

Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =
Gazetta militare svizzera

Band: 90=110 (1944)

Heft: 4

Artikel: Verschiedene Aspekte der Militärpsychologie

Autor: Tecoz, Henri François

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-19031>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

90. Jahrgang No. 4 Zofingen, April 1944

110. Jahrgang der Helvetischen Militärzeitschrift

Allgemeine Schweizerische Militärzeitung

Journal Militaire Suisse

Gazzetta Militare Svizzera

Organ der Schweizerischen Offiziersgesellschaft

Redaktion: Oberstdivisionär E. Bircher, Aarau

Mitarbeiter: Oberst M. Röthlisberger, Bern; Oberst i. Gst. O. Büttikofer, Urtenen; Hptm. F. Wille, Aarau

Adresse der Redaktion: Zeitglocken 2, Bern, Telephon 2 40 44

Verschiedene Aspekte der Militärpsychologie ¹⁾

von Dr. *Henri François Tecoz*, Lausanne

I. Teil

Im gegenwärtigen Zustande unserer Zivilisation (oder sollte man nicht besser sagen «Barbarei»?) ist der Sieg in einem Kriege vor allem eine Frage der angewandten Wissenschaft. Vom Standpunkte der industriellen Techno-Psychologie ist ein Heer nichts anderes als eine komplexe Gruppe von «Kriegsarbeitern», d. h. eine Gruppe von Männern, die mit Hilfe besonderer Instrumente und nach gegebenen Regeln oder Methoden eine bestimmte Arbeit zu verrichten haben.

Keine andere menschliche Tätigkeit ist komplizierter, gefährlicher, aber auch aufreizender als eine Schlacht. Ich will hier keinesfalls die Verherrlichung des Krieges und der Kämpfe unternehmen. Aber ist es nicht höchst sonderbar, dass zu jeder Zeit ein von einem

¹⁾ Uebersetzt und sehr ausgearbeitet nach einem Artikel des gleichen Verfassers, erschienen in der «Revue Militaire Suisse», Januar 1943.

einzigsten Menschen — wer immer es auch sei — begangener Fehler die Niederlage von Millionen Menschen und die Vernichtung der Interessen einer ganzen Nation zur Folge haben kann, da diese Interessen auf dem Schlachtfelde auf dem Spiele stehen? Schon diese einfache Bemerkung genügt, um zu zeigen, dass man in Kriegszeiten mehr noch als in Friedenszeiten so weit nur irgend möglich zu den wissenschaftlichen Methoden Zuflucht nehmen muss, die sich auf die Organisation und Beschützung dieser «Kriegsarbeiter» beziehen. Und was sind diese Methoden anders, als solche der experimentellen Psychologie, die ich «militärische Beratung» nenne und der «militärischen Techno-Psychologie» (im Gegensatz zur Berufsberatung und zur industriellen Techno-Psychologie des Zivillebens)? Und dieses Problem ist nichts anderes, als dasjenige des Schutzes des Individuums, das immer da sein muss, um «die Maschine zu bedienen». Wenn auch der Krieg vor allem eine Frage der angewandten Wissenschaft ist, so darf doch der *Mensch* niemals aus dem Auge gelassen werden; denn der Ausgang der Schlacht hängt mindestens ebenso sehr von der Intelligenz, der Initiative und dem Mut eines jeden Soldaten ab.

Die Anfänge der Anwendung der psychologischen Methoden auf militärische Probleme gehen auf den Weltkrieg zurück. Aber es ist nicht ganz richtig zu behaupten, dass die Grundlagen dazu von den Amerikanern gelegt wurden. Die Engländer waren es, die den Anstoss dazu gaben, indem sie zu Beginn des Krieges ein Komitee zum Studium der Hilfe, die die Psychologen in Kriegszeiten leisten können, einsetzten. Aber die Bemühungen dieses Komitees wurden bald ausgestochen durch die überaus rege Tätigkeit des «Komitee für Psychologie», das jenseits des Atlantischen Ozeans unverzüglich nach Kriegseintritt der Vereinigten Staaten gebildet wurde. Dies ist auch, wie *Yerkes* schreibt, darauf zurückzuführen, dass die amerikanischen Psychologen gleich von Anfang an gemeinschaftlich voringen, während ihre britischen Kollegen individuell arbeiteten, wo sich Gelegenheit dazu bot. Die Sache wurde somit von den Engländern aufgebracht, aber es steht ausser Zweifel, dass es die Mitglieder des amerikanischen Komitees waren, die diesen neuen Abschnitt der angewandten Psychologie auf solide Grundlagen stellten. Die Franzosen oder die Deutschen schien die Frage vollständig gleichgültig zu lassen; aber wenn zwar die ersteren bis zum Jahre 1942 in dieser Gleichgültigkeit verharren, so haben die letzteren hingegen das Versäumte schnell nachgeholt.

Kurz nach Kriegsende ist trotz der energischen Mahnungen der amerikanischen Psychologen das Interesse für diesen Teil der Psychologie jenseits des Atlantischen Ozeans fast vollständig verschwunden. Dieses Interesse hat aber im Gegenteil in Deutschland stark zugenommen, und es wurden in diesem Lande, besonders seit 1929, vertiefte Studien in allen diesen Richtungen, auf den seinerzeit in Amerika festgelegten Grundlagen, unternommen. Bald interessierten sich auch (obgleich sie es formell abstreiten) die Russen an dieser Frage, gefolgt von den Italienern, Japanern, Ungarn, Schweden und anderen Völkern. Während dieser Zeit umgaben sich die Engländer mit ihrer «Splendid Isolation» (stolzen Selbstgenügsamkeit, «die wirtschaftlichen Interessen haben bei den Engländern den Vorrang, während die militärischen Interessen in den Hintergrund gerückt werden», steht in einem deutschen Berichte geschrieben), und die Amerikaner sprachen von Abrüstung (!); was die Franzosen anbelangt, so blieben sie sorgenlos und skeptisch, wie gewöhnlich.

