

## II. Die preussischen militärärztlichen Bildungsanstalten in der Gegenwart.

Von Dr. P. Sperling,

Oberstabsarzt z. Disp. und Vorstand der Sammlungen am medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut.

Die Aufforderung der Redaction, gelegentlich der 100 jährigen Jubelfeier des Friedrich-Wilhelms-Instituts über den oben genannten Gegenstand zu schreiben, setzt mich in einige Verlegenheit, da ich bereits vor etwa zwei Jahren in etwas ausführlicherer Form<sup>1)</sup> dasselbe Thema behandelt habe und seit jener Zeit erhebliche Veränderungen nicht eingetreten sind. Allein der erwähnte Zweck und der Umstand, dass meine frühere Arbeit in dem Jahrbuch nur einem kleineren Leserkreise zugänglich geworden sein dürfte, mögen es rechtfertigen, wenn ich noch einmal auf die Sache zurückkomme.

Das medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut und die medicinisch-chirurgische Akademie für das Militär, welche beide denselben Zweck haben, Militärärzte zu erziehen, bestehen nebeneinander, bilden aber in Bezug auf Verwaltung, das Lehrpersonal, die Ausbildung der Studirenden etc. ein einheitliches Ganzes. Sie unterscheiden sich untereinander gegenwärtig nur durch das verschiedene Maass von ökonomischen Vortheilen, welche sie ihren Studirenden bieten. An der Spitze beider Anstalten als Director derselben steht der jedesmalige Generalstabsarzt der Armee, Curator ist der Kriegsminister.<sup>2)</sup> Die eigentliche Verwaltung führt als Subdirector ein Generalarzt.<sup>2)</sup> Zur Führung der Geschäfte sind ihm ein Stabsarzt (der sogenannte Hausstabsarzt) und ein Rendant beigegeben. Für die Verwaltung der wissenschaftlichen Sammlungen des Instituts ist seit 1892 ein zur Disposition stehender Oberstabsarzt angestellt. Die specielle Leitung der Studirenden liegt in den Händen von Stabsärzten, deren Zahl, erst im vorigen Jahr um fünf vermehrt, jetzt 34 beträgt: zwei davon gehören der Marine an, je einer wird aus Sachsen und Württemberg commandirt. In der Regel erfolgt die Versetzung bzw. Commandirung derselben zum Institut gegenwärtig erst, nachdem sie einige Zeit als Stabsärzte Truppendienst gethan haben; die Dauer ihrer Zugehörigkeit zum Institut beträgt gewöhnlich 2—3 Jahre. Die erste Hälfte dieser Zeit bringen sie meist im Institut selbst, die andere grösstentheils in der Charité als Assistenten auf den verschiedenen Krankenabtheilungen zu, doch erleidet diese Regel vielfach Ausnahmen. Im Institut, wo ein grösserer Theil der Stabsärzte Wohnung hat, ist es ihre Aufgabe, die Erziehung und den Bildungsgang der Studirenden zu überwachen; sie besuchen mit ihnen die Vorlesungen, Kliniken und Curse, unterstützen sie bei denselben mit Rath und That und geben ihnen in den wichtigsten Lehrgegenständen besonderen regelmässigen Wiederholungsunterricht.

Das Lehrpersonal der Bildungsanstalten besteht aus ordentlichen sowie ausserordentlichen<sup>3)</sup> Professoren und aus Lehrern. Mit Ausnahme der Professur für Kriegsheilkunde, welche z. Z. mit

<sup>1)</sup> P. Sperling. Die Ausbildung der Militärärzte im Deutschen Reich. Klin. Jahrb. V 1894. Ein grosser Theil des Nachstehenden ist dieser Arbeit wörtlich entnommen.

<sup>2)</sup> Gegenwärtig Generalarzt I. Kl. Dr. Grasnick. — Der erste Subdirector war der nachmalige Generalstabsarzt Dr. Wiebel. Er und seine neun nächsten Nachfolger befanden sich nur vorübergehend und kurze Zeit in der Stellung als Subdirectoren; sie nahmen den Rang als Ober- bzw. Stabschirurgen ein. Im Jahre 1810 wurde zur Sicherung einer grösseren Einheit in der Leitung des Studienwesens und der Verwaltung die Stellung des Subdirectors eine bleibende. Ihr erster Inhaber war Oberstabsarzt Tscheggey († 1812); seine Nachfolger waren Schulz (1812—1838, der erste mit dem Titel als Generalarzt), Grimm (1838 bis 1844, später Generalstabsarzt), Eck (1844—1848 †), Elsholz (1849 bis 1867), Löffler (1867—1874 †), Boeger (1874—1875 †), Schubert (1875 bis 1888 †), Grasnick (seit 1889).

