärische Beruf als eine vorwiegend körperliche Tätigkeit dem Syphilitiker grössere Auspizien für eine paralytische Geistesstörung eröffnet als eine vorwiegend geistige Berufstätigkeit. Es muss demgegenüber daran erinnert werden, dass der Unteroffizier, der bis zu seinem Abgang vom Militärdienst seine 12 Jahre auf dem Kasernenhof steht, mehr von der Tabes bedroht ist als der Offizier, der nach ebenso langer Dienstzeit vorübergehend oder für dauernd den Exerzierplatz mit dem Bureau oder der Kompagnieschreibstube vertauscht hat.

Zu den eigentümlichen Verhältnissen des Militärdienstes zählen streng genommen nicht ohne weiteres Infektionskrankheiten, eher schon Hitzschlag und Sonnenstich, obgleich kalorische Schädlichkeiten auch ausserhalb des militärischen Milieus liegen. Ferner sind hier zu nennen: Traumen aller Art, besonders Verletzungen des Rückenmarkes und Schädels mit und ohne spinaler oder zerebraler Erschütterung, an denen das Militärleben so überaus reich ist.

Gegenüber den bisher erwähnten Momenten ist der Einfluss des rein technischen Teiles der Ausbildung nur von geringerem Einfluss auf die Auslösung der Erkrankung. Hierhin wären das Exerzieren, Marschieren, Turnen usw. zu rechnen. Ueber die Bevorzugung einzelner Waffengattungen wurde schon oben (S. 652) gesprochen. Eine besondere Bevorzugung einzelner Waffen ist dabei nicht erkennbar. Die Eigenart und dadurch begründete Verschiedenheit der Leistungen bei den verschiedenen Waffengattungen tritt ganz unwesentlich hinter den Anforderungen des Gesamtdienstes zurück.

Dazu gesellen sich eine Reihe moralischer und psychischer Imponderabilien, besonders beim Unteroffizier und Offizier, der weiter kommen will. Beide stehen unter dauernd geistiger Hochspannung,

unter potenziertem Verantwortlichkeitsgefühl und unter teilweise ungesundem Ehrgeiz, andere Kameraden durch Höchstleistungen zu überbieten. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass die genannten psychischen Faktoren im Laufe der Zeit einer gewissen Abspannung unterliegen. Hinzu kommen anderweitige kompensierende Momente, die Stählung des Charakters, die innere Befriedigung, die der Soldatenberuf in jedem Berufssoldaten, welcher Charge er auch angehören mag, erweckt, die gehobene soziale Stellung, die den Portepeeträger aus der Masse der anderen hervorhebt, und anderes mehr. Demgegenüber leidet namentlich der über dem Durchschnitt stehende Offizier an der Eintönigkeit eines kleinlichen Gamaschendienstes, der an seine besten Kräfte geht. Besonders das Leben in der kleinen Garnison mit seinen viel beklagten Kommissauswüchsen kann unter Umständen eine unterhöhrende Wirkung ausüben. Nicht zu vergessen sind die Enttäuschungen in der Laufbahn, Zurücksetzung im Avancement oder im Kommando und all die kleinen Nadelstiche, unter denen besonders das feine Gemüt leidet.

Nehmen wir dazu die äussere Kulisse, die das Leben und Treiben auf dem Exerzierplatz und in der Kaserne umrahmt, tagsüber strammer Dienst bis in die späten Nachmittagsstunden hinein, abends die Pflichten des Kasinos oder sonstiger gesellschaftlicher Betätigung. Dabei der dauernde Druck, unter dem namentlich der Offizier steht, der ja eigentlich immer im Dienst ist und au fait sein muss. Gerade die Gesellschaft bietet den Anknüpfungspunkt zu weiblichen Bekanntschaften und damit zu sexuellen Abenteuern. Ein besonders gravierender Umstand scheint mir zu sein, dass der Offizier gezwungen ist, eine ihm wiederfahrene syphilitische Infektion dienstlich zu verschweigen, da er sonst mit seiner Verabschiedung rechnen muss. Er ist daher gezwungen, trotz aller ärztlichen Ratschläge und besten Vorsätze oft gegen seinen Willen an allen möglichen Exzessen teilzunehmen, die von denkbar ungünstigem Einfluss für ihn sind.

Wir kommen somit im wesentlichen zu einem nicht zu schwarz gesehenen Bilde, das auch andere Beobachter wie Dietz, Mönkemöller, v. Krafft-Ebing u. a. bestätigen. Es reift so, wie Dietz sich ausdrückt, infolge des rascheren und anstrengenderen Tempos des Militärlebens, das Endprodukt dieser Entwicklung, die progressive Paralyse, schneller als sonst heran, und unter den schärferen Entwicklungsbedingungen tritt dann das Charakteristische dieser Entstehungsweise von Geisteskrankheiten schärfer hervor.

Zum Schluss ist zu erwähnen, dass die dem militärischen Dienste eigentümlichen Verhältnisse nicht in der hier in erster Linie berück-

sichtigten deutschen Armee obwalten, sondern auch den übrigen Armeen zukommen. So begegnen wir z. B. in einer Darstellung Dufour's fast denselben schädlichen Momenten im Militärleben, die hier ausführlich dargestellt wurden.

2. Die besonderen Verhältnisse des Marinedienstes in Beziehung zur Paralyse.

Podestà und Ahrens haben die besonderen Verhältnisse des Marinedienstes unter dem speziellen Gesichtswinkel der Paralyse-morbidität betrachtet. Podestà geht von der Tatsache aus, dass die Paralyse in der Marine häufiger sei als im Landheere. Er führt dies darauf zurück, dass der Seemann namentlich im Auslande eher die Möglichkeit findet, sich zu infizieren als der Angehörige der Armee. Wenn er weiter Gewicht auf die Schwere der Infektion legt, so möchte ich auf die gegenteilige Erfahrung hinweisen, dass gerade die schwere Syphilis, speziell die in den Tropen grassierende Lues, eine geringere Affinität zum Zentralnervensystem zeigt als unsere einheimische Syphilis. Um die Syphilis und den Alkoholismus, der in der Flotte namentlich in quantitativer Beziehung eine weit grössere Rolle spielt als in der Armee, gruppieren sich nun die eigentlichen spezifischen Schädlichkeiten des Marinedienstes. Neben der erhöhten körperlichen Beanspruchung des Marinepersonals aller Waffengattungen und Dienstgrade sind es namentlich psychische Imponderabilien, die naturgemäss unter Abschluss von der Heimat im Ausland in stärkerem Masse zur Auswirkung gelangen. Dazu gesellen sich kalorische Schädlichkeiten im Verein mit Tropenkrankheiten (Malaria usw.). Eine Reihe weiterer Momente tragen weiter zur Abnutzung bei: das dauernd hochgespannte Verantwortungsgefühl, der Mangel an Erholung, Zerstreuung und Abwechslung, wie es das monotone Bordleben mit sich bringt.

Es treten uns also eine Fülle von Momenten entgegen, von denen keines allein für sich, aber jedes in innigem Zusammenwirken mit den anderen dem Auftreten einer Paralyse einen denkbar günstigen Boden präparieren, so dass dem Marineangehörigen eine grössere Paralyse-bereitschaft erwächst als der „Landratte“.

In dieser Summation kommen nach Ahrens all diese Momente einem körperlichen oder seelischen Trauma gleich. Dafür spricht namentlich auch die Tatsache des früheren Eintritts (Ahrens) und des schwereren Verlaufes (Aubin, Gauzy) bei Marineangehörigen, die eine andere Erklärung als die besonderen Verhältnisse des Marinedienstes nicht zulässt.

Besonders zermürbend und aufbrauchend gestaltet sich der Dienst an Bord, speziell auf Torpedobooten. Neben den schlechten Unterkunftsverhältnissen ist auch der Dienst als solcher ungemein strapaziös. Daher auch die hohen Paralyseziffern bei Steuerleuten, die jahrelang auf Torpedobooten gefahren sind. Besonders bedroht sind auch die Stückmeister infolge ihrer langwierigen Kommandos an Bord moderner Schiffe. Demgegenüber schwebt über den im seemännischen Dienst stehenden Angehörigen der Marine, Bootsleuten wie Seeoffizieren, nicht in dem Masse das Damoklesschwert der Paralyse, wobei vielleicht auch ein rationeller Wechsel zwischen Land- und Bordkommando eine Rolle spielt.

Nicht folgen kann man Podestà in seiner Auffassung, dass die Paralyse in der Marine im Gegensatz zur Armee in späteren Dienstjahren zum Ausbruch gelange. Dies wird schon durch die Statistik von Ahrens widerlegt. Dass die gehobenen Unteroffiziere und Deckoffiziere der Paralyse zum Opfer fallen, liegt weder an den Besonderheiten des langjährigen Borddienstes, an den Schädigungen längeren Aufenthalts in den Tropen, sondern daran, dass die Betreffenden sich der Inkubationsschwelle der Paralyse nähern, wobei zuzugeben ist, dass sie unter dem Einfluss der genannten Schädlichkeiten in weit höherem Masse paralysegefährdet sind als andere Menschen.

3. Die Lues-Paralysefrage in der Armee und Marine.

Die Höhe der Paralyseverbreitung in Armee und Flotte lässt unter Zugrundelegung der üblichen Prozentverhältnisse gewisse Rückschlüsse auf die Verbreitung der Syphilis zu. Dass es sich hierbei nicht um ein einfaches Rechenexempel handelt, wurde bereits früher (S. 639) erwähnt. Man erhält auf diese Weise Zahlen, die der Wirklichkeit nicht entsprechen und die Syphilisverbreitung in zu ungünstigem Lichte darstellen.

Bennecke und Remertz haben das geschlechtliche Leben des Soldaten wohl etwas zu sehr durch die rosarote Brille gesehen, wenn sie meinen, der übermässig strenge Dienst mit seiner völligen Beanspruchung des einzelnen Mannes schliesse von vornherein sexuelle Extravaganzen aus. Gewiss ist der Soldat wegen seiner geringen Bezahlung nicht in der Lage, zur Prostituierten zu gehen, er hält sich aber dafür auf dem Tanzboden schadlos und kommt so in die Lage, sich luetisch anzustecken. Auch die frühe Eheschliessung der Unteroffiziere und die Legitimierung früherer Verhältnisse schliesst den Erwerb einer Syphilis keineswegs aus, zumal auch der verheiratete Träger des bunten Rockes immer noch Gegenstand ausserehlicher Liebesumwerbung, besonders im

Manöver und bei anderen Gelegenheiten (Kommandos u. dergl.) ist. Andererseits lässt sich auch nicht behaupten, dass der Soldat in bezug auf syphilitische Ansteckung stärker gefährdet wäre als der gleichalterige Zivilist.

Die frühere Erörterung der Frage, ob die Paralyse in der Armee häufiger geworden sei (S. 638), muss eine Diskussion über eine etwaige Zunahme der Syphilis in der Armee ergänzen, eine solche Untersuchung kann sich leider auf objektives Material nicht stützen. Régis stellt es als fraglich hin, ob sich die Morbiditätskurve der Syphilis in der Armee, verglichen mit derjenigen der Zivilbevölkerung, in aufsteigender Linie bewegt. Immerhin ist zu bedenken, dass der grösste Teil der syphilitischen Ansteckungen in die aktive Militärdienstzeit fällt (Granjux), die aber auch für die Zivilisten gleichen Alters in dem Punkte der Syphilisakquisition die gefährlichste ist.

Von Interesse sind weiterhin Gegenüberstellungen Blaschko's über die Syphilismorbidität englischer Soldaten mit langer und dänischer Soldaten mit kurzer Dienstzeit. Auf eine Verbreitung der Geschlechtskrankheiten von 17—25 pCt. im englischen Heer kommt im dänischen Heere eine solche von nur 2 pCt.

Die höhere Verbreitung der Paralyse bei den Inetischen Seeleuten im Gegensatz zu ihren Offizieren ist mit Clayton dahin auszulegen, dass bei ersteren stärkere sexuelle und Alkoholexzesse eine Rolle spielen, die bei dem selbstdisziplinierten Offizier an Bedeutung zurücktreten. Daran ändert auch der Umstand nicht viel, dass der grösste Teil von ihnen dem Jungesellenleben Valet gesagt hat und in den ruhigen Hafen der Ehe gesteuert ist, die ja auch kein Allheilmittel gegen gelegentliche sexuelle Seitensprünge darstellt.

Zu der Frage nach dem prophylaktischen Werte der Syphilisbehandlung liefert die Heeres- und Marinestatistik interessantes Material. Gerade der Soldat hat es wie kein zweiter in der Hand, sich vor den Gefahren der metasymphilitischen Späterkrankungen des Zentralnervensystems durch in regelmässigen Abständen durchgeführte Kuren zu bewahren. Wie es damit in Wirklichkeit steht, zeigt folgende Statistik von Ahrens.

Von 96 Paralytikern waren

nicht behandelt	38	(39,4 pCt.)
einmal behandelt ¹⁾	16	(16,7 ")
mehrfach behandelt	17	(17,7 ")
davon zweimal	3 ²⁾	(3,1 ")
dreimal	1	(1,0 ")
viermal	1	(1,0 ")

1) Davon 2 in späteren Stadien.

2) Davon 1 fraglich.

Zu berücksichtigen ist, dass sich 19 Fälle wegen ungenügender Angaben bei der vorliegenden Untersuchung nicht verwerten liessen.

Die vorliegenden Zahlen lassen, trotz gegenteiliger Stimmen aus der Literatur, wohl den Schluss zu, dass in der Mehrzahl der Fälle die unbehandelte Syphilis die Paralyse zur Folge gehabt hat. Aufgabe weiterer Untersuchungen wird es sein — und gerade das Heeres- und Marinematerial mit seinen bequemen klinischen und serologischen Kontrollmöglichkeiten, die sich über eine Reihe von Jahren, bis in die Latenzzeit einer etwaigen Paralyse oder Tabes durchführen lassen, geben dazu eine ausgezeichnete Handhabe — zu der Frage nach dem Werte antisypilitischer Behandlung für die Verhütung der Tabes und Paralyse neues Material zu liefern.

In gewissem Sinne kann die Art und Schwere des Primärstadiums der Syphilis als prognostischer Massstab für das Auftreten einer späteren Paralyse herangezogen werden. Schon die Tatsache, dass wir bei der Erhebung der Vorgeschichte so häufig eine negierte luetische Infektion zu hören bekommen, bestärkt uns in der Vermutung, dass bei vielen unserer Paralytiker die primäre Syphilis auffallend gutartig und klinisch unbemerkt verläuft. Daher die vielen unbehandelten Paralytiker, die in der Statistik von Ahrens etwas über die Hälfte der Gesamtheit ausmachen. Hier können nur systematische Wassermannuntersuchungen aller Mannschaften klinisch latente Syphilis eruieren.

Einen Beitrag zu den Wechselbeziehungen zwischen Syphilis- und Paralyseverbreitung liefert uns die Betrachtung der Paralyseverbreitung in der britischen Kriegsmarine vor und nach Einführung des Gesetzes über die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten im Jahre 1878. Die nachfolgende Statistik Clayton's gibt darüber folgende Auskunft:

Tabelle 25.

Jahrgänge	Aufnahmeziffer wegen Geisteskrankheit in Yarmouth überhaupt	Davon Paralyse	
		absolut	in pCt.
1867—1871	158	61	38,6
1871—1878	358	163	45,5
1879—1888	139	51	36,6
1889—1899	185	78	43,7

Dazu ist zu bemerken, dass vor den Jahren 1867/70 die Syphilisverbreitung eine sehr hohe war. Sie fiel dann in den Jahren beträchtlich, um aber im Jahre 1864 wieder einen beträchtlichen Anstieg zu erfahren. In jene Zeit fallen die „Contagious diseases acts“.

In den Jahren 1879—1888 sinkt die Zahl der Syphiliserkrankungen immer mehr, schraubt sich aber in den folgenden Jahren wieder in die Höhe und ist seither dauernd im Anwachsen begriffen.

Tabelle 26.

Verhältnis zwischen der Verbreitung von Syphilis und Geisteskrankheiten in der britischen Kriegsmarine, unter besonderer Berücksichtigung der Paralytiker im Marinelazarett Yarmouth.

Jahr	Gesamtstärke der Marine	Zahl der primären Syphilisfälle	Zahl der sekundären Syphilisfälle	Verhältnis auf 1000 d. primären Syphilis	Verhältnis auf 1000 d. sekundär. Syphilis	Gesamtziffer der Geisteskrankheiten	Auf 1000 berechnet	Gesamtzahl d. wegen Geisteskrankheit invalidisierten	Verhältnis auf 1000	Gesamtzahl d. in Yarmouth Aufgenomm.	Davon Paralytiker
1863	54 090	—	4360	—	—	48	0,8	30	0,5	—	—
1864	53 000	—	4385	—	—	39	0,7	26	0,4	—	—
1865	51 210	—	4313	—	—	44	0,7	19	0,3	—	—
1866	49 475	2695	834	52,2	17,0	62	0,9	23	0,4	—	—
1867	51 000	2626	876	52,4	17,4	54	1,2	26	0,5	41	11
1868	51 220	2368	939	47,0	18,6	51	1,0	26	0,5	42	8
1869	48 820	2215	900	45,6	18,5	46	1,0	26	0,5	35	18
1870	46 710	1923	766	41,4	16,5	50	0,9	14	0,2	40	24
1871	47 460	1701	723	35,9	16,2	46	1,0	25	0,5	51	27
1872	46 830	2135	859	45,7	15,2	46	0,9	27	0,5	40	21
1873	45 440	2000	796	44,0	18,3	51	1,0	29	0,6	32	16
1874	44 530	1798	731	40,3	17,5	41	1,1	33	0,7	40	20
1875	44 360	1617	637	36,4	16,4	68	1,0	35	0,7	61	22
1876	45 010	1533	603	34,5	14,3	52	1,51	34	0,75	35	13
1877	44 940	1692	631	37,85	13,39	—	1,15	29	0,84	56	25
1878	46 400	1748	616	37,67	14,4	—	1,12	27	0,58	43	19
1879	44 745	1943	642	43,42	13,27	—	—	—	—	9	5
1880	44 770	2169	766	48,44	14,34	—	—	—	—	12	5
1881	44 400	2146	767	48,33	17,1	—	—	—	—	15	8
1882	43 475	1941	775	44,64	17,27	—	—	—	—	18	10
1883	43 350	2624	843	60,53	17,82	41	—	—	—	18	7
1884	43 000	2809	955	65,32	19,44	50	—	—	—	15	5
1885	46 670	2658	980	56,95	22,2	61	—	—	—	13	2
1886	46 770	2515	975	53,77	20,99	54	0,87	29	0,62	12	1
1887	48 410	2924	934	60,4	20,84	56	1,03	52	1,07	15	3
1888	50 060	2887	1127	57,67	19,29	53	1,21	37	0,73	12	5
1889	50 790	3160	1215	62,21	22,51	74	1,06	42	0,82	12	4
1890	53 350	3242	1337	60,76	23,92	64	1,04	41	0,76	15	6
1891	55 670	3031	1497	54,44	25,06	111	0,95	46	0,82	14	9
1892	58 330	2773	1530	47,53	26,83	97	1,26	52	0,89	14	7
1893	60 120	3106	1593	61,66	26,23	146	1,06	44	0,73	11	6
1894	64 840	3419	1656	52,72	26,49	134	1,71	64	0,98	12	3
1895	67 960	3296	1651	48,49	25,53	134	1,42	75	1,1	26	7
1896	72 620	3571	1852	49,17	24,29	—	2,01	103	1,11	18	5
1897	80 540	3956	2177	49,11	25,5	—	1,66	99	1,22	26	16
1898	82 830	3513	2244	42,41	27,03	—	1,61	84	1,01	23	4
1899	—	—	—	—	27,69	—	—	—	—	14	6

Die Heeres- und Marinestastistik löst ausser der Frage nach der Wirksamkeit der spezifischen Behandlung vor allem auch die wichtige

Frage, wieviel Syphilitiker in späteren Jahren metasyphilitischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen verfallen. Die vorstehende offizielle englische Marinestatistik gibt uns über das Verhältnis zwischen Syphilis- und Paralysemorbidität bemerkenswerten Aufschluss.

Endlich sei hier noch der bekannten Statistik von Mattauschek und Pilcz gedacht, die sich mit dem späteren Schicksal von 3132 syphilitischen Berufssoldaten beschäftigt. Von diesen endeten an:

Paralyse	4,72 pCt.
Tabes	2,73 "
Lues cerebri	2,76 "

Es wäre wünschenswert, auch für die deutsche Armee ein derartiges nach den Gesichtspunkten von Mattauschek und Pilcz gewonnenes Material zusammenzubringen, das auch für die Frage der Kriegsparalyse von grosser Bedeutung wäre. Vielleicht liessen sich durch katamnestiche Mitteilungen an Hand der während des Krieges in der deutschen Armee eingeführten Zählkarten für Geschlechtskranke statistische Angaben darüber gewinnen, was aus den Leuten nach 12 bis 15 Jahren geworden ist, im besonderen wieviel metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems zum Opfer gefallen sind. Wenn wir in bezug auf diese Frage an frühere Erfahrungen appellieren, so sagt der Kriegssanitätsbericht für 1870/71 darüber aus, dass trotz der erheblichen Zunahme der Geschlechtskrankheiten, speziell der Syphilis bei den Feldzugsteilnehmern, die amtlicherseits auf 24,4 pCt. beziffert wird, keine besondere Zunahme der Paralyseerkrankungen in den Irrenanstalten Deutschlands nach dem Kriege zu verzeichnen war.

IV. Die Klinik der Paralyse beim Heeresangehörigen des Friedensstandes.

Die Anerkennung einer besonderen Kriegsparalyse hat die Beantwortung der Vorfrage zur Voraussetzung: In welchem Rahmen läuft die Gehirnerweichung bei den dem Friedensstande angehörenden Militärpersonen ab? Es erweist sich dabei als notwendig, nach Analogie der Kriegstages und Kriegsparalyse folgende Gesichtspunkte zu diskutieren:

1. Abweichungen von den gewöhnlichen Altersverhältnissen (juvenile Paralyse).
2. Körperliches und psychisches Krankheitsbild.
3. Gesamtverlauf.
4. Inkubationsmodus.
5. Pathologisch-anatomischer Befund.

Frühere Ausführungen lieferten das Ergebnis, dass sich die Altersverhältnisse der Militärparalytiker im allgemeinen mit der sonst bei der Paralyse üblichen decken.

Eine gesonderte Betrachtung erfordert die juvenile Paralyse einmal wegen ihrer Seltenheit an sich und in der Armee im besonderen und dann wegen der Konsequenzen, die das Manifestwerden derartiger Fälle im Heeresorganismus nach sich ziehen. Es braucht nicht erst betont zu werden, dass es sich hier zumeist um beginnende juvenile Paralytiker handelt, zumeist Freiwillige, die bei der Ausmusterung nicht als solche erkannt werden. Erst im Laufe der Dienstzeit nimmt bei ihnen die Paralyse aus dem Vorstadium des Wetterleuchtens heraus festen Umriss an und führt dann zur Ausscheidung derartiger Elemente.

Von den Paralytikern aus der Beobachtung von Schuppius stand nicht weniger als ein Viertel im Alter von 25—29 Jahren. Von 14 Unteroffiziersparalysen Bennecke's hatten 5 das vierte Dezennium noch nicht erreicht, 4 von ihnen nicht einmal das 25. Lebensjahr überschritten. Endlich figuriert die Paralyse der Jugendlichen in der Marinestatistik von Ahrens mit 2 Vertretern. Weiterhin ist auf einen 22 $\frac{1}{2}$ jährigen paralytischen Unteroffizier hinzuweisen, der in dem Sanitätsbericht 1902/03 erwähnt wird. Bei der juvenilen Paralyse Heeresangehöriger handelt es sich fast ausschliesslich um eine Erkrankung erblicher Genese.

Ich eröffne die Kasuistik mit zwei Ahrens entnommenen Beobachtungen aus der Marine.

In der Anamnese des 23jährigen Seesoldaten findet sich nichts von Syphilis. Beginn der Erkrankung mit Kopfschmerzen und Ohnmachtsanfällen. Wurde wieder dienstfähig und erhielt sogar ein militärisches Kommando. Nach $\frac{1}{4}$ Jahr zeigte er eine ausgeprägte Charakterveränderung, hypochondrische Wahnideen und Zeichen leichter geistiger Schwäche. Der körperliche Befund ergab: Miosis und Lichtstarre der Pupillen, gesteigerte Patellarreflexe. Es traten paralytische Anfälle auf. Nach einem weiteren $\frac{1}{4}$ Jahr ging Pat. nach rapidem geistigen und körperlichen Verfall zugrunde.

In einem zweiten Falle zeigte der 19jährige einjährig-freiwillige Matrose schon bei der Einstellung paralyseverdächtige körperliche Erscheinungen: rechtsseitige Miosis und eine gemütliche Stumpfheit. Im weiteren Verlaufe wurde die Paralyse noch deutlicher und es gesellten sich noch artikulatorische Sprachstörungen, Steigerung der Kniephänomene hinzu. Die Krankheit, die bis dahin latent geblieben war, liess sich schon mehrere Jahre zurück verfolgen. Genauere Explorationen nach dieser Richtung ergaben, dass die Pupillendifferenz schon seit 5 Jahren, die Charakterveränderung seit 2 Jahren bestand.

Wie in dem ersten Fall war auch diese durch einen galoppierenden Verlauf ausgezeichnet. Neben Erscheinungen starken Zitterns machten sich gehäufte paralytische Anfälle mit völligem Bewusstseinsverlust geltend. Im Verlaufe eines derartigen Anfalles trat der Tod ein. Die Dauer der Erkrankung ist im ganzen auf über 7 Jahre zu veranschlagen.

Zwei weitere Fälle aus der Beobachtung Bennecke's sind ausser ihrem jugendlichen Alter durch die Konflikte mit dem Militärstrafgesetzbuch bemerkenswert.

In dem einen Falle hatte der 22jährige, mittlerweile aus dem Heeresdienst entlassene Mann Versorgungsansprüche gestellt. Weitere Ermittlungen ergaben, dass er schon im zweiten Dienstjahr psychisch verändert war und durch Unpünktlichkeit und nachlässiges Wesen mehrere Disziplinarstrafen erhalten hatte.

In einem zweiten Falle war der gleichfalls 22jährige, von Haus aus schwachsinnige Mann mehrfach wegen Achtungsverletzung und Ungehorsams vor versammelter Mannschaft kriegsgerichtlich zu einer mehrmonatigen Gefängnisstrafe verurteilt worden. Während der Strafvollstreckung wurden Zweifel an seiner geistigen Gesundheit offenbar. Da inzwischen Begnadigung erfolgt war, wurde die ursprünglich im Festungsgefängnis vorgesehene Begutachtung bei der Truppe durchgeführt und ergab das Vorliegen einer sicheren Paralyse.

Den genannten Fällen stellt sich folgende eigene Beobachtung aus der Kriegszeit zur Seite, die auch sonst mancherlei Interessantes bringt.

Ueber den jetzt 24jährigen Seesoldaten (Kriegsfreiwilligen) liegen aus der Vorgeschichte folgende Angaben vor:

Am 13. Oktober 1915 schlug in seiner nächsten Nähe eine Granate ein. Danach zeigte er eine Nervenerschütterung und war seither geistig verändert. Nässte sein Bett ein, beging törichte Handlungen, gab verstörte Antworten. Reinigte sein Gewehr mit Wasser. Vorher guter Soldat. 1916 und 1917 tat er Dienst bei einer Radfahrkompagnie. Auf der Schule seit jeher schlecht gelernt. Intelligenz recht dürftig. Verhält sich ruhig, gibt Auskunft. Wurde mit der Diagnose Schwachsinn als a. v. Heimat entlassen. Bei der Truppe bekam er eine Disziplinarstrafe wegen dauernder Vernachlässigung im Dienst (schlecht gereinigtes, völlig verschmutztes Gewehr).

Bei der Kompagnie, der er später zum Arbeitsdienst überwiesen wurde, machte er einen trostlosen Eindruck. Leichter Arbeit in der Wirtschaft kam er willig nach und führte sie auch zur Zufriedenheit aus. Zeitweise war er klar und konnte, wenn auch schwerfällig, Auskunft über seine Erlebnisse im Felde erteilen. So erzählte er von seinem Nervenschock durch die Granatexplosion, teilte auch einiges über seine Eltern mit.

Dieser Phase folgte eine Zeit fortschreitender geistiger Degeneration. Es war schliesslich überhaupt nichts mehr aus ihm herauszubringen. Stundenlang stand er in einem Winkel des Quartiers und starrte dauernd auf einen Punkt. Wurde er dann plötzlich angesprochen, so fiel er wie ein vor dem Wagen schlafendes Droschkenpferd in sich zusammen und gab hierbei ganz furchtbar klingende tierische Laute von sich. Beim Anblick einer mit kurzen Röcken und ohne Strümpfe bekleideten Wäscherin verfiel er in einen Tobsuchtsanfall, gebärdete sich wie ein kleines Kind, welches plötzlich einen Affen oder sonst etwas nichts Alltägliches erblickt.

Die Beobachtung in der Psychiatrischen Universitätsklinik in Kiel ergab u. a. folgenden körperlichen und geistigen Befund:

Herabsetzung der Innervation der linken Gesichtshälfte. Abweichen der Zunge nach rechts. Pupillen links verzogen, entrundet, lichtstarr; rechts kreisrund, träge, nicht sehr ausgiebige Lichtreaktion. Konvergenzreaktion erhalten. Allgemeine Reflexsteigerung. Bei raschen Kehrtwendungen deutliche ataktische, ausführende Bewegungen. Grobschlägiges Zittern der Hände. Andeutung von Intentionzittern bei Zielbewegungen.

Wassermann'sche Reaktion im Blute ++++.

Lumbalpunktion: Nonne Phase I +, Pandy +, Zellgehalt 34. Wassermann im Liquor ++++, selbst bei Auswertung mit 0,2 ++++, nachträglich wurde ermittelt, dass sich Pat. vor etwa 3 Jahren luetisch infiziert hatte.

In psychischer Beziehung bot Pat. in seinen Bewegungen und in seinem Gesichtsausdruck etwas Idiotenhaftes. Macht den Eindruck einer euphorischen Demenz. Frägt man ihn nach seinem Namen, so deutet er auf seine Betttafel. Fasst die ihn gestellten Fragen offenbar richtig auf, antwortet jedoch in kaum verständlicher Sprache. Sprache vollkommen verwaschen, schmierig, singend, in auffallend hoher Tonlage. Auch das Nachsprechen einzelner Worte geschieht ohne Artikulation, so dass er eigentlich nur gänzlich unverständliche Laute von sich gibt. Eine Schmierkur änderte an dem Verhalten des Kranken nichts Wesentliches.

Im weiteren Verlaufe zeigte sich Pat. vorübergehend etwas klarer. So deutete er z. B. durch Handanlegen auf den Kopf an, dass er Kopfschmerzen habe. Gibt an, er sei hier nicht zu Hause, sei geschlechtskrank, habe eine Syphiliskur durchgemacht, und zeigt auf die Frage, wohin die Einspritzungen gemacht worden wären, auf seine Zähne.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt eine beginnende Neuritis n. optici: Papillen beiderseits schwach gerötet, nicht ganz scharf begrenzt, Venen stark gefüllt.

In letzter Zeit ist das Verhalten des Pat. im wesentlichen stumpf. Liegt still zu Bett, spricht nicht, beantwortet Fragen nur durch Kopfnicken, kann nicht selbst essen. Schmiert viel mit Kot. Vorübergehend lebhaft motorische Unruhe, besonders nachts, wühlt im Bett, drängt hinaus, zerreisst sein Bettzeug.

Im Gegensatz zu den beiden Fällen von Ahrens kommt in unserem Falle, dessen Krankheitsbild von Anfang an von katatonen Zügen beherrscht wird, keine hereditäre Luesinfektion in Betracht, sondern wahrscheinlich eine von dem Pat. in luziden Augenblicken selbst zugegebene Eigeninfektion in Betracht, die nach einer Inkubationszeit von nur 3 Jahren eine Paralyse im Gefolge hat. Die Bedeutung des Falles nach anderer Richtung (Inkubationszeit, Verlauf usw.) wird uns noch an anderer Stelle beschäftigen, hier soll er nur die Tatsache bezeugen, dass auch in den 20er Jahren bereits eine Paralyse bei Militärpersonen in Erscheinung treten kann.

Leider ist das in der Literatur vorliegende Material zu lückenhaft, um in jedem einzelnen Falle mit apodiktischer Sicherheit zu entscheiden, ob die Erkrankung auf eine hereditäre Lues oder auf eine erworbene Syphilis mit galoppierendem Verlauf zurückgeht. Einer dem ersteren Typus entsprechenden Verlaufsart begegnen wir in folgendem Falle Strohmayers:

Ein 22jähriger Soldat hatte schon als 12jähriges Kind doppelseitige absolute Pupillenstarre mit linksseitiger Akkommodationsparese durchgemacht. Im 17. Lebensjahre gesellte sich zu diesen Erscheinungen ein zunächst einseitiger, später doppelseitiger Strabismus divergens. Damals geringe Steigerung der Kniephänomene. Wassermann'sche Reaktion im Blute +.

1917 bestand der Pat. das Notabitur und meldete sich zum Heeresdienst. $1\frac{1}{2}$ Jahr danach trat bei dem jetzt 22jährigen eine juvenile Paralyse in klassischer Weise (zunehmende Demenz, Erregungszustände, schwachsinnige Grössenideen) auf.

Dass hier eine hereditäre Syphilis vorlag, geht einmal aus dem positiven Wassermannbefunde des Vaters hervor, dann auch daraus, dass die Schwester des Pat. im wesentlichen die gleichen Erscheinungen zeigt: auch hier mit 11 Jahren doppelseitiger Strabismus divergens und absolute Pupillenstarre. Patellarreflexe nicht mit Sicherheit auszulösen. Leicht hydrozephalisch gestalteter Schädel.

Das somatische Gepräge der Militärparalyse weicht in wesentlichen Punkten von den sonst zu beobachtenden Erscheinungen der Paralyse nicht ab. Worin vielleicht eine gewisse Abweichung vom Normaltyp der Paralyse besteht, ist das mehrfach behauptete Prävalieren tabischer Symptome. Manchmal begegnen wir als Komplikation der Arteriosklerose, die sich ausser, in mehreren Fällen von Ahrens u. a. auch bei der Obduktion eines im Sanitätsbericht für 1902/03 erwähnten Paralytikers erwähnt findet.

Die psychischen Ausfallerscheinungen, zu denen die Paralyse meist schon recht frühzeitig führt, fallen in dem strengen Gefüge der militärischen Disziplin natürlich viel eher und stärker auf als im bürgerlichen Leben. Besonders charakteristisch verhalten sich in dieser Beziehung paralytisch erkrankte Offiziere, die sonst geradezu als muster-gültig durch ihr korrektes Verhalten bekannt waren. An Hand einiger Beispiele werden die schweren, auch dem Laien in die Augen fallenden Wesensveränderungen am besten klar, die ich teilweise einer Kasuistik Stieflers entnehme:

Ein Rittmeister ging, als bei Kriegsbeginn seine an der Grenze liegende Schwadron alarmiert wurde, in aller Gemütsruhe spazieren und sammelte Käfer.

Ein Regimentsarzt liess seine Verwundeten auf dem Verbandsplatz unversorgt und ging auf die Jagd.

Ein Hauptmann hatte nur Sinn für seine ins Feld mitgenommene Briefmarkensammlung und vernachlässigte dabei seine Kompanie.

Ein sonst durchaus korrekter Stabsoffizier erregte im Kasino dadurch Aergernis, dass er ungeniert und unter Hinwegsetzung über die einfachsten Anstandsbegriffe seinem abnormen Hungerbedürfnis üppig die Zügel schiessen liess.

Ein paralytischer Vizefeldwebel war nach Angabe des ihn ins Lazarett einweisenden Truppenteils als Feldwebel vom Garnisondienst nicht zum Wachdienst erschienen, sondern traf dort abends um 6 Uhr ohne Helm und Säbel an Ort und Stelle ein, liess in diesem grotesken Aufzuge die Wache heraustreten und befahl allerlei Dummheiten.

Ein paralytischer Stabsoffizier jagte Cholerakranke aus dem Bett und bestrafte den Arzt, der darüber höheren Ortes Meldung machte. Bis zu der Entdeckung, dass der Offizier Paralyse hatte, verging geraume Zeit.

Die Tatsache, dass Charakterveränderungen zu den ersten und wichtigsten Symptomen der Paralyse gehören, muss zu dem Ratschlag führen, in allen derartigen Fällen an die Möglichkeit einer Paralyse zu denken. Dabei brauchen sich die gemütlichen und ethischen Defekte nicht so grob zu dokumentieren, wie in den eben erwähnten Fällen.

Ganz besonders deletär macht sich das Auftreten der Paralyse bei Offizieren in höheren Rangklassen oder in besonders verantwortlichen Stellungen geltend, namentlich unter den Verhältnissen des Krieges. Der Vorschlag Stiefler's ist daher durchaus berechtigt, ex officio Offiziere im paralysegefährlichen Alter einer psychiatrischen Expertise zu unterziehen selbstverständlich unter äusseren Formen, die durchaus nichts Unehrenhaftes gegen den Betreffenden haben. Namentlich unter den jetzigen Verhältnissen, wo uns fremder Wille ein Söldnerheer aufgezwungen hat und die Offiziere ohne Kündigung 25 Jahre der Armee angehören müssen, ist es unbedingt angezeigt, sie etwa um das 35. bis 40. Lebensjahr herum nach dieser Richtung genau zu explorieren, um beginnende Paralytiker so bald wie möglich auszuschneiden.

Nicht immer brauchen die Charakterveränderungen, mit die ersten und wichtigsten Symptome der Paralyse, so massiv in die Erscheinung zu treten, wie in den erwähnten Fällen, in denen uns bereits im intellektuellen und ethischen Verfall weit vorgeschrittene Paralytiker gegenüberreten. In manchen Fällen gehen Konflikte mit dem Militärstrafgesetzbuch, die bei der Paralyse keineswegs selten sind, der erst später deutlich in die Erscheinung tretenden Erkrankung als Trabanten voraus.

Ein besonderes Wort ist über die Grössenideen der Militärparalytiker zu sagen. Die Annahme, dass die Paralytiker den Stoff zu ihren Grössenideen ihrem Gewohnheitsmilieu entlehnen, ist nur be-

dingt richtig. Es stehen sich hier zwei gegensätzliche Richtungen gegenüber: die eine, vertreten durch Voisin und Aubin, nimmt in den meisten Fällen einen Zusammenhang der Grössenideen mit dem Militärleben an. All das, was dem expansiven Paralytiker begehren- und erstrebenswert erscheint, legt er sich in seinen Grössenideen zu. Er bekleidet höchste militärische Stellen, besitzt Ordensauszeichnungen höchster Klasse oder in unermesslicher Zahl. Je einfacher die militärische Stellung des Kranken, um so grotesker die Grössenideen. Bei den Offizieren der Artillerie und der Pioniere fand Voisin charakteristischerweise Grössenvorstellungen in bezug auf militärische Erfindungen. Voisin berichtet von Offizieren, die aus der Provinz ins Kriegsministerium angeblich im Besitz grosser militärischer Erfindungen gekommen waren und es als Paralytiker verliessen.

Die Mehrzahl der Autoren, die sich mit den Grössenvorstellungen der Militärparalytiker beschäftigt haben, gelangt zu einer anderen Auffassung. Sie finden Grössenideen auf allen anderen Gebieten als gerade auf militärischem Gebiet (Sommer, Simon, Naville). Sommer stellt geradezu den Satz auf, dass der Militärparalytiker in seinem euphorischen Glücksgefühl aus seinem Beruf herauswächst und sich daher die Anleihe zu seinen Grössenideen auf anderen Gebieten sucht. Hierzu einige illustrative Beispiele:

Ein Militärparalytiker avancierte nicht zum General oder gar Feldmarschall, sondern gefiel sich als simpler Landrat, ein anderer sprach sich grosse dichterische Qualitäten zu, blieb aber trotz seiner überschwänglichen Grössenideen der kleine Leutnant, der er war, ein dritter hielt sich für den heiligen Ludolfas, legte sich ein wahres Hamsterlager von Pferden zu, blieb aber seiner militärischen Rangstufe treu.

Naville hat dieser Abkehr der Grössenideen vom militärischen Milieu geradezu eine pathognomonische Bedeutung zugeschrieben, die unter Umständen differentialdiagnostisch, wie in einem Falle von Wiedemeister (der mir im Original nicht zugänglich war. Verf.), wichtig werden kann. Psychologisch an der Oberfläche scheint mir der Erklärungsversuch R. Weber's stecken zu bleiben, dass die paralytisch Kranken sich in einem Alter befinden, in welchem sie den Idealen und Illusionen des Militärlebens bereits Valet gesagt haben. Ihre militärischen Ambitionen haben anderen realeren Wünschen Platz gemacht, so dass der Gewinn äusseren Gutes, politischer Machtstellung und sexueller Genüsse in den Vordergrund ihrer Wünsche gerückt ist.

Immerhin ist vor Verallgemeinerungen zu warnen, und ich möchte weder die Erklärung R. Weber's völlig negieren noch mich den oben genannten Autoren anschliessen. Meine Erfahrung hat mich gelehrt,

dass die Grössenideen in erster Linie auf das gewohnte Milieu zurückgreifen, schon weil der Paralytiker meist zu dement ist, um reich ausgeschmückte expansive Ideen auf anderen Gebieten zu produzieren. Natürlich muss man zwischen Berufssoldaten und während des Krieges eingezogenen Wehrpflichtigen unterscheiden, denen natürlich der Rock näher als das Hemd liegt und die sich auch in bezug auf die Grössenideen in den eingeschliffenen Bahnen ihrer bürgerlichen Berufstätigkeit bewegen. So beschäftigte einen Kunstzeichner in seinen Grössenideen nichts anderes als die Ausschmückung seiner ihm gehörigen zahlreichen Villen und Schlösser.

Wenn ich hier gleich die Kriegserfahrungen mit berücksichtigen darf, so stellte v. Oláh einen vorwiegend militärischen Inhalt der Grössenideen fest. Die Kranken hielten sich für Monarchen, Feldherren, Erfinder. Im Gegensatz dazu beobachtete Pilez nur in einem geringen Teil seines umfangreichen Materials das Ueberwiegen von Grössenideen, die dem militärischen Komplex entlehnt waren. Interessant für den Auslösungsmechanismus der Grössenideen ist eine Kriegsbeobachtung Pandy's:

Bei einem paralytischen Hauptmann, welcher, abgesehen von einer einzigen vorübergehenden Grössenidee, dauernd verstimmt war, entwickelten sich vier Stunden nach dem Besuche eines hochgestellten Militärarztes, welcher ihm die Versetzung in die Heimat versprochen hatte, blühende Grössenideen. Das Versprechen hatte den Kranken sichtlich glücklich gemacht und er begann über Millionen und Milliarden zu sprechen. Er erdachte eine Urlaubseinteilung, durch welche jeder Soldat beurlaubt werden konnte und bei der angeblich riesenhafte Summen erspart werden konnten.

Im übrigen ist es mitunter nicht leicht, einen deutlichen Trennungsstrich zwischen banalen Renommistereien und Grössenideen besonders im präparalytischen Stadium zu ziehen. Martius pflegte in seinen Vorlesungen beim Kapitel Paralyse einen Militärarzt zu erwähnen, der ihm als junger Sanitätsoffizier als Renommist bekannt war und es durchaus zum Generalstabsarzt der Armee bringen wollte. Später an Paralyse erkrankt, blieb ihm dieses Ziel stets als das begehrtesten vor Augen und war das Leitmotiv seiner expansiven Grössenvorstellungen.

Ueber die Inkubationszeit der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen des Friedensheeres liegen wenig Mitteilungen vor, was im Hinblick auf die Kriegsparalyse sehr zu beklagen ist. Ahrens meint, das zeitliche Verhältnis zwischen syphilitischer Infektion und Eintritt der Paralyse sei sehr verschieden und stehe scheinbar in keinem Abhängigkeitsverhältnis zu vorangegangenen antisypilitischen Kuren. Demgegenüber betont Bennecke die auffallende Kürze der Inkubation mancher Militärparalytiker. Diese betrug im allgemeinen 6—8 Jahre,

in einem Falle mit galoppierendem Verlauf sogar nur 3 Jahre. Dies würde, wenn wir uns an die ersten Zahlen halten, eine auffallende Verkürzung der üblichen Inkubationszeit (15,03 nach Wohlwill, 15,25 Jahre nach Rubensohn) bedeuten.

Der Verlauf der Paralyse ist beim Heeresangehörigen im allgemeinen kein schwererer als sonst. Immerhin kann sich Bennecke des Eindrucks eines rapideren Verlaufs nicht erwehren. Ähnliche Erfahrungen liegen auch aus der französischen Marine (Aubin, Gauzy) vor, denen aber wenig Wert beizulegen ist, da die betreffenden Kranken erst sehr spät in die Anstaltsbehandlung kamen und der Beginn ihrer Erkrankung wesentlich früher zu datieren ist. Im besonderen scheint die galoppierende Form der Paralyse, d. h. die Fälle mit auffallend kurzem Inkubationsintervall, in der Armee und Marine in Friedenszeiten keine Einzelercheinung darzustellen, da wir ausser einem bereits erwähnten Falle Bennecke's über eine weitere Beobachtung von nur $\frac{3}{4}$ jähriger Dauer in einem Falle von Ahrens verfügen. Auch Vogl beschreibt eine Paralyse bei einem Vizewachtmeister, die anfangs auf spezifische Behandlung günstig ansprach, um nach einer gewissen Jod- und Hg-Sättigung zu mehr oder minder schweren paralytischen Attacken zu führen, die schliesslich innerhalb kurzer Zeit den Tod herbeiführten und dem ganzen Krankheitsverlauf den Stempel der galoppierenden Paralyse aufdrückten. Meist ist, wie in den letztgenannten Fällen, der Verlauf gleichzeitig ein galoppierend-foudroyanter, der in kürzester Zeit zum Exitus führt.

Hinsichtlich der klinischen Formen der Paralyse in der Armee macht sich ein Ueberwiegen der dementen und depressiven gegenüber der klassischen Form geltend, eine Tatsache, die der Wandlung im klinischen Charakter der Erkrankung während der letzten Jahrzehnte entspricht. Immerhin ist die Tatsache eines Hinweises wert, dass Aubin u. a. die manische und hypochondrische Form als Prädilektionstyp der Militärparalyse hinstellen.

Remissionen bei der Paralyse der Heeresangehörigen zählen zu den Seltenheiten. Hierhin gehörige Fälle werden u. a. von Talon und Aubin berichtet.

Ueber die Krankheitsdauer hat Dufour an seinem militärischen Paralytikermaterial folgendes statistisch ermittelt:

Tabelle 27.

Sterblichkeit an Paralyse

	nach Jahren	in pCt.	
1. Jahr	50	(davon $\frac{2}{3}$ im ersten halben Jahr)
2. Jahr	19,63	
3. Jahr	29,54	
3. und 4. Jahr	16,66 u. 2,77	

Demgegenüber gingen nach einer grösseren Statistik Reese's von den zivilen Paralytikern durchschnittlich 52,5 pCt. im ersten Krankheitsjahr zugrunde und 46,3 pCt. innerhalb der 3 ersten Jahre.

Das durchschnittliche Todesalter errechnet Dufour an dem gleichen Material auf 47,16 Jahre, während Reese das Durchschnittstodesalter der bürgerlichen Paralytiker mit 41,9 Jahren ansetzt.

V. Forensische Komplikationen bei paralytischen Heeresangehörigen¹⁾.

Der Kriminalität der Kriegsparalytiker ist im Frieden keine allzu grosse Beachtung geschenkt worden. Sie unterscheidet sich im wesentlichen nur in bezug auf die Beeinflussung durch das Milieu von derjenigen der forensischen Zivilpraxis.

Wenn überhaupt so selten der Paralytiker im Militärgerichtssaal erscheint, so liegt das, abgesehen davon, dass der ganze Tatbestand von vornherein den Verdacht einer psychischen Erkrankung nahelegt, an dem ausgezeichnet disziplinierten Menschenmaterial, das von der Pike auf, meist schon von der Kadetten- bzw. von der Unteroffizierschule her, im Waffenrock steckt und in jahrelanger strammer Manneszucht und straffer Selbsterziehung gehalten, sich selbst im Initialstadium der Paralyse von Konflikten mit dem Militärstrafgesetzbuch freizuhalten weiss. Kann es einen besseren Beweis hierfür als die Tatsache geben, dass sämtliche fünf Fälle Mönkemöller's, die ein militärgerichtliches Einschreiten erfordert hatten, Paralytiker betrafen? Auch in dem von Ahrens beobachteten Marinematerial hat sich nur einmal Gelegenheit zu gerichtlichem Eingreifen geboten.

Unterziehen wir die Delikte des paralytischen Friedenssoldaten einer kurzen Betrachtung, so stellen Eigentumsdelikte das Hauptkontingent dar. Mönkemöller und Consiglio bringen kasuistische Beiträge hierfür. Charakteristisch und aus seinem Heisshunger zu erklären waren die Angriffe eines paralytischen landsturmpflichtigen Arztes auf die Brotportionen und andere Nahrungsmittelrationen seiner Kameraden, deren er sich bei allen möglichen Gelegenheiten und aus allen möglichen Verhältnissen bemächtigte.

In die gleiche Kategorie gehören plumpe Betrugsaktionen höherer Offiziere und militärischer Verwaltungsbeamte, denen unter den Verhältnissen des Krieges nicht immer so leicht eine Entdeckung droht wie im Frieden mit seinem strengen und fast automatisch funktionieren-

1) Aus Zweckmässigkeitsgründen sind hier auch gleich die Kriegserfahrungen mit behandelt.

den Kontrollapparat. Der oben erwähnte landsturmpflichtige Arzt machte sich wiederholt neben plumpen Diebstählen in Juwelenläden der Zechprellerei schuldig, indem er Kellnern teils die Zeche schuldig blieb, teils dieselben noch um Baarbeträge erleichterte. Bemerkenswert ist in diesem Falle, dass man zunächst an einen wirklichen Betrüger dachte, wie aus einer unter der Spitzmarke „Ein Schwindler in Militärarzt-uniform“ in der Presse der betreffenden Stadt erscheinenden Zeitungsnotiz hervorgeht. Charakteristisch ist ein weiterer Fall Ball's, in welchem ein Soldat in plumper Weise gefälschte Wechsel mit der Unterschrift von Generälen versah und bei dem Versuch, sie in den Verkehr zu bringen, abgefasst wurde. Lépine berichtet über einen in den besten Vermögensverhältnissen lebenden Paralytiker, der, im Kriegsdienst verwendet, sich an militärischem Eigentum verging und 200 kg Kupfer in seinen Besitz gebracht hatte. Unmittelbar danach bereute er seine Tat, wollte das Kupfer an Ort und Stelle zurückbringen, wurde aber durch Anzeige eines Nachbarn daran verhindert. Die weitere Beobachtung ergab eine Paralyse, die ein halbes Jahr vorher bereits zu einer Hemiplegie, ein Jahr vorher zu einem psychischen Erregungszustand paralytischer Prägung geführt hatte. In einem weiteren Falle Stransky's hatte sich ein in sehr exponierter Auslandsmission befindlicher Heeresintendant der Unterschlagung amtlicher Gelder schuldig gemacht, die in die Millionen gingen. Auch ein weiterer Kranker Stransky's im Hauptmannsrang hatte sich an Geldern vergriffen. Charakteristisch ist auch der Fall eines Militärarztes, der im Vorstadium der Erkrankung dem Dienstbefreiungsschwindel bei der militärärztlichen Untersuchung Vor-schub leistete.

Zu der Gruppe der mehr zivilen Gesetzesverstösse treten die ziemlich zahlreichen Sexualdelikte, die namentlich in der Statistik von Pilcz einen breiten Raum einnehmen. Pilcz registriert im ganzen 7 Fälle von Sittlichkeitsverbrechen bei Paralytikern in militärischen Dienststellungen. Dabei fällt die hohe Beteiligung der Offiziere auf, die allein mit drei Vertretern an diesem Delikt beteiligt sind. Eine besondere Prädilektion eines Stadiums lässt sich hier ebensowenig wie bei anderen Paralyse-delikten feststellen: auch hier liefern die einfache und die depressive Form ein annähernd gleiches Kontingent, wobei bemerkenswerterweise die paralytischen Offiziere durchwegs der erstgenannten Form angehören.

Endlich müssen noch gewisse, sporadisch auftretende Vergehen genannt werden, die ebenfalls typische Paralyse-delikte darstellen, z. B. fahrlässige Brandstiftung, Körperverletzung u. dgl.

Ein charakteristisches Kriegsdelikt der Paralytiker und besonders der paralytischen Feldzugsteilnehmer stellt das unberechtigte Anlegen von Orden und Ehrenzeichen dar. Der mehrfach erwähnte landsturmpflichtige Arzt, der seine Kriegsdienste durch das Eiserne Kreuz zweiter Klasse nicht genügend belohnt wähnte, legte sich kurzerhand durch Kauf die erste Klasse zu. Zur Rede gestellt bediente er sich naiver Ausflüchte, die auf ein erhebliches intellektuelles Defizit schliessen liessen. Auch Lépine hat ähnliche Fälle beschrieben, unter anderen über einen Paralytiker berichtet, der sich unberechtigt die Abzeichen eines Unteroffiziers angelegt hatte.

Im Anschluss daran sind die rein militärischen Vergehen und Verbrechen ins Auge zu fassen, von denen zunächst die Disziplinarvergehen zu erwähnen sind. Hierhin gehört beispielsweise das Nichtbefolgen eines militärischen Gestellungsbefehles, dessen sich ein Kranker Bouchaud's schuldig gemacht hatte, ferner die besonders bei Offizieren ziemlich zahlreichen Fälle von Soldaten-, namentlich Burschenmisshandlungen, die in mehreren Fällen aus Uebersehen der Paralyse den betreffenden Kranken Festungsstrafen eintrugen (Bennecke, Bouchaud, Stoevesandt).

Die spezifischen Militärdelikte können gleich für die Friedens- und Kriegszeit zusammen behandelt werden, da sie wesentliche Abweichungen von einander nicht bieten. Das Studium der einschlägigen Literatur fördert eine tiefgehende Differenz zwischen den Erfahrungen deutscher und österreichischer Autoren zutage. Gewinnt man nach den deutschen Arbeiten den Eindruck, dass forensische Komplikationen bei paralytischen Feldzugsteilnehmern etwas sehr Seltenes darstellen, so liefern die österreichischen Erfahrungen gerade ein umgekehrtes Bild. Einige Gegenüberstellungen mögen dies erweisen: In dem umfangreichen Material Kastan's spielt die progressive Paralyse überhaupt keine Rolle, unter den Fällen Hübner's tritt sie einmal auf, in der Statistik W. Schmidt's figurirt sie mit drei Beobachtungen. Von 158 militärpsychiatrischen Begutachtungen Stoll's gehörten 3 Fälle der Paralyse an. Von 67 durch Stiefler militärgerichtlich-psychiatrisch begutachteten Fällen von Geistesstörungen waren 6 Paralytiker. Diesen Statistiken ist die beträchtliche Zahl von Paralytikern gegenüberzustellen, denen Stransky und Pilcz an dem Material der Wiener Kriegsgerichte zu beobachten Gelegenheit gegeben war.

Wenn wir die Art der Delikte einer Analyse unterziehen, so sehen wir die Rolle des Milieus stark in der Weise in Erscheinung treten, dass die rein militärischen Delikte im Gegensatz zur Paralyse des

Friedenssoldaten eine deutliche Prävalenz zeigen. Dies tritt z. B. deutlich in den Fällen zutage, die Stiefler in der zernierten Festung Przemyśl zu begutachten hatte. Aber auch das Delikt des paralytischen Frontkämpfers trägt vorwiegend den Stempel des militärischen Vergehens. Eine genauere Betrachtung der einzelnen Disziplinar- und Strafvergehen lässt mehrere Gruppen militärischer Delikte erkennen.

Im Vordergrund stehen Verstöße gegen die Subordination in Idealkonkurrenz mit Beharren im Ungehorsam und tätlichem Angriff. Pilez hat 12 derartige Beobachtungen zusammengebracht, andere Fälle dieser Art finden sich z. B. bei Stiefler, Stoll und Weygandt. Ein entsprechender Fall Krüll's verdient als Paradigma festgehalten zu werden, da er die Schwierigkeiten der Erkennung der Frühparalyse ins rechte Licht stellt.

Ein Armierungssoldat hatte sich einer schweren Beleidigung seines Korporalschaftsführers vor versammelter Mannschaft schuldig gemacht. Der Mann, im Zivilleben Chemiker, war bereits früher allgemein aufgefallen, besonders wegen seiner häufigen Konflikte mit seinen Kameraden, die aus den wichtigsten Ursachen entstanden. Wie später anamnestiche Erhebungen ergaben, befand sich der Mann schon seit längerer Zeit in einem Zustand hochgradiger Reizbarkeit, so dass er bei seinem früheren Truppenteil Schiffbruch gelitten hatte.

Der objektive Befund war der einer ausgesprochenen Neurasthenie. Die Wassermann'sche Reaktion im Blute ergab einen sehr starken Ausfall. In intellektueller und ethischer Beziehung bestanden starke Defekte, besonders nach der Seite der militärischen Pflichterfüllung und Unterordnung. Für sein obiges Vergehen bestand völlige Einsichtslosigkeit. Andere Zweige des Intellektes zeigten keine sichtbaren Ausfälle, ebenso keine Störung des Gedächtnisses oder der Merkfähigkeit. Die Sprache war hastig, aber nicht dysarthrisch. Beim Sprechen trat Gesichtsfaltern auf. Im übrigen machten sich hypochondrische Vorstellungen bemerkbar, die namentlich an die Geschlechtstätigkeit und Defäkation anknüpften.

Fast ebenso häufig sind Wachvergehen, ein Delikt, das unter den Verhältnissen des Krieges mit drakonischen Strafen, unter Umständen mit Todesstrafe, belegt wird. Wenn dieses Delikt z. B. in der Statistik von Pilez 8mal erwähnt wird, so liegt dies daran, dass dem Paralytiker das sittliche Gefühl für die Wichtigkeit des Wachdienstes abhanden gekommen war. Geradezu typisch ist ein Fall Bennecke's, in dem sich ein paralytischer Unteroffizier eines Wachvergehens schuldig machte, indem er seinen Posten im Wachanzug verliess und auf der nahen belebten Strasse im Gespräch mit Frauenzimmern unbekümmert auf und ab lief.

