

Allgemeine Wehrpflicht und Militärarzt

Autor(en): **Mühlberg, O.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung**

Band (Jahr): **31 (1955-1956)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-704911>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Allgemeine Wehrpflicht und Militärarzt

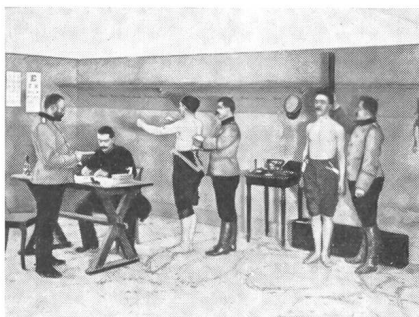
Von Dr. O. Mühlberg

Mit dem lapidaren Satz: «Jeder Schweizer ist wehrpflichtig» wurde in der Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 der Grundsatz der Milizarmee verankert. In der neuesten Fassung des Ausführungsgesetzes der Militärorganisation (MO) wird dazu weiter ausgeführt, daß sich die Wehrpflicht vom 20. bis zum vollendeten 60. Altersjahr erstreckt und daß sie durch persönliche Dienstleistung im Auszug, in der Landwehr, im Landsturm oder im Hilfsdienst zu erfüllen ist. Die Gegenüberstellung der drei Heeresklassen Auszug, Landwehr und Landsturm (Altersklassen) gegenüber dem Hilfsdienst zeigt bereits an, daß es unabhängig vom Alter zwei *Tauglichkeitskategorien* gibt, um die Wehrpflicht persönlich erfüllen zu können. Die MO führt weiter aus, daß, wer die Wehrpflicht nicht durch persönliche Dienstleistung erfüllen kann, den Militärpflichtersatz zu bezahlen hat. Dementsprechend wird für die Aushebung festgesetzt, daß die Wehrpflichtigen ausgeschieden werden in Diensttaugliche, zu Hilfsdiensten Taugliche und in Dienstuntaugliche. Analog erfolgt die spätere sanitäre Beurteilung im Verlaufe der 41 Jahre Wehrpflicht. Die Aushebung findet in dem Jahre statt, in dem der Wehrpflichtige das neunzehnte Altersjahr zurückgelegt hat (Stellungspflicht, weshalb man bei der Aushebung von Stellungspflichtigen spricht). Vor 1874 erfolgte die Aushebung in jedem Kanton nach dessen eigenen Vorschriften. Seit Annahme der neuen Bundesverfassung erläßt der Bundesrat, weil die Gesetzgebung über das Heerwesen Sache des Bundes ist, die ausführende Verordnung. Diejenige über die Aushebung ist 1951 revidiert worden.

In unserer Milizarmee obliegen damit dem Militärarzt drei Aufgaben. Die erste, in der Hauptsache fachtechnische, erfüllt er in seiner Eigenschaft als *Truppenarzt*. Die zweite, vorwiegend militärische, ist die *Führung der Sanitätstruppen* (Truppen-sanität und eigentliche Sanitätstruppe). Als drittes obliegt ihm als Verwaltungsaufgabe die *sanitäre Beurteilung der Wehrpflichtigen*. Die Verantwortung der Militärärzte, welche die Wehrpflichtigen bei der Aushebung und während der 41 Jahre Dauer der Wehrpflicht sanitär zu betreuen haben, ist eine große.

Der Wehrpflichtige wird danach zum Leisten von Militärdienst verpflichtet oder davon abgehalten. Der *Milizgedanke* ist dem Schweizer dermaßen in Fleisch und Blut übergegangen, daß er die Wehrpflicht nicht nur als eine Pflicht, sondern in der großen Mehrheit auch als sein Recht betrachtet. Er reagiert deshalb oft sehr heftig, wenn er vom Dienst in irgendeiner Form befreit wird. Es steht ihm aber auch das Recht zu, gegen einen Entscheid über die Zugehörigkeit zu einer Tauglichkeitskategorie innert 30 Tagen zu rekurrieren. Auch später noch kann er jederzeit die Revision eines Entscheides verlangen, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind.