Diese sehr kurze historische Einführung gestattet uns schon einen Einblick in den Stand dieser Fragen am Vorabend des gegenwärtigen Krieges, des «totalen Krieges», wie er zweifelsohne in den Geschichtsbüchern unserer Kinder genannt werden wird. Sehr allgemein gesprochen, könnte man unterscheiden: einerseits die Länder mit Militärdiktatur, die die wissenschaftlichen Methoden der Psychologie auf das beste verwendet haben, und auf der andern Seite die Alliierten, die die Bedeutung dieser Fragen fast vollständig vergessen hatten. Zu Beginn der Feindseligkeiten änderte sich selbstverständlich die Lage. Die Amerikaner sahen ihren Irrtum ein und machten sich spontan ans Werk (Beschluss vom 5. November 1940 des Dringlichkeitskomitees für Psychologie in Washington), indem sie vor allem eine ungeheure Bibliographie über diese Frage zusammenstellten und dann auf die Suche nach neuen Methoden gingen. Bald danach fingen auch die Engländer an, ihre Offiziere nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten auszuwählen, und sie setzen ihre diesbezüglichen Studien gegenwärtig fort. Aber die Unterlassungen der Friedenszeit wirkten sich bei beiden Nationen durch eine gewisse Verspätung aus. Endlich beweisen gewisse Dokumente, dass die Deutschen und Italiener aus dem spanischen Bürgerkrieg grosse Erfahrungen für ihre Methoden gewonnen haben. Aber die Amerikaner wollten nicht zurückbleiben und haben den Ex-Direktor des psychotechnischen Instituts von Barcelona, *Emilio Mira*, psychologischen Berater der republikanischen Streitkräfte, der für die republikanische Armee eine

bedeutende psychologische Arbeit geleistet hat, aufgenommen — wohlverstanden in der Absicht, sich seiner zu bedienen²).

In den vorliegenden Zeilen habe ich mir das Ziel gesetzt, den gegenwärtigen Stand der in der experimentellen Psychologie auf dem Gebiete der militärischen Realisationen gemachten Fortschritte gewissermassen zusammenzufassen. Leider fehlen die Auskünfte über alle diese Fragen, und wenn auch die veröffentlichte Literatur ausgiebig ist, so ist sie grösstenteils wertlos; man ist da auf Vermutungen angewiesen ... oder muss sich die Auskünfte doch irgendwie auf anderen Wegen verschaffen! Die bis jetzt bestbekanntesten Organisationen sind diejenigen Deutschlands und Amerikas und diejenige, die England im Begriffe steht, auszubauen. Ueber Russland ist es sehr schwer, etwas zu erfahren, mit Ausnahme der Tatsache, dass Psychophysiologen in der militärischen Medizinakademie ausgebildet werden und auf Grund der auf der «Reflexologie» von *Pavlow* und *Betcherew* basierenden Methoden Selektion vornehmen; von der Schweiz und von Frankreich ist nur wenig zu sagen. Was die übrigen Länder anbelangt, so sind ihre Organisationen im allgemeinen denen ihrer grossen Nachbarn nachgebildet; ich werde sie daher nur gelegentlich streifen. Kurz, die Kenntnis der in den angelsächsischen und deutschen Ländern gemachten Bestrebungen genügt weitgehend für diese Zusammenfassung und gestattet, sich durch Vergleich ein Bild von dem zu machen, was in anderen Ländern vorgeht.

In den Anwendungen der psychologischen Methoden auf die Militärwissenschaften können zwei verschiedene Gebiete unterschieden werden. Erstens, die direkten Anwendungen der modernen Methoden der Erforschung der Persönlichkeit. Dann, andere, mehr indirekte Anwendungen auf gewisse, mit dem Krieg in Zusammenhang stehende Zweige, deren Bedeutung von Tag zu Tag wächst. In die erste Gruppe, die insbesondere die psychologischen Berater interessiert, gehören alle in den Heeren der grossen Mächte vorgenommenen Selektionen: Auswahl von Flugpiloten und Marinepiloten, von Offizieren, von Spezialisten (Chauffeuren, Radiotelegraphisten, Kanonieren usw.), und endlich die Orientierung aller Rekruten. Diese Selektionen, die anfänglich so verführerisch schienen, stellten nichtsdestoweniger Irrtümer dar (denn jede Auswahl ist ein Irrtum); man hat dies aber

²) Welche übrigens stark kritisiert wurde. Man hat den Autor sogar beschuldigt, die Pläne für die Tschekas von Barcelona entworfen zu haben. (Siehe Bibliographie *Gemelli* und *Ponzo*.)

eingesehen, und es scheint, dass in allen Ländern diese Auswahlen sich immer mehr zur persönlichen Orientierung der einzelnen Rekruten entwickeln. Ich werde darauf übrigens in meinen Schlussfolgerungen zurückkommen. Die andere Gruppe ist bedeutend weniger bekannt, weshalb ich mich damit eingehender beschäftigen werde. In diese letztere Gruppe gehören: die Wissenschaft der Tarnung, die Anwendung der Psychologie auf Leibesübungen, das Studium der Waffen und der Ausrüstung, dasjenige der militärischen Instruktion und das der Propaganda und der Psychologie fremder Völker, der «Etiologie» der Kriege, der beruflichen Umschulung der körperlichen und geistigen Kriegsbeschädigten, der Kriegspsychonevrosen usw. Alle diese Gebiete sind bis jetzt verhältnismässig wenig erforscht worden und fast immer ausschliesslich von den drei bereits erwähnten Ländern, Deutschland, Amerika und England. Auf diese Probleme, denen noch grössere Bedeutung zukommt als den zuerst genannten, weil sie nämlich noch zahlreichere Untersuchungen benötigen, muss die Aufmerksamkeit gelenkt werden, damit man sicher sei, dass sie bei der Reorganisierung eines Heeres nicht ausser acht gelassen werden. Am Schlusse werde ich dann die gegenwärtigen Tendenzen der militärischen Psychologie schildern und die Richtungen angeben, in denen sie sich meines Erachtens bewegen sollte.