Die leichte Vergesslichkeit der Paralytiker macht sich in allen Zweigen des militärischen Dienstes bemerkbar. Besonders charakte-

ristisch ist das Vergessen wichtiger Befehle, das einen Offizier vor die Schranken des Tribunals brachte (Pilcz). In anderen Fällen wiederum geht die Kritiklosigkeit des Paralytikers so weit, dass er sich über den Bruch des Dienstgeheimnisses hinwegsetzt (Stiefler).

Wie steht es mit der Beteiligung der Paralytiker an dem Delikt der Fahnenflucht? Im allgemeinen ist der Paralytiker bereits so kritiklos, dass es bei dem Versuch der Fahnenflucht bleibt. Die meisten Fälle fallen somit unter den Begriff der unerlaubten Entfernung. Es ist von Interesse, den Anteil der Paralytiker an dem Delikt der Fahnenflucht einmal an einem Material zu prüfen, das nur Fälle von Fahnenflucht berücksichtigt. Pönitz, der die Psychopathologie der Fahnenflucht im Kriege ausführlich abgehandelt hat, findet unter seinen Fällen nur einen einzigen Paralytiker. Zu dem Material von Meier (60 Fälle von Fahnenflucht) steuert die progressive Paralyse 5 pCt. bei. Vereinzelte Beobachtungen bringen aus der Friedenszeit Duponchel, aus der Kriegszeit Pilcz (4 Fälle). Dazu kommt noch ein von mir beobachteter Fall. Bemerkenswert ist vor allem ein Fall Stoll's, in dem sich der betreffende Paralytiker nicht weniger als achtmal der unerlaubten Entfernung schuldig machte.

Auffallend ist eine Beobachtung, die Meier bei seinen fahnenflüchtigen Paralytikern gemacht hat. Er fand, dass seine sämtlichen Fälle zeitlich auf das erste Kriegsjahr entfielen, während er im zweiten Kriegsjahr keinen einzigen Fall verzeichnet. Die Erklärung hierfür liegt in der ungenügenden Ausrüstung der älteren Reservisten-, Landwehr-, teilweise sogar Landsturmjährgänge, die den Uebergang einzelner beginnender oder bereits manifester Paralytiker ins Heer erleichterten. Haben wir doch Fälle kennen gelernt, in denen trotz erheblicher Paralyseindizien Leute nicht nur wiederholt eingezogen wurden, sondern selbst an der Front Dienst leisteten, bis sie sich durch auffälliges Verhalten als Paralytiker auswiesen.

Von Interesse ist ferner die Frage, in welchem Stadium der Paralyse die Neigung zur Desertion besonders prävaliert. In dieser Hinsicht lässt sich ein besonderer Unterschied nicht feststellen. Wenigstens sind in der Statistik von Pilcz alle Stadien der Paralyse gleichmässig stark beteiligt, soweit ein so geringes Zahlenmaterial überhaupt allgemeine gültige Rückschlüsse zulässt.

Mit der Aufzählung der genannten Delikte sind die rein spezifischen militärischen Konflikte des paralytischen Feldsoldaten mit dem Strafbuch im wesentlichen abgehandelt. Als Kuriosum sei noch eines Falles von Pilcz gedacht, in welchem ein Zivilist eine militärische Telephon-drahtleitung beseitigt hatte, aus Angst vor Schaden für seinen Kirschbaum!

In den meisten Fällen liegt bei genauer Exploration die Paralyse meist so klar zutage, dass die Sache kein gerichtliches Einschreiten mehr erfordert und die Anwendbarkeit des § 51 Str.G.B. ohne weiteres gegeben ist. Schwierigkeiten können nur die nicht seltenen Fälle bereiten, die zunächst nichts anderes als allgemeine nervöse Symptome bieten. Von ausschlaggebender Bedeutung können hier die serologischen Erscheinungen im Blutserum und Liquor werden, so dass bei Kriminellen im Prädilektionsalter der Paralyse diese durch Anstellung der vier Reaktionen unbedingt ausgeschlossen werden müsste. Wie wichtig dies für die Frage der Exkulpation ist, bedarf keiner langatmigen Erörterung, und es brauchte sich nicht erst zu ereignen, dass, wie es in einem Fall tatsächlich vorgekommen ist, die Ueberführung eines Kranken in die Untersuchungshaft mit all ihren ungünstigen Einflüssen auf Körper und Seele die Paralyse vollends zum Ausbruch kommen lässt.

Einige Winke praktischer Art mögen diese Ausführungen beschliessen. Als zweckmässig erweist es sich, bei allen in Betracht kommenden Fällen nach Sicherstellung der Diagnose die Einleitung des Entmündigungsverfahrens nicht hinauszuschieben, eventuell ist es Sache des Lazarets, die nötigen Schritte zur Eröffnung des Verfahrens gemäss § 6 B.G.B. zu tun. Besonders paralytischen Offizieren gegenüber ist ein derartiges Verfahren geboten, um ihnen die Verfügung über die ihnen zustehende Besoldung bzw. Pension zu entziehen und, teilweise auch, um ihnen gegenüber — das galt besonders für die Kriegszeit — in günstigerer Lage zu sein, da man manchmal diesen meist in höherem militärischen Rang stehenden Offizieren gegenüber als Arzt und Kamerad kein ganz leichtes Spiel hat.

Anhangsweise sei hier noch des Vorkommens von Suizid bzw. Suizidversuchen bei paralytischen Heeresangehörigen gedacht, das sich als ein nicht ganz seltenes Ereignis darstellt. Ahrens verzeichnet unter seinem Material insgesamt zwei Fälle dieser Art. Zumeist — und dies trifft für einen dieser Fälle zu — fallen Suizidversuche in die Frühperiode der Paralyse und lenken damit die Aufmerksamkeit auf den Geisteszustand des Kranken. In späteren Stadien sind die Kranken meist zu dement, um ein *taedium vitae* auch nur ganz vorübergehend aufkommen zu lassen.

Zweiter Teil.

Statistik, Aetiologie und Klinik der Kriegsparalyse.

Einleitung.

1. Der Begriff der Kriegsparalyse.

Einer monographischen Bearbeitung der Kriegsparalyse hat eine kurze Verständigung über den Inhalt dieser Bezeichnung vorauszugehen. Der Ausdruck „Kriegsparalyse“ wird zum ersten Male in einer im Jahre 1889 von Peterssen-Borstel verfassten Arbeit geprägt. Er hat dann im Weltkriege durch Weygandt eine erweiterte Fassung erhalten und soll in einem kurzen Schlagwort den Kausalzusammenhang mit dem Kriege mit gewissen Aenderungen im klinischen Charakterbilde der Paralyse bei Kriegsteilnehmern verbinden. Worin diese Abweichungen bestehen und inwiefern sie im einzelnen oder zu einem Komplex zusammengefasst, die Aufstellung eines besonderen Typs rechtfertigen, wird Gegenstand der nachstehenden Ausführungen sein, auf Grund derer sich die Daseinsberechtigung einer selbständigen Kriegsparalyse zu erweisen haben wird.

Wenn die folgende Darstellung zunächst die Bezeichnung Kriegsparalyse vorwegnimmt, so sind dafür in erster Linie didaktische Gründe, grössere Prägnanz und kürzere Darstellungsweise massgebend, ohne dass damit von vornherein irgend etwas über die Frage eines klinischen Sondertypus der Paralyse ausgesagt wird.

2. Die Paralyse in früheren Feldzügen.

Ein kurzer Abriss unserer Kenntnisse über die Dementia paralytica aus früheren Feldzügen bietet keineswegs nur historisches Interesse, sondern liefert darüber hinaus einen Beitrag zu den Charakterschwankungen der Erkrankung im Kriege und während der letzten Jahrzehnte überhaupt. Namentlich das an kriegerischen Ereignisse so reiche letzte Jahrhundert hat die Lehre von der Feldzugsparalyse in manchen Punkten gefördert.

Der Krieg gegen Oesterreich hat fast nur zu statistischen Bemerkungen über das Auftreten der Paralyse Anlass gegeben, ohne im wesentlichen zu der Klinik der Erkrankung Stellung zu nehmen. Dabei zeigt sich ein relativ beträchtlicher Anteil der Paralyse an den während des Krieges entstandenen Geistesstörungen. Von dem Material Nasse's macht die paralytische Geistesstörung die Hälfte aus. Zu etwas geringeren Werten gelangte Huppert, von dessen 14 Fällen 3 der Paralyse zuzurechnen sind.

Ausgedehntere Erfahrungen ermöglichte der deutsch-französische Feldzug 1870/71. Wenn wir auch hier zunächst der Statistik das Wort erteilen, so entfallen auf die psychiatrische Kasuistik des Kriegssanitätsberichts 24 Paralyzen. Wendt sah unter 14 Fällen von Kriegspsychosen 2 Paralyzen, und Stoevesandt stellt in seiner psychiatrischen Kriegskasuistik unter 47 Fällen 15 Paralytiker fest. Andere Autoren (Laehr, Mendel) glauben auf Grund ihrer subjektiven Eindrücke sogar eine noch wesentlich höhere Verbreitung, namentlich in den Kreisen des Offizierkorps, feststellen zu müssen, ohne sich dabei auf exaktes statistisches Material zu stützen.

Aus dem Kriegssanitätsbericht für 1870/71 ist weiterhin zu erwähnen, dass von den Fällen, die ohne nachweisbar vorausgegangene bestimmte körperliche oder geistige Einwirkung, also lediglich auf Grund der allgemeinen Kriegsstrapazen auftraten, die Mehrzahl Paralyzen waren. Allerdings fällt auf der anderen Seite ins Gewicht, dass ein erheblicher Teil, namentlich während des Feldzugs paralytisch erkrankte Offiziere bereits paralysebereit oder sogar als beginnende Paralytiker ausrückten. Ueber den zeitlichen Beginn der Erkrankung stellt der mehrfach erwähnte Kriegssanitätsbericht folgendes fest: Von 24 während des Krieges entstandenen Fällen machte sich die Paralyse 3mal während des Krieges selbst, 1mal im unmittelbaren Anschluss an den Krieg und 18mal nach Abschluss des Krieges bemerkbar. Die hieraus hervorgehende Feststellung, dass das Gros der Feldzugparalyzen erst nach dem Kriege zum Ausbruch gelangt, bestätigt die weitere Angabe des Kriegssanitätsberichtes, dass an 43 nach dem Kriege psychisch erkrankten Militärpersonen die Paralyse mit 18 Fällen beteiligt war. Genauere zahlenmässige Aufschlüsse über das zeitliche Verhältnis des Paralyseauftritts zu den Feldzugsereignissen liefert Löchner, der in den ersten $3\frac{1}{2}$ Jahren nach dem Kriege 2 Paralyzen auf 18 geistesranke Militärpersonen entfallen sieht, während in den folgenden 5 Jahren auf 15 Kranke 4 Paralyzen kommen.

Die Häufung der Paralyse in der Nachkriegszeit hat zu der Feststellung einer sogenannten Präklusivzeit für die Paralyse geführt, die staatlicherseits auf 5 Jahre beschränkt wurde, die aber Autoren wie z. B. Peterssen-Borstel bis zu 15 Jahren ausgedehnt wissen wollen.

Zu den Fällen von Peterssen-Borstel, auf Grund derer er seinen weitgehenden Antrag zu stützen glaubt, ist folgendes zu bemerken: In allen drei Beobachtungen tritt die Paralyse unmittelbar nach dem Kriege auf. Nach einem pseudoneurasthenischen Vorstadium von vorwiegend depressiver Färbung etabliert sich das Krankheitsbild der klassischen Paralyse. Auffallend ist die lange Dauer dieser Paralyzen, die an der Zuverlässigkeit der klinischen Dia-

gnose berechnete Zweifel aufkommen lassen muss. Der erste Fall hat eine Krankheitsdauer von 9 bis 10 Jahren, der zweite eine solche von 13, der dritte von 15 Jahren, also weit über das normale Mass hinausgehende Verlaufszeiten.

Als sehr fruchtbar hat sich für die Lehre von der Kriegsparalyse der russisch-japanische Krieg erwiesen. Eine Statistik Awtokratow's plazierte die Paralyse nächst den alkoholischen Geistesstörungen an erster Stelle. Uebereinstimmend wird die hohe Frequenz der Erkrankung bei den Offizieren hervorgehoben (Awtokratow, Schaikewicz). Von 206 Offizierpsychosen sah Awtokratow allein 29 auf die Paralyse entfallen, von 1044 Mannschaftspsychosen nur 5.

Die russische Kriegspsychiatrie hat sich eingehend mit der Frage des Verlaufes, der Inkubationszeit und anderen Problemen bei paralytischen Feldzugsteilnehmern beschäftigt. So sahen Borischpolski, Schaikewicz und Stieda ein beschleunigtes Auftreten der progressiven Paralyse im Kriege unter erheblicher Verkürzung der Inkubationszeit, die sie auf 5 bis 8 Jahre bemessen, gegenüber einer durchschnittlichen Inkubationszeit von 12 bis 15 Jahren. Awtokratow behauptet gerade das Gegenteil und findet unter 74 Kriegsparalytikern innerhalb eines Vierteljahres nur 4 Todesfälle, ein Ergebnis, das einen besonders foudroyanten Verlauf nicht erkennen lässt.

Aus dem Balkankriege liegt eine Statistik Subotitsch's vor, die unter 102 geisteskranken Militärpersonen 11,76 pCt. Paralytiker feststellt.

I. Statistik der Kriegsparalyse.

1. Allgemeine Bemerkungen über das Auftreten der Paralyse bei Feldzugsteilnehmern.

In der Friedensliteratur findet sich die These aufgestellt und durch statistisches Zahlenmaterial belegt (Antheaume und Mignot, Bouchaud, Förderström), dass die Paralyseverbreitung im Kriege eine aufsteigende Linie zeigt und die Friedensziffern hinter sich lässt. Die französischen Autoren geben an, dass sich bei dem militärischen Psychosenmaterial der Anstalt Charenton die Paralyseverbreitung während der Dekade 1859 bis 1868 höher stellte als in den Jahren 1899—1908. Ob daraus ein Einfluss der kriegerischen Ereignisse auf die Entstehung der Paralyse herzuleiten ist, erscheint zweifelhaft, da ohnehin die zunehmende Syphilisation eine beträchtliche Zunahme der metasyphilitischen Geistesstörungen zur Folge haben musste, und überdies in dem halben Jahrhundert die Erkennung der Paralyse sehr grosse Fortschritte gemacht hat, die auch an der Statistik nicht spurlos vorübergehen konnte.

Auf zuverlässigere Angaben nach dieser Richtung stossen wir in der Kriegsliteratur. Kreuser hat die Aufnahmeziffern an Paralyse aus den letzten sechs Friedensjahren in Beziehung zu den paralytischen Militäraufnahmen aus den ersten Kriegsjahren gesetzt. Dabei stellt sich heraus, dass die Paralyse in den Jahren 1910—1916 durchschnittlich 15,2 pCt. aller Anstaltsaufnahmen in Winnenthal lieferte, während sich die entsprechende Quote in den drei Kriegsjahren bei den Militärparalytikern nur auf 5,7 pCt. belief. Es ist dabei weiterhin interessant festzustellen, dass die Paralysemorbidität im zweiten Kriegsjahre 7,6 pCt. betrug, im dritten nur 5 pCt.

Auf ein sehr grosses Zahlenmaterial gründet sich eine von Pilcz vorgenommene Gegenüberstellung des Materials der psychiatrischen Abteilung des Garnisonspitals in Wien während der Zeit vom 1. August 1914, bis 1. Februar 1917 mit dem Material der Männerabteilung der Wiener psychiatrischen Universitätsklinik aus dem Jahre 1913. Pilcz gelangt dabei zu folgenden Ergebnissen: Von den 7076 Militärfällen aus dem Kriege waren 505 Paralysen, mithin 2,18 pCt., von den 1696 Friedensfällen entfielen 67, mithin 3,95 pCt. auf die Dementia paralytica.

Einen anderen Weg hat Baller beschritten: Er vergleicht die Zahl der Paralysefälle in der Weyert'schen Statistik (0,9 pCt. aller Aufnahmen) mit seinen eigenen Ergebnissen, die 3,9 pCt. Militärparalyse feststellen. Der Vergleich ist jedoch nicht zulässig, da hier, wie schon oben (S. 630) bemerkt, die niedrige Paralysemorbidität der Weyert'schen Statistik lediglich auf einem Zufallsergebnis beruht und daher als Vergleichsbasis unbrauchbar ist.

Gleichfalls nicht verwertbar scheinen die vergleichenden Angaben Hahn's über die prozentuale Beteiligung der Paralyse an dem Friedensmaterial und dem Soldatenmaterial der Frankfurter psychiatrischen Klinik. Das Verhältnis beläuft sich auf 2,734 : 6,29 pCt. Einmal sind die Zahlen an sich nicht ohne weiteres vergleichbar, und zweitens gründet sich die militärische Paralysestatistik nur auf die erste Kriegszeit. Wenn Hahn von einer Zunahme der Paralyse im Kriege nichts wissen will, so hat er mit diesem Teil seiner Behauptung zweifellos recht, nicht dagegen mit dem Nachsatz, dass die Paralysehäufigkeit hinter der gemutmassten Erwartung zurückgeblieben sei.

Die Tatsache, dass im Kriege die Paralyse bei Heeresangehörigen, absolut genommen, höher zu Buche steht als im Frieden und in früheren Feldzügen, stellt nichts Erstaunliches dar. Die Mobilmachungsordre, die alle waffenfähigen Mannschaften, gediente wie ungediente, zu den Waffen rief, umfasst die Jahrgänge, die der Inkubationszeit der Paralyse entsprechend einen besonders günstigen Nährboden für das

Auftreten der Gehirnerweichung liefern. In diese Jahre fallen auch die latenten Paralysen, bei denen uns ein fernes Wetterleuchten, feine, nur bei genauer Beobachtung sichtbare Vergrößerungen des Charakters, oder leichte somatische Anzeichen wie Trägheit oder Differenz der Pupillen, die drohende Katastrophe ankündigen. Sieht man also im Kriege die Paralyse absolut betrachtet häufiger in der Armee als im Frieden, so macht sich andererseits eine Herabsetzung der Abwanderung von Zivilparalysen in die Anstalten geltend. Nimmt man beide Kategorien zusammen und stellt sie den Aufnahmeziffern früherer Jahre gegenüber, so tritt kaum ein erheblicher zahlenmässiger Unterschied zu ungunsten der Kriegsverhältnisse zu Tage, eine Tatsache, die in gleicher Weise sowohl für die Paralyse (Bonhöffer, E. Meyer, Pilez, Reichardt, Redlich) als auch für die Schwesterkrankheit, die Tabes (Pilez) gilt. Wenn Kreuser eine Abnahme der Paralysenaufnahmen um die Hälfte angibt, so fällt als weiterer Faktor die Ungunst der Ernährungsverhältnisse, in den Anstalten etwa seit dem Kohlrübenwinter 1916, ins Gewicht, worauf wir noch an späterer Stelle (S. 747) zurückkommen müssen.

In dem äusseren Gepräge der progressiven Paralyse haben sich gegenüber den Friedensverhältnissen keine nennenswerte Veränderungen vollzogen. Dass das Verhältnis zwischen Mannschafts- und Offiziersparalysen nicht mehr ein ausgesprochenes Ueberwiegen der letzteren erkennen lässt, beruht auf der Verschiebung des zahlenmässigen Verhältnisses zwischen Offizier und Mann. Immerhin verleugnet sich auch unter den Kriegsverhältnissen die Vorherrschaft des paralytischen Offiziers nicht. Auf die entsprechenden Feststellungen Hartmann's ist bereits an anderer Stelle (S. 650) hingewiesen worden. Einen weiteren Belag bringt die Statistik von Pilez, der 13,44 pCt. Offiziersparalysen (absolute Zahlen: 25 von 186) nur 5,7 Mannschaftsparalysen (absolute Zahlen: 112 von 1962) gegenüberstellt. Wenn diesen Zahlen gegenüber die Pilez'sche Statistik auf eine Zunahme der Mannschaftsparalysen und eine Abnahme der Offiziersparalysen im Kriege hindeuten, so hat Pilez bereits selbst diese Schlussfolgerung als höchst fragwürdig hingestellt und vor Verallgemeinerungen gewarnt.

Ein in gewissem Sinne abweichendes Verhalten gegenüber den Friedensverhältnissen zeigt ein Blick auf die Frequenzkurve der progressiven Paralyse. Lässt erstere zunächst ein rasches Ansteigen bis zur Erreichung eines Optimums in etwa 10—12 Jahren erkennen, dem dann ein kontinuierliches Absinken folgt, um im dritten Jahrzehnt nach der syphilitischen Infektion ganz selten zu werden, so zeigt sich nach den Beobachtungen von Pilez hinsichtlich der Kriegsparalyse

folgendes Verhalten, wobei nebenbei bemerkt, kein wesentlicher Unterschied zwischen Kriegsteilnehmern und Heimatkriegern zu Tage tritt: Häufung der Fälle nach 10—20 Jahren, aber im Gegensatz zum Frieden auch noch zahlreiche 15—20 Jahre nach der Lues manifest werdende Paralyse. In die genaueren Verhältnisse gewährt uns eine weiter unten (S. 706) mitgeteilte Statistik von Pilez einen Einblick.

Hartmann hat die Morbiditätskurve der in seiner Klinik aufgenommenen Fälle von Geistesstörungen bei Militärpersonen vier Jahre hindurch verfolgt und ist dabei zu der interessanten Feststellung gelangt, dass im Gegensatz zur *Tabes dorsalis* die *metaluëtischen* Geistesstörungen des Gehirns seit Kriegsbeginn ständig an Terrain gewonnen und im Jahre 1917 ihren Höhepunkt erreicht haben. Diese statistische Feststellung macht es auch verständlich, dass von verschiedenen Seiten (Cimbal, Stiefler) eine Zunahme der Paralyse in den ersten Kriegsmonaten gemeldet wird, die darauf zurückzuführen ist, dass in den Mobilmachungstagen nicht wenige manifeste oder beginnende Paralytiker zu den Fahnen gerufen wurden, die beim Musterungsgeschäft oder der Mannschaftsuntersuchung bei der Truppe unerkant passierten und sich erst in den nächsten Monaten als einwandfreie Paralyse dekuvrierten. Für diese Deutung sprechen namentlich gewisse Erfahrungen, die in einem verhältnismässig grossen Prozentsatz eine Erkrankung an Paralyse vor Einziehung zum Kriegsdienst annehmbar erscheinen lassen.

2. Häufigkeit der Paralyse bei Militärpersonen im Kriege.

Ueber die Häufigkeit der Paralyse liegt zwar eine grosse Anzahl von Angaben in der Literatur vor, die jedoch zu einem vergleichenden Massstab vielfach ungeeignet sind. Neben den Schwächen der Statistik, auf die schon anlässlich der Besprechung der Friedensverhältnisse hingewiesen wurde, kommen noch eine Reihe weiterer Momente in Betracht, die von Wohlwill bereits erwähnt worden sind. Vor allem nehmen zahlreiche Statistiken keine einwandfreie Trennung ihres Materials in Frontkämpfer und Nichtkombattanten vor. Andere Autoren wieder, wie Oehring, ziehen von vornherein nur das Mannesalter, also die Zeit vom 35.—45. Lebensjahr heran. Dadurch, dass sie im Felde und in der Garnison die numerisch recht beträchtlichen Fälle von *Dementia praecox*, ferner Erkrankungen an Schwachsinn usw. unter den Tisch fallen lassen, spitzt sich das Resultat von vornherein auf eine Vormachtstellung der Paralyse zu. Diese Erwägungen müssen vorangeschickt werden, bevor man den Blick auf die nachstehende Tabelle wirft.

Tabelle 28.

Häufigkeit der Paralyse bei Militärpersonen im Kriege.

Autor	Herkunft des Materials ¹⁾	Gesamtzahl der Fälle	Davon Paralysen	
			absolut	in pCt.
Barton	R.L.			21,0
Berger	Kr.S.	971	12	
Bonhöffer	R.L.			5,3
Bunse	Kr.L.	1545	30	1,9
Engelhardt	R.L.	54	5	9,1
Hahn	R.L.	100	3	3,0
Hartmann	R.L.			12,0
Herzig	R.L.	3327	360	10,8
Horwitz	nicht bekannt	200	16	8,0
Levy-Suhl	Kr.L.	83	2	2,0
Mertznich	R.L.	47	7	15,0
E. Meyer	F.L.			3,5 (bzw. 2,5)
Mignot	nicht bekannt			3,5
Oehring	R.L.	122	55	45,0
Pilcz ²⁾	R.L.			5,7
Pilcz	R.L.	7076	505	7,2
Rittershaus	Kr.L.	120	13	
Roose	R.L.	750	15	2,0
Stiefler	F.L.	342 (554) ³⁾	23 (40)	6,7 (7,2)
Uhlmann	R.L.	244	7	2,8
Weicksel	R.L.	24	10	24,4

1) Es bedeuten: F.L. = Festungslazarett (Operationsgebiet); Kr.L. = Kriegslazarett (Etappengebiet); Kr.S. = Krankensammelstelle (Operationsgebiet); R.L. = Reservelazarett (Heimatgebiet).

2) Die Angaben in dieser Kolumne beziehen sich auf die im Literaturverzeichnis unter Nr. 211 aufgeführte Arbeit von Pilcz²⁾, die in der folgenden Kolumne auf die unter Nr. 216 zitierte Arbeit des gleichen Verfassers.

3) Die erste Zahlenangabe bezieht sich auf die im Literaturverzeichnis unter Nr. 268 stehende, die eingeklammerte auf die unter Nr. 272 aufgeführte Arbeit Stiefler's.

Die einzelnen Zahlenangaben lassen starke Schwankungen erkennen, die z. T. auf der verschiedenen Herkunft des Materials beruhen:

So stammt z. B. das Material Levy-Suhl's und Rittershaus aus einem Kriegslazarett, Bunse stützt sich auf das Material einer Armeenervenabteilung, Pilcz verwertet das Material der psychiatrischen Abteilung des Garnisonspitals in Wien. Den Arbeiten von Bonhöffer, Hahn, Hartmann, Herzig und E. Meyer liegt das Material der psychiatrischen Kliniken Berlin, Frankfurt a. M., Graz, Wien und Königsberg zu Grunde, während sich die Arbeiten von Mertznich, Oehring, Roese und Uhlmann auf die Erfahrungen der Anstalten Eglfing, Dösen, Goddelau und Stuttgart beziehen. Die Arbeit von Mignot ist aus der französischen Militärirrenanstalt Charenton hervorgegangen, das Material Stiefler's in dem Garnisonlazarett Przemyśl, während der Einschliessung der Festung, gewonnen worden.

All diese besonderen Verhältnisse beeinflussen nicht nur quantitativ den Ausfall der statistischen Ergebnisse. Weiterhin spielt auch die Herkunft der Kranken eine Rolle, ob sie aus vorwiegend ländlichen Bezirken mit verhältnismässig geringer syphilitischer Durchseuchung, oder aus der Stadt mit ihrem starken syphilitischen Einschlag stammen.

3. Das zeitliche Verhältnis des Auftretens der Kriegsparalyse zum Dienst Eintritt.

Ein namentlich praktisch wichtiges Kapitel berühren wir mit der Frage, in welchem Prozentverhältnis die Kriegsparalytiker bereits mit ihrer Erkrankung in den Heeresdienst getreten sind. Fast übereinstimmend wird angegeben, dass in der Mehrzahl der Fälle die Paralyse bereits vor der Einziehung zum Heere teils in statu nascendi, teils sofort in manifester Form bestanden habe (Alt, Schultz-Hencke, Singer). Die Paralyse stellte sich dann schon nach kurzem Waffendienst ein. Die Angabe Bonhöffer's, dass nahezu die Hälfte seiner Paralytiker (genau 44 pCt.) ihre Krankheit nachweislich schon vor der Einziehung zum Heeresdienst hatten, wird auch durch anderweitige Erfahrungen (Hauptmann) bestätigt.

Den mitunter schwer zu erlangenden anamnestischen Erhebungen steht als zuverlässiger Gewährsmann die Serologie ergänzend zur Seite. So berichtet Stiefler, dass von 23 Paralytikern bereits 5 vor Ausbruch des Krieges eine positive Wassermann'sche Reaktion im Blute aufwiesen. Nicht immer wird man freilich in der Lage sein, die rückläufige Paralysediagnose auf Grund serologischer Untersuchungsergebnisse zu machen.

4. Die Paralyse im Garnison- und Frontdienst.

Die Erörterung der Dienstbeschädigungsfrage¹⁾ setzt in jedem einzelnen Falle eine eingehende Berücksichtigung der militärischen Verwendung voraus. Man kann Paralytikern mit vorwiegendem Aufenthalt an der Front solche gegenüberstellen, die über das Heimatgebiet nicht hinausgekommen sind. Die Angehörigen der Etappe bilden die mittlere Linie. Hält man sich an dieses etwas schematische Einteilungsprinzip, so muss man sich von vornherein darüber klar sein, dass es kein Ideal darstellt. Gerade bei der Paralyse lehrt uns ein Blick in den Kriegsstamm-

1) Der Ausdruck Kriegsdienstbeschädigung ist in der folgenden Darstellung absichtlich vermieden worden, da das jetzt in Kraft befindliche Reichs-Versorgungsgesetz nur eine Dienstbeschädigung, gleichviel ob im Kriege oder Frieden erlitten, kennt.

rollenauszug häufig einen Wechsel von Front- und Heimatdienst. Speziell gilt dies für die ungedienten Jahrgänge und die Landsturmkadres mit oder ohne militärische Ausbildung. Letztere pendeln dauernd zwischen Heimat, Etappe und Front, je nach den durch den Mannschaftsverlust diktierten Anforderungen an Ersatzmannschaften, hin und her. Ist doch die Paralyse im allgemeinen auch im Kriege ein Reservat der älteren Jahrgänge — nach einer Statistik von Hudovernig machen diese 100 pCt. aus —, die im Hinblick auf ihr Lebensalter meist Landsturmformationen der Heimat oder Etappe angehörten.

Im allgemeinen begegnen wir der Paralyse in der Garnison häufiger als an der Front. In dem strengen Gefüge des Ersatzbataillons treten psychische Erkrankungen in der Heimat im allgemeinen viel früher und auffälliger in die Erscheinung als an der Front, wo der Einzelne, meist auf einzelne Posten gestellte Landsturmmann keinen derartigen Kontakt zur Truppe aufweist, wie etwa die Angehörigen einer Kompagnie oder gar einer Korporalschaft in der Heimat. Dazu kommt die leichtere Möglichkeit in der Heimat, zu einer Frühdiagnose zu gelangen, während an der Front namentlich eine beginnende Paralyse leicht übersehen wird und nach einigen Tagen Revierbehandlung wegen „Kopfschmerzen“ oder „allgemeiner Nervenschwäche“ wieder in den Schützengraben gesandt wird, bis irgend ein besonderes Ereignis die Erkrankung manifest werden lässt. Die folgende Tabelle stellt eine Reihe von Fällen nach ihrer Zugehörigkeit zum Heimat- oder Feldheer zusammen.

Tabelle 29.

Autor	Gesamtzahl der Paralysen	Davon entfielen auf:					
		Heimat		Etappe		Front	
		absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.
Hahn.	35	10	28,5				
Mertznich. . . .	7	7	100,0				
Peretti.	51	9	17,6	13	25,7	29	56,8
Pese.	13	2	5,4	1	7,7	10	76,8
Pilcz.	82	44	50,4			38	46,4
Weicksel	10					5	50,0

Die Verschiedenartigkeit des Materials im besonderen in bezug auf seine Herkunft erklärt die recht erheblichen Differenzen. Nur die Zahlen für die Frontkämpfer lassen eine gewisse Stetigkeit erkennen. In keiner Statistik gehen sie unter 50 pCt. herunter. Wie wenig brauchbar eine Statistik wie die Pese's ist, ergibt sich daraus, dass dieser Frontkämpfer von 3- (!) bis 22 monatigem Aufenthalt beim Feldheer in die Statistik mit aufnimmt. Es sollte mit Rücksicht auf

die Handhabung des Dienstbeschädigungsverfahrens zum Prinzip erhoben werden, nur bei einer Mindestzeit von einem Jahr an der Front (im weiteren Sinne, aber mit Ausschluss der Etappe) von Frontdienst zu sprechen.

Pilez, der sich auf ein Material von 3248 psychisch erkrankter Frontsoldaten stützt, findet eine Beteiligung der progressiven Paralyse mit 216 Fällen (6,65 pCt.). Wesentlich höher stellt sich der Anteil des Heimatgebietes. Hier stehen 2191 Gesamtaufnahmen 197 Paralyse (= 8,98 pCt.) gegenüber.

Einer brauchbaren Methode zur Erfassung von Frontkämpfern hat sich Kreuser bedient, in dem er stattgehabte Verwundungen als Mass des Frontdienstes nimmt und im übrigen die Dauer des Frontdienstes genau auf Grund der Stammrolle ermittelt. Dabei zeigte sich folgendes: Verwundungen lagen überhaupt nicht vor. Frontdienst haben im zweiten Kriegsjahr 7,6 pCt. geleistet, im dritten Kriegsjahr 3,8 pCt. Diesen stehen 1,3 pCt. gegenüber, die nur Verwendung im Heimatgebiet gefunden haben.

Andere Autoren, wie Harrfeldt, Hauptmann, Schultz-Hencke, fanden gleichfalls eine grösserer Häufigkeit der Paralyse bei Leuten, die nur in der Garnison gewesen waren. Demgegenüber haben von E. Meyer's Kriegsparalytikern zwei Drittel an der Front gestanden. Baller's Paralytiker waren sogar sämtlich bis auf eine Ausnahme im Felde erkrankt. Spätere Ausführungen (S. 705) werden den Einfluss des Frontresp. Garnisdienstes auf die Dauer der Paralyse zu behandeln haben.

Einer weiteren Erörterung ist die Frage bedürftig, ob unter den paralytisch erkrankten Soldaten die aktiv gedienten Mannschaften das Uebergewicht haben oder ob die ungedienten in stärkerem Masse vertreten sind. Eine kleine Statistik Baller's sagt darüber folgendes aus.

Bei einer Gesamtzahl von 3,9 pCt. Paralytikern waren:

	Ueberhaupt	Davon im Felde
Gediente Soldaten . . .	2,7	1,8
Ungediente Soldaten . .	1,2	1,0

Es tritt, soweit das geringe Material Baller's eine Schlussfolgerung zulässt, dabei eine gewisse Prävalenz der gedienten Mannschaften zu Tage. In dem gleichen Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Paralyse bei den ungedienten Mannschaften meist drastischere Formen annimmt als bei den gedienten. Es liegt das in dem inkarnierten militärischen Drill der aktiv gedienten Leute, die selbst bei fortgeschrittener Paralyse noch leidlich korrektes militärisches Benehmen an den Tag legen.

In zwei Fällen führten altgediente Leute mit weit vorgeschrittener Paralyse die vorgeschriebene Ehrenbezeugung noch korrekt aus, verleugneten auch im Verkehr mit Vorgesetzten ihre militärische Haltung nicht. Charakteristisch war, dass mit zunehmendem geistigen Verfall auch das eingepflichtete Pflichtgefühl langsam verkümmerte. So machte sich ein Kranker, der bis dahin immer pünktlich vom Urlaub gekommen war, einer Urlaubsüberschreitung schuldig, meldete sich zwar korrekt beim Feldwebel zurück, ohne aber für die Tatsache der Urlaubsüberschreitung selbst das notwendige Verständnis aufzubringen.

Wenn Weicksel in der Hälfte seiner Fälle Paralyse bei Bewachungsmannschaften von Kriegsgefangenenlagern sah, so liegt das daran, dass zu diesem Dienste vorwiegend friedensmässig ausgebildete Landsturmlaute im Prädilektionsalter der Paralyse herangezogen wurden. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Landsturmlaute mit anderweitiger militärischer Verwendung inbezug auf eine höhere Paralysemorbidität den Rang abliefen.

5. Hat die Lues nervosa im Kriege an Häufigkeit zugenommen?

Schon 1916 stellte Bonhöffer eine Begünstigung der Entwicklung der zerebrospinalen Syphilis durch Erschöpfungseinflüsse fest, worin ihm Nonne u. a. beigetreten sind. Im Gegensatz dazu finden sich keine Anhaltspunkte dafür, dass die frisch erworbene Syphilis unter dem Einfluss von Erschöpfung eine besondere Affinität zum Zentralnervensystem bzw. zum Rückenmark an den Tag legt.

In die Debatte über die Frage, ob die Kriegsparalyse als eine Erkrankung *sui generis* zu betrachten sei, hat Hauptmann ein neues Moment hineingetragen, indem er dem Problem von dem Gesichtspunkt aus nachgeht, ob greifbare Anhaltspunkte dafür bestehen, dass syphilitisch infizierte Kriegsteilnehmer unter dem Einfluss der Kriegsstrapazen früher an metasyphilitischen Erkrankungen erkrankten als andere Individuen, die diesen Schädigungen nicht ausgesetzt sind. Zwei Wege zur Beantwortung dieser Frage stehen zur Verfügung: einmal katamnestische Nachforschungen über die während des Krieges an Syphilis Erkrankten. Dieser Weg ist jedoch nicht gangbar, da in Anbetracht der langjährigen Inkubationszeit der Paralyse eine so weit reichende Fernwirkung der Kriegsstrapazen nicht angenommen werden darf. Es geht nicht an, jeden künftigen Paralytiker, dessen Infektionszeit in die Kriegsjahre fällt und der einen mehr oder weniger langen Frontdienst geleistet hat, als ein Opfer des Krieges zu betrachten. In diesem Sinne erscheint uns die nach dem Kriege 1870/71 aufgestellte Forderung einer Präklusivfrist bis zu 15 Jahren nicht berechtigt. Die Frage spitzt sich vielmehr darauf zu, ob unter dem Einfluss des Krieges eine grössere Zahl von Syphili-

tikern stärkere klinische oder serologische Ausfallserscheinungen von Seiten des Zentralnervensystems in den ersten Stadien der Syphilis darbietet als sonst. Hauptmann und Rost, die nach den erwähnten Grundsätzen vorgegangen sind, verneinen eine stärkere Beteiligung des Zentralnervensystems bei den Luesfällen der Kriegszeit. Nach ihren Untersuchungen stellen die „Erschöpften“ kein grösseres Kontingent zu den sekundär-luetischen Nervenerkrankungen. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt auch Schönfeld.

Besonderes Interesse verdienen die Untersuchungen W. Mayer's, weil sie sich bemühen, die Frage nach der Bedeutung exogener Momente für das Zustandekommen metaluetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems auf eine zuverlässige Grundlage zu stellen.

Mayer fahndete bei 81 früher syphilitisch erkrankten Kriegsteilnehmern, die mindestens ein Jahr an der Front gewesen waren, nach Anhaltspunkten für eine Lues nervosa. Der grösste Teil der Kranken stand dem Lebensalter nach am Vorabend der nervösen Metalues. Die Fälle Mayer's rekrutieren sich aus 35 funktionellen und 46 organischen Fällen; von letzteren entfällt nicht ganz ein Viertel auf Kopfschüsse. Das Resultat war nach der klinischen Seite hin völlig negativ. Leider wurde die Lumbalpunktion nur in einem ganz geringen Bruchteil der Fälle angestellt. In allen diesen Fällen waren die vier Reaktionen positiv. Demgegenüber bleibt der negative Ausfall der Wassermann'schen Reaktion im Blute in allen 17 daraufhin untersuchten Fällen an Beweiskraft erheblich zurück, wobei zu bedenken ist, dass einmal ein Teil der Kranken in bezug auf die Inkubationszeit noch unerschwinglich war und dass zweitens nach den späteren Ausführungen (S. 740) die charakteristischen Liquorveränderungen der positiven Wassermann'schen Reaktion im Blut meist zeitlich voranzugehen pflegen. Es wäre verlockend, das weitere Schicksal dieser Kranken im Auge zu behalten, namentlich derjenigen mit einem negativen Ausfall der vier Reaktionen.

W. Mayer hat nun die Tatsache, dass namentlich seine 11 Fälle von Kopfschuss nicht gleich metasymphilitische Späterkrankungen des Zentralnervensystems bekamen, zu der Schlussfolgerung verwertet, dass zwischen dem Auftreten von luetischem Infekt und Metalues andere Dinge als rein exogene Momente liegen müssen. Wenn W. Mayer weiterhin behauptet, Erschöpfung und lokales Trauma seien für das Aufflackern einer Lues nervosa nicht ausreichend, so kann man seinen Fällen Beobachtungen von Stöcker und Pese gegenüberstellen, in denen geringfügige Schädeltraumen den Anstoss zu einer Lues cerebrospinalis gaben. Ein Fehler der Mayer'schen Methodik scheint mir vor allem darin zu liegen, dass er die Fälle zu früh untersucht, zu einem Zeitpunkt, in dem sie noch gar nicht paralytisch oder tabisch sein konnten. Die Infektion fällt bei seinen Kranken in die Jahre 1906 bis

1914. Demnach würde die Inkubationszeit, wenn wir das Jahr 1917 als Masstab festsetzen, höchstens 11, mindestens 3 Jahre betragen! Beweiskräftiger wäre gewesen, etwa 15 Jahre nach der Infektion ein grosses Material syphilitisch Infizierter unter ausgiebiger Heranziehung der Lumbalpunktion neurologisch auf etwaige Tabes oder Paralyse durchzuuntersuchen.

Auf weitere schwache Punkte der Beweisführung W. Mayer's hat Kafka hingewiesen. Im Gegensatz zu Hauptmann und W. Mayer betont er das häufigere Auftreten nervöser Erscheinungen und schwerer Liquorveränderungen im Sekundärstadium der Syphilis, zwischen welche und dem Auftreten von Nervenlues er eine kürzere Spanne als sonst legt. Die erstere Tatsache rührt u. a. von der teilweise ungenügenden Behandlung der primären Syphilis her. Gerade diese Fälle sind es, die einen deutlichen Liquorbefund bei klinisch nicht immer ausgesprochenen Symptomen zeigen, so dass oft der Einreihung unter die Kategorie Paralyse bes. Lues cerebrospinalis Schwierigkeiten entgegenstehen.

Von anderen Momenten, die zu wenig Berücksichtigung erfahren, nennt Kafka die Schwierigkeit, den Beginn einer Paralyse und namentlich die Inkubationszeit zeitlich genau festzulegen. Es muss ferner an die verschiedene individuelle Reaktionsweise auf emotionelle und somatische Reize erinnert werden. Auf diese Weise müsse man dazu kommen, eine innige Verquickung der Disposition mit exogenen Faktoren anzunehmen, deren Bedeutung auch bei anderen Formen der Spätlues klar erkennbar zu Tage trete. Alles in allem meint Kafka, der Einfluss exogener Momente sei für den Ausbruch der Nervenlues nicht gleichgiltig und in Fällen von ausgesprochener Paralyse zwar geringer, aber doch nachweisbar.

II. Die Klinik der Kriegsparalyse.

1. Allgemeine Bemerkungen zum klinischen Krankheitsbild der Kriegsparalyse.

Bei dem Versuch, die Kriegsparalyse nicht nur vom Standpunkt der Verursachung durch den Krieg, als klinische Entität zu erfassen, müssen eine Reihe klinischer und pathologisch-anatomischer Sondererscheinungen betrachtet werden. Dabei gilt es vor allen Dingen, vier Momenten gerecht werden:

1. dem zeitlichen Auftreten,
2. dem Inkubationsmodus,
3. dem allgemeinen Verlaufstypus nach zeitlichem Ablauf und Schwere betrachtet,
4. dem pathologisch-anatomischen Substrat der Kriegsparalyse.

Die genannten Fragen sind einer gesonderten Prüfung an späterer Stelle zu unterziehen. Hier soll zunächst das klinische Gesamtbild der Kriegsparalyse im allgemeinen unter Ausschluss der genannten Detailfragen in kurzen Umrissen dargestellt werden.

Das klinische Bild der Paralyse weicht gegenüber dem Herkömmlichen kaum in nennenswerter Weise ab. Nach einem mehr oder weniger ausgedehnten pseudoneurasthenischen Stadium, in welchem die Kranken eine gesteigerte Ermüdbarkeit an den Tag legen, gemütlich leicht gereizt und erregbar sind, sich nicht recht geistig zu konzentrieren vermögen, Zeichen von innerer Unruhe, gelegentlich auch Beklommenheit, ferner Störungen des Schlafes, leichte Verdauungsbeschwerden zeigen, kommt es mehr oder weniger unvermittelt zu dem Auftreten expansiver Grössenideen, zumeist wegen der sonstigen Gedankenarmut, unter Anlehnung des den Kranken am nächsten liegenden militärischen Milieus. Unter den Grössenideen herrschen namentlich die Verleihung von Orden, Selbstverherrlichung durch übertriebene Hervorkehrung ihrer Verdienste bei Gefechten und Patrouillen, Erfindung technischer Neuheiten, besonders auf dem Gebiete des Heeresaufklärungswesens vor (Lépine, Mertznieh). Unter Umständen können die massiv auftretenden Grössenideen zu groben Belästigungen der Umgebung führen. Dass die Grössenideen militärischen Inhaltes kein Spezifikum der Militär-, geschweige denn der Kriegsparalyse darstellen, wurde bereits oben (S. 671) erwähnt. Ob man, wie Schuppius versucht hat, dem Verständnis der militärischen Grössenideen mit der Freud'schen Erklärung einer *ambition déçue* näher kommt, muss sehr bezweifelt werden.

Kann von einer Kriegsfärbung der Kriegsparalyse gesprochen werden? Es ist bereits oben (S. 671) anlässlich der Besprechung der Grössenideen der Heeresparalytiker bemerkt worden, dass ein spezifisch militärisches Gepräge der Grössenvorstellungen im allgemeinen zu den Seltenheiten gehört. Andererseits drängt sich bei den Kriegspsychosen der Zivilbevölkerung, namentlich der Frauen, die Beobachtung auf, dass die kriegserischen Verhältnisse nur das Aushängeschild darstellen, ohne den wesentlichen Kern und Inhalt, z. B. die Wahnvorstellungen, auszumachen. Fassen wir demgegenüber die psychische Eigenart des Paralytikers ins Auge, sich im gewohnten Milieu stumpf und teilnahmslos zu bewegen, so darf eine starke Anziehungskraft des Kriegskomplexes auf sein Fühlen, Denken und Handeln nicht erwartet werden. Dies gilt vollends von weit vorgeschrittenen Fällen, wie sie E. Meyer und Stiefler im Auge haben, in denen jedes Interesse für die Kriegserlebnisse erlischt. Selbst alle egozentrischen Interessen und Ambitionen,

den höchsten Gipfel der militärischen Laufbahn zu erklimmen, treten gegenüber der Befriedigung kleiner Alltagswünsche, besonders Nahrungs- und sexueller Bedürfnisse zurück. Nur in Frühfällen und bei weitgehenden Remissionen zeigt sich noch eine militärische Anteilnahme, die sich im ersteren Falle vielfach in Projektenmacherei und phantastischen Plänen militärischen Inhalts äussert. Besonders bevorzugt sind auch hier Erfindungen aller Art, namentlich solche komplizierten Inhalts bei Personen, die der betreffenden Waffe vollständig fernstehen. Mit besonderer Vorliebe wirft sich der erfinderische Paralytiker auf Ausbeutungen und Patente technischen Inhalts, beispielsweise Verbesserungen in der Flugzeugkonstruktion und im Luftverkehr. Im übrigen ist die Ideenwelt, in der sich der militärische Paralytiker bewegt, eine sehr beschränkte.

Die Eigenart der paralytischen Heeresangehörigen, ihre Luftschlösser nicht auf dem Flugsande des Militärmilieus aufzubauen, sondern Anleihen auf anderen Gebieten aufzunehmen, hat auch für den Kriegsparalytiker Geltung. Auszuscheiden sind freilich solche Fälle, die nicht Berufssoldaten betreffen und den Gesamteindruck nach dieser Richtung vielleicht beeinflussen könnten.

Die von Stiefler mitgeteilten Fälle zeigen nach dieser Richtung keinen einheitlichen Charakter. Die einzige Beobachtung seiner Kasuistik, in der wirklich ein berufsentlegenes Moment mitspielt, liefert ein Hauptmann, dessen Grössenideen sich auf die medizinische und Beamtenlaufbahn einstellen. Die Grössenideen der anderen von Stiefler mitgeteilten Kranken halten sich im Rahmen des gewohnten Milieus und muten daher, namentlich im Initialstadium und im gewohnten Kreise hervorgebracht, nicht so grotesk an.

Ueber die militärischen Qualitäten der Kriegsparalytiker verlautet mancherlei Günstiges. Aus der Literatur liegen wiederholt Berichte vor, dass Paralytiker an der Front ihren Mann gestanden haben. Vielfach ist die hervorragende Tapferkeit, wie z. B. in mehreren Fällen Stiefler's berichtet wird, schon als Ausfluss einer weitgehenden psychischen Schwäche zu bewerten. Wer einigermassen über Kriegserfahrungen verfügt, wird von der Auffassung abrücken, in einem durch die Umstände keineswegs gebotenen Ausharren inmitten einschlagender Granaten Proben eines besonderen Heldenmutes zu erblicken. Mit Recht bemerkt Stiefler, dass in diesen Situationen das Leitmotiv zum Ausharren nicht in höheren Gefühlstönen zu suchen ist, sondern dass sich der Paralytiker, stumpf und teilnahmslos wie er seiner Umgebung gegenübersteht, für das Phantom des Mutes opfert. Epstein berichtet über einen Infanterieoffizier, der in plötzlich zu Tage getretener Geistesverwirrung aus dem Schützengraben sprang und in dichtem Kugelregen

mit gezogenem Säbel dem Feinde entgegenlief. Anfangs folgten ihm seine Leute, doch alsbald fiel das Wahnsinnige seines Betragens auf, so dass er unschädlich gemacht wurde, ehe noch grösseres Unheil geschah. Bedenklicher wird die Sache, wenn ein höherer Führer, wie in einem Falle Stiefler's ein paralytischer Generalmajor, die ihm anvertraute Truppe ernstest Gefahren aussetzt. In ähnlicher Weise wird wohl auch ein Fall Nonne's aufzufassen sein, in welchem sich ein Paralytiker bravourös schlug. An dieser Stelle verdient auch die Vermutung Kreuser's Erwähnung, dass Paralytiker an der Front infolge ihrer Unbesonnenheit verhältnismässig häufig einer feindlichen Kugel zum Opfer fallen, ohne dass die Paralyse als solche bei der Truppe erkannt worden ist. Bemerkenswert ist, dass sich von den Kranken Berger's ein Viertel über ein Jahr bei der Truppe hielt.

In symptomatologischer Beziehung ist der Hinweis bemerkenswert, dass nach den darüber vorliegenden Mitteilungen (Stiefler, Oehring) die demente Form an erster Stelle steht, die aber auch an anderweitigem Paralytikermaterial sich in der Vormachtstellung befindet. Ich stelle die einschlägigen Statistiken einander gegenüber.

Tabelle 30.

Verlaufstypus	Oehring		Stiefler		Weygandt	
	absol.	pCt.	absol.	pCt.	absol.	pCt.
Klassische (expansive) Form . .	18	32,7	3	13,0	11	20,4
Demente Form	—	—	14	60,8	—	—
Dement-euphorische Form . .	30	54,5	—	—	24	53,3
Dement-erregte Form	5	9,1	—	—	6	13,3
Depressive Form	2	3,6	2	8,6	4	8,9
Katatonische Form	—	—	2	8,6	—	—

Noch mehr ins Detail gehend und sich auf ein Material von 553 Fällen stützend, ist folgende Uebersicht über den Formenreichtum der Kriegsparalyse, die ich einer Zusammenstellung von Pilcz entnehme:

Tabelle 31.

Einfach demente Form	in 288 Fällen	Lissauer'sche Paralyse	in 1 Fall
Manische Form	in 130 "	Taboparalyse	in 43 Fällen
Depressive Form	in 33 "	Galoppierende Paralyse	in 13 "
Zirkuläre Form	in 3 "	Juvenile Paralyse	in 3 "
Andere Formen	in 18 "	Remissionen	in 11 "
Anfallsreiche Paralyse	in 10 "		

Oehring hat die einzelnen Verlaufsformen der progressiven Paralyse bei den Kriegsparalytikern in Parallele zu denjenigen der Anstaltsparalytiker gesetzt und dabei in wesentlicher Uebereinstimmung festgestellt:

Tabelle 32.

	Militärparalysen	Zivilparalysen
Klassische Form	32,7 pCt.	20 pCt.
Dement-euphorische Form	63,6 „	58 „
Depressive Form	3,6 „	8 „

Es zeigt sich also übereinstimmend, dass hinsichtlich der Verteilung auf die einzelne Verlaufsformen der Dementia paralytica der demente Typ und zwar vorwiegend der dement-euphorische Typ an Häufigkeit den Rekord darstellt. Mit weitem Abstand folgt dann erst die klassische Form. Der depressive und katatone Typ treten den beiden genannten gegenüber an Bedeutung entschieden in den Hintergrund.

In einem selbst beobachteten Falle traten bei einem in der Demenz weit vorgeschrittenen Kranken Stereotypien auf, die in dauernden Dreh- und Nickbewegungen des Kopfes bestanden. Wahrscheinlich war der Mechanismus in diesem Falle in einer ursprünglichen Abwehrbewegung gegen Insekten gegeben, die nachher in einen stereotypen Dauerzustand überging.

Mignot hebt als charakteristisch für die Kriegsparalyse den jähen Uebergang von den initialen Erregungszuständen zur Demenz hervor. Ein allmähliches Hinübergleiten vom expansiven zum dementen Stadium gehört zu den Seltenheiten. Meist verlassen die Menschen, die wegen ihres manisch erregten oder depressiven Verhaltens Bettruhe halten, nachher das Bett als Demente. Auch L. W. Weber fällt der rapide, fast unvermittelte Uebergang von einem Stadium ins andere auf, und in einem Falle Leo's wechselten expansive Phasen mit depressiven Zeiten ab.

Auf die juvenile Form der Kriegsparalyse ist bereits in anderem Zusammenhang (S. 667) eingegangen worden, die galoppierende Form der Paralyse sowie die Taboparalyse wird uns noch gesondert zu beschäftigen haben (S. 715).

Zu den selteneren psychischen Zustandsbildern gehört das Vorkommen episodischer Bewusstseinsverluste, das Goldstein wiederholt im Laufe der Erkrankung von Kriegsparalyse angetroffen hat und von forensischer Bedeutung ist, da es die Begehung von Straftaten seitens paralytisch Kranker unter Umständen in ein anderes Licht rückt.

Wie steht es demgegenüber mit den somatischen Erscheinungen der Kriegsparalyse unter besonderer Berücksichtigung ihrer frühdiagnostischen Bedeutung? Das geringe Material, das bisher zu dieser Frage vorliegt, scheint darauf hinzudeuten, dass leichte somatische Symptome den psychischen Ausfallserscheinungen vorauszuweichen pflegen.

Namentlich Rittershaus und Stiefler haben sich in diesem Sinne geäußert, Hauptmann hat dagegen eine ablehnende Haltung eingenommen. Rittershaus fällt das frühzeitige Auftreten von Pupillenstörungen, leichten Fazialisparesen und Reflexveränderungen, sei es im Sinne einer übermäßigen Steigerung sei es Herabsetzung auf. Genauere Einzelheiten darüber sind einer Zusammenstellung Stiefler's zu entnehmen. Derselbe fand u. a. ausnahmslos Pupillenstörungen und zwar in 14 Fällen reflektorische Pupillenstarre, in 3 Fällen ausgesprochene Trägheit der Lichtreaktion mit Entrundung der Pupillen. In 6 Fällen bestand Miosis, stets doppelseitig, 2 mal starke Mydriasis und in 13 Fällen Pupillendifferenzen. Augenmuskellähmungen kamen nicht vor. Nur in wenigen Fällen fehlten Innervationsstörungen der mimischen Gesichtsmuskulatur, wie Differenz der Nasolabialfalten, Schlaffheit der unteren Gesichtshälfte, klonisches Zittern der Oberlippe beim Sprechen. Knie- und Achillessehnenreflexe waren in 15 Fällen gesteigert. 4 Fälle wiesen eine Abschwächung der genannten Reflexe während diese auf in weiteren 2 Fällen überhaupt fehlten und mit anderweitigen tabischen Symptomen einhergingen. In einem Fall Leo's wurde der Verdacht der Paralyse durch eine nur eben angedeutete einseitige Fazialisparese erweckt.

Die Bedeutung derartiger Befunde liegt in der Feststellung, dass sich beginnende Paralysen oftmals mehr unter somatischen Zeichen als unter psychischen Erscheinungen einzuleiten pflegen. Stiefler teilt 6 hierhin gehörige Beobachtungen mit, die auf psychischem Gebiete kaum mehr als neurasthenische Symptome mit manchmal depressivem und hypochondrischem Einschlag darboten, Verwaschensein der geistigen Persönlichkeit, Störungen der Merktätigkeit nur in geringem Grade erkennen liessen und auf der anderen Seite bereits ungleich schwerere körperliche Symptome offenbarten. In allen weiterhin verfolgten Fällen bestätigte der weitere Verlauf die Anfangsdiagnose Paralyse. Diese Diskrepanz zwischen somatischen und psychischen Erscheinungen scheint unter Umständen auch diagnostisch wertvolle Hinweise zu geben.

Das atypische Verhalten des Liquors wird noch in anderem Zusammenhange (S. 739) zu besprechen sein, zu erwähnen ist hier nur, dass es von manchen Autoren zu manchen abweichenden Erscheinungen von dem gewohnten somatischen Bilde der Paralyse in Beziehung gesetzt wird, so z. B. zu dem häufigen Auftreten von Hinterstrangssymptomen (L. W. Weber).

Wenn wir uns zum Schluss fragen, ob in dem militärischen Milieu die Gehirnerweichung früher zur Diagnose kommt als im bürgerlichen Leben, so spricht manches für, manches dagegen. E. Meyer glaubt

nicht, dass die Paralyse beim Militär früher bemerkt wird, weil einer den anderen nicht so genau kennt, besonders im Stellungskrieg oder im Dienst bei der Armierungstruppe, wo die Leute sich teilweise nur oberflächlich kennen. Im Schosse der Familie würden diese Fälle infolge der Vergröberung des Charakters früher als Paralyse auffällig werden. Auf einem andern Standpunkt steht Hauptmann, der gerade in dem festgefügtten militärischen Milieu die Frühdiagnose der Paralyse gewährleistet sieht. Eine vermittelnde Haltung zwischen diesen beiden divergenten Auffassungen nimmt Kafka ein, der die Behauptung Hauptmann's zwar unterschreibt, auf der andern Seite aber hervorhebt, dass trotzdem die Paralyse oft verkannt werde und die Kranken nicht rechtzeitig den Weg zum Arzte finden. Sind doch in der Literatur Fälle beschrieben worden — ich erinnere nur an eine Beobachtung von Roesse — in denen beginnende Paralytiker lange Zeit hindurch der Simulation verdächtigt wurden.