<sup>3)</sup> Zur Zeit sind ausserordentliche Professoren nicht vorhanden.

einem à l. s. des Sanitätscorps stehenden Oberstabsarzt besetzt ist, gehört das gesammte Lehrpersonal zugleich der Berliner Universität an. Es besteht aus folgenden Herren: v. Bergmann, du Bois-Reymond, Fischer, Gerhardt, Gusserow, Hertwig, Heubner, Jolly, Koch, R. Koehler, Leyden, Liebreich, Olshausen, Rubner, Schweigger, Virchow, Waldeyer, Warburg, ordentlichen Professoren; Bernhardt, Diltzhey, Engler, Ewald, B. Fraenkel, Fritsch, Goldscheider, Grawitz, Gurlt, Jürgens, Koeppe, Lewin, Oppenheim, Salkowski, Schulze, Schwendener, Schwenger, Sonnenburg, Strassmann, Stumpf, Thierfelder, Trautmann, H. Virchow, Lehrern.

Von hervorragender Bedeutung für die Ausbildung der Studirenden sind die wissenschaftlichen Sammlungen des Friedrich-Wilhelms-Instituts, welche, grösstentheils bereits aus den ersten Zeiten desselben stammend, fortwährend ergänzt und besonders neuerdings zeitgemäss vermehrt, neu geordnet und allgemeiner zugänglich gemacht worden sind.

Die physikalische Sammlung enthält alle Geräthschaften, welche für den Nachhülfeunterricht in der Physik erforderlich sind. Mit ihr verbunden ist eine mineralogische Sammlung (Mineralien, Felsarten, Krystallmodelle, Petrefacten) und eine solche chemischer Präparate.

Die anatomische Sammlung besteht aus Skeletten und Skeletttheilen, aus anatomischen Präparaten, aus Nachbildungen von ganzen Körpern, Körpertheilen, Eingeweiden, Sinnesorganen aus Gips, Papiermaché und Wachs u. s. w. Ausgewählte Knochenpräparate in hinreichender Zahl sind zur leihweisen Abgabe an die Studirenden vorhanden.

Die Arzneimittelsammlung umfasst Proben sämmtlicher Mittel des Arzneibuchs und der wichtigeren neueren Mittel, ein Herbarium u. a.

Die kriegschirurgische Sammlung enthält hauptsächlich Präparate kriegschirurgischer Knochenverletzungen, über deren grössten Theil ein Verzeichniss in Bd. IV des Sanitätsberichts über die deutschen Heere 1870/71 abgedruckt ist. Seitdem sind namhafte Zugänge zu verzeichnen, an Kriegsverletzungen besonders die v. Volkmann'sche (siehe Sanitätsbericht 70/71, Bd. III. Allgemeiner Theil) und die Abel'sche Sammlung. Eine Collection von Gewehrprojectilen älterer und neuerer Art, sowie die Gegenstände der Reger'schen Schiessversuche sind ausserdem zu erwähnen. In neuester Zeit hat die Sammlung noch eine werthvolle Bereicherung durch Ueberweisung der durch die auf Veranlassung des Kriegsministeriums angestellten Schiessversuche gewonnenen Präparate erhalten.

Die Sammlung von Instrumenten, Verbandmitteln und Modellen besteht aus chirurgischen Instrumenten, Geräthen zur Krankenpflege, künstlichen Gliedern, Nachbildungen von Transportmitteln, Modellen von Baracken und Zelten, Gegenständen der Hygiene und dergl. Einestheils wird die historische Entwicklung auf diesen Gebieten übersichtlich zur Anschauung gebracht, andererseits werden die Erfordernisse der Sanitätsverwaltung im Frieden und im Kriege nach den jetzt gültigen Vorschriften im Urbild oder im verkleinerten Maassstabe vorgeführt, so dass der angehende Militärarzt in der Lage ist, einen Ueberblick über das ganze Verwaltungsgebiet seines späteren dienstlichen Wirkens zu gewinnen. Eine grosse Zahl von Instrumenten, Apparaten, Verbandmitteln, Phantomen dient unmittelbar zum Unterricht der Studirenden; für die verschiedenen Curse sind Bestecke mit Instrumenten, für histologische und bacteriologische Untersuchungen je 34, im ganzen 68 Mikroskope von tadelloser Beschaffenheit vorhanden.

