



# Militärärztliche Zeitschrift

Zentralblatt für das gesamte Heeres- und Marine-Sanitätswesen

47. Jahrgang

August 1918

Heft 15/16

## Über den Entwicklungsgang der neueren Psychologie und ihre militärtechnische Verwendung.<sup>1)</sup>

Von Prof. Carl Stumpf (Berlin).

M. H.! Wir freuen uns, zahlreiche Vertreter des militärärztlichen Standes im Psychologischen Institut begrüßen zu können, und danken Herrn Generalarzt Schultzen für die Anregung zu dieser Zusammenkunft, die für die gegenseitige Verständigung hoffentlich fruchtbar werden wird. Ihre Zeit ist knapp, und wir beabsichtigen nicht, Ihnen breite akademische Erörterungen vorzutragen, sondern nur Gesichtspunkte und Demonstrationen zu geben über die Verwendung der Psychologie im Kriege. Aber einige einleitende Worte zur Orientierung über die Entwicklung der Psychologie aus einer bloß beobachtenden zu einer experimentellen und aus einer rein theoretischen zu einer auch praktischen Disziplin dürften nützlich sein. Denn merkwürdig und für viele verwunderlich ist immerhin dieses Hervorsprießen technischer, nach außen gerichteter, dem Leben dienstbarer Bestrebungen aus einer vor kurzem noch so stillen, in sich gekehrten und bloß philosophische Interessen verfolgenden Wissenschaft.

Aber die Erscheinung ist nicht ohne Vorgang in der Geschichte der Wissenschaften. Als im Jahre 1840 Justus von Liebig seine Agrikulturchemie veröffentlichte, da erregte der Gedanke, wissenschaftlich unsere Felder zu bebauen, in weiten Kreisen Gelächter. Jetzt ist er durchgedrungen, und man würde die verlachen, die davon absehen wollten. Ebenso haben Physik, Chemie und Physiologie lange genug gebraucht, ehe sie für die Medizin verwendbar wurden, deren festeste Stützen sie heute sind. Ähnlich ist es nun mit der Psychologie gegangen. Noch vor zehn Jahren dachte man nicht an Möglichkeiten, wie sie sich heute eröffnen. Ich selbst hätte ungläubig den Kopf geschüttelt, wenn man mir gesagt hätte, was für Dinge in diesen Kriegsjahren in meinem Institut würden getrieben werden.

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten am 19. 3. 18 gelegentlich des vom Sanitätsdepartement veranstalteten experimentell-psychologischen Kursus. (Vgl. diese Zeitschrift, Aprilheft, S. 29\*)

Unter den großen Kriegshelden der Vergangenheit würde aber einer nicht gelacht haben: Friedrich der Große. Denn er hatte am eigenen Leibe und in der eigenen Seele die Bedeutung und Kraft psychischer Faktoren im Kriege bis in alle Tiefen erlebt: die Notwendigkeit der Bereitschaft, des raschen Überschauens einer Situation, der prompten Reaktion auf gegebene Verhältnisse, der stählernen Willenskraft und des Durchhaltens. Ihm würde der Gedanke einer Militär-Psychologie so fremdartig nicht gewesen sein.

Zu jenen Zeiten gab es allerdings noch keine experimentelle Psychologie, sondern nur eine beobachtende, ein Zergliedern und Beschreiben des innerlich Erlebten, dem wir gleichwohl auch heute noch viele wertvolle Kenntnisse verdanken. Die Klassifikation der mannigfaltigen Seelenerscheinungen, aber auch gewisse Gesetzmäßigkeiten wurden so gefunden, namentlich die Hauptgesetze der Assoziation und Reproduktion der Vorstellungen. Es war die sogenannte *Assoziations-Psychologie* entstanden, die alles psychische Geschehen auf solche Vorstellungsprozesse zurückzuführen suchte, in ähnlicher Weise wie die Physik die physischen Prozesse auf Bewegungen der Atome zurückzuführen strebt; eine jetzt etwas veraltete Betrachtungsweise, die aber in Medizinerkreisen, besonders in den Fragen über die Lokalisation psychischer Vorgänge in der Hirnrinde, noch eine Rolle spielt. Schon damals, im 18. Jahrhundert, führte diese Betrachtungsweise zu einer engen Verknüpfung psychologischer mit physiologischen Theorien, indem manche die Vorstellungs-Assoziationen aus „Assoziationsfibern“ im Gehirn erklärten.