2. Klinische Besonderheiten der Kriegsparalyse.

A. Das Alter der Kriegsparalytiker.

Die Betrachtung der Altersverhältnisse bei den paralytischen Feldzugsteilnehmern stellt die Quintessenz der Lehre von der Kriegsparalyse dar. Bereits in Veröffentlichungen aus den Kriegsjahren 1870/71 wird der auffälligen Tatsache eines besonders frühen zeitlichen Eintritts der Paralyse bei Feldzugsteilnehmern gedacht. So fand z. B. Stoevesandt unter seinen 14 Kriegsparalytikern 6, die erst 24—26 Jahre alt waren. Die übrigen standen in den 30er Jahren, nur einer hatte das 50. Lebensjahr überschritten. Wenn wir diesen Modus für den hinter uns liegenden Krieg nicht ganz bestätigen können, so liegt dies daran, dass die Jahre 1914—1918 das ganze deutsche Volk auf die Beine gebracht hat, während der Krieg 1870/71 nur gediente Leute bis zu den Landwehrjahrgängen unter die Fahnen rief, die ungedienten Leute und die Landsturmjahrgänge dagegen ihrer Berufsarbeit erhalten blieben, also gerade die Altersstufen, die notorisch in erster Linie das Paralytikerkontingent stellen.

Es entsteht nunmehr die Vorfrage: Pflegen die paralytischen Heeresangehörigen schon im Frieden früher zu erkranken als die ihnen vergleichbare Zivilbevölkerung? Wäre das der Fall, so wäre die Kriegsparalyse einer ihr charakteristischen Eigenschaft entkleidet. In der Tat ergibt die Durchsicht der Friedenskasuistik nicht allzu selten Fälle, die in den 20er Jahren erkrankten. Fälle eingangs der 30 Jahre, die z. B. von Kraepelin vor gar nicht allzu langer Zeit noch zu den Seltenheiten gerechnet wurden, sind an der Tages-

ordnung. Nehmen wir hinzu, dass sich nach den Feststellungen Stier's das Durchschnittsalter der paralytischen Teilnehmer am deutsch-französischen Krieg auf 34 Jahre beläuft, so bleibt dies Alter hinter der durchschnittlichen Lebenserwartung nach neueren Statistiken, die sie auf 36 bis 38 Jahre berechnen, zwar um einige Jahre zurück, bedeutet aber keine allzu grosse Verkürzung, da auf der andern Seite die Kriegsverhältnisse öfters eine frühere Erkennung der Paralyse als im gewöhnlichen Familienmilieu erlauben.

Die Altersstatistik der paralytischen Kriegsteilnehmer zeigt im allgemeinen übereinstimmende Resultate. Auch in einer auf ein wenig umfangreiches Material sich stützenden Arbeit von Sternberg, die die Initialerscheinungen der Paralyse meist schon in das 31. und 32. Lebensjahr verlegt, wird das Durchschnittsalter meist auf 36 bis 38 Jahre angegeben. Die nachstehende Tabelle stellt eine Reihe derartiger Ergebnisse zusammen.

Tabelle 33.

Durchschnittliches Lebensalter der paralytischen Feldzugsteilnehmer.

Autor	Durchschnittsalter nach Jahren.
Stobbe	36,5
Oehring	37,2
Kollmeier	37,3
Peretti	37,6
Weygandt	37,9
Bonhoeffer	38,0
Hauptmann	38,0
Schultz-Hencke	38,0

Die Verteilung nach Tri- bzw. Quinquennien, beginnend mit dem 30. und fortgeführt bis zum 55. Lebensjahr lassen folgende einander gegenübergestellte Statistiken von Stiefler, E. Meyer, Peretti und Stobbe erkennen.

Tabelle 34.

Lebensalter der Paralytiker. (Nach Stiefler).

Es standen im Alter von	34—36 Jahren	. . . . .	5 Fälle
	37—39 "	. . . . .	7 "
	40—42 "	. . . . .	5 "
	43—45 "	. . . . .	2 "
	51—52 "	. . . . .	2 "
	56 Jahre	. . . . .	2 "

Tabelle 35.
Lebensalter der Paralytiker.

Alter	Autor		
	E. Meyer	Peretti	Stobbe
unter 30 Jahren . .	1	2	2
von 30—35 „ . .	13	12	10
„ 35—40 „ . .	28	23	7
„ 40—45 „ . .	16	12	5
„ 46—50 „ . .	5	2	1
„ über 50 Jahre . .	2	—	—

Auch diese Gruppierung lässt eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung mit den Friedensverhältnissen erkennen, die u. a. auch von Baller, Berger, Harrfeldt u. a. bestätigt wird. Es geht daraus hervor, dass die Kriegsstrapazen die Paralyse nicht früher heranreifen lassen.

Die nachstehend aufgeführte Tabelle von Kollmeier hat den Vorteil, dass sie das Durchschnittsalter der Kriegsparalyse in ihrer Verteilung auf die einzelnen Lebensabschnitte der während der Jahre 1901—1907 an dem gesamten Aufnahmestoff gewonnenen Zahlen gegenüberstellt.

Tabelle 36.

Verteilung der Kriegsparalysen bzw. der Gesamtparalysenaufnahmen aus den Jahren 1901/1917 auf die einzelnen Lebensabschnitte nach Dezennien geordnet.

Lebensabschnitte	1 bis 20 Jahre		21 bis 30 Jahre		31 bis 40 Jahre		41 bis 50 Jahre		51 bis 60 Jahre		61 bis 70 Jahre		Gesamtzahl
	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	
Gesamtaufnahmen aus den Jahren 1901/17	9	0,9	35	3,7	373	39,9	352	37,7	154	16,5	10	1,07	933
Kriegsparalysen . .	0	0	10	15,6	34	53,3	20	31,3	0	0	0	0	64

Wenn freilich auch die vorstehende Tabelle eine Prävalenz des Auftretens der Kriegsparalyse im 4. Dezennium feststellt, so zeigt sich doch die Häufigkeit der Fälle im 3. Dezennium gegenüber den Friedensfällen auffällig vermehrt, eine Tatsache, die nicht ohne weiteres zu ignorieren ist.

Eine gesonderte Beachtung erfordert die Frage, ob die Art des Militärdienstes, Front- oder Garnisdienst, sich in einem Einfluss auf das zeitliche Inerscheintreten der Paralyse zu erkennen gibt. Nach einer von Hauptmann mitgeteilten Statistik stellt sich das Durchschnittsalter aller im Kriege (Feld und Garnison) erkrankten Paralytiker auf 38 bzw. 37,3 Jahre. Gesondert berechnet auf Feldzugsteilnehmer und Heimatkrieger kommt man auf 35,7 (35,9) bzw. 40

(39,9) Jahre. Bringt man weiterhin die schon vor dem Kriege Erkrankten sowie die nicht im Felde Gewesenen in Abzug, so ermässigen sich die angegebenen Zahlenwerte auf 37,4 (37,2) bzw. 37 (36,2) Jahre.

An einem noch grösseren Material ist Pilcz der Frage nach dem Einfluss des Kriegs- bzw. Garnisdienstes auf die Frage des Lebensalters nachgegangen und dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Tabelle 37.

Jahre	Es lebten noch				Es starben			
	Frontsoldaten		Nur im Hinterlande gedient		Frontsoldaten		Nur im Hinterlande gedient	
	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.
$\frac{1}{4}$	8	4,76	9	5,8	14	8,34	15	9,68
$\frac{1}{2}$	11	5,95	4	2,64	10	5,95	19	12,27
$\frac{3}{4}$	14	8,34	9	5,8	15	8,93	6	3,81
1	22	13,10	9	5,8	4	2,39	13	8,39
2	38	22,62	28	18,06	15	8,93	26	16,77
3	10	5,95	9	5,8	5	2,98	2	1,29
4	1	0,59	1	0,64	—	—	1	0,64
5	—	—	3	0,93	—	—	1	0,64
7	—	—	—	—	1	0,59	—	—

Man ersieht hieraus, dass die Garnisonparalysen fast ausnahmslos Ende der 30er Jahre in Erscheinung treten. Aber auch das Gros der Feldzugsparalytiker pflegt um diese Zeit zu erkranken, obgleich die Paralyse in manchen Fällen schon ein bis zwei Jahre später einzutreten pflegt.

Einer ähnlichen Zusammenstellung Kollmeier's entnehme ich folgende Angaben:

Tabelle 38.

Jahre	Es lebten noch				Es starben			
	Frontsoldaten		Nur im Heimatgebiet gedient		Frontsoldaten		Nur im Heimatgebiet gedient	
	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.
$\frac{1}{4}$	7	20,58	2	6,66	—	—	3	10
$\frac{1}{2}$	7	20,58	5	16,66	2	5,88	3	10
$\frac{3}{4}$	4	11,76	1	3,33	—	—	—	—
1	3	8,82	1	3,33	—	—	2	6,66
$\frac{11}{4}$	1	2,94	2	6,66	1	2,94	3	10
$\frac{11}{2}$	—	—	2	6,66	1	2,94	3	10
$\frac{13}{4}$ *)	—	—	—	—	2	5,88	1	3,33
2	1	2,94	2	6,66	3	8,82	—	—
2	1	2,94	—	6,66	1	2,94	—	—

*) In der Tabelle 4 der Kollmeier'schen Arbeit (S. 18 des Sonderabdruckes) muss es augenscheinlich in Zeile 3 von unten $\frac{13}{4}$ statt $\frac{11}{2}$ heissen, was in der vorliegenden Reproduktion berücksichtigt ist.

Schon aus der Friedenszeit her ist bekannt, dass durch Traumen, besonders Schädelverletzungen, ausgelöste Paralysen sich meist in einem früheren Lebensalter bemerkbar machen als sonst. Ob dies lediglich auf das Konto des Traumas zu buchen ist oder ob nicht unter dem Einfluss eines vorhergegangenen Traumas der Geisteszustand der Kranken von den Angehörigen schärfer unter die Lupe genommen und die Paralyse infolge dessen früher erkannt wird, sei dahingestellt. Lürick beobachtete, dass die Paralysen mit traumatischer Antezedenz die mittlere Krankheitsdauer nicht erreichten. Gudden und Thiele setzen den Ausbruch der „traumatischen“ Paralyse durchschnittlich um zwei Jahre früher an. Auch unter den Verhältnissen des Krieges bestätigt sich diese Erfahrung. So traten die beiden unter dem Material Stobbe's vorhandenen Fälle, die vor dem 30. Lebensjahre manifest wurden, unter dem Einfluss von Schädelverletzungen auf. Meggendorfer, der kürzlich den Einfluss der verschiedenen exogenen Momente auf den Ablauf der progressiven Paralyse diskutiert hat, stellt gleichfalls eine wesentliche Herabsetzung der durchschnittlichen Inkubationszeit fest. Meist betraf das Trauma nur den Schädel oder es war eine allgemeine Erschütterung des ganzen Körpers gegeben. In seltenen Fällen lagen periphere Verletzungen vor. Im ganzen waren es 29 pCt. der Fälle, in denen die Latenzzeit der Paralyse deutlich verkürzt war. Es ist jedoch demgegenüber zu bemerken, dass in 47 pCt. der Fälle die Latenzzeit der Norm entsprach und in 16 pCt. sogar eine deutliche Verlängerung aufwies. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt Scharnke, der bei Paralytikern ohne Trauma in der Anamnese eine durchschnittliche Latenzzeit von 16,09 Jahre ermittelte, in Fällen mit traumatischen Antezedenzen dagegen nur eine solche von 13,56 Jahren.

Gegenüber den beiden mitgeteilten Angaben, die nur ausnahmsweise ein früheres Auftreten der Paralyse im Kriege gegenüber der Norm erkennen lassen, haben L. W. Weber und Edel und Piotrowski in dem jugendlichen Alter der Kriegsparalytiker ein besonderes Kennzeichen der Kriegsparalyse erblickt.

Für die von L. W. Weber mitgeteilten Fälle scheint mir diese Behauptung nicht zuzutreffen. Von seinen Fällen standen drei in den 30er Jahren, davon einer der Schwelle des fünften Dezenniums nicht mehr fern. Nur ein Tabiker war erst 28 Jahre alt.

Was speziell den von L. W. Weber als Kronzeugen angeführten Fall einer Paralyse bei einem 33jährigen Arzte betrifft, so kann darin kein besonders jugendliches Alter erblickt werden, da hier die Infektion in die ersten Studiensemester zu verlegen ist und man unter Zugrundelegung des üblichen Inkubationstermins ein Auftreten im vierten Dezennium zu erwarten hat.

Gegenüber den Untersuchungen Edel's und Piotrowski's lassen sich folgende Einwendungen erheben: Von den 9 Fällen der Verfasser waren 5 unter 35 Jahre alt, der Rest darüber. Letztere entsprechen also dem üblichen Altersdurchschnitt und können nicht als besonders frühzeitige Paralyse bewertet werden. Wenn daraus ein Einfluss der Kriegseinflüsse abgeleitet wird, so ist dagegen folgendes zu sagen:

1. können sich die betreffenden Kranken sehr früh infiziert haben, was naturgemäss in einem früheren zeitlichen Einsetzen der Paralyse zum Ausdruck kommt;

2. hat die Untersuchung der antisymphilitischen Behandlung vielleicht ein früheres Inerscheintreten der Gehirnerweichung zur Folge gehabt;

3. kann das frühere Eintreten durch eine verkürzte Inkubationszeit bedingt sein;

4. fällt aber namentlich ins Gewicht, dass in allen Fällen die Diagnose „Paralyse“ serologisch zu einem Zeitpunkte gestellt wurde, als klinisch feststehende Anzeichen der Paralyse noch nicht gegeben waren.

In den einzelnen Fällen lautete die Diagnose auf Simulation, Melancholie, Epilepsie, Hysterie. Drei Fälle wären unter den Friedensverhältnissen erst später als manifeste Paralysen erkannt worden, da man die Lumbalpunktion wohl unterlassen hätte. Dementsprechend hätten sich die Altersverhältnisse nach oben verschoben, so dass dann die Mehrzahl der Fälle in das Prädilektionsalter der Paralyse fallen:

Alles in allem ist das Kapitel von den Altersverhältnissen der Kriegsparalytiker mit folgenden Ausführungen zu beschliessen:

Die progressive Paralyse der Feldzugsteilnehmer ist im allgemeinen an dasselbe Lebensalter gebunden wie die Friedensparalysen. Besonders frühzeitiges Auftreten der Erkrankung, namentlich vor dem 25. Lebensjahre, kommt vor, gehört zu den grossen Seltenheiten, stellt aber im Vergleich zu den Friedensverhältnisse nichts für die Paralyse Charakteristisches dar. In der Mehrzahl der jugendlichen Fälle sind, abgesehen von Fällen mit hereditärer Grundlage, besondere Ereignisse verantwortlich zu machen, besonders Schädeltraumen, die ja auch in manchen Fällen auf den Ausbruch der Erkrankung beschleunigend wirken können.

B. Inkubationszeit bei der Kriegsparalyse.

In engstem Zusammenhang mit den Altersverhältnissen der Kriegsparalytiker steht die Frage der Inkubationszeit. Die Tatsache, dass das Auftreten der Paralyse an eine bestimmte, für die Mehrzahl der Fälle fast vorauszusagende Inkubationszeit gebunden ist, deutet darauf hin, dass der zeitliche Faktor unter den Entstehungsbedingungen der metaluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems mit in

Rechnung gestellt werden muss. Bei der Frage, ob die Kriegsereignisse den Inkubationsmodus der Paralyse verändert haben, ist von den Friedensverhältnissen auszugehen. Eine auf ein umfangreiches Friedensmaterial aufgebaute Statistik setzt für die Paralyse eine durchschnittliche Inkubationszeit von 15,03 Jahren fest. Die folgende Tabelle stellt nach den Ergebnissen mehrerer Autoren die durchschnittliche Inkubationszeiten für die während des Krieges an der Front und in der Garnison entstandenen Paralysen zusammen.

Tabelle 39.

Autoren	Zahl der Fälle	Durchschnittliche Inkubationszeit		
		bei paralytischen Feldzugsteilnehm.	bei nur in der Garnison verwendeten paralytischen Heeresangehörig.	Bei paralytischen Zivilpersonen
Hahn	35 ¹⁾	15,5 Jahre	—	—
Hauptmann . . .	23 ¹⁾ + 32 ²⁾	11,0 "	10,3 Jahre	—
Herzig	110	13,7 "	—	—
Oehring	18	14,6 "	—	—
Pese	13 ¹⁾ + 65 ³⁾	11,33 "	—	13,61 Jahre
Pilez	38 ¹⁾ + 41 ²⁾	14,6 "	13,8 Jahre	—
Stiefler	13	13,4 "	—	—
Weygandt	19 ¹⁾	12,6 "	—	—

1) Kriegsteilnehmer. 2) Nur in der Garnison verwendet. 3) Zivilpersonen.

Nahezu damit übereinstimmende Angaben machen Bonhöffer, E. Meyer, Pese u. a., die eine Inkubationszeit von etwa 8—20 Jahren angeben. Wenn wir ferner die Ansichten einiger anderer Autoren zu Worte kommen lassen, so finden Ettinger, W. Mayer, Pilez, Reichardt, Schultz-Hencke u. a. keine Unterschiede zwischen der Inkubationszeit in Krieg und Frieden, während sich andere (Alt, Brückner, v. Hecker, Weiss u. a.) im gegenteiligen Sinne äussern. Weiss stellt der Inkubationszeit von 18 Jahren bei dem paralytischen Friedensmaterial eine solche von 16 Jahren bei Kriegsparalytikern gegenüber.

Diese nicht unerheblichen Unterschiede erklären sich teilweise durch die Art und Herkunft des Materials. Es ist klar, dass bei Fällen, die über die Garnison nicht hinaus kommen, die Diagnose meist frühzeitiger gestellt werden wird als unter den Verhältnisse der Front, die einer rechtzeitigen Erkenntnis der Gehirnerweichung nicht so günstig sind.

Ein Weg, der Rolle der Kriegseinflüsse, die aus einer wesentlichen Verkürzung der Inkubationszeit zu folgern wären, in ihrem richtigen Werte gerecht zu werden, ist in dem Vergleich eines grösseren Materials von Feldzugs- und Garnisonparalysen gegeben, ein zweiter Weg in

einem Vergleich der Inkubationszeit der Feldzugspalysen mit der von Zivilparalytikern aus den gleichen Jahren ohne Heeresdienst. Den ersteren Weg haben, wie aus der vorstehenden Tabelle hervorgeht, Hauptmann und Pilcz beschriftet. Bei beiden schneiden die Feldzugsteilnehmer schlechter ab, aber der Unterschied ist in beiden Statistiken nicht sehr erheblich. Es kommt zu ihren Ungunsten nicht mehr als $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Jahre heraus, also ein Ergebnis, das die Kriegsstrapazen in ihrer Einwirkung auf die Inkubationszeit als ein nicht erheblich ins Gewicht fallendes Moment hinstellen vermag. Folgende ausführlichere Zahlen mögen die Pilcz'schen Zahlen noch ergänzen.

Tabelle 40.

Zeitintervall zwischen Primäraffekt und Paralyseausbruch.
(Nach Pilcz.)

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25 bis 31
Kriegsteilnehmer.	0	0	1	2	1	1	3	5	0	3	2	1	4	1	1	0	2	6	2	0	0	2	2
Heimatkrieger . .	1	0	1	0	0	3	1	7	2	6	2	2	4	4	1	1	1	5	1	0	0	0	0

Herzig ermittelte in 110 Fällen die Inkubationszeit und gibt darüber folgende Zusammenstellung:

Tabelle 41.

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Zahl der Fälle	1	1	3	6	4	7	12	7	9	4	5	14	9	2	5	2	9	4	—	1	2	3

Herzig gelangt zu einer durchschnittlichen Inkubationszeit von 13,7 Jahren, eine Zahl, die der von Stiefler angegebenen (13,4 Jahren) sehr nahe kommt (siehe Tabelle 39). Nach den Untersuchungen von Mattauschek und Pilcz ergibt sich zunächst ein rascher Anstieg der Frequenzzahlen bis zu ihrem Maximum, das nach etwa 10—12 Jahren erreicht wird. Von da ab sinken die Frequenzzahlen ab und Inkubationszeiten von 20 Jahren und darüber zählen zu den Seltenheiten. Im Gegensatz dazu erreicht die Statistik von Herzig ihr Maximum mit 15 Jahren. Eine neuerliche Steigerung macht sich im 20. Jahre bemerkbar. Bis zum 6. Jahre nach dem Primäraffekt ist das Auftreten der Paralyse eine Seltenheit.

Auch Kollmeier kann einen wesentlichen Unterschied der Inkubationszeit zwischen an der Front und nur in der Heimat verwendeten Kriegsteilnehmern nicht feststellen. Er findet für die ersteren 10 Jahre, für die letzteren 10,9 Jahre als durchschnittliche Inkubationszeit. Legt

man einen etwas anderen Massstab an und sondert man die Fälle mit besonderen über das Durchschnittsmass hinausgehenden Schädigungen aus, so erhält man allerdings eine verkürzte Inkubationszeit, nämlich 8—9 Jahre.

Der zweitgenannten Methode hat sich Pese bedient und stellt über die Inkubationszeit bei paralytischen Feldzugsteilnehmern und Zivilpersonen vergleichsweise folgendes fest:

Tabelle 42.

Inkubationszeit	Militärpersonen		Zivilpersonen	
	absolut	in pCt.	absolut	in pCt.
bis zu 5 Jahren	1	7,69	4	6,15
über 5 " " 10 "	4	30,76	17	26,15
" 10 " " 15 "	6	46,14	19	28,23
" 15 " " 20 "	1	7,69	16	24,61
" 20 " " 25 "	1	7,69	6	9,23
" 25 " " 30 "	—	—	9	4,61

In letzter Instanz ist eine Statistik Stiefler's anzuführen, die wegen der Eigenart des Materials (Festung Przemyśl) besonderes Interesse bietet. In 13 Fällen verteilt sich die Inkubationszeit folgendermassen:

bis zu 5 Jahren	—	Fall
über 5—10 "	1	"
" 10—15 "	6	Fälle
" 15—20 "	3	"

In jüngster Zeit hat Meggendorfer ermittelt, dass die Latenzzeiten von 47 paralytischen Kriegsteilnehmern, die erhebliche Strapazen durchgemacht hatten, erheblich hinter den Durchschnittszahlen zurückblieben. Der Unterschied belief sich auf durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ Jahre. Bei einer Diskussion der Erklärungsmöglichkeiten gibt Meggendorfer der Ansicht Ausdruck, dass in der Statistik die Paralytiker mit längeren Inkubationszeiten deshalb keine Berücksichtigung erfuhren, weil sie nicht im Felde standen, so dass die Statistik vorläufig nur die Paralytischen mit an sich schon kürzeren Inkubationszeiten erfasst. Meggendorfer bezeichnet es daher als zweifelhaft, ob Strapazen und Aufregungen die Inkubationszeit der Paralyse wirklich zu verkürzen imstande sind.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Fälle mit auffallend verkürzter Inkubationszeit. Schon die Friedensliteratur vermittelt uns eine Reihe von Beobachtungen von sehr kurzem zeitlichen Abstand zwischen syphilitischer Infektion und Paralyseausbruch. In dem kürzesten in der Literatur beschriebenen Fall betrug das Intervall nur $\frac{3}{4}$ Jahre (Ahrens). In einem Falle von Sachs nur 1 Jahr. Etwas häufiger sind Fälle mit drei-

bis vierjähriger Inkubationszeit (Gennerich, Nowicki, Plaut). In einer Kriegsbeobachtung von Focher betrug das Zeitintervall gleichfalls nur 1 Jahr, in einem Falle von Leo 2 Jahre, in einem Falle von Pilcz (vgl. Tabelle 40) 3 Jahre.

Als besonders charakteristisch gebe ich eine Beobachtung Focher's hier wieder, wo sich fast vor unseren Augen die rapide Entstehung einer Paralyse im Anschluss an den Primäraffekt abspielt.

Der betreffende Kranke akquirierte vor einem Jahre ein Ulcus durum. Seit dieser Zeit befand er sich, mit Ausnahme der beiden letzten Monate, dauernd in ärztlicher Behandlung. Er erhielt im ganzen 2 intramuskuläre Injektionen und 70 Inunktionen, ferner hatte er Jodkali bekommen. Zurzeit zeigt er folgenden neurologischen Befund: Anisokorie, träge Lichtreaktion beider Pupillen, rechts verwaschene Papillengrenze. Rechter unterer Fazialisast paretisch. Patellarreflexe ungleich. Achillessehnenreflex rechts nicht auslösbar. Romberg positiv. In psychischer Beziehung macht er durchaus den Eindruck eines Paralytikers.

Gegenüber der Jodkalimedikation zeigt er durchaus refraktäres Verhalten.

Bemerkenswert ist, dass die Inkubationszeit gerade in Fällen wie dem vorstehenden ganz auffallend verkürzt erscheint, in denen eine intensive antisypilitische Behandlung vorangegangen war.

Das andere Extrem, auffallend lange Inkubationszeiten, wie sie Mattauschek und Pilcz an Hand eines 39 Jahre nach der Infektion aufgetretenen Falles von Dementia paralytica beschrieben, wird in der Kriegsparalyseliteratur nicht erwähnt. Ein Blick auf die statistische Zusammenstellung von Pilcz (Tabelle 40) lehrt, dass eine 31 Jahre post infectionem ausgebrochene Paralyse den Höhenrekord darstellt. Charakteristischerweise handelte es sich um eine in der Garnison aufgetretene Erkrankung.

Das Fazit aus all diesen Untersuchungen ist folgendes: Die progressive Paralyse entsteht unter den Verhältnissen des Frontlebens im allgemeinen nicht schneller als sonst. Ein nennenswerter Unterschied zwischen Front und Garnison besteht nicht. Besonders gravierend ist die Feststellung Pese's, dass in den ersten fünf Jahren nach der syphilitischen Infektion die Zahl der Erkrankungen an der Paralyse bei dem Kriegs- und Friedensmaterial gleich ist. Ferner fällt ins Gewicht, dass nach den ausgedehnten Erfahrungen von Pilcz die Paralysen mit besonders kurzem Intervall (3—8 Jahren) sich auf die Kriegsteilnehmer und Heimatkrieger in gleicher Weise repartieren. Eine Art Mittelstellung nimmt dabei die Etappe ein, die in einer Statistik von Peretti zwischen den beiden Extremen, 9 und 14 $\frac{1}{2}$ Jahren, mit 12 $\frac{1}{2}$ Jahren einen Ausgleich schafft.

Alles in allem lässt sich ein wesentlich früherer Inkubationstermin bei der Kriegsparalyse gegenüber der Friedensparalyse einerseits und den Zivilistenparalysen im Kriege andererseits nicht feststellen. Wenn Pilcz daraus die Schlussfolgerung zieht: die Möglichkeit, dass bei vorausgegangener Syphilis die Kriegsstrapazen den unmittelbaren Anstoss zur Entwicklung der Gehirnerweichung geben können, dürfe theoretisch nicht in Abrede gestellt werden, ohne dass hierfür ein zwingender Beweis vorliegt, so kann dieser Satz nur voll und ganz unterschrieben werden.

C. Verlauf der Kriegsparalyse.

Im allgemeinen vertritt die Friedensliteratur den Standpunkt, dass die progressive Paralyse bei Heeresangehörigen sich an den gewöhnlichen Ablauf der Erkrankung hält. Immerhin findet sich bereits, wie frühere Betrachtungen (S. 674) gezeigt haben, schon im Frieden ein schwererer und rascher Verlauf bei Militärparalytikern hervorgehoben. Es ist daher nur eine Bestätigung schon zum Teil im Frieden gemachter Erfahrungen, wenn Weygandt auf den rapiden und schweren Verlauf der Paralyse bei Kriegsteilnehmern hinweist und ein stärkeres In-den-Vordergrund-treten der galoppierenden Verlaufsart der Paralyse festzustellen vermeint. Er begegnet diesem Typus in 14,9 pCt. seiner Fälle. Weygandt gewinnt aus dieser Feststellung eine Unterlage für eine klinisch selbständige Form der Kriegsparalyse. Einzelne Autoren haben sich dem angeschlossen, andere ihm nicht Gefolgschaft geleistet. Pilcz ist unter 553 Fällen von progressiver Paralyse der galoppierende Verlaufstyp nur in 13 Fällen begegnet.

Abgesehen von den häufiger auftretenden Verlaufstypen der Kriegsparalyse nagelt Weygandt die Tatsache fest, dass ein grosser Prozentsatz der paralytischen Kriegsteilnehmer bereits nach Ablauf eines Jahres der Erkrankung erliegt. Die folgende Tabelle stellt nach den Angaben von Hahn, E. Meyer, Oehring und Weygandt zusammen, wieviel Kriegsparalytiker bereits im ersten Jahre ihrer Erkrankung zu Grunde gingen.

Tabelle 43.

	Fälle insgesamt	Durch Exitus im 1. Jahre	
		absolut	in pCt.
Hahn	35	6	17,1
Kollmeier	64	11	17,2
E. Meyer	30	5	16,7
Mignot	15	11	73,3
Oehring	55	17	32,7
Weygandt	47	10	21,3

Peretti ermittelte in der Mehrzahl seiner Fälle Verlaufszeiten von 7 bis zu 20 Monaten. Von 10 noch am Leben befindlichen Kranken waren zwei mindestens $1\frac{1}{2}$ Jahre, 5 etwa 1 Jahr paralytisch. Weitere Detailangaben Oehring's entnehme ich, dass von 19 ad exitum gekommenen Paralytikern ein Fall nur 6 Tage, einer 3, einer $3\frac{1}{2}$ Monate in Lazarettbehandlung waren. In je drei Fällen zog sich das Leiden 4 Monate, in je dreien 5 Monate, in je einem Falle 7, 10, 11 bzw. 15 Monate hin.

Zum Vergleich mit diesen Ergebnissen sei erwähnt, dass nach Junius und Arndt in Friedenszeiten nur 19 pCt. der Paralytiker im ersten Krankheitsjahre ad exitum kommen, nach Hoppe 20 pCt. Dem gegenüber stellt Weygandt bei Kriegsparalytikern 34,05 pCt. mit tödlichem Ausgang fest, Oehring 32,7 pCt. Die entsprechende Zahl für die Anstalt Dösen, auf deren Material sich der letztgenannte Autor stützt, für die Friedenszeit beträgt in Uebereinstimmung mit den oben erwähnten Friedenswerten 18 pCt.

Welchen Einfluss der Kriegsdienst auf den Ablauf der Paralyse ausübt, hat Mignot durch einen Vergleich der Krankheitsdauer bei Offizieren, die im Felde gestanden hatten, und solchen, die aus der Garnison nicht herausgekommen waren, dargetan. Bei den letzteren stellte sich eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 2 Jahren heraus, bei 15 ins Feld gerückten Offizieren dagegen dauerte die Erkrankung in 73,3 pCt. weniger als ein Jahr. Von den 11 im Laufe des ersten Krankheitsjahres zu Grunde gegangenen Patienten starben 4 (57,1 pCt.) sogar vor Ablauf eines halben Jahres.

Eine Reihe von Autoren (Cimbal, Leo, Mignot, Rubensohn, L. W. Weber, Weicksel u. a.) stellt auf Grund ihrer Erfahrungen eine Beschleunigung des Verlaufes der Paralyse bei den Feldzugsteilnehmern fest, andere Autoren (Ettinger, Hahn, W. Mayer, E. Meyer, Peretti, Reichardt, Schultz-Hencke) bestreiten dies.

Weiss verglich die durchschnittliche Krankheitsdauer der progressiven Paralyse im Frieden mit derjenigen im Kriege und zwar bei Anstaltspalytikern und paralytischen Heeresangehörigen. Er fand bei ersteren eine Dauer von 23 Monaten, bei letzteren 19 bzw. 14 Monaten. Meggendorfer gibt an, dass die Paralysen bei Kriegsteilnehmern nach Strapazen, Verwundungen und Entbehrungen schon nach durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Jahren letal endeten. Meggendorfer führt näher aus, dass dieses Resultat nur ein scheinbares sei. In Wirklichkeit erreichten auch die Kriegsparalytiker die durchschnittliche Krankheitsdauer, die auch für solche Paralytiker, die am Kriege nicht teilgenommen haben, 17 Monate, also nahezu das gleiche, betrug. Einen Einfluss der Kriegsstrapazen

und Verwundungen auf die Krankheitsdauer muss Meggendorfer daher ablehnen.

Bemerkenswert ist, dass nach den statistischen Untersuchungen von Pilcz (vgl. Tabelle 40) ein wesentlicher Unterschied in der Krankheitsdauer nicht von dem Umstand abhängt, ob die Kranken an der Front gewesen sind oder nur Garnisondienst geleistet haben. Pilcz ermittelte für die erste Kategorie eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 14,2 Monaten, für die letztere eine solche von 14,3 Monate. Eine durchschnittliche Verkürzung des Krankheitsverlaufes ist daher bei den im Felde paralytisch Erkrankten nicht erkennbar.

Dabei wollten vereinzelte, besonders galoppierend verlaufende Fälle nichts besagen. Meist lassen sich in diesen noch besondere Schädlichkeiten finden, wie Kriegsgefangenschaft — dabei ist an einen Fall von Peretti zu erinnern —, ganz abgesehen von den Schwierigkeiten, eine Paralyse bei Kriegsgefangenen, besonders russischen usw., frühzeitig zu diagnostizieren.

In besonderem Masse macht sich die Abhängigkeit der schnellen Verlaufsart von den physischen und psychischen Störungen in den Fällen bemerkbar, die im Schlachtgetümmel zuerst manifest werden. Awto-kratow führt zwei hierher gehörige Fälle an, die in der Schlacht von Mukden ganz akut unter dem Bilde der Manie mit ausgesprochenen Grössenideen begannen. Die Erkrankung betraf in beiden Fällen Offiziere und trat am 4. bzw. 5. Kampftage in die Erscheinung, der eine Fall ging schon nach 1 Monat zu Grunde.

Der Hinweis auf die galoppierende Verlaufsart mancher Fälle von Kriegsparalyse führt uns auf die Frage, ob der Kriegsparalyse im allgemeinen ein schwererer Verlauf eigentümlich ist. Weygandt hat bekanntlich diese Frage bejaht und diese Tatsache durch die Häufigkeit paralytischer Anfälle einerseits und die geringere Zahl von Remissionen andererseits zu stützen glaubt. Paralytische Anfälle findet er in einem Sechstel seiner Fälle, und zwar besonders bei den mittlerweile zu Tode gekommenen.

Wie hinsichtlich der Frage nach der schnelleren Verlaufsart konkurriert auch bei der Frage nach Schwere der Kriegsparalyse die Weygandt'sche Auffassung mit der gegenteiligen Ansicht, nur mit dem Unterschiede, dass die Gefolgschaft Weygandt's in dem zweiten Punkte eine wesentlich geringere ist. Mit der Nennung der Namen L. W. Weber und Weicksel sind seine Anhänger im wesentlichen erschöpft. Letzterer erwähnt drei Fälle mit besonders schnellem, teilweise galoppierenden Verlaufe. Wenn er weiterhin die progrediente Demenz in den Vordergrund rückt und diese den Kriegseinflüssen zur Last legt, so kann

darin unter Hinweis auf die Häufigkeit des dementen Typus der Paralyse kein Attribut der Kriegsparalyse erblickt werden.

L. W. Weber beobachtete in mehreren Fällen sehr heftige oder atypische Symptome, rapiden Verlauf mit raschem körperlichen und geistigen Verfall und Tod. In den Besonderheiten im klinischen Bilde: Fehlen der Kniesehnenreflexe schon im Beginn der Erkrankung bei noch negativer Wa-Reaktion im Blute, dabei aber positiven Liquorbefunden, erblickt L. W. Weber einen schweren Verlaufstypus, den er in Zusammenhang mit den vorausgegangenen Kriegsstrapazen bringt.

Von Autoren, die sich die Anschauungsweise Weygandt's nicht zu eigen machen, sind Hahn und Ernst Meyer anzuführen. E. Meyer hat in seinen 66 Fällen kein schwereres Krankheitsbild als unter den Friedensverhältnissen beobachtet. Hahn fand unter seinen schwer verlaufenden und rasch verblödenden Paralysen mit Vorliebe solche, bei denen besondere äussere Schädigungen fehlten.

Wir stehen somit mannigfachen Widersprüchen gegenüber, die sich nicht ohne weiteres auflösen lassen. Hier mögen noch zwei Erwägungen Platz greifen.

Einmal zeigt sich, dass Schnelligkeit und Schwere des paralytischen Krankheitsbildes fast niemals allein vorhanden sind, sondern dass dann auch andere Abweichungen im Krankheitsbilde erkennbar sind. Einige Stichproben mögen dies dartun.

In einem Falle Leo's fand ich eine Inkubationszeit von nur zwei Jahren. Dabei war das Lebensalter des betreffenden Kranken an sich sehr niedrig (drittes Dezzennium). In Fällen von L. W. Weber liegt das Schwergewicht in dem Krankheitsbilde auf den Hinterstrangssymptomen. Als auffallend wird von diesem Autor die Differenzierung des serologischen Verhaltens von Blutserum und Liquor angegeben usw. Kurzum: es sind nicht nur Atypien im Krankheitsverlauf allein, welche den Verdacht eines ursächlichen Zusammenhanges mit Kriegsstrapazen wachrufen.

Endlich muss noch erwähnt werden, dass dem rapiden und schweren Verlauf der Paralyse ein wesentlicher Faktor mit in Rechnung gestellt werden muss, der einer späteren Betrachtung (S. 747) vorbehalten bleiben muss, nämlich die Hungerblockade.

D. Remissionen.

Weygandt zählt zu den charakteristischen Eigenschaften der Kriegsparalyse u. a. ihre geringe Neigung zu Remissionen. Grössere Statistiken (H. Müller) geben an, dass von 100 Paralytikern 7 einer Remission teilhaftig werden. Andere Autoren geben weit höhere Zahlen an, z. B. Weygandt 15 pCt., Gaupp sogar 16,8 pCt. Die über die Kriegs-

paralyse mitgeteilten statistischen Nachweise erlauben eine Gegenprobe nicht. Aus den darüber vorliegenden Untersuchungen sei folgendes angeführt: Von 553 von Pilez durchmusterten Fällen von progressiver Paralyse zeigten nur 11 eine Remission. Von 17 paralytischen Feldzugsteilnehmern aus dem Offizierstande, die Mignot seiner Arbeit zu Grunde legt, kam nur in einem Falle eine Remission zustande. Weygandt beobachtete nur in 14,58 pCt. Remissionen und fügte hinzu, dass dieselben nicht durchgreifend waren, Kollmeier endlich stellte in 20 pCt. seiner Fälle eine Remission fest.

Wenn ich nach diesen statistischen Vorbemerkungen auf die kasuistische Seite näher eingehe, so liefert die Literatur mehrfach Beispiele, welche die militärische Leistungsfähigkeit der Paralytiker im Remissionsstadium dokumentieren. Allerdings darf aus der Bravour, mit der sich diese Kranken schlugen, nicht ohne weiteres ein Schluss auf die Güte der Remission gezogen werden. Kennen wir doch gerade an dem beginnenden Paralytiker kritikloses Voranstürmen und Einsatz des Lebens, so dass ihn wohl nicht allzuselten eine gnädige Kugel vor körperlichem und geistigem Verfall und langem Siechtum bewahrt. In seltenen Fällen spielen sich verblüffende Remissionen vor unseren Augen ab, als deren Illustration folgende eigene Beobachtung dienen mag.

Eines Tages wurde mir ein Mann zur Behandlung auf die damals von mir mitversehene Hals-Nasen-Ohrenabteilung zugeführt, den ich zum ersten Male sah und der mit Nasendouchen behandelt wurde. Der Mann war von der psychiatrischen Station geschickt. Das mitgegebene Krankenblatt wies ihn als Paralyse (?) aus. Wie mich der Kranke erblickte, begrüßte er mich sofort. Es stellte sich heraus, dass ich einen früheren Krankenträger der Sanitätskompagnie meiner Division vor mir hatte. Der Pat. produzierte dabei Einzelheiten, die mir z. T. selbst entfallen waren, wie z. B. dass er mir einmal die Stiefel geputzt hatte. Auch der Kampfhandlungen wusste er sich gut zu entsinnen und brachte alles ohne erhebliche Sprachstörung vor. Eine gewisse geistige Schwäche und Kritiklosigkeit glaubte ich nur darin zu erblicken, dass er den allseitig unbeliebten Chefarzt seiner Sanitätskompagnie als das Muster eines Vorgesetzten pries. Sonst bot er weder die Extreme einer weitgehenden Euphorie, noch einer vorgeschrittenen Demenz.

Wie sehr dem Pat. seine Lage zum Bewusstsein kam, geht daraus hervor, dass es ihm anlässlich der ambulanten Behandlung gelang, Einblick in sein Krankenblatt zu erhalten. Er ersah daraus die Diagnose Paralyse, deren Tragweite ihm aus seiner Tätigkeit als Krankenträger sehr wohl bekannt war. Auf diese Entdeckung reagierte er mit einem depressiven Erregungszustand, so dass ihm für einige Zeit der freie Ausgang entzogen werden musste, da er Suizidabsichten äusserte.

Ueber das weitere Schicksal des Pat., der sich anscheinend in einem Stadium weitgehendster Remission befand (notabene ohne spezifische Behandlung!) habe ich leider nichts weiter in Erfahrung bringen können.

Selbst in Fällen von galoppierender Paralyse, die doch meist prognostisch sehr ungünstig zu beurteilen sind, kann es in seltenen Fällen zu einer Remission kommen, wie z. B. in einem von Leo beobachteten Falle, in welchem der betreffende Kranke aus der Anstalt entlassen werden konnte, nachdem er nach einem gemischten expansiv-depressiven Stadium in weitgehende Demenz verfallen war.

Nicht als Remissionen sind solche Fälle zu bezeichnen, in denen weit fortgeschrittene, aber verhältnismässig gutartige Paralyse mit Rücksicht auf die Knappheit des Arbeitsmarktes dem Zivilleben zurückgegeben werden.

Hierhin gehört z. B. ein Fall, in dem ein paralytischer Landsturmmann, von Beruf Schuldiener, seinen mehr mechanischen Beruf noch leidlich ausfüllen konnte, zumal ihm seine Frau zur Hand ging.

Im übrigen kann man immer nur wieder sagen, dass die Bedingungen, unter denen wir Remissionen sich vollziehen sehen, vielfach noch nicht übersehen werden können. So erlebte z. B. Friedländer in zwei Fällen, die prognostisch denkbar ungünstig lagen, sehr weitgehende und langdauernde Remissionen. In dem einen Falle war das ungünstige Moment in einer von einer Farbigen akquirierten Tropensyphilis gegeben, in dem anderen im jugendlichen Alter im Verein mit kurzer Inkubationszeit, plötzlichen sehr stürmischen Beginn unter schweren geistigen und und serologischen Krankheitserscheinungen bei noch nicht ausgeprägten körperlichen Symptomen, alles Momente, die von vornherein den Eintritt einer Remission unwahrscheinlich machten.

Wesentlich ist die Frage nach den äusseren Momenten, von denen der Eintritt einer Remission abhängt. Dazu gehört u. a. nach Alt und Kreuser frühzeitige Anstaltsbehandlung. Wichtiger noch ist die Frage, in welchem Masse die spezifische Behandlung oder andere therapeutischen Methoden dazu beitragen. Kreuser konnte die Hälfte seiner paralytischen Soldaten wenigstens für eine gewisse Zeit dem Erwerbsleben zurückgeben. In den von Pilcz berichteten Fällen war eine kombinierte Hg-Tuberkulinkur ausgeführt worden. Auch Stiefler gibt einen ähnlichen Fall bekannt. Interessant ist, dass die in drei Fällen von Pilcz untersuchte Wassermann'sche Reaktion nach der Behandlung positiv blieb. In den anderen Fällen ist während der Remission ein Umschlag der bis dahin positiven Wassermann'schen Reaktion ins negative beobachtet worden.

Das Anhalten der Remission ist von verschieden langer Dauer. Pilez gibt an, dass von zwei Fällen einer eine 9jährige Remission bekam. Ein Fall starb im 3. Jahr, ein Fall konnte 1½ Jahre als berufsfähig verfolgt werden, ein weiterer war 2 Jahre lang berufsfähig, wurde aber nachher wegen terminaler Paralyse erneuter Anstaltspflege bedürftig.

In den letzten Jahren des Krieges hat mit der Verschlechterung der Ernährungslage in den Anstalten auch die Zahl der Remissionen bei den Kriegsparalytikern abgenommen.

Während z. B. nach den Angaben von Weiss von den Friedensparalytikern 25 bis 30 pCt. nach mehrmonatiger Anstaltsbehandlung gebessert und zu einem geringen Teile auch einigermaßen arbeitsfähig in häusliche Pflege gegeben werden konnten, verringerte sich die Zahl der Remissionen bei den Kriegsparalytikern auf 10 pCt.

Die praktische Folgerung aus diesen Ausführungen gipfelt in der prinzipiellen Forderung, auch in Fällen weitgehender Remission das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren sofort einzuleiten und die Kranken aus dem Heere zu entfernen. Namentlich Offizieren gegenüber ist ein derartiges Verfahren im Hinblick auf die schwerwiegenden Konsequenzen, die sich daraus ergeben können, dringend am Platze, da die Dauer der Remission niemals zeitlich vorhergesehen werden kann und man, vorausgesetzt, dass sich die Diagnose nicht als irrtümlich herausstellt und eine Lues cerebri vorliegt, die Kranken doch eines Tages im Endstadium der Paralyse wieder in die Hand bekommt.

E. Taboparalyse.

Ein Argument für den Zusammenhang der Paralyse der Feldzugsteilnehmer mit den Kriegsereignissen hat namentlich L. W. Weber in der Tatsache erblickt, dass die Kriegsparalyse mit besonderer Vorliebe unter dem Kennzeichen tabischer Symptome (reflektorische Pupillenstarre, Fehlen der Patellar- oder Achillessehnenreflexe, positiver Romberg) steht. Zur Erklärung zieht L. W. Weber die Edinger'sche Aufbrauchtheorie heran, über die das Wesentliche bereits an anderer Stelle gesagt worden ist. Würde wirklich der Krieg einen greifbaren Einfluss auf die progressive Paralyse haben, so müssten wir nachhaltigere und frühzeitigere körperliche Symptome sehen und namentlich eine Vormachtstellung der Taboparalysen unter den Kriegsparalysen erwarten dürfen.

Taboparalysen sind bei Heeresangehörigen schon in der Friedenszeit hier und da, sogar nicht einmal selten, beobachtet worden. Unter dem Gesamtmaterial von Mattauschek und Pilez machen die Taboparalysen 8,25 pCt. aller Paaralysen aus. Bringt man diese in zahlenmässige Beziehung zur Tabes, so kommt man sogar zu noch höheren

Werten (13,54 pCt.). Man gelangt so zu einem Durchschnittswerte von 11,93 pCt. Ähnliche Ergebnisse liefern die statistischen Nachweisungen von Schuppius und Ahrens, von denen ersterer in 10 pCt., letzterer in fast einem Drittel aller Fälle Hinterstrangssymptome fand. Dabei war teils die Tabes das primäre Leiden, teils die Dementia paralytica. In manchen Fällen lässt sich das zeitliche Verhältnis beider Erkrankungen nicht genauer fixieren, da der paralytische Prozess in der Hirnrinde und der tabische Prozess in den Hintersträngen zeitlich koordiniert erscheinen.

Auch in früheren Feldzügen, beispielsweise im Kriege 1870/71 ist gehäuftes Auftreten von Taboparalyse gemeldet worden. Der Kriegssanitätsbericht führt vier einschlägige Beobachtungen an.

Betreffs der Häufigkeit der Taboparalyse im Verhältnis zu anderen Verlaufsarten der progressiven Paralyse ist die Statistik von Pilcz heranzuziehen, der diese Form in 43 von 553 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die eingangs erwähnte Behauptung L. W. Weber's hat in der Literatur keine Bestätigung gefunden. In 23 Fällen von Kriegsparalyse aus der Beobachtung Stiefler's ergab sich nur in 4 Fällen eine Herabsetzung der Kniesehnen- und Achillessehnenreflexe, davon in 2 Fällen in Verbindung mit anderweitigen Tabessymptomen. Man kann demnach von einem Einfluss des Krieges, dahingehend, dass neben der Hirnrinde auch die Hinterstränge in intensivem Masse befallen werden, nicht gut reden. In gewissem Sinne liefert die von Kollmeier gebrachte Kasuistik eine Bestätigung der Angaben L. W. Weber's. Kollmeier fand in 3 von 7 Fällen von Kriegsparalyse, in denen besondere Kriegsstrapazen vorlagen, eine frühe Beteiligung des Rückenmarkes.

Der Zeitraum, in welchem die primäre Tabes zur Taboparalyse heranreift, ist meist ein sehr kurzer. Mattauschek und Pilcz sahen diese Kombination in einem Drittel der Fälle schon im Laufe der ersten Jahre eintreten. Die überwiegende Mehrzahl fällt zum mindesten in das erste bis fünfte Jahr, ein kleinerer Teil entwickelt sich bis zum 10. Jahr, ein späteres Auftreten gehört zu den grossen Seltenheiten.

Die Tabes kann ohne erkennbare Ursachen in Taboparalyse übergehen. In anderen Fällen bedarf es dazu gewisser Hilfsmomente. Dahin gehören Traumen, während man Erkältungseinflüsse für das Hinzutreten der paralytischen Komponente der Taboparalyse abweisen muss.

Vereinzelte Beobachtungen machen es wahrscheinlich, dass Kriegsstrapazen, selbst solche nicht einmal erheblichen Grades, die Erscheinungen einer Taboparalyse recht erheblich verschlimmern. Als Beispiel führe ich eine Beobachtung von Moravcsik an.

Ein an Taboparalyse leidender Hauptmann zeigte im Frieden eine bloss wenige Tage anhaltende Unruhe und stärkere Verwirrtheit. Durch eine ausgiebige spezifische Behandlung wurde er sehr erheblich gebessert, die Koordinationsstörungen hörten sogar ganz auf. Zu Ausbruch des Krieges meldete er sich freiwillig an die Front, nahm an mehreren Schlachten teil, wurde ausgezeichnet, kehrte jedoch im Sommer 1915 körperlich und psychisch heruntergekommen in die Heimat zurück, als bei ihm auch bereits Dysarthrie und Erinnerungsfälschungen bestanden.

Dass neben der Taboparalyse auch andere nichtparalytische Geistesstörungen auftreten, zeigen beispielsweise Beobachtungen Lépine's, der zeitweise und ganz plötzlich Erregungszustände unter dem Bilde des Delirs auftreten sah. In ihrem klinischen Habitus unterscheiden sich diese Kranken in keiner Weise von der Paralyse, bis nach einiger Zeit die psychischen Erscheinungen einen allmählichen Abbau erfahren und lediglich die somatischen Erscheinungen der Tabes zurückbleiben. Pierret hat diese Fälle mit der nicht sehr glücklichen Bezeichnung „Paralyse régressive“ belegt. Der Verlauf dieser Fälle kann sich unter Umständen sehr in die Länge ziehen.

3. Differential- und Fehldiagnose der Kriegsparalyse.

In der Mehrzahl der Fälle bietet die Paralyse-diagnose, besonders unter Zuhilfenahme der vier Reaktionen, kaum irgend welche Schwierigkeiten. Immerhin bleibt ein gewisser Prozentsatz von Fällen übrig, in denen zunächst die Klinik und die Serologie versagen und erst der weitere Verlauf, oft erst nach geraumer Zeit die Situation klärt.

Die folgenden Ausführungen tragen den wichtigsten differentialdiagnostischen Irrtümern Rechnung und stützen sich dabei auf lebendige, teils selbst erlebte, teils der Literatur entnommene Beobachtungen.

Praktisch am wichtigsten, namentlich unter den Kriegsverhältnissen ist die exakte Differenzierung der Paralyse von funktionellen nervösen Zuständen. Der nervöse Zusammenbruch höherer Führer namentlich in heissen Schlachttagen kann zu Zuständen führen, die dem neurasthenischen Vorstadium der Paralyse bis ins einzelne gleichen können. Erst der jüngst verhandelte Leipziger Kriegsverbrecherprozess gegen den Major C. hat die diagnostischen Schwierigkeiten solcher Fälle gezeigt. Wurde doch auch hier ernstlich die Möglichkeit einer Paralyse diskutiert und erst per exclusionem auf Grund der klinischen und serologischen Untersuchungsergebnisse fallen gelassen. Das von Isserlin und Hellpach vortrefflich gezeichnete Krankheitsbild der Feldneurasthenie mit den charakteristischen Klagen der Kranken über Gedächtnisschwäche und Ideenverblödung, Potenzabnahme und Schlafstörungen, nervöse Magen-

und Herzbeschwerden, die sehr wohl auch die klinische Signatur der beginnenden Dementia paralytica darstellen können. Ganz besonders verwirrend wird die Beurteilung, wenn neben einer leichten Neurasthenie eine positive Luesanamnese gegeben ist. In diesen Fällen hilft auch das serologische Handwerkszeug nicht viel weiter, und erst der weitere Verlauf kann das differentialdiagnostische Dunkel klären.

Die Unterscheidung der Paralyse von der Lues cerebri, deren klinisches Krankheitsbild unter Umständen der Paralyse zum Verwechseln ähnlich aussieht, steht hinter den geschilderten Schwierigkeiten kaum zurück. Es gibt fließende Uebergänge zwischen beiden klinisch und anatomisch in vielen Punkten so grundverschiedenen Krankheitsbildern, die eine genaue Rubrizierung unter die eine oder andere Diagnose erst nach längerer, unter Umständen jahrelanger Beobachtung ermöglichen. Wie solche Fälle in der Praxis des militärischen Begutachtungsgeschäftes aussehen, soll die folgende Beobachtung dartun.

Die Anamnese des 31jährigen Landwehrunteroffiziers W. S. ergibt folgendes:

1910 Primäraffekt, anschliessend daran papulösen Hautausschlag. Wurde mit intramuskulären Salvarsaninjektionen behandelt. Er machte jedes Jahr eine kurze Wiederholung hier durch, die in einer Salvarsaninjektion bestand. Letzte Injektion 1913.

1911 beiderseitige Iritis.

Am 27. 9. 1914 meldete er sich wegen Absterbens der Füße, Gefühlosigkeit bis zu den Knien, Darmkatarrhs, linksseitiger Hodenverhärtung und rechtsseitigen Leistenbruchs krank. Pat. führte die Erkrankung auf Erkältung im Felde, besonders Schlafen im Nassen, zurück.

Am 10. 11. 1914 wurde er nach Aufenthalt in mehreren Feld- und Kriegslazaretten dem Reservelazarett D. überwiesen. Aus dem damaligen Befunde erwähne ich: Pupillenreaktion o. B. Reflexe o. B. Romberg +. Herabsetzung des Gefühls bei Nadelstichen in den Zehen und Kniegegenden. Angebliche Schmerzen in den Fingern, o. B. Stimmung gedrückt. Angeblich leicht vergesslich. Bei leichten Rechenexempeln falsche Lösungen. Leichtes Silbenstolpern. Wassermann im Blut negativ.

Bei einer Nachuntersuchung zeigt sich die rechte Pupille Spur > linke, Bauchdeckenreflexe schwach, Kremasterreflexe nicht auslösbar. Patellarreflexe lebhaft. Der Untersucher lehnt eine Tabes ab, eher sei Verdacht auf Paralyse vorhanden.

Augenbefund: Links abgelaufene Iritis. Rechts unten alte chorioiditische Herde. Pupillen normal. V. links = $\frac{6}{7}$, rechts = $\frac{6}{8}$.

Im weiteren Verlaufe stellte sich auf der ganzen rechten Körperhälfte Stechen und Kribbeln, Gürtelgefühl und Schwere im rechten Bein ein.

Wegen einer Urlaubsüberschreitung kam er auf die psychiatrische Station. Der dortige Aufnahmebefund (19. 12. 1914) lautet: Pupillen ungleich, rechts

> links. Die linke verzogen (hintere Synechie). Lichtreaktion rechts etwas < links. Grobe Kraft rechts etwas herabgesetzt. Patellarreflex beiderseits gesteigert rechts > links. Keine pathologischen Reflexe. Allgemeine Hyperästhesie auf der rechten Körperhälfte. Romberg ++, dabei Fallen nach links.

Von hier aus wurde Pat. auf eine syphilidologische Abteilung verlegt. Dort wurde der neurologische Befund im wesentlichen bestätigt. Bemerkenswert ist das Auftreten frischer tertiär-luetischer Prozesse: am äusseren Vorhautblatt fand sich eine halbkreisförmige Papel. Im Gesicht, besonders auf der linken Gesichtshälfte, kleine papulöse Effloreszenzen, am Rücken verschiedene alte braune Pigmentationen, von frischeren Exanthemen herrührend. An der Aussenseite der rechten Hüfte eine fast fünfpfennigstückgrosse, mit Schorf bedeckte Papel. Am Rücken links neben der Wirbelsäule ein altes Salvarsandepot. Rechter Nebenboden hart, vergrössert, höckerig, nicht schmerzhaft, z. Z. keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar.

Die Lumbalpunktion ergab: Liquor klar, Druck 120 mm. Nissl 0,005. Nonne-Apelt Phase I negativ. 8 Zellen. Wassermann'sche Reaktion $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$. Wassermann'sche Reaktion im Liquor — — —.

Pat. erhielt nun am 15. 1. eine intravenöse Neosalvarsaninjektion, worauf am folgenden Tage eine Herxheimer'sche Reaktion im Gesicht, und zwar links deutlicher als rechts zu beobachten war. Im Anschluss an die fünfte Neosalvarsaninjektion trat ein Herpes labialis auf. Die Wassermann'sche Reaktion war danach negativ. Nach der sechsten Neosalvarsaninjektion bestanden keine Klagen über Sensibilitätsstörungen mehr. Die Papeln im Gesicht waren verschwunden, diejenigen am Penis und an der rechten Hüfte bedeutend flacher und blasser.

Nach im ganzen acht Neosalvarsaninjektionen und Jodkalibehandlung wurde Pat. mit der Diagnose: Syphilis (Papeln; Gumma des rechten Nebenbodens) am 18. 2. 1915 als felddienstfähig entlassen. Im Schlussbefund findet sich der Vermerk, dass Anhaltspunkte für Tabes oder Paralyse nicht vorhanden seien.

