

nische die förtige Degeneration im Epithel manchmal mehr und besonders rascher Gesehrt bringen, als in den andern Gefässhöhlen, wo man ein fürs her vorliegt hat. Da für das blasse Auge diesmal im Gehirn keine auffälligen Veränderungen bedingt waren, was jedoch bei höherem Grade wohl erkannt könnte, so ist mit so mehr die Aufmerksamkeit auf die mikroskopische Untersuchung zu lenken, um zu sehen, ob nicht manche Anzahl unvollständige Fächerungen oder die bei abnormer Fächerung die und die vorkommenden beträchtlichen Störungen über erhebliche größer-automatische Veränderungen auf ähnlichen Verhältnissen in verschiedenen Organen bestehen. Aus diesem Grunde wollte ich obigen Beitrag einer allgemeinen Beachtung empfehlen.

Vier Wochen auf dem Kriegsschauplatz

in Schleswig-Holstein.

Von

Regimentsarzt Dr. SCHILLER.

Wer da weiss, dass unser engeres Vaterland Bayern im Laufe der letzten 12 Jahre im Militär-Sanitäts-Wesen rüstig vorwärts geschritten, dass es durch Errichtung von 4 Sanitäts-Kompagnien für den ersten Rettungsdienst auf dem Schlachtfelde, durch die Instandsetzung von 12 Feldspitälern für die Aufnahme und Pflege von über 5000 Blessirten und Kranken Vorsorge getroffen hat, dass es der erste Staat war, der zur Ausbildung seiner Militärärzte einen Operationskursus mit reichen Mitteln ausgestattet hat, der wird sich nicht gewundert haben, dass, wie dies schon beim italienischen Feldzug der Fall war, beim Ausbruch der Feindseligkeiten in Schleswig, auch auf diesen Kriegsschauplatz Militärärzte beordert wurden. Als Zweck der Reise war zunächst vorgezeichnet, die preussischen und österreichischen Sanitäts-Einrichtungen in ihrer Wirksamkeit auf dem Schlachtfelde sowohl, wie in den Lazarethen gewissenhaft zu prüfen. Wir waren unserer 6 und wählten je nach Neigung bald mehr den Aufenthalt im Feldlager, bald in den Feldlazarethen. Es liegt für den Mann gewiss ein gewaltiger Reiz in dem Miterleben grosser Ereignisse und so ging es auch mir, als ich mich plötzlich in das Kriegsgetöse einer

operirenden Armee versetzt sah. Die Unbilden der Jahreszeit, die mannigfachen Entbehrungen, die nicht ausblieben, vergass man leicht unter den Eindrücken, welche in täglich neuem Wechsel sich aufdrängten. In wie weit es unter solchen Umständen möglich war, innerhalb von nicht ganz 4 Wochen (13. Februar bis 10. März incl. der Hin- und Herreise) bald dahin, bald dorthin eilend, dem vorgeschriebenen Zweck zu entsprechen, habe ich in einem Bericht an die höchste Stelle niedergelegt und gebe denselben hier wenig verändert wieder. Er zerfällt in 2 getrennte Theile, in den Feldsanitätsdienst und in einen chirurgischen Theil. Rühmend möchte ich noch hervorheben die freundliche Aufnahme, deren wir uns mit seltenen Ausnahmen von Seite der preussischen und österreichischen Offiziere und Militärärzte zu erfreuen hatten, so wie auch der grossen Liberalität, mit welcher die commandirenden Generale allen unseren Wünschen entgegen kamen.

A. Feldsanitätsdienst.

Der Feldsanitätsdienst der alliirten Truppen der Preussen sowohl, wie Oesterreicher hat kurz vor dem Ausbruch des Krieges wesentliche Veränderungen erfahren, bei den Ersteren als Folge mehrjähriger Reformbestrebungen, bei den Letzteren auf Grund der Erfahrungen in Italien. Im Wesen kommen sich Beide ziemlich nahe, nur dass bei den Preussen der Schwerpunkt mehr in den Feldlazarethen liegt und den Aerzten bei grösserer Verantwortlichkeit eine umfassendere Selbstständigkeit eingeräumt ist.

Preussen. In der preussischen Armee bestehen zweierlei Lazarethe, die leichten oder Divisionslazarethe und die schweren, die Korpslazarethe. Jedes mobile Armee-Korps erhält 3 Divisions- und 3 Korpslazarethe, erstere nach den Divisionen benannt, letztere mit Nummern versehen. Jedes Divisionslazareth ist für 200 Kranke und Blessirte ausgestattet. Ihm liegt zunächst ob, den Blessirten auf dem Schlachtfeld die erste Hilfe angedeihen zu lassen, ihre Pflege und Behandlung so lange zu übernehmen, bis sie entweder ins Korpslazareth oder andere Heilanstalten evakuiert werden können. Sie scheiden sich in zwei getrennte Abtheilungen: in das fahrende Detachement und in das Depot. Das fahrende Detachement folgt den Truppen bis zum Schlachtfeld und errichtet in einem passenden Gebäude oder unter einem Zelte den Verbandplatz, der bei Tage durch eine schwarz-weiße Fahne, bei Nacht durch eine rothe Laterne bezeichnet wird. Der erste Verband, die nothwendigsten Operationen, die Labung

der Kranken und die Zurückbringung derselben zum Depot sind seine Aufgabe.

An Personal hat ein Divisionslazareth:

- 1 Oberstabsarzt als Chefarzt
- 4 Stabsärzte
- 8 Assistenzärzte
- 2 Feldapotheker
- 1 Lazarethinspektor
- 1 Rendant
- 5 Revieraufseher
- 16 Militär-Krankenwärter und Lazarethgehülfen
- 2 Koch- und Waschfrauen.

An Fahrzeugen hat dasselbe:

- 2 4 spännige Medicin- und Bandagenwagen
- 2 4 spännige Oekonomie-Utensilienwagen
- 1 4 spännigen Krankentransport-Omnibus
- 4 2 spännige Transportwagen für 2 Schwerebletirtete
- 1 2 spännigen Reservewagen.

Im Train:

- 1 Secondelieutenant
- 1 berittenen Wachtmeister
- 2 berittene Unteroffiziere
- 2 berittene Gefreite
- 33 Trainsoldaten, dazu
- 32 Wagenpferde.

Marschirt das fahrende Detachement mit der Truppe ins Gefecht, so rückt mit aus: der Oberstabsarzt als Dirigent, 1 Stabsarzt, 4 Assistenzärzte, 4 Lazarethgehülfen (mit Verbandtaschen, in denen die nöthigsten Tascheninstrumente, Verbandmaterial und einige Arzneien enthalten sind und ausserdem mit noch 2 grösseren Taschen versehen, in denen Amputations- und Trepanationsbestecke mitgeführt werden), 1 Feldapotheker zur Herausgabe des Verbandmaterials, 2 Revieraufseher, 8 Krankenwärter mit Wasser gefüllten Feldflaschen, 2 Trainunteroffiziere zur Führung der Krankentransporte, 2 Traingefreite als Ordonnanzen, 1 4 spänniger Medicin- und Bandagenwagen, 1 2 spänniger Reservewagen mit den Instrumenten und Lebensmitteln und die 5 Blesstirten-Transportwagen in vollständiger Bespannung. Beigegeben ist noch ein Zug der Krankenträger-Kompagnie

unter Kommando eines Lieutenants, der den Requisitionen des leichten Feldlazareths Folge zu leisten hat. Seine Mannschaft aus 5 Unteroffizieren, 2 Hornisten und 60 Gefreiten und Gemeinen bestehend, hat die Verpflichtung, in die Schlachtlinie vorzugehen, die Blessirten zu suchen, sie dort in Ermanglung eines Arztes unter Umständen nothdürftig zu verbinden, hauptsächlich aber sie so schnell als möglich entweder dem Verbandplatz oder den zwischen Schlachtfeld und Verbandplatz aufgestellten Krankentransportwagen zuzuführen oder zu tragen. Unterstützt werden sie hiebei von den 8 Wärtern auf dem Verbandplatz, welche, soweit sie dort nicht Verwendung finden, zu Zweit je mit einer Bahre versehen, ihnen entgegengehen und die Blessirten abnehmen. Da es mir gelungen war, einmal Zeuge eines Gefechts zu sein, so erlaube ich mir den Gang des Sanitätsdienstes des fahrenden Detachements nach eigenem Augenschein zu skizziren. Es war dies das Recognoscirungsgefecht am 22. Februar bei Düppel. Abends 7 Uhr war dem Chefarzt, Oberstabsarzt Dr. Taubner, des leichten Lazareths zu Rinkenise der Befehl zugekommen, mit der fahrenden Abtheilung und dem zu Buschmoos, einem eine kleine Stunde entfernten Meierhof, liegenden Zug der Krankenträger-Compagnie am andern Morgen 5 Uhr gegen Düppel vorzugehen und im Dorfe Nübel den Verbandplatz zu errichten. Durch den Chefarzt hievon unterrichtet, fand ich mich zur bezeichneten Stunde am Versammlungsorte ein. Der Zug Krankenträger unter Commando eines Secondelieutenants marschirte präcis 5 Uhr ab und der Wagenzug, bestehend aus einem 4spännigen Medicin- und Bandagenwagen, einem 2spännigen Reservewagen, vier 4spännigen Transportwagen für Schwereblessirte und einem 4spännigen Krankentransport-Omnibus für 12 Leichtblessirte folgte, da bei der starken Finsterniss und dem heftigen Schneewehen die Bespannung Verzögerung gefunden hatte, im scharfen Trabe unter Commando des Trainsecondelieutenants nach. Die Aerzte alle beritten, waren gleichfalls schon vorausgeeilt. Gegen 8 Uhr waren wir in Nübel angekommen. Die Krankenträger formirten sich mit Ankunft der Wagen in 5 Patrouillen zu 12 Mann mit je 3 Tragbahren, welche den Sanitätswagen entnommen wurden, und marschirten in der Richtung gegen das Gefecht ab, welches sich durch lebhaftes Kleingewehrfeuer zu erkennen gab. Die einzelnen Patrouillen vertheilten sich nach rechts und links und wurden in einiger Entfernung von den Krankentransportwagen gefolgt. Immer je 4 Mann hatten eine Bahre, 2 trugen sie, die beiden andern gingen als Reserve zur Seite. Die preussischen Tragbahren sind nicht auseinander zu nehmen, sondern fest, bestehen aus 2 Längentheilen von Eschenholz, welche durch 3 runde, eiserne, nach abwärts gebogene Querstangen auseinander gehalten werden. Ausserdem

gehen 3 feste Quergurte in entsprechender Entfernung von einer Stange zur andern und über das Ganze ist eine starke Leinwand ausgebreitet, welche um die Stangen der Bahre nach unten umgeschlagen, dort mittelst Seilschnürung befestigt ist. Die Bahren haben 4 hölzerne, etwa $\frac{1}{2}$ Fuss hohe Füße. Unterhalb der beiden etwas dünneren Längentheile läuft zur Erhöhung der Tragkraft eine schmale eiserne Schiene, welche auch über die Füße hinübergreift, hier aber breiter geschmiedet ist. Die Griffe an den Längentheilen lassen sich mittelst Charnieren nach abwärts umschlagen; wodurch beim Einführen der Bahre in die Wagen ihre Länge um $1\frac{1}{2}$ Fuss verkürzt wird. Die Kopfunterlage ist gepolstert und höher und niedriger zu stellen; unterhalb derselben, an der eisernen Querstange hängend, befindet sich ein mit Leder eingesäumter Zwillchsack, der eine Quantität Charpie, Binden, Compressen und ein Knebeltourniquet enthält. Das Abmarschiren der Patrouillen mit den Bahren ging schnell von Statten. Ihre Gewehre, kurze Carabiner, nahmen sie auf den Rücken mit; von den übrigen preussischen Truppen unterschieden sie sich hauptsächlich durch das Käppi. Ausserdem hatte jeder eine Flasche mit Essig und Wasser bei sich und einige trugen Krücken. Verbandtaschen führten sie keine, indem das nothwendigste an Verbandmaterial in den Zwillchsäcken der Bahren zu finden. Es waren meist Leute im 3. Dienstjahr, kräftige, gesetzte Männer.