Alle Sammlungen sind katalogisirt und übersichtlich geordnet. Jeder Gegenstand trägt eine genaue Bezeichnung und meist noch nähere Angaben über Bestimmung u. s. w. Praktisch ausgearbeitete Anweisungen ermöglichen eine selbstständige Benutzung der Sammlungen. Diese ist den Studirenden wochentäglich von 9—8 Uhr im Sommer, bis 4 Uhr im Winter in den Sammlungsräumen gestattet; einzelne Gegenstände können auch entliehen werden. Ueberdies finden in den Sammlungen theils durch Lehrer und Stabsärzte der Anstalten, theils durch den Vorstand der Sammlungen nach einem bestimmten Plan Vorträge statt, durch welche den Studirenden einzelne Gebiete besonders vorgeführt werden.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die Büchersammlung, eine der grossartigsten, vielleicht die grossartigste Fachbibliothek Deutschlands. Einschliesslich der Doubletten und einer grösseren Zahl älterer Werke nicht medicinischen Inhalts, welche nicht in den grossen Katalog aufgenommen sind, enthält sie über 50 000 Bände. Der Katalog, im Jahre 1890 neu aufgestellt, weist über 43 000 Bände nach. Systematisch nach Disciplinen geordnet und alljährlich durch einzuklebende Deckblätter ergänzt, ermöglicht er ein schnelles Auffinden jedes einzelnen Werkes. Ueber die äusserst

zahlreichen Dissertationen in deutscher,<sup>1)</sup> französischer und lateinischer Sprache sind besondere übersichtliche Verzeichnisse vorhanden. Die Bibliothek umfasst alle Zweige der Medicin und der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Militärmedicin. Die allgemeinen Wissenschaften und die sonstige Litteratur sind vielfach vertreten, und sind auf diesem Gebiete auch in neuerer Zeit bedeutende Ankäufe erfolgt. Die reich bemessenen Mittel ermöglichen es, jedes irgendwie bedeutende geeignete Werk zu beschaffen; auch erfreut sich die Sammlung zahlreicher Geschenke und Ueberweisungen von Gönnern und Behörden, so dass zumal der fachwissenschaftliche Theil derselben eine Vollständigkeit aufweist, wie sie kaum irgend wo anders zu finden sein dürfte. Auch zahlreiche Seltenheiten sind vorhanden, so z. B. alte Drucke aus der ersten Zeit der Buchdruckerkunst, und zwar bis zum Jahre 1500 13 Werke in 14 Bänden, von 1501—1536 40 Werke in 27 Bänden. Unter diesen Incunabeln seien nur hervorgehoben die berühmten Chirurgieen von Brunswig (Buch der Cirurgia oder Hantwirkung der Wundartzeney, Strassburg 1497) und Gerssdorf, genannt Schylhans (Feldtbuch der wundtartzneye, Strassburg 1517), mehrere Arznei- und Kräuterbücher, so das von Ortolf v. Bayrland (1479), das berühmte mit köstlich naiven Holzschnitten ausgestattete Buch von Roesslin; Der Swangern frauen und Hebammen Rosegarten, Strassburg 1513, Hutten's bekanntes: De guajaci medicina et morbo gallico, Mainz 1519, Duerér's: De symmetria partium in rectis formis humanorum corporum, 1532, verschiedene alte Ausgaben der medicinischen Classiker, so von Galen (Venedig 1502), Celsus (Venedig 1528). Einen reichen Schatz besitzt die Bibliothek an Zeitschriften, Veröffentlichungen von Akademien etc., welche, meist in vollständigen Reihen, bis in die ältesten Zeiten der medicinischen Publicistik, theilweise bis tief in das 17. Jahrhundert zurückreichen. Die Benutzung der Büchersammlung, welche in neuerer Zeit ausser den Studirenden der Anstalten und den Militärärzten, weiteren Kreisen, auch ausserhalb Berlins, zugänglich gemacht worden ist, ist eine sehr rege und wächst von Jahr zu Jahr. Seit 1891 wurden in den einzelnen Jahren verliehen: 1891 3508 Werke in 4710 Bänden, 1892 5156 Werke in 6834 Bänden, 1893 5173 Werke in 6786, 1894 5948 Werke in 7665 Bänden.

Zur Bequemlichkeit der Studirenden und anderer Interessenten sind vor einigen Jahren Leseräume eingerichtet. Dieselben befinden sich unmittelbar neben dem Casino der Studirenden und sind von diesem aus direct zugänglich. Hier liegen übersichtlich geordnet die laufenden Zeitschriften (etwa 120) und acht Tage lang alle neu beschafften Werke aus. Ausserdem ist zu sofortigem Gebrauch eine Handbibliothek aufgestellt, bestehend aus den neueren Auflagen der gelesensten Lehrbücher, den grösseren Sammelwerken, einigen Centralblättern und anderen viel benutzten Werken. Ein besonderer Schrank enthält Werke allgemein wissenschaftlichen Inhalts, Reisewerke, das Oncken'sche Geschichtswerk, Atlanten, das Grimm'sche Wörterbuch, culturhistorische, philosophische, polytechnische Werke und dergleichen. Alle diese Bücher sind den Besuchern der Lesezimmer ohne weiteres zugänglich, die übrigen Bestände der Sammlung können in die Lesezimmer zur Benutzung bestellt werden.