Seit Pfingsten stellten sich nun bei dem Pat. linksseitige Kopfschmerzen, Herzbeklemmungen und starkes Nervenreissen ein. An der rechten Stirn machte sich ein kleiner Ausschlag bemerkbar, der an Umfang zunahm und an den sich ein gleichartiger Ausschlag an der rechten Hüfte anschloss. Dazu traten epileptiforme Anfälle, die sich bis zur erneuten Aufnahme fünfmal wiederholten.

In dem Reservelazarett J., in welches Pat. nunmehr aufgenommen wurde, wurde bei ihm eine Papel in der rechten Stirngegend, in der rechten Kniekehle und drei weitere Papeln auf der rechten Rückenseite von Kirschkerngrosse festgestellt. Von Seiten des Zentralnervensystems war damals folgender Befund zu erheben: bei geschlossenen Augen leichtes Schwanken. Pupillen stark verengt. Keine Lichtreaktion. Romberg positiv. Babinski zweifelhaft. Leichtes Zittern der Hände. Wassermann'sche Reaktion negativ.

Von J. aus wurde Pat. mit der Diagnose „Lues? Epileptische Anfälle“ nach M. und von dort aus nach C. verlegt. In dem dortigen Aufnahmebefund

werden zahlreiche mit hämorrhagischen Borken besetzte Pusteln am Rücken und in der Intermammillargegend sowie eine frische Psoriasis plantaris vermerkt. Nach einer ausgiebigen kombinierten Kur wurde Pat. neuerdings mit der Diagnose Syphilis als felddienstfähig entlassen.

Er kam jetzt zu seinem Ersatzbataillon und machte dort bis zum 4. 11. 1915 leichten Dienst. Am 5. 11. gelangte er im Reservelazarett L. mit folgenden Beschwerden erneut zur Aufnahme: Schmerzen in den Gelenken, kribbelnde Schmerzen im Schienbein und Arm, nach längerem Gehen oder Treppensteigen Schwindelanfälle. Seit seinem ersten Anfall bestehen angeblich Gedankenschwäche und Unruhe. Der neuerdings erhobene Nervenbefund lautet (auszugsweise): Rechte Pupille deutlich $>$ linke. Rechte Pupille zeigt etwas trägere Lichtaktion als die linke. Geringer Nystagmus. Korneal- und Bauchdeckenreflexe fehlend. Patellarreflexe gesteigert. Zittern der Zunge und der Hände. Romberg $+$. Wassermann'sche Reaktion im Blute negativ.

Pat. wurde nun zunächst einer ausgiebigen Embarinbehandlung unterzogen. Später erhielt er ein halbes Dutzend Neosalvarsanspritzen. Bei der Nachprüfung ergab sich eine schwach positive Wassermann'sche Reaktion im Blute.

Am 11. 8. 1916 wurde Pat. mit folgendem Abgangsbefunde zu seinem Ersatztruppendeil entlassen:

Subjektive Klagen: Schmerzen in beiden Hand- und Fussgelenken, zeitweise auftretendes Angstgefühl.

Objektiver Befund:

Augen: Abgelaufene Iritis links. Beiderseits etwas Nystagmus. Pupillen reagieren gut auf Licht und Konvergenz. Ophthalmoskopisch sind auf dem rechten Auge im umgekehrten Bilde beim Blick nach oben alte chorioiditische Herde zu erkennen. Im übrigen Augenhintergrund o. B. Beiderseits kleine Foveae in der Sehnervenscheibe.

Ohren: Rechts ist vielleicht eine geringe Verkürzung der Knochenleitung wahrnehmbar, links deutlich ausgeprägt (für Stimmgabel c').

Kein Tremor der Zunge. Besondere Sprachstörungen sind nicht aufgefallen. Nachsprechen schwieriger Worte fällt zunächst nicht leicht. Links geringes Zittern der vorgestreckten Hände. Reflexe normal mit Ausnahme des abgeschwächten Fusssohlenreflexes. Sensibilität im Bereich beider Unterschenkel und in der Bauchgegend herabgesetzt.

Die epikritische Betrachtung des vorliegenden Falles ergibt folgendes: 1910 Syphilis, die sehr aktiv in Erscheinung tritt. Abgesehen von einem Sekundärexanthem tritt schon sehr frühzeitig eine doppel-seitige Iritis und eine rechtsseitige Chorioiditis auf. Seit Ende September 1914 Nervensymptome, speziell Sensibilitätsstörungen in den Extremitäten. Objektiv: Pupillendifferenz (rechts $>$ links), träge Lichtreaktion der rechten Pupille, lebhaftes Kniephänomene. Psychisch zunächst intakt. Wa-Reaktion negativ. Im weiteren Verlauf tertiäre luetische Prozesse (Papeln an verschiedenen Körperstellen und Gummenbildung im Bereich

des Nebenhodens), die sich trotz ausgiebiger kombinierter Behandlung als sehr hartnäckig und rezidivierend erwiesen. Die Diagnose schwankte damals zwischen Paralysis incipiens und Lues cerebri. Von syphilidologischer Seite wurde überhaupt keine zur Zeit bestehende metaluetische Erkrankung des Zentralnervensystems festgestellt. Der Liquorbefund war negativ. Nach Absolvierung der Kur rückte Patient wieder ins Feld. Dort kam es sehr bald zu Wiederkehr der tertiären Hauterscheinungen, dazu traten Nervensymptome, namentlich epileptiforme Anfälle. Ein derartiger Anfall ist im Kriegslazarett Z. beobachtet worden. In dem Nervenbefunde hatte sich gegen früher nichts wesentliches geändert. Bemerkenswert war, dass auch der Hörapparat an der Erkrankung mitbeteiligt war. Keine deutlichen Sprachstörungen.

Wenn wir alle Momente gegeneinander abwägen, so fällt die Entscheidung zu Gunsten der Annahme einer Lues cerebri. Dafür spricht einmal das Krankheitsbild selber, namentlich die epileptiformen Anfälle, weiterhin das Auftreten frischer tertiär-luetischer Prozesse, die für Paralyse uncharakteristisch, typisch dagegen für eine Lues cerebri sind, die Beteiligung des Hörapparates und in gewissem Sinne auch die syphilitischen Veränderungen an der Iris und Chorioidea.

Dass übrigens auch bei der Paralyse frische tertiärluetische Eruptionen keineswegs Raritäten bedeuten, lehrt eine Beobachtung von Pilcz, in welcher eine frische Papel und Narben nach ausgeheiltem Gumma bestanden, sowie ein weiterer Fall von Stobbe, in dem etwa 2 Jahre vor dem manifesten Ausbruch einer progressiven Paralyse ein luetisches Halsleiden in Erscheinung trat.

Den bereits mitgeteilten Fällen reihen sich zwei weitere differentialdiagnostisch bemerkenswerte Beobachtungen Stiefeler's an.

In dem einen Fall handelte es sich um eine syphilitische Pseudoparalyse, die auf körperlichem Gebiete träge Lichtreaktion, auf psychischem Gebiete Korsakow-ähnliche Erscheinungen gemacht hatte. Eine kombinierte Hg-Jodbehandlung führte Heilung herbei, die sich als dauernd erwies.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine syphilitische Meningoenzephalitis, die zu gehäuften Jackson'schen Anfällen geführt hatte. In psychischer Beziehung bestanden besonders amnestische und Perzeptionsstörungen, grobe intellektuelle Ausfälle, gemüthliche Abstumpfung. Körperlich fanden sich entrundete, differente Pupillen mit sehr träger Lichtreaktion, rechtsseitige hyper-tonische Parese. Die körperlichen Erscheinungen sprachen auf Jodbehandlung gut an, die Anfälle namentlich verschwanden, während sich die psychischen Anfälle als refraktär erwiesen.

Einen Fall, der zunächst unter der Flagge Paralyse segelte und sich hernach als zur vaskulären Form der Lues cerebri zugehörig entpuppte, gibt Kafka bekannt.

38jähriger Mann. 1909 Lues, die mit Schmierkuren behandelt wurde. Im Felde träge Lichtreaktion der Pupillen bei positiver Wa-Reaktion im Blut. Daneben bestand schwere Merkfähigkeitsstörung, Depression, Schwindel und Kopfschmerzen. Es wurde mehrfach Paralyse diagnostiziert. Pat. wurde mit Neosalvarsan behandelt.

Verf. fand: Im Blute Stern'sche Reaktion positiv, Liquornegativ. Pupillenreaktion auf Licht gut. Schwere Merkfähigkeitsstörung, Depression, Reizbarkeit, Kopfschmerzen.

Diagnose: Syphilitische Erkrankung der kleinen Gehirnrindengefäße.

In manchen Fällen trägt der weitere Verlauf, besonders der Eintritt weitgehender Remissionen mit oder ohne spezifische Behandlung zur Klärung der Differentialdiagnose zwischen Paralysis progressiva und Lues cerebrospinalis bei, wie im folgenden Falle.

Oskar M., 28jähriger Unteroffizier. Ueber Lues in der Vorgeschichte nichts bekannt. Aktiv gedient. August 1914 eingezogen. März 1915 Verwundung am rechten Oberschenkel. Im September 1915 zweimal verschüttet. Das erste Mal brach angeblich der Unterstand zusammen. Teile davon fielen ihm auf den Kopf. Als er sich wegen Kopfschmerzen danach krank melden wollte und deshalb zurückging, wurde er abermals verschüttet und musste aus den Trümmern, die ihm Leib und Füße bedeckten, herausgezogen werden. Seit März 1916 war er zu einem Bezirkskommando kommandiert. Seit Ende Juli 1916 Klagen über starke Kopfschmerzen, Schwindelanfälle.

Am 9. 8. 16 ging Pat. der inneren Station des Reservelazarets Z. unter Zeichen von Herzschwäche zu. Im Lazarett machte er dauernd einen leicht benommenen Eindruck, gab mürrisch und langsam Auskunft, war unsauber, teilnahmslos, musste zum Essen angetrieben werden. Auffallend war die Vernachlässigung seiner äusseren Person.

Am 1. 9. 16 wurde er in das Vereinslazarett L.-D. verlegt. Aus dem körperlichen Befunde ist zu erwähnen: l. Pupille < rechte. Prompte Lichtreaktion. Schlafe Fazialisinnervation, gesteigerte Schmerzempfindlichkeit, Lidflattern, feinschlägiges Zittern. Uvula nach rechts abweichend.

Wassermann im Blut ++++.

In psychischer Beziehung kritiklose Euphorie, stumpf, teilnahmslos. Im Laufe der Zeit wurde M. wesentlich freier. War korrekt im militärischen Verhalten, zeigte mehr Interesse, spielte mit seinen Kameraden. War nicht mehr unsauber.

Auch weiterhin ruhig geordnetes Wesen. Im Nervenbefunde keine wesentlichen Aenderungen.

Zur Einleitung einer spezifischen Behandlung dem Res.-Lazarett I, L. überwiesen.

Besondere differentialdiagnostische Beachtung verdient die nicht allzu selten vorkommende isolierte Pupillenstarre, deren Konstatierung uns drei differentialdiagnostische Möglichkeiten an die Hand gibt: Paralyse,

Tabes oder Endzustand einer mit Defekt geheilten Lues. Daneben gibt es isolierte Lichtstarre der Pupillen anderweitiger Genese, die aber ihrer Seltenheit wegen differentialdiagnostisch gegenüber den genannten Eventualitäten weniger ins Gewicht fallen, keinesfalls jedoch übersehen werden dürfen. Hierhin gehören Arteriosklerose, Alkoholismus und Diabetes mellitus. Die Entscheidung, in welche der genannten Formen der Spätsyphilis der jeweilige Fall einzuordnen ist, liegt bei den vier Reaktionen, die z. B. in dem Falle einer Paralyse einen positiven Ausfall, bei Endzustand einer alten Lues dagegen ein negatives Resultat liefert.

Der oben (S. 670) erwähnte Fall Strohmayers leitet uns zu jenen Fällen von reflektorischer Pupillenstarre und Fehlen der Patellarreflexe über, die seit früher Jugend bestehen, nicht syphilitischer Genese sind, niemals zu metasyphilitischen Späterkrankungen des Zentralnervensystems führen und mit Strohmayer als Anlageanomalie angesehen werden müssen. Ein von mir beobachtetes Beispiel dieser Art möge hier Platz finden.

Es handelt sich um einen Anfang der 40er Jahre stehenden Kollegen, aus C., der mir folgende Autoanamnese gab.

Stammt aus gesunder Familie. Im 12. Lebensjahre wurde zuerst das doppelseitige Fehlen der Knie- und Achillessehnenreflexe bemerkt. Auch im Badewasser diese Reflexe niemals zu erhalten. Der betreffende Kollege war zunächst aktiver Militärarzt, hat als solcher den ganzen Krieg mitgemacht und versieht jetzt als praktischer Arzt eine ausgedehnte Stadt- und Landpraxis. Auch jetzt sind die erwähnten Reflexe nicht zu bekommen. Hereditäre Anlage besteht nicht. Anderweitige Zeichen von Seiten des Nervensystems, namentlich Pupillenstörungen sind nicht vorhanden. Keine irgendwelchen psychischen Veränderungen.

Die Differentialdiagnose dieser Fälle hat vor allem eminent praktische Bedeutung. Es erhebt sich die Frage, ob Leute mit isolierter Pupillenstarre, die, wie in einem Falle Hahn's, kurz von der militärischen Einziehung stehen, kriegsbrauchbar sind, oder ob nicht vor der Einziehung zum Kriegsdienst eine Progression des Leidens, sei es im Sinne einer Tabes, sei es im Sinne einer Paralyse, zu erwarten steht. Man wird sich höchstens dann mit einer Verwendung im Heeresdienst einverstanden erklären, wenn die vier Reaktionen negativ ausfallen, die durch positiven Ausfall aber gekennzeichneten Paralysekandidaten von vornherein der Armee fernhalten. Es bedarf natürlich keiner Erwähnung, dass nach anderen somatischen und psychischen Begleiterscheinungen der Erkrankung genauestens zu forschen ist.

Den eben gemachten Ausführungen mag folgende eigene Beobachtung als Illustration dienen.

Der jetzt 36jährige Sanitätsgefreite Johannes R., von Beruf Drogist, ging mit folgender Anamnese zu:

1907 Gonorrhoe und weicher Schanker, wahrscheinlich auch harter Schanker. Damals keine Behandlung. Seither keine Zeichen von Syphilis, namentlich keine sekundären Hauterscheinungen.

1908. Bruch des linken Oberkiefers, verbunden mit Gehirnerschütterung. Ferner melancholische Depressionszustände, in dessen Verlauf Pat. einen Suizidversuch mit Sublimat begeht. $\frac{1}{4}$ Jahr lang deswegen in ambulanter nervenärztlicher Behandlung.

1914. Heirat mit gesunder Frau. Ehe kinderlos.

Anfang August 1914 Einziehung zum Heeresdienst. Kam an die Westfront. Seit November 1914 will er auf dem rechten Auge zunehmend schlechter sehen. Mitte Dezember 1914 psychische Depression, die ihn veranlasste sich krank zu melden.

Am 20. 1. 1915 lief er Nachts gegen einen Draht. Das rechte Auge quoll heraus. Pat. konnte nichts mehr sehen (Netzhautzerreissung). Kam darauf in das Etappenlazarett R., wo Prof. B. folgenden Befund erhob (auszugsweise).

Kniesehnenreflexe gesteigert, links etwas $>$ rechts.

Reflexe sämtlich lebhaft.

Zunge nicht zitternd.

Mundfazialis links etwas $>$ rechts.

Rechte Pupille eine Spur $>$ links, etwas verzogen, beide lichtstarr.

Andeutung von Romberg.

Sprache o. B.

Die Diagnose lautete auf metasypilitische Erkrankung des Zentralnervensystems.

Nach langem Aufenthalt im Reservelazarett D. kam Pat. in die Universitäts-Augenklinik G. Dort wurde folgender Befund erhoben:

Rechtes Auge: Pupille lichtstarr, ziemlich eng. Brechende Medien klar. Papillengrenzen scharf, temporal etwas abgeblasst, von grünlicher Farbe.

Linkes Auge: ebenfalls lichtstarr, Augenhintergrund normal.

Wa.-Reaktion im Blut $+$.

Es wurde nun eine Inunktionskur eingeleitet und Strychnineinspritzungen verabfolgt.

Im weiteren Verlaufe zeigte sich eine starke Abblassung der rechten Papille mit bogenförmiger schmaler Aderhautzerreissung oberhalb derselben.

Von G. aus wurde Pat. in das Reservelazarett L. verlegt. Hier wurde in bezug auf die Augen keine wesentliche Aenderung festgestellt. Prof. A. fand einen absolut normalen Befund und kommt lediglich wie Prof. B. zu der allgemeinen Diagnose einer isolierten Optikusatrophie mit reflektorischer Pupillenstarre. Von weiterer antisypilitischer Behandlung wurde Abstand genommen und das D.-U.-Verfahren eingeleitet.

Es handelt sich demnach hier um eine Form von metaluetischer Nervenerkrankung, die bisher nur zu Ausfallserscheinungen von Seiten

des N. opticus geführt hat. Ob diese Erkrankung die Entwicklung nach der Richtung der *Tabes* hin nehmen wird, oder ob sie sich als Vorbote einer Paralyse darstellt, kann vorderhand nicht entschieden werden. Der vorliegende Fall ist rechtzeitig erkannt worden und vor den Nachteilen weiteren Frontdienstes bewahrt worden. Aber wie viel Fälle teilen diesen Vorteil der Frühdiagnose und bleiben noch monatelang an der Front? Es ist durchaus mit der Möglichkeit zu rechnen, dass der Dienst an der Front nicht bloss die natürliche Progression dieser Fälle beschleunigt und sie in bestimmte Bahnen leitet, wobei im einzelnen verborgen bleibt, warum der eine Fall *tabisch*, der andere *paralytisch* wird. Jedenfalls liegt es durchaus im Bereich der Möglichkeit, dass der Entwicklungsgang einer derartigen monosymptomatischen luetischen Hirnerkrankung etwa bei einem mit geistigen Arbeiten überbürdeten Generalstabsoffizier in die Bahnen einer *Dementia paralytica* gelenkt wird. Ähnlichen Erwägungen begegnen wir in einer von Hartmann veröffentlichten Arbeit, in der betont wird, dass latente Krankheitsdisposition, d. h. durchgemachte Syphilis, verschiedene Wirkungen bei Offizieren und Mannschaften hervorbringt, die sich einmal auf den Sitz der Erkrankung im Gehirn oder Rückenmark — Endeffekt: progressive Paralyse bzw. *Tabes* —, zweitens auf das Ueberwiegen der Erkrankung in der ersten oder zweiten Hälfte des Krieges beziehen.

Zur Klärung der Differentialdiagnose trägt der Umstand nicht gerade bei, dass in vereinzeltten Fällen unter dem Einfluss der Kriegsereignisse eine frühere *Lues cerebrospinalis* den Ausgang in eine Paralyse nehmen kann. Die Literatur verzeichnet zwei dieser immerhin seltenen Ereignisse.

In einer Beobachtung von Pilcz ging der progressiven Paralyse ein 9 Jahre vorher konstatiertes unbehandeltes Hirngumma voraus.

In einem Falle Donath's zeigte ein jetzt 33jähriger Offizier nach einer Erdbebenkatastrophe, 9 Jahre nach der syphilitischen Infektion, zum ersten Male Symptome einer *Lues spinalis*, die sich in 2—3 Monate anhaltenden Inkontinenzerscheinungen von Seiten der Blase äusserten.

Im August 1914 erhielt er eine vorübergehende Betäubung beim Abschuss einer Kanone in seiner nächsten Entfernung. Danach stellten sich wiederum Blasenbeschwerden ein, ferner in der Folgezeit häufige Glieder- und Kopfschmerzen, Zerstreuung, Vergesslichkeit und Schlaflosigkeit. Seit einem Jahre ist Pat. jähzornig.

Aus dem Nervenbefunde ist hervorzuheben: Pupillendifferenz, reflektorische Pupillenstarre, differente Kniesehnenreflexe, Fehlen der Achillessehnenreflexe, Sensibilitätsstörungen im Sinne der Hyp- und Anästhesie in den unteren Extremitäten.

Psychisch: gedrückte Stimmung, verlangsamter Gedankenablauf, Sprache träge, leichte Demenz, Satzbildung ungeschickt und unklar, Kopfrechnen und Auffassungsvermögen seither erschwert, verringerte Arbeitsleistung.

Wassermannsche Reaktion schwach positiv.

Nach diesem Befunde dürfte an der Diagnose progressive Paralyse kein Zweifel bestehen.

In den Kreis der differentialdiagnostischen Möglichkeiten ist ferner das Auftreten von Psychosen bei Lues cerebrospinalis zu ziehen. Pilecz teilt vier derartige Fälle bei Kriegsteilnehmern mit, von denen ein besonders markanter an dieser Stelle reproduziert sei.

Ein 27jähriger Soldat, der wegen sekundärer Syphilis in die Heimat zurückgeschickt war, erkrankte im Verlaufe einer Salvarsanbehandlung an einem manisch-amenten Zustandsbilde, $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Infektion. Wa-Reaktion negativ. Ausgang unbekannt.

In seltenen Fällen entpuppen sich früher in Anstaltsbehandlung gewesene Paralytiker, die zum Heeresdienst eingezogen wurden, als gar nicht paralytisch, sondern zur Lues cerebri zugehörig. Stiefler und Revesz teilen beispielsweise derartige Beobachtungen mit. Der Stiefler'sche Fall liegt folgendermassen.

Ein ehemaliger Unteroffizier war mehrere Jahre vor Kriegsbeginn wegen progressiver Paralyse in Anstaltsbehandlung gewesen, wurde später zur Reserve entlassen, verblieb aber unter Kuratel. Bald nach Kriegsbeginn trat er auf eigenen Wunsch in den Heeresdienst zurück und versah, fast 3 Jahre lang, den verantwortungsvollen und anstrengenden Dienst eines Kanzleiunteroffiziers in leitender Stellung. Wiederholte Untersuchungen, welche die Aufhebung der Entmündigung zum Ziele hatten, ergaben weder in psychischer, noch in somatischer Beziehung irgendwelche Anhaltspunkte für Paralyse, namentlich fehlten die geringsten Ausfallserscheinungen auf intellektuellem Gebiete.

Es wurden bis jetzt eine Reihe von Fällen von Lues cerebri in ihren differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gegenüber der Paralyse besprochen. Im folgenden werden eine Reihe anderer Komplikationen vorgeführt, die nach anderer Richtung bemerkenswert sind, in denen leicht falsche diagnostische Bahnen eingeschlagen werden.

Es ist bereits andererseits darauf hingewiesen worden, dass sich die Tabes dorsalis in nicht ganz seltenen Fällen mit funktionellem Beiwerk umgibt, das unter Umständen die Diagnose erschweren kann. Vor eine besonders schwierige Situation wird der Gutachter gestellt, wenn es sich um die funktionelle An- bzw. Überlagerung einer Tabes handelt, die klinisch dem Bild einer Paralyse ähnelt. Beobachtungen von Sachs und Freund sowie von Leppmann zeigen, dass bei bestehender Tabes Verletzungen oder Erschütterungen des Schädels zuweilen zu funktionellen Krankheits-

bildern (Kommotionsneurosen, hysterische Zustände) führen können. Die nachstehende eigene Beobachtung, die Gegenstand wiederholter Begutachtung für eine Berufsgenossenschaft war, schliesst sich den genannten Fällen an.

Der jetzt 63 Jahre alte Patient infizierte sich mit 22 Jahren, er hat einmal eine ungenügende Hg-Behandlung durchgemacht.

Er war dann bis auf einen rechtsseitigen Leistenbruch stets gesund bis zum 5. Mai 1901. An diesem Tage erlitt er folgenden Unfall: er verlor beim Reinigen einer Dampfhaube der Maischpfanne das Gleichgewicht und stürzte aus einer Höhe von angeblich $3\frac{1}{4}$ m (von anderer Seite wird $2\frac{1}{2}$ m angegeben) ins Sudhaus auf den Kopf; er erlitt dabei eine Verletzung der linken Kopfseite, die schwer heilte.

Seit dem Unfall ist D. krank und erwerbsunfähig. Die Beschwerden sind während dieser Jahre im ganzen die gleichen geblieben. Er klagt über Schmerzen in den Beinen, kann „schlecht vorwärts kommen“, die Waden schmerzen. Bei schnellem Umdrehen, überhaupt bei Bewegungen, bekommt er leicht Schwindelanfälle, „dabei geht ein Stich durch den ganzen Körper“, er muss sich festhalten, um nicht umzufallen, zweimal ist er dabei auch gefallen während er eine Treppe herabstieg. 1905 (?) ist er auf das linke Knie gestürzt und hat sich dieses verletzt. In der ganzen linken Seite hat er bisweilen das Gefühl, „als ob sie ihm absterben wollte“.

Fast immerfort leidet er an Kopfschmerzen, die in der Stirne, oben auf dem Schädeldach oder linksseitig ihren Sitz haben; bei längerem Reden und bei selbst leichter Anstrengung nehmen diese zu; er ist sehr leicht erregt, darf nicht lesen, da dann „der Kopf auseinanderplatzen will, und er Schwindel und Kopfdruck dabei bekommt“. Bei auch leichter häuslicher Beschäftigung, die er zuweilen sich vornimmt, wird er plötzlich so erregt, dass er alles bei Seite wirft. Er hat häufig schlaflose Nächte, dann wieder unruhigen Schlaf mit absonderlichen schreckhaften Träumen. In den Ohren oft Sausen und Klingen. Sein Gedächtnis ist schlechter geworden, überhaupt haben seine geistigen Fähigkeiten in den letzten Jahren nach Aussage der Ehefrau abgenommen. Seit 3 oder 4 Jahren vermag er den ehelichen Beischlaf nicht mehr auszuüben.

Frühere Gutachten über ihn geben an, dass im allgemeinen dieselben Beschwerden vorlagen. Es wurde schon damals (November 1901, Februar und Juli 1902) festgestellt, dass die Pupillen different waren und auf Lichteinfall schlecht reagierten. Die Patellarreflexe waren anfangs gesteigert, später völlig erloschen. Ferner bestand Romberg und Ataxie. Dazu kam eine als hochgradig bezeichnete traumatische Neurose, deren Prognose als ungünstig bezeichnet wurde.

Die Beobachtung im Städtischen Krankenhaus zu S. im Oktober 1908 ergab zunächst eine sichere Tabes, auf die hier nicht näher eingegangen sei. Nur auf das psychische Verhalten des Pat. sei mit einigen Worten eingegangen:

Der Gesichtsausdruck ist traurig, in sich gekehrt, gegen seine Umgebung ist Pat. teilnahmslos, scheint ständig über seine Leiden nachzugrübeln. Mit den anderen Kranken unterhält er sich kaum. Bei der Untersuchung wechselt

er bald die Gesichtsfarbe, wird rot, erregt, die Augen tränen, er fängt an zu weinen, hält sein Leiden für sehr schwer und unheilbar. Alle seine Bewegungen sind langsam, ohne Stock kann er kaum gehen; um Antworten auf Fragen hervorzubringen, muss er sichtlich lange nachdenken, die Antworten sind dann richtig, das Gedächtnis scheint nicht sonderlich geschwächt, doch bedarf er längerer Zeit, um sich auf Vergangenes zu besinnen. Selbst kleine Rechenexempel aus dem kleinen Einmaleins löst er, wenn auch richtig, so doch nur langsam. Die Sprache ist langsam, es besteht kein Silbenstolpern; nach einigem Sprechen schmerzt der Kopf, Pat. fasst sich an die Schläfen, als ob er den Kopf zusammenhalten wollte, kann auch nicht aufpassen, mehrere Minuten lang wird er rot und verwirrt.

In seinem Gutachten vom 5. 10. 1908 führt Dr. S. . aus, dass es sich neben einer Tabes um eine traumatische Neurose schweren Grades als Folge des erlittenen Unfalles handele. Die Tabesdiagnose wird verkannt und zeigt, dass das Fehlen der Patellarreflexe, fast aufgehobene Pupillenreaktion und Grössenunterschiede der letzteren, dem gewöhnlichen Bilde der Neurose nicht entsprechen und aus dem Rahmen einer solchen herausfallen. Diese Erscheinungen deuten vielmehr — nach Ansicht des Gutachters — auf das Bestehen meningo-enzephalitischer und myelitischer Prozesse hin, die auf die frühere Syphilis bezogen werden. Der Gutachter nimmt völlige Erwerbsunfähigkeit an und glaubt, dass es dabei auch in Zukunft bleiben wird. Von einem Erfolg irgendwelcher Behandlung verspricht er sich nichts. Die durch die traumatische Neurose hervorgerufene Erwerbsbeschränkung schätzt er auf 75 pCt., die durch die Folgen der früher überstandenen luetischen Erkrankung auf 25 pCt.

Im Jahre 1911 wurde D. erneut begutachtet. Damals gab er folgende Klagen seines Unfalles an: Schmerzen in den Beinen, Schwindel, ohne Bewusstlosigkeit. Bei diesen Schwindelanfällen, die zwei bis dreimal in der Woche auftreten sollen, sei er gelegentlich umgefallen und will sich dabei auch schon verletzt haben. Ganz klar sei ihm der Kopf nie. Weiterhin bringt er Klagen über Speichelfluss, Schlaflosigkeit, Magenbeschwerden, Klopfen im Kopf, Empfindlichkeit der Augen gegen Sonnenlicht vor.

Der Gutachter, Dr. B., lässt sich über die Art der nervösen Erscheinungen des D. in seinem Gutachten vom 22. 11. 1911 in folgender Weise aus.

Dieselben seien einmal organischer Art — die Diagnose Tabes wird nicht präzise gestellt, sondern nur ganz allgemein von Nervensyphilis gesprochen — und nur durch die Syphilis zu erklären, zweitens funktioneller Natur. Für letztere sprachen das psychische Verhalten und namentlich die zahlreichen subjektiven Beschwerden des Pat. Die letztere Störung könnte man als traumatische Neurose bezeichnen, bei dieser Annahme würde man jedoch zwei von einander unabhängig und nebeneinander bestehende Erkrankungen des Nervensystems annehmen. Das sei zwar denkbar, aber ausserordentlich selten und daher unwahrscheinlich. Der Gutachter meint daher, dass die Erkrankung des D. auf syphilitischer Basis beruht, aber durch den Unfall ausgelöst sei. Welcher Art die bestehende syphilitische Erkrankung sei, sei nicht ganz mit Sicherheit zu sagen, am wahrscheinlichsten sei, dass es sich um eine pro-

gressive Paralyse handele. Im allgemeinen erstreckte sich zwar eine Paralyse nur über wenige Monate und Jahre, doch seien sichere Fälle beobachtet, wo sie mehrere Jahrzehnte dauerte.

Betreffs der Frage der Erwerbsfähigkeit nimmt der Gutachter nur eine sehr geringe Arbeitsfähigkeit an, obgleich er sich im Haushalt betätige. Er meint, dass man bei der Einschätzung der durch den Unfall bedingten Einschränkung der Erwerbsfähigkeit die vom Unfall unabhängige Syphilis nicht ausser acht lassen dürfe. Selbst wenn man das jetzt bestehende Leiden nicht als Paralyse, sondern als traumatische Neurose und Nervensyphilis auffasst, sei es sehr fraglich, ob ohne das gleichzeitige Bestehen der Syphilis die traumatische Neurose solchen Grad erreicht hätte. Zum Schluss bemisst der Gutachter die durch den Unfall bedingte Einschränkung der Erwerbsfähigkeit auf etwa 75 pCt., die übrige Einschränkung hält er für direkt oder indirekt durch die Syphilis bedingt.

D. wurde dann zu weiterer Begutachtung der Privatheilanstalt für Unfallkranke des Dr. M. zugeführt. Bei der Aufnahme dortselbst gab D. folgende Beschwerden an: Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, wirres Gefühl im Kopf, Gefühl von Schwere auf dem Kopf, Herabsetzung der Hörfähigkeit auf dem linken Ohr. Ohrgeräusche auf beiden Seiten. Er sei aufgereggt, schreckhaft, empfindlich gegen Geräusch, Schmerzen in der linken Brustseite, allgemeine Schwäche, schlechter Schlaf.

Aus dem damaligen Befunde hebe ich nur kurz folgende Punkte hervor: Bei der Schilderung der Beschwerden keine Sprachstörung, keine Erschwerung des Wortfindens, nur nach längerem Sprechen leichtes Verwaschensein der Sprache. Er gibt seinen Wohnort sowie Tag der Geburt und Geburtsjahr richtig an. Auch sonst gibt er über seine Familienverhältnisse ausreichend Auskunft. Monat und Jahreszahl nennt er erst nach längerem Zögern, erstere zunächst falsch, dann richtig.

In dem von Dr. T. und Dr. F. unter dem 24. 5. 1913 erstatteten Gutachten heisst es: Es handle sich bei D. neben den allgemein nervösen Beschwerden um eine langsam verlaufende Tabes. Für Paralyse seien keine genügenden Anhaltspunkte vorhanden. Der Verlauf der Tabes sei nicht durch den Unfall ungünstig beeinflusst worden. Bei der Beurteilung der Erwerbsunfähigkeit müsse die Tabes ausscheiden, so dass nur die funktionellen Beschwerden für die Beurteilung übrig blieben. In Betracht kämen die oben geschilderten Klagen. Es sei nicht leicht, die nichttabischen subjektiven Beschwerden von den tabischen zu unterscheiden. Sollte die Tabes als Unfallfolge gelten, so würde der Verletzte noch weiter an Unfallfolgen zu 100 pCt. erwerbsbeschränkt sein. Scheide die tabische Erkrankung aus, so ermässige sich dieser Satz auf 50 pCt.

D. kam dann auf die Unfallstation der chirurgischen Klinik des Charité-Krankenhauses in Berlin. Eine dort vorgenommene ungenügende Salvarsanthérapie (2 Injektionen!) war ohne jeden Erfolg.

Die Klagen, die D. damals vorbrachte, lauteten: Gefühl der Uebelkeit, Schwindelgefühle, Kopfschmerzen, er könne schlecht gehen und bekomme dann

Schmerzen in den Beinen, die Luft würde ihm dann knapp. Ausserdem beständen zeitweise Stiche in Brust und Rücken. Der Schlaf sei schlecht und von ängstlichen Träumen gestört.

Aus dem Befunde gebe ich nur den psychischen Befund wieder: Der Gesichtsausdruck ist matt, er macht überhaupt einen etwas langsamen, aber durchaus nicht weinerlichen oder bedrückten Eindruck. An seiner Umgebung nimmt er leidlichen Anteil und gibt auf Befragen, wenn auch langsam, die richtigen Antworten. So ist er über seine Familienverhältnisse gut orientiert, sowohl über die neueren Datums, wie auch über die weiter zurückliegenden. Aufgaben aus der Geschichte und Rechenexempel löst er unter Anstrengung leidlich richtig. Eine eigentliche Sprachstörung ist nicht vorhanden, das Wortfinden nicht erschwert. Die Sprache ist nicht verwaschen, jedoch strengt ihn anscheinend längeres Sprechen und Nachdenken an. Mit den übrigen Kranken unterhält er sich sehr wenig.

In ihrem Gutachten vom 20. 6. 1913 nehmen auch Prof. R. und Dr. S. im Sinne des Vorgutachters neben der Tabes eine traumatische Neurose an. Für letztere führen sie an: Das ganze psychische Verhalten, die Ängstlichkeit bei Betastung der Narbe, die Herabsetzung des Schmerz- und Berührungsempfindes, vor allem auch die zahlreichen subjektiven Beschwerden und den durch äusserliche Träume gestörten Schlaf. In diesem Punkte sei gegenüber dem Zustande vom November 1911 sicher keine Verschlechterung eingetreten, im Gegenteil viele Beschwerden wie Speichelfluss, Magendrücken, Empfindlichkeit der Augen, Ohrensausen, Ueberempfindlichkeit der Augen usw. seien geschwunden, der Gang viel besser geworden. Das Gutachten erklärt, D. sei imstande, leichtere Arbeiten, namentlich im Sitzen auszuführen, vor allem sei er nicht als hilflos zu betrachten. Schliesslich wird die Erwerbsminderung in bezug auf die traumatische Neurose allein auf $33\frac{1}{3}$ pCt. geschätzt, unter Berücksichtigung der nebenhergehenden Tabes und Arteriosklerose beträgt sie im ganzen $66\frac{2}{3}$ pCt.

Da D. gegen die Entscheidung des Oberversicherungsamtes zu S., das sich diesem Gutachten anschloss, Einspruch erhoben, wurde eine neue Begutachtung im Städtischen Krankenhause zu S. vorgenommen. In dem dort von Dr. H. unter dem 2. 2. 1916 erstatteten Gutachten wurden folgende subjektive Klagen des D. aufgeführt: Sausen und duseeliges Gefühl im Kopf, Schmerzen im Kopf beim Bücken, Schmerzen und Kraftlosigkeit in den Armen, knappe Luft beim Treppensteigen, Zittern der Füsse beim Stehen, leicht gestörter Schlaf und grosse Vergesslichkeit.

Er machte damals, wie es im Gutachten heisst, einen etwas langsamen und gehemmten Eindruck, hat dauernd einen verdrüsslichen, weinerlichen Gesichtsausdruck. Eine gröbere Intelligenzstörung ist nicht vorhanden.

Auch dieses Gutachten nimmt eine Erwerbsbeschränkung von $33\frac{1}{3}$ pCt. für die traumatische Neurose und eine allgemeine Erwerbsbeschränkung von $66\frac{2}{3}$ pCt. an.

Am 10. 4. 1917 wurde dann an gleicher Stelle von Herrn Oberarzt Dr. S. ein erneutes Gutachten ausgestellt. D. brachte jetzt folgende Klagen vor:

Dauerndes Benommensein im Kopf mit Sausen, Schmerzen im Kopf und Nacken beim Bücken, vor allem aber grosse Vergesslichkeit. Er verrichte jetzt leichte Arbeiten als Hofarbeiter, angeblich verdiene er 15 Mark pro Woche.

Psychisch machte er einen gehemmten Eindruck. Auf Fragen antwortete er langsam. Seine Merkfähigkeit war stark herabgesetzt. Vorgesprochene Zahl war er nicht in der Lage nachzusprechen.

Das Gutachten schliesst sich hinsichtlich der Grundauffassung und der Beurteilung der Erwerbsfähigkeit dem vorerstatteten in jeder Beziehung an.

In einem Ergänzungsgutachten vom 30. 5. 1917 führt derselbe Gutachter noch näher aus, dass das psychische Verhalten des D. jetzt beinahe ein gutes genannt werden könne. Er sei durchaus nicht gehemmt, gebe bei Befragen durchaus klare und prompte Antworten. Es sei eine Gewöhnung an seinen Zustand eingetreten. Er könne seine Arbeit, obschon leichte Arbeit, gut verrichten, arbeite täglich seine 9 Stunden ohne Beschwerden, ein Umstand, der doch wohl gegen die Erheblichkeit der früher durch Unfall angenommenen Nervenstörung spricht.

Der gleiche Gutachter begutachtete dann D. noch einmal am 26. 5. 1919. Er gab jetzt an, leichte Gartenarbeiten zu verrichten und wöchentlich 60 Mark zu verdienen. Seine jetzigen Beschwerden bestehen angeblich in Sausen im Kopfe, ferner in Vergesslichkeit, sowie in Kreuzschmerzen.

In dem Gutachten heisst es, dass ein Teil der nervösen Beschwerden auf das Konto des Kampfes um die Rente zu setzen sei. Gegenüber dem Zustande vom Jahre 1917 sei eine weitere Besserung festzustellen. Die Merkfähigkeit sei eine bessere geworden, der ganze Zustand sei ein besserer geworden und es sei eine weitere Gewöhnung an den Zustand eingetreten. Dass D. in der Lage sei, zu arbeiten, gehe aus den starken Arbeitsschwielen hervor. An seine Beschwerden werde er überhaupt bloss erinnert, wenn es sich um seine Rente und um erneute ärztliche Begutachtung handele. Unter Berücksichtigung des Achtstundentages und der Tatsache, dass D. seiner Tätigkeit an allen Kalendertagen ohne Unterbrechung nachgegangen sei, so sei die früher mit $33\frac{1}{3}$ pCt. bemessene Erwerbsbeschränkung jetzt als zu hoch zu betrachten und sei mit 20 pCt. genügend bewertet. Dazu käme die vom Unfall unabhängige Tabes mit ihrer weiteren Erwerbsbeschränkung von $33\frac{1}{3}$ pCt.

Unter dem 16. 4. 1921 erstattete ich dann Dr. B. auf Grund einer erneuten Beobachtung im Städtischen Krankenhaus zu Stettin folgendes Gutachten:

D. gab jetzt an, er verrichte jetzt, obgleich er nicht gelernter Gärtner sei, Gartenarbeiten in dem Privatgarten seines Arbeitgebers. Er gab folgende Klagen an: „Mein Kopf ist mir immer noch nicht klar, bin auch vergesslich. Beim Graben habe ich immer noch Schmerzen im Genick.“

In psychischer Beziehung machte Pat. einen leicht gedrückten Eindruck. Er beschäftigt sich scheinbar sehr viel mit seinen Klagen. Dabei treten die nervösen Beschwerden entschieden in den Vordergrund. Besonders klagt er über zeitweisen Schwindel, Eingenommensein des Kopfes und Vergesslichkeit. In letzter Beziehung gibt er an, dass er bei der Gartenarbeit zwar, ohne gelernter Gärtner zu sein, richtig mit seinen Gerätschaften umgehen könne, dass

er sie aber gelegentlich verlege und dann nicht wisse, wo er sie hingetan habe. Die Merkfähigkeit für Vergangenes ist normal. Im übrigen zeigt er eine gewisse Teilnahmlosigkeit und Stumpfheit. Ein Schlachtereignis im Weltkriege vermag er nicht anzugeben, auch Unterschiedsfragen leichter Art (Unterschied zwischen evangelisch und katholisch) vermag er nicht treffend zu beantworten. Die Ausdrucksweise ist etwas schwerfällig und ungewandt, und steht unter dem Niveau des gleichaltrigen Durchschnittsarbeiters. Die Klagen sind hypochondrisch gefärbt, ohne dass jedoch Pat. Neigung zur Uebertreibung zeigt.

In dem Gutachten wird ebenfalls eine traumatische Neurose angenommen und ausgeführt. Die funktionellen Beschwerden des D. sind leichter Natur und würden keine wesentlichen Unfallfolgen darstellen, wenn nicht das organische Grundleiden, nämlich die Tabes, eine nicht unwesentliche Minderung der Erwerbsfähigkeit bedingen würde. Unter diesen Umständen sei die „zeitige“ Erwerbsbeschränkung auf 20 pCt. zu bewerten trotz Angewöhnung an die Beschwerden. Trotz der regelmässigen Tätigkeit als Gärtner und eines Jahresverdienstes von ca. 9500 Mark werde das jährliche Einkommen eines gesunden, unter gleichen Bedingungen tätigen Arbeiters von D. nicht erreicht.

Zum Schluss wird bemerkt, dass die Beschwerden des D. stets durch die Vorstellung einer neuen Begutachtung unterhalten würden, um in der freien Zeit wesentlich zurückzugehen. Es wird daher der Vorschlag gemacht, ihm eine einmalige Abfindung für seine nervösen Unfallfolgen, etwa in der fünffachen Höhe des Jahresbetrages einer 20 proz. Rente zu gewähren. Wo nicht, so sollte eine weitere Nachuntersuchung erst nach 5 Jahren erfolgen, um D. den Gefahren des Rentenkampfes mit seinen ungünstigen nervösen und seelischen Folgeerscheinungen zu entziehen.

In ähnlicher Weise, wie wir in dem mitgeteilten Falle eine funktionelle Ueberlagerung einer Tabes unter dem ursprünglichen Bilde einer Pseudoparalyse kennen gelernt haben, tritt uns ähnliches auch in seltenen Fällen bei der Paralyse entgegen. In manchen Fällen nimmt, namentlich unter den Nachwehen einer kurz vorher erlittenen Verschüttung durch Granat- oder Minenfeuer, die beginnende Paralyse den Charakter einer funktionellen Neurose an, um erst im weiteren Verlauf der Erkrankung ihren wahren Charakter zu enthüllen. Die Existenz eines funktionellen Uebergangs der Paralyse ist, trotz einer Veröffentlichung von Jüsgen, der sich eine beginnende Paralyse unter dem typischen Bilde einer Hysterie abwickeln sah, selbst in Fachkreisen nicht genügend bekannt und mag daher durch die Anführung nachstehender Beobachtungen kasuistisch belegt werden.

Kafka berichtet über einen 27jährigen Landsturmann, der im Felde eine Granatverschüttung erlitt. Im Anschluss danach traten funktionelle einseitige Blindheit, Gehörstörung, späterhin Abasie und Astasie ein. Von Seiten des rechten Auges bestand hemianopische Gesichtsfeldeinengung, Pupillenungleichheit bei rechtsseitiger Lichtstarre und linksseitiger Lichtträghheit. Endlich lagen Störungen der Berührungsempfindlichkeit vor.

Die Pupillenstörung wurde zunächst vermutungsweise einer Hirnblutung zugute gehalten. Die funktionellen Störungen gingen zurück, während die Pupillenstörung nach wie vor bestand. Die Wassermann'sche Reaktion im Blute war negativ. Da der Kranke auch sonst zu Uebertreibungen neigte, glaubte man an eine Vortäuschung der Lichtstarre durch Einträufelung ins Auge. Pat. wurde daher isoliert gehalten. Jedes Inberührungkommen mit dem Auge wurde durch ein Uhrglas, das mittels Gipsverband befestigt wurde, ausgeschlossen. Als die Pupillenstörung trotzdem blieb, wurde die alte Hypothese von der Hirnerschütterung wieder aufgenommen. Pat. wurde daraufhin als arbeitsverwendungsfähig aus dem Lazarett entlassen. 30 pCt. Rente wurden zugewilligt.

Bald darauf kehrte er ins Lazarett zurück. Die Untersuchung ergab jetzt eine linksseitige Analgesie, ferner eine psychogene Lähmung des linken Armes und Beines mit vorwiegender Beteiligung des letzteren. Auch dabei zeigte Pat. wieder starken Hang zur Uebertreibung. Angedeutet war eine gewisse psychische Stumpfheit und Sprachstörung. Die Wassermann'sche Reaktion im Blut war wieder negativ, im Liquor cerebrospinalis dagegen bis 20pCt. positiv. Hämolsinreaktion +, Mastixreaktion ergab Paralysenkurve, Globulinreaktion +, Pseudoglobulin schwach +, Euglobulin Opaleszenz, Zellvermehrung. Im Blut war die Stern'sche Modifikation +.

Es bestand somit eine beginnende Paralyse, überlagert durch eine Schreckneurose, in Idealkonkurrenz gewissermassen mit an Simulation grenzender Aggravation. Ermöglicht wurde die Frühdiagnose in diesem Falle lediglich durch die serologischen Methoden, speziell durch die Liquorveränderungen, während die Wassermann'sche Reaktion im Blute stets im Stich liess, andere verfeinerte Modifikationen dieser Methode jedoch ebenfalls schon einen frühzeitigen positiven Ausfall zeigten.

Beobachtungen wie der Fall Kafka's sind in der Literatur nicht vereinzelt geblieben, wenn auch das funktionelle Beiwerk der Paralyse nicht so undurchsichtig war wie in diesem Fall.

Oppenheim berichtet über einen Fall, in dem ein vorher anscheinend gesunder Mann, der über ein Jahr alle Feldzugsanstrengungen mitgemacht hatte, seit einer mit einstündigem Bewusstseinsverlust einhergehenden Verschüttung Zeichen einer psychischen Hemmung darbot. Auch hier band sich die später deutlich hervortretende Paralyse zuerst die Maske einer Neurose vor.

Ganz ähnlich liegt ein Fall von Pilecz:

Der betreffende Patient erkrankte in der Kriegsgefangenschaft im Anschluss an eine grössere Kampfhandlung zunächst unter den Erscheinungen der Schreckneurose von vorwiegend hysterischem Typus. Nach dem Abklingen kam es zu einem längeren depressiven Stadium, das wegen der vorangegangenen funktionellen Erkrankung ebenfalls als funktionell gedeutet wurde, bis späterhin die Paralyse deutlich in Szene trat und dem Leben des Patienten ein schnelles Ende bereitete.

Endlich berichtet Kollmeier über einen Fall, in dem zunächst eine Schreckneurose im Anschluss an das Auflaufen eines Minensuchbootes bei einem 34jährigen Maschinisten die Szene beherrschte. Etwa 7 Monate danach kam die Paralyse unter expansiven Erscheinungen zum Durchbruch.

Dass auch sonst grobe hysterische Störungen, namentlich Gehstörungen, das reine Krankheitsbild der Paralyse verfälschen können, ist gleichfalls bekannt. Als ein besonderes eklatantes Beispiel möchte ich einen Fall von Schultz-Henke anführen, in dem der betreffende Patient eine hysterische Gangstörung in demselben Augenblick aufgab, als er lumbalpunktiert werden sollte. Nachdem kurz darauf seine Erregung etwas abgeklungen war, flüchtete er wieder in seine alte Dysbasie zurück. Der Gedanke an eine tabische Gangstörung war im Hinblick auf den negativen Romberg zu verwerfen.

Es liegt uns ferne, in den Fällen von funktioneller Ueberlagerung bei der Kriegsparalyse etwas prinzipiell Neues zu erblicken. In manchen Fällen hat man den Eindruck, dass das, was die Patienten bieten, nicht über das gewöhnliche pseudoneurasthenische Stadium hinausgeht. Nur in ihrer besonderen Kriegsschattierung und ihrer Neigung zu hysterischen Zügen liegt ein unterscheidendes Merkmal.

Schwierigkeiten anderer Art sind es, die dem folgenden Fall Kafka's eine besondere Note geben.

Ein 37jähriger Mann, syphilitischer Provenienz, der schon lange Jahre hindurch eine Pupillendifferenz gezeigt hatte, erlebt im Felde eine Verschüttung, die keine unmittelbaren somatischen oder psychischen Folgen hinterliess. Erst nach einigen Tagen zeigte sich Verwirrtheit, erschwerte Wortfindung und Desorientiertheit. Auf Grund positiver Wassermann'scher Reaktion im Blute und angeblich absoluter Lichtstarre beider Pupillen wurde von verschiedenen Seiten zunächst eine Paralyse angenommen.

Die weitere Beobachtung ergab Lichtstarre beider Pupillen sowie linksseitige Mydriasis. Im Blut war die Stern'sche Reaktion positiv, im Liquor negativ. Auf psychischem Gebiete zeigten sich Merkfähigkeitsstörungen und Depressionszustände bei vorhandener Krankheitseinsicht. Im Verlauf der Krankheit trat insofern ein Umschwung ein, als sich links Argyll-Robertson bei starker Mydriasis fand. In psychischer Beziehung war eine weitgehende Besserung zu konstatieren.

Nach der Auffassung Kafka's handelt es sich hier um eine hereditäre Lues, die zu Pupillenstörungen geführt hat, der sich eine durch Verschüttung entstandene echte traumatische Psychose an- bzw. überlagert hat.

Aber auch ohne das Vorliegen einer Luesanamnese kann unter Umständen die Abgrenzung der echten traumatischen Demenz von der progressiven Paralyse zu mancherlei Schwierigkeiten führen. Namentlich

von französischer Seite (Lépine und Pieron, Pitres und Marchand) ist darauf an Hand kasuistischer Mitteilungen verwiesen worden. Meist entsteht nach der Nervenzerrüttung ein Zustand von halluzinatorischer Verwirrtheit, manchmal auch ein polymorphes Delir, in manchen Fällen besteht von Anfang an starke Verwirrtheit mit stumpfer Amnesie, die sehr an die depressive Form der Dementia paralytica erinnert. Binswanger hat kürzlich über ein hierher gehöriges $\frac{1}{4}$ Jahr dauerndes paralyseähnliches Krankheitsbild berichtet, in dem amnestischer Symptomenkomplex, Situations- und Beschäftigungsdelirien an der Tagesordnung waren. Späterhin traten leichte hinterlaterale klonische Zuckungen auf. Dem Bilde war eine psychogene homolaterale Schwäche und Pseudodemenz überlagert.

Dazu kommt, dass die körperlichen Erscheinungen weitgehende Uebereinstimmung mit dem Bilde der Paralyse zeigen: Steigerung der Sehnenreflexe, Tremor der Zunge und der Hände, träge Pupillenreaktion und in manchen Fällen Pupillendifferenz, vibratorische Zuckungen in der hypertonischen Gesichtsmuskulatur. Die Sprache ist langsam und stolpernd. Die Stimme zeigt eine eigenartige Monotonie.

Unter solchen Umständen ist die Diagnose, wenigstens eine Zeitlang, oft unmöglich. Auch der Liquorbefund bringt uns nicht weiter. Weder der positive noch der negative Ausfall der Wassermann'schen Reaktion trägt wesentlich zur Klärung der Sachlage bei. Am meisten gegen Paralyse und für traumatische Demenz spricht die Stärke der motorischen Erscheinungen im Gegensatz zu den peripherischen. Nach dem Muskelbeben in der Gesichtsmuskulatur müsste man ein ziemlich weit fortgeschrittenes Stadium der Paralyse annehmen; statt dessen zeigen sich eher Erregungszustände als Demenz. Die genannten Erscheinungen können wochen- und monatelang die Szene beherrschen.

Ausser den bereits erwähnten funktionellen und organischen Störungen des Nervensystems können eine Reihe anderer, namentlich organische Erkrankungen in differentialdiagnostischen Wettbewerb mit der progressiven Paralyse treten. Ich gebe im Folgenden eine kleine Blütenlese aus der Literatur. Meist ist es ein führendes Symptom, beispielsweise artikulatorische Sprachstörung oder eine Fazialisparese, die namentlich dem voreingenommenen Beobachter einen differentialdiagnostischen Fallstrick legt.

In dem Falle Peretti's verführte eine alte Fazialisparese bei einem erregten Alkoholiker zu der Fehldiagnose Paralyse.

In anderen Fällen knüpfen sich schwerwiegende differentialdiagnostische Irrtümer an eine angebliche paralytische Sprachstörung. Nicht immer tritt ein so grobes Versehen zu Tage wie in einem Falle Peretti's, in welcher durch

Tragen eines künstlichen Gebisses eine artikulatorische Sprachstörung täuschend nachgeahmt wurde. In einem Falle von Pilcz wurde die Sprachstörung eines multiplen Sklerotikers als paralytisch gedeutet, zumal die gleichzeitig vorhandene Demenz und Reizbarkeit der Diagnose Paralyse eine weitere Unterlage zu geben schienen.

In einem weiteren Fall handelte es sich um einen manisch-renommierenden Psychopathen, der von organischen Symptomen lediglich eine Steigerung des Knieschnenphänomens und geringen Romberg aufwies, was anscheinend genügte, um die Diagnose Paralyse zu stellen.

Differentialdiagnostische Schwierigkeiten können weiterhin auch die psychischen Begleiterscheinungen von Infektionskrankheiten, besonders Typhus und Fleckfieber, liefern. Namentlich das Auftreten von Grössenideen im Verlauf des Typhus, deren Inhalt überwiegend auf militärische Begehrungsvorstellungen (Beförderungen, Ordensverleihungen usw.) eingestellt sind, können manchmal an eine Paralyse denken lassen. Treten zu diesen klinisch als Residualwahn aufzufassenden Störungen gar noch organische Symptome, etwa Reflexsteigerung oder eine artikulatorische Sprachstörung hinzu, so kann das Krankheitsbild dem der Paralyse sehr ähnlich werden. Ein Fall dieser Art, der von Stertz mitgeteilt ist, mag hier Platz finden.

Ein 36 jähriger Patient hatte einen Abdominaltyphus ohne besondere psychische Begleiterscheinungen durchgemacht. In der Rekonvaleszenz erkrankte er unter paralyseähnlichen Symptomen. Es wurde neben einem im allgemeinen apathischen, dabei doch teilweise erregten Verhalten, eine ausgesprochene artikulatorische Sprachstörung vom Charakter des paralytischen Silbenstolperns bemerkt, die zu der Diagnose „progressive Paralyse“ führte. Stertz selbst konnte diesen Anfangsbefund bestätigen und erweitern. Die Lumbalpunktion ergab ausser leichter Lymphozytose, die die Kopfschmerzen des Pat. hinreichend erklärte, keinen pathologischen Befund. Der serologische Befund sprach dabei gegen Paralyse. Dass eine solche nicht vorlag, bewies auch der weitere Verlauf, in dem die Sprachstörung ganz allmählich sich zur Norm zurückbildete, während die nervösen Symptome (häufige Kopfschmerzen, leichte Erregbarkeit und allgemeines Schwächegefühl) sich sehr hartnäckig zeigten.

Auch sonst bildet das somatische Verhalten der Typhösen manches, was entfernt an Paralyse erinnert, namentlich Zuckungen im Bereich der Gesichts- und Zungenmuskulatur, Lippenbeben. In manchen Fällen ist die Sprache vibrierend und von paralytischer Artikulationsstörung nicht ohne weiteres zu unterscheiden.

Die Situation wird vollends kompliziert, wenn bei paralyseverdächtigen psychischen Störungen im Verlaufe einer akuten Infektionskrankheit eine positive Syphilisanamnese vorliegt. Lehrreich ist in dieser Beziehung die nachstehende Beobachtung Pribram's.

Ein 33jähriger Fähnrich hatte früher Syphilis durchgemacht, worauf auch eine alte Vorhautnarbe hindeutet. Im Anschluss an einen schweren Typhus exanthematicus schliesslich ein fünf Tage dauernder Schlafzustand, der nur durch die Nahrungsaufnahme für kurze Zeit unterbrochen wurde. Nach dem Erwachen trat Pat. mit Grössenideen hervor: er sei Grossfürst von Russland, verfüge über viele Millionen. Andererseits gab er zu, Fähnrich zu sein. Im weiteren Verlauf der Erkrankung stellten sich Defekte der Merkfähigkeit für die nächsten Ereignisse ein.

Von somatischen Symptomen bestand nur eine etwas träge Papillarreaktion. Ausserdem trat zunehmender Körperversall trotz reichlicher Nahrungsaufnahme auf.

Pribram interpretiert den vorliegenden Fall als amentiaartigen Zustand, hält es aber für ebenso durchaus möglich, dass die genannten psychischen Erscheinungen den einleitenden Auftakt zu einer progressiven Paralyse bilden, die durch die Fleckfieberinfektion zur Auslösung gelangte.

Besondere Schwierigkeiten erwachsen uns abgesehen von Fällen, in denen anamnestisch festgestellte Syphilis bei Fleckfieber vorliegt, aus dem Umstande, dass das Fleckfieber eine positive Wassermann'sche Reaktion im Blute liefert, so dass die Differentialdiagnose auf Grund des Blutwassermanns nicht zu stellen ist. Um so wichtiger ist daher die Zuhilfenahme der Lumbalpunktion. Aber auch hierauf ist kein rechter Verlass.