Flugwesen.

In allen Ländern war meines Erachtens die Flugwaffe die erste Waffe, in der die Methoden der psychologischen Erforschung der Persönlichkeit angewendet worden sind. Aber trotz (oder gerade «wegen») dieser frühzeitigen und verallgemeinerten Anwendung kann man sich kaum ein Gebiet vorstellen, auf dem grössere Konfusion herrscht und wo die Untersuchungen und die Experimente von so sehr verschiedenen und so verschieden ausgebildeten Männern unternommen (und dann interpretiert) wurden, als gerade auf diesem. Als Beweis dafür seien die 626 Bücher und Artikel angeführt, die man hierüber bisher zählt. Und dabei ist nicht zu vergessen, dass während die Amerikaner sehr mittheilsam sind, die Deutschen und insbesondere die Russen (siehe immerhin *Nechayeff*) sich hingegen beharrlich ausschweigen.

Die Auswahl der Piloten wurde anfänglich auf ärztlicher Basis getroffen (*Brabant* in Belgien, *Guillain* und *Camus* in Frankreich,

z. B. während des Krieges 1914—1918). Man hat aber sehr bald den geringen Wert solcher Einschätzungen eingesehen, infolge von Experimenten, die *Gemelli* in München schon vor 1914 unternommen hatte. Erst kürzlich wieder hat *Rook* gezeigt, dass ein Nachteil der ärztlichen Untersuchung darin besteht, dass gewisse Aufregungen während dieser Untersuchung respiratorische Aenderungen oder Herz- und Gefäßvariationen verursachen und so zu einer ungerechtfertigten Disqualifikation führen können. Man suchte daraufhin die Lösung des Problems durch die experimentelle Psychologie, und einige Dutzende von Tests (die übrigens fast alle auf dem gleichen Prinzip beruhen) kamen in allen Ländern auf. Um mich kurz zu fassen, will ich diese bekannten Tatsachen nur streifen. Es bestehen Tests von *Thorne*, *O Rourke*, von *Mashburn*, von *Hemmon* (Amerika), von *Eriksen* (Dänemark), von *Alrozt* (Schweden), dann die Prüfungsapparate in Italien und in England (*Reid*), des weitern die Abhandlungen von *Gemelli* (Italien), über die im zweiten Band des kürzlich in Rom erschienenen «*Trattato di Medicina aeronautica*» ausführlich berichtet wird. In England werden gegenwärtig ungeheure Bestrebungen unternommen, um Mittel zu finden, um sowohl während, als nach der Ausbildung der Piloten, sowohl die von den Männern erzielten Resultate, wie auch diejenigen der Tests richtig einzuschätzen. Die Rangskalen (rating-scales) der Instruktoren und der Prüfer werden soweit als möglich verbessert, die Prüfungen und die Resultate so objektiv als möglich gestaltet, und man ist auch bestrebt, eine Serie von Standardflügen festzusetzen, die der zukünftige Pilot korrekt auszuführen hat, um des Erfolges sicher zu sein (*Burt*). In Japan versuchte man festzustellen, in welchem Masse das Gehaben des zukünftigen Piloten durch die Rotation und durch die unkomfortable und ungewohnte Lage beeinflusst wird. *Azoy* und *Mira* in Spanien hatten zwei sehr praktische Tests der spatialen Vorstellungen für die Auswahl von Piloten ausgedacht. Wir wollen hier auch das Zentrum von Dübendorf erwähnen, das in der Schweiz seit 1930 für die Auswahl von Piloten fungiert. Andererseits ist die ganz besondere Bedeutung bekannt, die den Tests in der Reorganisation der deutschen Luftwaffe (*Schmidt*, *Velhagen* usw.) zukommt; und der Umstand, dass Deutschland bloss wenige Jahre nach der Wiedereinführung der Militärluftfahrt eine mächtige Luftflotte in hervorragender Weise organisieren konnte, muss zum Teil auf die beträchtliche Hilfe und Mitarbeit zurückgeführt werden, welche die Laboratorien für experimentelle Psychologie auch auf diesen Gebieten leisteten.

Die für die Luftfahrt angewendeten physiologischen Methoden finden auch noch in einem andern Felde Anwendung, nämlich beim Studium der Flugverhältnisse und der Einwirkungen derselben auf den Piloten. Hier handelt es sich um Fragen, die hauptsächlich den Arzt betreffen, wenigstens in ihre physiologischen Teile; und da ich hier als Psychologe spreche, verweise ich auf die ausgezeichnete Revue von *Schubert*, der diese physiologischen Faktoren in meisterhafter Weise analysiert hat³⁾. Die Psychologen haben sich auch viel mit dem Studium des Einflusses der Höhenlage auf die Funktionen der Sinne, der Fortbewegung und die psychologischen Funktionen beschäftigt, welcher Einfluss sich tatsächlich in einer Höhenlage von 3500 m aufwärts (*MacFarland* und *Beyne*) geltend macht, dann auch mit dem Einfluss der Ermüdung, der Nahrung und der Getränke und demjenigen der neurotischen und emotionellen Tendenzen usw. (Siehe *Diliguenskaya*, *Wespi*, *Salem*, *Nepper*, *Gemelli* und überaus zahlreiche deutsche und amerikanische Autoren.) Allen diesen Untersuchungen kommt eine absolut vitale Bedeutung zu, die bedeutend grösser ist als bei fast allen gewöhnlichen industriellen Arbeiten.