Die Entscheide der Militärärzte sind andererseits sehr wichtig, weil sich daraus die *Bestände der Armee* an Diensttauglichen

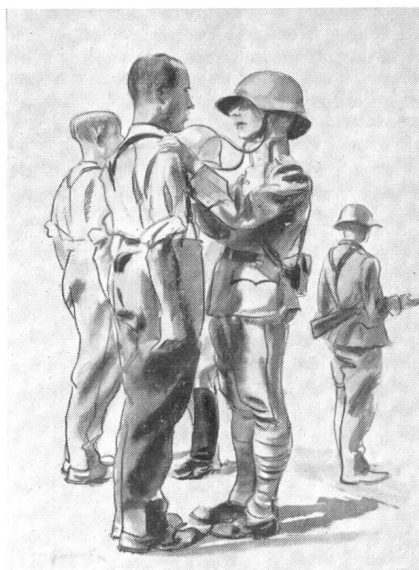


Erste Begegnung zwischen Wehrpflichtigen und Militärarzt: die Aushebung. Aufnahme aus dem Jahre 1903. (Bildersammlung Oberst Isler.)

und Hilfsdiensttauglichen ergeben. Die sanitätsdienstlichen reglementarischen Bestimmungen sind vom Eidgenössischen Militärdepartement erlassen in der «Instruktion über die sanitäre Beurteilung der Wehrpflichtigen» (IBW), deren letzte Ausgabe 1952 erschienen ist, in Anpassung an die neue Aushebungsverordnung. Die wichtigste Bestimmung der IBW ist der Grundsatz: «Niemand darf der Armee bzw. einer Truppengattung angehören, der die dafür nötigen körperlichen und geistigen Eigenschaften nicht besitzt.

Andererseits darf niemand von der Dienstpflicht befreit werden, der über die körperliche und geistige Eignung zum Militärdienst verfügt.»

Wegen der großen Verantwortung, welche die Militärärzte in ihren Entscheiden sowohl gegenüber der Armee wie gegenüber dem einzelnen Wehrpflichtigen zu tragen haben, erfolgt die sanitäre Beurteilung in bezug auf die Zuweisung zu einer Tauglichkeitskategorie nicht durch einen Arzt allein, sondern durch ein Gremium von



Ueberprüfung der Diensttauglichkeit beim Wiedereintrücken in einen Dienst: die sanitäre Eintrittsmusterung. Von Friedrich Traffelet. (Eigentum der Abt. für Sanität.)

drei Militärärzten, die *sanitäre Untersuchungskommission*, allgemein unter der Abkürzung UC bekannt.

Die Ausbildung unserer Armee ist so organisiert, daß zwischen Aushebung und Rekrutenschule normalerweise ein Jahr vergeht. Nachher folgen die Wiederholungs- und Ergänzungskurse in Abständen von einem Jahr, später zwei und drei Jahren. In der Zwischenzeit und im Landsturmalter wird der Dienstpflichtige lediglich zur Inspektion aufgeboden. Dort wird aber weniger er selber, sondern hauptsächlich seine Ausrüstung inspiziert, d.h. es erfolgt keine Ueberprüfung des Gesundheitszustandes in bezug auf die Diensttauglichkeit. Beim Einrückern in einen Instruktions- oder Aktivdienst, d.h. nach einem unter Umständen jahrelangen Unterbruch in der Dienstleistung, erfolgt deshalb eine Ueberprüfung der Diensttauglichkeit in Form der *sanitären Eintrittsmusterung*, welche der Truppenarzt selber vornimmt. Es werden dort diejenigen erfaßt, welche sich krank melden oder vom Truppenarzt krank befunden werden. Es ist Vorschrift, daß jeder, der sich krank weiß oder glaubt, den Dienst nicht oder nur teilweise nicht leisten zu können, sich krank melden muß. Ueber eine Erkrankung oder Verletzung ist der Wehrmann zu wahrheitsgetreuen Angaben verpflichtet (Dienstreglement, Art. 165). Sowohl der Wehrmann wie auch der Truppenarzt sollen damit dafür sorgen, daß Krankheiten und Verletzungsfolgen durch den Dienst nicht verschlimmert werden. Die Militärversicherung, deren Haftung für Erkrankungen im Dienst eine sehr ausgedehnte ist, kann Leistungen ganz oder teilweise ablehnen, wenn sich nachweisen läßt, daß der Wehrmann ein ihm bekanntes Leiden oder Gebrechen verheimlicht hat. Durch die sanitäre Eintrittsmusterung soll weiter verhütet werden, daß ansteckende Krankheiten in einen Truppenkörper eingeschleppt werden. Es wird darum auch vom Truppenarzt gefragt, ob Wehrmänner zu Hause oder am Arbeitsort mit Personen in Berührung gekommen sind, die an ansteckenden Krankheiten leiden. Der Truppenarzt entscheidet dann, ob der Wehrmann den Dienst antreten kann, nach Hause zu entlassen oder unter Umständen abzusondern ist.

