

Veröffentlichungen
aus dem Gebiete des
Militär-Sanitätswesens.

Herausgegeben
von der
Medizinal-Abteilung
des
Königlich Preussischen Kriegsministeriums.

Heft 64.

**Betrachtungen über die Einwirkung des Krieges
auf unsern Organismus und seine Erkrankungen.**

Von
Generaloberarzt Prof. Dr. v. Krehl.

1915

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums.

1. Heft. Historische Untersuchungen über das Einheilen und Wandern von Gewehrkugeln. Von Stabsarzt Dr. A. Köhler. gr. 8. 1892. 80 Pf.
2. Heft. Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse. Von Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. von Bardeleben. gr. 8. 1892. 60 Pf.
3. Heft. Ueber Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium. Bearbeitet von Stabsarzt Dr. Plagge und Chemiker G. Lebbin. gr. 8. 1893. 2 M. 40 Pf.
4. Heft. Epidemische Erkrankungen an akutem Exanthem mit typhösem Charakter in der Garnison Cosel. Von Oberstabsarzt Dr. Schulte. gr. 8. 1893. 80 Pf.
5. Heft. Die Methoden der Fleischkonservierung. Von Stabsarzt Dr. Plagge und Dr. Trapp. gr. 8. 1893. 3 M.
6. Heft. Ueber Verbrennung des Mundes, Schlundes, der Speiseröhre und des Magens. Behandlung der Verbrennung und ihrer Folgezustände. Von Stabsarzt Dr. Thiele. gr. 8. 1893. 1 M. 60 Pf.
7. Heft. Das Sanitätswesen auf der Weltausstellung zu Chicago. Bearbeitet von Generalarzt Dr. C. Grossheim. gr. 8. Mit 92 Textfiguren. 1893. 4 M. 80 Pf.
8. Heft. Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892 bis 1893 und die gegen die Cholera in der Armee getroffenen Massnahmen. Bearbeitet von Stabsarzt Dr. Schumburg. gr. 8. Mit 2 Textfiguren und 1 Karte. 1894. 2 M.
9. Heft. Untersuchungen über Wasserfilter. Von Oberstabsarzt Dr. Plagge. gr. 8. Mit 37 Textfiguren. 1895. 5 M.
10. Heft. Versuche zur Feststellung der Verwertbarkeit Röntgenscher Strahlen für medizinisch-chirurgische Zwecke. gr. 8. Mit 23 Textfiguren. 1896. 6 M.
11. Heft. Ueber die sogenannten Gehverbände unter besonderer Berücksichtigung ihrer etwaigen Verwendung im Kriege. Von Stabsarzt Dr. Coste. gr. 8. Mit 13 Textfiguren. 1897. 2 M.
12. Heft. Untersuchungen über das Soldatenbrot. Von Oberstabsarzt Dr. Plagge und Chemiker Dr. Lebbin. 1897. 12 M.
13. Heft. Die preussischen und deutschen Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrhunderts in Zeit- und Lebensbildern. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler. Mit Portraits und Textfiguren. 1898. 12 M.
14. Heft. Die Lungentuberkulose in der Armee. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuss. Kriegsministeriums. Mit 2 Tafeln. 1899. 4 M.
15. Heft. Beiträge zur Frage der Trinkwasserversorgung. Von Oberstabsarzt Dr. Plagge und Oberstabsarzt Dr. Schumburg. Mit 1 Tafel und Textfiguren. 1900. 3 M.
16. Heft. Ueber die subkutanen Verletzungen der Muskeln. Von Dr. Knaak. 1900. 3 M.
17. Heft. Entstehung, Verhütung und Bekämpfung des Typhus bei den im Felde stehenden Armeen. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuss. Kriegsministeriums. Zweite Aufl. Mit 1 Tafel. 1901. 3 M.
18. Heft. Kriegschirurgen und Feldärzte der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts (1795—1848). Von Stabsarzt Dr. Bock und Stabsarzt Dr. Hasenknopf. Mit einer Einleitung von Oberstabsarzt Prof. Dr. Albert Köhler. 1901. 14 M.
19. Heft. Ueber penetrierende Brustwunden und deren Behandlung. Von Stabsarzt Dr. Momburg. 1902. 2 M. 40 Pf.
20. Heft. Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie). Die Ruhrepidemie auf dem Truppenübungsplatz Döberitz im Jahre 1901 und die Ruhr im Ostasiatischen Expeditionskorps. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preussischen Kriegsministeriums. Mit zahlr. Textfiguren und 8 Taf. 1902. 10 M.
21. Heft. Die Bekämpfung des Typhus. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Robert Koch. 1903. 50 Pf.

Veröffentlichungen
aus dem Gebiete des
Militär-Sanitätswesens.

Herausgegeben
von der
Medizinal-Abteilung
des
Königlich Preussischen Kriegsministeriums.

Heft 64.

**Betrachtungen über die Einwirkung des Krieges
auf unsern Organismus und seine Erkrankungen.**

Von
Generaloberarzt Prof. Dr. v. Krehl.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1915

Betrachtungen
über die
Einwirkung des Krieges
auf unsern
Organismus und seine Erkrankungen.

Von

Generaloberarzt Prof. Dr. **v. Krehl.**

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1915

Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 978-3-662-34396-8

ISBN 978-3-662-34667-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-34667-9

Seiner Exzellenz

Herrn Dr. F. Böhm

Grossherzoglich Badischem Unterrichtsminister

in Verehrung und Dankbarkeit.

In dieser ungeheuren Zeit des Kampfes mit allen körperlichen und seelischen Kräften kommen dem, der über die Natur der Krankheiten nachzudenken gewohnt ist, mancherlei Vorstellungen. Denn wenn das, was wir Krankheit nennen, im wesentlichen eine Reaktion des Organismus gegen besondere innere und äußere Einwirkungen darstellt, so liegt der Gedanke nahe, daß die Krankheiten jetzt im Feldzuge ein eigenartiges Gepräge tragen oder daß sogar besondere Krankheitszustände sich entwickeln können.

Schwerste körperliche Anstrengungen, außerordentliche seelische Erregungen, eine andere Ernährung nach Zusammensetzung und Menge, sowie eine völlige Wandlung der Lebensweise stürmen gleichzeitig auf eine große Anzahl von Menschen ein und halten lange Zeit an. Sollte es nicht möglich, ja wahrscheinlich sein, daß sich dabei der gesamte Zustand des Organismus innerhalb gewisser Grenzen ändert?

Über Qualität und Quantität der Nahrung bei der mobilen Truppe während ihres schnellen Vorgehens im August und in der ersten Hälfte des Septembers habe ich mir für die Beurteilung des gesamten Stoffhaushalts brauchbare Nachrichten natürlich nicht verschaffen können. Ich hatte den Eindruck, daß fast alle Leute in dieser Zeit erheblich abgemagert waren; ein Teil unserer Ärzte gibt das allerdings nicht zu. Ist meine Auffassung richtig, so würden die Leute weniger als früher im Vergleich zu ihrem Bedarf aufgenommen haben oder eine Nahrung von ungewöhnlicher Zusammensetzung. Für letzteres könnte auch das Aussehen vieler Mannschaften sprechen. Über die Zusammensetzung des Blutes weiß ich nichts; ich hatte auch nicht den Eindruck, daß eine eigentliche Anämie die hauptsächliche Rolle spielt, obwohl einzelne

blaß aussahen. Viel bedeutungsvoller war ein fahlgraues und müdes Aussehen. Anfangs überlegte ich, ob der ungewohnte Farbenton der Kleidung zur Art des Bildes beitrage. Gewiß macht das etwas aus; doch glaube ich nicht, daß allein darin das fahle Aussehen begründet ist. Vielmehr dürfte irgend ein Moment der Lebensführung Farbe und Aussehen der Haut sowie den Zustand der Gewebe bei der kämpfenden Truppe beeinflußt haben. Unsere geringen Kenntnisse von der Bedeutung der Farbe, des Blutgehalts, der Spannung und des Flüssigkeitsgehalts von Haut und Korium für das Aussehen rechtfertigen die Unbestimmtheit des Ausdrucks.