Eine im weiteren äusserst wichtige Frage ist die der Adaptation an die Dunkelheit. Es ist bekannt, dass diese Adaptation und die Feststellung der Schwelle des Sehvermögens in der Dunkelheit uns nur teilweise über das orientieren, was *Livingstone* das «nächtliche Sehvermögen» nennt und dessen Physiologie derjenigen der Farben sehr nahe zu kommen scheint. Das Wahrnehmen und Erkennen von schwach beleuchteten Formen ist von grosser Bedeutung und ist zu einem guten Teile ein psychologischer Akt; gewisse Individuen erraten oder konstruieren die Form sehr schnell, während andere wiederum dieselbe nur nach zahlreichen Experimenten erkennen. Alle diese Punkte sind selbstverständlich von beträchtlicher Bedeutung, wo es sich darum handelt, Flugpiloten für Nachtdienst auszuwählen. Es bleibt übrigens auf diesem Gebiete vieles zu tun übrig, da man darin am Anfang beträchtliche Fehler begangen hat, dadurch, dass im Laboratorium erzielte Resultate direkt in die viel komplizierteren Lagen der Wirklichkeit übergeführt wurden. Es will fast erscheinen, dass das Studium des nächtlichen Sehvermögens, da es den Rahmen des blossen Flugwesens übersteigt, auf die ganze Armee ausgedehnt

³⁾ Siehe auch meinen letzten Artikel «Die Auswahl der Flugpiloten und der Einfluss des Fluges auf Nase und Ohr» in «Praxis Revue suisse de médecine» (cf. Bibliographie).

werden sollte. Aus diesem Grunde hat *Rycroft* an die 10,000 Soldaten untersucht, wobei er zur Feststellung gelangte, dass ein solches Studium in zahlreichen Abteilungen von Nutzen wäre: Erkundungsmannschaften, Spähposten, Nachtwachen, Nachtchauffeure, Genie, Train, Nachtführer usw.

Schliesslich kann man sich die Frage vorlegen, ob es nicht eine logische Konsequenz der sehr starken Spezialisierung sogar innerhalb einer jeden Waffe wäre, dass die verschiedenen Betätigungen des modernen Flugwesens gegeneinander spezifisch seien? Ist man zur Annahme berechtigt, dass es einen «allgemeinen Faktor» für den Erfolg aller Pilotengattungen gibt, oder sind gewisse Piloten nicht geeigneter für bestimmte Flüge als für andere, z. B. für Flüge vielmehr auf kurze, als auf lange Distanz, bei Tag mehr als bei Nacht, für Jagdflüge mehr als für Bombenwurf, für eine Kategorie des Bombenwurfes mehr als für eine andere, für gewisse Maschinen mehr als für andere (Mono — Bi — Tri — Quadri usw. Motoren) usw. und vice-versa? Wenn diese Aufgaben tatsächlich spezifisch sein sollten, so würde das die so sehr auseinandergelassenen Resultate, die mit den allgemeinen überall für Piloten verwendeten Tests erzielt worden sind, teilweise erklären. Jedenfalls stehen wir hier vor einer Frage von grosser Bedeutung, die jedoch bis jetzt in der Literatur kein Echo gefunden hat.

Marine.

In der Marine wurde demgegenüber nur wenig geleistet. Während des Weltkrieges versuchte *Dodge* in der amerikanischen Marine (was bis jetzt unbekannt geblieben ist) die gleichen Auswahlmethoden anzuwenden wie in der Armee. Und noch weniger bekannt ist — sogar in Amerika — die Tatsache, dass von 1912—1935 zahlreiche Tests in der Marine und im Marineflugwesen der Vereinigten Staaten ausgearbeitet und angewendet worden sind. Diese Versuche waren leider sporadisch und sind von den Bibliographen und Psychologen vollständig unbeachtet geblieben; ich habe immerhin 9 gänzlich neue Tests notiert und 12 von anderen Tests abgeleitet. Die erzielten Resultate scheinen interessant zu sein, aber da sie niemals untereinander verglichen wurden, ist es schwer, eine Synthese daraus zu konstruieren und ein allgemeines Urteil darüber abzugeben. Diese Tests wurden übrigens hauptsächlich zu dem negativen Zwecke verwendet, Ungeeignete auszuschalten. Kürzlich hat Dr. *Louitt*, Marine-

arzt, offiziell erklärt, dass die amerikanische Marine den Wert und die Bedeutung der psychologischen Methoden für die Auswahl der Seeleute anerkenne und sich daran schicke, die Anwendung derselben zu studieren. In bezug auf die Vorgänge in der englischen und deutschen Marine konnte ich leider keine Auskunft erhalten, mit Ausnahme der Erwähnung der Existenz eines Marineauswahlzentrums in Kiel und in Wilhelmshaven. Dagegen war es mir möglich, Kenntnis von gewissen Tests zu bekommen, die von den französischen Marineärzten seit 1930 für die Auswahl einiger Spezialisten und der Piloten des Marineflugwesens angewendet wurden. Es ist interessant hervorzuheben, dass es jedenfalls in diesen zwei Marinen stets Aerzte sind, die die Tests handhaben. (Erwähnt sei eine Intelligenz-Skala, die *Anderberg* für die Auswahl in der schwedischen Marine aufgestellt hat.)

Spezialisten.