Beispielsweise verursacht die *Tuberkulose* immer noch jährlich den Ausfall von zweibis dreitausend Mann (Aushebung und spätere Dienstleistungen zusammengerechnet), also fast ein Regiment, von denen nur ein kleiner Teil nach Heilung später irgendwie wieder dienstfähig erklärt werden kann. Im Hochsommer und Herbst ist es die *Kinderlähmung*, vor welcher die Truppe wenn immer möglich geschützt werden muß durch Verhindern des Einrückens oder sofortige Entlassung von Wehrmännern, die mit solchen Kranken innerhalb einer gewissen Frist in engem Kontakt gestanden sind, in Epidemiefällen sogar durch Sperre des Einrückens für ganze Ortschaften oder Bezirke.

Anläßlich der sanitären Eintrittsmusterung beim Einrückern in den Dienst

entscheidet der Truppenarzt meist allein oder sein fachtechnischer Vorgesetzter (Bat.Az., Rgt.Az.). Der Einheits- oder Kurskommandant hat dafür zu sorgen, daß jeder einrückende Wehrmann die sanitärische Eintrittsmusterung passiert. Der Truppenarzt kann den Mann für den bevorstehenden Dienst für tauglich erklären, bei vorübergehenden Krankheitszuständen oder Unfallfolgen vom bevorstehenden Dienst, d. h. für kürzere Zeit dispensieren. Wo Zweifel bestehen, ob der Wehrmann in nächster Zeit wieder dienstfähig wird, oder wenn er in eine andere Tauglichkeitskategorie versetzt werden muß, hört die Kompetenz des einzelnen Truppenarztes auf. Der Wehrmann ist vor die UC zu weisen.

Die *Entscheidung der UC für ausgehobene Wehrpflichtige* haben im Laufe der Jahrzehnte an Bedeutung erheblich zugenommen. 1920 war das Verhältnis noch ungefähr 1:10 zu den Entscheidenden bei der Aushebung; heute kommen in einem Jahr fast ebenso viele ausgehobene Wehrpflichtige wieder vor die UC wie Stellungspflichtige bei der Aushebung. Als Gründe für diese Zunahme kommt sicher nicht ein schlechterer Gesundheitszustand unserer Wehrmänner in Frage, sondern es sind Umstände, die im Laufe der Jahrzehnte in unserem Wehrwesen sich geändert haben. Vor allem ist es die Ausdehnung der Wehrpflicht vom vollendeten 48. bis zum vollendeten 60. Lebensjahr, die 1938 verfügt und nachher Gesetz geworden ist. Bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges besorgten die kantonalen Militärbehörden die spätere Beurteilung der im Hilfsdienst Eingeteilten ohne Mitwirkung der UC; es ist richtig, daß diese Ungleichheit ausgemerzt werden konnte. Mit der Ausdehnung der Heeresklassen ist auch das Alter für die Instruktionssdienste hinaufgerückt, indem der letzte Landwehrkurs erst im 43. bis 45. Altersjahr geleistet wird, also fünf Jahre später als früher. Die Anforderungen sind aber nicht geringer geworden. Während früher die Hilfsdienstpflichtigen in Friedenszeiten überhaupt keinen Dienst zu leisten hatten, werden seit 1945 in einzelnen HD-Kategorien ebenfalls Instruktionssdienste, wenn auch von wesentlich kürzerer Dauer als bei den Diensttauglichen, verlangt. Da außerdienstlich in der Regel keine Meldepflicht des Wehrmannes für Erkrankungen besteht, so ist es sehr oft das Aufgebot für einen Dienst, und wäre es nur für die Inspektion oder die Erfüllung der außerdienstlichen Schießpflicht, welche den Wehrmann veranlaßt, sich für die sanitärische Beurteilung durch eine UC zu melden. Darum ist auch die Zahl der Weisungen vor UC bei Einheiten, welche längere Zeit zu keinem Dienst aufgerufen worden sind (z. B. bei der Landwehr), in der Regel höher.