So stellte z. B. Matthes in einem Teil der unter Erscheinungen von Benommenheit verlaufenden Fälle von Typhus exanthematicus einen positiven Ausfall der vier Reaktionen fest. Demgegenüber fand H. Müller ein wechselndes Verhalten des Lumbalpunktates je nach dem Stadium der Erkrankung: auf der Höhe des Krankheitsbildes leichte, aber deutliche Trübung des Liquors mit starker Eiweissvermehrung und Pleozytose, aber auch reichlichen polynukleären Leukozyten. Die Wassermann'sche Reaktion im Blute war positiv, in der Zerebrospinalflüssigkeit dagegen stets negativ. Alles in allem ein der Paralyse ziemlich nahestehendes serologisches Bild, das auch Heilig im allgemeinen bestätigen konnte. Immerhin ergeben sich aus dessen Untersuchungen Fingerzeige, die eine serologische Differenzierung des Fleckfiebers von der Paralyse möglich machen, so z. B. der Befund eines zellulären Polymorphismus, das Vorhandensein einer Leukolymphozytose mit Ueberwiegen der leukozytären Elemente und schliesslich das Auftreten von Siegelringen, die vorwiegend an Leukozyten und kleine mononukleäre Lymphozyten verankert sind.

Endlich sind in den Kreis der differentialdiagnostischen Erwägungen gewisse Intoxikationen zu ziehen, deren psychische Begleiterscheinungen dem Bilde der progressiven Paralyse unter Umständen täuschend ähnlich sehen können. In einem Falle Brutzer's brachte nicht einmal die Sektion die differentialdiagnostische Entscheidung der Frage: CO₂-Vergiftung oder Paralyse?

Der betreffende 20jährige Soldat erlitt eine Vergiftung durch Minensprenggase. Er kam benommen ins Feldlazarett. Dort ergab sich folgender Befund:

Prompte Pupillenreaktion, geringe Nackensteifigkeit, tonische Anspannung der Extremitäten, gesteigerte Sehnenreflexe. Beiderseits Babinski. Bleibt unklar, reagiert wenig, jammert mit artikulatorischer Aussprache.

Die Lumbalpunktion ergibt: Ueberdruck, klaren gelblichen Liquor¹⁾. Mit Zinksulfat Spur Opaleszenz.

Geringe Temperatur. Urin: Eiweisstrübung, keine Zylinder.

Zunahme der Bewusstseinstrübung.

Exitus nach 6 Tagen.

Der Sektionsbefund ergab folgendes:

Makroskopisch: einzelne punktförmige Blutungen in der Rinde.

Mikroskopisch: starke Erweiterung der Kapillaren. Kapillare Blutungen. Gefäßwandzellen stark verändert, teils aggressiv, teils progressiv. Daneben diffuse Infiltrationen, vorwiegend mit Plasmazellen. An vielen Stellen Rindenherde mit starker Abgrenzung gegen benachbarte normal geschichtete Rinde. In den Herden meist akuter Zelluntergang. Viele oft mit Fetttropfchen beladene stäbchenförmige Zellen, keine Körnchenzellen. Gliazellen akut verändert. In einzelnen Herden amöboide, nur in anderen grössere Spinnenzellen. In der Kleinhirnrinde fleckförmiger, völliger Schwund der Purkinje'schen Zellen, Wucherung der Glia, Sprossungen an den Kapillaren.

Es muss offen bleiben, ob alle diese Veränderungen direkt und ausschliesslich als Folge der akuten Vergiftung mit CO₂ anzusehen sind. Vielleicht hat ein älterer (paralytischer) Krankheitsprozess vorgelegen, wofür das anscheinend verschiedene Alter der Herde und die diffuse Verteilung der Plasmazellinfiltrate spricht.

Eine sichere Entscheidung ist wegen der Lückenhaftigkeit der klinischen Beobachtung, namentlich das Fehlen der Anamnese und des Wassermannbefundes in der Zerebrospinalflüssigkeit nicht zu treffen. In mehreren durchgesehenen Flocken wurden keine Spirochäten entdeckt.

1) Dieser Befund ist auffällig. Nach der neuesten Darstellung von Leschke [Ueber die Gelbfärbung (Xanthochromie) der Zerebrospinalflüssigkeit, Deutsche med. Wochenschr. 1921, Nr. 14.] ist Xanthochromie des Liquors bei CO₂-Vergiftung nicht beschrieben worden. Auch bei Paralyse liegen einschlägige Beobachtungen nicht vor. Dagegen ist die Gelbfärbung des Liquors verhältnismässig häufig bei der syphilitischen Meningitis und Meningomyelitis und namentlich bei der Lues cerebrospinalis beschrieben worden. Beide Gruppen machen insgesamt 18 Fälle gegenüber 310 Gesamtbeobachtungen aus. Vielleicht bedeutet dies gegensätzliche Verhalten ein differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber der Dementia paralytica.

4. Simulation der Paralyse.

Hübner hat vor kurzem über eine Hysterika berichtet, die die Paralyse Symptome äusserst geschickt nachzuahmen verstand, nachdem sie sich durch Lehrbuchstudium mit den wesentlichsten Ausfallserscheinungen der Erkrankung bekanntgemacht hatte. Die Nöte der Kriegsgefangenschaft haben unsere gefangenen Brüder erfinderisch gemacht, und so hat es an Versuchen nicht gefehlt, schwere organische Nerven- und Gehirnkrankheiten vorzutäuschen, um daraufhin der Wohltat des Austausches teilhaftig zu werden.

Ein Fall, der die Simulation einer progressiven Paralyse betrifft, ist von Popper mitgeteilt worden, den ich dahin ergänzen möchte, dass kriegsgefangene österreichische Militärärzte mehrere Offiziere in den Symptomen der Paralyse so erfolgreich unterrichtet haben, dass die ärztliche Kontrollkommission dadurch getäuscht wurde und sie in die Heimat sandte.

5. Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei der Kriegsparalyse.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, eine zusammenfassende Darstellung des serologischen Verhaltens der Kriegsparalytiker zu geben, die sich wohl im wesentlichen mit den allgemeinen Ergebnissen decken würde. Unsere Ausführungen sollen sich vielmehr auf einzelne Gesichtspunkte beschränken in Bezug auf die Paralyse der Feldzugsteilnehmer, die teilweise von dem allgemeinen Verhalten abweichen. In erster Linie handelt es sich um die Frage, ob den geschilderten klinischen Abweichungen von dem landläufigen Bilde der Dementia paralytica ein entsprechendes serologisches Korrelat an die Seite zu setzen ist. Die darüber in der Literatur vorliegenden Angaben sind einander widersprechend. Zu allgemeinen Schlussfolgerungen berechtigen sie nicht, da sie teilweise Angaben darüber vermissen lassen, in welchem Stadium der Erkrankung die Ergebnisse der vier Reaktionen gewonnen sind.

Die verhältnismässig frühzeitige Entdeckung der Paralyse im militärischen Milieu erlaubt eine Feststellung der Frage, ob und in welcher Reihenfolge die vier Reaktionen ein positives Ergebnis liefern. Sucht man dieser Frage auf Grund der Literatur näher zu kommen, so findet man darüber keine eindeutigen Angaben.

Rittershaus sowie Edel und Piotrowski finden die Wassermann'sche Reaktion im Blute bei der inzipienten Kriegsparalyse nicht selten, nach den Angaben der letztgenannten Autoren sogar überwiegend negativ. Ein gerade entgegengesetztes Verhalten zeigt nach Edel und

Piotrowski der Liquor, der häufig und als alleinige der vier Reaktionen bereits in geringer Menge (0,1—0,2 ccm) eine positive Wassermannsche Reaktion liefert. Auch L. W. Weber hat Fälle von negativer Wassermann'scher Reaktion im Blute bei pathologischen Liquorveränderungen und atypischem klinischen Krankheitsbilde beobachtet und bezeichnet diesen serologischen Kontrast als charakteristisch für die Kriegsparalyse. Wieder anders lauten die Erfahrungen Hauptmann's, welcher die Eiweissvermehrung als die einzige und frühzeitigste Liquorveränderung hinstellt. Jedenfalls eilt sie dem positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion im Blute voraus.

In anderen Fällen, in denen die Paralyse bereits manifest zu Tage tritt und in denen man eigentlich die vier Reaktionen erwarten sollte, ist der Blut-Wassermann negativ. Nach Kafka liefern die Sternsche Modifikation oder die Methode Kromayer-Trinchese (Hauptmann) in diesen Fällen unter Umständen positive Ergebnisse. Die Liquorbefunde sind eindeutig.

Kafka verglich an einem umfangreichen serologischen Material die Differenz zwischen negativer oder fast negativer Wassermannscher Reaktion im Blute bei positiver Wassermann'scher Reaktion im Liquor cerebrospinalis. Kafka fand dieses atypische Verhalten in 18,7 pCt., wobei nur klinisch einwandfrei feststehende Paralysen Berücksichtigung fanden. Es soll hier lediglich auf die Tatsache hingewiesen werden, die von Kafka gegebene Erklärungsmöglichkeit steht hier nicht zur Diskussion.

Aus allen Erfahrungen, die über die Liquorbefunde bei der Kriegsparalyse vorliegen, scheint übereinstimmend hervorzugehen, dass das Hauptgewicht auf den Liquorbefund zu legen ist. Darin stimmen alle Autoren überein, dass sich im Liquor schon sehr frühzeitig charakteristische Veränderungen abspielen und es ist im einzelnen weniger wichtig, ob dabei die Pleozytose frühzeitiger auftritt oder die Wassermann'sche Reaktion.

Man hat versucht aus den serologischen Ergebnissen bei der Kriegsparalyse weitgehende Schlussfolgerungen zu ziehen und sie sogar ein entscheidendes Wort bei der Frage der Kriegsdienstbeschädigung mitreden zu lassen. Solange über die Theorie der Wassermann'schen Reaktion noch Dunkel ausgebreitet liegt, scheinen solche weitgehenden Konsequenzen gewagt. Namentlich L. W. Weber hat auf Grund der Befunde von Edel und Piotrowski daraus Kapital für die Selbstständigkeit einer Kriegsparalyse zu schlagen geglaubt. Es ist auch nur bedingt richtig, wenn Wagner aus dem Befunde höheren Eiweissgehaltes und stärkerer Pleozytose auf frischere Prozesse im Hirn und Rückenmark

schliesst. Die Mehrzahl der Autoren (Schultz-Hencke, Stiefler, Touton) hält jedenfalls an dem üblichen Liquorbild fest.

Wenn hier und da serologische Fehldiagnosen beobachtet werden, so liegt dies an einer einseitigen Verwertung der negativen Wassermann'schen Reaktion im Blutserum. Es muss immer wieder betont werden, dass die klinischen Erscheinungen der Paralyse, namentlich die somatischen höher einzuschätzen sind als der serologische Befund, der oftmals an technischen Unvollkommenheiten scheitert. Dies geht schon aus der mitunter zu beobachtenden Tatsache hervor, dass man bei mehrfacher Einsendung von Blutproben bei unzweifelhafter Paralyse von demselben Institut oft kontradiktorische Angaben erhält. Nach zwei Seiten können die Ergebnisse der Wassermann'schen Reaktion zu falschen diagnostischen Schlüssen führen. Um mit dem Häufigsten zu beginnen, so können auch anderweitige organische Erkrankungen des Zentralnervensystems einen positiven Wassermann liefern, wenn der Patient früher einmal eine Lues akquiriert hat, ohne dass ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Nervenleiden besteht. Dieckert hat eine Reihe kasuistischer Beiträge zu dieser Frage geliefert. Der andere Fehler ist, mit dem negativen Ausfall der Wassermann'schen Reaktion im Blute oder im Liquor eine Paralyse ausschliessen zu wollen. Beweisend ist — die vorhergehenden Einschränkungen ausgenommen — nur der positive Ausfall der Wassermann'schen Reaktion. Levi, der sich kürzlich eingehend mit dem Vorkommen der negativen Wassermann'schen Reaktion bei der Dementia paralytica beschäftigt hat, gibt einen Fall mit Fehlen der Wassermann'schen Reaktion im Blut und Liquor und fehlender Lymphozytose bekannt. Wenn Levi in diesem Falle trotz des Fehlens charakteristischer histologischer Paralyseveränderungen eine progressive Paralyse diagnostiziert, so ist die Frage diskutabel, ob es sich nicht in diesem Falle, in welchem die Sektion typische tabische Hinterstrangsveränderungen zu Tage förderte, um eine nicht paralytische Tabespsychose handelte, die dann den für Paralyse atypischen serologischen Befund eher verständlich machen würde. Aber auch abgesehen davon gibt es, wenn auch sehr selten, Fälle von klinisch und pathologisch-anatomisch bestätigter Paralyse mit negativem Wassermannbefund. Meist liefert der Befund einer positiven Globulinreaktion oder einer Pleozytose die Entscheidung, wie in einem von Serog mitgeteilten, später (S. 769) erwähnten Fall von klinisch sicherer Paralyse, der sich von dem Levischen Falle nur durch das Vorhandensein einer schwachen Globulinvermehrung unterscheidet.

Nicht geklärt ist die Frage, in welcher Reihenfolge zeitlich die einzelnen vier Reaktionen in die Erscheinung zu treten pflegen. Namentlich

wäre es erwünscht zu wissen, ob sich zuerst die Wassermann'sche Reaktion im Blute dokumentiert und ob nachher die Durchdringung des Liquor cerebrospinalis mit den Ausschwemmungsprodukten der Spirochäten eintritt oder ob nicht letztere die erste pathognomonische Veränderung in serologischer Beziehung darstellt. Manches, u. a. die Liquorbefunde in den verschiedensten Stadien der Syphilis, die in den letzten Jahren systematisch angestellt worden sind, spricht dafür, dass die permeablen Meningen stets ein Filter für die Endotoxine der Spirochäten bzw. deren Abbauprodukte darstellen, so dass in den Fällen, die — warum sei hier nicht diskutiert — zur Paralyse oder Tabes prädestiniert sind, dauernd meningitische Entzündungsprozesse und positive Liquorbefunde an der Tagesordnung sind. Es vollzieht sich somit ein fließender organischer Uebergang von der Primärinfektion bis zur definitiven Unterminierung des Zentralnervensystems, deren Endeffekt wir in Gestalt der progressiven Paralyse oder Tabes zu sehen bekommen.

Unter Umständen wird es in zweifelhaften Fällen, in denen die klinische Wagschale sich mehr zur Paralyse hin neigt, der Wassermann'sche Befund aber nicht recht damit in Einklang zu bringen ist, zweckmässig sein, die eine oder andere der zahlreichen in den letzten Jahren angegebenen Ersatzmethoden heranzuziehen. Im allgemeinen kann aber die Klinik darauf verzichten, sich dieser Reaktionen zu bedienen. Erwähnt sei lediglich, dass all die gedachten Proben, namentlich die Goldsolreaktion, die Mastixreaktion usw. typische Paralysenkurven liefern. Ein stärkerer qualitativer Ausfall sowohl der rein serologischen Tests als der Paralysekurven hat sich für die Kriegsparalyse nicht ergeben.

Auch die Abderhalden'sche Reaktion ist in den Dienst der Kriegsparalyse gestellt worden. Ein eindeutiges Resultat hat Rautenberg, der darüber eingehende Untersuchungen angestellt hat, dabei nicht erzielt.

III. Pathologische Anatomie der Kriegsparalyse.

Das Bestreben, für die schwereren und rascheren Verlaufsarten der Kriegsparalyse ein entsprechendes pathologisches Substrat nachzuweisen, tritt nicht erst in den Arbeiten Weygandt's hervor, sondern macht sich bereits früher nach dem Kriege 1870/71 bemerkbar.

Stoevesandt konnte bei mehrfachen Sektionen paralytischer Kriegsteilnehmer keine Abweichungen von dem gewöhnlichen pathologisch-anatomischen Befund feststellen, und auch Löchner's Befunde einer hämorrhagischen Pachymeningitis haemorrhagica bezw. chronischen Perienzephalitis halten sich im gewohnten Rahmen.

Die wesentlichsten pathologisch-anatomischen Befunde bei der Kriegsparalyse, wie sie sich aus den Erfahrungen des Weltkrieges herauskristallisieren, lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen.

1. Hirngewicht.

Weygandt, dem als Schüler Rieger's eine besondere Kompetenz in dieser Frage zusteht, hat bei Kriegsparalytikern durchschnittlich etwas höhere Hirngewichtswerte ermittelt als in der Norm (1300 g gegenüber 1235 g). An anderer Stelle freilich engt er diese Angabe wieder ein und meint, dass infolge beschleunigten Verlaufes der Erkrankung die Hirnatrophie geringer sei als sonst. Teilweise bestätigend lauten die allerdings auf einem sehr kleinen Material (3 Fälle!) basierenden Angaben Kollmeier's, der bei zwei paralytischen Heeresangehörigen, die nur Garnisondienst geleistet hatten, ein Hirngewicht von 1300 bzw. 1291 g fand. Demgegenüber zeigte ein paralytischer Kriegsteilnehmer ein solches von 1200 g. Man wird aber aus Differenzen von 100 g nicht gleich weittragende Schlussfolgerungen ziehen dürfen.

Gegen die Schlussfolgerung, eine stärkere Hirnatrophie bei paralytischen Kriegsteilnehmern aus dem Hirngewicht herauszulesen, hat sich bereits ein anderer Rieger-Schüler, Ettinger, gewandt. Wenn Weygandt glaubt, die gegenüber den Friedensverhältnissen geringere Hirnatrophie durch den rascheren Verlauf erklären zu müssen, so muss zuvor die Frage entschieden werden, ob nicht dieselbe Hirnatrophie vielleicht sogar noch in viel höherem Masse auch den dem Einflusse der Hungerblockade ausgesetzten Zivilparalytikern zukommt. In der Tat haben darauf gerichtete Untersuchungen Krieger's von an Inanition während des Krieges zugrundegegangenen Geisteskranken eine wesentliche Herabsetzung der Hirngewichte zu Tage gefördert, so dass man wohl auf die Hirngewichtsbefunde bei der Kriegsparalyse kein allzugrosses Gewicht zu legen hat.

2. Makroskopische Befunde.

Gehen wir nach der Behandlung der Hirngewichtsverhältnisse zu den eigentlichen makroskopischen Befunden am Zerebrum über, so treten folgende Erscheinungen in den Vordergrund (Weygandt): ausgesprochene Piastrübung an den charakteristischen Stellen, mehr oder weniger deutliche Atrophie der Windungen, vor allem frontal, ventral und parietal, endlich deutliche Körnelung des Ependyms. In diesen Fällen war eine beträchtliche Stauung der Hirn- besonders der Piagefässe vorhanden.

Eine Nachprüfung dieser Befunde ist an Hand von drei Fällen lediglich von Oehring erfolgt, der die Ergebnisse von Weygandt im wesentlichen bestätigt.

Im folgenden sei der Sektionsbefund am Gehirn eines unter paralytischen Anfällen rapid verlaufenden Falles mitgeteilt, der durch eine starke Hirnschwellung ausgezeichnet ist.

Der betreffende Kranke, Gefreiter T., 47 Jahre alt, war am 13. 1. 1919 im Reservelazarett J. aufgenommen worden. Er wurde abends zwischen 7 und 8 Uhr von einem Unteroffizier der Bahnhofswache eingeliefert, der er von einem Zivilisten übergeben worden war, da er aus dem Eisenbahnzuge hatte springen wollen.

Angaben des Sohnes zeigten, dass die Erkrankung seit etwa $\frac{1}{4}$ Jahr bestand. Pat. hatte seit Weihnachten Dienst bei einem Grenzschtzbataillon getan.

Vor der Aufnahme zwei schwere paralytische Anfälle. Im Lazarett zwei weitere Anfälle mit deutlicher körperlicher und geistiger Verschlimmerung des Zustandes nach denselben.

Am 12. 3. 1919 wurde er nach Ausstellung des D.U-Zeugnisses dem Vereinslazarett L.-D. überwiesen. Dort zeigte er bei der Aufnahme starke Erregung, Grössenideen usw. Am 31. 3. und 17. 4. erlitt er je einen schweren Anfall, dem sich am letztgenannten Tage ein weiterer anschloss, der den Tod des Pat. herbeiführte.

Das Sektionsprotokoll gibt folgendes an:

Hirngewicht 1650 g. Harte Hirnhaut sehr stark gespannt, innen blau, trocken.

Weiche Hirnhaut glanzlos, matt. Die Windungen sind völlig abgeplattet. Blutgefässe in den feinsten Verästelungen gefüllt: weiche Hirnhaut längs der Venen milchig getrübt. Die Hirnsubstanz fühlt sich ziemlich derb an. Die Windungen sind zahlreich. Die beiden Hirnhemisphären sind symmetrisch. Seitenventrikel nicht erweitert. Wandauskleidung glatt. Auf dem Durchschnitt erscheint die Rinde auffallend verbreitert, blutreich, stark vorquellend, während die Marksubstanz deutlich zurücksinkt. Im IV. Ventrikel ist die Wandauskleidung glatt.

Die Zeichnung der grauen Knoten ist deutlich, nur erscheint alles Gewebe eigenartig gelatinös und stark vorquellend.

Die Beschaffenheit der Brücke, des verlängerten Markes und des Kleinhirns deckt sich mit der des Grosshirns.

Gefässe an der Basis zart.

3. Mikroskopische Befunde.

Von mikroskopischen Befunden an Gehirnen von Kriegsparalytikern ist in erster Linie der autoptische Befund eines galoppierend verlaufenden Falles zu nennen. L. W. Weber fand hier massive typische

Veränderungen. Die besondere klinische Eigenart des Falles (frühzeitiges Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe) macht die starke Hinterstrangsdegeneration im Rückenmark ohne weiteres verständlich.

Ein Punkt, der vielleicht einer gewissen Beachtung wert ist, in den bisherigen Publikationen über Kriegsparalysen keine rechte Würdigung gefunden hat, betrifft die Feststellung der unmittelbaren Todesursache bei den Kriegsparalytikern im Vergleich zu den Zivilparalytikern. Rubensohn hat an einem ausgedehnten Paralytikermaterial ermittelt, dass 50,5 pCt. aller Paralytiker rein an ihrer Paralyse zu Grunde gehen. Von sonstigen Hirnbefunden waren lediglich zu erwähnen: Hirnlähmungen in 12,76 pCt. und arteriosklerotische Veränderungen an den Meningealgefäßen in 0,5 pCt. Insgesamt hat Rubensohn in 39 pCt. der Fälle Veränderungen des Gehirns und seiner Häute errechnet wie stärkere Trübungen, Verdickungen, ödematöse Entartung, Hydrocephalus externus und internus. Böte ein Vergleich dieser zerebralen Veränderungen Gelegenheit zu mancherlei Vergleichen bezüglich analoger Veränderungen ausgesprochener Kriegsparalytiker, so käme weiterhin einer Gegenüberstellung der direkten extrazerebralen Todesursachen des Kriegsparalytikers ein gewisses Interesse zu. Die vorstehenden Ausführungen wollen eine Anregung dazu liefern, auf die Todesursache bei Kriegsparalytikern ein besonderes Augenmerk zu lenken.

IV. Die progressive Paralyse bei der Zivilbevölkerung während des Krieges.

Der Frage nach dem Verhalten der Paralyse bei der Zivilbevölkerung ist bereits im Kriege 1870/71 von französischer Seite Beachtung geschenkt worden, namentlich unter dem Gesichtspunkte, inwiefern die Okkupation weiter französischer Gebiete befördernd auf den Ausbruch der Gehirnweichung gewirkt hat. Lunier hat unter 481 Fällen von Psychosen bei der Zivilbevölkerung 37 mal Paralyse ermittelt und registriert dabei, dass in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankungen abseits des Kriegsschauplatzes auftraten, mit den Feldzugsereignissen daher nicht in Zusammenhang gebracht werden können. Bemerkenswert ist, dass die Zahl der Paralysezugänge in den Kriegsjahren keine Steigerung erfuhr. Waren es vor dem Kriege 18 pCt., so betrug die entsprechende Zahl in der Kriegszeit nur 7,6 pCt., also um mehr als die Hälfte weniger als im Frieden. Dabei ist zu bedenken, dass dafür auf der anderen Seite die Zahl der Militärparalysen einen beträchtlichen Anstieg zeigte.

Auf die Schwächen der Statistik Lunier's und die daran entstehenden irrtümlichen Schlussfolgerungen hat bereits E. Mendel hingewiesen und namentlich den Umstand bemängelt, dass Lunier die

bis fünf Jahre nach dem Kriege entstandenen Paralyse nicht mitberücksichtigt hat. Nur in diesen könnte man, sofern in ihrem klinischen Verhalten (Symptomatologie, Verlauf, kürzere Inkubationszeit usw.) eindeutige Abweichungen zu Tage treten, gewisse Kriegseinflüsse anerkennen. Die während des Krieges selbst entstandenen Paralysefälle wird man, wie Lunier selbst zugibt, zum grössten Teil ihrem Beginn nach zeitlich vor den Krieg zurückdatieren müssen.

Gänzlich veränderten Verhältnissen stehen wir dem letzten Kriege gegenüber, der unter der äusseren Signatur der Hungerblockade stand. Fragen wir uns zunächst, ob die Paralyse bei der Zivilbevölkerung einen Zuwachs zeigt, so kann nach den bisher darüber vorliegenden statistischen Mitteilungen nicht die Rede sein. Bonhöffer gibt über das einschlägige Material der Berliner psychiatrischen Klinik folgende Zusammenstellung.

Tabelle 44.

Jahr	Zugänge an Paralyse	
	Männer	Frauen
1913	13,5 pCt.	6,25 pCt.
1914	12,3 "	6,09 "
1915	6,0 "	4,6 "
1916	9,2 "	3,0 "
1917	8,1 "	4,8 "

Eine nach ähnlichen Gesichtspunkten gewonnene Statistik Kluth's, welche das Aufnahmемaterial der psychiatrischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg verwertet, liefert über die Männer- und Frauenparalyse in den Friedens- und Kriegsjahren folgende Frequenzkurve.

Tabelle 45.

Jahrgang	Männer	Frauen
1909/10	8,37 pCt.	5,13 pCt.
1910/11	10,12 "	6,76 "
1911/12	10,60 "	4,14 "
1912/13	9,29 "	5,29 "
1913/14	8,06 "	5,67 "
1914/15	8,03 "	3,00 "
1915/16	8,75 "	3,28 "
1916/17	8,50 "	2,92 "
1917/18	13,44 "	6,54 "
1918/19	8,25 "	5,90 "

Schneider und Töpel fanden an dem Material der Kölner Klinik zwar eine absolute Zunahme der paralytischen Aufnahmen sowohl für das

männliche als auch für das weibliche Geschlecht. Jedoch war die Zunahme eine so geringe, dass sie in den Prozentzahlen bei der Frau einem Rückgang entspricht. Auch bei den Männern verzeichnet Töpel keine Vermehrung der Paralyse. Ebenso blieben sich die Altersverhältnisse annähernd gleich (vor dem Kriege 44. während des Krieges 45 Jahre). Einzig und allein erfuhren die Fälle von juveniler Paralyse eine Vermehrung.

Als Vergleichszahlen führe ich weiterhin aus einer Statistik von Weiss an, dass auf der von Hudovernig geleiteten Abteilung die Zahl der männlichen Paralytiker zwischen 35,02 und 45,81 pCt. schwankte, die der weiblichen zwischen 13,37 und 16,56 pCt. Wie ich der aus derselben Abteilung hervorgegangenen Arbeit von Bergl entnehme, die das Krankenmaterial der letzten vier Friedensjahre demjenigen der Kriegsjahre statistisch gegenüberstellt, ist die Zahl der männlichen Paralysen von 49,25 pCt. auf 47,7 pCt. gesunken. An dieser Abnahme partizipiert auch das weibliche Geschlecht mit 22 pCt. vor dem Kriege gegenüber 13,5 pCt. während des Krieges. Mit diesem Teilergebnis zeigt die Bonhöffer'sche Statistik eine auffallende Uebereinstimmung. Hudovernig äussert sein Erstaunen über die Abnahme der Paralyse. Unter Berücksichtigung der stärkeren psychischen Inanspruchnahme des weiblichen Geschlechts in der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit war eher das Gegenteil zu erwarten.

Auch andere Statistiken lassen eine Zunahme der progressiven Paralyse beim weiblichen Geschlecht in der Kriegszeit nicht erkennen. Weiss weist nach, dass die Aufnahmезiffer der männlichen Paralytiker in den Kriegs- gegenüber den Friedensjahren von 39,59 pCt. auf 45,57 pCt. gestiegen, die Zahlen der weiblichen Paralysen dagegen für die gleiche Zeit von 44,92 auf 13,23 pCt. gesunken sei.

Bemerkenswert ist demgegenüber nach den statistischen Erhebungen Töpel's die Zunahme der Lues cerebri mit psychischen Störungen, die beide Geschlechter betrifft. Vor dem Kriege betrug ihre Zahl 12 (11 Männer, 1 Frau), während des Krieges 21 (18 Männer, 3 Frauen).

Besonderes Interesse verdient die Frage nach dem Verhalten der Zivilparalytiker in bezug auf Verlauf und Schwere der Krankheitsbildes während der Krieges unter dem Einfluss der gegen uns geführten Hungerblockade. Es drängt sich der Gedanke auf, aus einem Vergleich der Zivilparalytiker mit den paralytischen Kriegsteilnehmern einen Einfluss der Kriegsstrapazen herauszulesen. Dieser Schluss ist jedoch irrig, da unter der zunehmenden Abschnürung Deutschlands die Mortalität in den Anstalten in erschreckendem Masse zunahm und namentlich die Paralytiker unter schweren Erscheinungen und rascher als sonst

ihrer Krankheit erlagen. Eine amtliche Statistik (Deutsche med. Wochenschrift 1920, S. 359) stellt fest, dass im Jahre 1913 8293 der in den Irrenanstalten Deutschlands behandelten Geisteskranken mit dem Tode abgingen. Im Jahre 1916 wuchs diese Zahl um nahezu das Doppelte auf 15064 an. Im besonderen zeigte sich im Jahre 1916 eine starke Abnahme der Todesfälle an Paralyse gegenüber dem Jahre 1913. Einer Untersuchung Fritz Meier's entnehme ich folgende bemerkenswerte Angaben, die auf dem Material der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Neustadt i. H. basieren. Ich greife nur die sich auf die Paralyse beziehenden Feststellungen heraus.

Die Sterblichkeit an Paralyse betrug:

Tabelle 46.

Jahrgang	Absolut	Bestand	in pCt.
1910—1914 (5jähriger Durchschnitt)	15	50	—
1915	21	59	36
1916	28	59	47
1917	28	50	56

Meier konstatiert, dass die Todesfälle an Paralyse absolut eine Zunahme, prozentual eine geringe Abnahme zeigen, und stellt weiterhin fest, dass sich die Sterblichkeitszunahme bei den Paralytikern allein auf die Paralyse selbst als unmittelbare Todesursache beschränkt.

Es zeigt sich, dass etwa bis Anfang des Jahres 1916 die Zivilparalysen den üblichen zeitlichen Verlaufstypus einhalten und dass erst in den folgenden Jahren eine zunehmende Verkürzung der Krankheitsdauer unter dem Einfluss der ungünstigen Ernährungsbedingungen Platz greift.

Ebenso wie ein grösserer Prozentsatz der paralytischen Heeresangehörigen, namentlich der Frontkämpfer, bereits im ersten Krankheitsjahre der Paralyse erliegt, sehen wir dies auch bei der Zivilbevölkerung. Eine Gegenüberstellung Oehring's führt dies deutlich vor Augen. Während in Friedenszeiten 18 pCt. der Anstaltsparalytiker im ersten Krankheitsjahre an Paralyse zugrunde gingen, starben von den Kriegsparalytikern 32,7 pCt., von den übrigen Anstaltsinsassen in der genannten Zeit sogar 50,33 pCt. an Gehirnweichung.

Demnach wird man nicht anstehen, den Ernährungsfaktor für die sinkende Verlaufszeit der Paralyse in gewissem Sinne in Anspruch zu wie dies von Hauptmann, Pilcz, Weicksel, Weygandt u. a. geschehen ist. Wenn Weygandt aus dieser Tatsache eine Verschlechterung des Leidens herleitet und daraufhin eine Kriegsdienstbeschädigung annimmt,

so möchte ich diesem Standpunkt nicht beipflichten, da der durch die ungünstige Ernährungslage bedingte galoppierende Verlauf der Erkrankung in gleicher Weise auch für zahlreiche Zivilparalytiker zutrifft. Zudem ist zu bedenken, dass auch andere Kategorien von Anstaltsinsassen namentlich Imbezille, Patienten mit seniler oder arteriosklerotischer Demenz unter der rationierten Ernährungsweise früher zu Grunde gegangen sind. Bei der Paralyse tritt dies um so deutlicher in Erscheinung, als diese Kranken in Friedenszeiten wahre Mastkuren in den Anstalten durchgemacht hatten und damit den Krankheitsverlauf künstlich in die Länge zogen.

Auch die erschwerte Anstaltspflege durch Einziehung zahlreichen Personals zum Heeresdienst hat die Wartung und sachgemässe Behandlung der Kranken nicht gerade gefördert.

V. Therapeutische und prophylaktische Ausblicke.

Wenn die therapeutischen Ausblicke, mit denen ich meine Darstellung der Tabes dorsalis der Kriegsteilnehmer beschloss, auf einen recht pessimistischen Ton gestimmt waren, so gilt dies, womöglich in noch höherer Potenz, von der Kriegsparalyse. Die beim Militär oftmals frühere Erkennung des Leidens bringt leider keinen Nutzen für die Therapie. Selbst diejenigen klinischen Frühfälle, in denen Liquorveränderungen schwereren somatischen oder psychischen Ausfallserscheinungen noch vorausseilen, haben sich spezifischer Behandlung gegenüber als refraktär erwiesen. Die wenigen Fälle, in denen eine mehr oder weniger weitgehende Remission zustande kam, können der Behandlung nicht zu gute gehalten werden und sind zum Teil ohne solche erfolgt. Es hat sich auch kein besonderer Vorteil einseitiger Hg- oder Salvarsan-, bzw. kombinierter Behandlung herausgestellt. Auch die endolumbale Salvarsaneinverleibung hat sich trotz der von Gennerich, Willige u. a. vereinfachten Technik, die das Verfahren zu einem verhältnismässig einfachen Eingriff gestaltet, keinen allzu grossen psychiatrischen Freundeskreis zu erwerben vermocht. Die neueste einschlägige Publikation Hammerstein's aus der Breslauer Klinik steht ihr sehr skeptisch gegenüber. Noch mehr in den Hintergrund sind die in Frankreich und den Vereinigten Staaten unternommenen Versuche getreten, das Autosalvarsanserum in den Heilschatz der Paralyse einzuführen. Eine weitere Methode, die Paralyse durch Infektion mit Rekurrensspirochäten, Malaria plasmodien usw. zu beeinflussen, steckt noch zu sehr in den ersten Anfängen, als dass man ihr schon jetzt einen bleibenden Wert prophezeien könnte. Immerhin stellen die kürzlich aus der Hamburger Klinik (Mühlens, Weygandt und Kirschbaum) mit-

geteilten Beobachtungen beachtliche therapeutische Leistungen dar, die bei weiterer Bestätigung und vor allem Dauerresultaten einen wesentlichen Fortschritt in der Paralysetherapie bedeuten würden.

Die unbefriedigenden therapeutischen Ergebnisse auf dem Gebiete der Paralysebehandlung müssen uns ein Ansporn sein, den prophylaktischen Gedanken noch mehr wie bisher in den Vordergrund zu stellen und die Eventualität einer metasymphilitischen Erkrankung ab ovo zu bekämpfen. Einen wertvollen Fingerzeig liefert uns nach dieser Richtung die fortlaufende Liquorkontrolle vom Primäraffekt an, die uns vielleicht auch darüber Aufschluss geben wird, welche Syphilisfälle von Anfang an den Keim einer nervösen Metalues in sich schliessen.

Leider zeigt ein zurzeit gerade in meiner Beobachtung stehender Fall, dass selbst dauernde Liquorkontrollen, gründliche Salvarsan- und Hg-Kuren und ausgiebige endolumbale Behandlung (30 endolumbale Salvarsaninfusionen bei Gennerich selbst), nicht das Auftreten einer Paralyse abzuwenden vermögen.

Die Bedeutung der prophylaktischen Aufgaben für die Zukunft tritt so recht hervor, wenn wir als Massstab die Ausheilung der venerischen Erkrankungen, speziell der Syphilis, im Feld- und Heimatheer in Betracht ziehen. Galewsky schätzt die Zahl der infizierten Heeresangehörigen während des Krieges auf etwa 800,000, davon entfällt ein Drittel auf Verheiratete. Leider sind genauere statistische Zahlenangaben über die deutsche Armee nicht bekannt geworden. Eine Darstellung Thibierge's entlehne ich folgende Luesstatistik für die französische Armee während des ersten Halbjahrs 1916.

Tabelle 47.

Verbreitung der Syphilis bei Heeresangehörigen im Operations- und Heimatgebiet. (Nach Thibierge.)

Monat	Front	Heimatgebiet	Gesamtzahl
Januar . . .	250	1210	1460
Februar . . .	321	1206	1527
März	170	843	1013
April	192	660	852
Mai	161	753	914
Juni	169	787	956
Juli	189	794	983
August	131	998	1129

Dritter Teil.

Auslösende Ursachen der progressiven Paralyse bei Heeres- und Marineangehörigen in Krieg und Frieden.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Noch immer wogt der Streit nach den auslösenden Momenten der Paralyse hin und her, noch immer ist die Frage unbeantwortet geblieben, warum nur ein zahlenmässig geringes Kontingent von Syphilitikern metasyphilitischen Späterkrankungen des Zentralnervensystems zum Opfer fällt. Nach welchen Grundsätzen vollzieht sich die Auslese der Paralyse- und Tabesandidaten? Hängt sie von der Art und Schwere ihrer Syphilis, speziell von dem Verhalten der Meningen und des Liquors in den ersten Stadien der Erkrankung ab? All diese Fragen, die zurzeit im Brennpunkt der Diskussion stehen, sind noch nicht spruchreif.

Wenn man nach den auslösenden Bedingungen der Paralyse forscht, so kann man dieselben einmal in endogenen, in dem Individuum selbst gelegenen Momenten erblicken, andererseits in exogenen Faktoren aller mannigfachster Art. Bekennt man sich zu der ersten Anschauungsweise, so kommt man um die Anerkennung einer inneren Prädisposition zur Paralyse nicht herum, wobei es nur des Hinzutrittes der syphilitischen Infektion bedarf, um die zur Paralyse führenden inneren Kräfte freizumachen. Im anderen Falle muss man zwar die Entstehung der Paralyse auf die Syphilis zurückführen, kann aber bei der Auslösung nicht der Anerkennung äusserer Momente entraten. Nach der heutigen Lage der Dinge klingt die Entscheidung in der Frage nach dem Einflusse äusserer Faktoren oft genug in ein non liquet aus. Speziell in der Frage der Dienst- und Kriegsdienstbeschädigung treten uns so verschiedene einzelne und gehäufte Schädlichkeiten in den mannigfachsten Auswirkungen entgegen, dass wir uns teilweiser Anerkennung unter gewissen Bedingungen nicht ohne weiteres zu entziehen vermögen. Es tritt daher im folgenden die Aufgabe an uns heran, die Schädigungen des Feldlebens in ihren wesentlichsten Punkten zu erfassen und in ihrer Bedeutung für die Auslösung der Paralyse kritisch zu bewerten.

Bei der Frage nach der Entstehung der Paralyse hat uns Edinger in seiner Aufbrauchstheorie eine Arbeitshypothese an die Hand gegeben. Ueber den Rahmen seiner in erster Linie für die Tabes aufgestellten Lehre hinausgehend, hat er sie auch mutatis mutandis auf die progressive Paralyse anwenden zu können geglaubt. Nach ihm stellt sich die Dementia paralytica als eine durch Funktion der Hirn-

rinde und anderer grauer Teile bedingte Erschöpfungskrankheit dar. Stehe der anatomische Befund mit dieser Auffassung nicht in Widerspruch, so würde auch der progressive Charakter der Erkrankung hinreichend erklärt, da die Kranken mit einem immer geringer werdenden Kapital den geistigen Anforderungen nachkommen müssten. In gewissem Sinne ordnen sich auch die Remissionen in die Edinger'schen Ideenkreise ein, indem durch ausgiebige Ruhe und dementsprechend geringere geistige Abnutzung ein gewisser Stillstand der Paralyse eintrete.

Das Schwergewicht legt Edinger auf die Tatsache, dass „die gleiche mangelnde Ersatzmöglichkeit für das beim Fungieren des Nervensystems Verbrauchte, welche die Paralyse erzeugte, wenn die äusseren Verhältnisse, Gehen, körperliche Anstrengungen usw., sonst entsprechende sind, in nicht wenig Fällen von Paralysen zu Degenerationen in den Hintersträngen, zu Sehnervenatrophien, zu Pupillarstörungen usw. führen“. Es entwickelt sich dann neben der Paralyse, begünstigt durch die gleichen Umstände, die Tabes.

Edinger begründet die Annahme dieser auf syphilitischem Boden durch relativ geistige Ueberanstrengung oder durch psychische Traumen auslösbaren „zerebralen Form des Aufbrauchs“ durch die Häufigkeit der Paralyse bei Männern gegenüber dem weiblichen Geschlecht, bei schwer ums Dasein ringenden Klassen und Völkern gegenüber der Landbevölkerung und den Eingeborenen unzivilisierter Länder.

Eine Reihe von Feststellungen, die in den vorangehenden Blättern gemacht wurden, sind in der Tat geeignet, die Richtigkeit der Edinger'schen Anschauungsweise in manchen Punkten zu belegen. Namentlich das Prävalieren besonderer Offizierskategorien, beispielsweise der Artillerieoffiziere, ferner der Offiziere mit Hochschulbildung (Sanitäts- und Veterinäroffiziere), die hohe Verbreitung der Erkrankung beim Zahlmeistermaterial wäre hier zu erwähnen. Hinzuweisen ist ferner auf die oben (S. 714) hervorgehobene Abhängigkeit längerer Remissionen im Verlauf der Erkrankung von frühzeitiger Anstaltsverbringung.

Seige hat namentlich denjenigen Teil der Edinger'schen Hypothese nachgeprüft, der sich mit dem Auftreten von Hinterstrangssymptomen bei der Paralyse befasst. Er fand, dass ein nicht geringer Teil (27 pCt.) der Paralytiker tabische Symptome aufwies. Von 64 Paralytikern mit in dem Vordergrund stehenden tabischen Erscheinungen gehörten nun nicht weniger als 21, d. h. 32,8 pCt., solchen Berufen an, die bedeutende motorische Leistungen bzw. sonstige starke Inanspruchnahme des Rückenmarkes an sie gestellt hatten.

Die von Edinger im Krankheitsbilde der Paralyse hervorgehobene Prävalenz tabischer Erscheinungen hat in Kriegsbeobachtungen

L. W. Weber's eine Bestätigung gefunden und ist von diesem ganz im Sinne der Edinger'schen Aufbrauchslehre interpretiert worden. Die Mehrzahl der Autoren, neuerdings erst wieder Töpel, steht ihr jedoch ablehnend gegenüber. Ein nochmaliges Eingehen erübrigt sich im Hinblick auf die an anderer Stelle gemachten Ausführungen.

I. Endogene Momente als Entstehungsbedingungen der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen in Krieg und Frieden.

1. Disposition.

Die Frage der Disposition der Paralyse ist auch für die Kriegsparalyse bedeutungsvoll und verdient daher an dieser Stelle eine etwas eingehendere Betrachtung.

Wenn wir zunächst mit einigen Worten auf die konstitutionelle Körperverrfassung des Paralytikers zu sprechen kommen, so geht im allgemeinen aus den darüber vorliegenden Untersuchungen hervor, dass wir es bei unseren Kranken im allgemeinen mit körperlich hochwertigen Elementen zu tun haben. Ilberg fand unter 102 Fällen von Paralyse in 42 Fällen eine Körperlänge von 170—179 cm, 14 Kranke waren sogar 180—189 cm gross. Auch Pilcz gibt eine Durchschnittslänge von 1,69 m an. Richter hat kürzlich ermittelt, dass der männliche Paralytiker in bezug auf die Grösse die Durchschnittsgrösse berechnet auf die Gesamtzahl aller Zugänge wegen Geisteskrankheiten weit hinter sich lässt. Für Paralysen berechnet er eine Durchschnittsgrösse von 168,1 cm, für die übrigen Paralysen nur eine solche von 165 cm. Auch Mignot und Meggendorfer heben die gute körperliche Qualität der Paralytiker hervor. Chaillon legt weniger Wert auf die Körpergrösse als auf den kräftigen, gedrunghenen Körperbau der Kranken. Es handelt sich demnach um Individuen, aus denen sich in erster Linie die militärischen Kadres rekrutieren.

In Einklang damit steht die Tatsache, dass auch Stern dem muskulösen und muskulös-adipösen Breitwuchs eine besondere Bedeutung für die Paralyse zuschreibt; auch der asthenische Habitus, besonders die mit akromegalen Zügen kombinierte Unterart, soll in weitestem Masse zur Paralyse veranlassen.

Zu bemerkenswerten Ergebnissen kam in jüngster Zeit Meggendorfer bei einer Nachprüfung dieser Angaben. Er fand an einem grösseren Material, dass die reinen Paralysen mehr dem Breitwuchs, aber ohne Rücksicht auf die Grösse, anzugehören scheinen, die Taboparalysen dagegen mehr einer der asthenischen Habitusformen. Dieser Unterschied, je nach dem Vorwiegen oder Zurücktreten der tabischen Kompo-

nente, bleibt auch auf die Latenzzeit nicht ganz ohne Einfluss. Aus den Beobachtungen Meggendorfers scheint weiterhin hervorzugehen, dass dem asthenisch-stammbehaarten Habitus eine kürzere Latenzzeit zukommt als den übrigen Typen. Dagegen scheinen die beiden Gruppen des Breitwuchses, der muskuläre und der adipöse Breitwuchs (vgl. Abbildung 16 in dem Werke Bauer's) auf den ersten Blick längere Inkubationszeiten zu besitzen als die des asthenischen Habitus und selbst der Paralyse im allgemeinen, doch bleiben gerade hier die Zahlen für die Altersgruppe, die die meisten Fälle umfasst, zurück, so dass auch hier von einer Gesetzmässigkeit wohl nicht die Rede sein kann. Auch nach anderen Gesichtspunkten durchgeführte Gruppierungen lassen mit Sicherheit keine Beziehungen zwischen Habitus und Inkubationszeit erkennen.

Schon in das Gebiet der körperlichen Degenerationszeichen reicht die Differenz zwischen Körpergrösse und Spannweite hinein, die Scharnke kürzlich zum Gegenstande vergleichender Untersuchungen gemacht hat. Er fand dabei in 9,52 pCt. einen Unterschied zu gunsten der Körperlänge, bestätigt die Angabe von Pilcz, dass grosse Unterschiede zu gunsten der Körpergrösse gerade bei Paralytikern vorkommen und legt diesem Zeichen einen gewissen Wert bei.

Den konditionellen Einflüssen gesellt sich weiterhin das Alter hinzu. Schon Bertillon weist darauf hin, dass die Disposition des Soldaten zu psychischen Störungen mit dem Alter und der Dienstzeit zunehmen, also gerade umgekehrt wie bei den Zivilisten. Alter und Inkubationszeit scheinen in einem bestimmten fast gesetzmässigen Abhängigkeitsverhalten zueinander zu stehen. Jedenfalls ist die von Meggendorfer ermittelte Tatsache bemerkenswert, dass bei der Dementia paralytica schon vom jugendlichen Alter an die Latenzzeiten mit zunehmendem Alter progressiv abnehmen.

2. Rasseinflüsse.

Ein ausführliches Eingehen auf die Frage nach den Beziehungen der Paralyse zur Rasse liegt nicht im Rahmen der vorliegenden Arbeit. Einige Andeutungen nach dieser Richtung mögen genügen. Ein Blick auf die geographische Landkarte der Paralyseverbreitung, wie sie sich aus den Arbeiten von Gärtner, King und Révész ergibt, lässt die unregelmässige Verteilung der Paralyse über den Erdball erkennen.

Die Kriegsjahre haben unsere Kenntnisse nach dieser Richtung in manchen Punkten bereichert. Das heterogene Menschenmaterial, das die Armee bildet, und namentlich das bunte Volksgemisch der österreichisch-

ungarischen Monarchie liefert uns nach dieser Richtung interessante Aufschlüsse. Pilez gibt an, dass 28 pCt. seiner paralytischen Militärpersonen nordslawischer Abstammung waren, während 31 pCt. deutscher Herkunft waren. Dieses Verhältnis, an dem Massstab der Wiener Verhältnisse gemessen, ist wohl im wesentlichen dem zahlenmässigen Verhältnis zwischen deutscher und nordslawischer Bevölkerung bzw. Kontingentstärke im Heere adäquat und lässt höchstens ein kleines Plus zu ungunsten der deutschen Bevölkerung herausrechnen. Auch Horwitz stellte ein gewisses Ueberwiegen der deutschen Elemente unter der von ihr beobachteten Kriegspsychosen bei österreichischen Heeresangehörigen fest. Von ihren Kriegsparalytikern waren 9 pCt. Nordslawen und 13 pCt. deutscher Nationalität. Naturgemäss spielt hier die individuelle Zusammensetzung des Materials eine grosse Rolle.

Stiefler konnte an seinem Material nicht zu einer exakten Auswertung des Rassemomentes gelangen und glaubt auch aus der Bevorzugung der germanischen Rasse (50 pCt.) keinerlei Rückschlüsse ziehen zu dürfen, da dieses Plus durch das Ueberwiegen der Offiziere bedingt ist, die ja an sich das stärkste Paralytikermaterial liefern und zum grössten Teile deutsch-österreichischer Herkunft sind. Es zeigt sich also, dass das österreichisch-ungarische Material zur Lösung der Frage nach den Beziehungen zwischen Rassezugehörigkeit und Paralyseaufreten in besonderem Masse geeignet ist.

Mattauschek und Pilez fanden bei der Durchmusterung ihres Friedensparalytikermaterials eine höhere Beteiligung der Magyaren. 6,79 pCt. Paralytiker ungarischer Provenienz standen 4,13 pCt. Nichtungarn gegenüber. Bemerkenswert dabei war weiterhin, dass unter den Magyaren diejenigen Syphilitiker am meisten gefährdet waren, welche die Syphilis in Ungarn selbst akquiriert hatten. Aber auch von den Nichtungarn schienen geradeso wieder diejenigen paralysebedroht, die sich ihre Syphilis in Ungarn geholt hatten. Mattauschek und Pilez ziehen daraus mit Recht den Schluss, dass die magyarische Rasse nicht bloss eine, wenn auch nur geringere höhere Paralysebereitschaft der Ungarn zeigt, sondern dass auch die Möglichkeit des Bestehens regionärer Verschiedenheiten des syphilitischen Virus gegeben ist.

Innerhalb der deutschen Armee hat Jolowicz eine Differenzierung der deutschen und polnischen Bevölkerung in Bezug auf das Auftreten von Geistesstörungen versucht. Was dieluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems — eine nähere Detaillierung in Tabes, Lues cerebri und Dementia paralytica hat der Verfasser nicht vorgenommen — betrifft, so sah Jolowicz bei den Heeresangehörigen polnischer Abstammung weniger Metalues des Zentralnervensystems als bei denjenigen deutscher

Abstammung. Neben der geringeren Syphilisverbreitung unter den Polen, die ja hauptsächlich landeingewachsen sind, nimmt Jolowicz mit Recht auch nicht näher auszuwertende Rasseeigentümlichkeiten als Ursache für diese Erscheinung an.

Pilcz, der sich besonders mit der Erforschung des Rassemomentes bei der Paralyse, besonders der Kriegsparalyse, beschäftigt hat, hat rassenpsychiatrische Beiträge zur Kriegsparalyse weiterhin von dem Gesichtspunkte aus geliefert, dass er die Rassezugehörigkeit kriegsgefangener Paralytiker prüfte. Dabei stellte sich an einem Material von 16 Fällen folgendes heraus:

Deutsche	1	Ungarn	1
Ruthenen	2	Juden	3
Serben	1	Russen	9

Bestimmte Schlussfolgerungen zieht Pilcz daraus nicht. Auffallend erscheint die hohe Zahl der Juden. Dass die russischen Kriegsgefangenen an der Spitze marschieren, liegt wohl an ihrem zahlenmässigen Vorherrschen in den österreichisch-ungarischen Kriegsgefangenenlagern.

3. Hereditäre Einflüsse.

Wenngleich wir in der Bewertung der Endogenese nicht so weit wie Obersteiner und seine Schule gehen, so kann andererseits der Heredität schlechtweg nicht jede Bedeutung bei der Entstehung der Paralyse streitig gemacht werden. Es ist verständlich, dass gerade die Psychiatrie der 80er und 90er Jahre, die dem Dogma der syphilitischen Genese der Paralyse lange Zeit ablehnend gegenüberstand, der Erblichkeit bei der Paralyse und auch bei der Militärparalyse eine übertriebene Bedeutung beilegte. Sicher zu hoch gegriffen ist eine statistische Angabe Sommer's, der bei 86 pCt. aller Offizierspsychosen, von denen die überwiegende Mehrzahl auf die Paralyse entfällt, erbliche Belastung feststellt. Das Offiziersmaterial ist nicht geeignet, den hereditären Faktor in seiner wirklichen Grösse zu erfassen, da bekanntlich im Offizierkorps des ancien régime sehr viel Inzucht herrschte und damit hereditären Einflüssen eine weite Herrschaft eingeräumt war.

Im übrigen lässt die Durchsicht der Literatur zwei Richtungen erkennen: die eine geht in der Bewertung der Heredität ziemlich weit, die andere macht ihr nur geringe Konzessionen. So ermittelte Stier in 54,5 pCt. von Militärparalyse eine hereditäre Anlage. Davon war die überwiegende Mehrzahl (15 Fälle) schwer belastet (schwere Geisteskrankheit oder psychopathische Zustände bei einem der Eltern oder zwei nahen Verwandten), in der Minderzahl (3 Fälle) machte sich leichtere Belastung geltend. Namentlich dem Inzest und der Blutsverwandtschaft

schreibt Stier im Sinne der obigen Ausführungen einen deletären Einfluss auf die Entstehung der Paralyse im Offizierkorps infolge kumulativer hereditärer Momente zu.

Fast damit übereinstimmend lauten die Angaben Ahrens', der unter 96 paralytischen Marineangehörigen etwa 25 mal einen erblichen Einfluss registriert.

Auf dem Boden dieser Anschauungen steht auch der Kriegssanitätsbericht 1870/71. Von den dort erwähnten 24 paralytischen Heeresangehörigen zeigte ein Drittel eine nachweisbare ererbte, oder individuelle Prädisposition. Die weitere Feststellung, dass von sämtlichen hundert geisteskranken Militärpersonen 32 überhaupt eine hereditäre Disposition aufweisen, rückt die Bedeutung der Heredität für die Dementia paralytica noch mehr in den Vordergrund.

Demgegenüber räumt Darricarrère der erblichen Belastung der Militärparalytiker nur eine ganz untergeordnete Bedeutung ein, die sich auf gewisse feudale Kreise, z. B. die Kavallerieoffiziere, beschränkt. Im übrigen spiele die Heredität bei der Offiziersparalyse keine grössere Rolle als sonst. Eine ähnliche Reserve bei der Bewertung des hereditären Momentes legen sich auf Grund der Verhältnisse in der britischen Kriegsmarine Macleod und Clayton auf.

Die Tatsache, dass die deutschen Autoren im Gegensatz zum Ausland dem hereditären Moment eine verhältnismässig grosse Bedeutung einräumen, liefert eine weitere Stütze für die oben vertretene Auffassung von der Wichtigkeit des Rassemomentes für die Paralyse. Immerhin befestigen die Erfahrungen der vorgenannten Autoren den Eindruck, dass wir in der erblichen Anlage der Paralytiker keine quantité négligeable zu erblicken haben. Sie bildet den Boden, auf dem sich unter der Voraussetzung einer stattgehabten syphilitischen Infektion und unter Hinzutreten der verschiedensten äusseren Momente die Paralyse entwickelt, eine Ansicht, die auch Stier vertritt, wenn er die Entstehung der Offiziersparalyse im wesentlichen in drei Teilursachen auflöst: erbliche Belastung, gemüthliche Erschütterungen im Offiziersberuf und Syphilis.

In seltenen Fällen beobachtet man eine direkte Heredität.

Der Vater eines meiner Kranken, eines jetzt 47 jährigen ehemaligen Artillerievizewachtmeisters, hatte ebenfalls an progressiver Paralyse gelitten und hatte sich in einer Anstalt das Leben genommen. Bemerkenswert war in diesem Falle, dass auch die Suizidalneigung auf den Sohn übergegangen war: der Patient hatte nämlich kurz vor seiner Einlieferung in selbstmörderischer Absicht Lysol getrunken.

Von Interesse ist schliesslich die kürzlich von Meggendorfer festgestellte Tatsache, dass die Belastung mit endogenen Psychosen die Inkubationszeit der progressiven Paralyse zu verringern scheint.

4. Frühere psychische Erkrankungen.

Eine grosse Seltenheit in der Anamnese der Militärparalytiker wie auch bei der Paralyse überhaupt stellen frühere psychische Erkrankungen bei demselben Individuum dar. Ich begegne nur einer einschlägigen Beobachtung in der Monographie von E. Mendel.

Der erblich nicht belastete Patient machte als 26jähriger Mensch eine Manie mit Halluzinationen des Gehörs und Gesichts, Tobsuchtsausbrüchen, Wahnvorstellungen, hauptsächlich Grössenideen durch. Nach einem viermonatigen Anstaltsaufenthalt wurde er als geheilt entlassen, wurde nach $\frac{3}{4}$ Jahren rückfällig und nach $\frac{1}{4}$ Jahr Anstaltsaufenthalt als geheilt entlassen. Seine weitere Karriere vom Leutnant bis zum Obersten verlief ohne weitere Zwischenfälle. Im Jahre 1870/71 erkrankte er an Paralyse. Die Krankheitsdauer betrug vier Jahre.