Auch in den Landheeren wurde die Auswahl gewisser Spezialisten eifrig betrieben; die ersten Testserien wurden für die Auswahl der Kraftwagen- und Kampfwagenführer aufgestellt: bei einem Großteil dieser Tests handelte es sich um solche, die bereits in Friedenszeiten existierten und nachher an militärische Verhältnisse angepasst wurden. Schon vor 1936 bestanden derartige Tests in Deutschland; auch die von *Vernon*, *Dow* und *Marsh* in Amerika aufgestellten Tests wurden für den militärischen Gebrauch abgeändert. In Ungarn existierten im Jahre 1935 in Budapest, Maria-Theresienkaserne, zwei Tests für Armeechauffeure, bei denen der Kandidat vor einer Strasse, auf der Verkehrsstockung herrscht und die vor ihm auf die Leinwand projiziert wird, reagieren muss. Noch andere Tests, wie die von *Chleusebairgue* (Spanien), *Silva* (Amerika), *Lahy* (Frankreich), *Moede* (Deutschland), *Chiappella* (Rumänien) usw., werden studiert oder angewendet, um die allgemeine Fähigkeit zur Führung von Motorfahrzeugen festzustellen. (Koordinierung, Reaktionsgeschwindigkeit, Fähigkeit für gleichzeitige Ausübung mehrerer Handlungen.)

Die Psychologen haben ihre Aufmerksamkeit auch noch anderen Spezialisten zugewendet. *Mühl-Kühner* beschreibt die in Deutschland für die Auswahl der Melder angewendeten Tests; Wiedergabe eines logischen Textes, Leichtigkeit im Kombinieren und schnelle Auffassung, visuelles Gedächtnis (und Beobachtungsgabe), Arithmetik,

Lokalisierung der Töne, Geruchssinn, Auslegung der Töne je nach ihrer Herkunft.

Eine Anzahl Autoren haben die Eigenschaften erforscht, die ein Radiotelegraphist benötigt. Nach *Dietsch* beruhen diese Eigenschaften auf drei Dingen: Interesse an der Arbeit von Anfang an, Eignung zur Erfassung und Unterscheidung von Tönen und Erfindungsgabe. So muss bei der Prüfung der Kandidaten vor allem die Liebe zum Beruf, ungetrübt durch schrille Geräusche und Misstöne, festgestellt werden, sowie auch die Entwicklungs- und Anpassungsmöglichkeiten; leider macht er aber keine Angaben über die bei einer solchen Prüfung anzuwendende Technik. In Deutschland hat weiter *Kreipe* gezeigt, dass keine Beziehung zwischen den Eignungen zum Radiotelegraphisten und der Fähigkeit zur Unterscheidung der Töne oder ihrer Frequenz besteht, während es sehr auf die Konzentration des Kandidaten und seinem geringen Hang zur Zerstreuung ankommt. Dieser Autor hat für die Auswahl von Radiotelegraphisten mit Erfolg Tests angewandt, die die technische Begabung und die Reaktionszeit auf optische und akustische Reize feststellen, und die bereits für die Signal- und Horchposten und für Entfernungsabschätzer angewendet wurden. Auch *Donat* in Frankreich hat die Radiotelegraphisten geprüft. Er hat 50 Soldaten verschiedenen Tests unterzogen: Optometrie für die Sehschärfe, die Uhr für die Hörschärfe, Diktat, Rechnen und ärztliche Untersuchung. Diejenigen, die diese Tests erfolgreich bestanden; wurden dann einer neuen gruppenweisen Prüfung unterzogen; Schnelldiktat, Aufschreiben langer und kurzer Töne vermittelt langer und kurzer Striche, Zählen von Buchstaben und drei Gedächtnisteste. Die Resultate waren vielversprechend, und es ist nur zu bedauern, dass die Experimente nicht weiter verfolgt wurden.

Der gleiche Autor versuchte die Horchposten des Luftschutzes auszuwählen. Die Resultate waren auch sehr ermutigend, da die Klassierung der Kandidaten in bezug auf Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Intelligenz in 70 Prozent der Fälle mit dem Urteil des Instructors übereinstimmte.

Einige Psychologen haben sich auch mit der Auswahl der Schützen beschäftigt. Auf Grund der engen Beziehung zwischen der Konstanz des Schleuderns und den Resultaten auf der Scheibe, haben *Seashore* und *Adams* einen Spezialapparat gebaut zum Studium dieser Konstanz und bei den von ihnen derart ausgelesenen Soldaten ein bei weitem besseres Resultat erzielt, als bei einer Vergleichsgruppe. Desgleichen haben *Humphreys*, *Duxton* und *Taylor*, sowie auch *Wirth*

eine ordentliche Beziehung zwischen den in der Uebung und den vor dem Feinde erzielten Schiessresultaten gefunden. Andererseits hat *Banister* für die englischen Soldaten Tests ersonnen zur Prüfung der Konstanz im Handzielen auf verschiedene Zielscheiben, mit versteckter Hand, der Fähigkeit, den Hahn ohne bruske Bewegung oder Handdrehung loszudrücken, und endlich zur Bestimmung des massgebenden Auges. Er hebt ganz besonders die Bedeutung dieser letzteren Bestimmung hervor, die seines Erachtens ein für einen guten Schützen spezifisches Kriterium darstellt.

Es gibt noch zahlreiche andere Tests zur Auswahl anderer Spezialisten: Tankführer, Inspektoren, Signalposten, U-Bootauffinder, Anti-Tankschützen usw. usw. Diese Tests sind schon so ziemlich überall in Gebrauch, aber es wird noch so manche Untersuchung erfordern, bis sie absolut zuverlässig und probant sind. Diese Prüfungen scheinen mir jedoch viel von ihrer Bedeutung einzubüssen, wenn die Psychologie des Soldaten umgeändert wird, wie ich es in der Folge dartun werde.

Selektion der Offiziere.

In dieser Auswahl von Spezialisten gibt es eine Kategorie, die von grosser Bedeutung ist und einen besonderen Artikel verdienen würde, nämlich die Auswahl der Offiziere, dieser Spezialisten im Befehlen!