Das 19. Jahrhundert begann zunächst mit einer rein psychologischen Psychologie, die aber das Vorbild der Physik durch eine mathematische Behandlung des Vorstellungslebens selbst nachzuahmen suchte. Aber neben und nach dieser durch *Herbart* vertretenen Richtung kam durch *Johannes Müller*, den großen Begründer der exakten Physiologie, eine physiologische Behandlungsweise auch in unserer Wissenschaft in Aufnahme. Müller ist durch seine Lehre von den spezifischen Energien, seine Theorie der Gesichtswahrnehmung und seine Schrift über die phantastischen Gesichtserscheinungen, in denen er sich als ein Meister auch der rein beobachtenden Richtung zeigt, zugleich der eigentliche Begründer der physiologischen Psychologie geworden. In seiner Schule war diese Forschungsrichtung durch die glänzenden Namen eines *Helmholtz*, *Hering*, *Donders*, *Brücke*, *Vierordt*, *Volkmann* u. a. vertreten. Aber auch die deutschen und französischen Psychiater jener Zeit trugen vieles bei. Unter den Philosophen hat *Lotze*, der zugleich Mediziner war, der scharfsinnige Bekämpfer der „Lebenskraft“, in

seiner „Medizinischen Psychologie oder Physiologie der Seele“ 1852 dieser engen Verbindung physiologischer mit psychologischen Studien einen klassischen Ausdruck gegeben.

Damals kam die Arbeitsteilung auf, an der auch heute noch die meisten festhalten: der Physiologe als solcher verfolgt den äußeren Reiz durch das Sinnesorgan bis zu den peripherischen Nervenendigungen, dann weiter durch die sensible Leitung bis zur Hirnrinde. Was aber hier vor sich geht, beschreibt er zunächst in psychologischen Ausdrücken, als Empfindungen der Farben, Töne, als Vorstellungen, Gemütsbewegungen, Willensakte, da eine direkte physiologische Erforschung der Gehirnprozesse noch auf große Schwierigkeiten stößt. Der Verlauf der motorischen Leitung bis zum Muskel wird dann mit einem nochmaligen Wechsel des Standpunktes wieder in physiologischen Ausdrücken beschrieben. Man denkt sich das Psychische sozusagen als die Innenseite derselben Vorgänge, die von außen betrachtet etwa elektrochemische Vorgänge sind. Diese sogenannte parallelistische Auffassung ist, wenn nicht die reale, objektive Wahrheit, doch wenigstens eine bequeme, vorläufige Formulierung. Es geht daraus zugleich hervor, welch großes Interesse auch der Physiologe an der Selbstbeobachtung, der möglichst genauen Analyse der innerlich wahrgenommenen Tatsachen des Bewußtseins hat. Denn je schärfer sie durchgeführt wird, um so zutreffendere Schlüsse wird man auch auf die zugrunde liegenden physiologischen Vorgänge ziehen können.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden nun auch die ersten Anfänge der eigentlich experimentellen Psychologie. Im weiteren Sinne experimentell war die Psychologie schon immer gewesen: denn jede absichtliche Erinnerung, jede Einprägung eines Memorierstoffes, jedes Kopfrechnen mit der Absicht, die Wirksamkeit verschiedener Methoden zu untersuchen, ist schon ein Experiment, wenn auch mit rein inneren Mitteln. Aber ein Experiment muß unter gleichen Bedingungen wiederholt werden können, und bei solchen rein inneren Experimenten lassen sich die Bedingungen für die Wiederholung meistens nicht genau genug angeben. Man kann dem Experimentierenden sozusagen nicht in die Karten sehen. So erwuchs das Bedürfnis, die Bedingungen äußerlich festzulegen, und damit war das psycho-physische Experiment gegeben. Es war in der Physiologie der Sinne bereits im Gebrauche, wenn systematisch die Veränderungen der Sinnesempfindungen auf Grund bestimmter Veränderungen der äußeren Reize untersucht wurden. Des näheren waren es aber drei Problemgruppen, aus denen die experimentelle Psychologie ihren Ursprung nahm.