II. Exogene Momente als Entstehungsursachen der progressiven Paralyse bei Heeresangehörigen in Krieg und Frieden.

1. Körperliche Traumen.

Der Beurteilung traumatischer Antezedentien in der Anamnese der Militärparalyse sind im allgemeinen dieselben Richtlinien zu Grunde zu legen, die in der Unfallpraxis Geltung erlangt haben. An die Spitze der Ausführungen möchte ich folgenden Satz Horn's stellen, der die praktische Handhabung in der Trauma-Paralysefrage auf die einfache Formel bringt: „Progressive Paralyse kann nicht durch ein Kopftrauma verursacht, sondern nur auf metaluetischer Basis unter bestimmten Voraussetzungen (Erheblichkeit des Traumas, Wahrung des zeitlichen Zusammenhanges) ausgelöst oder verschlimmert werden.“

Die Annahme ursächlicher Beziehungen zwischen Unfall und Paralyse knüpft sich hiernach an eine Reihe von Voraussetzungen, die im einzelnen eine nähere Besprechung bedingen.

In erster Linie muss der eigentlich als selbstverständlich geltende Nachweis erbracht werden, dass der Kranke vor dem Unfall keine Zeichen einer metasymphilitischen Erkrankung des Zentralnervensystems dargeboten habe. Recht häufig beschwören beginnende Paralytiker durch kritikloses Verhalten selbst Unfälle herauf, die der Umgebung als Ursache der Erkrankung erscheinen. In besonderem Masse tragen dazu Gleichgewichtsstörungen, Schwindelanfälle u. dgl. bei, die nicht selten anderen Symptomen der Paralysis incipiens zeitlich vorangehen. Daneben ist

besonders die Taboparalyse oft die Veranlassung von Unfällen mannigfachster Art.

An zweiter Stelle ist der Angriffspunkt des Traumas in Betracht zu ziehen. Es handelt sich im wesentlichen um die Frage, ob das Trauma das Gehirn direkt oder wie in der Mehrzahl der Fälle indirekt trifft. Dem zerebralen Trauma steht das spinale und periphere Trauma gegenüber.

Drittens muss das Trauma von einer gewissen Vehemenz begleitet sein, teils im Sinne einer schweren Gewalteinwirkung, teils im Sinne eines starken Schockes. Man kann sich den Einfluss eines Schädeltraumas auf ein paralysebereites Gehirn etwa in der Weise vorstellen, dass ein mit Gehirnerschütterung verbundener Vorgang, mag es sich im einzelnen um eine echte Komotio, Quetschung oder Verletzung handeln, zunächst zu gewissen mechanischen Gefäßveränderungen führt, die einen Blutaustritt aus der Adventitia zur Folge haben. Der scheinbar zum Stillstand gekommene, durch die Syphilis hervorgebrachte Prozess flackert wieder auf und greift auf dem Wege der Hirnblutbahnen weiter um sich. Auf diese Weise werden Spirochätenkolonien, die in der Hirnrinde fest verankert und unschädlich waren, mobilisiert, und es kommt zu einer neuen Aussaat in allen Gehirngebieten.

Gegen diese von L. W. Weber vorgebrachte Betrachtungsweise, die durchaus annehmbar erscheint, lässt sich höchstens das eine einwenden, dass wir auffallenderweise nur am Gehirn und Rückenmark ein derartiges Erwachen der Spirochäten aus dem Dornröschenschlafe infolge eines Traumas beobachten, während von anderen Organsystemen ein derartiges Verhalten nicht bekannt ist.

Wenn überhaupt ein Zusammenhang zwischen Schädeltraumen und Paralyse anerkannt werden soll, so müssen unter allen Umständen objektiv nachweisbare Zeichen von Gehirnerschütterung im Anschluss an eine Kopfverletzung vorausgesetzt werden. Dabei brauchen nicht alle Symptome derselben lehrbuchmässig gegeben zu sein. Sehr schwere mit vollständiger und tagelanger Bewusstlosigkeit einhergehende Hirnerschütterungen, die Reichardt bei der Anerkennung eines Schädeltraumas als Teilursache der Paralyse anerkennt, brauchen durchaus nicht in dieser Schwere vorzuliegen.

Leichteren Schädelverletzungen gegenüber ist im allgemeinen eine ablehnende Haltung angebracht. In dem folgenden Fall Schultz-Hencke's kann z. B. von einem Zusammenhange zwischen der Paralyse und der stattgehabten Schädelverletzung nicht die Rede sein.

Ein 35jähriger Landsturmmann hat den Krieg vom 3. Mobilmachungstag bis Mai 1916 an der Front mitgemacht, ohne jemals krank oder verwundet ge-

wesen zu sein. Anfang April 1916 erlitt er durch einen versehentlichen Steinwurf eine Beule am rechten Hinterkopf, ohne dass er äusserliche Zeichen einer Verletzung davontrug. Kurz nach dem Wurf fiel er um, kam aber rasch wieder zu sich. Am nächsten Tage absolutes Wohlbefinden, ausser unbedeutenden lokalen Schmerzerscheinungen. 6 Wochen nach dem Trauma trat nach geringem Alkoholgenuß starkes Schwindelgefühl auf. Pat. ging stark schwankend, wie betrunken in sein Quartier. Zu Hause brach er infolge Schwäche auf einem Stuhl zusammen. Am nächsten Tage fühlte er sich dann wieder ganz wohl. Nach 8 Tagen wieder starke Schwindelerscheinungen mit Schwäche in den Beinen. In dem Lazarett, wo Pat. daraufhin Aufnahme fand, wurde nunmehr klinisch und serologisch eine Paralysis incipiens festgestellt.

Wir sehen hier im Anschluss an ein geringfügiges Trauma ziemlich rasch eine bis dahin latente Paralyse eine umrissene klinische Gestalt annehmen. Bemerkenswert ist, dass trotz der Unerheblichkeit der Verletzung der Patient mit vorübergehendem Bewusstseinsverlust reagiert. Im weiteren Verlauf ist dann die Alkoholintoleranz des Kranken charakteristisch, die zuerst die Schwindelzustände aufdeckt. Letztere stehen von jetzt ab im Vordergrund der subjektiven Beschwerden. Man wird in diesem Falle wegen der Unerheblichkeit des Traumas einen Zusammenhang mit der Paralyse ausschliessen, obgleich sich der Ausbruch der Paralyse zeitlich eng an den Unfall anschliesst.

Gerade diese leichten Schädeltraumen, bei denen die psychische Schockwirkung die somatische meist zu übertreffen pflegt, sind in der Anamnese der Paralytiker recht häufig und geben Veranlassung, ihrer ursächlichen Bedeutung kritisch näher zu treten.

Von 25 Fällen von progressiver Paralyse, in denen die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes angerufen wurde, wiesen nicht weniger als 7 leichte Schädeltraumen auf. In weiteren 5 Fällen lag eine allgemeine Erschütterung des Körpers vor, bei der wohl der Schädel mit an erster Stelle beteiligt war. Das Reichsversicherungsamt nahm in 5 bzw. 2 Fällen einen Zusammenhang der Paralyse mit dem Trauma an. Die übrigen Fälle wurden, als nicht mit dem Unfall in Zusammenhang stehend, mit ihren Ansprüchen abgewiesen (Ernestus).

Was die Häufigkeit von Schädelverletzungen in den Antezedentien der paralytischen Heeresangehörigen des Friedensstandes betrifft, so beobachteten Antheaume und Mignot in $\frac{1}{4}$ ihrer Fälle mehr oder weniger schwere Schädelverletzungen mit Komotionserscheinungen. Allen von ihnen mitgeteilten Fällen lag ein Sturz vom Pferde zugrunde. In den von Stier mitgeteilten Fällen spielten Kopfverletzungen in kaum 15 pCt. eine Rolle, fallen daher nur unwesentlich ins Gewicht.

Im Kriege tritt das Unfallsmoment noch mehr in den Vordergrund. Stobbe stellte in 29,6 pCt. seiner Paralysefälle Kopftraumen und Er-

schütterungen fest. Nur in einem Falle war mit Wahrscheinlichkeit die Auslösung der Paralyse durch eine Schussverletzung anzunehmen, in zwei weiteren Fällen erschien die Verschlimmerung der schon vorher vorhandenen Erkrankung durch das Trauma annehmbar. In den übrigen Fällen war ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Paralyse und Unfall abzuweisen.

Hudovernig fand in 3,2 pCt. seiner Fälle von Kriegsparalyse Kopfverletzungen angegeben. Ob diese in Schädelschüssen oder anderweitigen Traumen bestanden, geht aus seiner Darstellung nicht hervor.

Schädelschusstraumen in der Anamnese der Kriegsparalytiker gehören zu den Seltenheiten. So führen Hahn und Hauptmann in ihren grösseren Paralytikererien keinen Fall nach Schädelschusstrauma auf. Die einschlägige Literatur erschöpft sich in einigen wenigen Beobachtungen. Weygandt erwähnt einen Fall von Schädelstreifschuss (Scheitelgegend) ohne eigentliche Verletzung des knöchernen Schädels. Ueber einen weiteren Fall berichtet Peretti. Sternberg berichtet über vier Fälle von Kopftraumen, von denen zwei der Paralyse zeitlich vorangingen, zwei sich erst im Verlaufe der Erkrankung ereigneten. Die beiden ersteren Fälle seien hier kurz erwähnt.

In dem einen Fall erlitt ein jetzt 31 jähriger Landsturmann Anfang Dezember 1914 eine Schussverletzung am Scheitelbein. Er lag darauf $\frac{1}{2}$ Jahr nach Heilung der Schussverletzung wegen Neurasthenie in einem Lazarett, betätigte sich dann aber wieder im militärischen Bureaudienst. Ein Jahr vor der Aufnahme litt er abermals an Nervenschwäche. Oktober 1917 war dann die Paralyse bei ihm manifest. Die Ehefrau des Pat. will schon kurze Zeit nach der Verwundung bei ihm eine wesentliche Charakterveränderung verbunden mit Erscheinungen von Gedächtnisschwäche, Stumpfheit, Schwermütigkeit und Interesselosigkeit festgestellt haben, die in der Folgezeit noch an Stärke zunahmen.

Noch interessanter ist ein zweiter Fall.

Es handelt sich um einen Mann, der mit 30 Jahren zunächst als Armierungssoldat militärische Verwendung fand. Er wurde dann militärisch ausgebildet, kam ins Feld, wurde im Oktober 1915 durch einen Streifschuss an der rechten Kopfseite verletzt. In der darauf folgenden Nacht war Pat. bewusstlos. Herabsetzung der Sehkraft des rechten Auges Juli und August 1916. Ende des Jahres 1915 und zu Beginn des folgenden Jahres machten sich bei ihm Kopfschmerzen und Basedowerscheinungen bemerkbar, die zu einer operativen Entfernung der rechten Schilddrüsenhälfte führten. Trotzdem blieben die Kopfschmerzen bestehen und als deren Ursache wurde die Anwesenheit eines Granatsplitters im Schädel angenommen. Bei der deswegen ausgeführten Trepanation war ein solcher jedoch nicht zu finden. 4 Tage nach der Trepanation ereignete sich ein Ohnmachtsanfall, dem im Laufe eines halben Jahres weitere sechs Ohn-

nachtsanfälle folgten. Seit der Trepanation ist Pat. psychisch verändert. Nach dem letzten Ohnmachtsanfall trat vorübergehend eine artikulatorische Sprachstörung auf.

Der Befund bei der ersten Aufnahme ergab neben Basedowsymptomen Phase I Nonne-Apelt, mittelstarke Lymphozytose im Liquor. Wassermann im Blutserum und Liquor cerebrospinalis negativ. In psychischer Beziehung sehr ängstlich, labile Stimmung. Nach $1\frac{1}{2}$ Monaten wurde Pat. aus der Klinik entlassen mit der Weisung, das D.U.-Verfahren einzuleiten.

9 Monate nach der ersten Aufnahme erfolgte Neuaufnahme wegen eines Anfalls von Atemlähmung. Diesmal zeigte sich folgender Befund: heftige motorische Unruhe mit Rededrang. Zeitliche und örtliche Unorientiertheit. Später kam Sepsis hinzu, ausgehend von Dekubitus, Furunkulose mit Abszessbildung an der Brustwand und meningitische Symptome. Die Nahrungsaufnahme war schlecht. Unter erneuter Atemlähmung erfolgte 6 Wochen nach der zweiten Aufnahme der Exitus.

Die Sektion ergab:

Makroskopisch: eitrige basale Leptomeningitis, mässige fibröse Meningitis an der Konvexität. Ependymitis granularis.

Mikroskopisch: Neben dem meningitischen Prozess war die paralytische Rindenveränderung deutlich zu erkennen.

Reichardt nimmt selbst gegenüber den Paralyzen im Anschluss an Schädelerschüsse einen sehr zurückhaltenden Standpunkt ein. Soweit er eine Zunahme der Paralyseerkrankungen durch organische traumatische Dauerschädigungen des Gehirns (Hirnschüsse, schwere Hirnerschütterungen usw.) in Abrede stellt, wird man ihm folgen können und sich die paradoxe Tatsache vergegenwärtigen, dass bei der Häufigkeit von Schädelverletzungen im Kriege, die unter anderem auch zu Paralyse disponierte Individuen (frühere Syphilis, zeitliche Bedingungen in bezug auf Lebensalter und Inkubationszeit!) treffen, Schädelverletzte in höherem Masse paralytisch werden müssten. Nonne nagelt die bemerkenswerte Tatsache fest, dass sich unter den mehreren Tausenden von Kopf- und Rückenverletzten, die er während des Krieges zu Gesicht bekam, nur sechs Fälle von Syphilis des Zentralnervensystems befanden. Beobachtungen wie die von W. Mayer, der bei 11 ehemaligen Syphilitikern mit Kriegsschädeltrauma keine Anzeichen für eine metaletische Erkrankung des Zentralnervensystems konstatierte, sind in dem gleichen Sinne zu verwerten. Wenn aber Reichardt weiter fortfährt und ausführt, progressive Paralyse gelange durch Hirnerschütterung nicht zur Auslösung, zeige auch keine Tendenz zu wesentlicher Verschlimmerung, und nicht einmal der dauernden Hirnschädigung die Bedeutung einer wesentlichen Teilursache bzw. ihrer Verschlimmerung beimisst, so möchte ich die Auslösung der Paralyse durch eine Schädelverletzung schwerlich

für ganz ausgeschlossen oder auch nur für sehr unwahrscheinlich halten, ein Standpunkt, den auch Weygandt zu dem seinen macht.

Auch auf anderweitige Schädeltraumen, namentlich durch Unfall, wie sie gerade im Kriege an der Tagesordnung sind, weist die Vorgeschichte der Kriegsparalytiker hin. So erwähnen Hahn und Stobbe Fälle von progressiver Paralyse nach Sturz vom Pferde, in einem Falle Sternberg's war dem Kranken ein Schleuderball mit grosser Vehemenz auf den Kopf gefallen, ein weiterer Kranker war einer Granatexplosion ausgesetzt, die ihn in die Höhe warf und ihm zwei Stunden lang das Bewusstsein raubte. Andere Kommotionerscheinungen (Erbrechen, Pulsverlangsamung usw.) fehlten. In einem selbst beobachteten Falle hatte ein Vizewachtmeister der Artillerie in der aktiven Friedens- sowie in der Kriegsdienstzeit eine ganze Reihe von Schädelverletzungen durch Sturz vom Pferde erlitten.

In der einschlägigen Literatur finden sich keinerlei Hinweise auf die Bedeutung eines gleichzeitig mit der syphilitischen Infektion erfolgenden Schädeltraumas für eine spätere Paralyseerwartung. Diese Frage ist praktisch um so wichtiger, wenn sich im späteren Leben, besonders in den für Paralyse kritischen Fällen ein weiteres Schädeltrauma hinzugesellt und die ursächliche Frage kompliziert. Schröder bemerkt hierzu, dass bei Erkrankung an Lues eine schwere Kopfverletzung auf die Lokalisation desluetischen Krankheitsprozesses gerade im Gehirn von bestimmendem Einfluss sein könne. Stöcker und Pese bringen drei Beobachtungen bei, in denen relativ geringfügige Schädelstreifschüsse genügten, um bei kurz vorher syphilitisch Infizierten Erscheinungen einer Lues cerebri im Sinne einer spezifischen Meningitis hervorzubringen. Antheaume und Mignot berichten über zwei hierher gehörige Fälle, denen eine grosse Bedeutung innewohnt.

In dem ersten Fall erlitt ein Offizier in den Leutnantsjahren einen Sturz mit dem Pferde. Er konnte sich sofort wieder erheben, stieg in den Sattel, wusste aber nicht, wie er nach Hause gekommen ist. Er kam dann für einige Tage ins Lazarett und wurde dann als geheilt entlassen. Gleichzeitig befand sich der Pat. damals wegen frischer Lues in spezifischer Behandlung. Einige Monate später erkrankte er an Jackson'schen Anfällen. Zunächst wurden die Hirnsymptome durch die spezifische Behandlung wenig beeinflusst, schliesslich trat aber doch Heilung ein.

12 Jahre später erkrankte Pat. als Hauptmann an Paralyse.

Epikritisch ist zu diesem Fall folgendes zu bemerken: Ein wegen Syphilis in Behandlung befindlicher Offizier erleidet durch Sturz vom Pferde eine leichte Commotio mit Amnesie für den Unfallsvorgang. Einige Monate darauf treten Erscheinungen auf, die auf eine Lues

cerebri hindeuten. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen Anfälle von Jackson'schem Typus, die auf Hg-Behandlung langsam verschwinden. 12 Jahre danach, also im Rahmen der üblichen Inkubationsbreite der Paralyse, stellt sich bei dem inzwischen zum Hauptmann avancierten Patienten eine Gehirnerweichung ein.

Bei der gutachtlichen Beurteilung dieses Falles drängen sich zwei Fragen auf: Welche Rolle hatte der damalige Unfall gespielt: a) bei der Entstehung der Lues cerebri; b) bei der späteren Paralyse?

Gerade die Kriegsbeobachtungen Stöcker's und Pesé's scheinen mir in eklatanter Weise darzutun, dass Kopfverletzungen bei rezenter Lues eine zerebrale Lokalisation desluetischen Prozesses zu begünstigen scheinen. Von Erheblichkeit wäre die nur durch Liquoruntersuchungen zu klärende Frage, ob die Lues cerebri, zum mindesten in Form pathologischer Liquorveränderungen, bereits latent bestanden hat oder durch das Trauma überhaupt erst ausgelöst worden ist. Die erstere Annahme scheint mehr für sich zu haben, wenn wir bedenken, in einem wie hohen Prozentverhältnis die primäre und sekundäre Syphilis mit Veränderungen im Liquor einhergeht. In diesen Fällen wird das Trauma zum Stein des Anstosses, der die Lues cerebri aus dem Stadium der klinischen Latenz in das der klinischen Manifestation überführt. Wir werden also die erstgestellte Frage mit einem gewissen Masse von Wahrscheinlichkeit bejahen müssen.

Hinsichtlich der zweiten Frage nach dem Einfluss des Unfalles auf die Paralyse sind folgende Ueberlegungen anzustellen: Die Paralyse ist 12 Jahre nach dem Trauma eingetreten, erfüllt also nicht die zeitlichen Bedingungen, die zur Bejahung eines ursächlichen Zusammenhanges notwendig sind. Man kann sich jedoch der Tatsache nicht ganz verschliessen, dass möglicherweise die pathologischen Liquorveränderungen trotz der antiluetischen Behandlung niemals ganz zum Stillstand gekommen sind und daher stets eine erhöhte Paralysebereitschaft bestanden hat, die nach dem üblichen Zeitintervall zur Paralyse geführt hat. Die Auslösung derselben muss in anderen Momenten gesucht werden, immerhin scheint ein ursächliches Zurückgreifen auf den früheren Unfall nicht vollkommen ungerechtfertigt zu sein.

Noch komplizierter ist die Sachlage in dem zweiten Falle von Antheaume und Mignot.

Es handelt sich um einen 51jährigen Artilleriehauptmann. Zeitpunkt der syphilitischen Infektion unbekannt. Erster Unfall: im Alter von 30 Jahren in Afrika durch Sturz vom Pferde mit Abgang von Blut aus der Nase und dreitägigem Bewusstseinsverlust. Rasche Heilung. Für die Vorgänge des Unfalles bestand seitens des Pat. Amnesie. Etwa zu gleicher Zeit machte Pat. Malaria

durch. Zweiter Unfall: mit 42 Jahren, wieder durch Sturz vom Pferd, der zu einem mehrstündigen Bewusstseinsverlust führte, ferner zu einer komplizierten Oberschenkelluxation. Es schloss sich an die Verletzung ein neurasthenieähnlicher Zustand an, der nur sehr unvollkommen heilte und den Abschied des Pat. zur Folge hatte. 7 Jahre nach dem zweiten Unfall — mit 41 Jahren — setzte eine langsam verlaufende Paralyse ein.

In dem vorliegenden Fall sind folgende Erwägungen anzustellen: Es handelt sich um einen Artillerieoffizier, der im Laufe seiner Dienstzeit eine grosse Reihe exogener Schädigungen erleidet und zwar in zeitlicher Aufeinanderfolge: Lues, erstes Schädeltrauma, Tropenaufenthalt, Malaria, zweites Schädeltrauma. Es mag vorweggenommen werden, dass nichts dafür und das zeitliche Verhältnis sogar dagegen spricht, den zweiten Unfall etwa als eine Prodromalerscheinung der Paralyse aufzufassen. Was die Beschaffenheit der erlittenen Schädeltraumen betrifft, so dürfte namentlich der zweite in Rede stehende Unfall als über den Rahmen eines Durchschnittstraumas weit hinausgehend zu bezeichnen sein. Beide gingen mit Bewusstseinsverlust einher, der erste mit Amnesie. Andererseits liegt ein so erhebliches zeitliches Intervall zwischen dem Auftreten der Paralyse und dem zweiten Schädeltrauma, dass dieses Postulat für einen kausalen Zusammenhang nicht erfüllt ist. Auch der relativ langsam progrediente Verlauf ohne besondere klinische Exazerbation widerspricht der Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Trauma und Paralyse. Dies würde im wesentlichen geltend zu machen sein, wenn wir die Frage lediglich vom Standpunkt der Unfallversicherung zu beurteilen hätten. Vom militärärztlichen Standpunkt aus müssten wir unter Würdigung der zahlreichen miteinander in ursächlichen Wettbewerb tretenden Schädlichkeiten, die der Kranke während seines militärischen Dienstes erlitten hat, wohl zu der Annahme einer Dienstbeschädigung gelangen.

Besteht im allgemeinen der Satz zu Recht, dass bei der Paralyse ein erhebliches, mit Bewusstseinsstörung einhergehendes Schädeltrauma dem Leiden einen verschlimmernden oder den Krankheitsverlauf beschleunigenden Anstoss gibt, so gibt es zweifellos, wenn auch vereinzelte Fälle, in denen sich im Anschluss an eine Kopfverletzung eine echte Kompressionspsychose in den Verlauf einer Paralyse einschieben kann.

Noch seltener sind jene Beobachtungen, in denen ein Schädeltrauma dem Verlaufe der Dementia paralytica eine günstige Wendung gibt. So sah z. B. Hinrichsen bei einem Paralytiker nach einem Unfall eine so weitgehende Remission eintreten, dass der betreffende Patient seinen Beruf noch ein ganzes Jahr voll ausfüllen konnte. Wenn man den wechselvollen Verlauf der Paralyse mit seinen häufigen Schwan-

kungen nach beiden Seiten (Exazerbationen — Remissionen) in Betracht zieht, wird man sich doch eines gewissen Zweifels nicht erwehren können, ob die in diesem Falle zustande gekommene Remission tatsächlich einzig und allein auf das Schädeltrauma zu beziehen ist und ob der Patient nicht auch sonst der Remission teilhaftig geworden wäre.

Nur in vereinzeltten Fällen mit traumatischer Antezedenz wird man den Zusammenhang des Traumas und der progressiven Paralyse durch die Autopsie erbringen können. Lui berichtet über einen Fall, in welchem der Einwirkungsstelle des Schläges eine Verdünnung der Tabula vitrea, umschriebene Verdickung der Dura und Verwachsung derselben mit der Pia durch dünne Bindegewebsstränge entsprach.

Spinale Traumen sollten grundsätzlich nur dann mit der Paralyse in ursächliche Beziehungen gebracht werden, wenn in dem Krankheitsbilde tabische Symptome prädominieren. Rückenverletzungen ohne Beteiligung des Rückenmarkes sind, wie im Gegensatz zu Schuppius betont sei, als nicht ausreichend zur Verursachung einer Paralyse zu bewerten.

Dies gilt z. B. von einem Falle Witkowski's, in welchem in unmittelbarer Nähe der betreffenden Kranken eine Granate niederging, ohne jedoch zu krepieren. Das Geschoss ging am Rücken vorbei und verursachte lediglich einen Riss im Kleid. Seither kränkelte die bis dahin anscheinend gesunde Patientin und bekam apoplektiforme Anfälle. Im April 1875 bot sie dann die ausgesprochenen Erscheinungen der Paralyse dar, an der sie im folgenden Jahre zum Exitus kam.

Ein Zusammenhang mit dem leichten Trauma erscheint schon aus dem Grunde nicht annehmbar, weil zwischen ihm und dem Ausbruch der Paralyse ein fünfjähriges Intervall liegt und nicht über allem Zweifel erhaben ist, ob nicht die apoplektiformen Anfälle schon als Vorboten der Gehirnerweichung aufzufassen sind.

Aber selbst aus der Beteiligung des Rückenmarkes, sei es im Sinne einer Kommotion, einer Quetschung oder ähnlichem, kann die Entstehung einer einfachen Paralyse nicht hergeleitet werden. Diesem Grundsatz entsprechend ist in dem folgenden, der Ahrens'schen Kasuistik entlehnten Falle ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und der später entstandenen Paralyse nicht zu rechtfertigen.

Einem 35jähriger Marineingenieur fiel ein Kohlensack auf den Rücken. Zugleich entstand ein Oberschenkelbruch, der nur langsame Heilungsfortschritte machte. Seit Sommer 1909 machten sich die ersten Anzeichen der Paralyse bemerkbar. Charakterveränderungen, Größenideen, paralytische Anfälle, wirre Reden, Konflikte mit Vorgesetzten. Der Fall verlief foudroyant und endete bereits im Oktober desselben Jahres mit dem Tode.

Es handelte sich hier um ein Trauma, das die Wirbelsäule und das Rückenmark mit einer gewissen Wucht getroffen haben muss, wie der gleichzeitige Befund eines Oberschenkelbruches beweist. Zwischen dem Unfall und den ersten, allerdings dann gleich massiv auftretenden Paralyseerscheinungen liegt ein Zeitraum von über einem Jahre. Bemerkenswert ist der sehr schnelle Verlauf der Erkrankung. Trotzdem ist ein ursächlicher Zusammenhang mit der dienstlichen Verrichtung des Kohlentrimmens im Sinne der Auslösung schon aus dem Grunde abzulehnen, weil ausgesprochene tabische Symptome im Krankheitsbilde fehlen; dagegen kann Verschlimmerung und beschleunigter Verlauf des Leidens durch den Unfall zugestanden werden.

Einem selbst beobachteten Fall lag folgender Tatbestand zu Grunde:

Der jetzt 41 jährige Vizefeldwebel Max W. war am 24. 7. 1915 am Narew durch Schrapnell am Rücken (Steckschuss) verwundet worden. Nach Aufenthalt in mehreren Lazaretten wurde er Anfang September 1915 nach dem Reserve-lazarett K. überführt. Dort fand sich rechts neben der Wirbelsäule in Höhe des 9. Brustwirbels eine etwa kirschgrosse flache rein granulierende Wunde mit etwas schwarzem Belag. Kein Ausschuss. Der Dornfortsatz des 8. Brustwirbels war zu tasten, jedoch ziemlich druckempfindlich. Ferner bestand eine leichte paretische Schwäche und Steifheit der Bewegungen im rechten Arm sowie in der Nackenmuskulatur, keine Gefühlsstörung.

Im Laufe der Lazarettbehandlung besserte sich der Zustand des Patienten so weit, dass er am 25. 10. zur Truppe entlassen werden konnte. Es bestand damals keine Druckempfindlichkeit, besonders in der Höhe der Narbe, dagegen Schmerzen in der Kreuzbein-gegend zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Der rechte Arm konnte aktiv und passiv seitwärts bis zur Mitte zwischen wagerechter und senkrechter Stellung gehoben werden, nach vorn fast bis zur Senkrechten. Kraft im rechten Arm war nur in geringem Masse herabgesetzt.

Die progressive Paralyse kam bei dem Pat. erst etwa Mai 1918 zum Ausbruch, als er bei einem Landsturminfanteriebataillon im Bahnhofswachdienst Verwendung fand.

Auch in diesem Falle ist ein Zusammenhang der Paralyse mit dem nicht unerheblichen spinalen Trauma nicht gegeben.

Rein peripheren Traumen gegenüber ist ausnahmslos eine ablehnende Haltung am Platze. Namentlich unter den Kriegsparalytikern begegnet man nicht selten den mannigfachsten Schuss- oder Unfallsverletzungen schwereren oder leichteren Charakters, die von den Angehörigen aus naheliegenden Gründen oftmals optima fide als Entstehungsursache geltend gemacht werden.

E. Meyer fand in der Anamnese seiner Kriegsparalytiker in 7,5 pCt. Verwundungen, zumeist peripherer Natur, Hudovernig in 6,4 pCt. Explosionen, in 8 pCt. schwere Verwundungen (ausser Kopfverletzungen).

In einem selbst beobachteten Fall hatte der betreffende Kranke eine Granatsplitterverletzung am 1. Keilbein des linken Fusses erlitten.

In einem weiteren Falle zog sich ein in den vierziger Jahren stehender Gefreiter, im Zivilberuf Briefträger, gleich zu Anfang des Krieges einen Schussbruch des Oberarmes mit Verletzung des Nervus radialis zu. Er bezog deswegen eine Rente von 30 pCt. Bei der Genesungskompagnie fiel der Mann zuerst durch sein verändertes Wesen auf, das zuerst nicht als Frühsympton der beginnenden Paralyse gedeutet wurde, bis erst der spätere Verlauf die Situation blitzartig erleuchtete.

Ein dritter Kranker hatte sich durch unvorsichtiges Hantieren an der Protze eine Verletzung des Nervus medianus zugezogen. Der klinische Befund ergab Lähmung und Atrophie mit E. A. R. Dieser Mann, der wegen der genannten Verletzung d. u. geworden war und eine 40proz. Rente bezog, kam etwa $1\frac{1}{4}$ Jahr nach der Verletzung mit blühenden Grössenideen, Lichtstarre einer Pupille, lebhaft gesteigerten Reflexen und typischem serologischem Befunde zur Aufnahme. Es vollzog sich im weiteren Verlauf der Erkrankung ein rascher Uebergang von der expansiven Form der Paralyse zur dementen, ohne dass jedoch von einem galoppierenden Verlaufe gesprochen werden konnte.

In all diesen Fällen, die man durch eine Reihe ähnlicher Beispiele beliebig vermehren könnte, muss der ursächliche Zusammenhang zwischen der peripheren Verletzung und der Paralyse negiert werden.

Als ein sehr seltenes Ereignis in der Vorgeschichte der Paralytiker stellen sich Verbrennungen dar. E. Meyer berichtet über einen 22jährigen Heizer, der sich 1900 syphilitisch infizierte, 1906 zog er sich bei einer Zugentgleisung schwere Verbrennungen zu, die eine dreimonatige Krankenhausbehandlung notwendig machten. Dort traten zum ersten Male Störungen von Seiten des Zentralnervensystems und Blasen Schwäche auf. Im Oktober 1906 trat eine offensichtliche Charakterveränderung zutage, ferner Grössenideen und Demenz, auf körperlichem Gebiete träge Lichtreaktion der Pupillen und artikulatorische Sprachstörung.

Mit keinem Begriff ist während des Krieges und in der Nachkriegszeit so viel Unfug getrieben als mit der „Verschüttung“. Herzig hat sich durch eingehende Recherchen bei den Truppenteilen bemüht, objektive Feststellungen darüber zu bekommen. Dabei ergab sich, dass nur in den allerseltensten Fällen Verschüttungen zur Kenntnis der Truppe gelangt waren und als solche ärztliche Behandlung erforderten hatten. Jeder, der im Felde war, wird bestätigen, wie häufig nachträglich von „Verschüttungen“ gesprochen wird, die sich in Wirklichkeit sehr harmlos ausnahmen. In der Literatur liegt nur ein Fall vor, der mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf eine kurz vorher erfolgte Verschüttung bezogen werden kann.

Serog berichtet über einen Kranken, der Januar 1915 nach Fliegerbombeneinschlag einen Nervenschock erlitt. Er bekam starkes Zittern, das dann aber besser wurde. Pat. hatte sich seitdem auch in seinem Wesen verändert, wurde gedächtnisschwach, erst sehr unruhig, später traurige Stimmung.

Bei der Aufnahme bot er folgenden Befund:

Völlig stumpf und teilnahmslos, keine deutliche Krankheitseinsicht, grobe Merkfähigkeitsstörungen, schwere, ausgesprochene Sprach- und Schriftstörungen. Pupillen entrundet, Differenz (linke etwas > rechte), Lichtreaktion beiderseits nur sehr träge und wenig ausgiebig. Sonst neurologisch o. B. Verschiedentliche Untersuchungen des Blutes und Liquors auf Wassermann ergaben stets ein negatives Resultat, es bestand auch keine Zellvermehrung, nur geringe Eiweissvermehrung im Liquor. Der Verlauf war auch hier ein deutlich progressiver. Einer eingeleiteten spezifischen Behandlung blieb jeder Erfolg versagt. Der Zustand verschlechterte sich vielmehr ständig und erheblich. Pat. wurde immer stumpfer und gleichgültiger, seine geistige Schwäche immer hochgradiger, er beging jetzt öfters allerlei verkehrte Handlungen und antwortete auf alle an ihn gerichteten Fragen nur noch mit einem sinnlosen „Ja“.

Ein anderer Fall, in dem eine Verschüttung anamnestisch vorlag und der wegen seiner funktionellen Ueberlagerung anfänglich eine differentialdiagnostische Nuss zu knacken aufgab, ist in anderem Zusammenhange (S. 733) geschildert worden.

Neben dem Angriffspunkt und der Intensität des Unfalls müssen zur Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges mit einer späteren Paralyse gewisse zeitliche Bedingungen stipuliert werden. Auch hier machen sich in der Literatur abweichende Auffassungen geltend. Im allgemeinen wird man eine Beziehung zwischen Unfall und Paralyse in den Fällen als wahrscheinlich bezeichnen, in denen die Erkrankung nach einem freien Intervall von einigen Wochen bis längstens $\frac{1}{4}$ Jahr nach dem Unfall, insgesamt $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Jahr vom Tage des Unfalls an gerechnet, entstanden ist. Im Einklang mit diesem Postulat steht z. B. folgender von Ahrens mitgeteilter Fall:

Der jetzt 41jährige Maschinist hat während der Dienstzeit in China viele Anstrengungen und Verdriesslichkeiten durchzumachen gehabt. Daneben dauernde Magenbeschwerden. September 1905 Unfall: eine eiserne Leiter fiel ihm auf den Kopf. 2 Stunden bewusstlos, danach Kopfschmerzen und Unsicherheit beim Gehen. Lag 14 Tage krank. Verschlechterung des Befindens durch grosse Hitze. November 1906 Malaria in den Tropen, die ihn vollständig erschöpfte. Seither Abnahme der Intelligenz, Gedankenschwäche, Arbeitsunfähigkeit, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Flimmern vor den Augen, Schlaflosigkeit, spannendes Gefühl in der Magengegend. Zu Hause mehrmals heftige Erregungszustände. Im August 1906 wurde die Diagnose Paralyse bestätigt. Im weiteren Verlaufe trat eine auffallende Remission ein.

In einem solchen Falle kann die Bejahung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und Paralyse nicht zweifelhaft sein. Die Malaria hat dann dem Kranken den Rest gegeben.

Schwieriger gestaltet sich die Entscheidung in folgendem Falle, den ich gleichfalls Ahrens entnehme.

Ein jetzt 35-jähriger Torpedooberbootsmannsmaat erleidet September 1904 folgenden Unfall: Bei einem Nachtangriff wurde er auf einem Torpedoboot bei hohem Seegang durch eine überschwemmende See gegen das Kartenhaus mit Kopf und Rücken geschleudert, so dass er kurze Zeit ohne Besinnung war und aufgehoben werden musste. Angeblich unmittelbar danach und später Schmerzen in Kopf und Rücken sowie Abnahme des Gedächtnisses. In demselben Winter Erschwerung des Sprechens. 1906 auffallende Abnahme der Leistungsfähigkeit, deutliche Charakterveränderungen, grobe dienstliche Verstöße.

Unmittelbar nach einem mit Bewusstseinsstörung verbundenen Trauma sehen wir Kopfschmerzen und Gedächtnisabnahme eintreten, auf welche in Kürze paralytische Sprachstörung folgt. Der Unfall hat dabei höchstens dem Verlauf der Erkrankung einen schnelleren Impuls gegeben, die Paralyse jedoch nicht ausgelöst. Es liegt somit Dienstbeschädigung im Sinne der Verschlimmerung vor.

2. Infektionskrankheiten.

Auf Infektionskrankheiten stossen wir in der Anamnese der Militärparalytiker relativ häufig, und es werden ihnen, beispielsweise von Düms, hinsichtlich der Auslösung der progressiven Paralyse gewisse Zugeständnisse gemacht, besonders wenn sie sich mit anderen, namentlich gemüthlichen Schädigungen selbst leichterer Art verbinden. Man wird aber nicht so weit gehen dürfen wie Ahrens, Osnato und Schuppius aus einer früheren Influenza, einer chronischen Bronchitis oder einem banalen Gelenkrheumatismus eines Paralytikers eine Kausalkette zu bilden. Lassen wir solche Erkrankungen als auslösende Momente für eine Paralyse gelten, so ist namentlich unter den Kriegsverhältnissen der Dienstbeschädigung Tür und Tor geöffnet. Es muss daher die Forderung Cimbals, nur konsumierende Infektionskrankheiten als Hilfsursache einer Paralyse anzuerkennen, nachdrücklich unterstrichen werden. Auch Scharnke steht der auslösenden Bedeutung der akuten Infektionskrankheiten für die progressive Paralyse sehr skeptisch gegenüber.

In den erwähnten Friedensveröffentlichungen wird ausserdem eine genaue Angabe darüber vermisst, ob die als Ursache angeschuldigten akuten oder chronischen Erkrankungen eine Komplikation im Verlauf der Paralyse bedeuten oder anamnestisch weiter zurückliegen. Nehmen wir den letzteren Fall an, so zeigen die bekannten Untersuchungen

von Mattauschek und Pilecz, dass das Durchmachen von Infektionskrankheiten bei ehemaligen Syphilitikern gewissermassen die Gewitteratmosphäre reinigt. Während von 241 nicht der Paralyse verfallenen ehemaligen Syphilitikern eine Anzahl anamnestisch bzw. katamnestisch Malaria, Pneumonie, Erysipel u. a. in den ersten Jahren nach der Infektion durchgemacht hatten, war dies bei keinem der späteren Paralytiker der Fall. Das Ueberstehen einer Infektionskrankheit hatte im Körper augenscheinlich Abwehrstoffe produziert, die sich im Kampf gegen die Spirochäten bzw. deren im Blut kreisende Toxine als überlegen zeigten. Vielleicht geben uns die nächsten Jahre Gelegenheit, diese bemerkenswerte Friedensfeststellung durch systematische klinische und serologische Nachuntersuchungen von Individuen, die neben ihrer Syphilis eine Kriegsinfektionskrankheit durchgemacht haben, zu bestätigen.

Auf einem ganz anderen Blatt steht die Bedeutung interkurrenter Infektionskrankheiten für den Ablauf beginnender oder bereits manifester Paralysen.

Dass in der Tat akut auftretende Infektionskrankheiten eine grössere Gefährdung für latente Paralytiker bedeuten, hat bereits Alt während der Influenzaepidemie 1889/90 durch die Feststellung bewiesen, dass die Grippe den in frühester Entwicklung begriffenen Fällen von Paralyse plötzlich einen rascheren Impuls gab.

Wesentlich grösseres Interesse beanspruchen der Typhus abdominalis und die Ruhr. Der Kriegssanitätsbericht 1870/71 führt zwei Beobachtungen an, in denen ein Zusammenhang der Gehirnerweichung mit kurz vorher durchgemachten Typhuserkrankungen mit einem gewissen Mass von Wahrscheinlichkeit zuzugeben war. Diese Wahrscheinlichkeit ist um so höher zu veranschlagen, als ja der Typhus eine besondere Affinität zum Zentralnervensystem besitzt. Dass der Typhus in Bezug auf die Auslösung der Paralyse alle übrigen Infektionskrankheiten an Häufigkeit übertrifft, zeigt eine Statistik von Dietz.

Mit der bedingungslosen Ablehnung des Einflusses infektiöser Erkrankungen auf die Auslösung der progressiven Paralyse stehen manche Fälle der Praxis in Widerspruch. Die folgenden Fälle, von denen der eine der eignen Beobachtung, der andere Rülff entlehnt ist, verdienen wegen der verschiedenartigen Bewertung des Abdominaltyphus als Hilfsursache der Paralyse eine kurze Erwähnung.

Der jetzt 37jährige Sergeant der Landwehr, Eugen R., war schon die erste Zeit im Felde magenleidend. Ende September 1915 klagte er über häufige Durchfälle. Später stellten sich heftige Kopfschmerzen, Durchfälle, allgemeine Mattigkeit und Unwohlsein ein. Klinisch wurde Typhus festgestellt, er war

deswegen in mehreren Kriegslazaretten und im Genesungsheim. Von besonderer Bedeutung ist, dass damals das Nervensystem intakt befunden wurde. Nach der Rekonvaleszenz kam Pat. zur Ersatzeskadron in die Heimat, Dezember 1915 kam er wieder als Futtermeister zu einer Maschinengewehrkompanie ins Feld. Wegen Schwierigkeiten mit seinen Vorgesetzten wurde er dann zur Infanterie versetzt. Er hielt sich dann noch eine ganze Zeit lang mit typischen Paralysebeschwerden bei der Truppe, bis er Ende November 1917 einem Kriegslazarett überwiesen wurde, das mit Sicherheit bei ihm Paralyse mit tabischem Beiwerk feststellte.

Anders war die Sachlage in dem von Rülff mitgeteilten Falle.

Der 1900 syphilitisch infizierte Pat. machte nach einer leichten Schussverletzung am Arm einen Typhus mit mehrmonatigem Krankenlager durch. Kurz nach der Rekonvaleszenz lag er an einer Lungenentzündung darnieder, die ihn für mehrere Wochen in eine Heilstätte führte. Für garnisonverwendungsfähig erklärt kam er wieder an die Front. Ende Oktober wurde seine Paralyse manifest und begann mit mehrfachen Schwindelanfällen, teilweise unter Bewusstseinsschwund.

Beide Fälle ergänzen sich in glücklicher Weise. In dem Falle Rülff's lässt der enge zeitliche Zusammenhang der Paralyse mit dem Typhus und der nachfolgenden Lungenentzündung die Annahme einer Dienstbeschädigung gerechtfertigt erscheinen. In meinem Fall ist ein solcher Kausalnexus, trotz der Angabe des Pat., dass er sich nach dem Typhus unwohl gefühlt habe, wegen des freien Intervalles von über 2 Jahren zwischen der typhösen Erkrankung und dem Auftreten der Gehirnerweichung unwahrscheinlich. Ins Gewicht fällt auch der Umstand, dass der Typhus abgesehen von den Kopfschmerzen ohne wesentliche zerebrale Komplikationen, namentlich ohne Begleitdelirien abgelaufen war.

Von anderweitigen hin und wieder zur Auslösung der Paralyse führenden Infektionskrankheiten verdient an zweiter Stelle die Ruhr ein gewisses Interesse. Namentlich die Erfahrungen des Feldzuges 1870/71 lassen einen ursächlichen Zusammenhang als nicht durchaus abweisbar erscheinen. Die Angabe von Dietz und E. Mendel, dass die Anamnese ihrer paralytischen Feldzugsteilnehmer häufig eine durchgemachte Ruhr verzeichnete, findet in der Darstellung des Kriegssanitätsberichtes eine Bestätigung, der drei Fälle von Paralyse nach Ruhr aufführt. Von sechs in anderem Zusammenhang aufgeführten Geistesstörungen nach Ruhr fiel die Hälfte unter die Diagnose Paralyse.

Namentlich in der französischen Armee spielt die Malaria bei den in den Kolonien garnisionierenden Truppen eine grosse Rolle. Kein Wunder, dass die Anamnese der Militärparalytiker häufig Malariaerkrankungen aufweist. Von 36 Paralytikern aus der Beobachtung Antheaume's

und Mignot's hatten 9, also 25 pCt., Malaria durchgemacht. Von diesen hatte die Mehrzahl die ganzen Dienstjahre in den Tropen zugebracht und war schädlichen klimatischen Einflüssen, sowie toxischen Schädlichkeiten (Alkohol- und Opiummissbrauch) und anderen konsumierenden Infektionskrankheiten wie Ruhr und dergleichen ausgesetzt gewesen.

Der kürzlich von Scharnke hervorgehobenen Häufung der Diphtherie in der Anamnese bin ich ebenso wenig wie derjenigen der Influenza (Hirschl) in der Anamnese der Kriegsparalytiker begegnet.

Ein Werturteil über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Infektionskrankheiten des Feldzugslebens und progressiver Paralyse dürfte etwa folgendermassen abzugeben sein: Nur konsumierende Infektionskrankheiten können mit einem gewissen Mass von Wahrscheinlichkeit in einen ätiologischen Konnex mit der Gehirnerweichung gebracht werden, soweit sich letztere, ohne grösseres Zeitintervall unmittelbar an die körperliche Erkrankung anschliesst. Voraussetzung dabei ist, dass der Pat. vorher keine paralyseverdächtigen Erscheinungen dargeboten hat.

3. Intoxikationen.

Die Bedeutung des Alkoholismus für die Entstehung bzw. Auslösung der Paralyse ist umstritten. Sie wird von einigen Autoren ebenso entschieden anerkannt, wie sie von anderer Seite verworfen wird. Namentlich die ältere Literatur rückt die alkoholistische Aetiologie der Paralyse in den Vordergrund. Die Angaben der Autoren schwanken zwischen 38,46 (Gauzy) und 50 pCt. (Aubin). Eine Verallgemeinerung lassen die Statistiken schon aus dem Grunde nicht zu, weil sie auf französisches Material zurückgehen, wo der Alkoholmissbrauch, namentlich der chronische, besonders in Blüte steht.

Neuere Berichte haben die Bedeutung des Alkoholismus auf ein bescheideneres Mass zurückgeführt. Erst neuerdings bricht Scharnke wieder für ihn eine Lanze, indem er bei 38,5 pCt. seiner Paralytiker Alkoholismus konstatiert. Auch Meggendorfer findet unter seinem Material einen auffallend hohen Prozentsatz von Trinkern, etwa 16 pCt. Spielt er bei den Paralysefällen der Armee eine verhältnismässig geringe Rolle — auf Bennecke's 19 Fälle kam ein Fall von Alkoholismus —, so fällt er bei der Marine schwerer ins Gewicht. Clayton macht namentlich auf die Bedeutung vereinzelter Alkoholexzesse aufmerksam, die sich stärker auswirken als der chronische Alkoholismus. Auch Podestà und Ahrens führen die stärkere Paralysemorbidität in der deutschen Marine gegenüber dem Landheer teilweise mit auf den Alkohol

zurück. Hudovernig stellte bei 25 pCt. seiner Kriegsparalytiker Alkoholismus aus der Vorgeschichte fest.

Eine gewisse Skepsis bleibt trotzdem gegenüber dem Alkoholismus am Platze, wenn man bedenkt, dass, wenn dieses wirklich ein auxiliäres Moment der Paralyse darstellen würde, die Paralysekurve in den Kriegsjahren unter der langen Ausschaltung der Alkoholschädlichkeiten unter der Zivilbevölkerung eine unverkennbare Abwärtstendenz zeigen müsste. Dass dem nicht so ist, hat Bonhöffer in unwiderleglicher Weise statistisch nachgewiesen (s. Tab. 44).

Bei alledem ist nicht zu vergessen, dass Alkoholexzesse in der Prodromalzeit der Paralyse etwas Häufiges sind und dass eine Verwechslung zwischen Ursache und Wirkung nahe liegt. Alkoholismus kann daher als Auxiliarmoment für die Entstehung der Paralyse nur in Fällen mit jahrelangem Potatorium in Anspruch genommen, rezenter Alkoholismus dagegen niemals als ätiologische Basis einer frischen Paralyse betrachtet werden.

Bemerkenswert sind zwei weitere Feststellungen Meggendorfer's: 1. dass das Potatorium keinen wesentlichen Einfluss auf die Länge der Inkubationszeit ausübt; 2. dass in bezug auf Remissionen abstinente Paralytiker mehr als doppelt so günstig dastehen als solche mit Trunksucht in der Anamnese.

Steht somit der Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Paralyse auf recht schwachen Füßen, so gilt dies in noch viel höherem Masse von dem Nikotinmissbrauch, dem die ältere Psychiatrie eine weitgehende Ueberschätzung als Entstehungsursache zuteil werden liess. Es muss sehr zweifelhaft erscheinen, ob ein von Calmeil beschriebener und dem starken Tabakgenuss zur Last gelegter Fall eines paralytischen Offiziers durch diese Noxe hinreichend erklärt werden kann. Jedenfalls muss gesagt werden, dass in neuerer Zeit die Bedeutung dieses Momentes wesentlich in den Hintergrund tritt und dass es beispielsweise in dem Material von Ahrens so gut wie keine Rolle spielt. Immerhin sei erwähnt, dass Scharnke neuerdings dem Nikotinmissbrauch eine grössere Bedeutung einzuräumen geneigt ist, die hauptsächlich auf das Konto seiner Rolle als Gefässgift zu buchen ist.

In den Kreis der exogenen Schädigungen, die für das Auftreten der Kriegsparalyse verantwortlich gemacht worden sind, tritt als modernste Noxe die Kampfgasvergiftung. Peretti teilt einen einschlägigen Fall kurz mit. Es bedarf naturgemäss keiner näheren Erörterung, dass eine Kampfgasvergiftung niemals eine Paralyse hervorrufen kann. Selbst die auslösende Rolle scheint nicht über allem Zweifel erhaben zu sein. Meist wird es wohl so sein, dass nach einem derartigen toxischen Trauma

die sicher vorher bestandenen psychischen Veränderungen ein deutlicheres Gepräge annehmen und dann von dem Kranken bzw. den Angehörigen in ursächlichen Zusammenhang zu der paralytischen Geistesstörung gebracht werden.

4. Thermische Schädlichkeiten.

In den älteren Lehrbüchern der Psychiatrie, aber auch in Erscheinungen kurz vor der Wassermannschen Ära nimmt die Frage der Beziehungen von Hitzschlag und Sonnenstich zur *Dementia paralytica* einen ziemlich breiten Raum ein. Namentlich französische Autoren haben sich an dieser Debatte lebhaft beteiligt.

Die Lehre von der Insolationsparalyse geht zumeist auf ältere Beobachtungen zurück, die von Steinhausen in einer Studie über Nervensystem und Insolation monographisch zusammengefasst sind. Schon das Fehlen der serologischen Kontrolle nimmt den Fällen viel von ihrer Beweiskraft. Dazu kommt der auffällige Umstand, dass seit dem Zeitalter der Serologie das Thema der Insolationsparalyse gänzlich verstummt ist. Auch der Weltkrieg, der unsere Soldaten in tropische Zonen bis weit in die Wüste geführt hat, hat keine Beiträge zur Insolationsparalyse geliefert.

Ich habe bereits an anderer Stelle unter kritischer Würdigung der einschlägigen Literatur die Lehre von der Insolationsparalyse zu widerlegen versucht. Entweder sind diese Fälle Paralysen, und dann ist eben die Syphilis die Grundlage der Erkrankung und dem kalorischen Insult kommt höchstens die Bedeutung des Gelegenheitsmomentes zu, oder es handelt sich um ein paralyseähnliches Krankheitsbild, das in wesentlichen Punkten der echten Gehirnerweichung fernsteht. Als solche sind besonders zu nennen: jugendliches Alter, negative Luesanamnese, gutartige Prognose, Neigung zu Remissionen und stationärem Verlauf, Bevorzugung der dementen Form, sehr seltener Ausgang in Exitus. Schon diese wenigen Anhaltspunkte zeigen, dass sich hier ein in wichtigen Einzelheiten von Krankheitsbildern abweichendes Syndrom darbietet.

Die differentialdiagnostische Bedeutung der Liquoruntersuchung ist in diesen Fällen leider beschränkt. Römer, der in einer Reihe von Fällen von akutem Sonnenstich mit zerebralen und psychischen Symptomen lumbalpunktierte, berichtet über die Drucksteigerung des Liquors, Pleozytose und Globulinvermehrung, Erscheinungen, die, bis auf den Blut- und Liquor-Wassermann, auch der Paralyse gemeinsam sind.

Ueber die Rolle der Insolation bei der Paralyse der Heeresangehörigen stehen nur wenige Angaben zur Verfügung. Hesnard berichtet

über einen Fall, in dem sich nach einem Sonnenstich mit einer Anfangstemperatur von 40° eine langsam fortschreitende Paralyse entwickelte, die nach 2jähriger Dauer durch den Tod ihren Abschluss fand. Es kann nach den obigen Ausführungen keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um eine echte Paralyse handelte, bei der das kalorische Trauma lediglich die Rolle des auslösenden Momentes übernommen hatte.

Ergänzend sei hier bemerkt, das W. Mayer einen Fall von Pseudotabes insulatoria nach Hitzschlag mitgeteilt hat. Sämtliche Liquorproben waren negativ. Der Fall, zu dem der Verfasser kürzlich eine Epikrise verfasst hat, ist in die Literatur (vgl. z. B. die Arbeit von Blume'nfeld) bereits als „Tabes nach Trauma bzw. Hitzschlag“ übergegangen. Die vorhergehenden Bemerkungen hinsichtlich der Paralyse finden mutatis mutandis auch auf die Tabes Anwendung. Ich kann daher den W. Mayer'schen Fall als echte durch Hitzschlag hervorgerufene Tabes nicht anerkennen.

Anfechtbar wie die Lehre von der Insulationsparalyse an sich ist, ist auch die zahlenmässige Bedeutung früher stark überschätzt worden. Neuere Statistiken drücken sich weit zurückhaltender aus. Ahrens teilt 16 Fälle von Verschlimmerung bzw. Beschleunigung der paralytischen Geistesstörung infolge ausserordentlicher klimatischer Schädigungen mit. Ebenso führen Antheaume und Mignot in 11 pCt. ihrer Fälle ungünstige Klimaverhältnisse als auslösende Momente der Paralyse an. In einer Reihe von Fällen waren die thermischen Noxen nur die prima intra pares unter einer Reihe sonstiger Schädigungen, namentlich Tropenkrankheiten (Malaria, Syphilis tropica usw.) Besonders intensiv macht sich der ungünstige Einfluss der Tropensonne unter der Besatzung der französischen Kolonien geltend, namentlich bei Offizieren (Talon). Die Mehrzahl der von Aubin beobachteten paralytischen Offiziere hatten ihre ganze Dienstzeit in afrikanischen Garnisonen zugebracht. Nicht recht damit stimmt die Angabe Gauzy's überein, dass von 27 geisteskranken Militärpersonen, die ihre Dienstzeit in den französischen Kolonien verbracht hatten, nur einer Paralytiker war.

Indirekte kalorische Traumen, d. h. Schädigungen durch künstliche Wärmeenergie, gehören namentlich in gewissen Zweigen des technischen Marinedienstes nicht zu den Seltenheiten. Vielleicht steht die hohe Paralysemorbidität der technischen Zweige des Marinedienstes (siehe S. 655) mit kalorischen Insulten in Zusammenhang. Wird doch auch von anderer Seite (van Husen, E. Mendel, Reese, Stammberger) der auffallend hohe Prozentsatz von Feuerarbeitern unter den Paralytikern hervorgehoben.

Man hat sich früher die Einwirkung thermischer Schädlichkeiten in der Weise vorgestellt, dass man eine ausbreitungsbefördernde Wirkung auf die Spirochäten bzw. deren Endotoxine angenommen hat. So führt z. B. Ahrens eine gutachtliche Äusserung an, in welcher es heisst, „die hohen Temperaturen, denen der betreffende Kranke, ein Maschinist, dauernd ausgesetzt war, hatten die in seinem Blute kreisenden toxischen Gifte befähigt, an dem geschwächten Körper eine bequeme Angriffsbasis zu haben“. Es erscheint in hohem Grade zweifelhaft, ob diese Erklärungsmöglichkeit zutrifft, da neuere Erfahrungen (Weichbrodt) dafür sprechen, dass gerade unter dem Einflusse hoher Temperaturen die Spirochäten bzw. deren Produkte zugrunde gehen.

Die Dienstbeschädigungspraxis stand diesen Fällen im Frieden im allgemeinen wohlwollend gegenüber, zum mindesten wurde die Möglichkeit einer Verschlimmerung zugegeben. Zumeist handelte es sich um Marineangehörige, die unter der Tropensonne an kolonialen Expeditionen und Feldzügen teilgenommen und sich dabei häufig Malaria oder andere Tropenkrankheiten bzw. Verwundungen zugezogen hatten. Meines Erachtens reichen aber diese Ereignisse nicht aus, um in ihnen, wie dies Ahrens in zwei Fällen seiner Kasuistik tut, die Voraussetzungen der Dienstbeschädigung zu erblicken.

Unsere Darstellung wäre nicht vollständig, wenn nicht auch die Abkühlung ein kurzes Wort der Berücksichtigung an dieser Stelle finden würde. Aubin sah in einem Falle den Ausbruch einer Paralyse bei einem Gendarmen unmittelbar nach einem Aufenthalt in kühlem Wasser und leitet daraus einen ursächlichen Zusammenhang ab, ein Standpunkt, der nicht überall auf Gegenliebe stossen wird.

5. Psychische Traumen.

In der Bewertung psychischer Insulte für die Auslösung der Paralyse ist man heutigentages gegen früher wesentlich zurückhaltender geworden. Die Annahme eines Zusammenhangs hat eine aussergewöhnliche Schreckwirkung zur Voraussetzung. Man muss in solchen Fällen Shockwirkungen hypothetisch zu Hilfe nehmen, die im Bereich des vegetativen Nervensystems in Erscheinung treten. Hand in Hand damit gehen gewisse vasomotorische Veränderungen, besonders im Gehirn und endlich scheinen in manchen Fällen auch trophische Einflüsse eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen. Die Literatur verzeichnet eine Reihe von Fällen, in welchen die Todesangst, der Anblick tödlich verunglückter Kameraden und ähnliche Emotionen die Paralyse auslösten. Die Anführung der einschlägigen Literatur erlasse ich mir im Hinblick

auf die von Kühne kürzlich zusammengetragene Kasuistik und beschränke mich auf die psychischen Traumen im Rahmen des Militär- und Marinedienstes. Nach der kasuistischen Seite verdient folgende Beobachtung Ahrens' Beachtung.