Wenn auch das System der sanitärischen Beurteilung der Wehrpflichtigen seit 1874 im Prinzip dasselbe geblieben ist, hat sich doch die *Arbeitsweise* seither mit den Fortschritten der Medizin gewandelt. In der damaligen Zeit beschränkte sich die Untersuchung eines Patienten in der Hauptsache auf die Untersuchung mit den fünf Sinnesorganen, Auge und Tastgefühl vor allem, sowie die Auskultation und Perkussion der Brustorgane mittelst Hörrohr und Beklopfen. Auch die Absonderungen des Körpers wur-

den noch mit einfachen physikalischen und chemischen Proben geprüft. Es war also den in den UC tätigen Aerzten möglich, die Wehrpflichtigen beinahe ebenso gut zu untersuchen wie in einem Spital. Seither sind die Bakterien als Erreger ansteckender Krankheiten und die Röntgenstrahlen entdeckt worden; die Kunst der Chirurgen hat daraufhin große Fortschritte gemacht. Auch alle übrigen Gebiete der medizinischen Wissenschaft haben sich entwickelt und spezialisiert. Die Entdeckungen in Physik und Chemie haben zu einer ungeahnten Verfeinerung der diagnostischen Hilfsmittel beigetragen. Die Untersuchung kranker Menschen geschieht heute sehr oft nicht durch einen Arzt allein. Spezialisten, Laboratorien, Röntgeninstitute helfen mit, die Art und Ursache von Krankheiten genau und vielfach viel früher festzustellen, was auch eine zweckmäßige und frühzeitige Behandlung ermöglicht. Die Lungentuberkulose beispielsweise wird heute meistens in einem Stadium erfaßt, wo früher noch niemand an diese Krankheit gedacht hätte. Viele Krankheitszustände können heute durch operative Eingriffe beseitigt werden, z. B. Leistenbrüche, Kröpfe.

Der *Kropf*, der früher einer der hauptsächlichsten Dienstbefreiungsgründe darstellte, spielt heute dank der besseren Ernährung und Hygiene und seit der Einführung der Jodsalzprophylaxe fast keine Rolle mehr bei der Aushebung. 1886 gingen der Armee wegen Kropf 1703 Rekruten (72 %) und 412 eingeteilte Soldaten (20 %) verloren; 1950 wurden deswegen noch 5 Stellungspflichtige dienstuntauglich, 3 hilfsdiensttauglich erklärt und 3 zurückgestellt, von denen 2 gegen den Entscheid mit Erfolg rekurriert haben, wovon der eine inzwischen seinen Kropf hatte operieren lassen. Auch die Begleiterscheinungen der Kropfkrankheit, wie ungenügende Körperlänge, Taubstummheit, Schwerhörigkeit, Idiotie, sind zurückgegangen. Die Dienstbefreiungen wegen *Unterleibsbrüchen* betragen in den achtziger Jahren bei der Aushebung 32 %, 1950 noch 3 %, also zehnmal weniger, wobei es wahrscheinlich ist, daß die Veranlagung zu Bruchleiden nicht eigentlich zurückgegangen, sondern daß vielmehr die Stellungspflichtigen, wenn sie zur Aushebung kommen, ihre Brüche bereits durch Operation sich haben beseitigen lassen. Die ungenügende *Sehschärfe* wird heute durch Brillen weitgehend korrigiert.