Zuerst die Untersuchungen über Unterschiedsemp-

findlichkeit durch den Anatomen und Physiologen Ernst Heinrich Weber und durch Gustav Theodor Fechner. Weber hat durch seine überaus lehrreichen Studien „Über den Tastsinn und das Gemeingefühl“ die Konstanz der relativen Unterschiedsempfindlichkeit festgestellt, d. h. die Unabhängigkeit eines eben merklichen Unterschiedes von der absoluten Reizgröße. Fechner erweiterte dieses Gesetz zu seinem psychophysischen Grundgesetz von dem logarithmischen Verhältnis zwischen Reiz und Empfindung. Mußte sich auch dieses Gesetz später wesentliche Einschränkungen gefallen lassen, so hat Fechner doch durch die sorgfältige Ausbildung der Methodik den Grund gelegt zu den immer subtiler durchgeführten Maßmethoden für die Feinheit unserer Sinneswahrnehmung.

Die zweite Gruppe experimentell-psychologischer Untersuchungen bestand in der Messung der Reaktionszeiten, d. h. der Zeiten, die verfließen vom Beginn einer Sinnesreizung bis zur Ausführung einer ihr entsprechenden Bewegung unter verschiedenen Umständen der Aufmerksamkeit, Ermüdung, Nervendisposition, des Alters usw. Die Anregung dazu kam durch die Beobachtungen der Astronomen über den „persönlichen Fehler“. Auch hieraus erwuchs ein reich gegliederter Zweig unserer Wissenschaft.

Die dritte Wurzel lag in den gewaltigen Werken von Helmholtz über die höheren Sinneswahrnehmungen, in seiner „Physiologischen Optik“ und seiner „Lehre von den Tonempfindungen“. Helmholtz hat da mit ewig bewunderungswürdigem, philosophischem Geiste vor allem das Problem verfolgt, was als angeboren und was als individuell erworben zu gelten habe. Er stellte Nativismus und Empirismus einander gegenüber und trat entschieden auf die empiristische Seite. Eine Reihe von Einzelfragen psychologischer Art lagen auf diesem Wege; so die Frage, woher es komme, daß wir oft so schwer imstande sind, die einzelnen in unseren Wahrnehmungen enthaltenen Empfindungen voneinander zu sondern, die Frage nach dem Einfluß und den Gesetzen des Aufmerkens u. a. Ihm ist dann der kürzlich verstorbene Hering, auch er eine geniale Forschernatur, als Vertreter nativistischer Anschauungen gegenübergetreten, und Physiologen wie Psychologen fanden sich durch diesen Streit auf das lebhafteste zur Weiterführung der Probleme angeregt. Heutzutage sind aber unter den Physiologen selbst nicht mehr allzu viele Vertreter der sinnesphysiologischen Richtung; die Mehrzahl hat sich den vegetativen Problemen zugewandt. Die Weiterführung der Untersuchung in der erwähnten Richtung ist jetzt größtenteils in die Hände der Psychologen übergegangen, die Helmholtz und Hering unter ihre Ahnherrn rechnen.

1874 veröffentlichte nun Wilhelm Wundt seine „Physiologische Psychologie“, wurde auf den Lehrstuhl der Philosophie nach Leipzig berufen und gründete dort gegen Ende der siebziger Jahre das erste Institut für experimentelle Psychologie. Damit trat diese Forschungsrichtung in den Kreis der Universitätsdisziplinen. Zahlreiche Schüler aus dem In- und Auslande erhielten in Leipzig ihre Ausbildung und trugen die erhaltenen Anregungen hinaus. Besonders in Amerika fand sich guter Boden und erwachsen viele Institute. In Deutschland selbst arbeiteten aber auch andere unabhängig von Wundt an experimentell-psychologischen Problemen, wie Ebbinghaus, Georg Elias Müller und meine Wenigkeit. Es entstand die Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, an der Helmholtz und Hering mitarbeiteten, und es entstand allmählich etwa ein Dutzend größerer oder kleinerer psychologischer Institute, in denen besondere Richtungen der jungen Wissenschaft vorzugsweise gepflegt wurden, da die Gedächtnisforschung, dort das akustische oder optische Gebiet. Auch eine deutsche Gesellschaft für experimentelle Psychologie wurde gegründet, die ihre regelmäßigen Kongresse hält, an denen wir uns auch stets der Teilnahme von Medizinern erfreuen, wie denn auch der Vorstand dieser Gesellschaft zur Hälfte aus Medizinern, zur Hälfte aus Psychologen besteht. Angesichts dieser Entwicklung dürfen wir wohl sagen, die experimentelle Psychologie sei eine deutsche Wissenschaft, in Deutschland geboren und auferzogen, von anderen Nationen erst übernommen. Sie ist aber nur möglich geworden durch jene den größten deutschen Naturforschern eigene philosophisch-psychologische Geistesrichtung, die exakt denkende Psychologen anziehen und zur Mitwirkung an den gemeinsamen Problemen anspornen mußte.