Seit etwa fünf Jahren ist im Institut ein hygienisch-chemisches Laboratorium eingerichtet. Sein Personal besteht aus einem Stabsarzt (als Vorsteher), einem Chemiker, mehreren (zur Zeit drei) einjährig-freiwilligen Apothekern und zwei Unterbeamten. Abgesehen von besonderen Untersuchungen, welche hier infolge Auftrages der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums erfolgen, dient das Laboratorium zum Unterricht der Studirenden und zur Fortbildung der Sanitäts-officiere. Es finden chemische und bacteriologische Curse, sowie in der Untersuchung von Nahrungsmitteln statt, sowohl für die Studirenden, als auch gelegentlich für commandirte Sanitäts-officiere. Vorgerücktere Studirende haben hier Gelegenheit, sich besonderen Arbeiten zu widmen und unter fachmännischer Unterstützung sich specieller auszubilden.

Die Aufnahmebedingungen<sup>2)</sup> für die militärärztlichen Bildungsanstalten, welche im Laufe der Zeit mannichfache Veränderungen erfahren haben, sind jetzt folgende: deutsche Staatsangehörigkeit (ausschliesslich Bayerns), Abstammung aus legitimer Ehe, Lebensalter nicht über 21 Jahre (in der Regel), Absolvierung eines deutschen Gymnasiums, Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst, Militärdiensttauglichkeit, in Verbindung mit geeigneten körperlichen Anlagen (Gardemaass), Sicherstellung gewisser von Seiten der Familie oder sonst zu leistender Zuschüsse,

welche verschieden bemessen sind, je nachdem es sich um Studirende des Instituts oder der Akademie handelt und auch noch während der Assistenzarztzeit gewährt werden müssen. Bei der Auswahl der Studirenden soll mit besonderer Sorgfalt verfahren, ausser auf ihre körperlichen und geistigen Eigenschaften vornehmlich auch auf ihre häusliche Erziehung, die öconomische und sociale Lage ihrer Familien geachtet werden.

Die Anstalten gewähren ausser gewissen Erleichterungen des Lebensunterhalts, welche für die Studirenden des Instituts höher bemessen sind, als für diejenigen der Akademie, vollkommen kostenfreie Ausbildung in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaften. Als Gegenleistungen gehen die Studirenden des Instituts dem Staate gegenüber die Verpflichtung ein, doppelt so lange, als sie diese Anstalt besuchen, activ zu dienen; für die Studirenden der Akademie verringert sich diese Dienstverpflichtung auf die Hälfte.

Die Zahl der Studirenden des Instituts beträgt etatsmässig zur Zeit 207, diejenige der Akademie 57, die Gesamtzahl an beiden Anstalten mithin 264, von denen 18 für die Marine, die übrigen für die Armee bestimmt sind.

Der Ausbildungsgang der Studirenden gestaltet sich wie folgt: Jährlich zweimal in den Monaten März und October werden durchschnittlich 30 junge Leute in die beiden Anstalten aufgenommen. Die Studirenden derselben sind unter einander nur durch Geld- und Wohnungsgebühren verschieden, im übrigen, insbesondere hinsichtlich ihrer Ausbildung und künftigen Laufbahn völlig gleich gestellt. Sie werden alle bei der Akademie durch den Decan derselben (gegenwärtig Prof. Fischer) immatriculirt. Das Studium dauert wie auf der Universität neun Semester. Alle im gleichen Unterrichtshalbjahr befindlichen Studirenden bilden eine Section, deren es mithin neun giebt. Jede Section wird von einem Stabsarzt des Instituts, als Sectionschef, geleitet. Seine Aufgabe ist es, den ihm unterstellten Studirenden in jeder Hinsicht, bezüglich ihrer wissenschaftlichen Ausbildung, ihrer Erziehung und in allen ihren sonstigen Angelegenheiten mit Rath und That zur Seite zu stehen. Im ersten Sommerhalbjahr genügen die Studirenden der ersten Hälfte ihrer Dienstpflicht bei einem Berliner Garde-Infanterieregiment mit der Waffe: es sind also in jedem Sommer immer zwei Sectionen, welche dienen. Nach Ablauf dieser sechsmonatlichen Dienstzeit haben sie ein von den militärischen Vorgesetzten ausgestelltes Dienstzeugniss beizubringen, in welchem ausgesprochen wird, dass sie „nach ihrer Führung, Dienstapplication, Charakter und Gesinnung für würdig, sowie auch nach dem Grade der erworbenen Dienstkenntnisse für geeignet erachtet werden, dereinst die Stellung eines militärischen Vorgesetzten im Sanitätsdienst zu bekleiden“. Diejenigen Studirenden, welche dies Dienstzeugniss nicht erlangen, haben die Entlassung zu gewärtigen.