Im Verlaufe des Augusts und der ersten Hälfte des Septembers drangen alle diese Einwirkungen in stärkstem Maße auf die Truppe ein. Zugleich erfolgte eine gewisse Angewöhnung und Anpassung an die neuen Verhältnisse. Die dadurch gewährten Vorteile traten nur langsam ein.

Damals machten sich nun in der Tat bei der Verlaufsform einiger Krankheitszustände eigenartige Verhältnisse geltend. Besonders schien mir das für Ruhr- und Typhusinfektionen zu gelten.

Die Gegenwart von Typhus- und Ruhrerregern war gewiß eine ungewöhnlich reichliche. Durch die wenig hygienische Lebensweise war zweifellos die Infektion besonders erleichtert. Man wird auch mit eigenartigen Verhältnissen der Infektionsquellen und des Infektionsmodus rechnen können. Jedenfalls stellte sich das, was sich nach der Ansteckung zutrug, in mehr als einer Hinsicht auffallend dar. Für die Ruhr fiel uns auf die außerordentlich große Zahl der leichten und leichtesten Fälle. Einzelne schwere Infektionen haben wir auch gesehen, nur wenige mit dem Kruse-Shigabazillus. Alle anderen waren Flexner- oder Y-Infektionen. Aber gerade bei solchen kamen Todesfälle vor. Der ungünstige Verlauf war hier augenscheinlich in erster Linie auf die allgemeine Schwächung der Widerstandsfähigkeit des Kranken zurückzuführen. Das ist ja nichts weniger als etwas prinzipiell Neues; es ist vielmehr an sich bekannt. Gerade für die Ruhr! Wissen wir doch von dieser Krankheit, wie gefährlich sie sonst kranken und alten Leuten wird. Hier fielen ihr aber junge und an sich kräftige Leute zum Opfer, Menschen, die sonst kein Organleiden hatten, Leute, die allgemein entkräftet waren und ohne daß

man etwa den Eindruck einer besonders schweren Infektion gewonnen hätte. Was aber vielleicht von besonderem Interesse ist: es war gar nicht einmal in erster Linie die körperliche Ermattung, die die Schwere des Verlaufs zu bedingen schien, sondern vor allem eine außerordentliche Niedergeschlagenheit, das Gefühl tiefster Trauer und völliger Mutlosigkeit. Hier löschte das geistige und körperliche Leben wahrhaft aus.

Auch bei der Infektion mit den Erregern der Typhusgruppe imponierte zunächst die enorme Zahl der leichten und leichtesten Fälle, mit nur ganz niedrigen Temperatursteigerungen oder auch ohne solche. Meist mit geringen Darmstörungen, doch zuweilen auch ohne sie. Oft ohne jedes Krankheitsgefühl. Wir kennen ja den fieberlosen oder fieberarmen Verlauf des Typhus, wohl in erster Linie durch Fräntzel. Aber soviel ich mich aus seiner Mitteilung erinnere, zeigten damals Landwehrleute bei der Belagerung von Metz nur geringe Temperatursteigerung im Verlauf eines sonst gewöhnlichen Typhus, weil sie an sich stark heruntergekommen waren. Auch solche Fälle haben wir gesehen; das kommt dann wohl auf das gleiche hinaus, wie es vorhin für die Ruhr erwähnt wurde. Immerhin haben diese Leute einen Typhus im gewöhnlichen Sinne.

Indessen nicht nur ein Teil, sondern ein grosser Teil der Infektionen mit den Erregern der Typhusgruppe verlief ganz anders, ging teils unter dem Bilde des Brechdurchfalls einher bis zu choleraähnlichen Erscheinungen, teils — und das sind bei weitem die meisten Fälle — in Form der einfachen Enteritis. Beides ist aus der Arbeit von Dr. Freund vom Paratyphus B bekannt. Daß der Eberth-Gaffkysche Bazillus Erscheinungen dieser Art hervorruft, hatte ich bis jetzt noch nicht gesehen, aber Liebermeister, Curschmann, Schottmüller schildern es schon. Die Infektion mit diesem Erreger kann dabei noch viel weiter entfernt von den Erscheinungen des klassischen Abdominaltyphus verlaufen, so daß an Beziehungen zu ihm eigentlich nur übrig bleiben Name, Erreger und Milzschwellung. Letztere ist sicher etwas ganz gewöhnliches und läßt sich in der Regel schon zu jeder Zeit des Krankheitsverlaufs feststellen. Auf die außerordentliche Variabilität der klinischen Erscheinungen bei diesen leichtesten Fällen typhöser Infektion ist hier nicht einzugehen. Zuweilen finden sich nur mehr oder weniger schwere Störungen des Allgemeinbefindens, oft mit großer

Hinfälligkeit, unklaren rheumatoiden Schmerzen an den verschiedensten Körperstellen, oft mit Magenbeschwerden. Die Temperatur, in der gewöhnlichen Weise bestimmt, kann auf der Höhe der Krankheit ganz normal sein.

Man denkt da unwillkürlich an eine besondere Form der Infektion für den klassischen klinischen Typhus (vgl. Schottmüller). Alle tierexperimentellen Erfahrungen, die Schwierigkeit, die gewöhnliche klinische Form der Erkrankung experimentell zu erzeugen, passen gut zu dieser Annahme. Es paßt auch dazu, daß die ätiologisch einheitlichen, klinisch verschiedenen Formen stets und schnell ineinander übergehen können. Wie es so häufig in der Geschichte der Krankheiten geschieht, wurde auch von unserer Krankheit zuerst bekannt eine Form der Krankheit, die durch Art und Stärke ihrer Erscheinungen sich leicht bemerkbar macht. Aber die leichten undeutlichen verschwommenen Fälle kommen im Kriege sehr häufig vor. Wir müssen wegen der Verbreitung des Typhus gerade diesem Moment eine große Aufmerksamkeit zuwenden. Das haben wir von Robert Koch gelernt.