Die Auswahl der Offiziere scheint die vornehmste Aufgabe der deutschen Militärpsychologie gewesen zu sein und auch ihr erstes Unternehmen, da sie gegen das Jahr 1926 im Heere, in dem sich damals ein empfindlicher Mangel an Kadern fühlbar machte, eingeführt wurde. Die Selektionsvorgänge sind von *Hesse* umrissen und von *Simoneit* (dem Meister und Dekan der deutschen Militärpsychologie) entwickelt; obwohl sie von *Banissoni*, *Anon* und *Kreipe* vervollständigt worden sind, haben sie sich trotzdem seit 1930, mit Ausnahme einiger Detailpunkte, kaum weiterentwickelt. Es gehört nicht in den Rahmen dieses Artikels, diese Vorgänge zu analysieren, und ich verweise den Leser auf die bereits zitierten Autoren und auf das meisterliche Werk von *Simoneit* «Wehrpsychologie». Immerhin möchte ich hervorheben, dass alle diese Methoden, wie übrigens die gesamte deutsche Auffassung der Militärpsychologie, von dem Charakterstudium dominiert werden: man ist bestrebt, das zu prüfende Individuum in Lagen zu versetzen, die soviel als möglich die Wirklichkeit nachahmen, und prüft dann sein gesamtes Benehmen, unter besonderer

Berücksichtigung seiner Persönlichkeit. Auf diese Weise wird natürlich jede genaue Messung vermieden; die Objektivität wird dadurch gewährleistet, dass eine positive Meinungsäußerung mehrerer Prüfer verlangt wird, bevor entschieden wird, ob ein Symptom des Benehmens ein für den Charakter der Persönlichkeit des Individuums bezeichnendes Symptom ist. In den Grenzen der qualitativen Methode ist dieses Vorgehen vom psychologischen Standpunkt wohl zu verstehen, und es scheint, dass es als Basis einer erfolgreichen Selektion betrachtet werden kann. In Ungarn geschieht die Selektion der Offiziere unter ähnlichen Verhältnissen; es kommt noch ein Apparat hinzu, welcher gestattet, den Gesichtsausdruck bei Verkündigung gewisser Ereignisse oder im Verlaufe gewisser Arbeiten zu studieren. Die gleichen Methoden werden auch in Oesterreich, in der Tschechoslowakei und in Polen verwendet. In Russland wurden ebenso verschiedene, als unerwartete Tests erfunden, wie z. B. ein Apparat, der den Kampfwert eines Offiziers durch seine persönliche Widerstandskraft dem elektrischen Strom gegenüber messen soll. In Amerika bildet selbstverständlich diese Selektion ein bedeutendes Problem, das vom Dringlichkeitskomitee für Psychologie studiert wird.

Auch in England geschehen grosse Anstrengungen in dieser Richtung. Nach der Methode *Kitsons* wurde zuerst die berufliche Laufbahn höherer, in ihrer Karriere erfolgreicher Offiziere studiert; so hat *Anderson* 350 dieser Fälle studiert, unter denen sich 37 Admiräle befanden, und durch ein durch Verallgemeinerung erzieltet Durchschnittsbild ist es ihm gelungen, einige spezifische Charakterzüge bei diesen Offizieren festzustellen. Gegenwärtig haben die Zentrale für Selektion von Militärpersonal und die Zentrale für Militärpsychiatrie eine ganze Methode aufgestellt, die es ihnen erlauben wird, von nun an nicht nur Fehler und Misserfolge in der Auswahl ihrer Offiziere zu vermeiden, sondern die Besten unter ihnen herauszubekommen. Das erste Selektionslaboratorium wurde in Schottland eröffnet und seither sind mehrere dieser Laboratorien in England selber geöffnet worden. Die angewendete Methode ähnelt weitgehend der in Deutschland verwendeten, aber es sind die Psychiater, denen die grösste Rolle zufällt; man steht nämlich auf dem Standpunkt, dass die Feststellung der Eignung bei den Offizieren nicht von besonderer Bedeutung ist. Neben einer genügenden Intelligenz wünscht man vom künftigen Chef nämlich hauptsächlich Charaktereigenschaften und Temperament. Nun haben aber die englischen Psychologen die Charaktertests stets als ziemlich unsicher betrachtet und stellen hauptsächlich auf

ein Verhör ab, um die Ehrlichkeit, Geschicklichkeit, Geselligkeit festzustellen; andererseits haben leichte geistige Schwankungen oder andere fast psychopathische Tendenzen bei einem zukünftigen Offizier viel grössere Bedeutung als bei einem Soldaten. Deshalb vertraut man die Selektion der Offiziere spezialisierten Psychiatern an, welche die Kandidaten durch die klinischen Methoden studieren, indem sie dieselben während einer gewissen Zeitspanne des Zusammenlebens beobachten und sie ausfragen. Selbstverständlich werden daneben die Tests nicht beiseite gelassen, so dass sie es den auswählenden Offizieren erleichtern, ihre Schlussfolgerungen auszuarbeiten, und diese letzteren gegebenenfalls bekräften. Des weitern erklären die Engländer, dass diese Selektion, die sich durch eine gewisse Strenge kennzeichnet, den Geist der Offiziere und ihre Autorität gegenüber den Soldaten hochhält. Sie sehen darin auch eine Anwendung des alten Prinzips, wonach ein jeder das Recht hat, seine Chancen wahrzunehmen.

Andererseits wurde in Frankreich im Kriegsministerium im April 1942 eine militärische Selektionskommission ernannt. Es gehörte zu ihren hauptsächlichsten Aufgaben, neben dem Studium der Bedürfnisse der Armee und der verschiedenen existierenden Auffassungen, eine französische Auffassung auszuarbeiten usw. und auch die Selektion der Offiziere zu studieren. Sie bedient sich zweier Methoden: der kliniko-experimentellen von *Lagache* einerseits und der Methode von *Bayle* andererseits; die Experimente waren übrigens nicht über das Anfangsstadium hinaus gediehen, als die allgemeine Demobilisierung der französischen Armee vor sich gehen musste.

