

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin
Klinikum rechts der Isar
der Technischen Universität München
(Leiterin: Univ. - Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns)

Alfred Schönwerth (1865-1941)

Ein Münchner Chirurg in der Nachfolge von Johann Nepomuk von Nußbaum

Die Entwicklung der Kriegschirurgie von 1866-1914 anhand einer Gegenüberstellung der kriegschirurgischen Schriften *Vier chirurgische Briefe* von Johann Nepomuk von Nußbaum und *Vademekum des Feldarztes* von Alfred Schönwerth.

Clemens Bopp

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin
der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Medizin genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. D. Neumeier

Prüfer der Dissertation:

1. Univ.-Prof. Dr. J.C. Wilmanns
2. Univ.-Prof. Dr. R. Gradinger

Die Dissertation wurde am 20.06.2005 bei der Technischen Universität München
eingereicht und durch die Fakultät für Medizin
am 14.09.2005 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite:
1. Einleitung	1
1.1 Zielsetzung und Methode der Arbeit	1
1.2 Zur Geschichte der Chirurgie und des Sanitätswesens	6
1.2.1 Die Entwicklung der Chirurgie	6
1.2.2 Fortschritte der Chirurgie im 19. Jahrhundert	7
1.2.3 Unterschiede in der Kriegs- und Friedenschirurgie	12
1.2.4 Die Kriegschirurgie des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts	16
1.2.5 Das militärärztliche Bildungswesen in Deutschland bis 1914	26
2. Alfred Schönwerth (1865-1941)	36
2.1 Kindheit und Jugend	37
2.2 Medizinstudium und die Verbundenheit mit der Münchener Universität	38
2.3 Zivilberufliche und militärärztliche Laufbahn	45
2.4 Der Erste Weltkrieg	56
2.5 Pensionierung und Lebensabend	68
2.6 Zusammenfassung	75
3. Johann Nepomuk von Nußbaum (1829-1890)	78
3.1 Kurzer Abriss seiner Biographie	79
3.2 Sein Einfluss auf die Chirurgie	88
3.3 Zusammenfassung	98
4. Analyse der beiden kriegschirurgischen Werke: <i>Vier chirurgische Briefe</i> von J. N. v. Nußbaum und <i>Vademekum des Feldarztes</i> von A. Schönwerth	100
4.1 Die <i>Vier chirurgischen Briefe</i> von Johann Nepomuk von Nußbaum	101
4.2 Zusammenfassung	124
4.3 Das <i>Vademekum des Feldarztes</i> von Alfred Schönwerth	128
4.4 Zusammenfassung	149

	Seite:
5. Resümée	153
6. Anhang	157
6.1 Familienstammbaum von Alfred Schönwerth	157
6.2 Versuch der Aufstellung eines Chirurgenstammbaums von Johann Nepomuk v. Nußbaum und Alfred Schönwerth	158
6.3 Abbildungsverzeichnis	159
6.4 Tabellarischer Zeitfaden zur historischen Orientierung	161
7. Literaturverzeichnis	164
7.1 Primärliteratur	164
7.1.1 ungedruckte Literatur	164
7.1.2 gedruckte Literatur	164
7.2 Sekundärliteratur	166
7.3 Abkürzungsverzeichnis	172
8. Danksagung	173
9. Lebenslauf	174
10. Eidesstattliche Erklärung	175

1. Einleitung

1.1 Zielsetzung und Methode der Arbeit

Der Wunsch, Wunden zu heilen, ist so alt wie die Menschheit selbst. Es war ein langer und steiniger Weg, den einzelne Ärzte beschritten, um diesen Wunsch zu erfüllen. Sie suchten nach neuen Methoden der Wundbehandlung und versuchten bereits bestehende Techniken zu verbessern und zu vervollkommen. Ziel war es, Leben zu retten und Geschädigten ein würdevolles Überleben zu ermöglichen. Jedes Mal, wenn man diesem Ziel ein wenig näher gekommen war, gab es aber neue Hindernisse zu überwinden, besonders zu Kriegszeiten. Hier mußten die Ärzte versuchen, bei der Behandlung der Verletzungen, mit den immer moderneren, menschenverachtenderen und effizienteren Waffensystemen Schritt zu halten. Gleichzeitig haben Kriege einige Ärzte immer wieder zu Höchstleistungen angespornt und die Medizin katapultartig in eine neue Zeit geschleudert. In Notzeiten besann man sich auf das Grundlegende, verzichtete auf wissenschaftliche Streitereien und machte neue Entdeckungen, die den Patienten zu gute kommen sollten. So ist der Krieg ein Motor des medizinischen Fortschritts.