Das Studium der Studirenden der militärärztlichen Bildungsanstalten gestaltet sich ganz ebenso wie das der an der Universität studirenden Mediciner. Abgesehen von gewissen besonderen Lehrgegenständen hören bezw. besuchen sie die Vorlesungen, Kliniken und Curse der Universitätsprofessoren. Für jede Section wird vor Beginn jedes Unterrichtshalbjahres ein Studienplan entworfen, welcher sich eng an den von der Universität herausgegebenen anschliesst. Derselbe umfasst den Unterricht auf allen Gebieten der ärztlichen Wissenschaft und ihrer Hilfszweige an der hiesigen Universität. Im ersten Semester<sup>1)</sup>, wo die Studirenden mit der Waffe dienen, hören sie wöchentlich nur eine Stunde Knochenlehre. Im zweiten Semester folgt Anatomie, theoretisch und praktisch, Chemie, Physik, Psychologie in der üblichen Weise. Im nächsten Sommersemester werden specielle Gebiete der Anatomie bearbeitet, topographische bei Waldeyer, allgemeine Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte bei Hertwig. Chemie und Physik werden fortgesetzt, daneben Physiologie und Botanik betrieben. Ausserdem finden chemische Curse (in zwei Abtheilungen) im Laboratorium des Instituts unter Leitung des Chemikers desselben statt. Das vierte Semester ist vorzugsweise für Secierübungen bestimmt, ausserdem wird Physiologie und allgemeine Zoologie gehört. Das nächste Semester bringt pathologische Anatomie, physiologische und pathologische Chemie, specielle Pathologie und Therapie, Arzneimittellehre, Gynäkologie, eine Vorlesung über die lokal-therapeutischen Methoden bei Krankheiten der oberen Luftwege, daneben mikroskopische Uebungen, Curse in chemischer Analyse, in der Rhino-Laryngoskopie, in der Percussion und Auscultation, sowie praktische Uebungen in der Hofapotheke. Im sechsten Semester beginnen die Kliniken: chirurgische in der Charité, medicinische (Gerhardt) und Klinik für Syphilis. An

<sup>1)</sup> Von allen deutschen Universitäten gehen der Bibliothek seit mehreren Jahren sämtliche Dissertationen zu.

<sup>2)</sup> Näheres siehe in den Bestimmungen über die Aufnahme in die Königlich preussischen militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin. Berlin (22. Juni 1894) bei E. S. Mittler und Sohn.

<sup>1)</sup> Das Nachfolgende bezieht sich auf solche Studirende, welche ihr Studium mit einem Sommersemester beginnen; für die mit einem Wintersemester beginnenden ergeben sich entsprechende Aenderungen.

Vorlesungen giebt es Chirurgie, specielle Pathologie und Therapie, Geburtshilfe, Erkrankungen des Nervensystems, allgemeine Pathologie, Magenkrankheiten, feinere Anatomie des Gehirns. Ein Stabsarzt des Instituts ertheilt einen Curs in der Anlegung von Verbänden. Im siebenten Semester practiciren die Studirenden in der zweiten medicinischen und der chirurgischen Klinik der Charité, besuchen die Leyden'sche medicinische und die geburtshilflich-gynäkologische Klinik (Gusserow), hören ferner Vorlesungen über Rückenmarkskrankheiten, gerichtliche Medicin, Kriegsheilkunde, wohnen den gerichtlichen Obductionen bei und nehmen geburtshilfliche und chirurgische Operationscure. Das achte Semester bringt an Kliniken die chirurgische (v. Bergmann), die ophthalmologische, die geburtshilflich-gynäkologische (Olshausen), die psychiatrische und Nervenkl. an Vorlesungen Hygiene, Geschichte der Medicin, Kriegsheilkunde, ausserdem einen pathologisch-anatomischen Demonstrationscursus. Im neunten, letzten Semester, werden die v. Bergmann'sche, die Leyden'sche, die Klinik für Kinderkrankheiten, für Ohrenkrankheiten und Hautkrankheiten besucht und Vorlesungen über Akiurgie, Hygiene, Kinderheilkunde und Elektrotherapie gehört. Ausserdem findet ein praktischer pathologisch-anatomischer Wiederholungscursus, sowie ein Augenspiegelcursus statt und schliesslich wird militärärztlicher Dienstunterricht ertheilt. Vor Beginn des neunten Semesters, während der Ferien, nehmen die Studirenden ferner einen vierwöchentlichen praktisch-hygienischen, sowie einen Reitcursus, während des Semesters erlernen sie die Impftechnik.

In den wichtigsten Disciplinen, wie Anatomie, Physiologie, Physik, Chemie, Arzneimittellehre, pathologische Anatomie, Geburtshilfe, Augenheilkunde, Hygiene findet für die betreffenden Sectionen regelmässiger Wiederholungsunterricht statt. Derselbe wird von Stabsärzten ertheilt, welche die bezüglichen Vorlesungen bezw. Kliniken mit den Studirenden zugleich besuchen. Diese Repetitionen bilden ein ausserordentlich wichtiges Hilfsmittel für die Ausbildung der Studirenden. An den Vortrag des betreffenden Fachlehrers sich anlehnend, bezwecken sie, fördernd da einzugreifen, wo das eigene Verständniss den Studirenden im Stich lässt, etwaige Lücken auszufüllen und Missverständnisse zu beseitigen, den häuslichen Fleiss anzuregen und ausserdem, Kenntniss zu gewinnen über den Fleiss, das Wissen und die Fähigkeiten der einzelnen Studirenden. Ganz wesentlich unterstützt wird der Wiederholungsunterricht durch ausgiebige Benutzung der in den verschiedenen Sammlungen in reichstem Maasse vorhandenen Hilfsmittel.