Während die Krankenträger abmarschirten, fand mit Hülfe der Lazarethgehülfen und Wärter (gegen 12 an der Zahl) die Herrichtung des Verbandplatzes statt; in dem geräumigen Parterrezimmer eines Wirthshauses wurde seitlich Stroh aufgeschüttet, durch Strohbunde Kopfunterlagen gebildet, in Kübeln für frisches Wasser gesorgt, in einem zweiten, durch die Flur getrennten Zimmer ein Operationstisch mit Kopf- und Rückenlehne aufgeschlagen und die zur Amputation und Unterbindung nöthigen Instrumente, ferner Seidenfaden, Kugelzangen etc. vorbereitet. Ein Revieraufseher besorgte die Herausgabe dieser Gegenstände aus dem Medicin- und Bandagenwagen, ein Feldapotheker die der Verband- und Arzneimitteln. Die Wirthsleute hatten für warme Bouillon zu sorgen. Aussen auf der Strasse, in der Richtung gegen das Gefecht bezeichnete eine hohe, schwarz-weiße, über Eisenstangen ausgespannte und in Angeln ruhende Fahne den Verbandplatz. Die Blesirten liessen nicht lange auf sich warten. Die meisten kamen in den Wagen für Schwerblessirte angefahren und wurden auf ihren Bahren aus denselben heraus und meist, ohne sie von den Bahren herunter zu heben, in das erstere Zimmer gebracht und daselbst untersucht und verbunden. Die 2 spännigen Wagen für Schwerblessirte sind

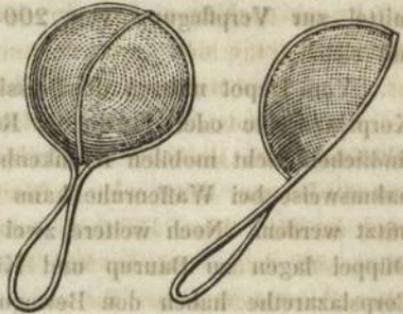
höchst einfache und leichte Gefährte, haben seitwärts verschiebbare Leder-
vorhänge, hängen in C-Federn und sind bogenförmig mit blauem Wachs-
tuch überdacht, hinten befindet sich ein auf- und niederzuschlagender
Tritt, theils zum Hinaufsteigen für die bedienende Mannschaft, theils um
beim Ein- und Ausladen der Bahren in den Fond des Wagens die um-
geschlagenen Tragbahrengriffe einen Moment darauf niederzusetzen. Da die
Füsse keine Rollen haben, so sind sie schwerer einzuführen, als unsere
Rollbahren, doch gibt ihnen das Eisenblech, welches über sie hinweg-
läuft, eine gewisse Glätte. Der Fond des Wagens ist der Länge nach
durch eine schmale, 1 Fuss hohe Bretterwand abgetheilt, das runde Dach des
Wagens lässt sich zur Aufnahme von Montur- und Rüstungsgegenständen
nicht benutzen, ebenso fehlt ein Wasserfass. Jedenfalls die beste Eigenschaft
ist ihre Leichtigkeit, weshalb sie auch nur von 2 Pferden gezogen werden.

Der 4spännige Transportwagen für Leichtblessirte ist von einem
Postomnibus mit Vorder-Coupé nicht zu unterscheiden, er ruht auf starken
Druckfedern, stösst aber ziemlich heftig. Dieselben Wagen, welche die
Blessirten zum Verbandplatz gebracht, führten sie auch zum Depôt des
leichten Lazareths; ausserdem war eine grössere Anzahl Bauernwagen
requirirt, die nach Abbruch des Verbandplatzes mit dem daselbst ver-
wendeten Stroh belegt wurden. Die Herrichtung dieser Wagen war eine
mangelhafte und liess viel zu wünschen übrig. Im Allgemeinen geschah
das Auf- und Abladen der Blessirten mit Geschick, die wenigsten Ver-
wundeten waren schon verbunden vom Schlachtfeld hereingebracht und
wenn es der Fall, war es von den Truppenärzten geschehen, welche in
einiger Entfernung ihrer Abtheilung zu folgen haben. Es ist jedenfalls
ein Vortheil für den Blessirten, wenn sich die Rettungsmannschaft mehr
mit dem Transport, als mit umständlichen Verbänden abgibt. Einmal ist
der Wunsch des Blessirten selbst dahin gerichtet, sobald als möglich
zurückgebracht zu werden und zum Andern kann eine genaue Unter-
suchung und Behandlung der Wunde doch nur zunächst vom Arzte ge-
schehen. Die preussische Einrichtung, so viel Aerzte als möglich auf den
Verbandplätzen zu concentriren, ist desshalb sehr anzuerkennen; an diesem
Morgen befanden sich 7 Aerzte dienstthuend auf dem Verbandplatz. Diese
reiche Ausstattung der Feldlazarethe und insbesondere des fahrenden
Detachements mit Aerzten erreicht Preussen auf leichte Weise, indem es
zu den ständigen Truppenärzten, von denen stets 2 beim Bataillon sind,
Landwehrärzte zum Kriege einruft. Unter den 13 Aerzten des leichten
Feldlazareths zu Rinkenitz war nur der Chefarzt ständiger Militärarzt, die
übrigen alle landwebrpflichtige Aerzte, welche aus ihrer Civilpraxis zum
Dienste einberufen waren. Tüchtige Chirurgen scheint man mit Vorliebe

ausgewählt zu haben. Als alle Blessirten, mit ihren Mänteln und zum Theil mit wollenen Decken bedeckt vom Verbandplatz auf die Wagen geladen waren, setzte sich der Blessirtentransport in Begleitung eines Arztes und geführt vom Train-Offizier in Bewegung und fuhr im Schritt nach Rinkenis ins Depot. Die Einpackung des Materials besorgte der Revieraufseher und Feldapotheker. Nach vollständiger Aufhebung des Verbandplatzes ritten die Aerzte gleichfalls zurück. Im Allgemeinen sollen die Verbandplätze reglementmässig ausser Flintenschussweite sein. In Nübel war dies der Fall und nur ein Paar Bomben flogen seitwärts vorbei, aber bei Missunde, wo die preussische Artillerie im Nebel den Schanzen überhaupt zu nahe gekommen war, litt auch der Verbandplatz darunter, die Kugeln schlugen dort in Masse rückwärts und seitwärts ein, ein Krankenträger erhielt einen Schuss in den Arm und einem andern wurde der Blessirte, den er auf dem Rücken trug, durch den Kopf geschossen.

Das Depot des leichten Lazareths hatte seinen Sitz zunächst im Schulhause zu Rinkenis aufgeschlagen und verfügte daselbst in 2 Sälen über 30 Betten. Eine weitere Abtheilung mit annähernd ebensoviel Betten stand in den obern Räumen eines Gasthauses vorbereitet. Eine weisse Fahne auf dem First machte die Bestimmung des Hauses schon aus weiter Ferne kenntlich. Bis zur Neuananschaffung hölzerner Bettladen lagen die Kranken mit ihren Ströhsäcken auf dem Estrichboden, doch war diesem Uebelstande in 2 Tagen abgeholfen. Eine gewisse Anzahl Feldbettladen, wie sie in den bayérischen Aufnahmsspitälern mitgeführt werden, wären für die erste Einrichtung eines solchen Depots nicht unvortheilhaft und wurde dies auch von mehreren preussischen Militärärzten als Wunsch ausgesprochen. Sonst kann man nicht anders sagen, als dass die Depots ausserordentlich reich ausgestattet sind. Dass die Instrumente je nach ihrem Zusammenhang, anstatt in einem grossen Instrumentenkasten, in einzelnen Etuis abgesondert verpackt sind, muss als eine zweckmässige Einrichtung angesehen werden. Im Resectionsapparate befindet sich 1 Knochenzange, 1 Hackenzange, 2 spitze Hacken, 2 spitze Scalpelle, 4 stumpfe Scalpelle, 2 Stichsägen mit- und 2 ohne Decker, keine Kettensägen. Ausser einem älteren Trepanationsapparat, einem grösseren Amputationsbesteck war noch vorhanden: ein Apparat für den Steinschnitt, sogar ein Apparat für Tracheotomie mit 2 doppelten silbernen Kanälen und einem *Langenbeck'schen* Doppelhacken, 2 Etuis mit 2 Kugelzangen und einem Kugelschraubenzieher nach *Lüer*, ferner 1 Apparat mit Augenspiegel, Staarnadel, Staarmesser und *Beer'schen* Augenhäkchen, 1 Etui mit 1 Herniotom und 1 Tenotom, 1 Etui für Zahnextraction, 1 detto mit Bistouri's, 1 detto mit Nadeln, 1 detto mit Kathetern und Bougies, 1 detto mit 2 stumpfen Wund-

hacken, 1 scharfem Doppelhacken und 1 *Bellocq'schen* Röhren, 3 Aderlasszeuge, 1 Schröpfapparat, 5 Verbandzeuge für Aerzte, 1 Flaschenzug, von Drahtosen und *Bonnet'schen* Schienen eine grössere Anzahl, 1 Sthetoscop, 1 höchst complicirte Bindenwinde, eine grössere Anzahl Kautschukeisbeutel, mit Leder überzogene englische Schienen, graduirte Porzellanbecher und 2 sehr brauchbare Chloroformirungsapparate, mit welchen — was im Felde von Wichtigkeit, — sehr viel Chloroform erspart wird. Dieser Apparat besteht aus Folgendem: Ein silberplattirter Ring mit einem Griff von Silberdraht gleicher Stärke und einer Lichtung von etwa 5 Zoll ist mit einem zarten Wollenstoff überzogen, der durch die rechtwinklige Aufstellung eines beweglichen Bügels haubenartig sich ausspannt. Die Höhlung dieser Haube kommt über Nase und Mund des Patienten zu liegen, während aus einem fein durchbohrten Glasstöpsel des Chloroformfläschchens der Wollenstoff äusserlich beträufelt wird. Ausser der Ersparniss hat dieser Apparat noch den Vortheil, dass, wenn die Patienten, wie in der Regel, bei beginnender voller Betäubung zu spucken anfangen, der ausgestossene Schleim von der innern Seite des Wollenstoffes aufgefangen wird.