Die sanitärischen Untersuchungskommissionen fallen darum heute ihre Entscheidung weniger auf Grund eigener Untersuchung während der UC-Sitzung, sondern vielmehr gestützt auf die Berichte und Zeugnisse der Spezialärzte und Spitäler, welche die Wehrmänner vorher untersucht oder behandelt haben. Die UC sind dadurch eigentlich zu «Beurteilungs»-Kommissionen geworden.

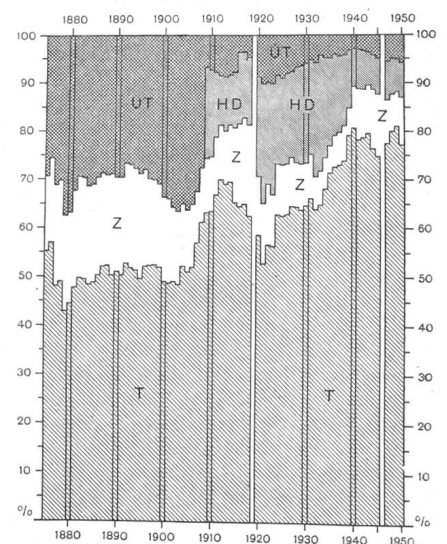
Es sind aber nicht die Fortschritte der Heilkunst allein, die zu besseren Ergebnissen bei der Aushebung verholfen haben. Die medizinische Prophylaxe und die sozialmedizinischen und sozialen Institutionen, Fürsorgestellen, Kranken- und Unfallversicherung, Fabrikgesetzgebung, aber auch gesündere Lebensweise, Sport, bessere Wohnungen, haben wesentlich dazu beigetragen. Der Fleiß hat dem Schweizervolk zu Wohlstand verholfen. Umgekehrt hat uns die Armee in zwei großen Weltkriegen davor bewahrt, diesen *hohen Lebensstandard* zu verlieren, wie das in unseren Nachbar-

staaten der Fall war. Der Wohlstand verhalf uns zur Gesundheit und zu einer respektablen Armee; unsere Armee wiederum hat uns den Wohlstand bewahrt. Die Auslagen für die Armee sind also eine gut angelegte Versicherungsprämie.

Die medizinische Aushebungsstatistik, die von 1875 bis 1952 lückenlos existiert, zeigt aber auch, daß es *Krankheiten* gibt, die an *Bedeutung* zugenommen haben.

Gewisse Störungen der nervösen Regulation der Organe haben zugenommen, insbesondere die nervösen Herz- und Magenstörungen. Mit der Jagd nach Geld und Vergnügen verbrauchen wir zu viel Nervensubstanz. Es ist vielleicht auch nicht von ungefähr, daß diese Zunahme mit dem Beginn des «Kalten Krieges» anfangs der dreißiger Jahre einsetzte. Die «Befreiung von Furcht» ist darum von großen Staatsmännern mit Recht als eine Forderung unserer Zeit aufgestellt worden.

Die *Veränderung der Knochen und Gelenke*, d. h. der Bewegungsorgane, sind durch alle Jahrzehnte der zahlenmäßig bedeutendste Dienstbefreiungsgrund geblieben, obschon ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen ist: 1875 bis 1884 mit 82 %, 1947 bis 1950 noch 20 % der Dienstbefreiungen, d. h. Dienstuntaugliche und Hilfsdiensttaugliche zusammen. Die Vorsitzenden der UC melden eine beängstigende Zunahme von Dienstbefreiungen wegen der Folgen von Verkehrsunfällen.