Die für das Studium erforderlichen geeignetsten Lehrbücher, die nothwendigen Instrumente und sonstigen Studienhilfsmittel, wie Knochenpräparate, beschaffen die Anstalten für die Studirenden dergestalt, dass diese  $\frac{1}{3}$  der Kosten, die Anstalten den Rest derselben tragen. Die Gegenstände werden Eigenthum der Studirenden. Einzelne besonders hervorragende Studirende erhalten überdies jedesmal am 2. August, dem Stiftungstage des Instituts, und am 2. Mai, dem Geburtstage Goercke's, des Begründers derselben, werthvolle Mikroskope oder Kästen mit Instrumenten als Preise.

Neben der wissenschaftlichen, der freien geistigen Entwicklung keine Schranken ziehenden Ausbildung erstreben die Anstalten auf Grund vorausgegangener guter Erziehung in Familie und Schule die Pflege der für den Militärstand nöthigen Charaktereigenschaften. Doch wird den Studirenden ein freies studentisches Leben nicht missgönnt, sie waren allezeit flotte Burschen und sind es auch heutigen Tages. Für ihre Erholung und ihr geselliges, kameradschaftliches Zusammenleben ist durch besondere, behaglich eingerichtete Casinoräume gesorgt, der parkartig gehaltene Garten des Instituts steht ihnen zur Verfügung, die Hausordnung — nur die Studirenden des Instituts wohnen im Hause — bringt über die natürliche Rücksichtnahme hinaus keinerlei Zwang mit sich.

Am Ende des vierten, spätestens im Beginne des fünften Studienhalbjahres müssen die Studirenden die ärztliche Vorprüfung im ganzen Umfange bestanden haben. Am Ende des achten oder im Laufe des neunten Semesters unterziehen sie sich fast ausnahmslos dem Examen rigorosum und werden demnächst promovirt. Nach Beendigung des Studiums werden die Studirenden im Heere oder in der Marine als Unterärzte angestellt, treten aber nicht sofort zu ihrer Truppe über, sondern werden behufs Ablegung der Staatsprüfung zum Friedrich-Wilhelms-Institut commandirt. Ein Theil derselben wird in zwei jährlichen Terminen in die Charité commandirt, wo sie zum Zweck der erhöhten Ausbildung im praktischen Dienst ein Jahr lang Dienst als Unterärzte thun. Im ganzen sind in der Charité zur Zeit 31 Unterärzte angestellt; ausserdem thun daselbst noch sieben Unterärzte als Externe Dienst. Das für die ganze ärztliche Ausbildung so werthvolle Commando zur Charité wird somit nur der grösseren Hälfte der Studirenden zu Theil. Nach Ablauf ihres Commandos beginnen diese, die nicht zur Charité commandirten Unterärzte gleich nach

Beendigung des Studiums, die Staatsprüfung. Vor Beginn des Prüfungsjahres erhalten sie noch einen besonderen chirurgischen Operationscursus und spezielle Vorbereitung für einzelne besonders wichtige und schwierige Prüfungsabschnitte. Nach beendigter Staatsprüfung treten die Unterärzte zu ihren Truppentheilen über, wo sie demnächst nach erfolgter Wahl zu Assistenzärzten befördert werden.

Wie sich aus dem Gesagten ergibt, ist die wissenschaftliche Ausbildung an den militärärztlichen Bildungsanstalten im wesentlichen die gleiche wie an den Universitäten. Was jene an besonderen Erziehungsfactoren bieten, wie die Innehaltung eines bestimmten Studienplanes, welcher die Zersplitterung der Arbeit verhindert, ohne einer Entwicklung der Eigenart des einzelnen im Wege zu stehen, der Wiederholungsunterricht, die reichen Sammlungen, das Commando zur Charité, das Internat mit der milden Art der Ueberwachung u. s. w., dürften zumal in Ansehung des besonderen Zweckes der Anstalten als ebenso viele Vorzüge dieser gegenüber den Universitäten zu betrachten sein.