Die angewendeten Behandlungsmethoden waren sehr unterschiedlich und gelegentlich sogar widersprüchlich. In der Regel wurden die erfolgreichen Behandlungsmethoden von erfahrenen Chirurgen an nachfolgende Generationen überliefert. Doch drehte sich das Rad der Entwicklungsgeschichte der Wundbehandlung keineswegs kontinuierlich vorwärts. Gelegentlich drehte es sich langsamer, blieb stehen oder wurde sogar zurückgedreht. Im Verlauf der Medizingeschichte geriet vieles wieder in Vergessenheit, was sich bereits in der Vergangenheit als erfolgreich erwiesen hatte. Manchmal mußten Wundbehandlungstechniken auch nach Jahrhunderten der Vergessenheit wieder neu entdeckt werden¹. Andererseits konnten sich auch aus heutiger Sicht falsche Wundbehandlungsmethoden lange Zeit halten, bevor sie sich als ‚schädliche‘ oder ‚als den Heilungsprozess hinderliche‘ Methoden erwiesen².

¹ Ein Beispiel ist die Ligatur der Gefäße bei Blutungen. Zuerst in der Antike als Massenligatur bekannt, entdeckte sie Ambroise Paré [1517-1590] wieder mit der Verbesserung einer temporären Unterbindung, bis sie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ihre noch heute übliche Form mit Isolierung des Gefäßes und gezielter Ligatur erhält. Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 5 ff.

² Als Beispiele dienen das Prinzip des heilenden Eiters (‚pus laudabile‘), bei der Wunden gezielt zur Eiterung gebracht wurden, da sie andernfalls als nicht heilend angesehen wurden oder die Wundtränke, Theriaka (griechisch: Gegenmittel gegen Gifte), Arquebusaden (im 18. Jahrhundert aus z. B. Essig, Spiritus vini, Zucker und stark verdünnter Schwefelsäure hergestellte ‚Wundwasser‘) und Schusswasser.

Schon immer gab es bedeutende Ärzte, die ihre Erfahrungen an ihre Schüler weitergaben oder Schriften verfassten, um ihre Gedanken für die Nachwelt zu fixieren. Dementsprechend gab es medizinische Schulen.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts verbindet man besonders mit der Kriegschirurgie große Namen wie Bernhard v. Langenbeck [1810-1887], Ernst v. Bergmann [1836-1907], Georg Friedrich Stromeyer [1804-1876], Theodor Billroth [1829-1894], Ferdinand Sauerbruch [1875-1951] und Johann Nepomuk v. Nußbaum [1829-1890]. Sie prägten durch ihre medizinischen Leitfäden und Wundbehandlungsempfehlungen die Chirurgie ihrer Zeit. Da es bis zum Ersten Weltkrieg noch keine einheitlichen Richtlinien in der Behandlung vieler Verletzungsbilder (z. B. Schussfrakturen) gab, war es sehr hilfreich, wenn berühmte Chirurgen im Vorfeld von kriegerischen Auseinandersetzungen ihre Kenntnisse und Empfehlungen in der Wundbehandlung an die jüngeren und unerfahreneren Kollegen weitergaben. Das konnte in Form von chirurgischen Leitfäden geschehen, wie zum Beispiel die *Vier chirurgischen Briefe* von Johann Nepomuk von Nußbaum oder das *Vademekum des Feldarztes* des Münchner Chirurgen Alfred Schönwerth.

Tatsächlich sehnten sich viele gerade jüngere Kollegen nach einheitlichen Richtlinien und Maximen, die Klarheit in so umstrittene Themen wie die Frage nach der Gefäßligatur, Behandlung von Schussverletzungen, primärer Wundversorgung und Wundverschluss brachten.

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht der bisher wenig bekannte Münchner Chirurg Alfred Schönwerth [1865-1941]. Ein Ziel ist es, seine Biographie zu erarbeiten und anschließend eines seiner Hauptwerke, das *Vademekum des Feldarztes*, zu analysieren. Im Vergleich des *Vademekum* von 1914 mit dem Werk eines weit berühmteren Münchner Chirurgen aus dem Jahre 1866, Johann Nepomuk Nußbaum [1829-1890], sollen die bedeutenden Entwicklungen und Fortschritte der Chirurgie, wie z. B. die Entdeckung der Antisepsis (1876) verdeutlicht werden.

Für einen solchen Vergleich schien kaum ein anderer bayerischer Arzt so geeignet, wie Nußbaum. Er zählte seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu den führenden Chirurgen in Bayern. Seine 1866 verfassten *Vier chirurgischen Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler* dienen als Ausgangspunkt für den Standard der Chirurgie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dieser Standard der Chirurgie soll mit den chirurgischen Praktiken in dem knapp 50 Jahre später erschienenen Werk von Alfred Schönwerth verglichen werden.