Vor dem Lazarethe stand ein Oekonomie-Utensilienwagen und 1 Medicin- und Bandagenwagen; letzterer nach dem Schubfächersystem eingerichtet. Rückwärts an ihm befanden sich die Bandagen, links zur Seite die Instrumente und gleichfalls Bandagen und rechts die Schubfächer für die Apotheke. Der vordere Sitzkasten enthielt Wagenrequisiten. Oben im Raume unterhalb des Wagendaches hatten Bahren, Drahtosen, Schienen, Blechkästen u. dergl. Platz. Jede Schubfächerabtheilung war mit einer Thüre verschlossen, welche nach abwärts aufging und als Tisch dienen konnte. Ueber sämmtliche Thüren hingen Ledervorhänge, die Schubfächer liessen sich theilweise schwer herausziehen, ein Vorwurf, den man diesem System nicht ohne Grund schon öfter gemacht hat. Der mitgenommene Gyps war in Fässchen aufbewahrt.

Nach dem Reglement hat das Depot eines Divisionslazareths nicht nur die Blessirten, welche ihm das fahrende Detachement zuführt, sondern auch sonstige direct von den Truppen zugesendete Kranke aufzunehmen, zu beköstigen und ärztlich zu behandeln, Verbände zu vervollständigen und die Operationen, welche sich nicht unmittelbar auf den Verbandplätzen ausführen liessen, zu effectuiren. Die ordinirenden Aerzte haben die Ver-

pflichtung, keine Operation, welche Invalidität zu Folge haben könnte, ohne Zustimmung des Chefarztes zu machen. Es hat überhaupt dieser Chefarzt die Direction des gesammten Dienstbetriebs und mit ihr im Allgemeinen die Verantwortlichkeit. Errichtung, Evakuirung, Aufbruch und Bewegungen des Lazareths gehen von ihm aus. Er controlirt den pharmaceutischen Dienst, sorgt für den Ersatz des Abgangs der Arzneien und Verbandmittel. Schliesslich controlirt er auch die Kasse. Im administrativen Fache steht ihm ein Lazareth-Inspector mit einem Rendant und einem Revieraufscher zur Seite. Die Disciplin übt der Trainoffizier aus. Sobald ein leichtes Feldlazareth im Bereich der Operationen der Truppen anlangt, führt es auf einem 4spännigen Proviantwagen die erforderlichen Lebensmittel zur Verpflegung von 200 Kranken und Blessirten auf 3 Tage mit sich.

Vom Depot müssen die Blessirten entweder in die rückwärtsliegenden Korpslazarethe oder in die im Rücken der militärischen Operationen befindlichen nicht mobilen Krankenheilstalten verbracht werden; nur ausnahmsweise bei Waffenruhe kann das Depot als dauernde Heilanstalt benützt werden. Noch weitere zwei leichte Lazarethe des Armeecorps vor Düppel lagen zu Baurup und Kieding. Auch die schweren oder s. g. Corpslazarethe haben den Bewegungen der Armee, wenn auch nicht in dem Maasse, als die leichten, zu folgen. Sie zerfallen in mehrere Sectionen, damit sie, wenn das ganze Corpslazareth nicht geleert werden kann, im Nothfall mit Zurücklassung einer derselben nachzurücken im Stande sind. Sie erhalten ihre Kranken und Blessirten entweder direct von den Truppen oder aus den leichten Lazarethen, und behandeln sie entweder bis zur Heilung oder bis sie in rückwärts gelegene stabile Heilanstalten evakuirt werden können. Ein solches Corpslazareth lag mit seinen Sectionen in Flensburg, ein zweites in Eckernförde und Kiel, ein drittes in Rendsburg, und weitere Lazarethe lagen im Rücken der Gardedivision in Nordschleswig. Die für die Lazarethe in Flensburg gewählten Locale erfüllten ihren Zweck vollkommen; die schönsten und geräumigsten derselben hatten noch die Dänen inne, welche mit etwa 100 Blessirten theils in den Säulen des Harmonie-Gebäudes, theils in denen des Bürgervers eins unter Behandlung zweier gefangener dänischer Militärärzte und Flensburger Civilärzte zurückgeblieben waren. Diese beiden dänischen Hospitäler, allerdings die am längsten bestehenden, zeichneten sich durch besondere Sauberkeit und Ordnung, sowie durch zweckmässige Einrichtungen aus. Theils dänische Krankenwärter, theils Flensburger Frauen versahen die Pflege. Von preussischen Lazarethen befand sich in den grossen und schönen Räumlichkeiten der Lateinschule ein solches für Internisten, damals gegen 70 an

der Zahl. Ein grösserer Saal war zur Aufnahme kranker Passanten in Stand gesetzt. Die übrigen Räume konnten noch weitere 100 aufnehmen. Ebenfalls gegen 70 Internisten lagen im Ständehaus, die Verwundeten zumeist in der dänischen Commandantur, wo sich auch das Krankenaufnahmsbureau befand. Leichtere Externisten nebst den Krätzigen und einigen Internisten, gegen 100 an der Zahl, waren auf dem Schützenhause oberhalb Flensburg untergebracht. Es bildeten diese Sectionen ein ganzes Corpzlazareth unter Leitung eines Oberstabsarztes als Chefarztes. Unter ihm commandirt ein Trainoffizier den Train und handhabt die militärische und polizeiliche Ordnung, verwaltet der Lazareth-Inspector das Kassen- und Oekonomiewesen. Die unter ihm stehenden ordinirenden Aerzte sind zwar auf ihren Stationen wissenschaftlich selbstständig, doch gehalten, wie in den leichten Lazarethen, grössere, Invalidität zu Folge habende Operationen nur mit seiner Genehmigung auszuführen. Es setzt sich das Personal eines Corpzlazareths aus Folgendem zusammen: 1 Oberstabsarzt, 3 Stabsärzten, 10 Assistenzärzten, 15 Lazarethgehilfen, 3 Feldapothekern mit einem Handarbeiter, 1 Lazareth-Inspector, 1 Rendant, 9 Revieraufseher, 32 Militärkrankenwärter, 1 Secretär und 3 Koch- und Waschfrauen. Der Train zählt: 1 Secondelieutenant, 1 Wachtmeister, 7 berittene Unteroffiziere und Gefreite und 40 Trainsoldaten. Fahrzeuge hat es 11, und zwar 1 4spännigen Apothekenwagen, 1 4spännigen Bandagenwagen, 6 4spännige Oekonomie-Utensilienwagen, 1 4spännigen Krankentransportwagen. In diesen Wagen hat das Corpzlazareth die Ausstattung für 400 Kranke oder Blesirte und ist ausserdem so organisirt, dass es auch 600 ärztlich behandeln und verpflegen kann, vorausgesetzt, dass die zur Lagerung nöthigen Geräthe und Aufstellungsorte in Disposition stehen. Auch bei den Corpzlazarethen war die Ausrüstung an Instrumenten und Bandagen eine reichliche. Nennenswerth erscheint darunter: 1 *Fricke'sche* Beinbruchlade mit 6 Polstern, 1 *Bell'sche* Armtraggapsel, 20 $2\frac{1}{2}$ Fuss lange Drahtkamaschen mit Fuss für Unterschenkel und Knie, 36 Eisbeutel von vulkanisirtem Kautschuk verschiedenster Grösse, desgleichen 3 kleinere für die Augen, hölzerne stumpfwinklige Schienen nach *Stromeier* für Ellenbogenresectionen, 1 *Langenbeck'sche* Blechschiene für Ellenbogenresection; ferner Seidenpapier zur Bereitung gefirnisssten Papiers statt der Guttapercha. Sämmtliche Corpzlazarethe eines Armee-corps stehen unter dem Befehl des commandirenden Generals, die Divisionslazarethe unter dem des betreffenden Divisions-Commandeurs. Von hier aus wird die Verwendung der untergebenen Feldlazarethe, ihre Etablirung, Evakuirung und Bewegung befohlen. Je nach den einzelnen Geschäftszweigen derselben findet ein getheiltes Ressort-Verhältniss in der Art statt, dass der

Corps-Generalarzt den ärztlich chirurgischen und mit Beihülfe eines Stabsapothekers auch pharmaceutischen Dienst, der Corpsintendant die Oekonomie- und Kassenverwaltung zu beaufsichtigen hat und der Trainbataillons-Commandeur den Traindienst controlirt. Corps-Generalarzt und Corps-Intendant verständigen sich gegenseitig und legen sich die Conceptione vor. Ein allgemein als sehr zweckmässig anerkanntes Mittelglied zwischen Corps-Generalarzt und Intendant einerseits und den Feldlazarethen andererseits wurde für diesen Feldzug in der Person eines Feldlazarethdirectors geschaffen, dem zur Assistenz in der Administration ein Oberlazareth-Inspector, in Betreff des Traindienstes ein Premierlieutenant, und ausserdem noch ein Rossarzt und ein Instrumentenmacher beigegeben wurde. Ohne eine förmliche Zwischen-Instanz zu sein — denn in der Eile genügt Mittheilung an ihn von oben nach unten oder von unten nach oben — liegt ihm zunächst ob, nach den aus dem Hauptquartier für die Feldlazarethe ergehenden Befehlen an Ort und Stelle ohne zeitraubende Schreibereien diejenigen Anordnungen zu treffen, welche die 3 Corpslazarethe gemeinsam betreffen, eine einheitliche, sich gegenseitig unterstützende Wirksamkeit aller Feldlazarethe des Corps zu sichern, überhaupt den Impuls zur energischen Fürsorge für die Kranken und Blessirten zu geben und diesen Dienst nach allen Richtungen zu controliren. Die Ermittlung und Vertheilung der disponibeln Locale, die Heranziehung der Hilfsmittel, die Verbindung mit den leichten Lazarethen und den rückwärts gelegenen Spitälern, die Sorge für Evakuirung der Corpslazarethe behufs Anschlusses an die Bewegungen des Armeecorps, die Bezeichnung der zurückzubleibenden Sectionen etc. etc., dies Alles gehört zu seinem Ressort. Es bereiste zu diesem Zwecke der Lazarethdirector (Oberstabsarzt Dr. Bernd), wie ich mich öfter überzeugte, die verschiedenen zerstreuten Lazarethe und half jenen geregelten Geschäftsgang mit schaffen, welcher im gesammten preussischen Lazarethwesen wohlthuend auffiel.