Der Kreis der behandelten Probleme erweiterte sich allmählich von den mehr peripherischen gegen die zentralen psychologischen Gebiete hin. Man suchte experimentelle Fragestellungen und Angriffspunkte im ganzen Seelenleben, beim Gedächtnis, den Verstandesfunktionen, den Willenshandlungen. Neben der Raumvorstellung wurde die Wahrnehmung und Auffassung der Zeit, des Rhythmus, der Bewegungen untersucht, auch die Wahrnehmungen bei sehr kurzer Dauer boten interessante Aufschlüsse. Überall zeigten sich typische und individuelle Unterschiede und wurde die Sonderung zwischen ursprünglich gegebenen Anlagen und Übungsprodukten durchgeführt. Das letzte Problem führte zu Studien über die psychische Entwicklungsgeschichte, zur Kinderpsychologie, an deren Begründung übrigens auch wieder Mediziner (Kussmaul, Preyer) hervorragenden Anteil hatten.

Damit näherte man sich nun aber auch schon praktischen Problemen.

Abgesehen von mehr sporadischen früheren Versuchen, kann man sagen, daß die systematische Überführung der Psychologie ins praktische Gebiet etwa mit dem gegenwärtigen Jahrhundert ihren Anfang nahm. Sie hat aber so rasch zugenommen, daß Münsterberg, der während des Krieges verstorbene Harvard-Professor, bereits am Ende des ersten Jahrzehnts ein Lehrbuch der „Psychotechnik“ veröffentlichen konnte. In Deutschland selbst wirkte dafür besonders die von Lipmann und Stern herausgegebene Zeitschrift für angewandte Psychologie. Die Anwendungsmöglichkeiten sind so zahlreich, daß ich hier nur einige Hauptrichtungen berühren kann.

Zunächst führte die Kinderpsychologie zur experimentellen Pädagogik, zu statistischen und experimentellen Studien über Begabungsunterschiede, Intelligenzkriterien, Unterrichtsmethoden usw., an denen sich auch die Schulmänner immer mehr beteiligten.

Die Gedächtnisforschung führte dann zur Aussage-Psychologie, d. h. zur Feststellung der durchschnittlichen Zuverlässigkeitsgrade von Aussagen bestimmter Personengruppen nach Verfluß einer kleineren oder größeren Zwischenzeit. Dieser von William Stern und in Frankreich von Binet begründete Zweig hat begreiflicherweise die besondere Aufmerksamkeit juristischer Kreise erregt.

Die von psychologisch geschulten Medizinern unternommenen Studien über den Einfluß der Ermüdung und pathologischer Zustände sowie bestimmter Arzneimittel auf die geistigen Funktionen führten zur psychiatrischen Psychologie. Kraepelin, ein Schüler Wundts, Ziehen, Sommer und andere Irrenärzte bedienten sich in ausgedehntem Maße experimentell-psychologischer Methoden, vor allem als diagnostischer Hilfsmittel. Die meisten größeren Irrenkliniken haben jetzt ihre experimentell-psychologische Forschungsabteilung.

Eines der jüngsten Kinder der praktischen Psychologie ist die Wirtschafts-Psychologie, zu der namentlich Münsterberg die Anregung gegeben, und der man jetzt in industriellen Kreisen Deutschlands näher zu treten beginnt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Eignungsprüfungen für die speziellen Betätigungen, die ein bestimmter Fabrikationszweig vom Arbeiter verlangt. Ohne Zweifel wird sich dieser Zweig wegen seiner ökonomischen Bedeutung schnell entwickeln.

Und nun ist zu allem dem infolge der harten Notwendigkeiten des Krieges auch eine Militär-Psychologie getreten, beziehungsweise aus dem theoretischen ins praktische Stadium getreten. Über die Seele des Rekruten wie des Feldherrn, des Kavalleristen wie seines Pferdes ist schon früher mancherlei verhandelt. Aber jetzt galt es dringendere Aufgaben, und zwar sehr verschiedener Art.