Ein Torpedoingenieur, aus dessen Anamnese nur starker Nikotin- und Alkoholmissbrauch, sowie eine dreijährige sehr angestrengte Lehrtätigkeit hervorzuheben wäre, sah im Jahre 1907 eine Explosion auf einem Kriegsschiff mit an. Der Anblick der verstümmelten Leute übte eine gewaltige seelische Erschütterung und Erregung auf ihn aus. Seit dieser Zeit machten sich bei ihm die ersten Erscheinungen der geistigen Veränderung bemerkbar. 1909 wurde eine Taboparalyse bei ihm festgestellt, die 1910 seinen Tod herbeiführte.

Das in diesem Falle ausgestellte D.U.-Zeugnis lässt die schwere seelische Erschütterung bei den Rettungsarbeiten als Hilfsmoment für die Paralyse gelten und gibt die Möglichkeit der Auslösung der Erkrankung und eines beschleunigten Verlaufes zu.

Der Krieg, namentlich der Weltkrieg entfesselt starke psychische Triebkräfte. Die Todesangst im Trommelfeuer, die dauernde seelische Hochspannung bei der Abwehr feindlicher Angriffe im Schützengraben, die ständige Bedrohung durch feindliche Geschosswirkung auch aus der Luft, dazu die mannigfachen sonstigen psychischen Imponderabilien, Sorge um Familie, Heimweh und dergleichen bringen grosse seelische Belastungen mit sich, können aber für die Auslösung einer Paralyse nur in besonderen Fällen und unter gewissen Bedingungen verantwortlich gemacht werden. So fordert z. B. Weygandt ausser der psychischen Hilfsursache gleichzeitig eine schwere körperliche Erkrankung, insbesondere mit Blutverlust einhergehende oder eine Verletzung des Schädels, die auf dem Wege einer Schädigung des Blutumlaufes im Gehirn zu psychischen Schockwirkungen Veranlassung gibt. Im übrigen verhält sich Weygandt und mit ihm Berger, Kühne, E. Meyer, Reichardt gegenüber der Bewertung psychischer Einflüsse als Ursache der Kriegsparalyse im allgemeinen ablehnend. Immerhin geht es nicht an, sie völlig zu negieren. Es sei an einen später (S. 780) mitzuteilenden Fall Harrfeldt's erinnert, in welchem die starken psychischen Affekte der Kriegsgefangenschaft der kurz nach der Rückkehr in die Heimat in Erscheinung getretenen Paralyse den Boden ebneten. Zu denken gibt ferner das Auftreten der Paralyse im unmittelbaren Anschluss an grössere Kampf- und Gefechtshandlungen. So erwähnt Pilcz einen Kriegsgefangenen, der in der Schlacht mit allen Anzeichen der Granatkontusion erkrankte und sich nach einem depressiven Uebergangsstadium als Paralytiker dekuvierte. In dieser Kategorie bewegt sich auch ein von v. Steinau-Steinrück

mitgeteilter Fall, der 2½ Jahre lang den Feldzug mitgemacht hatte, ohne zu versagen, 1916 im schweren Feuer ängstlich wurde, an der Somme zu stottern begann. Erst später liessen weitere Symptome an ein organisches Nervenleiden denken, ohne damals die Diagnose Paralyse präzise zu stellen. Erst auf dem Umwege über mehrfache Fehldiagnosen [multiple Sklerose, hysterische Sprachstörung (!!)] wurde die richtige Diagnose im Heimatlazarett gestellt.

Ähnliche Fälle sind aus dem russisch-japanischen Kriege, in welchem das plötzliche Auftreten und der rapide Verlauf der Erkrankung auf einen Zusammenhang mit den körperlichen und seelischen Impondebilitäten der modernen Abwehrschlacht hinweist, von Awtokratow mitgeteilt. Hierhin gehören auch Beobachtungen wie die Peretti's, der in einem seiner Fälle den Schreck über den plötzlichen Abschuss einer ganz nahe, aber versteckt stehenden Batterie für die Auslösung einer Paralyse verantwortlich macht. Es kann zweifelhaft sein, ob der schwere Artilleriebeschuss, besonders die starken Detonationen in erster Linie nachhaltige psychische Störungen bewirken. Jedenfalls dürfen daneben die somatischen Schädigungen nicht vergessen werden. Es liegen in der Literatur auch sonst Beobachtungen über ungünstige Beeinflussung von Paralysen durch Artilleriefeuer vor: so zeigte in einem Falle Hahn's die bereits vorher angedeutete artikulatorische Sprachstörung eines Paralytikers nach der Rückkehr aus der Feuerstellung eine wesentliche Verschlechterung.

Endlich sei der Summation körperlicher und psychischer Schädigungen gedacht, die das Leben in einer belagerten Festung im Gefolge hatte. Stiefler konnte nach dieser Richtung in Przemyśl wertvolle Erfahrungen sammeln. Neben körperlichen Anstrengungen, ungünstigen Verproviantierungsverhältnissen, konsumierenden Erkrankungen war es namentlich die verzweifelte Stimmungslage, das Gefühl dauernder taktischer und strategischer Unterlegenheit gegenüber einem mit allen Hilfsmitteln wohl ausgestatteten Gegner, die zu der endemischen Häufung der Paralyse beitrug. Es wurden hier den Verteidigern dauernd nicht nur unerhörte körperliche Höchstleistungen abverlangt, sondern sie standen auch unter maximaler seelischer Hochspannung.

6. Kriegsgefangenschaft.

Die Länge des Weltkrieges und das Millionenaufgebot der Kämpfer, das die feindlichen Staaten gegen uns mobil gemacht haben, bringt ein sporadisches Auftreten der Paralyse in den Kriegsgefangenenlagern mit sich. Neben einzelnen kasuistischen Mitteilungen von Alt, Pappen-

heim und Peretti, liegen folgende statistische Angaben vor, die sich auf ein grösseres Material stützen: Pilcz findet unter 264 Kriegspsychosen bei Kriegsgefangenen, meist russischer Provenienz, 17 Paralyse (6,4 pCt.). Unter 44 bzw. 111 wegen nervösen und psychischen Erkrankungen in der Schweiz internierten belgischen und französischen Austauschgefangenen stellte Répönd 2 bzw. 5 Paralytiker fest. Im Gegensatz zu diesen relativ geringen Werten räumt Spliedt unter den Kriegsgefangenenpsychosen der *Dementia paralytica* der Häufigkeit nach den zweiten Platz ein. Auf ein eigenes Material von etwa 80 Kriegsgefangenenpsychosen kommt ein Paralytiker französischer Staatsangehörigkeit.

Die Frage, ob diesen Fällen die von Weygandt angegebenen Stigmata der Kriegsparalyse anhaften, lassen die einschlägigen Veröffentlichungen leider unberücksichtigt. Im übrigen zeigt sich auch in dem Material der Kriegsgefangenenlager die Prärogative der Offiziere in bezug auf die Paralyse, wofür Alt und Peretti kasuistische Beobachtungen beibringen, die einen französischen Generalarzt bzw. einen russischen Oberst betreffen.

Spricht schon die verhältnismässig geringe Zahl von Paralyseerkrankungen in den Kriegsgefangenenlagern gegen einen inneren Zusammenhang mit der Internierung, so kommt weiterhin in Betracht, dass das klinische Krankheitsbild keine wesentlichen Abweichungen vom Prädilektionstyp der Paralyse zeigt. Auf die von Weygandt angegebenen Stigmata der Kriegsparalyse, verkürzte Inkubationszeit, niedrigeres Lebensalter und all die übrigen Kardinalpunkte gehen die einschlägigen Veröffentlichungen leider nicht näher ein. Die Kranken wären wohl meist auch unter anderen Verhältnissen über kurz oder lang zu ihrer Paralyse gekommen. Es kann daher nur in besonders gearteten Fällen, die vor oder während der Unterbringung in Kriegsgefangenenlagern aussergewöhnlichen körperlichen oder seelischen Belastungsproben ausgesetzt waren, Dienstbeschädigung eingeräumt werden. Ein von Harrfeldt mitgeteilter Fall scheint mir den Voraussetzungen einer solchen zu genügen:

Der Kranke hatte auf dem Vormarsch im Spätsommer 1915 in kurzer Zeit an 13 Gefechten teilgenommen, sollte dann wegen seines nervösen Zustandes (Wetterleuchten der Paralyse?) ins Lazarett kommen, geriet aber vorher in Gefangenschaft, wobei er obendrein verwundet wurde. Unverbunden zog er dann noch 14 Tage durchs Land, bis seine Wunde versorgt wurde. Zu diesen über das Durchschnittsmass erheblich hinausgehenden Kriegsstrapazen trat die seelische Erschütterung, dass der verletzte Arm abgesetzt werden musste. Eine weitere Komplikation bildete eine schwere Magendarmerkrankung. Endlich kam er als Austauschgefangener zurück. Dort fiel er seinen Angehörigen gleich durch sein niedergeschlagenes Wesen auf. Eine Woche nach der Entlassung aus dem Lazarett trat seine Paralyse manifest hervor.

7. Geistige Ueberanstrengung.

Eine gewisse auslösende Bedeutung ist der geistigen Ueberanstrengung nicht abzusprechen. Sie wird als Dienstbeschädigung jedoch nur bei solchen Offizieren und Unteroffizieren anerkannt werden, die jahraus jahrein dem militärischen Bureaudienst angehören. Von der Prävalenz gewisser Offizierskategorien und deren psychischer Abnutzung durch besonders hochwertige geistige Anforderungen ist bereits in anderem Zusammenhange (S. 657) die Rede gewesen. Wegen der Häufigkeit der Paralyse in der Zahlmeister- und unteren Intendanturbeamtenlaufbahn hat man darin geradezu eine Art Berufskrankheit dieser militärischen Beamtenklasse erblickt. Diese Tatsache dehnt Pilez ganz allgemein auf die höheren und niederen militärischen Beamtenkategorien aus.

Dafür, dass gewisse kritische Situationen im Kriege, die starkes Verantwortlichkeitsgefühl und den Einsatz hochgradiger Initiative erfordern, unter Umständen eine Paralyse auszulösen vermag, zeigt eine Beobachtung Kollmeier's:

Es handelte sich hier um einen 43jährigen Seeoffizier, der mit seinem Schiff auf eine Mine lief und sich vor die schwierige Aufgabe gestellt sah, unter sehr schwierigen Umständen das schwer beschädigte Schiff als verantwortlicher Navigationsoffizier in den Hafen zu bringen.

Am eklatantesten tritt uns die Rolle der geistigen Ueberanstrengung in den Fällen von Paralyse entgegen, die in den Mobilmachungstagen zum Ausbruch kamen. So berichtet z. B. Uhlmann über einen hierhergehörigen Fall und Hahn teilt den Fall eines Feldwebels mit, der unter der Last der Mobilmachungsgeschäfte paralytisch erkrankte. Wenn Hahn in der Bejahung der Dienstbeschädigungsfrage in diesen Fällen eine weitgehende Konzession erblickt, so vermag ich ihm hierin nicht zu folgen, sondern bin der Ansicht, dass die sehr erheblichen geistigen Anforderungen, die jene Zeit an die Feldwebel stellte, sehr wohl geeignet waren, einer Paralyse zum Durchbruch zu verhelfen.

Damit stimmt die von Scharnke ermittelte Häufigkeit der Paralyse unter den Subalternbeamten überein, die nach einer sehr anstrengenden körperlichen Tätigkeit (jährliche Manöver) eine oft geistig und seelisch aufreibende und zermürbende Wartezeit durchmachen müssen und viel von dem Gespenst der Examenangst geplagt werden. Charakteristisch hierfür ist z. B. folgender der Kasuistik Ahrens¹ entlehnter Fall:

Ein Feldwebel war seit August 1906 einem Hauptpostamt zur Einarbeitung als Militäránwärter überwiesen worden. Er war dem neuen Dienst in keiner Weise gewachsen, die Gedächtniskraft liess in erheblichem Masse nach, auf

die einfachsten Dinge musste er sich erst lange besinnen, die Sprache machte nicht mehr recht mit. Er trat daher zum Dienst bei der Marine zurück und musste sich dort wegen Erregungszuständen krank melden.

Die weitere Beobachtungen ergaben eine einwandfreie Paralyse, die in 1 $\frac{1}{2}$ Jahren zum Tode führte.

Vierter Teil.

Die Versorgung der paralytischen Heeres- und Marineangehörigen nach dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. Mai 1920.

I. Die Frage der Dienstfähigkeit der Paralytiker.

In einem im Jahre 1900 erstatteten Obergutachten gibt Grashey u. a. der Meinung Ausdruck, „dass Personen des Offizierstandes noch arbeits- und dienstfähig sein können, obwohl sie der paralytischen Krankheit bereits verfallen sind“. Wir vermögen uns dieser optimistischen Auffassung, schon der weitgehenden Konsequenzen wegen, nicht anzuschließen und möchten die Frage der Dienstfähigkeit der Paralytiker auf die kurze Formel bringen: Der Paralytiker gehört in keinem Stadium der Erkrankung weder ganz im Beginn seiner Erkrankung, unter der Atrappe der Neurasthenie, noch unter Voraussetzung einer weitgehenden Remission ins Heer. Die Gründe, die hierfür massgebend sind, brauchen nicht erst ausführlich erörtert zu werden. Die Dienstunfähigkeit der Paralytiker ist in Anlage I U 17 der noch heute in Kraft befindlichen DAMdf. festgelegt. Auch für die während der Kriegszeit neu geschaffenen militärischen Verwendungsmöglichkeiten (Arbeitsdienst, vaterländischer Hilfsdienst) kommen Paralytiker nicht in Frage. Zweifel können höchstens einmal in Fällen auftauchen, in denen z. B. Pupillendifferenzen oder Lichtstarre einer Pupille die ersten Vorboten einer beginnenden metaluetischen Erkrankung des Zentralnervensystems darstellen, ohne dass man sich von vornherein ein Bild über die Weiterentwicklung dieser Erscheinungen nach der Richtung der Paralyse, Tabes oder Lues cerebri machen kann, oder ob wir in den genannten Symptomen nicht lediglich die Endzustände einer abgelaufenen Lues, eine mit Defekt geheilte Syphilis zu erblicken haben. Wie dem auch sein mag: Auf jeden Fall ist auch hier die Entlassung aus dem Heeresdienst zu betreiben, schon um nicht durch ferneren Verbleib der von nervösen Metalues Bedrohten Gefährdeter im Heere die Krankheitsaussichten zu steigern und damit den Staatssäckel vor Versorgungsansprüchen zu bewahren.

Leider hat sich die Praxis des Musterungsgeschäftes nicht immer an die eben entwickelten Grundsätze gehalten. Zwar werden die Paralysefälle bis zur Einstellung gelangender Mannschaften meist schon bei der Prüfung der Tauglichkeit für das Feldheer erkannt. In anderen Fällen, denen es in der Eile der Musterungsuntersuchung gelingt, hindurch zu schlüpfen, bringen meist schon die ersten Wochen des militärischen Dienstes Klarheit. Fälle, wie der von Fischer berichtete juvenile Paralytiker, dessen Erkrankung im Heeresdienst längere Zeit trotz ziemlich manifester Prodromalerscheinungen übersehen wurde, werden immer nur Einzelbeobachtungen bleiben. Ernste Schwierigkeiten macht dagegen häufig die Erkennung beginnender Paralysen, die sich unter der Diagnose Neurasthenie immer wieder dem Truppenarzt im Revier vorstellen und unter dieser Flagge entsprechend behandelt und wieder in den Schützengräben geschickt werden. Sind solche Irrtümer, namentlich unter den ungünstigen Verhältnissen, unter denen der Truppenarzt in der vordersten Linie tätig ist, durchaus verzeihlich so ist es unverantwortlich, wenn die Frontregimenter immer wieder mit manifesten Paralysen beglückt werden. Fälle, wie der von Awto-kratow, dass ein paralytischer Offizier 4mal an die Front geht und sich erst beim fünften Male als Paralytiker herausstellt, sollten nicht vorkommen. Leider stehen auch aus der Kriegsliteratur und aus eigener Erfahrung Fälle dieser Art in grösserer Zahl zur Verfügung.

Ein Patient Peretti's, der Anfang Juli 1914 nach mehrmonatiger Anstaltsbehandlung als harmlos nach Hause entlassen wurde, bekam im Juni 1915 einen Gestellungsbefehl als Armierungssoldat. Er war als solcher ein Jahr im Felde, um ganz verblödet in die Anstalt zurückzukehren.

In einem weiteren Falle desselben Autors war der betreffende Kranke bereits im Oktober 1914 als dienstunbrauchbar ausgemustert worden. Juli 1915 wurde er wieder eingestellt. Nach 5 Wochen kam er wegen Quetschung einer Zehe ins Lazarett, wo sich dann die Paralyse in eklatanter Weise bemerkbar machte.

In einem Falle wurde ein Ende August 1914 zu einem Landsturmбатаillon eingezogener Gefreiter wegen beginnender Paralyse sofort wieder aus dem Heeresdienst entlassen, was aber nicht verhinderte, dass er im September 1916 nochmals eingezogen wurde.

Ein letzter Fall von Weygandt, mit dem ich die Kasuistik abschliessen möchte, mag hier noch Platz finden.

Bei dem betreffenden Offizier setzte das Leiden ganz plötzlich mit kurzem Versagen der Sprache ein. Darauf erfolgte eine depressive Verstimmung. Unter spezifischer Behandlung trat vorübergehende Besserung ein, bis Pat.

abermals unter expansiven Grössenideen und mit Erregungszuständen erkrankte. Auch dieses Stadium klang schliesslich ab, und Pat. versah noch 3 Jahre vor dem Kriege bis zum ersten Mobilmachungstage seinen vollen Dienst. An diesen Tagen erfolgte ein schwerer nervöser Zusammenbruch. Damals wurde er für feld- und garnisondienstunfähig erklärt, kam jedoch trotzdem ins Feld, übernahm den Befehl über einen Truppenteil an der Front bis Februar 1915, erhielt dann in der Heimat ein Bezirkskommando, dem er bis März 1916 vorstand. Zu diesem Zeitpunkt trat ein neuer Erregungszustand ein, der sich als Vorläufer einer nunmehr manifest in Erscheinung tretenden Paralyse entpuppte, die galoppierend in 6 Wochen den Tod herbeiführte.

Es verdient ernste Missbilligung, wenn wie in diesem Falle militärische Dienststellen sich einfach über die Entscheidung „felddienst- und garnisonverwendungsfähig“ hinwegsetzten und dem Offizier, bei dem das Wetterleuchten der Paralyse lange genug als warnendes Menetekel am Horizont stand, an der Front verwandten und später in einer sehr verantwortlichen Heimatstellung belassen.

Man wird einwenden, dass solche Fälle Ausnahmen darstellen und auf das Konto der Kriegsverhältnisse zu setzen sind. Leider ist dies nicht zutreffend, da auch im Frieden Paralysen längere Zeit bei der Truppe unentdeckt blieben. In einem Falle Bennecke's wurde die progressive Paralyse bei dem 22jährigen Kranken während der ganzen zweijährigen aktiven Dienstzeit verkannt, auch die zahlreichen Zusammenstösse mit der militärischen Disziplin gaben zunächst keine Veranlassung, an das Sachverständigenurteil des Psychiaters zu appellieren. Fast grotesk mutet es an, dass man sich früher in einzelnen Fällen (Mönkemöller, Ahrens) in der Weise half, beginnende Paralytiker bei ihrem ersten Versagen auf Kommandos zu schicken, wo sie natürlich ihren Posten noch weniger ausfüllen konnten als in dem eingeschliffenen Kommissdienst.

Weygandt's Ausstellung, dass solche Fälle eigentlich nicht mehr vorkommen sollten, besteht daher völlig zu Recht, zugleich eine Warnung mehr, sich nicht von dem Truggespenst einer Remission blenden zu lassen und die vorbereitenden Schritte für die Dienstentlassung auf die lange Bank zu schieben. Namentlich Offizieren gegenüber, denen vielleicht daran gelegen ist, länger dem Dienste erhalten zu bleiben, um in den Genuss einer höheren Pension zu gelangen, wird man sich in dieser Hinsicht durchaus ablehnend verhalten müssen.

II. Die Dienstbeschädigungsfrage bei der progressiven Paralyse der Heeresangehörigen nach den Bestimmungen des Reichsversorgungsgesetzes vom 12. Mai 1920.

1. Einleitende Betrachtungen über die Dienstbeschädigungsfrage bei der Paralyse.

Solange wir nicht die Bedingungen übersehen, unter denen ein ziffernmässig ganz verschwindender Bruchteil der Syphilitiker an Paralyse erkrankt, werden wir um die Anerkennung exogener Faktoren für die Auslösung der Gehirnerweichung nicht herumkommen können. Daher kann auch unser Urteil niemals ein absolutes sein. Eine objektive Erörterung der Dienstbeschädigungsfrage, namentlich unter den Verhältnissen des Krieges wird alle diejenigen Momente ins Auge fassen müssen, die unter Berücksichtigung des Militär-, speziell des Frontdienstes dazu angetan sind, die Rolle eines auslösenden bzw. verschlimmernden Momentes für die Paralyse zu übernehmen.

Es muss daher unsere Aufgabe sein, in die dem Militärleben immanenten Schädigungen einzudringen und besonders unter den Friedensverhältnissen den Werdegang des Militärparalytikers ab ovo, d. h. von der Primärinfektion an durch sämtliche Etappen der Erkrankung hindurch, bis zu seiner Gehirnerweichung zu verfolgen. Sind einer solchen systematischen Untersuchung, wie sie zum ersten Male in grosszügiger Weise von Mattauschek und Pilez angestellt wurde, schon in Friedenszeiten erhebliche, aber nicht unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg gelegt, um wieviel schwieriger gestaltet sich diese Aufgabe jetzt nach einem verlorenen Kriege, wo die Beschaffung der notwendigen Unterlagen oft aufs äusserste erschwert ist. Nicht als ob es auf die Unterbringung der Militärparalytiker als solche in erster Linie ankäme. Wichtiger ist die Beurteilung der Versorgungsansprüche, die uns oftmals vor schwere wissenschaftliche und soziale Bedenken und Konflikte stellt.

Wir stehen zur Zeit mitten in den gutachtlichen Hauptaufgaben, obgleich uns in den Kriegsjahren selbst und in den ersten Friedensjahren bereits massenhaft Paralytiker durch die Finger gegangen sind, in denen der Krieg mit seinen zahlreichen Schädigungen für Körper, Geist und Gemüt zur Rechenschaft gezogen worden ist. Das sexuelle Sich-aus-leben in der Etappe und namentlich in der Heimat, das zu einer starken syphilitischen Durchseuchung des Feld- und Heimatheeres geführt hat, muss mit mathematischer Sicherheit etwa vom Jahre 1926 ab zu einer Hochkonjunktur der metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems führen. Die weisen Massnahmen der Heeresverwaltung, durch Anlegen von Zählkarten aller während des Krieges

venerisch Erkrankten nach der Kriegszeit die ehemals syphilitisch Infizierten zu weiterer Behandlung anzuhalten und sie vor Spätaffektionen des Zentralnervensystems zu bewahren, sind durch die Selbstauflösung des Feldheeres leider durchkreuzt worden.

Es ist auch heute nicht ohne gewisses Interesse, die Behandlung der Dienstbeschädigungsfrage der Heeresparalytiker retrospektiv zu betrachten. Dies soll nur insoweit geschehen, als diese Beobachtungen von prinzipieller Bedeutung sind oder noch heute Geltung haben.

Die gutachtliche Beurteilung der im Frieden erkrankten paralytischen Heeresangehörigen lehnte sich im wesentlichen an die Erfahrungen der Friedensunfallspraxis an. So nimmt z. B. Schuppius einen Zusammenhang der Paralyse mit dem Militärdienst nur dann an, wenn besondere Schädigungen, wie schwere, mit Gehirnerschütterung einhergehende Kopfverletzungen, in sehr seltenen Fällen auch spinale Traumen oder seelische Erschütterungen gegeben sind unter der Voraussetzung, dass entweder sofort nach dem Unfall erhebliche geistige Störungen zu Tage getreten sind oder sich bei jedem spätestens 1—2 Jahre nachher erfolgenden Ausbruch der Erkrankung kontinuierliche Erscheinungen verfolgen lassen. Ob das zweite Postulat haltbar ist, muss angesichts des an sich fortschreitenden Charakters der Paralyse bezweifelt werden.

Demgegenüber wurden in der Praxis die erwähnten Grundsätze wesentlich laxer gehandhabt. So wurde in 12 Fällen von Paralyse, die der Prüfung auf Dienstbeschädigung unterlagen, nur einmal ein ablehnendes Urteil gefällt. Von 90 Fällen Ahrens', in denen die Dienstbeschädigungsfrage akut wurde, gingen nur vier ohne Rente aus. In allen übrigen Fällen wurde ein Zusammenhang mit dienstlichen Verrichtungen motiviert, in einigen Fällen unter der Reserve des *non liquet*. Es kann dabei die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass die Gutachter in der Annahme ursächlicher Momente ein vielfach zu weitgehendes Wohlwollen betätigten.

Wesentliche Fortschritte brachten Erlasse aus den Jahren 1905/06 und 1913 und namentlich die im Jahre 1909 herausgegebenen „Anhaltspunkte zur Beurteilung der Frage der Dienstbeschädigung geisteskranker Heeresangehöriger“ stellten präzise Kriterien in der D.-B.-Frage auf. In dem Erlass der Medizinalabteilung des preussischen Kriegsministeriums vom 22. März 1913 (Nr. 1328/3. 13 — M. A.), das bis in die ersten Kriegsjahre hinein Geltung hatte, heisst es Absatz 1, Punkt 3, die Annahme von Dienstbeschädigung bei Paralyse sei nur ausnahmsweise gerechtfertigt. Die Möglichkeit oder vielleicht die Wahrscheinlichkeit der Mitwirkung einer Dienstbeschädigung bestehe namentlich dann, wenn

einmalige oder fortgesetzte, das Durchschnittsmass erheblich überschreitende körperliche Anstrengungen oder länger dauernde Schlafentziehung oder starke, mit grosser Aufmerksamkeitsanspannung verbundene langdauernde Erregungen oder eine erhebliche Kopfverletzung oder Erschütterung des ganzen Körpers nachgewiesen sind. In Punkt 4 wird die Forderung nach einem unmittelbar im Anschluss an die Schädigung erfolgenden Einsetzen der Erkrankung erhoben. Ferner müssten die körperlichen oder nervösen Erscheinungen ohne länger dauernde gesunde Zwischenzeit in das Bild der Gehirnerweichung übergehen. Endlich wird in Punkt 5 bemerkt, einmalige Schädigungen, körperliche Anstrengungen, akute Erkrankungen sollten bei der Paralyse nur ganz ausnahmslos berücksichtigt werden.

Teilweise schon den ersten Kriegserfahrungen trägt eine im Juli 1916 erschienene Denkschrift des wissenschaftlichen Senates der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen Rechnung, welche einer Annahme von Kriegsdienstbeschädigung nur ausnahmsweise Berechtigung zuspricht, wenn lediglich die dem militärischen Dienste eigentümlichen Verhältnisse vorliegen. Sie bestreitet aber nicht die Möglichkeit oder gar Wahrscheinlichkeit, dass unter gewissen, genauer ausgeführten Voraussetzungen Dienstbeschädigung gegeben sein könne. Sie unterscheidet hierbei zwischen einmaligen und mehr chronisch wirkenden Schädigungen und macht bestimmte Kriterien für die Akzeptierung einer Kriegsdienstbeschädigung namhaft. Bemerkt sei, dass sie die metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems nicht generell unter dem Gesichtspunkt ihres Zusammenhanges mit den allgemeinen und besonderen Schädlichkeiten des Kriegsdienstes betrachtet, sondern Paralyse, Lues cerebri und Tabes gesondert behandelt und die Kriegsdienstbeschädigungen in bezug auf eine Reihe exogener Faktoren (z. B. starke körperliche Anstrengungen, akute Erkrankungen) für jede von ihnen verschieden bewertet.

Weitere Klärung wurde der Frage der Kriegsdienstbeschädigung durch die verdienstvollen Arbeiten Weygandt's zuteil, die in Psychiaterkreisen starkes Echo weckten und zu lebhaften Diskussionen Anlass gaben. Dabei traten teilweise von einander abweichende Auffassungen zu Tage, die im folgenden kurz skizziert seien:

Am ablehnendsten steht der Annahme einer D.-B. bzw. K.-D.-B. eine Richtung gegenüber, deren Hauptvertreter Hahn, Kreuser, Pilcz, Reichardt, Schultz-Hencke ihren Standpunkt u. a. damit begründen, dass schon das Ausbleiben einer Zunahme bzw. eines frühzeitigen Auftretens der Paralyse gegen einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Kriege spricht.

Eine konziliantere Haltung nimmt eine grössere Gruppe ein, die sich im grossen und ganzen zu den später wiederzugebenden „Anhaltspunkten“ bekennt. Hierfür haben sich u. a. Cimbal, Henneberg, Hudovernig, Lewandowsky, Oppenheim, Rittershaus, Rubensohn, Rülff, Specht, Stiefler, Uhlmann, L. W. Weber, Weiss, Westphal und Hübner eingesetzt. Am glücklichsten scheint mir die Formel zu sein, in welcher Cimbal die Bedingungen für die Beziehung einer K.-D.-B. zusammenfasst:

1. Längerer vollwertiger Kriegsdienst in schwieriger Lage vor Ausbruch der Paralyse.
2. Ausgesprochen akuter Charakter der Erkrankung neben den Zeichen allgemeiner Erschöpfung.
3. Dem Ausbruch der Paralyse müssen in der üblichen Entstehungsfrist von einem Monat bis zu zwei Jahren eine der folgenden Schädigungen vorausgegangen sein:
 - a) Verletzung des Schädels, Gehirns oder Gehirnerschütterung.
 - b) Erschöpfende Allgemeinerkrankungen, namentlich infektiöse Magendarmkrankheiten (Ruhr usw.), starke Blutverluste, Kampfgasvergiftungen.
 - c) Körperliche und seelische Strapazen schwerster Art, Dauermärsche, Ueberreizung, Durchnässung, Durchkältung, mehrtägliches Trommelfeuer, Verschüttung.

Eine Untergruppe bilden eine Reihe weiterer Autoren, die nur konsumierende Infektionskrankheiten und Schädelverletzungen als auslösende Ursachen der Kriegsparalyse anerkennen, sich dagegen von den weiteren von Cimbal aufgeführten Momenten lossagen. Hierhin sind z. B. zu rechnen: Bonhoeffer, Hauptmann, E. Meyer, Westphal, Weygandt.

Eine Aussenseiterstellung nimmt Porko ein, der im Gegensatz zu allen übrigen Autoren eine sofortige Entstehung oder wenigstens Auslösung der Paralyse durch den Kriegsdienst annimmt, eine Auffassung, die bereits Pilez mit gebührender Schärfe zurückgewiesen hat.

Als Niederschlag der Erfahrungen der obengenannten Autoren, die während des Krieges zum grossen Teil in prominenter Stellung als fachärztliche Beiräte für Psychiatrie bei den stellvertretenden Generalkommandos tätig waren, stellen sich die im Jahre 1917 herausgekommenen „Anhaltspunkte für die militärärztliche Beurteilung der Frage der Dienstbeschädigung bei den häufigsten psychischen und nervösen Krankheiten der Kriegsteilnehmer“ dar, die im folgenden, soweit sie die progressive Paralyse betreffen, wiedergegeben seien:

Die Friedenserfahrung lehrt nicht, dass die dem Militärdienst eigentümlichen Verhältnisse schlechtthin die Auslösung dieser Krankheit begünstigen oder ihren Verlauf ungünstig beeinflussen. Die Kriegserfahrungen bei der progressiven Paralyse haben die Forschungsergebnisse des Friedens insofern bestätigt, als in der Frage der Entstehung der Erkrankung nur die syphilitische Verursachung der Erkrankung gesichert ist, und dass ihr gegenüber die Bedeutung aller anderen bekannten exogenen Schädigungen mehr oder weniger zurücktritt.

Die Annahme von D. B. oder Kriegs-D. B. ist daher nur ausnahmsweise gerechtfertigt. Die Möglichkeit oder vielleicht die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer D. B. oder Kriegs-D. B. besteht namentlich dann, wenn eine erhebliche Kopfverletzung oder Erschütterung des ganzen Körpers oder eine akute, insbesondere konsumierende Infektionskrankheit vorliegt. Die Bedeutung anderer Schädlichkeiten wie einmalige oder fortgesetzte, das Durchschnittsmass erheblich überschreitende körperliche Anstrengungen oder länger dauernde Schlafentziehung oder starke mit grosser Aufmerksamkeitsanspannung verbundene langdauernde Erregungen, denen früher auslösende Bedeutung beigelegt wurde, ist nach den Kriegserfahrungen zweifelhaft.

Für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges der Erkrankung mit einer einmaligen Schädigung muss daher gefordert werden, dass der Krankheitsbeginn bald nach der Schädigung einsetzt und die körperlichen oder nervösen Folgeerscheinungen ohne länger dauernde gesunde Zwischenzeit in das Bild der Paralyse übergehen.

Sorgfältige Erhebung der Vorgeschichte pflegt die Häufigkeit von Erscheinungen beginnender oder ausgesprochener Erkrankung (Schwindelanfälle, Ohnmachten, Wesensveränderung, Nachlass der Leistungsfähigkeit usw.) vor der Einstellung zu ergeben. Vor der Annahme einer Dienstbeschädigung bei Verschlimmerung einer progressiven Paralyse wird man sich zu erinnern haben, dass die Paralyse eine schnell fortschreitende Erkrankung von sehr veränderlicher Erscheinungsform ist. Nur bei sehr augenfälliger Verlaufsänderung anschliessend an die vorhin genannten Schädigungen kann der ursächliche Zusammenhang und damit die Verschlimmerung als wahrscheinlich gelten.

Eine körperliche Schädigung, die im Sinne eines Unfalls als Ursache angeschuldigt werden könnte, ist erfahrungsgemäss nicht selten schon Folge einer bereits bestehenden Erkrankung (z. B. Folge paralytischer Aufmerksamkeitsschwäche, paralytischer Ungeschicklichkeit oder Folge eines paralytischen Anfalls oder dgl. m.).

Nach Ansicht einzelner Fachärzte kann aus dem schnelleren und schwereren Verlauf der Paralyse ein Schluss auf die auslösende oder verschlimmernde Mitwirkung von Kriegseinflüssen gezogen und so von Kriegsparalysen gesprochen werden.

Die Anwendung der in den angeführten Leitsätzen aufgestellten Prinzipien war in Einklang zu bringen mit den an gleicher Stelle er-

lassenen Richtlinien über die Annahme von Dienst- bzw. Kriegsdienstbeschädigung. Die Anführung der Vorschriften kann unter den völlig veränderten Verhältnissen des Reichsversorgungsgesetzes unterbleiben. Nur einige Punkte sollen, soweit sie von prinzipiellem Interesse sind, hervorgehoben werden.

Wohl der Kernpunkt der Angelegenheit ist der, dass die Annahme der Lues als *conditio sine qua non* der metaluetischen Geistesstörungen eine Dienstbeschädigung nicht ohne weiteres ausschliesst, eine Auffassung, die sich in gutachtlichen Äusserungen, besonders in den D. U.-Zeugnissen der Kriegszeiten nicht immer durchsetzte. In Ziffer 6 der allgemeinen Leitsätze heisst es ausdrücklich:

Die als Ursache angeschuldigte, i. S. der Ziffer 1—3 mit dem Militärdienst oder mit Kriegseinflüssen zusammenhängende exogene Einwirkung braucht nicht die einzige Ursache der als D. B. oder Kriegs-D. B. angesprochenen Gesundheitsstörung zu sein; es können auch andere Ursachen neben ihr mitwirken. Die exogene Einwirkung muss aber von wesentlicher Bedeutung in dem Sinne sein, dass ihre Mitwirkung im gegebenen Falle zum Erfolge notwendig war.

Auf die Paralyse angewandt scheint mir diese Bestimmung dahin aufzufassen zu sein, dass sie Dienst- bzw. Kriegsdienstbeschädigung bei Hinzutreten gewichtiger äusserer Schädigungen im Feldleben rechtfertige, eine Ansicht, die auch eine Reihe anderer Autoren wie Lewandowsky, Rülf, Wagner u. a. zu der ihrigen machen. Nicht zu vergessen sind jene seltenen, an anderer Stelle angeführten Fälle, in denen die syphilitische Infektion im Dienst selbst auf extragenitalem Wege erfolgt und in denen eine etwa späterhin ausbrechende metaluetische Geistesstörung ohne weiteres als Dienstbeschädigung zu gelten hat.

Fragen wir uns, wie sich das Begutachtungsgeschäft der Kriegsparalytiker während des Krieges selbst praktisch gestaltete, so fordern die allgemeinen Vorschriften nicht den Beweis eines ursächlichen Zusammenhanges einer Erkrankung mit einer im Kriege erlittenen Gesundheitsstörung, bzw. den besonderen Verhältnissen des Krieges. Im allgemeinen bildete sich der Brauch heraus, die allgemeinen Schädigungen des Krieges von Schädigungen besonderer Qualität zu trennen. Ein mittleres Mass von Anstrengungen, Aufenthalt im Feuer u. dgl. muss als „physiologische“ Kriegsstrapazen gewertet werden, die selbst bei jahrelanger Wirksamkeit die Entstehung einer Kriegsparalyse nicht zu begünstigen vermögen und daher nicht als Kriegsdienstbeschädigung angesprochen werden können. Die Tatsache, dass der Krieg keine Zunahme der Geisteskrankheiten unter der kämpfenden Truppe herbeigeführt hat, muss dazu führen, in der Bewertung einer in dem patho-

logisch-anatomischen Substrat so eindeutigen Erkrankung, wie es die progressive Paralyse ist, weitgehende Reserve walten zu lassen. Ein Blick in die Stammrollen unserer Kriegsparalytiker lehrt uns nach dieser Richtung, dass in der Mehrzahl der Fälle die erstgenannten Schädigungen eine Rolle spielten. So fand z. B. Kollmeier in 34 seiner 64 Fälle allgemeine Kriegsschädigungen. Diesen 56,7 pCt. sind nur 11,7 pCt. gegenüber zu stellen, in denen besondere Anforderungen geistiger, gemüthlicher oder körperlicher Art (erhebliche Ueberanstrengungen, starke seelische Erregungen durch aussergewöhnliche Ereignisse und Eindrücke, Verwundungen und heftige Erschütterungen des Körpers) gestellt wurden. Mit diesen Zahlen verträgt sich eine Feststellung Bonhöffer's ausgezeichnet, der auf dem Boden der oben genannten Kriterien in nur 12 pCt. der Fälle eine Kriegsdienstbeschädigung zugibt. Dass im allgemeinen keine besonders starke Beanspruchungen der Kriegsparalytiker vorlagen, geht schon aus der Art ihrer militärischen Verwendung bei Landwehr- oder Landsturm-bataillonen von militärisch beschränktem Werte hervor, so dass der grösste Teil von ihnen nicht oder nur vorübergehend in die Feuerzone gelangte.

Eine besondere Besprechung erheischt ferner Ziffer 7 der genannten allgemeinen Richtlinien. Es heisst dort:

D. B. liegt nach Ziffer 1 auch vor, wenn eine vorhandene, nicht als D. B. anzusehende Gesundheitsstörung oder Krankheitsanlage durch die in Ziffer 1 genannten Einflüsse verschlimmert wurde. In diesem Falle ist der durch die Verschlimmerung geschaffene Gesamtzustand als D. B. anzusehen und der Beurteilung des Versorgungsgrades zugrunde zu legen, falls es nicht gelungen ist, die Verschlimmerung vor dem Ausscheiden aus dem aktiven Militärdienst zu beseitigen und den Zustand wieder herzustellen, der vor Eintritt der exogenen Schädigung bestanden hat. Ist hiernach bei Verschlimmerung eines Leidens für den Gesamtzustand D. B. anerkannt, so hört die Versorgungsberechtigung erst dann auf, wenn der Grad der Erwerbsunfähigkeit (nach dem für die Versorgung in Betracht kommenden Gesamtzustand) unter 10 pCt. gesunken ist.

Ist es dagegen gelungen, die Verschlimmerung vor dem Ausscheiden des Betreffenden aus dem aktiven Dienst wieder zu beseitigen, so wird sich die Frage, ob etwa durch diese Verschlimmerung eine später erneut einsetzende Verschlimmerung ungünstig beeinflusst ist, und somit die D. B.-Frage erst seinerzeit prüfen lassen.

Eine Beschleunigung des Krankheitsausbruchs- oder -verlaufs ist ebenfalls als Verschlimmerung aufzufassen.

Die Anwendung dieser Bestimmung lässt sich in Fällen von Kriegsparalyse rechtfertigen, wenn gewisse Verlaufseigentümlichkeiten, atypisches Verhalten in bezug auf Alter und Inkubation, unter Umständen

das rasche Umschlagen eines kurz vor dem Kriege negativ gewesenen Wassermannbefundes in einen positiven oder ähnliche objektive Anhaltspunkte eine Verschlimmerung nahelegen. Im übrigen ist, wie auch Orth kürzlich hervorgehoben hat, die Kernfrage bei der Begutachtung der Paralyse nicht die etwaige Auslösung, sondern die Verschlimmerung der Erkrankung, ein Standpunkt, zu dem sich auch das Reichsversicherungsamt bekennt. Es kann natürlich bei dem an sich fortschreitenden Charakter des Leidens selbst und im Einzelfalle schwierig sein, zu entscheiden, in welchem Masse der Kriegsdienst beschleunigend auf den Krankheitsverlauf wirkt und was auf das Konto der Progression an sich kommt. Eine objektive Beobachtung des Krankheitsablaufes wird hier entscheidend sein. Gehäufte paralytische Anfälle, rapider Uebergang vom expansiven ins demente Stadium u. dgl. mehr werden für das Vorliegen verschlimmernder Einflüsse des Kriegsdienstes ins Treffen geführt werden können.

In manchen Fällen wurde während des Krieges aus „sozialen“ Motiven eine Dienstbeschädigung im Sinne der Verschlimmerung zugbilligt, obgleich diese Auffassung mit den wissenschaftlichen Anschauungen nicht in vollen Einklang zu bringen war. Dieser Standpunkt wurde damit begründet, dass die Paralytiker ja so wie so der öffentlichen Anstaltspflege zur Last fallen und dass im übrigen wegen der Kürze der Lebenserwartung die Dienstbeschädigungsfrage von untergeordneter Bedeutung sei. Gewiss soll uns der Satz in dubio pro aegroto in der psychiatrischen Begutachtungspraxis stets als Leitmotiv vorschweben, es soll jedoch niemals, wie Hauptmann durchaus mit Recht ausführt, der wissenschaftliche Standpunkt zur Erreichung sozialer Fürsorge in den Hintergrund treten.

Es war bisher stets nur von den Paralyse der Feldzugsteilnehmer im engeren Sinne des Wortes die Rede. Wie steht es nun mit den Heeresangehörigen ausserhalb des eigentlichen Frontbereiches?

Fassen wir zunächst die Etappentruppen, das Bindeglied zwischen Front- und Heimatheer ins Auge, so waren im Kriege generelle Vorschriften über die Versorgungsansprüche der in der Etappe an Paralyse erkrankten Heeresangehörigen nicht gegeben. In letzter Instanz gab die Art der dienstlichen Verwendung den Ausschlag, ob man die betreffende Formation mehr den Fronttruppen gleichstellte, z. B. in Gegenden mit häufig wiederkehrender Fernbeschiessung oder Belegung mit Bomben, oder ob man sie auf gleiche Stufe mit den Heimatskriegern stellte. Zu der zweitgenannten Kategorie gehörte z. B. der Besatzungsdienst in armierten Festungen, der sich im wesentlichen von dem sonstigen Garnison- und Wachtdienst kaum nennenswert unterschied. Im allgemeinen

standen die Versorgungsansprüche solcher in der Etappe erkrankten Heeresparalytiker fast durchweg unter der Signatur der Ablehnung von Dienstbeschädigung. Unter der erstgenannten Kategorie spielte namentlich in den letzten Kriegsjahren die Armierungstruppe eine grosse Rolle, deren militärische oder wirtschaftliche Aufgaben sich bald an der Front, oft an heiss umstrittenen Einsatzstellen, bald in der Etappe abspielten. Den ausserordentlichen Leistungen dieser anfangs so über die Achsel angesehenen Formationen trägt Weygandt durchaus mit Recht Rechnung, indem er unter bestimmten Voraussetzungen paralytischen Armierungssoldaten Kriegsdienstbeschädigung mit der Motivierung zubilligt, dass die fremdartige, oft höchst verantwortliche Tätigkeit und die meist mit psychischer Spannung verbundene, in unsicherem Milieu sich abspielende Tätigkeit, die oft die Gefahr von Traumen mit sich brachte, sehr wohl einer Paralyse den Boden bereiten könne.

Demgegenüber fand sich die gutachtliche Beurteilung der Paralytiker, die über die Garnison nicht hinaus gelangt sind, im allgemeinen vor relativ einfache Entscheidungen gestellt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, man kann fast sagen, in 100 pCt. war hier eine ablehnende Stellungsnahme geboten. Wenn demgegenüber von Angehörigen der Kranken auf die Schwierigkeiten bei der militärischen Ausbildung hingewiesen wurde, so ist das Versagen der Kranken eben mit durch ihre Erkrankung begründet. Der Soldat lebte im allgemeinen, trotz seiner Kasernierung, unter denselben, ja teilweise sogar besseren äusseren Lebensbedingungen wie die Zivilbevölkerung, so dass man in den meisten Fällen sagen muss, dass der Kranke wohl auch sonst ein Opfer der Paralyse geworden wäre. Müssen wir also die allgemeinen Schädigungen des militärischen Dienstes in der Garnison vernachlässigen, so kämen als auslösende Momente höchstens besondere Schädigungen, etwa schwere Verletzungen im Dienst oder dgl. in Betracht, Fälle, die zu den grossen Seltenheiten gehören. Auch ein verschlimmernder Einfluss kann dem Garnisdienst im allgemeinen nicht beigemessen werden, es sei denn, dass dafür bestimmte Anhaltspunkte vorliegen, die das Gegenteil wahrscheinlich machen.

2. Die Stellungnahme zur Dienstbeschädigungsfrage bei Paralyse in anderen Armeen.

Von Interesse ist es, die Auffassung anderer Staaten in bezug auf die Kriegsdienstbeschädigung und die Versorgung der Kriegsparalytiker kennen zu lernen und unseren Bestimmungen vergleichend gegenüber zu stellen.

Ueber die während des Weltkrieges in Oesterreich-Ungarn im Jahre 1915 erlassenen Vorschriften ist soviel zu bemerken, dass der betreffende Kriegsministerialerlass jedermann, der überhaupt im Felde geisteskrank geworden ist, die Versorgungsberechtigung zubilligt und diese Wohltat auch jedem, der wenigstens zwei Monate Hinterlandsdienste gemacht hat, ohne psychisch auffällig zu werden, zuteil werden lässt. Ein grösseres Maass von Entgegenkommen, das uns mitunter mit unserer wissenschaftlichen Ueberzeugung in Konflikt führen kann, kann wohl nicht gut bezeugt werden. Bei Anlehnung an diese Bestimmungen kann jeder Paralytiker in den Besitz einer Rentenversorgung gelangen.

Sehr lebhafte Debatten haben sich während des Krieges darüber in Frankreich entsponnen, ob die progressive Paralyse unter die unter réforme Nr. I oder Nr. II fallenden Kategorien von Erkrankungen einzurechnen ist. Réforme Nr. I entlässt die Leute ohne Rente, réforme Nr. II setzt sie in den Genuss einer solchen. Die Société de Neurologie in Paris hat 1916, die Société clinique de médecine mentale am 7. Juli 1917 die Frage der Dienstbeschädigung bei der progressiven Paralyse zum Gegenstand einer umfangreichen Diskussion gemacht. Da diese Verhandlungen in Deutschland wenig bekannt geworden sind, dabei grundsätzliche Bedeutung haben, sei etwas näher darauf eingegangen. Die Beschlussfassung der Société de Neurologie ging dahin, die réforme Nr. II auf die paralytischen Feldzugsteilnehmer anzuwenden, ihnen also keine Kriegsdienstbeschädigung zuzusprechen, bis auf die Fälle, die ein Schädeltrauma erlitten hätten. Ihnen wollte man eine Rente von 10 bis 30 pCt. zugebilligt wissen.

Pactet, der das Referat über die Frage in der Société de clinique mentale erstattete, wandte sich gegen die starre Auffassung, die Paralytiker ohne Versorgung zu entlassen, bloss weil ihre Erkrankung auf die Syphilis zurückgeht. Er verlangt in jedem einzelnen Falle eine genaue Feststellung der von dem betreffenden Kranken geleisteten Kriegsdienste und will danach den Prozentsatz der ihnen nach réforme Nr. I zukommenden Versorgung bemessen wissen.

In der Diskussion platzten die Gemüter heftig aufeinander: Die meisten Diskussionsredner schlossen sich dem Vortragenden an. Wiederholt wurden die Schwierigkeiten betont, sich die für die Beurteilung der Einzelfälle notwendigen Unterlagen bei den Truppenteilen zu verschaffen.

Dupré will Dienstbeschädigung nur für schwere Kriegsschädigungen reserviert wissen.

Marie und Lortat-Jacob heben den schnelleren Verlauf und den frühzeitigen Tod der Kriegsparalytiker hervor, der infolge paralytischer Anfälle eintrete. Remissionen seien spärlich.

Demgegenüber findet Delmas den klinischen Charakter der Paralyse bei den Feldzugsteilnehmern in keiner Weise verändert, wie aus dem Vergleich von paralytischen Feldzugsteilnehmern mit paralytischen Zivilisten hervorgehe.

Vallon will jede Härte gegen die paralytischen Soldaten einer blossen Theorie zu Liebe vermieden wissen. Was dem paralytischen Arbeiter nach einem Unfall recht sei, müsse dem paralytischen Feldzugsteilnehmer billig sein.

Colin wendet sich dagegen, dass man immer bei den Kriegsparalytikern von Schädeltraumen spreche. In Wirklichkeit habe man bei Hirnverletzten niemals Paralyse beobachtet. Die Aerzte der Musterungskommissionen fassten den Begriff Schädeltraumen zu eng auf. Die geforderten Aenderungen kämen nur etwa 15 pCt. der Kriegsparalytiker zu Gute. Die Mehrzahl der Kranken entfalle auf Landsturmformationen, die nie an der Front waren.

Meige versucht eine weitere Fassung des Begriffes Schädeltrauma und will darunter jede Gehirnerschütterung verstanden wissen.

Schliesslich einigte man sich dahin: Die réforme Nr. II ist anwendbar bis auf die Fälle, in denen eine genaue Prüfung der Friedens- und besonders der Kriegsdienstzeit einen verschlimmernden Einfluss des Militärlebens deutlich zu erkennen gibt. In solchen Fällen sollen 60 bis 80 pCt. Rente gewährt werden.

Spätere Autoren, wie Lépine und Benon und Nouet haben sich dieser Ansicht angeschlossen, und letztere geben die allgemeine Aeusserung in den französischen Psychiaterkreisen wieder, wenn sie die Gewährung einer Rente bei der progressiven Paralyse der Kriegsteilnehmer von folgenden Voraussetzungen abhängig machen:

1. Vor der Mobilmachung dürfen keinerlei körperliche oder psychische Erscheinungen, die auf eine Dementia paralytica hindeuten, vorhanden sein.

2. Der betreffende Kranke muss im Kriege oder in seiner sonstigen Dienstverrichtung erhebliche Strapazen geistiger oder körperlicher Art durchgemacht haben.

3. Es muss ein fortschreitendes Auftreten der körperlichen Symptome gegeben sein. Dabei kann der bruske Beginn als eine Ausnahme betrachtet werden. Das Inerscheintreten der körperlichen Symptome muss an einen relativ genauen Zeitpunkt gebunden sein.

Wie wir sehen, sind das im wesentlichen Forderungen, zu denen sich auch die deutsche Psychiatrie bekennt und die ihr in der Frage der Kriegsdienstbeschädigung als Leitstern dienen. Im Gegensatz zu zu den österreichischen Grundsätzen, die bereits oben als zu weitgehend bezeichnet wurden, wohnt den französischen ein gesundes Maass von Kritik inne. Sie werden der wissenschaftlichen Ueberzeugung des Gutachters und den berechtigten Ansprüchen der Paralytiker in gleicher Weise gerecht.

3. Die Bestimmungen über die Dienstbeschädigung nach dem Reichsversorgungsgesetz vom 12. Mai 1920 im allgemeinen und die Anwendung auf die Paralyse der Heeresangehörigen in Krieg und Frieden¹⁾.

In den folgenden Ausführungen wird auf das neue Reichsversorgungsgesetz (R. V. G.) vom 12. Mai 1920 Bezug genommen. Zunächst ist von Wichtigkeit festzuhalten, dass der Unterschied zwischen Friedens- und Kriegsdienstbeschädigung in Fortfall gekommen ist. Das R. V. G. kennt nur eine Dienstbeschädigung und kommentiert diese in § 2 folgendermassen:

Dienstbeschädigung ist die gesundheitsschädigende Einwirkung, die durch militärische Dienstverrichtungen oder durch einen während der Ausübung des Militärdienstes erlittenen Unfall oder durch die dem Militärdienst eigentümlichen Verhältnisse herbeigeführt worden ist.

Zur Anerkennung einer Gesundheitsstörung als Folge einer Dienstbeschädigung genügt die Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhanges.

Aus den hierzu erlassenen Ausführungsanweisungen ist als grundsätzlich wichtig folgendes hervorzuheben.

1. Unter „Dienstbeschädigung“ sind die schädigenden Vorgänge, nicht aber eine als Folge dieser Vorgänge auftretende Gesundheitsstörung oder Hinderung der Erwerbsfähigkeit zu verstehen.

2. Ein Versorgungsanspruch besteht nur darin, wenn erwiesen oder mindestens wahrscheinlich ist, dass der schädigende Vorgang eingetreten ist, in ursächlichem Zusammenhange mit dem Militärdienst oder einem während dieses Dienstes erlittenen Unfall steht und eine Gesundheitsstörung zur Folge hat. Für die Auslegung des Begriffs „wahrscheinlich“ ist der allgemeine Sprachgebrauch massgebend; es genügt dabei nicht, wenn ein ursächlicher Zusammenhang nur im Bereiche der Möglichkeit liegt.

3. Auch unmittelbare Folgen einer Dienstbeschädigung und die infolge einer Dienstbeschädigung eintretende Verschlimmerung eines früheren Leidens begründen einen Versorgungsanspruch.

Wenden wir die vorstehenden Ausführungsbestimmungen sinn gemäss auf die progressive Paralyse an, so ergeben sich für die Beurteilung der Dienstbeschädigung folgende allgemeine Gesichtspunkte:

Zu 1. Das R. V. G. operiert mit den Begriffen „nachweislich“ und „wahrscheinlich“, die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Militärdienst und dem versorgungsberechtigten Leiden

1) Bei der Abfassung dieses Teiles hat mich Regierungs-Medizinalrat Dr. Casten-Stettin mit mancherlei Ratschlägen unterstützt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

lehnt es ab. Auf die Paralyse angewandt bedeutet das, dass es bei dem syphilitischen Ursprung der Erkrankung nur in seltenen Fällen möglich sein wird, dem exogenen Ereignis einen Wahrscheinlichkeitswert für die Auslösung des Leidens zuzusprechen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird man schon aus diesem Grunde zu einem ablehnenden Entscheide gelangen müssen.

Zu 2. Voraussetzung für die Anerkennung von Versorgungsansprüchen ist nach Absatz 2, dass der schädigende Vorgang in ursächlichem Zusammenhange mit dem Militärdienst oder einem während des Dienstes erlittenen Unfall steht. Was folgt hieraus für die Dienstbeschädigung bei der progressiven Paralyse? Vor dem Kriege genügten die dem Militärdienst eigentümlichen Verhältnisse zur Gewährung der Versorgungsgebührrnisse an einen im Laufe der Dienstzeit paralytisch gewordenen. Noch günstiger war die Sachlage für den Betreffenden, wenn er an überseeischen Expeditionen teil genommen hatte. So kam es, namentlich in der Marine, zu einer überaus weitherzigen Auslegung der Friedensbestimmungen. Das R.V.G. folgt hierin nicht. Was im besonderen die Paralyse betrifft, so gibt es für diese in den besonders herausgegebenen „Anhaltspunkten für die Beurteilung der Minderung der Erwerbsfähigkeit (E.M.) nach dem R.V.G. vom 12. Mai 1921“ keine besonderen Richtlinien an. Was es im allgemeinen von den Geisteskrankheiten sagt, ist nicht im vollen Umfang auf die Dementia paralytica anwendbar. Für die wissenschaftliche Auffassung, zu der sich das R.V.G. bekennt, sind noch immer die im Jahre 1918 erschienenen „Anhaltspunkte“ massgebend, aus denen der sich auf die Paralyse beziehende Abschnitt oben (S. 789) wiedergegeben ist.

Zu 3. In seltenen Fällen wird man nicht umhin können, die Verschlimmerung einer bis dahin latenten infolge einer Dienstbeschädigung anzunehmen. Es genügen hierzu nicht die allgemeinen dem Feldzugsleben immanenten Schädlichkeiten, sondern bestimmte auszuwertende Ereignisse. Inwieweit diese als Grundlage für einen Versorgungsanspruch zu gelten haben, ergibt sich aus den im vorigen Kapitel entwickelten Grundsätzen.