Oesterreich. In Oesterreich war der Dienst früher in der Weise geregelt, dass die Verwundeten vom Schlachtfelde durch die Sanitäts-Compagnien auf die von ihnen errichteten Verbandplätze geleitet, daselbst von commandirten Aerzten verbunden, unter Umständen operirt und sodann zuerst in die zunächst liegenden Aufnahmsspitäler, später in die Hauptspitäler oder noch weiter rückwärts in die Heimath verbracht wurden. Die Erfahrungen des letzten italienischen Feldzugs haben in diese Organisation wesentliche Verbesserungen gebracht und so begegnen wir in dem

nen errichteten Sanitäts-Detachement sowohl, wie in der Corps-Ambulance neuen Gliedern in der Kette der Hilfsanstalten im Felde.

Den österreichischen Corps-Ambulancen entsprechen annähernd die preussischen leichten Lazarethe, ihren Sanitäts-Compagnien die preussischen Krankenträger-Compagnien, dagegen kann dem österreichischen Sanitäts-Detachement Preussischer Seits die Einrichtung nicht entgegen gehalten werden, welche 2 Mann der fechtenden Truppe per Compagnie bestimmt, im Nothfall blessirte Kameraden zurückzutragen. Zwei Herren lässt sich nicht zu gleicher Zeit dienen. Der bewaffnete Soldat wird sich entweder lebhaft am Gefecht betheiligen und dann seine andere Verpflichtung versäumen oder umgekehrt die Hilfeleistung auf dem Schlachtfeld zur Hauptsache machen und den fechtenden Soldaten vergessen. Das österreichische Sanitäts-Detachement, aus je 2 Mann per Compagnie der fechtenden Truppen zusammengestellt, geht unter Commando eines Offiziers und von Unteroffizieren, unbewaffnet, 3 immer mit einer Bahre versehen in die Feuerlinie zur Aufsuchung der Blessirten, bringt und führt sie zurück zum Hilfsplatz (für eine Brigade durchschnittlich 1). Bei grösserer Entfernung des Hilfsplatzes von der Gefechtslinie bilden sie 2 Ketten, von denen die hintere gegen Austausch ihrer leeren Bahren den vorderen die Blessirten sammt der Bahre abnehmen. Sie werden schon im Frieden ausgewählt, im Heben, Tragen, Führen und im allereinfachsten Verband geübt und nur erst bei Voraussicht eines Zusammenstosses mit dem Feind zusammengestellt und dann zur Auszeichnung ihres Dienstes mit schwarz und gelber Feldbinde um den Arm versehen. Ihr Verbandmaterial: 10 2 bis 3 ellige Binden, 4 Loth Charpie, 6 Compressen, 3 3eckige Tücher, 1 Schlink'sche Aderpresse, 1 Messer und 2 Riemen mit Schnallen führen sie in einem zweiten Brodsacke mit. Auf dem Hilfsplatz soll nur das geschehen, was zur möglichst schnellen Weiterbeförderung der Blessirten zum Verbandplatz nöthig ist.

Dies übernehmen 3 Aerzte mit ihren Bandagenträgern und einem Sanitäts-Halbzug, der mit Verband- und Transport-Material hinreichend ausgestattet, nicht nur bei Errichtung des Hilfsplatzes mitgewirkt hat, dem Sanitäts-Detachement (auch Blessirtenträger genannt) die Bahren liefert, sondern fortlaufend Wagen um Wagen, sowie sie besetzt sind, zurückschickt. Der Hilfsplatz soll ausserhalb der Wirkung des Kleingewehrfeuers, der Verbandplatz ausser der des groben Geschützes liegen. Auf dem Hilfsplatz kann nur von lebensrettenden Operationen die Rede sein. Während nun auf jedem Hilfsplatz ein Sanitäts-Halbzug den Blessirtenträgern die Hand reicht, deren Kranke übernimmt und auf seinen 4 4spännigen Blessirtentransportwagen fortlaufend zum Verbandplatz zurückbringt,

bereitet der Rest der Sanitäts-Compagnie, das Gros derselben, den Verbandplatz vor. Es entspricht dieser Verbandplatz annähernd dem des fahrenden Detachements des leichten preussischen Feldlazareths. Da er aber als der Sammelpunkt der Blessirten mehrerer Hilfsplätze, der Hilfsplätze eines ganzen Armeecorps gilt, so muss er im grösseren Massstabe angelegt sein, als der preussische. Zu grösseren Schlachten ist es in Schleswig nicht gekommen, und man hat demnach noch keine hinreichende Erfahrung, ob die nothwendig grosse Entfernung einzelner Hilfsplätze von dem einzigen Verbandplatz eines Armeecorps nicht manche schädliche Consequenzen mit sich führt. Die Vertheilung der operativen Thätigkeit der Aerzte auf mehrere Verbandplätze, auf Divisionsverbandplätze, wie es bei den Preussen der Fall ist, scheint mir wenigstens sachgemässer und wird auch österreichischer Seits gefühlt, da man, allerdings nur im äussersten Nothfall, die Errichtung von Filialverbandplätzen gestattet. Alle Aerzte der fechtenden Truppen, soweit sie nicht auf den Hilfsplätzen verwendet sind, haben auf dem Verbandplatz anwesend zu sein, sich nach den Brigaden, denen sie angehören, gruppenweise zu sondern und unter Leitung des anwesenden Corps-Chefarztes ärztliche Hilfe zu leisten. Der Arzt der Sanitäts-Compagnie hat sich vornehmlich mit Etablirung des Verbandplatzes zu befassen. Die Operationen fallen ohne Rücksicht auf Rang den im operativen Fach Gewandtesten zu. Die rein militärische Leitung des Verbandplatzes, die Aufrechthaltung der Ordnung und Ruhe auf demselben, die namentliche Aufnahme der Blessirten ist Sache des Commandanten der Compagnie. Die Zahl der Blessirten und die Qualität der Wunden hat später in den Rapporten des Corps-Chefarztes besonders hervorgehoben zu werden. Verbandplätze wie Hilfsplätze sind bei Tage durch hohe weisse Fahnen, in der Nacht durch rothe Laternen ausgezeichnet. Die Abtransportirung der Blessirten vom Verbandplatz geschieht durch die Blessirtenwagen der Compagnie sowohl, wie derer, welche die Corps-Ambulance entgegenschickt und hat zunächst bis zum Sitz der Corps-Ambulance selbst zu gehen. Es hat eine solche Ambulance die nothwendigen Requisiten, um nöthigen Falls 150 Blessirte aufzunehmen und durchpassirende Kranke und Verwundete bis zu 600 Mann zu laben und zu speisen. Es ist die Corps-Ambulance also die erste, wenn auch sehr bewegliche Spital-Anstalt, entspricht dem Depot des preussischen leichten Lazareths, nimmt in der Regel nur die erschöpftesten Kranken und dringendsten Operationsfälle auf und liefert alle nur irgend wie transportablen Blessirte entweder sogleich oder nach einer Nachtruhe den rückwärts liegenden Lazarethen ab. Es geschieht dies theils auf requirirten Bauernwagen oder auf leeren Proviantwagen und nur, wenn nach beendetem Gefecht die Blessirtenwagen auf

dem Hilfs- oder Verbandplatz überflüssig geworden, auch auf diesen Wagen. Es sind diese Korps-Ambulancen eine glückliche Nachahmung der französischen und bilden nun ein höchst werthvolles Mittelglied zwischen Verbandplatz einerseits und den stabilen Feldlazarethen andererseits. Im Gefechte bei Oeversee war eine solche Korps-Ambulance in Thätigkeit und hat viel Gutes geleistet. Schade, dass rückwärts in Schleswig zu wenig Vorsorge zur Aufnahme der grösseren Zahl Blessirter getroffen war, welche die Korps-Ambulance ihnen zugeschickt hatte. Grosse Beweglichkeit, Einfachheit und besonders leichte Theilbarkeit zeichnet diese Ambulancen aus. Ihr Stand an Fahrzeugen ist: 10 4spännige Blessirtenwagen, 4 4spännige Deckelwagen und 2 2spännige Bagage- und Rüstwagen. Die Blessirtenwagen sind leicht gebaut und können im Ganzen entweder 12 Leichtverwundete oder 2 Schwerblessirte im Innern des Wagens und 4 Leichtblessirte auf den offenen Vordersitzen aufnehmen. Im Innern des Wagens sind ledergepolsterte Längssitze, welche sich nach innen umschlagen lassen und dann eine Ebene resp. Boden für die auf Rollen einzuführenden Bahren bilden. Da die Wagen ziemlich nieder gebaut sind, so ist dieser Boden nicht höher von der Erde entfernt, als derjenige der bayerischen Sanitätswagen. Wird der Wagen im Innern mit leichtblessirten Sitzenden beladen, so wird eine ledergepolsterte Stange zum Anhalten für dieselben etwa 2 Schuh hoch mitten hindurch gesteckt. Die Ventilation geschieht durch je 2 Jalousieen auf jeder Seite. Die Bahren befinden sich dann oben auf dem Dache mit einem grossen Lederüberzug bedeckt. Den höchsten Grad der Brauchbarkeit erreicht aber die Korps-Ambulance durch die ausserordentlich sachgemässe Vertheilung der ärztlichen und übrigen Spitalrequisiten auf seinen 4 Deckelwagen. Jeder dieser Wagen hat den Vorrath an Instrumenten und sonstigen ärztlichen Requisiten, an Küchengeräthen, Spitalrequisiten, Wäsche und Viktualien in seinen Schubfächern und enthält so alles Nöthige zur augenblicklichen Aufstellung einer Sektion der Ambulance und zur Aufnahme von gegen 40 Blessirten. Das Personal der Korpsambulancen bestand aus 1 Rittmeister als Kommandant, 1 Stabsfeldwebel, 4 anderen Unteroffizieren, 12 Ober- und 24 Unterkrankenwärtern, 1 Regimentsarzt als Chefarzt, 2 Oberärzten als Operateuren, 2 Unterärzten und 2 Spitalgehilfen, ausserdem 43 Mann Bespannung und 13 Mann Feldgendarmarie. — Zu nennen ist noch eine Korps-Sanitäts-Reserve, welche von einem Offizial verwaltet, in 2 Wagen Instrumente, Arzneien, Verbände und sonstige ärztliche Requisiten mit sich führt und bei Gefechten in der Nähe des Verbandplatzes dem Korps-Chefarzt sich zur Verfügung zu stellen hat.