In den Zeiten relativ größerer Ruhe seit Mitte September ist die Ernährung der Truppe teils ausgeglichen worden, teils haben Anpassungen stattgefunden. Ich kann auch jetzt kein brauchbares quantitatives Urteil vorlegen. Wir wissen, durch die Beobachtungen der großen deutschen Forscher C. Voit und Rubner, in letzter Zeit namentlich durch Chittenden in Amerika und Hinhede in Dänemark, daß mindestens für Zeiten ein Auskommen mit relativ geringen Nahrungsmengen möglich ist, sowohl energetisch als nach der Eiweißration. Dann magert der Körper anfangs ab. Gewiß ändert sich sein Bestand an Eiweiß sowohl als auch an Reserven. Die Menschen nehmen stark ab, um dann wieder zu einem stationären Zustande zu gelangen. Ich enthalte mich ausdrücklich hier jeden Urteils, ob das nützlich, wünschenswert oder auch nur auf die Dauer bei Erhaltung der Leistungsfähigkeit möglich ist. Und ich verweise ausdrücklich auf Rubners gewichtige Einwände gegen die gewohnheitsmäßige Darreichung einer Nahrung, deren energetischer Wert und Eiweißgehalt sehr tief liegt. Ich möchte hier nur vorlegen, was die einfache ärztliche Beobachtung schließen läßt. Danach hatte während des Monats August und der ersten Hälfte des Septembers eine nicht unerhebliche

Beeinträchtigung des Ernährungszustandes der Truppen stattgefunden. Der Körper war abgemagert und während dieser Zeit der Anpassung relativ wenig widerstandsfähig; Einwirkungen, die verhältnismäßig nicht schwer waren, konnten ihn zugrunde richten.

Seitdem scheint mir eine Art neuen Gleichgewichts erreicht zu sein, ähnlich wie bei Chittendens Soldaten und Hinhedes Leuten nach der Gewöhnung. Unsere Soldaten sind zweifellos magerer als vorher, aber muskulös und widerstandsfähiger als z. B. Anfang September. Vor allem scheint mir eine Erholung von schädlichen Einwirkungen viel rascher zu erfolgen als damals.

Auch ich möchte vorerst nicht befürworten, diesen tiefen Ernährungszustand dauernd zu empfehlen. Denn auch die nicht Angegriffenen verbessern ihn sofort, sobald sie reichlich zu essen erhalten. Allerdings läßt sich demgegenüber einwenden, daß wegen unserer Charakterschwäche der Appetit wohl ein trüglicher Beschützer ist; diese Frage ist in ihren Grenzen noch nicht aufgeklärt. Jedenfalls sollen wir mit dem gegenwärtigen Ernährungszustand und der Leistungsfähigkeit unserer Truppen sehr zufrieden sein. Ich glaube in der Tat, daß bei der vielleicht übermäßigen Schätzung reichlicher Nahrungsaufnahme bei uns Deutschen die Möglichkeit und ein eventueller Nutzen systematischer Mäßigkeit für längere Zeiten doch sorgfältig erforscht werden sollte. Hier im Kriege hatte man jedenfalls höchst merkwürdige Eindrücke. Sicher nicht ausreichend berücksichtigt wird der Wassergehalt des menschlichen Organismus. Es wäre ganz gut möglich, daß ein scheinbar magerer, aber gut leistungsfähiger Körper besonders geringe Mengen aufgespeicherten Wassers enthalte. Dafür könnten manche sorgfältige Untersuchungen des Stoffwechsels sprechen.

Störungen der Organfunktionen als direkte Folge der besprochenen starken körperlichen Einwirkungen bzw. der ungünstigen Ernährung sind mir nur in geringem Maße vorgekommen.

Für manche Organe erscheint das nach den herrschenden Auffassungen direkt verwunderlich. Wohl habe ich auch einige Fälle von Herzstörung gesehen, die sich in das berühmte Bild der Überanstrengung einreihen ließen. Aber einmal waren das sehr wenige und dann waren fast alle, die ich sah, keine reinen Fälle. Sie trafen entweder Menschen, deren Herz an sich nicht gesund war. Wenn

jemand die Überreste einer alten Endokarditis mit leichten Klappenfehlern z. B. Mitralinsuffizienz oder Stenose oder Vereinigung beider hatte, so kam es vor — was aber weit entfernt nicht die Regel — daß er gegen schwere Anstrengungen weniger widerstandsfähig war. Auch Alkoholisten und starke Raucher zeichneten sich auf diese Weise aus. Das alles ist aber nichts besonderes und nichts neues und ebenso ist es mit einer letzten Gruppe von Herzstörungen, der am häufigsten vorkommenden. Wir finden sie bei Menschen, bei denen das psychisch-nervöse Moment eine große Rolle spielte. Die Kranken hatten das, was man eine nervöse Konstitution nennt. Wirkliche Erweiterungen des Herzens oder Störungen seiner Kraft als bloße Folge der muskulären Überanstrengung habe ich überhaupt nicht gesehen. Vielmehr hatten die Kranken subjektive Beschwerden in erster Linie, öfters auch respiratorische Arrhythmie und einzelne Extrasystolen. Sehr häufig war die Schilddrüse etwas vergrößert, die Herzstörungen hatten den Charakter der thyreogenen und auch sonst waren Zeichen von Thyreoidismus da. Ich komme auf diese Sachen nochmals zu sprechen.

Fast am merkwürdigsten erschienen mir die Verhältnisse von Magen und Darm. Gewiß waren Störungen massenhaft da; kaum ein Einziger war völlig in Ordnung. Aber die Störungen waren — von den infektiösen Prozessen abgesehen — doch in der Regel nur äußerst geringe: etwas Verminderung des Appetits, zuweilen Druckgefühl, wenig Verstopfung, wenig Durchfall. Wenn man so vielfach von der Entartung unseres Volkes sprechen hört, und wenn man die Form und Unregelmäßigkeit der Ernährung berücksichtigt, denen im Felde alle ausgesetzt waren, so kann ich die Widerstandsfähigkeit der deutschen Mägen und Därme nur im höchsten Grade bewundern.

Von schweren Erkrankungen des Magens sah ich überhaupt nichts. Das, was uns begegnete, gehört teils in das eben charakterisierte leichteste Gebiet. Teils klagten die Kranken über Erscheinungen, die wie die Folgen eines alten Ulcus duodeni oder ventriculi aussahen. Teils — und das spielt die Hauptrolle — lagen dyspeptische Beschwerden bei nervös Minderwertigen vor. Die so häufig beobachteten Störungen von Darmbewegungen und Stuhleentleerung lassen sich ohne Zwang abhängig machen von der Art der Ernährung und von der außerordentlichen Zahl leichtester dysenterischer Infektionen.

Von Seiten der Lungen und der Nieren sah ich nichts Besonderes. Auf die Schilddrüse komme ich nachher nochmals zu sprechen.

Das, was wir als Nervenkrankheiten im gewöhnlichsten Sinne zu bezeichnen pflegen, sahen wir reichlich und in erschreckendstem Maße durch Verwundungen an Gehirn, Rückenmark oder Nerven. Auch die gewöhnlichen Formen der Neuralgie und Ischias machten sich ebenso geltend wie akute und chronisch-„rheumatische“ Prozesse an Gelenken, Muskeln, Faszien, Sehnen. Sehr häufig kamen dabei eigentliche Feldzugsschädigungen nicht in Betracht. Sondern krank waren Leute, die schon früher an den gleichen Übeln gelitten hatten und die nun unter dem Einfluß von Klima, Anstrengung, Lebensweise, vielleicht auch unter dem der Jahreszeit Beschwerden, die sie genau kannten, in dem alten oder in verstärktem Maße aufflackern fühlten. Das würde natürlich von Bedeutung sein für die Frage der Feldzugsentschädigungen und es muß vielmehr berücksichtigt werden als jetzt geschieht. Von den Kranken rede ich nicht; deren menschlicher Standpunkt ist ja zu verstehen. Aber von Aerzten sah ich schon jetzt Schädigungen durch den Feldzug annehmen in Fällen, in denen für eine genaue Untersuchung und Beurteilung davon gar nicht die Rede sein konnte.