Zuerst das Schallmeßverfahren, d. h. die Methoden zur Bestimmung des Standortes feindlicher Geschütze auf Grund des Schalles. Es gibt rein physikalische Methoden, die hier ausscheiden. Psychologischerseits werden teils Reaktionsversuche, teils gewisse akustische Erscheinungen verwertet, deren genauere Erforschung gerade erst durch dieses Bedürfnis veranlaßt wurde und überraschende Ergebnisse gebracht hat. Mit dem ersten Verfahren hat sich in unserem Institut der Assistent Dr. Rupp im Auftrage der Artillerieprüfungs-Kommission sehr eingehend beschäftigt und setzt dies gegenwärtig im österreichischen Militärdienste fort. Das zweite Verfahren ist von Professor Dr. v. Hornbostel und Dr. Wertheimer ausgebildet worden. Über beide Methoden wird hier berichtet werden. An sich hat dieser Gegenstand allerdings nicht speziell militärärztliches Interesse. Ich nehme an, daß das Kriegsministerium ihn auf die Liste setzte, um an dem „Richtungshörer“ der beiden ebengenannten Herren, der sich an allen Fronten so glänzend bewährt hat, die Bedeutung experimentell-psychologischer Arbeit zu demonstrieren. Doch werden dabei auch Eignungsprüfungen zu besprechen sein, die ins militärärztliche Gebiet fallen.

Das zweite Anwendungsgebiet bilden die Eignungsprüfungen für Kraftfahrer, Flieger und Funker, die das eigentliche Zentrum der Vorträge bilden sollen. Von diesen sind namentlich die Kraftfahrer-Prüfungen durch die Herren Dr. Moede und Dr. Piorkowsky bisher mit unverkennbarem Erfolge praktisch durchgeführt.

Eine dritte Arbeitsrichtung, bei der Psychologen den Militärarzt wesentlich unterstützen können, ist die Untersuchung und Behandlung der Gehirnverletzten: schon theoretisch die folgenreichste und interessanteste, da nicht nur die Frage nach der Lokalisation psychischer Tätigkeiten, sondern auch die Analyse der Tätigkeiten selbst außerordentlich durch die Beobachtungen der mannigfaltigen Störungen infolge von Kopfschüssen gefördert werden muß, aber auch praktisch, da der Einfluß methodischer Übung auf die Wiederherstellung der gestörten Funktionen unter Anwendung bestimmter psychologischer Gesichtspunkte zu untersuchen ist. Was man in dieser Richtung beispielsweise über das Zusammenwirken des Herrn Dr. Gelb mit Herrn Prof. Goldstein in Frankfurt a. M. hört, läßt treffliche Früchte erwarten. Darüber soll aber hier nicht berichtet werden; vielleicht wird sich später einmal die Gelegenheit ergeben<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Inzwischen ist die erste der gemeinschaftlichen Abhandlungen »Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle auf Grund von Untersuchungen Hirnverletzter« in der Zschr. f. d. ges. Neurologie Bd. 41 erschienen. Die experimentelle Analyse der untersuchten optischen Wahrnehmungsstörung erscheint mustergültig.

Anwendungen psychologischer Methoden auf die funktionellen Kriegsneurosen sind bekannt. Auch die Wiedereinführung Beschädigter in Berufstätigkeiten und der Gebrauch der Prothesen stellen psychologische Aufgaben, die namentlich Prof. N. Ach in Augsburg und Nürnberg bearbeitet hat. Ebenso die Simulation. Als wichtig hat sich ferner neuerdings die Untersuchung der Veränderungen erwiesen, die psychische Leistungen unter dem Einflusse wesentlich veränderter äußerer Bedingungen (Gasmasken, verdünnter Luft usf.) erfahren. Um endlich noch ein ganz anderes Feld zu berühren, sei erwähnt, daß Oskar Pfungst seine langjährigen tierpsychologischen Studien jetzt für die Ausbildung von Kriegshunden, speziell Sanitätshunden, hat verwenden können und dafür in der ganzen Kriegszeit in der Nähe Berlins tätig gewesen ist.