Die Frage der Erwerbsfähigkeit der Paralytiker wird nicht immer schematisch zu regeln sein. In den meisten Fällen wird, wie im RVG. § 27 Abs. 6 vorgesehen, die volle Erwerbsunfähigkeit eintreten, da der Kranke 90 pCt. erwerbsunfähig ist. Die Vollrente setzt sich nach § 29 RVG. zusammen aus der Grundrente, der Schwerbeschädigtenzulage (§ 27) und der Ausgleichzulage (§ 28), soweit sie einem Beschädigten bei Erwerbsunfähigkeit zu gewähren sind. Immerhin wird es auch Fälle geben, in denen trotz weitgehender Demenz

die Kranken imstande sind, ihrer mechanischen Berufstätigkeit nachzugehen. Hierhin würde z. B. jener paralytische Schuldienner gehören, der trotz seiner Erkrankung bei Unterstützung durch die Ehefrau noch einigermaßen produktive Arbeit verrichten konnte. In solchen Fällen könnte man in der Bemessung der Erwerbsunfähigkeit auf 70 pCt. heruntergehen, wird aber wohl kaum jemals in der Lage sein, nach den Vorschriften der Anhaltspunkte Paralytiker mit 50 pCt. oder gar noch geringeren Sätzen zu bescheiden. Gegenstand einer geringeren Rentenbewertung werden in der Hauptsache monosymptomatische Fälle sein, in denen vereinzelte körperliche, meist Pupillensymptome (ein- oder doppelseitige Lichtstarre) die Szene beherrschen und in denen die psychischen Erscheinungen mehr zurücktreten. In manchen dieser Fälle wird man unter Vorbehalt einer späteren Revision mit einer Anfangsrente von 50 pCt. zunächst das Richtige treffen. Sehr viel hängt dabei naturgemäss von dem Beruf des Kranken ab, dem im RVG. eine ganz andere Bedeutung eingeräumt wird als im früheren Mannschafftsversorgungs- oder Offizierspensionsgesetz, in denen lediglich der militärische Dienstgrad des Versorgungsberechtigten der massgebliche Exponent war, demgegenüber der Beruf fast ganz in den Hintergrund gedrängt war.

An Stelle der früheren Verstümmelungszulage tritt im RVG. die Schwerbeschädigtenzulage, die von einer um die Hälfte betragenden Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit an in Kraft tritt. Sie ist daher für die Paralyse ohne weiteres zuständig. Dazu kommt die in § 31 vorgesehene Pflegezulage, über welche die gesetzlichen Bestimmungen folgendes aussagen:

Solange der Beschädigte infolge der Dienstbeschädigung so hilflos ist, dass er nicht ohne fremde Wartung und Pflege bestehen kann, wird eine Pflegezulage von 600 Mark jährlich gewährt; ist die Gesundheitsstörung so schwer, dass sie dauerndes Krankenlager und aussergewöhnliche Pflege erfordert, so ist diese Zulage entsprechend auf 1000 Mark oder 1500 Mark zu erhöhen.

Die Zahlung der Pflegezulage kann ganz oder teilweise eingestellt werden, solange Hauspflege gewährt wird.

In den Ausführungsbestimmungen hierzu heisst es u. a.:

1. Hilflosigkeit liegt nur vor, wenn der Beschädigte zu den gewöhnlichen Verrichtungen des täglichen Lebens oder doch in erheblichem Umfang einer fremden Hilfskraft dauernd bedarf; es genügt nicht, dass der Beschädigte fremde Hilfe für einzelne Verrichtungen in Anspruch nimmt.

2. Die Hilflosigkeit muss die Folge einer Dienstbeschädigung sein; es ist aber nicht erforderlich, dass sie ausschliesslich auf eine Dienstbeschädigung zurückzuführen ist; sie kann auch auf dem Zusammenwirken der Dienstbeschädigungsfolgen mit einem anderen Leiden beruhen.

4. Die Pflegezulage kann bei Hilflosigkeit auch gewährt werden, wenn die Erwerbsfähigkeit nicht völlig aufgehoben ist.

5. Ob die Gewährung der erhöhten Pflegezulage 1000 Mark oder 1500 Mark zu gewähren sind, richtet sich nach der Schwere des Leidens und den hierdurch bedingten gesteigerten Aufwendungen für die Pflege. Die Gewährung der erhöhten Pflegezulage ist insbesondere auch in Erwägung zu ziehen, wenn mehrere schwere Beschädigungen zusammentreffen, von denen jede Hilflosigkeit bedingt.

Eine neue Regelung erfährt im RVG. auch die Frage der Heilanstaltspflege der paralytischen Heeresangehörigen, die im § 5 näher erörtert wird. In den Ausführungsbestimmungen (§ 7) wird zu diesem Punkte folgendes gesagt:

Unter Heilanstaltspflege ist die Pflege in Krankenhäusern, Kliniken und ähnlichen Anstalten zu verstehen. Nicht hierher gehört die Anstaltspflege des dauernd pflegebedürftigen Beschädigten, bei denen die in Nr. 2 der Ausführungsbestimmungen zu § 4 genannten Voraussetzungen nicht gegeben sind, z. B. die unheilbaren Geisteskranken.

Alles in allem muss man sagen, dass das RVG. gegenüber den Versorgungsansprüchen der paralytischen Kriegsteilnehmer eine durchaus wohlwollende Haltung einnimmt, unbeschadet der streng wissenschaftlichen Stellungnahme zu den ursächlichen Beziehungen zwischen progressiver Paralyse und Kriegsdienst.

Schlussbetrachtungen.

Wir haben in den vorstehenden Ausführungen das Auftreten der progressiven Paralyse in Preussen-Deutschlands Aufstieg und Niedergang verfolgt vom dänischen Feldzug an bis zum Weltkriege. Mit Genugtuung können wir zum Schluss unserer Ausführungen feststellen, dass in der Lehre von der Kriegsparalyse die deutsche Psychiatrie die unbestrittene Führung hat und ihren Standpunkt allgemein akzeptiert sieht.

In den vorstehenden Kapiteln wurde zu den einzelnen von Weygandt behaupteten Abweichungen vom Kanon der klassischen Paralyse Stellung genommen. Es fragt sich nun, ob diese im einzelnen und in ihrer Totalität die Existenzberechtigung einer selbständigen Kriegsparalyse begründen. Es hat sich in der Kriegszeit der Brauch herausgebildet, geläufige Krankheitsbilder wie die Nephritis, Tuberkulose, Amenorrhoe — um nur einige Beispiele herauszugreifen — mit dem Epitheton ornans der Kriegsnephritis, Kriegstuberkulose usw. zu belegen, in dem offensichtlichen Bestreben, über das rein ursächliche Moment hinaus gewisse markante Eigentümlichkeiten herauszuheben.

Ihnen stellen sich in unserer Fachdisziplin die Kriegsneurose und die Kriegsparalyse zur Seite. Während man aber immerhin die Kriegsneurose als eine nicht nur ätiologisch, sondern auch vielfach symptomatologisch charakterisierte Abart der Unfallneurose auffassen kann, geben uns die klinischen Abweichungen bei der Paralyse der Feldzugsteilnehmer meines Erachtens nicht das Recht, in analogem Sinne von einer Kriegsparalyse *sui generis* zu sprechen. Wir pflegen ja beispielsweise auch nicht von traumatischer Paralyse zu sprechen, obgleich wir hier nicht nur gleichfalls ein besonderes exogenes Moment, sondern auch wie die obigen (S. 703) Ausführungen zeigten, gewisse klinische und symptomatologische Abweichungen vor uns haben. Andererseits haben sich die von Weygandt aufgestellten Abweichungen im Ablauf nicht in allen Punkten bestätigt, wobei besonders bemerkt sei, dass die aus der Weygandt'schen Klinik selbst hervorgegangene Publikation Meggendorfer's nicht alle früheren Schlussfolgerungen Weygandt's unterschreibt und sich teilweise zu ihnen in direkten Gegensatz stellt. Aber selbst alles zusammengekommen können leichte Schwankungen der Inkubationsbreite, der Altersverhältnisse, geringere Neigung zu Remissionen nicht die Unterlage für eine klinisch selbständige Form der Kriegsparalyse liefern. Vielmehr stellt auch die Paralyse der Kriegsteilnehmer nur eine unter dem Einfluss der Kriegsverhältnisse und der Hungerblockade vielleicht etwas vehementere Form der Paralyse dar, ohne aber in ihren klinischen Grundzügen von dem landläufigen Typ der progressiven Paralyse nennenswerte Modifikationen zu bieten.

Literaturverzeichnis¹⁾.

1) Aebly, Kritisch-statistische Untersuchungen zur Lues-Metalues-Frage nebst Bemerkungen über die Anwendung der statistischen Methode in der Medizin. Dieses Arch. 1920. Bd. 61. S. 693. (S.-A.). — 2) Ahrens, Ueber Lähmungsirrose in der Kaiserlichen Marine während der Jahre 1901 bis 1911 unter Stellungnahme zur Dienstbeschädigungsfrage. Veröffentl. aus dem Geb. des Marine-Sanitätswesens. 1915. H. 7. — 3) Alt, Im deutschen Heere während des Krieges aufgetretene psychische Störungen und ihre Behandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 11/12. — 4) Anhaltspunkte für die militärärztliche Beurteilung der Frage der Dienstbeschädigung bei den häufigsten psychischen und nervösen Erkrankungen der Kriegsteilnehmer. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1918. Nr. 21/22. — 5) Antheaume et Mignot, Les maladies mentales dans l'armée française. Paris 1909. — 6) Aubin, Les militaires aliénés à l'asile

1) Die mir weder im Original noch im Referat zugänglichen Arbeiten sind durch ein * kenntlich gemacht. Berücksichtigt sind die bis 15. Juli 1921 erschienenen Publikationen.

- de Marseille. Recherches statistiques, cliniques et étiologiques. Thèse de Montpellier. 1886. — 7) Awtokratow, Die Geisteskrankheiten im russischen Heere während des japanischen Krieges. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1907. Bd. 64. S. 286. — 8) Baer, Die Paralyse in Stephansfeld. Inaug.-Diss. Strassburg 1900. — 9) Ball, zit. nach Darriecarrère (52). — 10) Baller, Krieg und krankhafte Geisteszustände im Heer. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1917. Bd. 73. S. 1. — 11) Barton, Ueber Kriegspsychosen. Wiener klin. Wochenschr. 1918. Nr. 24. Beibl. Militärsanitätswesen. — 12) Bauer, Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 2. Aufl. Verlag Julius Springer. Berlin 1921. — 13) Behla, Zahl, Zunahme und Beruf der Geisteskranken in Preussen. Zeitschr. des Kgl. preuss. statist. Landesamts. 1911. S. 365. (S.-A.) — 14) Bennecke, Die Art der Delikte bei den einzelnen krankhaften Geisteszuständen Heeresangehöriger. Klinik f. psych. u. nerv. Krankh. 1906. Bd. 3. — 15) Derselbe, Die Paralyse im Unteroffiziersstande. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1907. Bd. 22. Ergänzungsheft. S. 5. (S.-A.) — 16) Benon, Les maladies mentales et nerveuses de la guerre. Revue neurologique. 1916. I. p. 216. — 17) Derselbe, La guerre et les pensions pour les maladies mentales et nerveuses. Ibid. 1916. II. p. 320. — 18) Benon et Nouet, Les maladies mentales et nerveuses et la loi sur les pensions militaires. Presse méd. 1918. — 19) Dieselben, Paralyse générale et réforme No. 1. Ann. d'hygiène publique et de médecine légale. 1918. Nr. 4. — 20) Berger, Trauma und Psychose mit besonderer Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Verlag Julius Springer. Berlin 1915. — 21) Derselbe, Ueber die Ergebnisse der psychiatrischen und neurologischen Untersuchungen auf einer Krankensammelstelle. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1920. Bd. 47. S. 335. (S.-A.) — 22) Bergl, Einfluss des Krieges auf die Vermehrung und Abnahme einzelnen Geisteskrankheiten. Gyógyászat. 1920. Nr. 20. — 23) Bertillon, Ueber Geisteskrankheit und Selbstmord in der französischen Armee. Annales médico-psychologiques. 1870. T. 5. p. 421. Ref. Schmidt's Jahrb. f. d. ges. Medizin. 1871. Bd. 152. S. 297. — 24) Birnbaum, Kriegsneurosen und -psychosen auf Grund der gegenwärtigen Kriegserfahrungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Referate u. Ergebnisse. Bd. 11—14, 16 u. 18. — 25) Boas, Ueber die Beziehungen des Berufes zu den metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems (Tabes und progressive Paralyse) auf Grund der preussischen Irrenstatistik. Zeitschr. f. Versicherungsmed. 1913. Nr. 8/9. (S.-A.) — 26) Derselbe, Ueber das unberechtigte Anlegen von Ordensauszeichnungen, besonders in Verbindung mit anderen forensischen Komplikationen. Arch. f. Kriminologie. 1916. Bd. 67. S. 103. (S.-A.) — 27) Derselbe, Insolation und Paralyse. Aertzl. Sachverständig.-Ztg. 1918. Nr. 11. — 28) Derselbe, Die Tabes dorsalis der Kriegsteilnehmer und ihre militärärztliche Begutachtung. Verl. Ferdinand Enke. Stuttgart 1919. — 29) Blumenfeld, Die Tabes in der Unfallrechtsprechung. Inaug.-Diss. Göttingen 1913. — 30) Bonhöffer, Psychiatrisches zum Kriege. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 1. — 31) Derselbe, Erfahrungen aus dem Kriege über die Aetiologie psychopathologischer Zustände mit besonderer Berücksichtigung der Emotion und Erschöpfung. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1917.

- Bd. 73. S. 77. — 32) Derselbe, Die Dienstbeschädigungsfrage in der Psychopathologie. Die militärärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der militärischen Versorgung. Jena 1918. Verlag Gustav Fischer. — 33) Derselbe, Einige Schlussfolgerungen aus der psychiatrischen Krankenbewegung während des Krieges. Dieses Arch. 1920. Bd. 60. (S.-A.) — 34) Borischpolski, Die Pflege und Behandlung der Geisteskranken auf dem Kriegsschauplatze während der ersten Jahre des russisch-japanischen Krieges. Russische med. Rundschau. 1906. S. 454. — 35) Bouchaud, L'aliénation mentale dans l'armée. Contribution à l'étude de sa fréquence, de ses conséquences médico-légales et de sa prophylaxie. Thèse de Paris. 1910. — 36) Brückner, Psychiatrische Kriegserfahrungen. Münchener med. Wochenschrift. 1916. Nr. 23. Feldärztliche Beil. (S.-A.) — 37) Brutzer, CO₂-Vergiftung oder Paralyse? Verhandlungen der Breslauer psychiatrischen Gesellschaft. Sitzung v. 17. Mai 1919. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1919. S. 718. — 38) Bunse, Statistische Mitteilungen über das Material einer Armee-Nervenabteilung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1919. Bd. 50. S. 153. (S.-A.) — 39) Burnam, zit. nach E. Mendel (179). — 40) *Buseanion. Copollo, Diaturbi mentale in tempo di guerra. Rivista di patol. nerv. et mentale. 1916. No. 21. — 41) Calmeil, De la paralysie chez les aliénés. Paris 1826. — 42) Casten, Referat über Boas, Die Tabes dorsalis der Kriegsteilnehmer und ihre militärärztliche Begutachtung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1921. Nr. 4. — 43) Christian, Recherches sur l'étiologie de la paralysie générale chez l'homme. Arch. de Neurol. 1887. Bd. 14. p. 205. Ref. Schmidt's Jahrb. 1887. Bd. 216. S. 276. — 44) Cimbäl, Taschenbuch zur Untersuchung von Nervenverletzungen, Nerven- und Geisteskrankheiten. 3. Aufl. Berlin 1918. Verlag Julius Springer. — 45) Clayton, Observations upon general paralysis and its occurrence in the royal navy. Edinburgh med. journ. 1900. Vol. 8. p. 391. — 46) Colin, De la paralysie générale chez les aliénés. Paris 1826. — 47) Derselbe, Morbidité militaire. Dictionnaire encyclopédique von Dechambre; zit. nach Voisin (290). — 48) Derselbe, Annales médico-psychologiques. 1884; zit. nach Sommer (256). — 49) *Derselbe, Paralytiques méconnus et maintenus aux armées (Discussion). Société méd.-psych. Annales médico-psychologiques. 1916. — 50) Consiglio, La statistique des maladies mentales et nerveuses dans l'armée. Ref. Arch. de méd. et de pharm. militaires. 1910. T. 56. p. 137. — 51) Derselbe, Studien über Militärpsychiatrie und Kriminologie. Die soziale Medizin im Heere. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1914. Bd. 28. S. 384. — 52) Darriacarrère, La paralysie générale dans l'armée. Thèse de Paris. 1890. — 53) Dieckert, Diagnostische Irrtümer auf Grund früherer syphilitischer Infektion oder positiver Wassermann'scher Reaktion im Blut bei organischen oder funktionellen Nervenleiden. Inaug.-Diss. Königsberg 1917. — 54) Dietz, Geistesstörungen in der Armee. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1888. Bd. 44. S. 209. — 55) Donath, Beiträge zu den Kriegsverletzungen und -erkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. 1915. Nr. 23/28. (S.-A.) — 56) Doutrebente, Recherches sur la paralysie générale progressive. Thèse de Paris. 1870. — 57) *Douzain, Contribution à l'étude de la paralysie générale progressive

pendant la grande guerre (1914—1919). Thèse de Nancy. 1919. — 58) Drastich, Leitfaden für das Verfahren bei Geisteskranken und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. 2. Aufl. Wien 1909. — 59) Dübel, Zu den Aenderungen im Auftreten und Verlauf der allgemeinen progressiven Paralyse während des letzten Jahrzehnts. Allgemeine Zeitschr. f. Psych. 1916. Bd. 72. S. 378 und Inaugural-Dissertation. Rostock 1916. — 60) Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. Bd. 3. Die Krankheiten der Sinnesorgane und des Nervensystems einschliesslich der Militärpsychosen. Leipzig 1900. Verlag Arthur Georgi. — 61) Dufour, De la folie chez les militaires. Notice statistique sur les militaires admis à l'asile d'Armentières de 1838 à 1872. Annales médico-psychologiques. 1872. Reihe 5. Bd. 8. (S.-A.) — 62) Duponchel, Etude clinique et médico-légale des impulsions morbides à la déambulation observées chez les militaires. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. 1888. 3. Serie. Bd. 20. — 63) Edel und Piotrowski, Beitrag zur Verwertung der Wassermann'schen Reaktion bei progressiver Paralyse. Neurolog. Zentralbl. 1916. Nr. 5. (S.-A.) — 64) Edinger, Eine neue Theorie über die Ursache einiger Nervenkrankheiten insbesondere der Neuritis und Tabes. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 1894. Nr. 106. — 65) Engelhardt, Ueber psychisch-nervöse Erkrankungen im Felde. Inaug.-Diss. Marburg 1916. — 66) Epstein, Krieg und Geisteskrankheit. Gyógyászat 1915. Nr. 4. — 67) Ernestus, Progressive Paralyse und Unfall in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes. Inaug.-Diss. Göttingen 1911. — 68) Ettinger, Ueber die Beziehungen zwischen Trauma und organischen Hirnkrankheiten. Inaug.-Diss. Würzburg 1916. — 69) Fischer, Juvenile Paralyse und Kriegsdienst. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 5. — 70) Focher, Ueber Frühparalyse. Bericht über die wissenschaftliche Sitzung der Aerzte des k. und k. Garnisonspitals. Nr. 26 in Mostar. Sitzung vom 30. November 1915. Ref. Der Militärarzt. 1916. S. 107. — 71) *Freidank, Die Bedeutung der exogenen Faktoren, speziell des Krieges für die Paralyse. Inaug.-Diss. Berlin 1919¹⁾. — 72) Fröderström, Om psykisk undermalighet och sinnesjukdomar bland svenska armens och marinens manskop. Tidskrift i militär hälsovård. 1913. H. 1 und Inaug.-Diss. Stockholm 1913. — 73) Fröhlich, Ueber Psychose beim Militär. Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie. 1880. Bd. 36. S. 383. — 74) Garnier, Zit. nach Régis (226). — 75) Gauzy, Quelques considérations sur l'aliénation mentale chez les militaires des armées de mer. (Recherches statistiques, étiologiques et cliniques). Thèse de Montpellier 1899. — 76) Gerver, Die Kriegspsychosen. Russki Wratsch. 1915. Nr. 34 und 36. Ref. Neurolog. Zentralbl. 1916. S. 568. — 77) Glas, Ueber geistige Erkrankungen und Fürsorge für psychisch Erkrankte im Kriege. Münchener med. Wochenschr. 1913. Nr. 27. — 78) Goldstein, Kriegserfahrungen aus dem Operationsgebiet über episodischen Bewusstseinsverlust. Dieses Archiv. 1918. Bd. 59. — 79) Granjux, Prophylaxie des maladies vénériennes dans l'armée. Le Caducée. p. 63. —

1) Nach wiederholten Auskünften der Berliner Universitätsbibliothek bisher nicht im Druck erschienen.

80) Grashey, Allgemeine fortschreitende Paralyse nach Trauma. Obergutachten vom 26. April 1900. Unfall-Versicherungspraxis 1900. Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1901. S. 354. — 81) Grilli, La pazzia nei militari, note statistiche intorno vilasi occorsi in un ventennio nel manicomio Fiorentino. Giornale di medicina militare. 1871. p. 129. — 82) Derselbe, La pazzia nei militari. Note statistiche, considerazioni ed avvertenze; intorno vilasi occorsi dal 1^o genais 1870 al 31. Decbu. 1882, nei manicomio Fiorentino. Giornale di medicina militare. 1883. Ref. Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1883. Bd. I. S. 561. — 83) Gudden, Zur Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse mit besonderer Berücksichtigung des Traumas und der im jugendlichen Alter vorkommenden Fälle von Paralyse. Dieses Archiv 1894. Bd. 26. S. 430. — 84) Derselbe, Geistesstörungen. Taschenbuch des Feldarztes. 3. Aufl. II. Teil. S. 151. München 1917. Verlag J. F. Lehmann. — 85) Hahn, Kriegspsychosen. Verhandl. d. ärztl. Vereins in Frankfurt a. M. Sitzung vom 21. Dez. 1914. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1915. S. 268. — 86) Derselbe, Ueber die militärärztliche Bewertung der isolierten Pupillenstarre. Ebenda. 1916. Nr. 29. Feldärztl. Beil. (S.-A.) — 87) Derselbe, Dienstbeschädigung bei Paralyse. Ebenda. 1917. Nr. 35. — 88) Harrfeldt, Paralyse und Kriegsbeschädigung. Inaug.-Diss. Kiel 1917. — 89) Hartmann, Die k. und k. Nervenklinik Graz im Dienst des Krieges. Dieses Archiv. 1918. Bd. 59. S. 1162. (S.-A.) — 90) Hauptmann, Zur Bewertung der Nonne'schen Phase I. Reaktion. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 1916. Bd. 55. 165. — 91) Derselbe, Beeinflusst der Krieg den Ausbruch und Verlauf der Paralyse? 42. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte. Baden-Baden. Juni 1917. Ref. Zentralbl. für die gesamte Neurologie und Psych. 1917. Referate und Ergebnisse. 1917. Bd. 14. S. 481. (S.-A.) — 92) Derselbe, Zur Frage der Nervenlues, speziell über den Einfluss exogener Momente auf die Paralyse. Monatsschr. für Psychiatrie und Neurolog. 1917. Bd. 42. S. 91. (S.-A.) — 93) v. Hecker, Diskussion zu dem Vortrage von Singer, Wesen und Bedeutung der Kriegspsychosen. Kriegsärztlicher Abend der V. Armee. Sitzung vom 2. Januar 1915. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1915. S. 213. — 94) Heilbronner, zit. nach Rubensohn (239). — 95) Heilig, Ueber Liquorbefunde beim Fleckfieber und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 51. — 96) Hellpach, Ueber die einfache Kriegsneurasthenie. Verhandl. d. naturhist.-mediz. Vereins in Heidelberg. (Med. Sektion.) Sitzung vom 9. Oktober 1917. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1917. S. 1212. — 97) Henneberg, Umfrage über Verlaufeigentümlichkeiten organischer Nervenkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klinik. 1919. Nr. 12. — 98) Hennuyer, zit. nach Schuppius (250). — 99) Herzig, Zur Aetiologie der nach Granatkontusion auftretenden psychotischen Zustände. Jahrbücher f. Psych. u. Neur. 1919. Bd. 39. S. 528 (S.-A.) — 100) Derselbe, Zur Frage einer eventuellen Kriegsparalyse. Wiener klin. Wochenschr. 1919. Nr. 50. (S.-A.) — 101) Derselbe, Paralyse und Krieg¹⁾. Zeitschr. f. d. ges.

1) Wörtlicher Abdruck der unter No. 100 registrierten Arbeit.

- Neur. u. Psych. 1920. Bd. 35. S. 148. (S.-A.) — 102) Hesnard, Un cas de paralysie générale progressive post-insolatoire. Arch. de méd. navale. 1913. Bd. 99. S. 50. Ref. Virchow-Hirsch's Jahresber. 1913. Bd. II. S. 383. — 103) Hinrichsen, Traumatische Psychosen. Schweiz. Rundsch. f. Medizin. 1917. No. 18. — 104) His, Medizinisches aus der Türkei. Berl. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 40. — 105) Hoche, Ueber Wesen und Tragweite der Dienstbeschädigung bei nervös und psychisch erkrankten Kriegsteilnehmern. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1916. Bd. 39. S. 347. (S.-A.). — 106) Hoffmann, Ueber eine nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut (Esophylaxis) nebst Bemerkungen über die Entstehung der Paralyse. Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 41. — 107) v. Hösslin, Ueber Fahnenflucht. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1919. Bd. 47. S. 344. — 108) Hoppe, Statistische Beiträge zur Kenntnis der progressiven Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1901. Bd. 58. S. 1079. — 109) Horn, Praktische Unfall- und Invalidenbegutachtung. Berlin 1918. Verlag Jul. Springer. — 110) Horwitz, Kriegspsychiatrische Beobachtungen. Schweiz. Rundsch. f. Med. 1918. Nr. 3/4. — 111) Hudovernig, Einfluss des Krieges auf die psychischen Erkrankungen. Gyógyászat. 1920. Nr. 1—4. Ref. Neurolog. Zentralbl. 1920. S. 313. — 112) Hübner, Ueber nervöse und psychische Krankheiten im Felde (Sachverständigentätigkeit). Med. Klinik. 1915. Nr. 15. — 113) Derselbe, Die Dienstbeschädigungsfrage bei Psychosen. Aerztl. Sachverständigenzeitg. 1916. Nr. 15. — 114) Derselbe, Weitere Versuche und Beobachtungen zur Simulationsfrage. Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 4. — 115) Huppert, Zur Kasuistik des Irreseins infolge des Feldzuges von 1866. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1871. Bd. 38. S. 332. — 116) van Husen, Ueber 200 Fälle von progressiver Paralyse bei Männern. Inaug.-Diss. Bonn 1907. — 117) Ideler, Mitteilungen über Psychosen bei Militärpersonen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1873. Bd. 29. S. 598. — 118) Ilberg, Die Dementia paralytica. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 1896. N. F. Nr. 168. (Innere Med. Nr. 45.) — 119) Derselbe, Ueber die Geistesstörungen in der Armee zu Friedenszeiten. Halle 1903. Verlag Carl Marhold. — 120) Isserlin, Ueber psychische und nervöse Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. Würzburger Abhandl. aus dem Gesamtgebiet d. prakt. Med. 1917. Bd. 18. H. 10/11. — 121) Joachim, Statistische und klinische Beobachtungen über Veränderungen im Vorkommen und Verlauf der progressiven Paralyse in Elsass-Lothringen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1912. Bd. 69. S. 500 und Inaug.-Diss. Strassburg 1912. — 122) Jolly, F., Klinische Mitteilungen über einige infolge des Feldzuges 1870/71 entstandene Psychosen. Dieses Arch. 1872. Bd. 3. S. 442. — 123) Jolly, Ph., Zur Statistik, der Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Dieses Arch. 1908. Bd. 44. S. 959. — 124) Jolowicz, Statistik über 5455 organische und funktionelle Nervenerkrankungen im Kriege. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1919. Bd. 52. S. 145. (S.-A.) — 125) Jüngen, Ein Fall von progressiver Paralyse im Anschluss an Unfall unter den Anfangerserscheinungen der Hysterie. Neurolog. Zentralbl. 1911. Nr. 5. — 126) Kafka, Fall von progressiver Paralyse und psychogener Neurose. Verhandl. d. ärztl. Vereins in

- Hamburg. Sitzung vom 10. April 1917. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1917. S. 861. — 127) Derselbe, Ueber die Bedeutung neuerer Blut- und Liquorreaktionen für die Beurteilung nerven- und geisteskranker Kriegsteilnehmer. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 43. — 128) Derselbe, Ueber den Wert der Lumbalpunktion, besonders in der kriegsneurologischen und psychiatrischen Praxis. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1918. H. 5. S. 17. — 129) Derselbe, Bemerkungen zu der Arbeit von Hauptmann: „Zur Frage der Nervenlues, speziell über den Einfluss exogener Momente bei der Paralyse“ in Band 43, Heft 6 dieser Zeitschrift. Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 1918. Bd. 44. S. 56. (S.-A.) — 130) Derselbe, Differentialdiagnose gegenüber Paralyse. Verh. d. ärztl. Vereins in Hamburg. Sitzung v. 19. Mai 1920. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1920. S. 899. — 131) Derselbe, Serologische Studien zum Paralyseproblem. Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 33. — 132) Kastan, Forensisch-psychiatrische Betrachtungen an Angehörigen des Feldheeres. Deutsche med. Wochenschr. 1915. Nr. 25. — 133) Derselbe, Die strafbaren Handlungen psychisch kranker Angehöriger des Feldheeres. Dieses Archiv. 1916. Bd. 56. S. 725 und Habilitationsschrift. Königsberg 1916. — 134) Kay, Insanity in the army during peace and war and its treatment. Journ. of royal army med. corps 1912. Bd. 18. S. 146. — 135) Keraval, Les salles d'aliénés militaires en Russie. Caducée 1903. — 136) King, Mental disease and defect in United States troops. War departement: office of the surgeon general. Bulletin Nr. 5. Washington 1914. — 137) Klüth, Beitrag zur psychiatrischen Krankenbewegung im Kriege. Psychiatrisch-neurolog. Wochenschr. 1920/21. Nr. 23/24. — 138) Kollmeier, Krieg und progressive Paralyse. Dies. Archiv. 1920. Bd. 62. S. 92. (S.-A.) — 139) v. Krafft-Ebing, Die progressive allgemeine Paralyse. Nothnagel's Spez. Pathol. u. Ther. 1901. Bd. 9. 3. Teil. Verlag Alfred Hölder, Wien. — 140) Derselbe, Lehrbuch der Psychiatrie. Stuttgart 1905. 7. Aufl. Verl. Ferdinand Enke. — 141) Kreuser, Geistige Störungen zu Kriegszeiten. Korrespondenzbl. d. Württemb. ärztl. Landesver. 1916. Nr. 26/27. (S.-A.) — 142) Derselbe, Zur Frage der Kriegspsychosen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1918. Bd. 74. S. 113. — 143) Krieger, Ueber die Atrophie der menschlichen Organe bei Inanition. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. 1920. Bd. 7. S. 87. (S.-A.) u. Inaug.-Diss. Jena 1920. — 144) Kriegspsychosen. Sanitätsber. über d. deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Berlin 1885. Verl. S. Mittler. — 145) Krüll, Die strafrechtliche Begutachtung der Soldaten im Felde. Berliner kl. Wochenschr. 1918. Nr. 24. — 146) Kühne, Ueber die ursächlichen Beziehungen zwischen progressiver Paralyse und Unfällen. Monatsschr. f. Unfallhk. u. Invaliditätsw. 1919. Nr. 3/4 u. Inaug.-Diss. Leipzig 1919. — 147) Kundt, Statistisch-kasuistische Mitteilung zur Kenntnis der progressiven Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1894. Bd. 50. S. 258. — 148) Laehr, Einfluss des letzten Krieges auf die Psychiatrie. Ebendas. 1872. Bd. 28. S. 338. — 149)* Lemoine, Rapidité anormale d'évolution de la paralysie générale chez les combattants. Thèse de Paris 1919. — 150) Leo, Kriegsneurologische Beobachtungen. Langensalza 1917. Verlag Wendt und Klauwell. — 151) Lépine, Troubles mentaux de guerre. Collection

Horizon Précis de médecine et de chirurgie de guerre. Paris 1917. Masson et Cie. — 152) Leppmann, A., Psychiatrische und neurologische Sachverständigentätigkeit im Kriege. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 12. — 153) Derselbe, Tabes und Unfall. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 1916. 3. Folge. Bd. 52. S. 20. — 154) Levi, Fehlen der Wassermannschen Reaktion im Liquor cerebrospinalis bei progressiver Paralyse. Inaug.-Diss. Greifswald 1920. — 155) Lewandowsky, Zur Frage der Dienstfähigkeit und Dienstbeschädigung bei organischen Nervenkranken. Med. Klinik. 1917. Nr. 42. — 156) Derselbe, Die Kriegsschäden des Nervensystems und ihre Folgeerscheinungen. Eine Anleitung zu ihrer Begutachtung. Berlin 1919. Verlag Julius Springer. — 157) Löchner, Ueber Psychose beim Militär nach Feldzügen. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. 1881. Bd. 57. — 158) Lübbers, Ueber Geisteskrankheiten beim Militär. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1874. S. 389. — 159) Lunier, Influence des événements de 1870/71 sur le mouvement de l'aliénation mentale. Annales médico-psychologiques. 1872. II. S. 161. 1873. I. S. 241 u. 427. II. S. 22, 237, 430. — 160) Derselbe, De l'influence des grandes commotions politiques et sociales sur le développement des maladies en France pendant les années 1869—1873. Paris 1874. — 161) Macleod, Health of navy 1869, zit. nach Clayton (45). — 162) *Mairet, La paralysie générale et la guerre. Travaux des centres neuro-psychiatriques. Revue neurologique 1916. II. S. 720. — 163) Mairet et Piéron, Le syndrome commotionnel dans les traumatismes de guerre. Bulletin de l'académie de médecine 1915. — 164) Marie et Martial, L'aliénation mentale par profession. Revue d'hygiène. 1908. Bd. 50. S. 428 (zit. nach Voss [291]). — 165) *Marr, Psychoses of the war, including neurasthenia and shell shock. London 1919. Henry Trowde, Hoddes and Stoughton. — 166) Marvaud, Geisteskrankheiten, Alkoholismus und Selbstmord in der französischen Armee. Ref. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 41. — 167) Matthes, Aussprache zu dem Vortrage von Hase. Die Biologie der Kleiderlaus. Verhandl. d. ausserordentl. Tagung d. Deutschen Kongresses f. innere Medizin in Warschau. 1916. S. 151. — 168) Mattauschek und Pilcz, Beitrag zur Lues-Paralysefrage. (Erste Mitteilung über 4134 katamnestic verfolgte Fälle vonluetischer Infektion.) (Vorläufige Mitteilung.) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1911. Bd. 8. S. 133. (S.-A.) — 169) Derselben, Zweite Mitteilung über 4134 katamnestic verfolgte Fälle vonluetischer Infektion. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1913. Bd. 10. S. 608. (S.-A.) — 170) Mayer, W., Zur Frage der traumatischen Tabes. Journal f. Psychol. u. Neurol. 1913. Bd. 20. S. 105. — 171) Derselbe, Zur Frage des Einflusses exogener Momente auf die Metalues. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1918. Bd. 44. S. 123 (S.-A.). — 172) Derselbe, Zum Kapitel der traumatischen Pseudotabes. Journ. f. Psychol. u. Neurol. 1920. Bd. 25. — 173) Meggendorfer, Die Disposition zur Paralyse. Med. Klinik. 1920. Nr. 12 (S.-A.). — 174) Derselbe, Ueber den Ablauf der Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1921. Bd. 63. S. 9 (S.-A.). — 176) Derselbe, Ueber die Rolle der Erbllichkeit bei der Paralyse. Ebenda. 1921. Bd. 65. S. 18 (S.-A.). — 176) Meier, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung im Krieg. Inaug.-Diss. Bonn 1918. —

177) Meier, Fritz, Die Kriegssterblichkeit an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt N. bis zum Jahre 1917. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1918. Bd. 88 u. Inaug.-Diss. Kiel 1918. — 178) Meilhon, zit. nach Régis (226). — 179) Mendel, E., Bericht über die psychiatrische Sektion der Naturforscherversammlung zu Leipzig im Jahre 1872. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1874. Bd. 30. S. 83. — 180) Derselbe, Die progressive Paralyse der Irren. Berlin 1880. Verlag August Hirschwald. — 181) Mertz nich, Krieg und Anstaltspsychiatrie. Inaug.-Diss. Erlangen 1916. — 182) Meyer, Ernst, Psychosen und Neurosen in der Armee. Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51. — 183) Derselbe, Ueber die Frage der Dienstbeschädigung bei den Psychosen. Dieses Archiv. 1917. Bd. 57. S. 209. — 184) Derselbe, Kriegsdienstbeschädigung bei Psychosen und Neurosen. Dieses Arch. 1918. Bd. 58. S. 616 (S.-A.). — 185) Derselbe, Umfrage über Verlaufseigentümlichkeiten organischer Nervenkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klinik. 1919. Nr. 14. — 186) Michel, zit. nach Stier. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. — 187) Mignot, Notes sur le développement physique des paralytiques généraux. Revue de médecine. 1919. Nr. 3. — 188) Derselbe, L'évolution de la paralysie générale chez les officiers combattants. Presse méd. 1917. Nr. 47. — 189) Mönkemöller, Die erworbenen Geistesstörungen des Soldatenstandes. Dieses Arch. 1912. Bd. 50. S. 130 (S.-A.). — 190) Moravcsik, Die Psychosen des Krieges. Wiener med. Wochenschr. 1916. Nr. 39/40 (Sonderabdruck) und Gyógyászat. 1916. — 191) Müller, H., Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei Fleckfieber. Deutsche med. Wochenschr. 1918. Nr. 25 (S.-A.). — 192) Derselbe, Die Paralysefälle im Asyl Wil. Verhandl. der 56. Versammlung schweizer. Irrenärzte. 1919. Schweizer Arch. f. Neurol. u. Psych. 1919. Bd. 5. Ref. Neurol. Zentralbl. 1920. S. 176. — 193) Nasse, Bemerkungen über Geistesstörungen bei Militärpersonen infolge des Krieges von 1866. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1870. Bd. 27. S. 517. — 194) Naville, Contribution à l'étude de l'aliénation mentale dans l'armée suisse et dans les armées étrangères. Thèse de Genève. 1910. — 195) Nonne, Verhandl. des ärztl. Vereins in Hamburg, Sitzung v. 2. Dez. 1914. Ref. Neurol. Zentralbl. 1915. S. 45. — 196) Derselbe, Syphilis und Nervensystem. 4. Aufl. Berlin 1921. Verlag S. Karger. — 197) Oehring, Geisteskrankheit bei Militärpersonen im Mannesalter. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1919. Bd. 75. S. 281 und Inaug.-Diss. Leipzig 1919. — 198) v. Oláh, Psychiatrische Kriegsbeobachtungen. Gyógyászat. 1916. Nr. 20. Ref. Neurol. Zentralbl. 1917. S. 296. — 199) Oppenheim, Die Frage der Dienstbranchbarkeit, der Dienstbeschädigung und Versorgung bei organischen Nervenkrankheiten und Nervenverletzungen. Die militärärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der militärischen Versorgung. Erster Teil. S. 175. Jena 1917. Verlag Gustav Fischer (S.-A.). — 200) Derselbe, Umfrage über die Verlaufseigentümlichkeiten organischer Nervenkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klinik. 1919. Nr. 12. — 201) Orth, Ueber die ursächliche Begutachtung von Unfallfolgen. Berliner klin. Wochenschr. 1919. Nr. 11. — 202) Osnato, Trauma and other non-luetic influences in paresis. Journal of nervous and men-

tal diseases. 1920. Bd. 52. S. 112. Ref. Kongresszentral-Bl. f. d. ges. innere Med. u. ihre Grenzgebiete. 1920. Bd. 15. S. 528. — 203) Ozereskovsky, Ueber Geisteskrankheiten aus Anlass des japanischen Krieges. Russische militärärztl. Zeitschr. 1905. — 204) Pactet, La réforme des paralytiques généraux. Bulletin de la Société clinique de médecine mentale. 1917. — 205) Pandy, Paralytischer Grössenwahn, hervorgerufen durch normale Freude. Gyógyászat. 1917. Nr. 2 (ungarisch). Ref. Neurolog. Zentralbl. 1919. S. 67. — 206) Pappenheim, Psychosen bei Kriegsgefangenen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1916. Bd. 33. S. 518. — 207) Peretti, Erfahrungen über psychopathologische Zustände bei Kriegsteilnehmern. Schmidt's Jahrb. f. d. ges. Med. 1917. Bd. 325. S. 257. — 208) Pese, Heeresdienst undluetische Erkrankung des Zentralnervensystems. Inaug.-Diss. Breslau 1917. — 209) Peterssen-Borstel, Ueber Feldzugsparalyse. Allg. Zeitschr. f. Psych. 1889. Bd. 45. S. 431. — 210) Pilcz, Zur Aetiologie und Behandlung der progressiven Paralyse nebst einigen kriegspsychiatrischen Beobachtungen. Wiener klin. Wochenschr. 1915. Nr. 12. Beibl. Militär-sanitätswesen. (S.-A.) — 211) Derselbe, Krieg und progressive Paralyse. Ebenda. 1916. Nr. 25. (S.-A.) — 212) Derselbe, Neurol. Zentralbl. 1917. S. 806. — 213) Derselbe, Noch einmal Krieg und progressive Paralyse. Wiener med. Wochenschr. 1917. Nr. 48. (S.-A.) — 214) Derselbe, Ueber Geistesstörungen bei Kriegsgefangenen. Psychiatrich-neurol. Wochenschr. 1919. Nr. 49/50. — 215) Derselbe, Beiträge zur forensischen Psychiatrie während des Krieges. Wiener med. Wochenschr. 1919. Nr. 41. (S.-A.) — 216) Derselbe, Einige Ergebnisse eines Vergleiches zwischen einem psychiatrischen Materiale der Friedens- und Kriegsverhältnisse. I. Teil. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1919. Bd. 52. S. 227. (S.-A.) — 217) Derselbe, Einige Ergebnisse eines Vergleiches zwischen einem psychiatrischen Materiale der Kriegs- und Friedensverhältnisse. II. Teil. Ebenda. 1919. Bd. 52. S. 371. (S.-A.) — 218) Pitres und Marchand, Quelques observations de syndrome commotionnel simulant des affections organiques. Revue neurologique. 1916. II. p. 298. — 219) Podestà, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik in der Armee. Dieses Arch. 1905. Bd. 40. S. 651. (S.-A.) — 220) Pönitz, Psychologie und Psychopathologie der Fahnenflucht im Kriege. Arch. f. Kriminologie. 1917. Bd. 68. S. 260. (S.-A.) — 221) Popper, Psychiatrische Konstatierungsprobleme. Verhandlungen des Vereins deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 10. Januar 1919. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 20. — 222) Porko, Die Kriegsschäden des Nervensystems und deren sozialpathologische Bedeutung. Wiener klin. Wochenschr. 1917. Nr. 25. Beibl. Militär-sanitätswesen. — 223) Pribram, Zur Klinik des Fleckfiebers. Ebenda. 1919. Nr. 18. — 224) Rautenberg, Wert des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens für die Psychiatrie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1917. Nr. 23/24. (S.-A.) — 225) Reese, Ein Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Inaug.-Diss. Göttingen 1914. — 226) Régis, Précis de psychiatrie. 5. Aufl. Paris 1914. — 227) Reichardt, Einführung in die Unfall- und Invaliditätsbegutachtung. Jena 1916. Verlag Gustav Fischer. —

- 228) Derselbe, Psychisch vermittelte Einwirkungen als Ursache psychischer Erkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 21. — 229) Remertz, Statistischer Beitrag zur Paralysefrage bei Mittel- und Unterbeamten mit besonderer Berücksichtigung der Militäranwärter. Festschrift zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Akademie für praktische Medizin in Köln. Bonn 1915. Verlag Markus u. Weber; und Schmidt's Jahrb. f. d. ges. Med. 1915. Suppl.-Band. — 230) Répond, L'hystérie chez les prisonniers de guerre. Schweizer Arch. f. Psych. u. Neurol. 1918. Bd. 3. S. 128. (S.-A.) — 231) Derselbe, Névroses et psychoses chez les internés de guerre en Suisse. Korrr.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1918. Nr. 49. (S.-A.) — 232) Révész, Die rassenpsychiatrischen Erfahrungen und ihre Lehren. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. Bd. 15. 5. Beiheft. — 233) Derselbe, Die militärärztlichen Erfahrungen der I. Krankenabteilung des k. u. k. Garnisonspitals Nr. XII. Sitzung v. 18. Dezember 1915. Ref. Der Militärarzt. 1916. S. 70. — 234) Richter, Ueber die Ernährungsverhältnisse in der Irrenanstalt Buch während des Krieges 1914/18 und deren Folgen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1919. Bd. 75. S. 407. — 235) Rittershaus, Kriegsbeschädigungen des Zentralnervensystems und soziale Fürsorge. Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 36. Feldärztl. Beilage. — 236) Rodrigues, Revue méd. 1838; zit. nach E. Mendel (180). — 237) Roemer, Ueber die Pathogenese des Sonnenstichs. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1915. Bd. 37. S. 104. — 238) Roese, Schlussurteile über 750 im Vereinslazarett „Philippshospital“ bei Goddelau behandelte psychische und nervöse Erkrankungen. Klinik f. psych. u. nerv. Krankh. 1918. Bd. 10. S. 241. (S.-A.); und Inaug.-Diss. Giessen 1918. — 239) Rubensohn, Einige statistische Betrachtungen über Dauer, Verlauf und Todesursachen der progressiven Paralyse. Inaug.-Diss. Bonn 1915. — 240) Derselbe, Einige Bemerkungen über die progressive Paralyse im Lichte der Dienstbeschädigung und Gesetzgebung. Reichs-Med.-Anz. 1917. Nr. 11. (S.-A.) — 241) Rülff, Organische Erkrankungen des Zentralnervensystems und Kriegsschädigung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1916. Bd. 33. S. 371. (S.-A.) — 242) Sachs und Freund, Die Erkrankungen des Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung und Begutachtung. Berlin 1899. — 243) Schaikewicz, Ueber Geistesstörungen im russischen Heer während des russisch-japanischen Krieges. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1906. Bd. 17. S. 872. — 244) Scharnke, Zur Aetiologie der progressiven Paralyse. Dieses Arch. 1921. Bd. 62. S. 766. (S.-A.) — 245) Schmidt, W., Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Abhandl. a. d. Neurol., Psych., Psychol. und ihren Grenzgeb. Heft 5. Berlin 1918. Verlag S. Karger. — 246) Schönfeld, Die Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit, ihre Methoden und ihre Ergebnisse mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. 1920. Bd. 127. S. 415. (S.-A.); u. Habilitationsschrift. Würzburg 1920. — 247) Schröder, Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. Stuttgart 1915. Verlag Ferdinand Enke und Neue Deutsche Chir. Bd. 18. 3. Teil. (S.-A.) — 248) Schröter, Psychiatrische Bemerkungen aus dem Felde. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1872. Bd. 28. S. 343. —

- 249) Schultz-Henke, Der Einfluss des militärischen Kriegsdienstes auf die progressive Paralyse. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. 1917. — 250) Schuppius, Zur Dienstbeschädigungsfrage bei progressiver Paralyse. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1911. Nr. 11. (S.-A.) — 251) Schwaab, Versorgung der geisteskranken Invaliden des Krieges 1870/71. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1881. Bd. 57. — 252) Seige, Die Aufbrauchstheorie Edinger's in ihrer Anwendung auf die Dementia paralytica. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1910. Bd. 28. S. 109. — 253) Serog, Progressive Paralyse mit negativem Blut- und Liquorbefund. Verhandl. d. Breslauer psychiatr.-neurol. Ges. Sitzung v. 30. Juni 1919. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1920. S. 1245. — 254) Simon, Ein Beitrag zur Kenntnis der Militärpsychosen. Inaug.-Diss. Strassburg 1898. — 255) Singer, Wesen und Bedeutung der Kriegspychosen. Berliner klin. Wochenschr. 1915. Nr. 8. — 256) Sommer, Beitrag zur Kenntnis der Militärpsychosen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1880. Bd. 43. S. 14. — 257) Derselbe, Krieg und Seelenleben. Wiesbaden 1916. Verlag J. F. Bergmann. — 258) Specht, Umfrage über die Verlaufeigentümlichkeiten organischer Nervenkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klinik 1919. Nr. 14. — 259) v. Speyr, Ueber einige Fälle von geistiger Erkrankung im Militärdienste. Korr.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1893. Nr. 22. — 260) Spliedt, Ueber Psychosen bei Kriegsgefangenen. Psychiatrisch-neurolog. Wochenschr. 1916/17. Nr. 43/44. — 261) Stammberger, Beitrag zur Kenntnis der Aetiologie, speziell der endogenen, bei der progressiven Paralyse. Inaug.-Diss. Erlangen 1911. — 262) v. Steinau u. Steinrück, Zur Kenntnis der Psychosen des Schützengrabens. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1919. Bd. 52. S. 327. — 263) Steinhausen, Nervensystem und Isolation. Entwurf einer klinischen Pathologie der kalorischen Erkrankungen. Bibliothek v. Coler-v. Schjerning. Berlin 1910. Bd. 30. Verlag August Hirschwald. — 264) Stern, Ueber körperliche Kennzeichen der Disposition zur Tabes. Wien u. Leipzig 1912. Verlag Franz Deuticke. — 265) Sternberg, Zur Frage des Einflusses des Kriegsdienstes auf Eintritt und Verlauf der Paralyse. Inaug.-Diss. Berlin 1919. — 266) Stertz, Typhus und Nervensystem. Abhandl. a. d. Neurol., Psych., Psychol. u. i. Grenzgeb. H. 1. Berlin 1917. Verlag S. Karger. — 267) Stieda, Ueber Geisteskrankheiten im russischen Heer während des russisch-japanischen Krieges. (Bemerkungen zum Aufsatz des H. Schaike-wicz.) Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1906. Bd. 17. S. 875. — 268) Stiefler, Forensisch - psychiatrische Beobachtungen im Felde. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. 1916. Bd. 37. S. 1. (S.-A.) — 269) Derselbe, Ueber Psychosen und Neurosen im Kriege I. Ebenda. 1917. Bd. 37. S. 374. (S.-A.) — 270) Derselbe, Erfahrungen über progressive Paralyse im Kriege. Feldärztl. Blätter d. k. u. k. 2. Armee. 1917. Nr. 27/28. (S.-A.) — 271) Derselbe, Forensisch-Psychiatrisches aus dem Felde. Wiener med. Wochenschr. 1919. Nr. 29/30. (S.-A.) — 272) Derselbe, Ueber Geisteskrankheiten im Kriege. Wiener klin. Wochenschr. 1919. Nr. 51. (S.-A.) — 273) Derselbe, Feldärztliche Beobachtungen über organische Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1920. Bd. 61. S. 174. (S.-A.) — 274) Stier, Ueber Geisteskrankheiten im Heere. Allgem. Zeitschr. f. Psych.

1902. Bd. 59. S. 1. — 275) Stobbe, Der Einfluss des Krieges auf Ausbruch und Verlauf der progressiven Paralyse bei 27 Fällen der Lazarettabteilung der psychiatrischen Klinik der Universität Jena. Inaug.-Diss. Jena 1920. — 276) Stöcker, Meningitis luetica und Kopfstreifschuss. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 33. — 277) Stövesandt, Beitrag zur Kasuistik der infolge der letzten Kriege entstandenen Psychosen. Inaug.-Diss. Halle 1871. — 278) Stoll, Ergebnisse psychiatrischer Begutachtungen beim Kriegsgericht. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen. 1918. Bd. 10. H. 5. — 279) Stransky, Kriegspsychiatrie und Kriegsgerichtsbarkeit. Wiener med. Wochenschr. 1919. Nr. 28/29. (S.-A.) — 280) Strohmayer, Reflektorische Pupillenstarre und Westphal'sches Zeichen als Anlageanomalie. Neurol. Zentralbl. 1919. Nr. 13. — 281) Subotitsch, zit. nach Stiefler (269). — 282) Süssmann, Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Inaug.-Diss. Kiel 1910. — 283) Taton, Paralyse générale à l'asile de Marseille. Thèse de Marseille 1883. — 284) Thibierge, La syphilis et l'armée. Collection Horizon. Précis de médecine et de chirurgie de guerre. Paris 1917. Masson et Cie. — 285) Touton, Die militärärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der militärischen Versorgung bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1918. Nr. 34/35. — 286) Uhlmann, Ueber nervöse und psychische Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. Korr.-Blatt d. württemberg. ärztl. Landesvereins. 1916. Nr. 33—37. (S.-A.) — 287) Derselbe, Ueber Mobilisationspsychosen in der Schweizer Armee. Korr.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1918. Nr. 11. (S.-A.) — 288) Vogl, Bayrischer Sanitätsbericht 1891/93; zit. nach Düms (60) — 289) Voisin, Vorträge über Geisteskrankheiten. Union méd. 1872. Nr. 25. 54, 76, 103. Schmidts's Jahrbücher f. d. ges. Med. 1873. Bd. 157. S. 79. — 290) Derselbe, Traité de la paralysie générale des aliénés. Paris 1879. — 291) Voss, Die Aetiologie der Psychosen. Aschaffenburg's Handbuch der Psychiatrie. Allgemeiner Teil. 3. Abteilung. Leipzig und Wien 1915. Verlag Franz Deuticke. — 292) Wagner, Die Bedeutung der psychiatrischen Forschung für die Armee. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1908. Nr. 4. — 293) Derselbe, Ueberblick über die in der Heil- und Pflgeanstalt Giessen behandelten nervösen und geisteskranken Soldaten. Münchener med. Wochenschrift 1916. Nr. 15. — 294) Derselbe, Die Dienstbeschädigung bei nerven- und geisteskranken Soldaten. Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie. 1917. Bd. 37. S. 219. — 295) Weber, L. W., Kriegsparalyse und Dienstbeschädigung. Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 34. — 296) Weber, R., Zit. nach Naville (194). — 297) Weicksel, Psychosen und Neurosen im Kriege. Der praktische Arzt. 1917. Nr. 12—15. — 298) Weiss, Krieg und Paralyse. Gyógyászati 1920. Nr. 7. Ref. Neurol. Zentralbl. 1920. S. 311. — 299) Westphal, Umfrage über Verlaufseigentümlichkeiten organischer Nervenkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klinik. 1919. Nr. 12. — 300) Westphal und Hübner, Ueber nervöse und psychische Erkrankungen im Felde. Ebenda. 1915. Nr. 14/15. — 301) Weyert, Militärpsychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. 1915. Bd. 11. Heft 2/3. — 302) Wey-

gandt, Kriegspsychiatrische Begutachtungen. Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 37. Feldärztliche Beilage. — 303) Derselbe, Die Kriegsparalyse und die Frage der Dienstbeschädigung. Ebenda. 1916. Nr. 33. (S.-A.). — 304) Derselbe, Die Geisteskrankheiten im Kriege. Die Kriegsbeschädigungen des Nervensystems. Wiesbaden 1917. S. 205. Verlag von J. F. Bergmann. (S.-A.) — 305) Derselbe, Psychiatrische Gutachtertätigkeit im Kriege. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1917. Heft 5. S. 22. (S.-A.) — 306) Derselbe, Geistesstörung und Dienstunbrauchbarkeit (Kriegsbrauchbarkeit), Dienstbeschädigung, Erwerbsunfähigkeit, Verstümmelung im Rahmen der militärärztlichen Gutachtertätigkeit. Militärärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der Fürsorge. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. 1917. Beiheft. S. 77. (S.-A.) — 307) Wiedemeister, Inanitionsdelirium. Heilung. Berliner klin. Wochenschr. 1871. Nr. 3. — 308) Witkowski, Ueber Entstehung von Geisteskrankheiten im Elsass, im Zusammenhang mit den Kriegereignissen von 1870/71. Dieses Archiv 1877. Bd. 7. S. 80. — 309) Wohlwill, Zur Frage der traumatischen Paralyse. Dies Archiv 1910. Bd. 47. S. 1253. — 310) Derselbe, Organische Nervenkrankheiten und Krieg. Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Referate und Ergebnisse. 1919. Bd. 19. S. 1. (S.-A.) — 311) Ziehen, Psychiatrie. 4. Auflage. Leipzig 1911. Verlag S. Hirzel. — 312) Zuzak, Die Anstaltspflege der Irren im Heere. Der Militärarzt. 1905. Nr. 15—18. — 313) Derselbe, Militärdienst und Geistesstörung. Ein Beitrag zur Kenntnis der Militärpsychosen im Mannschaftsstande nach Entstehung, Verlauf, Ausgang und therapeutischer Beeinflussbarkeit. Der Militärarzt. 1907.

Bei der Korrektur wurden noch folgende Arbeiten berücksichtigt:

314) Binswanger, Ueber Kommotionspsychosen und Verwandtes. Zur Diagnose und Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen. Zürich 1919. Bd. 1. S. 315. Verlag Rascher & Co. — 315) Friedländer, Zur Behandlung und Beurteilung syphilogener Geisteskrankheiten. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1918. Bd. 43. S. 369. — 316) Gärtner, Ueber den Einfluss der Kultur auf die Paralyseentstehung. Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 42. — 317) Derselbe, Ueber die Seltenheit der Paralyse bei unkultivierten Völkern. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 24. — 318) Derselbe, Ueber die Häufigkeit der progressiven Paralyse bei kultivierten und unkultivierten Völkern. Eine statistische, biologische und Immunitätsuntersuchung über die Syphilis. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1921. Bd. 92. H. 3, und Habilitationsschrift. Kiel 1921. — 319) Lürick, Die progressive Paralyse in der Heil- und Pflegeanstalt zu Osnabrück (1868—1913). Inaug.-Diss. Marburg 1914. — 320) Lui, Allgemeine Paralyse, entstanden nach einem Trauma des Kopfes. Bullet. del manicomio di Ferrara. Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 1901. S. 55. — 321) Mattauschek, Organische Erkrankungen des Zentralnervensystems. Enquete: Arbeit für Kriegsbeschädigte. Wien 1920. — 322) Meyer, E., Progressive Paralyse nach Verbrennung. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg i. Pr. Sitzung v. 28. Oktober 1907.

Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1907. S. 2119. — 323) Nowicki, Paralyse générale précoce après un chancre traité par le 606. Thèse de Paris. 1914. — 324) Orth, Syphilitische Erkrankungen des Zentralnervensystems und Unfälle. Kasuistische Mitteilungen aus meiner Gutachtertätigkeit. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1921. Bd. 131. S. 288. (S.-A.) — 325) Plaut, Syphilis und Nervensystem. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 45. — 326) Schneider, Der Einfluss des Krieges auf die Zusammensetzung des Krankenmaterials der psychiatrischen Klinik Köln. 95. ordentliche Generalversammlung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 20. November 1920 in Bonn. Ref. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1921. Bd. 77. S. 262. — 327) Töpel, Ueber die Häufigkeit geistiger Erkrankungen vor und nach dem Kriege. Monatsschr. f. Psych. und Neurol. 1921. Bd. 49. S. 323.