Das wichtigste Moment für eine Beeinflussung des Organismus im Feldzuge dürften psychische Vorgänge darstellen. Wie das rein seelische durch sie sich gestaltet, ist hier nicht zu erörtern; ich möchte nur darauf eingehen, wie die somatischen Verhältnisse sich unter den psychischen Einwirkungen des Krieges darstellen.

Schon die Frage möchte vermessen oder falsch erscheinen. Werden wir nicht von unseren besten Forschern dauernd gelehrt, daß Psychisches und Körperliches zwei Welten darstellen, die sich nie erreichen, weil sie sich wegen der inneren Verschiedenheit ihres Wesens nicht berühren können? Werden nicht die sonderbarsten Vorstellungen ersonnen, die unserem Verständnis die tatsächlich oder praktisch von uns angenommene gegenseitige Einwirkung näherrücken sollen, wie z. B. die Vorstellung des psychophysischen Parallelismus? Hält an der prinzipiellen, weil absolut wesensverschiedenen Trennung zwischen körperlichen und seelischen Vorgängen seit Descartes und Spinoza bis auf Fechner und Möbius nicht ein großer Teil der besten Philosophen fest?

Auf der anderen Seite: ist nicht der Begriff der psychogenen Störungen einer der jetzt gebräuchlichsten in der Medizin? Wie ist das mit jener Annahme mancher Philosophen vereinbar? Sollen wir, wie wir das leider ja auf so vielen Gebieten des Lebens absichtlich oder unabsichtlich lernen, nach dem einen Grundsatz handeln und den andern als den theoretisch einzig berechtigten anerkennen? Zwar der Mediziner regt sich im allgemeinen über diesen Zwiespalt nicht auf. Er liebt solche Fragen nicht. Einmal weil die Philosophie in der Natur durch die „exakte“ Wissenschaft abgetan sei. Viele haben auch Angst für „unwissenschaftlich“ zu gelten, wenn sie nicht klug den Zeitströmungen der Schule Rechnung tragen.

Mindestens heuristisch — so wie ich persönlich meine auch sachlich richtig — stellen wir uns hier einmal ruhig auf den Standpunkt einer Einwirkung psychischer Momente auf die körperlichen Funktionen des Organismus. Wer wollte sich der tiefgehenden Verschiedenheiten beider Reihen von Vorgängen verschließen? Ich erinnere nur an die Möglichkeit des Beginns neuer Kausalreihen, die man meines Erachtens den psychischen Vorgängen zusprechen soll. Aber muß deswegen eine Entwicklung des einen aus dem andern und eine gegenseitige Einwirkung ausgeschlossen sein? Ich habe die zwingende Notwendigkeit dieser dogmatischen Schranke nie einsehen können. Könnte es nicht auch anders sein? Auch sonst spinnen sich doch Umänderungen philosophischer Grundvorstellungen an; ich erinnere nur an die Wiederauferstehung des Realismus.

Unter psychischen Momenten verstehen wir solche, die wir selbst als psychisch erfahren und deswegen analogisch auch bei andern Menschen als solche annehmen.

Das Psychische ist jedenfalls auch etwas Aktives, das, was wir Willen nennen; jeder weiß, was darunter zu verstehen sei. Davon gehe ich zunächst aus. Die Bewegungen des Körpers, die durch quergestreifte Muskeln hervorgerufen werden, gelten als der bekannteste Ausdruck einer Willenshandlung. Schon hier liegen die Verhältnisse nichts weniger als einfach. Wir können eine Bewegung machen, aber nicht einen Muskel innervieren. Denn jede, auch die einfachste Willkürbewegung entsteht durch ein äußerst kompliziertes Zusammenwirken einer mehr oder weniger großen Anzahl von Muskeln: Zeit des Beginns und Schlusses

der Zusammenziehung, Erschlaffungsform und -Zeit der Agonisten und Antagonisten, Zahl, Stärke und Reihenfolge der sich beteiligenden Zusammenziehungen spielen eine Rolle. Die Anlage und Stärke der Muskeln, der Gesamtzustand des Organismus sprechen ihrerseits ein gewichtiges Wort mit. Und alles läßt sich leiten und verbessern durch Gewöhnung und Übung, indem hier die Bewegungen ohne direkte Mitwirkung des Willens ökonomischer, mit geringerem Kraftverlust, schneller und weniger anstrengend ausgeführt werden. Durch Übung wachsen die Muskeln und vermögen nun größere Leistungen auszuführen, wahrscheinlich gelingen auch die Vorgänge in den Nervenzellen und Nervenfasern schneller und leichter.

Über dem allen thront der psychische Ursprung. Wer an eine Freiheit des Willens glaubt in dem Sinne, daß das, was wir Willen nennen, „unter den Motiven Platz greift“, darf ihn als Willensakt bezeichnen. Wir können ihn nicht nach bekanntem Maße messen, wir können seine Stärke nur innerhalb gewisser Grenzen empfinden. Wie wir wissen, kann eine starke Willenshandlung ermüden, anstrengen, ja vielleicht sogar krank machen. Aber auf der andern Seite erwirkt sie auch die höchsten Erfolge. Für das einzelne Mal und für die Dauer. Jeder kennt den enormen Effekt starker willkürlicher Muskeleerregungen. Ein physiologisches Verständnis ist, wie mir scheint, vorerst völlig unmöglich. Aber es nützt nichts, deswegen die Tatsache zu leugnen. Ein Teil der großen Leistungen dieses Feldzuges wäre ohne diese gewaltige Kraft der einzelnen Willenshandlung unmöglich. Ich habe auch nie gesehen, daß sie, die einzelne, den stark Wollenden geschädigt hätte.

Aber nur der weit kleinere Teil dessen, das der Wille an uns macht, verläuft dauernd gewissermaßen unter seinem direkten Einflusse. Viel häufiger fängt es mit ihm an und geht dann schnell in das große Reich des Unbewußten. Hier wird es zu dem, was wir geistige Energie nennen. Sie kann beginnen mit einem Willensentschluß und wirkt dann unbewußt, aber nach Art eines starken Willens. Sehr viel macht auch hier die Anlage aus, indem sie das frische Wollen und das Dauerwollen leichter oder schwerer zustande kommen lassen kann. Aber wie jeder Mensch durch sich Wollen lernen kann, wenn er die inneren Widerstände überwindet, so kann er sich auch Energie anschaffen, wenn er seine den meisten Menschen natürliche Weichheit

beharrlich bekämpft. Dann geht der Einfluß auf die Leistung vor sich, ohne direkt im Einzelnen durch den Willen veranlaßt zu sein. Und ähnlich ist es mit den Muskelkontraktionen, die in irgend welchem Affekt vollbracht werden; auf diesen Punkt kommen wir noch zu sprechen. Auch sie können wachsen und besonders: sie können viel länger als sonst kräftig anhalten, wenn die nach einem kräftigen Willensakt oder unter dem Einfluß der Leidenschaft einsetzende, dann aber unter der Schwelle der klaren Einsicht wirkende Steigerung des geistigen Energieniveaus dahinter steht.

Das Bedeutsame ist in allen Fällen die Erhöhung der gesamten Muskelleistung. Ich verfüge besonders hier im Felde, wo alle literarischen Hilfsmittel fehlen, nicht über ausreichende Kenntnisse, um sagen zu können, wie weit die Physiologie uns die Vorgänge jetzt schon aufzuklären imstande ist. Es wird sich nie darum handeln können, die energetischen und mechanischen Grundvorstellungen zu ändern oder vielmehr die Grundvorgänge anders zu gestalten, sondern in Betracht kommt wohl einmal ein Einfluß auf die Zwischenvorgänge sowie die Ausnützung und ferner wären natürlich ganz andere Einflüsse, wirklich neuer Art, wenigstens denkbar.