Bei den Eignungsprüfungen, um die es sich in diesen Vorträgen besonders handelt, sind überall zwei Hauptaufgaben zu lösen:

1. Die Prüfung der Sinneswahrnehmungen in der weitesten Bedeutung dieses Wortes, d. h. nicht bloß der Empfindlichkeit für Sinneseindrücke und ihre feinsten Unterschiede, sondern auch des Verhaltens der Aufmerksamkeit, der Fähigkeit, gleichzeitige Eindrücke auseinanderzuhalten und wieder zu Gruppen zusammenzufassen, der Ablenkbarkeit durch plötzliche Reize oder Affekte, der Auffassung sehr kurzer oder undeutlicher Reize, der Erscheinungen des Verlesens, Verhörens, des Schätzens von Größen, Entfernungen, Mengen unter günstigen und ungünstigen Bedingungen. Überall gibt es hier gewisse, bereits festgestellte allgemeinere Gesetzlichkeiten, überall aber auch typische und individuelle Unterschiede, und diese können durch Übung und Willensanstrengung keineswegs völlig überwunden werden. Auch die Übungsfähigkeit, Ermüdbarkeit, willkürliche Konzentration selbst sind individuell verschieden und können zu den Konstanten eines Individuums gerechnet werden.

2. Die Prüfung der Handlungsfähigkeit. Es gibt sehr viele verschiedene Formen der Reaktion auf äußere Eindrücke, angefangen von den rein physiologischen Reflexbewegungen, wie der Zusammenziehung und Ausdehnung der Pupille, deren wir uns nicht einmal bewußt sind, bis zu der in vollem Sinne überlegten Wahlhandlung. Überall gibt es wieder typische, bereits im allgemeinen festgestellte Reaktionsweisen, wie z. B. den der sensorischen und muskulären Reaktion, überall aber auch wieder individuelle Unterschiede in der Raschheit und Sicherheit der Reaktion.

Für alle diese Untersuchungen über das Wahrnehmen und Handeln sind nun seit vier Dezennien in den psychologischen Laboratorien unter Aufwand großen Fleißes und Scharfsinnes Methoden und Apparate aus-



gedacht und zum Gebrauche bereitgestellt. Es wäre irrationell, davon absehen und alle Erfahrungen, auch alle Mißgriffe, durch die man auch hier erst klug wird, aufs neue durchprobieren zu wollen. Aber es werden ja auch tatsächlich diese Methoden und Apparate bereits in weitem Umfange zu medizinischen Zwecken verwendet. Um nur ein Beispiel zu nennen, das uns hier naheliegt: was Sie in diesen Sälen an akustischen Vorrichtungen sehen, davon finden Sie Nach- und Fortbildungen drüben in der Charité in der ohrenärztlichen Klinik, wo sie auf Veranlassung von Geheimrat Passow Professor Schaefer, mein früherer Mitarbeiter, eingeführt hat und für medizinische Zwecke nutzbar macht. Vor allem aber ist wieder an die psychologischen Abteilungen der psychiatrischen Kliniken zu erinnern.

Selbstverständlich muß jeder Eignungsprüfung für militärische Zwecke die körperliche Untersuchung seitens des Arztes zugrunde liegen, und zwar wird er nicht nur den allgemeinen Zustand der vegetativen Organe und Muskeln, sondern auch den der Sinnesorgane, die Seh- und Hörschärfe, Akkommodation und Konvergenz, das normale Funktionieren des ganzen peripherischen Apparates zu prüfen haben. Aber was dahinter liegt, alle jene in dem weiteren Begriffe des Wahrnehmens eingeschlossenen Leistungen des Unterscheidens und Vergleichens, Zusammenfassens, Wiedererkennens, die ganze intellektuelle Verarbeitung des sinnlichen Materials fällt schon in die Domäne des Psychologen.

So ist sachlich betrachtet nicht der geringste Grund zu Reibungen oder Kompetenzstreitigkeiten bei dem Zusammenwirken vorhanden. Persönliche Verstimmungen können freilich nicht ganz ausgeschlossen werden, da sie nur zu sehr in der menschlichen Natur und ihrer Schwäche begründet sind. Aber hier müssen wir eben hoffen, daß das große gemeinschaftliche Ziel, die gewaltige Sache des Vaterlandes, einigend und versöhnend wirke.

Wir möchten noch die Bitte aussprechen, nicht erwarten zu wollen, daß Ihnen für die konkreten, praktischen Zwecke der militärischen Eignungsprüfungen bereits vollkommen ausgebildete Methoden dargeboten würden. Es ist ja alles noch im Entstehen und Wachsen, und wir werden für jeden Wink sowohl während dieser Stunden, als bei der Durchführung der Arbeiten dankbar sein.