Aber alle diese Selektionsmethoden, seien sie nun allgemeiner oder besonderer Art, sind kompliziert, langwierig und kostspielig. Weshalb man sich die Frage vorlegen muss, ob man nicht auch anders vorgehen könnte. Diesbezüglich hat sich noch keine Meinung positiv laut gemacht, aber ich sehe ein Anzeichen dieser Tendenz in der immer grösser werdenden Gunst, mit welcher die neuen Projekte über die Orientierung der Rekruten studiert und im Prinzip angenommen werden. Eine solche Orientierung würde nämlich alle die von mir soeben sehr kurz geschilderten Selektionsmethoden und auch noch andere, die in Betracht kommen könnten (wie z. B. die neuerliche Zuteilung der bereits selektionierten Offiziere in verschiedene Waffengattungen usw.), abschaffen. Denn eine grosse Gefahr der Selektion besteht darin, dass, wenn sie unvernünftig angewendet wird, überhaupt keine Grenzen mehr kennt ...

Immerhin möchte ich hier nicht auf Details eingehen, sondern behalte mir vor, meinen Standpunkt am Schlusse dieses Artikels besser auseinanderzusetzen und durch Schilderung gewisser Anwendungen zu bekräften, von denen ich Kenntnis haben konnte und die bis zur Stunde, wie es scheint, ausgezeichnete Resultate ergeben haben.

* * *

Ich komme nun auf das Gebiet der indirekten Anwendungen der Psychologie. Genau betrachtet, scheint mir übrigens dieser Ausdruck «indirekt» als nicht zutreffend, weil nämlich die Aspekte der Militärpsychologie, auf die ich jetzt eingehen werde, ebenso direkte wie strikte Anwendungen der angewandten Psychologie sind; es wäre somit besser, dieselben als «weniger bekannt» zu bezeichnen.

Psychologie und militärische Vorbereitung.

Eine der ersten Fragen, die auftaucht, ist: «Wie steht es mit dem militärischen Unterricht?» Seit 30 Jahren sind in den Unterrichtsmethoden und in der Erziehungspsychologie ungeheure Fortschritte erzielt worden. Leider sind diese Fortschritte den Militärschulen und den in der Armee und der Marine aller Länder angewendeten Uebungssystemen stets fremd geblieben. *Mira* gibt seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass während des spanischen Bürgerkrieges fast allen republikanischen Offizieren und Instruktoern sogar die Existenz der angewandten Psychologie und der Erziehungspsychologie gänzlich unbekannt war. Nun hatten aber alle diese Offiziere die schwere Aufgabe zu bewältigen, Tausende von Männern, die noch nie in ihrem Leben ein Gewehr gehalten und auch nicht die geringste Ahnung von Militärmanövern hatten, ein rasches Training zu geben. Die Resultate waren dementsprechend, trotz den Bemühungen einer Minderheit von guten Offizieren und Befehlshabern, die darin vollständig einig gingen, modernere Erziehungsmethoden anzuwenden. Der gleiche Autor gibt eine Beschreibung eines Offiziersschulungskurses von 6 Monaten. Die Auswahl dieser zukünftigen Offiziere war einzig und allein auf eine Prüfung in Arithmetik gegründet! Der Stundenplan war folgender: am Morgen theoretischer Kurs über Physik — Geometrie — Strategie — Geologie — Astronomie — Botanik — Geschichte — Medizin — Hygiene usw. usw. ohne jede Unterbrechung;

nach dem Mittagessen: Gymnastik — Reiten — Boxen — Zeichnen — Wirtschaftspolitik — Algebra und andere Fächer. Von der Kunst des Befehlens war niemals die Rede, und die Kurse waren von keiner gemeinsamen Diskussion noch von praktischen Anwendungen gefolgt. Nach 6 Monaten einer solchen «Tortur», wie *Mira* sagt, kehrte der neu ausgebildete Offizier zu seiner Einheit zurück, wo er die tatsächlichen Probleme seiner Funktion zu lösen hatte, auf die er jedoch in keiner Weise vorbereitet worden war . . .

Selbstverständlich variieren die Verhältnisse der militärischen Ausbildung von einem Land zum andern, aber im allgemeinen ist die Mitarbeit eines Psychologen sehr wünschenswert, ausgenommen vielleicht in Russland, wo z. B. das Leningrader Zentrum eine sehr bemerkenswerte Studienmethode der prä-militärischen politischen Erziehung und der Instruktion der Soldaten ausgearbeitet hat.

In Amerika bedauert es u. a. *B'ingham*, dass den Psychologen zu wenig Gelegenheit geboten wurde, mit den Militärautoritäten zusammenzukommen, die das Programm der Rekrutenausbildung aufstellen und die «Mittel erfinden, um in drei Tagen das zu beendigen, was früher drei Wochen in Anspruch genommen hatte» um gelernt zu werden! Sporadische Versuche in diesem Sinne sind gemacht worden, hauptsächlich im Flugwesen, aber ich habe noch keine allgemeine Studie der psychologischen Allgemeinprinzipien finden können, die der militärischen Ausbildung zu Grunde liegen sollten.