Das, was wir hier das Psychische nennen, ist ja von der allgemeinen Naturbetrachtung ebenso wie von der Physiologie natürlich stets in Rechnung gestellt worden. Nur haben die Namen, die Ausdrucks- und auch die Denkformen sehr geschwankt. Der Aufschwung der Medizin im vergangenen Jahrhundert hat die Bedeutung der Vorgänge zweifellos unterschätzt, oder ich möchte eher sagen übersehen, weil sie mit den damaligen Aufgaben so wenig vereinbar erschienen, indem das nicht mechanisch Verständliche geleugnet oder als etwas ganz Anderes, einer genauen Betrachtung nicht Unterliegendes angesehen wurde. Erst sehr allmählich lernten wir Ärzte seine Bedeutung wieder richtig einschätzen und den Versuch eines Studiums machen.

Vom Willen gingen wir aus und sahen, daß dieser tätige psychische, mit dem, was wir Bewußtsein nennen, verbundene Einzelvorgang zu einer Art von Umstimmung der Persönlichkeit führt, wobei nicht mehr klare Einsichten vorhanden sind oder solche überhaupt fehlen. Von hervorragenden Forschern wird es empfohlen, nur solche Vorgänge als psychisch zu bezeichnen, die mit Bewußtsein

verbunden sind. Niemand wird sich der Vorteile dieses Vorschlags verschließen können. Denn das vorerst noch sichere Kriterium des Psychischen hört auf, sobald das Bewußtsein fehlt. Aber es ist gewiß nicht richtig und nicht möglich, an dieser Einschränkung der Definition festzuhalten. Schon beim Willen sahen wir etwas, was man potentiellen Willen nennen könnte und gewöhnlich als seelische Energie bezeichnet. Aber die grenzlosen Uebergänge von bewußten seelischen Vorgängen in unbewußte zeigen sich vielmehr noch auf dem, ich möchte sagen passiven oder sensiblen Gebiete der psychischen Prozesse.

Wie mehrere Forscher darlegten, bleiben viele, vielleicht sogar alle durch unsere Sinnesorgane an unsere Psyche herantretenden Einwirkungen in irgend welcher Form in ihr zurück. Jedenfalls alle, die durch das Bewußtsein gehen, vielleicht aber auch viele von ihnen anfangs nicht bewußte. Aus dem Bewußtsein in das Reich des Unbewußten können sie hinab- und herauftauchen. Das lehren die Selbstbeobachtung und die Hypnose. Dieses Unbewußte ist ein Teil der Persönlichkeit, es gestaltet sie, es formt sie um; in ihm liegen vor allem die Momente, die die Grundlage des Charakters ausmachen.

Wie ich glaube, kann man hier Psychisches und Körperliches nicht mehr trennen. Vorstellungen, die man sich über die Beziehungen beider Reihen von Vorgängen machen kann, sind von F. Kraus im 1. Band der Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde in umfassender Weise dargelegt. Ich kann hier auf das Allgemeine dieser Beziehungen nicht eingehen. Aber ich bin der Überzeugung, man könne sich für die Beobachtung und für die Gewinnung eines Standpunkts einmal ebenso auf einen realistischen Standpunkt stellen wie alle großen Naturforscher das für unsere Beziehung zur Aussenwelt taten. Es handelt sich doch darum kennen zu lernen: auf der einen Seite die Abhängigkeit unseres psychischen Lebens vom Zustande der Organe und auf der andern Seite die Beeinflussung der Organfunktion durch die Arten von Vorgängen, die wir unter dem Begriffe des Psychischen zusammenfassen und die damit in nächster Beziehung zu unserer Persönlichkeit stehen. Vor der Hand besitzen wir über beides ja viel mehr philosophische Anordnungen als klare Beobachtungen. Wir brauchen aber bitter notwendig die letzteren.

Uns kommt es hier zunächst auf die körperlichen Wirkungen psychischer Vorgänge an. Aus neueren Forschungen über Hysterie

kennen wir den Einfluß dieser Vorgänge auf unsere körperlichen Verrichtungen. Aber wir wissen sie auch schon längst von der Selbstbeobachtung her aus unseren Stimmungslagen und Allgemeingefühlen. Hunger, Durst und Ermüdung auf der einen, Kraft- und Siegesgefühl auf der andern Seite, wie wirken sie nicht auch auf unsern Körper, auf seine Leistungsfähigkeit, die Kraft, seine Muskeln, sogar auf die Funktion einzelner Organe, z. B. des Magens.

Gefühle und Erscheinungen der Ermüdung, des Schlafs und der Erholung sind, dunkel in ihrem Wesen, ebenso wie Energie und Willen von größtem Einfluß auf die Leistungen des Organismus. Und sie werden ihrerseits wieder durch ihn geleitet. Über die Ermüdung gewinnen wir jetzt ja einige chemische Kenntnisse, während wir für den Schlaf noch ganz im Anfang stehen. Interessant ist für beide (und auch für die Erholung) die außerordentliche Bedeutung psychischer Momente. Vom Willen und der Energie sprachen wir schon. Das gleiche gilt aber nun und zwar in noch höherem Maße von Gefühlen und Gedanken.

Wir haben hier im Feldzuge da die merkwürdigsten Sachen gesehen. Zeitweise waren trotz größter körperlicher Anstrengungen und geringer Nahrungsaufnahme, besonders bei höchst einseitiger Ernährung, Erholung und Schlaf außerordentlich gering. Trotzdem war die Leistungsfähigkeit der Truppen eine hohe. Ich erinnere hier an die bekannten Versuche großer Männer, die Schlafzeit zu verkürzen ohne Schwächung der Körperkraft; es gelang das bis zu gewissen Grenzen. Ein Teil unserer Soldaten hat es so gelernt. Aber ich glaube, viel wichtiger für den Erfolg als der Wille im Einzelfalle ist seine dauernde Überführung in das Potentielle, ist die Gesamtwirkung der Energie, gewissermaßen des gesamten Körpertonus, der „Leistungsfähigkeit“. Wir treffen damit einen der wichtigsten Punkte der gesamten therapeutischen Medizin. Alle großen Ärzte, die ich kannte und von denen ich las, haben die Organbehandlung in zweite Linie gestellt gegenüber der allgemeinen Stärkung und Kräftigung des Körpers. Die Ausdrücke wurden sehr verschieden gewählt: Erhöhung der Widerstandsfähigkeit, Tonisieren, Fortifier la santé. Die Aufgabe war, den Organismus so zu erhalten oder umzuändern, daß er Anforderungen besser erfüllt und mit Schädlichkeiten besser fertig wird.

Das klare Denken und die Physiologie mußten hier versagen, weil unsere Kenntnisse noch zurück waren; erst durch die genialen Arbeiten von Pasteur und v. Behring fingen wir an, rationelle Vorstellungen zu gewinnen. Der tätige Arzt konnte sich nur an das halten, was gute Beobachtungen begabter Leute lehrten. Man ging teils von der körperlichen Seite vor, teils von der psychischen. Der kluge Mann benutzt beides und wählt je nach der Lage.