Tauglichkeitswerte bei den Aushebungen 1875 bis 1950 (nach Mühlberg, Vorschriften Sanitätsoffiziere, 3, 1951):

T = Tauglich
HD = Hilfsdiensttauglich
Z = Zurückgestellt
UT = Dienstuntauglich

Die *Kurve der Aushebungsergebnisse von 1875 bis 1950* nimmt einen überraschenden und ganz unregelmäßigen Verlauf. Die groben Schwankungen 1875 bis 1880 zeigen eine anfängliche Unsicherheit in der Beurteilung, die auch zu Reaktionen und Gegenreaktionen in der Öffentlichkeit geführt hat. Dann bleiben bis 1902 die Quoten der Tauglichen ziemlich konstant um 50 Prozent, dafür nehmen die Untauglichen nach 1900 vorübergehend zu, was mit der zunehmenden Industrialisierung und Jugendarbeit, aber auch falscher Ernährung der unteren Volksschichten und

Alkoholismus in Zusammenhang gebracht wurde. Die darauf hinielenden sozialen und sozialmedizinischen Reformen und die Aufklärung des Volkes über diese Verhältnisse haben einen markanten Umschwung zur Folge. Die Quote der Tauglichen steigt steil an bis gegen 70 Prozent, diejenige der Untauglichen nimmt ab. Es wird mit der Militärorganisation von 1907 der Hilfsdienst eingeführt und eindentig aus dem Kontingent der früher gänzlich Dienstuntauglichen ausgehoben, bis 1939 aber als Reserve behandelt, die nur im Kriegsfall, d.h. im Aktivdienst, zu Dienstleistungen beigezogen werden soll. Die Zurückstellungen nehmen während des Ersten Weltkrieges wieder zu, sicher nicht wegen einer weniger strengen Beurteilung, sondern wegen der damaligen zunehmend prekärer werdenden Ernährung, die gerade die Jugendlichen im stellungspflichtigen Alter besonders empfindlich beeinflusst hat. Ab 1916 erfolgt jedoch ein brüsker Rückgang der Untauglichen zugunsten der Hilfsdiensttauglichen, der, medizinisch gesehen, wie sich im einzelnen genau beweisen läßt, die Auswirkung einer bewußt leichteren Beurteilung gewesen ist, z.B. bei der Hör- und Sehschärfe, Körperlänge, allgemeinen Schwächlichkeit und den Unterleibsbrüchen.

1919 wurde aus innenpolitischen Gründen die Aushebung sistiert und für die nächsten fünf Jahre ins 20. Altersjahr verlegt. In der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre wird der Rückstand ratenweise wieder aufgeholt.

Aus denselben innenpolitischen Gründen, wozu noch die Hoffnungen kamen, die sich auf den Völkerbund stützten, wurden von 1920 bis 1924 auch die Quoten der Diensttauglichen künstlich niedrig gehalten und diejenigen der Hilfsdiensttauglichen vermehrt. Medizinische Gründe hiezu liegen nicht vor; denn die Anzahl der Untauglichen nimmt weiterhin konstant ab als Ausdruck der weiter anhaltenden Besserung der sozialmedizinischen Verhältnisse.

Nach 1933 steigen die Tauglichkeitsquoten erneut steil an und erreichen 1940 ihr erstes Maximum mit 80 Prozent. In diesem Jahr wurden zwei Jahrgänge, die 19- und die 18jährigen, ausgehoben, d.h. die Aushebung bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges um ein Jahr vorverschoben, wozu der Bundesrat durch die Bestimmungen der MO über den aktiven Dienst ermächtigt ist. Auch im Zweiten Weltkrieg nehmen die Tauglichen wieder ab, die Zurückstellungen zu. Die Erfahrungen beider Weltkriege zeigen also, wie rasch die körperliche Entwicklung der Jugendlichen auf äußere Einflüsse reagiert.