Die österreichischen Feldlazarethe waren, wie bekannt, bei den Gefechten von Obersek und Oeversee leider in sehr unzureichender Weise vorbereitet. Dem um 3 Tage eher, als verabredet befohlenen Einmarsch in das Herzogthum Schleswig wurde zum Theil die Schuld gegeben. Bei unserer Ankunft in Schleswig war die Ordnung in den verschiedenen österreichischen Lazarethen wieder völlig hergestellt. Die Herbeiziehung des Lazarethtrains aus Altona, zahlreiche Beorderungen von österreichischen Militärärzten auf den Kriegsschauplatz und die überreiche Unterstützung mit Betten, Matrazen, sonstigem Spitalmaterial, mit Verbandstücken und Labemitteln durch die freiwilligen Hilfscomités hatten in 8 Tagen Alles vortheilhaft umgeändert. Fast jeder Blessirte in den Lazarethen von Schleswig und Rendsburg konnte eine Seegrasmatrazze erhalten, Alle lagen in Bettstätten, die bald roh aus Brettern, bald nur aus Latten gezimmert waren, leider sehr häufig zu nieder gestellt und für die Aerzte beim Verbande sehr ermüdend und anstrengend. Die schönsten Bettladen hatten die beiden dänischen Hospitäler in Flensburg aufzuweisen, waren es ja auch die am längsten bestehenden Spitäler. Dort konnte man auch Bettladen sehen, deren Fusswand in Charnieren umgeklappt werden konnte und sich besonders beim Verband der Knochenverletzungen unterer Gliedmassen nützlich erwies. Seitlich hatten dort alle Bettladen eine Latte mit 2 Löchern zum Durchstecken der 2 Füsse eines Krankentischchens. Die Reinlichkeit war namentlich bei den Dänen eine musterhafte. Die Lokale, welche preussischer wie österreichischer Seits zu Hospitälern verwendet wurden, waren alle gut gewählt: Schulen, Tanzsäle, Schlossräume wie zu Gottorp in Schleswig, im Kieler Schloss etc. Oesterreichische Feldlazarethe waren damals zu Hadersleben, Apenrade, Flensburg, die grössten in Schleswig und Rendsburg, Filiale derselben zu Neumünster, Altona und Emsbüttel bei Hamburg, letztere mehr mit Internisten belegt. Preussische Lazarethe waren ausser den in Nordschleswig stehenden die grössten in Flensburg, Rendsburg, Eckernförde und Kiel. Noch zu erwähnen ist das elegant eingerichtete Hospital des preussischen Johanniterordens auf der Palmaille in Altona, in welchem aus beiden Armeen blessirte Offiziere und Soldaten lagen, eine kleine Filiale davon, zur Zeit mit 5 preussischen Offizieren belegt, war kürzlich nach Flensburg vorgeschoben worden. Ausserdem lagen hie und da zerstreut Soldaten in den Civilspitälern zu Altona und Hamburg.

Die Krankenpflege der Lazarethe besorgten zum Theil die militärischen Krankenwärter, Sanitätssoldaten und Lazarethgehülfen der beiden Armeen, zum Theil Mitglieder geistlicher Orden, welche namentlich aus Oesterreich und Preussen herbeigeströmt waren. Barmherzige Schwestern

aus Oesterreich, Diakonissinnen aus Preussen waren in Schleswig, Rendsburg und Flensburg vertreten; ihre Verdienste um die Küche und ihre zarte Art, mit den Kranken umzugehen, hat sie bald zu Freundinnen derselben gemacht, in der Assistenz beim Verband konnte man, wie allerdings auch bei den militärischen Wärtern, öfters grössere Geschicklichkeit wünschen. Gleiches gilt von den Alexisbrüdern aus Achen in den Spitälern zu Flensburg. Von Krankheiten, welche ausser den Verletzungen in den verschiedenen Lazarethen in grösserer Ausdehnung zur Behandlung kamen, sind zu nennen: Pneumonien und Katarrhe, die nothwendige Folge der ungünstigen Witterungseinflüsse, zahlreiche Krätzefälle und viele Fälle trachomatöser Augenentzündung, auffallender Weise vorzüglich Soldaten polnischer Nationalität preussischer wie österreichischer Seits. Epidemien in den Spitälern waren, Dank der fortwährenden Evakuation, noch nicht ausgebrochen; Typhusfälle, Blatterkranke bestanden vereinzelt.

Der Gesundheitszustand war überhaupt in Anbetracht der Strapazen in diesem nordischen, unwirthlichen Klima im Allgemeinen kein ungünstiger zu nennen, und es mag dies zum Theil das Verdienst der ausgezeichnet organisirten Naturalverpflegung der Truppen sein. Die preussische Kriegsverwaltung, welche dieselbe auch für die österreichischen Truppen übernommen hatte, versorgte aus seinen grossen Magazinen zu Flensburg, Kiel und Wittenberge die ganze Armee. Aus Flensburg konnte man täglich grosse Wagenkolonnen mit Proviant, Brod, Fleisch, Speck, Heu, Stroh etc. nach Norden gegen die jütische Gränze sowohl, wie ostwärts zu dem Armeekorps vor Düppel sich bewegen sehen. Der grosse Reichtum des Landes an Pferden und Fuhrwerken erleichterte das Geschäft der Vertheilung unter die einzelnen Abtheilungen. Aus den entferntesten Gegenden des Landes waren die Fuhrwerke requirirt. Die Verabfolgung einer Anweisung auf 1 Thaler galt als Bezahlung jeder Fuhr. Feldbäckereien gab es nicht. Die Vertheilung der Lebensmittel unter die Truppen geschah meist alle 2 bis 3 Tage. Es erhielt der Mann per Tag: $\frac{1}{2}$ Pfd. Fleisch, in der Woche zweimal statt dessen $7\frac{1}{2}$ Loth Speck, $\frac{1}{3}$ Loth Kaffee, alle 3 Tage 1 Laib Brod zu 6 Pfd. und extraordinär Schnaps $\frac{1}{8}$ Maas, ausserdem Reis, Erbsen, Graupen oder Bohnen als Zugemüse. Von seiner Löhnung blieb dem preussischen Soldaten nach allen Abzügen noch 1 Silbergröschen 6 Pf. Die Oesterreicher fassten ausserdem noch Rothwein, der in grossen Quantitäten aus Oesterreich beigeschafft war und Cigarren! Der Quartiergeber hatte dem Soldaten nichts zu leisten, als Obdach und Bett resp. Strohlager, Feuerung und Licht und Zubereitung der abgelieferten Naturalien zu einer kräftigen Kost.

Was die Bekleidung betrifft, so wurden von Seite der Preussen manche Klagen über die Fussbedeckung laut. Die einfachen, wenn auch genagelten Söhlen waren bei den bodenlosen Wegen bald ruinirt und die kurzen Stiefelschäfte schützten nicht vor dem Eindringen des Wassers und hohen Schnees, der passirt werden musste. Ganz ausgezeichnet war das Fusswerk der Dänen, bei denen der gemeinste Mann hochschäftige Stiefeln mit Doppelsohlen trug. Gleichdicht und warm waren die dunkelblauen Stoffe der Uniformröcke der Dänen. Sehr wärmend und schützend erwiesen sich dagegen bei den Preussen die langen Schafpelze, welche alle wachstehenden Posten zu tragen hatten. Die Oesterreicher sollen in ihren einfachen Mänteln auf den Wachposten viel von Kälte zu leiden gehabt haben.

Die Verwundungen und ihre Behandlung.

Die Verwundungen, welche zu Gesicht kamen, waren zunächst nur Schusswunden, indem eines Theils bei einzelnen Gefechten, wie bei dem Geschützkampf zu Missunde oder bei den Recognoscirungen vor Düppel von der blanken Waffe gar kein Gebrauch gemacht worden war, andern Theils, wenn dies der Fall, wie bei Oeversee, die Leichtverletzten durch die Evakuirung in rückwärts gelegene Hospitäler sich sehr bald der Beobachtung entzogen, dagegen die Schwerverletzten entweder schon auf dem Schlachtfeld oder sehr bald in den Hospitälern ihren Wunden erlegen waren. Die Frage nach Stich- und Hiebwunden wurde in der Regel verneint. Die Schusswunden, und zwar zunächst die durch Flintenkugeln erzeugten, böten entsprechend der Zeit der Beobachtung nach geschehener Verletzung das verschiedenste Bild dar. Da ich so glücklich war, Zeuge eines Gefechts bei Düppel zu sein und somit die Blessirten vom Schlachtfelde her in Augenschein nahm, so konnte ich die Einwirkungen der Geschosse auf die Gewebe unmittelbar beobachten und verfolgen. Ein Unterschied in der Grösse namentlich der Eingangsöffnung, je nachdem das schmale, eichelförmige Projektil des preussischen Zündnadelgewehrs oder das breite, lange, enorm schwere, cylindrokönische, dänische Hohlgeschoss die Veranlassung bot, war nicht zu verkennen.



Cylindrokönisches Hohlgeschoss der dänischen Miniégewehre, wie sie die neuen Bataillone haben sollen.



Massives einmal cannelirtes Spitzgeschoss der geriffelten dänischen Muskete.



Projektıl des preussischen Zündnadelgewehrs.



Oesterreichisches Projektıl.