Wir stehen hier im Feldzuge vor einem unvergleichlichen Eindruck vom Einfluß des Willens, der gewonnenen Energie und der Stimmung auf die Leistungsfähigkeit des menschlichen Organismus. Einen außerordentlichen Fond latenter Kraft tragen wir in unserem Geist und Willen. Es stammt vom Göttlichen in uns.

Offenbar sind alle Organe und alle Funktionen psychischen Einwirkungen zugänglich, wenn man diesen Begriff im weitesten Sinne des Wortes faßt. Aber die verschiedenen doch sehr verschieden leicht. Nach der herkömmlichen Vorstellung dienen die Skelettmuskeln in erster Linie dem Willen, die inneren (vegetativen) Organe mehr den unbewußten Einflüssen. Aber man muß mit dieser Klassifikation doch recht vorsichtig sein. Denn auch bei den Skelettmuskeln handelt es sich wie gesagt nie um eine direkte Innervation eines Muskels vom Hirn aus, sondern immer um eine Zusammenordnung mehrerer Muskeln durch verschiedene Zwischenstationen für eine bestimmte Aufgabe. Die Funktion des Muskels ist ja auch von anderen Einflüssen (Drüsen, andere Nerven) in mannigfachster Hinsicht abhängig — die Muskelleistung ist etwas sehr Kompliziertes.

Wie ihre Steigerung durch akute Willenskraft und Energie, so ist uns auch ihre Abschwächung als Folge von Energielosigkeit und Schreck bekannt. Einzelne solche Fälle sah ich, in denen eine allgemeine, ich möchte sagen muskuläre Ermüdung und Depression auf Grund psychischer Einwirkung vorhanden war. Glücklicherweise sehr selten und glücklicherweise mit schneller Besserung.

Sehr merkwürdig waren die Erscheinungen von Seiten der Kreislaufwerkzeuge. Ich rede hier nur von den psychisch-nervösen Beeinflussungen. Die klinischen Störungen waren zunächst die gleichen wie bei den gewöhnlichen „nervösen“ Herzerkrankungen. Also vorwiegend solche subjektiver Natur, die verschiedensten Formen der

Empfindung, von den einzelnen Menschen ganz verschieden beschrieben. Daher oft das Gefühl des Klopfens, der Beschleunigung und des Aussetzens. Man findet dann einen auffallend erregten Spitzenstoß, gewöhnliche Extrasystolen mit Pause, respiratorische Irregularitäten, häufig Beschleunigungen. Von diesen ausgehend, beobachteten wir dann aber häufig thyreotoxische Störungen in Verbindung mit einer etwas vergrößerten Schilddrüse, namentlich hatten die Kranken sehr oft feinschlägiges Zittern.

Ein Punkt schien mir etwas anders zu sein als bei der Mehrzahl der gewöhnlichen nervösen Herzstörungen: recht viele Kranke hier geben doch gewisse Grade von Kurzatmigkeit an. Bei der Schwierigkeit eines sichern Urteils gerade über die Herzleistung muß man mit der Folgerung, daß hier etwa auch die Herzkraft gelitten habe, sehr vorsichtig sein. Häufig lag sicher eine psychische Dyspnoe vor, oft ganz direkt in Verbindung mit der Vorstellung „herzkrank“ zu sein. Aber manchmal habe ich mich des Eindrucks nicht völlig erwehren können, daß nervöse Momente die Herzkraft beeinflußt haben könnten. Für die thyreogenen Herzstörungen kennen wir das ja ohnehin.

Lungenstörungen, die in das Gebiet hineingehören, habe ich nicht gesehen, außer einigen gewöhnlichen hysterischen Dyspnoen. Auch nichts von Seiten der Nieren. Magendarmstörungen, wie schon erwähnt, reichlich. Rein oder mit Beziehungen zu ulzerativen Prozessen, soviel ich sehe in nichts unterschieden von dem, was man im Frieden sieht. Fast immer trafen sie auch Leute, die schon früher an ähnlichem gelitten hatten; also entweder Kranke, die ein Uleus hatten oder nervös minderwertige.

In allen Fällen waren diese Störungen verbunden mit allgemein nervösen Anomalien, ich meine mit Mißempfindungen und Störungen körperlicher und seelischer Natur: schlechte Stimmung, mangelhafter Schlaf, geringes Kraftgefühl, Leistungsunfähigkeit, Appetitlosigkeit, Abmagerung, Hoffnungslosigkeit, trübe Allgemeinvorstellungen. Es ist hier gewiß so, daß Allgemeinempfindungen und Organstörungen dieser Art sich gegenseitig bedingen und steigern. Ergriffen sind gerade die Organe mit dieser selbständigen Form der Innervation, die Langley ursprünglich zweckmäßig als autonome bezeichnete und welche nach der gegenwärtigen Auffassung von selbständigen zerebrospinalen Nerven-

teilen und vom Sympathicus abhängig ist. Wie wir wissen, werden gerade durch diese Organe Einflüsse auf unsre Allgemeinempfindungen ausgeübt und das, was wir Stimmungen nennen, sah schon die alte Medizin in naher Beziehung zu ihnen stehen. Andererseits unterliegt die Schärfe dieser Organfunktionen auch besonders leicht dem Einflusse von Stimmungen und Gefühlen. Schon im gewöhnlichen Leben. Nun gar erst im Kriege, da so überaus Gewaltames auf uns eindringt.

Und es ergibt sich noch eine merkwürdige Beziehung. In die Vermittlung zwischen nervösen und grob-somatischen Vorgängen ist ein Teil der endokrinen Drüsen eingeschaltet. Man versteht so die Beziehungen gerade dieser Drüsen zu den psychischen Einwirkungen und ihre Abhängigkeit davon: wir sprachen schon von der Stellung der Schilddrüse zu den Herzerscheinungen. Bekannt ist, wie unter dem Einfluß psychischer Erregungszustände der Blutdruck wachsen kann; auch ich sah solches hier, man wird da vielleicht eine Vermittlung der Nebennieren annehmen.

Gewiß aber erstrecken sich diese Drüsenwirkungen viel weiter noch auf das Allgemeine hin. Jeder kennt die psychische Erregbarkeit und Erregung der Basedowkranken, ihre übertriebene Beeinflussbarkeit durch seelische Einwirkungen. Das gleiche in der gleichen Form zeigte sich bei nicht wenigen Menschen unter Kriegseinwirkung, ohne daß irgendwelche Anhaltspunkte für das Bestehen einer eigentlichen Basedowschen Krankheit gegeben waren. Und eine ganze Reihe nervöser, psychisch-bedingter Abmagerungen, wie wir sie hier sahen, hat wohl den gleichen Ursprung. Wir dürfen die Beziehungen zwischen Körperfülle und energetischer Höhe der Nahrungszufuhr keinesfalls allein als Rechenexempel ansehen, nachdem wir mit Sicherheit erfuhren, wie groß die Menge dessen sein kann, was verbrannt wird im Sinne der Wärmeregulation. Diese Steigerungen der Zersetzungen erfolgen nicht aus äußeren oder inneren thermischen Gründen, aber sie laufen genau in der gleichen Weise ab, wie bei gesteigerten Anforderungen der Wärmeregulation. Wir kennen sie in erster Linie aus den Beobachtungen Dr. Grafes über die Folgen überreichlicher Nahrungsaufnahme bei manchen Menschen. Indessen sie sind gewiß nicht beschränkt auf diesen speziellen Fall. Sondern der alte ärztliche Eindruck der verschiedenen Wirkung der gleichen Nahrungszufuhr auf verschiedene

Menschen dürfte sich aus wechselnder Ansprache der regulierenden Vorrichtungen ebenso ergeben wie die Erfahrung, daß Abmagerungen eintreten können unter schwerem psychischen Erleben. Sie ist uns nicht mehr ganz unverständlich. Denn eine nervöse Regulation des Stoffwechsels wird man ebenso annehmen müssen, wie die der Temperatur. An ihr dürften die endokrinen Drüsen beteiligt sein, aber die nervöse Leitung selbst wird man in die Gegend oberhalb der Vierhügel legen müssen; dafür sprechen doch schon manche Erfahrungen.