Im Gegensatz zur ersten Nachkriegszeit bleiben ab 1947, wo nach der Pause von 1946 die Aushebung wieder normal bei den 19jährigen durchgeführt wird, die Tauglichkeitsziffern hoch und erreichen rasch den Vorkriegsstand. Die innenpolitischen Einflüsse auf die Aushebung sind ausgeblieben, weil die außenpolitische Lage ein Nachlassen des Wehrwillens nicht zugelassen hat.

Obschon weiter auf Einzelheiten nicht eingegangen werden kann, läßt sich schon an Hand der oben angeführten Tatsachen mit dem Verlauf der Aushebungsergebnisse nachweisen, daß sehr oft nicht nur rein medizinische Faktoren, d.h. der Gesundheitszustand der Stellungspflichtigen, die Aushebung beeinflusst haben. Es könnte sogar gezeigt werden, daß diese anderen als ärztlichen Gesichtspunkte in der sanitärischen Beurteilung der Wehrpflichtigen sich für die Armee und die Betroffenen ungünstig auswirken. Künstliche Senkungen der Bestände vermindern ungebührlich die Bestände; sie sind sogar verfassungswidrig und für die davon Betroffenen oft schwer zu verwinden. Nachherige Korrekturen, z.B. durch Nachmusterungen, wie sie 1939/40 durchgeführt werden mußten, sind teure Korrekturen und wären im wirklichen Kriegsfall gar nicht mehr möglich gewesen. Zu leichte Beurteilungen führen erfahrungsgemäß zu erhöhten Ausfällen in den Rekrutenschulen; sie sind eine Selbsttäuschung und bringen dem Staat und dem Einzelnen keinen Gewinn, nur Nachteile.

Für die Militärärzte, denen die sanitärische Beurteilung in den UC obliegt, darf sich die Frage der Tauglichkeit nur in einer Hinsicht stellen, nach dem *Kriegsgenügen*: Ist der Mann im wirklichen Kriegsfall körperlich und geistig der schweren Aufgabe auf dem Posten, wo er im Gefüge der Armee hingestellt wird, gewachsen?

Neues aus fremden Armeen

(UCP) Die mit künstlichen Mitteln produzierten sogenannten radioaktiven Isotope haben in den letzten Jahren eine — dies kann man ohne Uebertreibung sagen — Revolution auf allen Gebieten des menschlichen Lebens hervorgerufen. Mit Hilfe radioaktiver Ausstrahlungen, auch «markierte» Atome genannt, führen die Chemiker Analysen von Stoffen durch, die mit den bisherigen Mitteln nicht möglich waren. Diese markierten Atome dienen den Geologen als «geologische Uhren», geben den Biologen neue Möglichkeiten zum Studium der Pflanzenernährung, helfen dem Physiologen Prozesse im Organismus zu untersuchen und erlauben es den Hüttenwerken, Fehlerquellen in metallurgischen Erzeugnissen spielend einfach und schnell zu entdecken. Mit Gamma-Strahlen, die von radioaktiven Stoffen ausgehen, kann man heute sogar Kartoffeln konservieren, d.h. sie bis zu eineinhalb Jahren einlagern, ohne daß sie keimen oder faulen.

Das interessanteste Anwendungsgebiet für radioaktive Isotope ist heute aber zweifellos die Medizin. Das Atom und die Medizin sind in der Tat nicht mehr zu trennen. In Form der «Atom-Medizin» ist einer der jüngsten, aber auch hoffnungsvollsten Zweige der Wissenschaft entstanden.