Die letzteren gaben grössere Oeffnungen, bei Beiden liessen sich aber gleicherweise Eingangs- und Ausgangsöffnung meist gut unterscheiden. Die Eingangsöffnung zeigte sich bald ganz kreisrund, wenn das Projektıl mehr senkrecht, oder dem ovalen sich nähernd, wenn es schräger aufgeschlagen war. In der Regel war sie in Folge des Substanzverlustes wie ausgemesselt, an den Hauträndern je nach dem Einfallswinkel des Projektıls mehr weniger kontundirt und eingeschlagen, während die Ausgangsöffnung ein mehr zerrissenes, sternförmiges Ansehen hatte und öfter Sugillationen in der Umgebung zeigte. Unter den bei Gelegenheit des erwähnten Gefechts von mir näher beobachteten Fällen hatte die Eingangsöffnung meist einen kleineren Durchmesser, als die Ausgangsöffnung, und es liess sich dieses Gesetz bei einer etwa 12 Stunden nach der Verletzung lethal verlaufenen, perforirenden Kopfschusswunde auch an den Schädelknochen evident nachweisen. Der Schuss, durch eine dänische Kugel veranlasst, hatte auf der Höhe der Schuppennaht eindringend den Kopf nur wenig nach abwärts quer durchbohrt und zeigte, abgesehen von mehrfachen, von beiden Schussöffnungen ausgehenden über den Scheitel wie in die Basis cranii eindringenden Fissuren und Diastasen ganz deutlich, wie die äussere Knochentafel der ersten Eingangsöffnung mit mehr eingedrücktem Rande um $\frac{1}{2}$ Linie kleiner war, als diejenige der Glastafel, welche in grösserem Umfange nach innen abgesprengt sich zeigte. Ganz das gleiche Verhältniss, nur in umgekehrter Weise, bot die 2te Oeffnung am entgegengesetzten Schädeldache, indem hier die innere Tafel die eingedrückte war und eine kleinere Oeffnung umgab, als die abgesplitterte äussere Knochentafel. Sämmtliche 4 Oeffnungen hatten aber successive an Grösse zugenommen.

Von der Sonde wurde auf dem Verbandplatz vor Düppel mit Recht nie Gebrauch gemacht und der untersuchende Finger konnte nach Ueberwindung der Hautwunde immer in der Tiefe, namentlich im Muskelgewebe umfangreichere Zerstörungen und Ausbuchtungen wahrnehmen. Es werden die Untersuchungen der Wunden mit dem Finger unmittelbar oder bald

nach geschehener Verletzung meist willig ertragen, während schon nach 24 Stunden bei solchem Verfahren grosse Schmerzäusserungen laut werden. In jenen Fällen, in welchen nachträgliches Eingehen mit dem Finger in den Schusskanal nöthig geworden, war diese Prozedur schon vom folgenden Tage an wegen der serösen Infiltration nicht allein schmerzhafter, sondern auch schwieriger. Die Richtung der Schusskanäle war bisweilen ein höchst wunderbarer und man musste sich in die sonderbarsten Stellungen und Lagen des Blessirten versetzen, um sich den Lauf der Kugel deutlich zu machen, namentlich, wenn der Blessirte selbst von rückwärts getroffen, durch absichtliches Verschweigen der näheren Umstände den Arzt nicht nur nicht unterstützte, sondern selbst irre zu führen suchte. Auffallend waren mir die häufigen Fälle öfterer Durchbohrungen verschiedener Körperteile durch ein einziges Projektil. Brustwand und Arm, Hüfte und Hand, beide Oberschenkel zusammen, Oberschenkel und vordere Bauchwand fanden sich öfter gleichzeitig getroffen, ja bei einem Dänen war die Kugel sogar quer durch beide Oberschenkel und durch den Hodensack gegangen, ohne weder in dem einen noch anderen Schenkel Gefässe und Knochen zu treffen. — Ohne jene schweren Fälle allgemeinen Stupors gesehen zu haben, welche wohl mehr bei Verletzungen durch grobes Geschütz entstehen, fiel mir doch die Indolenz auf, mit welcher fast alle Blessirten auf dem Verbandplatz ihre Wunden untersuchen liessen, nur eine einzige Ausnahme, ja das Gegentheil zeigte jener Preusse, welcher einen Danebrog erobert, dabei aber einen Streifschuss oberhalb des Ohres davon getragen hatte. Dieser befand sich in einem Zustand förmlicher Exaltation, wie sie von französischen Militärärzten unter dem Namen *ébranlement nerveux* beschrieben wird. Zur Extraduktion von Knochensplittern und Kugeln genügte Finger und Kornzange, das *débridement* kam nicht in Anwendung. Gypsverbände wurden auf dem Verbandplatz keine angelegt, statt dessen bediente man sich bei Frakturen der *Bonnet'schen* Schienen und Drahtthosen. Es ist nicht zu läugnen, dass Gypsverbände auf dem Verbandplatze am Ende nicht mehr Zeit erfordern, als andere, aber bei nur einigermaßen starkem Andrang von Blessirten mag es doch öfter zu den Schwierigkeiten gehören, über die Ausdehnung der Knochenverletzung so rasch klar zu werden, dass man sich für einen länger liegen zu bleibenden Verband entscheiden könnte. Die *Bonnet'schen* Schienen und Drahtthosen ersetzen, wenn sie gut gepolstert angelegt sind, vollkommen die Festigkeit der Gypsverbände und gestatten nachträglich im Hospitale jede nothwendige weitere Einsicht der Verletzung und Aenderungen im chirurgischen Verband. Im *Dépôt* des leichten Lazareths, also an dem Orte, wo dem Blessirten die erste Ruhepause gegönnt ist, ist der

Platz des Gypsverbands und von dort aus kann es auch geschehen, Frakturen mit Gypsverbänden auf gut hergerichteten Transportwagen den schweren Lazarethen zuzuführen. Splitterbrüche des Oberschenkels mit Schussverletzung im Gypsverband blieben jedoch im Dépôt zurück. Ein solcher Verband im Rinckeniser Lazareth war musterhaft angelegt; zuerst wurde eine Watteinwicklung gemacht, hierauf eine Flanellbinde und schliesslich die Gypsbinde angelegt. Abends schnitt man mit einem scharfen Skalpell die Fenster aus und polsterte sie reichlich mit Watte. Bei jedesmaligem Verband wurde die vom Wundsekret durchnässte Watte mit grosser Sorgfalt durch neue ersetzt und namentlich unterhalb der Ränder des Fensters Watte so stark eingeschoben, dass der Abfluss des Eiters nicht zwischen die Schichten des Verbands, sondern nur nach aussen möglich war. Im Dépôt lagen ausserdem noch die schwersten Fälle, Kopfschüsse, Brustschüsse. Sie waren nebst einem Fall von querem Halschuss, der den Kehldedeckel abgetrennt hatte, am andern Tage nahezu alle ihren Wunden erlegen. In Rinckenis wurden die Wunden mit Oel verbunden.

Die Verwundeten aus den früheren Gefechten bei Oberselk und Oeversee lagen, was nicht schon rückwärts in die Heimath oder nach Altona evakuiert war, meistens noch in Rendsburg und Schleswig, die Dänen in Flensburg, die von Missunde in Eckernförde und Kiel. Bei der Masse des Materials, welches sich in diesen Lazarethen darbot und bei dem theilweise nothwendigen mehr kursorischen Besuch dieser Anstalten konnte natürlich nicht davon die Rede sein, Statistik zu treiben, sondern das Augenmerk heftete sich, abgesehen von den Lazaretheinrichtungen mehr auf einzelne interessante Fälle, auf deren Behandlung und Verlauf, auf die verschiedenen Verbandweisen, überhaupt auf die verschiedenen leitenden Grundsätze der bedeutenderen Aerzte und schliesslich auf die Erfolge, soweit dies möglich war.

Alle Blessirten aus den Gefechten von Oberselk und Oeversee kamen uns erst im Stadium der Eiterung zu Gesicht. Aus letzterem Gefecht lagen noch gegen 100 Dänen in zwei Lazarethen zu Flensburg unter Behandlung dänischer Aerzte. Der Zweckmässigkeit der dänischen Hospitaleinrichtungen habe ich bereits Erwähnung gethan, wie nicht minder der musterhaften Reinlichkeit, die daselbst herrschte. Diesem Umstand, wie auch dem Warmwasserverband verdankten die Wunden ihr im Allgemeinen gutes Aussehen. Vermisste man dasselbe, so waren es in der Regel komplizirte Gelenkschüsse, welche die üble Eiterung unterhielten oder fremde Körper, namentlich Uniformsreste, lose Knochensplitter u. dgl. Nach der

Extraktion derselben und unter minutiösester Ausspülung der Wunden mit lauem Wasser erhoben sich meist bald lebhaftere, die Vernarbung einleitende Granulationen. So war es bei einem Splitterbruch der linken tibia durch einen Kartätschenschuss. Mit Herausnahme der losen Splitter und eines Hosenfetzens gewann die Wunde bald ein gutes Aussehen. Auch Lösungen von übermangansäurem Kali wurden vortheilhaft zur Desinfektion übelriechender Wunden in Gebrauch gezogen. Eine Knieschusswunde, bei welcher es nicht ganz sicher war, ob die Kugel nicht das Gelenk umgangen hatte, befand sich am 10. und auch noch am 18. Tage nach der Verletzung in gutem Zustande auf Anwendung der Eisblase, aber nicht gerechtfertigt war dabei die gebogene Knielage. Eine zweite perforirende Knieschusswunde bot ein traurigeres Bild. Dieser Fall, der streng genommen augenblickliche Amputation im Oberschenkel indicirt hätte, drohte durch die enorme Phlegmone des Ober- und Unterschenkels, durch die zahlreichen Abscessbildungen und Secretion massenhaften, übelriechendsten Eiters aus der Gelenkhöhle sowohl, wie aus den geöffneten Abscessen mehrere Tage lang schlimmen Ausgang. Ergiebige Einschnitte und Spaltungen, Verband der Wunden mit vinum camphoratum, die totale Einwicklung mit Warmwasserkompressen und Wachstuch, zweckmässige Lagerung und Ruhighaltung der Extremität, eine entsprechende innere tonisirende Behandlung hatte den Zustand nach 8 Tagen wesentlich gebessert und gab Hoffnung zur Erhaltung des Glieds und des Lebens. Eine Schussfraktur des oberen Drittels des rechten Oberschenkels berechtigte unter ähnlicher Behandlung gleichfalls zur Erwartung günstigen Ausgangs. Eine dritte Schusswunde am Knie, ein Haarseilschuss sprach für die Annahme, dass auch cylindrische Projectile Gelenke umkreisen können. Ein Schuss durch den Humeruskopf, ein schöner Resectionsfall, lag noch unoperirt da und fieberte stark. Sonst sah ich in diesen beiden Spitälern keine Fälle, in welchen der Indication zu Operationen nicht Rechnung getragen worden war; in später besuchten Lazarethen sollte dies in auffallenderer Weise zur Anschauung kommen. Unter den Verletzungen des Nervensystems zeichneten sich namentlich zwei Kopfschüsse aus, der erste mit einem gewaltigen Sternbruch am Hinterhauptsbein, der zweite mit einer Streifschussrinne des Schädeldachs. Beide waren anfänglich erblindet, hatten aber beide das Sehvermögen wieder zurück erhalten. Eine Facialislähmung, durch einen hinten oberhalb des linken Ohrs ein- und an der Nase austretenden Schuss veranlasst, war 14 Tage lang unverändert geblieben und zeigte noch keine, selbst nicht die geringste Empfindlichkeit der Haut bei Nadelstichen. Eine sehr ungünstige Prognose gab ein Fall von Paralyse der untern Extremitäten, der Blase, des Mastdarms und

vollständiger Empfindungslosigkeit unterhalb der Taille bei einem Polen, dem eine Kugel im linken Hypochondrium eingedrungen und wahrscheinlich im ersten oder zweiten Lendenwirbel stecken geblieben war. Ein rasch auftretender Decubitus und die fürchterlichste Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Bewegung erhöhte noch die Leiden des Unglücklichen. Brustschusswunden lagen nur noch ein Paar im dänischen Lazareth, bis jetzt (15ter Tag) gut verlaufend. Mehrfache Verletzungen durch ein Projektil wiederholten sich auch hier.