Die Wärmeregulation ist bei uns offenbar sehr fest; wir sehen, abgesehen von ihrer fieberhaften Störung, kaum Veränderungen. Aber sie ist doch nicht unumstößlich fest. Wenn die Erzählungen über Fakire richtig sind, ist sie durch sehr langsames und strenges Umlernen veränderbar. Das wäre einer der wenigen Fälle psychischer Beeinflussbarkeit der Wärmeregulation. Mit dem Stoffwechsel ist das sicher ganz anders. Da gibt es schon in den Verschiedenheiten der Anlage, aber sicher auch in der Umgewöhnung und in den Ausgleichungen ganz andre Änderungsmöglichkeiten. Die energische Angewöhnung an ein geringeres, vielleicht auch die an ein großes Nahrungsquantum gehören hierher. Da haben wir also im Stoffwechsel Folgeerscheinungen von Willensvorgängen und der Ausbildung unsrer Energie. Auch hier schiebt sich vielleicht die Funktion endokriner Drüsen dazwischen. Man braucht nur zu erinnern an den hohen Stoffverbrauch von Menschen mit erregter und an die niedrigen Zersetzungen bei solchen mit herabgesetzter Schilddrüsenfunktion; man braucht nur daran zu denken, wie gerade die Tätigkeit der Thyreoidea von Vorstellungen und Allgemeinempfindungen auf der einen Seite abhängt, auf der andern, wie die Tätigkeit dieser Drüse auf unsre Psyche einwirkt. Es ist gewiß kein Zufall, daß gerade Beeinflussungen der Schilddrüsenfunktion unter den gewaltigen geistigen Einwirkungen des Krieges sich verhältnismäßig häufig nachweisen ließen; für das Herz wurde das ja schon erwähnt. Mit andern inneren Drüsen kann es gewiß ähnlich sein, denn auch sie haben ihre nahen Abhängigkeits- und Einwirkungsverhältnisse zum Nervensystem; ich erinnere nur an die Geschlechtsdrüsen und die Nebennieren. Aber für sie ist uns die Symptomatologie, soweit man sie mit den einfachen Mitteln der gewöhnlichen Beobachtung erschließen kann, weniger geläufig. Hier gilt es durch einfache anspruchslose Erfahrung noch die notwendigen

Grundlagen zu schaffen. Und das gleiche gilt für alle übrigen Organe und Gewebe. Ich nenne z. B. die Drüsen, die der Verdauung dienen. Wir kennen da psychische Einwirkungen auf die Magendrüsen; von Leber und Pankreas sind sie uns am Menschen meines Wissens nicht bekannt. Da ist alles noch zu tun.

Tatsächlich sehen wir also eine starke Abhängigkeit des Allgemeinzustandes unseres Körpers wie auch seiner einzelnen Funktionen von psychischen Einwirkungen. Eine vollständige Betrachtung müßte auch den psychischen Zustand des Kranken im Kriege schildern. Dieser spielt sich ja nicht ab auf dem Gebiete eigentlicher Geisteskrankheit, sondern vielmehr auf dem veränderter Stimmungslage. Leider fühle ich mich dem nicht gewachsen. Aber das muß doch wiederholt erwähnt sein: Veränderung der seelischen Verfassung begleitet in der Regel diese Form der körperlichen Symptome.

Warum werden nun diese Krankheitserscheinungen in dieser außerordentlichen Zeit nicht häufiger und stärker ausgeprägt gefunden als wir sie tatsächlich beobachteten? Warum sehen wir nicht viel Neues? Gewiß liegt das zum Teil an dem niedrigen Stande unserer symptomatischen und methodischen Kenntnisse. Aber für die verhältnismäßige Seltenheit dessen, das wir kennen, glaube ich zwei Gründe anführen zu müssen.

Der eine ist die außerordentliche seelische und körperliche Widerstandsfähigkeit unsrer Volksgenossen, namentlich in den reindeutschen Kreisen. Das ist natürlich eine Angelegenheit allerschönster Natur, gewiß für viele von uns um so erfreulicher als manche von uns sie in dem Maße, wie sie tatsächlich da ist, wohl kaum zu finden gehofft hatten. Sie erweckt eine Fülle von Vorstellungen über unsere Volks- und Kindererziehung, auf die ich hier weder eingehen kann noch will. Nicht das Wertlegen auf rein körperliche, aber noch viel weniger dasjenige auf rein ästhetisch-kulturelle Ausbildung scheint mir das Ideal zu sein, sondern viel mehr das Festhalten an streng einfach väterlicher Sitte, wie sie unser Volk gewohnt war. Dann bleibt der Grund gesund, auf dem das Haus erbaut ist. Und das hat sich mir aus den Beobachtungen dieses Feldzuges mit elementarer Gewalt erwiesen: meiner Erinnerung nach sah ich keinen an dieser Form des Krankseins erkranken, der nicht in seiner gesamten körperlichen und seelischen Konstitution schwach war.

Hier drängen sich einem Beziehungen zur Hysterie auf. Auch diese entwickelt sich ja auf endogener Grundlage, auch bei ihr bilden Anlage, Erziehung und Gelegenheit die Momente der Entstehung und dann entwickeln sich auf psychische Veranlassung körperliche Symptombilder ganz bestimmter Art. Wir sahen sie bei den betreffenden Menschen auch im Kriege. Von genau der gleichen Form und Entwicklungsart wie sonst. Im ganzen waren hysterische Zustände nicht einmal besonders häufig. Durch die Form der Symptome, die Umstände der Entwicklung und den begleitenden psychischen Zustand unterscheiden sie sich von den hier erörterten Vorgängen.

Wenn nun der geistig und körperlich Gesunde in der genannten Richtung durch den Krieg weniger leicht beeinflußt wird, hat er weniger Willen? Ist er stumpfer und weniger eindrucksfähig? Hat bei ihm die ungeheure seelische Einwirkung des Krieges nach der Richtung des Willens und des Empfindens so wenig Einfluß, daß sie unberührt bleiben und kalt wie der Fisch? Gewiß nicht. Vielmehr hält das Gefüge fest, weil die Ergebnisse der gewaltigen Einwirkungen ausgeglichen werden, ohne zu einer Störung zu führen. Damit kommen wir zum zweiten Punkte, der uns zugleich den Grund dafür eröffnet, daß die besprochenen Krankheitszustände verhältnismäßig so selten und in so wenig ausgeprägter Form beobachtet werden.