Es will mir aber scheinen, dass es nicht schwierig sein sollte, zum mindesten einige Richtlinien zu finden, auf denen eine solche Ausbildung aufgebaut sein soll. Erstens ist es leichter, homogene Einheiten (z. B. Männer gleicher Intelligenz) zu trainieren als heterogene Einheiten. Andererseits lernen wenig intelligente Rekruten die Handhabung von komplizierten Instrumenten oder Maschinen bedeutend leichter durch praktische Uebung, und bedeutend schwerer durch theoretische Erklärungen. Schliesslich darf folgendes wichtiges Axiom niemals ausser Acht gelassen werden: die blosse Analyse der Gründe, auf die der Irrtum eines Rekruten zurückzuführen ist, kann, wenn sie zur Stunde selbst gemacht wird, ganze Wochen der Ausbildung und Millionen von Munition ersparen. Solche Prinzipien werden übrigens nur an dem Tage angewendet werden können, wo die Instruktoren endlich für die Kunst des Anlernens vorbereitet sein werden, was meistens noch lange nicht der Fall ist. Dies wird also das erste Problem sein, das es gilt zu lösen, wenn eine starke und dieses Namens würdige Armee geschaffen werden soll.

Leibesübungen und Sport.

Ein Charakteristikum der modernen Heere, und insbesondere der Schweizer Armee, ist die in denselben dem Sport zugemessene Bedeutung. Nun befindet man sich aber auf diesem Gebiete vor einer ganzen Masse aus der Luft gegriffenen, allgemeinen, abstrakten und demnach nutzlosen Behauptungen. Dieser Zustand kann nur vermieden werden durch eine wissenschaftliche Ueberprüfung, welche unter Berücksichtigung aller für die Ausführung einer Uebung notwendigen Faktoren die Natur der Körperübungen, ihren Einfluss auf die psycho-physiologische Entwicklung des Individuums usw. studieren würde.

Bis jetzt wurde dieses Studium nur von Physiologen und Aerzten vorgenommen, während der psychologische Standpunkt noch fast niemals berücksichtigt wurde. Nun ist aber der Sport, diese totale Tätigkeit, eine solche, in der der menschliche Faktor überwiegt. Man kann ihn im Grunde mit jeder andern Arbeitskategorie vergleichen. Eine Leibesübung kann als eine psycho-physiologische Anstrengung bezeichnet werden, die ein bestimmtes Ziel anstrebt und durch eine bestimmte Energieausgabe verwirklicht wird. In jeder Leibesübung, wie auch in jeder Arbeit, sind die physiologischen und die psychologischen Faktoren untrennbar und stehen in enger Wechselwirkung. Abgesehen von den physiologischen, anatomischen und funktionellen Gegebenheiten, kommt in erster Linie der Art, in der die psychologischen Faktoren eingreifen, Bedeutung zu, und zwar sowohl für die Ausführung einer Leibesübung als solche, als für die Entwicklung der Fähigkeiten, die diese Leibesübungen bedingen. Leider muss gesagt werden, dass wenn die Rolle des Psychologen bisher so vernachlässigt wurde, dies hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass derselbe sich niemals mit diesem Gebiete der experimentellen Psychologie beschäftigt hat. Besonders in den Vereinigten Staaten scheint man diesem Aspekt des Sports nie Beachtung geschenkt zu haben. Nur in Italien und in Deutschland dürfte das psychologische Studium der sportlichen Uebungen wissenschaftlich versucht worden sein. In Berlin unternahm *Schulte* zahlreiche Experimente mit Athleten und im Heere; er hat eine grosse Anzahl der verschiedensten Apparate ausgedacht. Aber seine Arbeiten scheinen ziemlich oberflächlich und seine Schlussfolgerungen nicht genügend begründet zu sein. In Italien hingegen hat *Gemelli* hervorragende Arbeiten geleistet, die er aber leider unterbrechen musste. Er hat die Sportausübenden in die Kate-

gorien der rasch und der langsam Handelnden eingeteilt, die zwei verschiedenen, unbewusst realisierten Gebaren entsprechen; des weitern studierte er das Training, die Hemmungen der Affektivität und die Beziehungen zwischen Leibesübungen und geistiger und körperlicher Arbeit.⁴⁾

Es blieben somit auf diesem fast noch unerforschten Gebiete eine ganze Serie anregender Studien zu unternehmen übrig. Das wissenschaftliche Studium der Leibesübungen muss meines Erachtens fünf Problemkategorien umfassen:

1. Die Eignung der Individuen zur Ausübung bestimmter Leibesübungen (Selektion der Athleten, Ausscheidung der schwachen oder kranken Individuen von einigen oder allen Kategorien von Uebungen und, noch besser, sportliche Orientierung eines jeden Einzelnen auf Grund seiner besonderen Eignungen).
2. Der Einfluss der Uebung, besonders während des Trainings, die Analyse des Trainings, die Folgen des Uebertrainings und die Mittel, dasselbe zu vermeiden.
3. Die Erwerbung besonderer motorischer Fähigkeiten im Zusammenhang mit der Ausführung gewisser Leibesübungen mit oder ohne Instrumente.
4. Das Auftreten der psychischen Ermüdung. Die Art, dieselbe zu diagnostizieren. Festsetzung der nicht zu überschreitenden Grenzen und der einzuhaltenden Ruhepausen.
5. Der Einfluss der Leibesübung auf das Geistesleben, die Moral und auch die Körperarbeit. (Um auch hier eine den Formen und Graden der Leibesübungen besser angepasste individuelle sportliche Orientierung zu gestatten.)

Die blosse Aufzählung dieser Probleme zeigt, dass die sportliche Organisation der Armee in ihrer ganzen Komplexität nicht nur von Physiologen, Aerzten und Spezialisten der Körpererziehung durchgeführt werden soll, sondern dass auch der Psychologe einzugreifen hat und dass ihm eine gewichtige Stimme in dieser Sache zukommt.

4) Für nähere Details siehe meinen Artikel «Der psycho'ogische Faktor in den Leibesübungen» in der Schw. Med. Wochenschrift (cf. Bibliographie).