Von preussischen Verletzten fanden sich zur Zeit unserer im Verlaufe von 14 Tagen mehrmals wiederholter Besuche in Flensburg verhältnissmässig noch wenig. Sie lagen in der zum Lazareth hergerichteten dänischen Kommandantur, waren aus den vor den Düppeler Schanzen etablirten leichten Lazarethen evakuirt und meist leicht verwundet, unter ihnen mehrere Handschüsse mit Zertrümmerung der Handwurzelknochen und im Warmwasserbad oder unter Chamillenfomenten gut granulirend. Eine einzige Lungenschusswunde mit Pneumopyothorax und der Kugel in der Brust liess baldigen tödtlichen Ausgang erwarten.

Das reichste Material boten unstreitig die Hospitäler zu Rendsburg und Schleswig. Obgleich aus den Spitalern beider Städte theils durch die militärische Oberbehörde, theils durch den freiwilligen Beistand des österreichischen Adels und der Stadt Gratz im grossartigen Massstab die Evacuation aller transportablen Blessirten entweder nach Altona oder in die Heimath stattgefunden hatte, so lagen doch noch gegen 120 in Rendsburg und gegen 400 in Schleswig, und darunter selbstverständlich die schwersten Fälle. Unter den Lazarethen zu Rendsburg verdient das in dem ehemals dänischen Hospital befindliche besonderer Erwähnung. Nicht allein, dass durch Herbeischaffung aller erdenklichen, zur Ausstattung eines Hospitals erforderlichen Utensilien auf dem Wege der Requisition und noch mehr durch die fast überreichen freiwilligen Lieferungen der Hilfscomité's aufs Beste gesorgt war, auch in chirurgisch-technischer Beziehung war dieses Spital das Ideal eines Feldlazareths. Oberarzt Dr. *Srb*, ein ebenso tüchtiger Anatom und Chirurg, als organisatorisches Talent, hatte die eine Hälfte, Oberarzt Dr. *Gottwald* die andere unter sich. Chefarzt aller Lazarethe war Regimentsarzt Dr. *Meier*. Operirte sah man hier schon mehr, namentlich Primäramputationen mit schönem Erfolg, weniger günstig verlaufend Spätamputationen, Resectionen keine. Dem Verband wurde die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Nachdem die Wunden mit Spritze und Kornzange gereinigt, kam ein mit Cerat bestrichenes Fleckchen auf den Rand der Wunde, dann trockene Charpie, darüber Watte. Nasse Einwicklungen mit der Scultet'schen Binde kamen häufig vor. Von

Gypsverbänden war nur ein einziger zu sehen. Dr. Srb zog ihnen umständlichere, mit Watte gepolsterte Schienenverbände vor, um stets den vollständigen Ueberblick der Wunden zu haben. Die meisten Wunden sahen gut granulirend aus. Mehrere Eingangsöffnungen waren schon vernarbt; nur eine einzige Kopfwunde zeigte diphtheritisches Aussehen.

Todesfälle durch Pyämie (es war die vierte Woche nach dem Gefecht bei Oberselk) betrafen besonders schwere Fälle, z. B. eine Spätamputation des Oberschenkels, einen Hüftgelenkschuss mit Vereiterung des Psoas und secundärer Peritonitis, bei welchem trotz aller Mühe am Todten die Kugel nicht gefunden werden konnte. Zu gleicher Zeit starb auch ein österreichischer Offizier hektisch an purulenter Pneumonie in Folge perforirenden Brustschusses, während noch einige andere Brustschüsse, welche mehrere Wochen lang die Zeichen circumscripter Pneumonie dargeboten und sich relativ wohl befunden hatten, plötzlich zu fiebern und zu collabiren anfangen. Doch fehlten auch nicht einige seltene Fälle in Heilung begriffener Lungenperforationen. Noch möchte ich eines Falls von Spaltung der Kugel Erwähnung thun, welche an einer Knochenfractur mit Eindruck am Scheitel stattgefunden hatte. Das grössere abgeschnittene Stück war nach aussen gefahren, während das kleinere in die Knochensplitterung fest eingepresst im Eiterungsstadium entfernt wurde. Die Wunde war schön granulirend und Patient frei von allen Kopfsymptomen. Eine enorme, perforirende Bauchschusswunde in der ileoocaecale Gegend lag auf der Offiziersabtheilung. Durch die etwa drei Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung der Bauchwand konnte man tief in die Bauchhöhle und darinnen den Blinddarm mit seinem äusseren Darmwanddefekt erblicken. Kotlufistel, musterhafte Reinlichkeit im Verband, Allgemeinbefinden des Patienten nach Umständen erträglich.

Verhältnissmässig mehr Fälle mit ungünstiger Prognose lagen auf Dr. Gottwald's Abtheilung. Nach dem Gefecht bei Oberselk und Jagel hatte der Andrang von mehreren hundert Blessirten zu den wenig vorbereiteten österreichischen Lazarethen zu Rendsburg so rasch stattgefunden, dass ein Theil der nothwendigen Primäroperationen zum Nachtheil der Kranken unterblieben war. Möglich, dass auch später zu weit getriebene konservatiye Chirurgie dazu beitrug, bei den schwereren Schussverletzungen umfangreiche Vereiterungen und Pyämie zu begünstigen. Unvergesslich ist mir ein Zimmer, in welchem fünf Blessirte sämmtlich von Pyämie ergriffen lagen, darunter zwei nicht amputirte Knieschüsse, eine Spätamputation des Oberarms und ein fünfter Kranker, der bei einer leichten Fleischschusswunde ein Eiterfast zerfloss. Auch Tetanus war vereinzelt

vorgekommen. Wenn immer möglich, wurden, nachdem mehr Ordnung in die Hospitäler gekommen, bei alien Leichen die Section gemacht.

Ausser im Lazareth lagen blessirte Offiziere in Privatwohnungen, so unter andern Oberst Benedek, der auf wunderbare Weise mit einer Fleischschusswunde in der Weiche davon gekommen war. Die Kugel war, während er sich umwendete, auf einem der beiden hinteren, obern Rockknöpfe senkrecht aufgeschlagen, und war, nachdem sie diesen nabelartig eingedrückt hatte, so glücklich nach aussen gelenkt worden, dass sie nur in Haut und Fleisch eindrang und vorne unterhalb der Brieftasche, ohne sie zu durchbohren, wieder austrat. Beim Entkleiden fiel ihm die Kugel vor die Füsse. Die Wunde war in der besten Heilung begriffen.

In Schleswig befanden sich am 29. Februar noch gegen 400 Blessirte, darunter 300 Oesterreicher vom Gefechte zu Oeversee, die Dänen theils von Oeversee, theils von Oberselk her. Das meiste Interesse boten das Offiziersspital im Gemeindehaus und das Lazareth in der Domschule, nicht allein wegen der grossen Masse besonders schwerer Fälle, sondern auch wegen der Persönlichkeit des Ordinirenden, des Regimentsarztes Dr. *Neudörfer*. Dieser Arzt, obgleich selbst nicht Chef sämmtlicher Lazarethabtheilungen — es ist dies der Regimentsarzt Dr. *Weisse* — übt einen grossen Einfluss auf die ordinirenden Aerzte der übrigen Lazareth in Schleswig aus. Von nicht gewöhnlicher Begabung, Schriftsteller in der Kriegschirurgie, wie bekannt, ein gewandter Operateur, benützt er seine Ueberlegenheit, seinen conservativ-chirurgischen Ansichten entscheidende Geltung zu verschaffen. Wie nothwendig es sei, dass die operative Kriegschirurgie nicht Monopol einiger Weniger bleibe, sondern mehr Gemeingut der Militärärzte werde, wie segensbringend und diesen Zweck fördernd Institute, wie der Operationskursus zu München sind, dies wurde mir hier in Schleswig besonders klar, und fand auch die Bestätigung unter österreichischen, wie preussischen Kollegen, deren sehnlichster Wunsch es ist, eine ähnliche Bildungsanstalt zu besitzen. *Neudörfer* ist kein Freund der kalten und Eisumschläge, und hatte bei seinem Eintreffen in Schleswig nichts Eiligeres zu thun, als alle Eisblasen, welche Professor *Esmarch* von Kiel angeordnet hatte, zu entfernen und den Watteverband an die Stelle zu setzen. Unmittelbar auf die Wunde kömmt ein Charpie- oder häufiger noch ein platt gepresster Wattebausch mit vinum aromaticum getränkt, darüber ein Fettlappen, dann trockene Watte und hierauf Befestigung mit Compressen oder Tüchern. Beim Verband wurde die Wunde entweder durch Abtupfen mit Watte gereinigt oder auch der Warmwasserstrahl eines Irrigators in Anwendung gezogen. Vom Gypsverband ist *Neudörfer* ein grosser Verehrer und will ihn selbst auf dem Verbandplatz