Unser Hauptleidwesen aber ist, daß noch viel zu wenig Kräfte zur Verfügung stehen. Dies hängt damit zusammen, daß die einzige Lebensstellung, die für Psychologen von Fach bisher in Betracht kommt, die akademische ist. Und hier sind es nur die philosophischen Professuren, die zur Verfügung stehen, bei deren Besetzung man aber Leuten, die sich mit so niedrigen Dingen wie Apparaten und Experimenten abgeben, oft mißtrauisch gegenübersteht, obgleich eigentlich nicht einzusehen ist, warum

nicht auch ein Philosoph experimentieren sollte. Um einen Überblick der verfügbaren Kräfte zu gewinnen, habe ich kürzlich bei allen Direktoren psychologischer Institute in Deutschland Umfrage gehalten und bin dadurch in der Lage, dem Kriegsministerium auf Anfragen Aufschluß zu geben. Handelt es sich nur um ausführende Kräfte, die imstande sind, eine vorgeschriebene Methode durchzuführen, so ist immerhin eine größere Zahl vorhanden. Dagegen selbständige, erfinderische, organisatorische Persönlichkeiten stehen nur in sehr geringer Anzahl zur Verfügung. Wir müssen uns damit trösten, daß diese wenigen um so eifriger und begeisterter bei der Sache sind und doppelte Arbeit zu leisten suchen. Wir Alten aber, die wir noch in die Zeiten von Helmholtz und Lotze, ja sogar, wie Wundt, in die von Johannes Müller zurückreichen, wünschen den neuen Bestrebungen das beste Gedeihen.

### Nierenheilwässer?

Von Geh. Sanitätsrat **Albert Lenné**, leitendem Arzt der Militärkuranstalt Neuenahr.

Auf dem Kongreß in Warschau 1916 hat Geheimrat Hirsch in einem Vortrag über Nierenentzündungen im Felde sich folgendermaßen geäußert: »Zu verwerfen ist ferner das planlose Durchspülen der kranken Niere mit großen Mengen sogenannter Nierenheilwässer (Wildungen usw.). Es gibt keine Nierenheilbäder...« Diese Auffassung steht im Einklang mit der Ansicht zahlreicher Kliniker. Und doch bezeichnen sich Brückenau, Wildungen u. a. ausdrücklich als Nierenheilbäder. Man kann nun doch nicht gut annehmen, daß die zahlreichen Nierenkranken, welche diese Bäder besuchen, nur in der Einbildung den heilsamen Einfluß verspüren — dafür ist das Vergnügen doch für viele zu kostspielig — und daß weiter die heutigen Badeärzte eine derartige Bezeichnung ihrer Brunnen ohne Widerspruch in die Welt hineinziehen ließen, wenn nicht ihre Beobachtung einen günstigen Einfluß auf Nierenkrankungen tatsächlich festgestellt hätte. Ich habe zur praktischen Lösung — eine theoretische ist m. E. zwecklos — dieser Streitfrage in der »D. M. W. 1917 Nr. 1« eine kurze Beantwortung der Frage: Sind Brunnenkuren bei Behandlung der Nephritiker zweckdienlich? an der Hand einer kleinen Statistik der in der hiesigen Militärkuranstalt behandelten Nephritiker zu geben versucht und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß von 115 Kranken 99 einen erkennbaren mehr oder weniger wesentlichen Nutzen aus ihrer Trink- und Badekur gezogen haben. Ich habe in der Überschrift mit Absicht nicht »heilend«, sondern nur »zweckdienlich«, d. h. heilsam, nutzbringend, gesagt, weil jedermann weiß, wie schwierig auch heute noch, trotz aller Aufklärung auf dem Gebiete der Nierenkrankheiten, die Heilung derselben sich meistens im chronischen Stadium gestaltet. Heute möchte ich zum Beweise meiner Angaben einzelne Krankengeschichten mitteilen, aus welchen sich der günstige Einfluß auf die Erkrankungen der Nieren deutlich ergibt, wobei zu bemerken ist, daß sämtliche Kranken aus mehr oder minder langer Lazarettbehandlung zu uns entsandt worden waren.

1. Reserv. K., 29 J. Als Kind Lungenentzündung. 1. 8. 14 eingezogen, 2 mal verwundet. Am 10. 4. 17 ins Lazarett wegen Schwellungen am ganzen Körper. Auf-