Schon bei der Gründung der Pepinière durch Goercke wurde in dem Lehrpersonal derselben eine Professur der Militär- oder Kriegsheilkunde ins Leben gerufen. Die neue Fachschule sollte zugleich Berufsschule sein, sie sollte nicht allein für den allgemein ärztlichen, sondern auch für den specifisch militärärztlichen Beruf vorbereiten. In damaliger Zeit gehörte dazu nicht allzuviel. In dem Maasse jedoch, wie die Medicin, besonders im letzten halben Jahrhundert, einen ungeahnten Aufschwung nahm, entwickelte sich auch die Militärmedicin zur einer besonderen, eigentlichen Wissenschaft. In classischer Weise hat der unvergessliche Loeffler in seiner Festrede (zum 2. August 1869) die „specifisch militärärztliche Qualifikation“ defnirt: ausser den sogenannten Cardinaltugenden des Soldaten, welche vornehmlich durch den Dienst mit der Waffe gefördert werden, gehören dahin Militärdienstkunde, eingehendste Kenntniss der Kriegschirurgie, der Lazarethhygiene und der Prophylaxe der Krankheiten, der Militärhygiene. Der Staat muss an seine Militärärzte die höchsten Anforderungen stellen, zumal im Hinblick auf die allgemeine Wehrpflicht. Der kranke Soldat kann sich seinen Arzt nicht wählen, er muss unter allen Umständen die Sicherheit haben, in gute Hände zu kommen. Die Militärärzte sollen daher nicht nur möglichst vollkommene Aerzte, sondern auch imstande sein, den besonderen Anforderungen, welche der militärärztliche Dienst an sie stellt, zu genügen. Das Feld der eigentlichen Medicin hat jedoch in den letzten Jahrzehnten so an Ausdehnung gewonnen, dass die Studienzeit von  $4\frac{1}{2}$  Jahren nur gerade hinreicht, um alle Theile derselben auch nur einigermaassen sich anzueignen. Daher ist, abgesehen von den oben erwähnten Unterrichtsgegenständen, welche den Studirenden während ihrer Studienzeit gewährt werden, d. h. den Vorlesungen in der Kriegschirurgie (über zwei Semester), dem militärärztlichen Dienstunterricht und dem Reitcursus, die weitere eigentlich militärärztliche Ausbildung auf die spätere Dienstzeit verlegt. In dieser Hinsicht ist in den letzten Jahrzehnten von der obersten Sanitätsbehörde Grossartiges geschehen, und immer neue Wege aufzusuchen ist sie bestrebt zur Hebung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit des Sanitätsoffiziercorps. Es überschritte den Rahmen meiner Aufgabe<sup>1)</sup>, alle die Veranstaltungen aufzuzählen, welche für die Fortbildung der Militärärzte in Betracht kommen. Nur einige seien hier erwähnt. In erster Linie die Fortbildungscurse, deren jährlich drei, jeder für 30—35 Oberstabs-, Stabs- und Assistenzärzte in Berlin, je einer an den Universitäten Königsberg, Greifswald, Breslau, Halle, Rostock, Kiel, Göttingen, Marburg, Giessen, Bonn, Freiburg und Strassburg für Assistenzärzte stattfinden. In den erstgenannten Cursen, welche im Jahre 1873 zuerst ins Leben traten, waren anfangs die Lehrgegenstände folgende: Operationsübungen an der Leiche, Secirübungen unter besonderer Berücksichtigung der topographischen Anatomie, diagnostische Uebungen hinsichtlich einiger den Militärarzt vorzugsweise interessirender Krankheitsformen, Augenuntersuchungen, gerichtliche Obductionen. Später wurde das Programm etwas geändert, es traten hinzu praktische Uebungen im hygienischen Institut (für Assistenz- und Stabsärzte) und hygienische Vorträge; seit einigen Jahren wurden ferner die Curse dahin erweitert, dass auch praktische Chirurgie getrieben wird und zu dem Zweck in den bezüglichen chirurgischen Kliniken unter Leitung der klinischen Lehrer Operationen und Verbände an Kranken und Verletzten geübt werden. Während die Berliner Curse nur für active Sanitäts-offiziere bestimmt sind, werden zu den an den anderen Universitäten abgehaltenen Assistenzärzte des Beurlaubten- und des activen Standes commandirt. Hauptsächlich erstreckt sich der Unterricht hier auf chirurgische Anatomie, Operationsübungen, Kriegssanitäts-

<sup>1)</sup> Vergl. Näheres darüber in meiner oben erwähnten Arbeit im klinischen Jahrbuch V.

dienst, Hygiene. Von sonstigen Fortbildungsmitteln seien noch hervorgehoben die regelmässigen Commandirungen von Sanitäts-offizieren zum Gesundheitsamt, zum Berliner hygienischen Institut, zum Institut für Infectionskrankheiten, die Zuthellung von Militärärzten an die chirurgischen Universitäts-kliniken und andere grössere Krankenhäuser, die regelmässigen bacteriologischen Curse in Berlin, die Einrichtung von hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen am Sitze der Sanitätsämter. Nicht zu vergessen ist hier auch das Commando zum Friedrich-Wilhelms-Institut, wodurch zahlreiche Stabs-ärzte Gelegenheit finden, in den verschiedenen Zweigen der ärztlichen Wissenschaft sich eine mehr als gewöhnliche Ausbildung anzueignen.