zur Anwendung gebracht wissen. Auf seinen Abtheilungen liegen viele solche Gypsgüsse. Einem Mann mit Haarseilschuss im untern dritten Theil der tibia, deren fester Rest nachträglich gebrochen war, legte er den Gypsverband in folgender Weise an. Zuerst Bedeckung der Wunde mit einer in vinum aromaticum getauchten Compresse, hierauf ein Fettlappen, darüber eine Binde mit Freihaltung der Wunde, sodann eine Lage Watte auf Wunde und Umgebung und darüber nach der Form des Unterschenkels und Sprunggelenks zu- und eingeschnittene Seilustersspähne, darauf Verband mit einer in ganz dünne Gypslösung getauchte Binde. Jetzt erst wurde der Gypsbrei dicker gemacht, aufgestrichen und gemauert und nach ein paar Stunden das Fenster mit dem Messer ausgeschnitten. Die Zweckmässigkeit des Gypsverbandes bei den verschiedensten Schussfracturen der obern wie untern Gliedmassen in diesen Lazarethen war nicht zu verkennen. *Neudörfer* hat grosse Vorliebe für Spätresektionen. Die drei Fälle von später Ellenbogenresektion, welche ich bei ihm zu Gesicht bekam, sprachen weniger für die Richtigkeit seiner Behauptung, dass Spätresektionen im Allgemeinen eine bessere Prognose gestatteten, als Frühresektionen. Während die von *Esmarch* früh Resecirten in ihrer Heilung fortschritten, war der eine von seinen Spätrescirten unter secundärer Vereiterung der Sehnenscheiden pyämisch zu Grund gegangen, und die beiden anderen, vor sechs Tagen operirt, zeigten bei enormer Schmerzhaftigkeit stark klaffende, infiltrirte Wundränder, fieberten beide lebhaft und liessen beide Pyämie befürchten. In demselben Zimmer lag ein Pirogoff mit gangränescirendem Fersenlappen, bei welchem er keine Gefässe unterbunden hatte. Dabei war in diesem Zimmer wie in den meisten andern ein Eitergeruch, der allein hinreichte, auch bei kleineren Verletzungen Pyämie zu erzeugen. Die Lüftung der Zimmer wurde überhaupt nicht mit der Sorgfalt betrieben, wie z. B. in Rendsburg oder Flensburg. Uebelriechende, die Luft verpestende Verbandstücke blieben in den Verbandkübeln unbeanstandet längere Zeit in den Zimmern. Die Diät war eine nährnde, Wein, Brantwein, Kaffee nahezu Jedem gestattet und verabreicht. Dass auch Diätfehler vorkamen, war bei der gutgemeinten, aber oft übel angebrachten Ueberschüttung der Blessirten mit Südfrüchten, Kompots u. dgl. durch die Angehörigen der Hilfskomité's oft nicht zu verwundern, doch musste es auffallen, dem fiebernden, mit Diarrhöe behafteten Resecirten selbst vom Arzte gekochte Pflaumen erlauben zu sehen. Unter den seltenern Operationen lag ein Gritti im Hospital. Auch in Schleswig wurden die Sektionen gemacht und zwar, was sehr zu loben, von einem mit dem Verband der Blessirten zunächst wenig beschäftigten jüngeren Arzte. Es waren 6 Leichen, deren Sektion ich sah, darunter;

eine Schussfraktur des Calcaneus, die Indikation zu einem Pirogoff, eine Zersplitterung des Femur mit Auffindung eines deformirten Kugelfragmentes, ein Schuss oberhalb des Hüftgelenks mit zahlreichen, über Hüfte und Oberschenkel verbreiteten secundären Muskelabscessen, eine Resektion des Ellenbogengelenks mit sekundärer Sehnenscheidenvereiterung. Die meisten waren an Pyämie zu Grunde gegangen, zeigten pleuritische Exsudate oder Adhäsionen, lobuläre Infarkte oder keilförmige Infiltrationen an der Peripherie der Lunge mit mehr weniger Erweichung und Zerfall des Kerns; die Leber bei einigen fettig entartet.

In Eckernförde befanden sich vom Gefechte bei Missunde her nur Preussen und ein Paar Dänen, im Ganzen noch etwa 30 Blessirte, darunter allerdings der grössere Theil zu den Schwerverletzten zu rechnen.

Es waren von den anfänglich 80 25 gestorben, die leichteren Fälle nach Kiel evakuiert. Hier in Eckernförde kam man zu einer der in Schleswig herrschenden entgegengesetzten Ansicht, dass nämlich sekundäre Operationen im Ganzen ungünstiger verliefen als primäre. Die Spätamputationen, welche ich hier sah, eine Unterschenkelamputation wegen Schuss durchs Fussgelenk und Verjauchung, die andere eine Oberschenkelamputation an der Grenze des 2. und 3ten 3theils wegen Schuss ins Knie und kolossaler Verjauchung des Gelenks und Abscessbildung längs der Oberschenkelmuskeln liessen beide die ungünstigste Prognose stellen. Letzterer Fall war noch insofern von Interesse, als der Gypsverband, in dem er gelegen, die umfangreiche Eiterheerde des Oberschenkels längere Zeit maskirt hatte und dass ferner nach dem nekroskopischen Befund des Knies die Kugel war im innern condylus des Femur stecken geblieben eine primäre Amputation unbedingt indicirt gewesen war. Schöneren Erfolg bot ein gut anliegender Gypsverband mit Fenster bei einem komplizirten Vorderarmbruch. Entgegen den Theorien in Schleswig findet man hier den Eisbeutel, wie auch das permanente Warmwasserbad in Anwendung gezogen, ersteren selbst bei sekundären Amputationen, letzteres bei Schüssen in Hand und Fuss. Ein solcher mit Zerschmetterung des os cuboideum verträgt ohne beträchtliche entzündliche Anschwellung das Warm-Wasserbad sehr gut. Bei den Amputationen wie Resektionen sucht und unterbindet Stabsarzt Dr. *Asché*, der Ordinirende in Eckernförde, die Arterien aufs Allergenaueste, um den Erfolg dieser Operationen nicht durch Nachblutungen und Verjauchungen der Koagula innerhalb der Wunde in Frage zu stellen. Die Kieler Militärlazarethe unter dem preussischen Oberstabsarzt Dr. *von Stückradt* enthielten ausser 130 anderen Kranken noch gegen 30 Blessirte, die meisten leichteren Grades oder in der Heilung begriffene Operationsfälle. Schöne primäre Amputationen vom

Geschützkampf bei Missunde waren hier zu sehen, ein langsam heilender grosser Hautsubstanzenverlust in der linken Trochantergegend, wieder eine 6fache Schusswunde durch Hand und beide Oberschenkel. Eine Metatarsuszerschmetterung, bis jetzt noch im Warmwasserbad, harrt der *Chopard'schen* Operation. Eine complicirte Schussfraktur des Unterschenkels heilt gut auf der erhöhten *Heister'schen* Lade und noch ist ein schöner Fall von Umkreisung des Knies zu erwähnen. Die Kugel, oberflächlich auf dem condylus internus femoris aufschlagend, war von demselben abgelenkt worden, und nachdem sie zwischen Kapsel und Haut nach abwärts bis zum äussern Condylus der Tibia durchgeföhren, dort ausgetreten. Der Besuch der chirurgischen Klinik *Esmarch's* wurde nicht versäumt. Sie bot nicht nur durch ihre Fälle, sondern auch durch ihr reichhaltiges Instrumentarium und durch die in demselben aufgestellte Ausrüstung eines leichten Feldlazareths für die zukünftige schleswig-holsteinische Armee grosses Interesse. Unter letzteren Ausrüstungsgegenständen verdienen hervorgehoben zu werden: Die Eisbeutel verschiedener Grösse bis zum kleinsten Augeneisbeutel, die stellbaren *Heister'schen* Beinladen, eine Anzahl Blechkästen mit Gyps und eingegypsten Bindenköpfen gefüllt, Arm- und Fusszinkwannen von verschiedener Grösse, so dass man sie bei der Verpackung in einander stellen kann, eine grössere Quantität Watte mit Schusterspähnen, die Charpie und Compressen in kleineren Papierpaketen mit Ueberschrift des Inhalts, die verschiedenst geförmten Holzschienen für Knochenbrüche und Resektionen, ein ausserordentlich kompendiöses Taschenamputationsbesteck mit Pincette, Bistouri, Amputationsmesser und Säge mit abschraubbarem Griffe, mehrere Irrigatoren mit Kautschukrohr und Mündstück ohne Hahnvorrichtung und schliesslich eine ebenso einfache als zweckmässige Aderpresse aus 2 Holzstäben und 2 Bindenstücken. Diese Holzstäbe, etwa $\frac{2}{3}$ Zoll dick und $\frac{3}{4}$ Fuss lang, werden je nach der Dicke des Gliedes, um welches sie kommen sollen, in einiger Entfernung beim Arme z. B. in der Entfernung von 2 Zoll parallel nebeneinander gelegt, an ihrem einen Ende durch ein festes Bindenstück mit einander vereinigt und nun die beiden Stäbe gabelartig so um das Glied geföhrt, dass der eine Stab auf die Schlagader, der andere gerade entgegengesetzt zu liegen kommt.



Die beiden andern Enden der Stäbe werden sodann gleichfalls mit einem Bindenstück zusammengezogen und verbunden und auf diese Weise der zur Unterbrechung des Blutes der Schlagadern nothwendige Druck ausgeübt.

Es zeichnet sich diese Aderpresse vortheilhaft dadurch aus, dass der Druck sich nur auf einen Theil des Umfangs des Gliedes beschränkt und der Rückfluss des Venenblutes nicht wie bei andern Aderpressen gleicherweise gehindert ist.

Würzburg, den 22. April 1864.

Klinische Bemerkungen über Kopfverletzungen bei Gelegenheit einer merkwürdigen Kopfverletzung.

Von

Medicinalrath Dr. A. CLEMMENS

Oberwundarzt am Militär-Krankenhaus in Frankfurt am Main, ehemaliger Oberwundarzt am Königl. Hanoverschen Feldspital.

Die hier eine bekannte, schon längst durch chirurgische Beobachtungen bestätigte Erfahrung, dass alle Verletzungen am Kopfe bei weitem gefährlicher, als die an andern Theilen des Körpers sind, ist ein hinlänglich bekanntes Factum zwischen einer gewöhnlichen Haut- und Fleischwunde und einer Wunde der Kopfschale. Während erstere oft in wenig Tagen fast ohne alle Nothilfe vollkommen heilt, zeichnen sich bei den Letzteren, selbst bei der sorgfältigsten Behandlung Nachschmerzen, die mit einer ganz besondern krankhaften Disposition der Kopfschale hängen, selbst nach ganz scheinbar unbedeutenden Verletzungen treten plötzlich erysipelatöse Entzündungen und Delirien ein, die den Tod herbeiführen können. Alle diese Erscheinungen beruhen zu der Annahme, dass zwischen der äusseren Oberfläche des Schädels und der inneren ein länger lebendes Verhältniss stattfindet, und dass sich der krankhafte Zustand der Erstern auf die Zweite sekundär ausbildet, ohne dass wir immer eine pathologische Krankheitsursache ausfinden können. Manchmal ist diese so gering, dass jede noch so unbedeutend scheinende Verletzung die sorgfältigste Untersuchung und die strengste antiseptische Behandlung erfordert. Es liegt die Gefahr der Verletzung der Zahl nach am meisten in ihrer spongiösen Struktur begründet, da schräge Gefässe bekanntlich der heftigsten Entzündung unterworfen sind.