Durch die Fähigkeit der Ausgleichung lebt die lebende Natur in den Schwierigkeiten der Umgebung, das entspricht in mancher Hinsicht dem, was ein großer Naturforscher die teleologische Mechanik nannte. Es kommt für die Erhaltung des Einzelwesens alles darauf an, daß die Ausgleichungen sofort und bei der unbedeutendsten Störung einsetzen. Sie verlaufen natürlich zum allergrößten Teile unterhalb der Schwelle des Bewußtseins. Ob und welche zu den psychischen Prozessen gehörigen Vorgänge dabei mitwirken, ist hier nicht zu erörtern, aber man wird sich wieder an mancherlei Vorstellungen der Philosophie und allgemeinen Biologie erinnern. Bewußtsein und das, was wir jetzt Willen nennen, können eingreifen. Daß die Regulation schon vorher zustande kommt, wird im Interesse ihrer Schnelligkeit und Präzision liegen. Und daß das tatsächlich geschieht, ist der Grund, aus dem wir so wenig über diese Störungen wissen: vom widerstands- und leistungsfähigen Organismus werden die Anfänge eines unregelmäßigen Funktionsablaufs unterdrückt. Das gilt für alle Krankheits-

formen. Warum haben wir z. B. verhältnismäßig so geringe Kenntnisse über Störungen der Leberverrichtung? Weil eigentliche Krankheitserscheinungen dieser Art meistens erst eintreten, wenn die Regulationen versagen; genau so ist es prinzipiell mit manchen Einwirkungen der Psyche. Der körperlich und geistig Gesunde gleicht schnell und vollkommen aus, das meiste, ehe es bewußt wird. Aber dann kommen auch die starken Waffen eines festen Willens und einer zähen Energie. In der Weckung und Erhaltung dieser beiden Vorgänge liegen die besten Kräfte der menschlichen Erziehung und der ärztlichen Behandlung.

Man sagt, daß bei unseren Vätern in grauer Vorzeit die Heilkunde ausging von den Beziehungen zum Unerforschlichen. Und warum mündet sie für die Tätigkeit des wirkenden Arztes, der dem einzelnen Menschen helfen und ihn gesund erhalten will, wiederum in das Unerforschliche ein? Weil der einzelne Mensch ein einheitliches Wesen für sich ist und für sein Leben Religion braucht. Er ist nur gesund, wenn Geist und Körper gesund sind. Beide gehören für unser Handeln untrennbar zusammen, auf Schritt und Tritt wirken sie aufeinander ein. Will man dem Menschen wirklich helfen, so muß der Arzt für beide Äußerungen unseres Wesens da sein. Der Mut, die Zähigkeit und die Zuverlässigkeit unserer Krieger ist im Grunde das gleiche wie ihre körperliche Widerstandsfähigkeit; sie beruhen auf der Unterordnung der Persönlichkeit unter den Gedanken der Pflicht. Der feste Wille erwirkt in unserem Geiste die Energie und in unserem Körper die Angewöhnung an ein hartes Leben. Weil unser Volk beides noch hat, deswegen leistet es so viel und hält so viel aus. Wir Ärzte sollen aber aus den gewaltigen Eindrücken dieses Krieges lernen, daß wir die körperliche Kraft unseres Volkes von unserem Teile aus uns erhalten und, falls sie erkrankt, heilen können, wenn wir dem ganzen Menschen das beste geben. Denn Kraft und Reinheit des Willens leiten in letzter Linie auch einen erheblichen Teil der Leistungsfähigkeit unseres Körpers und seiner Organe. Das haben wir hier gelernt.

Montmédy, November 1914. Aus äußeren Gründen war ich gezwungen, von jeder Berücksichtigung der Literatur abzusehen.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

22. Heft. Ueber Erkennung und Beurteilung von Herzkrankheiten. Vortr. aus der Sitzung des Wissenschaftl. Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen am 31. März 1903. 1903. 1 M. 20 Pf.
23. Heft. Kleinere Mitteilungen über Schussverletzungen. Aus den Verhandlungen des Wissenschaftlichen Senats der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen vom 3. Juni 1903. 1903. 2 M.
24. Heft. Kriegschirurgen und Feldärzte in der Zeit von 1848 bis 1868. Von Oberstabsarzt a. D. Dr. Kimmle. 1904. 14 M.
25. Heft. Ueber die Entstehung und Behandlung des Plattfusses im jugendlichen Alter. Von Dr. Schiff. 1904. 2 M.
26. Heft. Ueber plötzliche Todesfälle, mit bes. Berücksichtigung der militärärztlichen Verhältnisse. Von Oberarzt Dr. Busch. 1904. 2 M. 40 Pf.
27. Heft. Kriegschirurgen und Feldärzte der Neuzeit. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler. 1904. 18 M.
28. Heft. Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Mit 10 Kurven im Text. 1905. 1 M. 60 Pf.
29. Heft. Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. I. Teil. 1905. 2 M. 40 Pf.
30. Heft. Ueber die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen. Beratungsergebnisse aus der Sitzung des Wissenschaftl. Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen am 17. Februar 1905. Mit 3 Kurventafeln im Anhang. 1905. 1 M.
31. Heft. Die Genickstarre-Epidemie beim Badischen Pionier-Bataillon No. 14 (Kehl) im Jahre 1903/1904. Mit einem Grundriss der Kaserne und zwei Anlagen. 1905. 3 M. 60 Pf.
32. Heft. Zur Kenntnis und Diagnose der angeborenen Farbensinnstörungen. Von Stabsarzt Dr. Collin. gr. 8. 1906. 1 M. 20 Pf.
33. Heft. Der Bacillus pyocyaneus im Ohr. Klinisch-experimenteller Beitrag zur Frage der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus. Von Stabsarzt Dr. Otto Voss. gr. 8. Mit 5 Tafeln. 1906. 8 M.
34. Heft. Die Lungentuberkulose in der Armee. Im Anschluss an Heft 14 der Veröffentlichungen bearbeitet von Stabsarzt Dr. Fischer. 1906. 2 M.
35. Heft. Beiträge zur Chirurgie und Kriegschirurgie. Festschrift zum siebenzigjährigen Geburtstage Sr. Exz. v. Bergmann gewidmet. gr. 8. Mit dem Portrait Exz. v. Bergmanns, 8 Tafeln und zahlreichen Textfiguren. 1906. 16 M.
36. Heft. Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der venerischen Krankheiten in den europäischen Heeren sowie in der militärpflichtigen Jugend Deutschlands. Von Stabsarzt Dr. H. Schwiening. 1907. gr. 8. Mit 12 Karten und 8 Kurventafeln. 6 M.
37. Heft. Ueber die Anwendung von Heil- und Schutzseris im Heere. Beratungsergebnisse aus der Sitzung des Wissenschaftl. Senats der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen am 30. Nov. 1907. 8. 1908. 1 M. 20 Pf.
38. Heft. Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. II. Teil. gr. 8. 1908. 2 M. 80 Pf.
39. Heft. Ueber das Auftreten von Sarkomen, sowie von Haut-, Gelenk- und Knochentuberkulose an verletzten Körperstellen bei Heeresangehörigen. Von Oberstabsarzt Dr. Eichel. 1908. 80 Pf.
40. Heft. Ueber die Körperbeschaffenheit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands. Auf Grund amtlichen Materials unter Mitwirkung von Oberstabsarzt Dr. Nicolai bearbeitet von Stabsarzt Dr. Heinrich Schwiening. gr. 8. 1909. 5 M.
41. Heft. Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. III. Teil. gr. 8. 1909. 2 M. 40 Pf.
42. Heft. Die altrömischen Militärärzte. Von Stabsarzt Dr. Haberling. Mit 1 Titelbilde und 16 Textfiguren. 1910. 2 M. 80 Pf.