Seit langem kennt man die Behandlung bösartiger Geschwulste durch Radiumstrahlen. Radium ist indessen so teuer und so knapp, daß es sich nur wenige leisten können, sich einer derartigen Behandlung zu unterziehen. Die Aufgabe der Radiumstrahlen wird heute durch radioaktives Kobalt übernommen. Mit einem besonders konstruierten Gerät, der «Tele-Radio-Kanone», können die Kobaltstrahlen bis in die zu-

tieft gelegenen Geschwulste geschossen werden. Selbst eine so bösartige und gefährliche Krankheit wie Lungenkrebs ist mit diesem Gerät vielfach erfolgreich bekämpft worden. Da es bei dieser Methode nicht ganz einfach ist, die Strahlen genau auf die erkrankten Teile zu richten, verwendet man seit neuestem radioaktives Chromphosphat, das unmittelbar in die Geschwulst eingeführt wird und beinahe ausschließlich die kranken Teile zerstört.

Mit radioaktivem Chlor und Brom ist man bei der genauen Erforschung der Magenfunktion ziemlich vorangekommen. Noch größere Erfolge hat man aber mit radioaktivem Natrium erzielen können. Dies zunächst bei der Untersuchung der Funktion der Nieren. Dadurch, daß man Kranken radioaktives Natrium einführt, konnte man genau die Mengen bestimmen, die durch die Nieren ausgeschieden werden und aus dem Charakter der Ausscheidung auf das Funktionieren schließen, was wiederum die Grundlage zur Diagnose und Behandlung von Störungen ist. Von noch größerer Bedeutung aber erwies sich radioaktives Natrium bei Erkrankungen des Herzens und bei der Ueberprüfung der Geschwindigkeit des Blutkreislaufes. Da radioaktives Radium Gamma-Strahlen aussendet, kann man mit Hilfe eines Spezialmeßgerätes genau feststellen, wie lange das Präparat braucht, um von der Einspritzstelle bis zur untersten Stelle im Körper zu wandern. Die Tatsache, daß man auf diese Weise ohne jede Fehlerquelle die Geschwindigkeit des Blutkreislaufes registrieren kann, ist von größter Bedeutung bei der Behandlung verschiedener Erkrankungen des Herzens, sowie bei der Beseitigung der damit verbundenen Störungen des Blutkreislaufes.

Mit radioaktiven Isotopen oder auch markierten Atomen ist es den Ärzten möglich gewesen, die Hämoglobinbildung im Blut unter den verschiedensten Bedingungen

genau festzustellen. Man behandelt heute Ekzeme und andere Hautkrankheiten, indem man den kranken Stellen Präparate auflegt, die radioaktives Phosphor enthalten. Diese Präparate übernehmen die Aufgabe einer äußeren Bestrahlung, indem sie Beta-Strahlen bis zu mehreren Millimetern unter die Haut entsenden und so eine ausgezeichnete Tiefenwirkung bei allen möglichen Hautkrankheiten bewirken. Selbst bei der Bekämpfung des Krebses im Blut hat man schon Erfolge erzielt, die zu noch größeren Hoffnungen im Hinblick auf die Zukunft berechtigen, wenn die Forschungsarbeit auf diesem Gebiet erst einmal weiter gediehen ist. Radioaktiver Phosphor erweist sich dabei als besonders wertvoll, weil er sich in der Hauptsache dort ablagert, wo die neuen Blutzellen gebildet werden und heranwachsen, also im Knochenmark.

Neben radioaktivem Natrium und radioaktivem Phosphor ist in diesem Zusammenhang besonders auch radioaktives Jod zu nennen, das sich als ausgezeichnetes Mittel bei der Behandlung der Basedowschen Krankheit erweist, also bei einer Erkrankung der Schilddrüse. Das Präparat, das radioaktives Jod enthält, wird vom Patienten eingenommen und wandert in aufgelöster Form direkt in die Schilddrüse, von wo es Gamma-Strahlen aussendet, die in der gleichen Weise wie bei radioaktivem Natrium mit Hilfe eines Spezialgerätes gemessen werden können.

Es sind dies nur wenige Beispiele aus der Arbeit der Atom-Medizin. Beinahe Monat für Monat wird die Welt durch neue Erfindungen auf diesem Gebiet, die selbstverständlich auch die Militärmedizin interessieren, überrascht.

Wir sind nur dann verloren, wenn wir uns selbst verlieren.

Friedrich Theodor Vischer.