Heute, wo wir uns anschicken, das 100jährige Bestehen des Friedrich-Wilhelms-Instituts festlich zu begehen, liegt die Frage nahe, was leisten die militärärztlichen Bildungsanstalten, was haben sie geleistet, haben sie berechtigten Erwartungen entsprochen? Auch vor 50 Jahren, bei der 50jährigen Stiftungsfeier des Instituts, machte der damalige Subdirektor desselben, Generalarzt Dr. Eck eine derartige Rückschau und zog das Ergebniss der Erfolge der Anstalten während des ersten halben Säculums seit Gründung des Instituts. Er versuchte sie gewissermaassen zahlenmässig darzustellen, indem er eine Statistik der aus dem Institut hervorgegangenen Militärärzte gab und ihre spätere Zukunft verfolgte. Er besprach ihre Leistungen in Krieg und Frieden, zählte die verschiedenen ihnen zu Theil gewordenen Auszeichnungen auf, hob ihre vielfachen Erfolge in ärztlicher, wissenschaftlicher, amtlicher Eigenschaft, als Universitätslehrer, Leibärzte etc. hervor und gelangte zu dem Schlussurtheil freudiger Genugthuung über die bisherigen Leistungen und festen Vertrauens auf eine gedeihliche Weiterentwicklung der Bildungsanstalten. Diese Zuversicht sollte nicht getäuscht werden. Bald nahm jener Aufschwung der Naturwissenschaften und der Medicin, wie ihn grossartiger und nachhaltiger kaum irgend eine Epoche menschlicher Culturentwicklung aufzuweisen vermag, seinen Anfang, nicht zum mindesten gefördert auch durch ehemalige Schüler der militärärztlichen Bildungsanstalten, deren einiger Namen als Sterne ersten Ranges an dem Firmament der Wissenschaft prangen. Mit der medicinischen Wissenschaft überhaupt erwuchs auch die Militärmedizin zu immer gedeihlicherer Entwicklung, besonders merklich seit den sechziger Jahren. Nachdem seit 1852 auch in die Akademie nur Gymnasialabiturienten Aufnahme fanden und von da ab nur Vollärzte aus den Bildungsanstalten hervorgingen, wurde dem immer stattlicher emporwachsenden Gebäude die Krönung durch die Organisation des Sanitätscorps vom Jahre 1868, weiter vervollständigt 1873, welche die Militärärzte zu Sanitätsofficieren machte. Was das Sanitätscorps in den letzten Kriegen, insbesondere in dem gegen Frankreich, geleistet hat, ist noch in aller Erinnerung und erst jüngst durch eine Allerhöchste Cabinetsordre lobend anerkannt worden. Nicht minder erfolgreich war die Friedensarbeit der Sanitätsofficiercorps. Die ausserordentliche Herabminderung<sup>1)</sup> der Morbiditäts- und Mortalitätsziffern in den Jahresberichten der deutschen Armee während der letzten Jahrzehnte redet eine beredte Sprache. Und wenn es noch eines besonderen Beispiels für die Leistungsfähigkeit der Militärärzte insbesondere auf hygienischem Gebiet bedürfte, so genügt es zu erinnern an ihre erfolgreiche Mitwirkung während der letzten Cholera-campagne. Eine unverhältnissmässig grosse Zahl von Universitätslehrern, von den Reichert, Helmholtz, Virchow, Leyden, Nothnagel, H. Fischer u. a. bis zu den jüngeren Hygienikern Loeffler, Gaffky, Gaertner, B. Fischer, Hueppe, Behring sind aus dem ehrwürdigen Hause an der Weidendammer Brücke hervorgegangen. So dürfen wir denn wohl den Schluss ziehen, dass die militärärztlichen Bildungsanstalten mit der Art ihres Erziehungssystems auf der Höhe ihrer Aufgabe stehen; sie und das deutsche Sanitätsofficiercorps dürfen sich getrost denen anderer Länder an die Seite stellen, übertroffen werden sie nirgends. Und wir können auch heute, an dem 100jährigen Ehrentage des Instituts voll stolzer Freude auf die durchmessene Zeit zurück und getroster Zuversicht der ferneren Entwicklung der Bildungsanstalten und des Sanitätsofficiercorps entgegenblicken. Wir dürfen die weitere Ausgestaltung beider, denn was in der Welt ist nicht verbesserungsfähig, voller Vertrauen unserer erleuchteten obersten Behörde überlassen; sie, der das Sanitätscorps so Grossartiges verdankt, wird es auch ferner nicht an sich fehlen lassen.

<sup>1)</sup> Vgl. den Aufsatz von Krocke in dieser Nummer.