Wer war eigentlich Alfred Schönwerth? Welche Umstände hatten Alfred Schönwerth mit der Medizin zusammengeführt (Familientradition? Zufall?). Welche medizinische Ausbildung hatte Schönwerth genossen? Wie war seine militärische Führung? Welche Verbindungen pflegte er zur Kriegschirurgie, so dass er ein Werk zur Feldchirurgie veröffentlichen konnte? Wer hat sein Werk gelesen und wie war die Akzeptanz seines *Vademekums*? Besonders interessant erscheint dabei die Frage, ob sich die Wundbehandlung oder die Behandlungsrichtlinien von Schusswunden im Vergleich zu vorherigen Kriegen (1864/1866/1871) verändert hatten oder gleichgeblieben waren? Waren vielleicht manche Kenntnisse verloren gegangen oder hatten sich als falsch erwiesen? In wie fern hatte sich die Kriegschirurgie im Vergleich zu vorherigen Kriegen, wie z. B. dem Deutsch-Österreichischen Krieg von 1866, verändert?

Zum Vergleich mit dem *Vademekum des Feldarztes* erschienen die *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums am besten geeignet. Johann Nepomuk von Nußbaum war ebenfalls ein Münchner Chirurg, der durch seine beeindruckenden chirurgischen Fähigkeiten besonders zu Kriegszeiten und seinem überaus freundlichen Patientenumgang zu einer führenden Persönlichkeit seiner Zeit aufstieg. Seine Behandlungsrichtlinien bei Kriegsverletzungen sollen als Maßstab dienen und das folgende Zitat belegt, dass seine Empfehlungen eine auffallend hohe Akzeptanz fanden:

„Der Krieg ist eine gute Gelegenheit, seine Kräfte kennen zu lernen. Mit Freude sehe ich, daß meine Schüler zugreifen und was gelernt haben. Es war dies dem Langenbeck, der Generalarzt hier ist, schon auffallend. Er sagte: „Jeder bayerische Arzt, der tüchtig ist, ist ein Schüler von Nußbaum, wenn man ihn fragt. Entweder kann kein anderer etwas oder sie wollen alle mit ihrem berühmten Lehrer brillieren.“³

Nußbaums Behandlungsrichtlinien waren aber nicht nur in Bayern, sondern neben denen von Bernhard v. Langenbecks, Friedrich v. Esmarchs und Ernst v. Bergmanns in ganz Deutschland richtungsweisend. Als großartiger Operateur und Lehrmeister in der Chirurgie wurde er nicht nur von den eigenen, sondern auch den gegnerischen Militärs und Ärzten besonders geachtet.

³ Feldpostbrief Nußbaums. Orleans, 19.12.1870. Entnommen aus: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum. Versuch einer biographischen Darstellung mit Veröffentlichung unbekannter Briefe besonders aus dem Kriege von 1870/71*. München, 1956. Dissertation. S. 35.

„Ich operiere nun rasend viel und immer die schwierigsten Sachen, eben immer das, was die preussischen und bayerischen Ärzte nicht machen mögen und können. Auch die französischen und amerikanischen Ärzte, deren viele hier sind, haben mich schon wiederholt zu Concilien und Operationen geholt.“⁴

Bei dem Vergleich der Werke von Schönwerth und Nußbaum stehen neben der jeweiligen Aktualität und der Anwendbarkeit, die Prinzipien der Wundversorgung, speziell bei Schussverletzungen, in Hinblick auf Antisepsis, Narkosetechnik sowie Schmerzausschaltung im Vordergrund.

Es soll analysiert werden, ob sich Schönwerths Behandlungsstrategien von denen Nußbaums unterschieden und welchen Einfluß Schönwerth auf die bayerische Chirurgie ausübte. Schließlich ist die Frage zu beantworten, ob sich einige seiner Behandlungstechniken auch in der gegenwärtigen Chirurgie behaupten konnten?

Während man bei der Erstellung der Biographie von Johann Nepomuk von Nußbaum aufgrund seiner großen Popularität und seiner engen Verbindung zur Stadt München auf eine recht umfangreiche Literatur und verschiedene Quellen zurückgreifen kann⁵, erwies sich die Literaturrecherche über Alfred Schönwerth als schwierig, da Informationen in der Sekundärliteratur über Alfred Schönwerth zunächst spärlich sind, lediglich in der Dissertation von Peter Gast: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914*⁶ finden sich einige Hinweise.

Die Tatsache, dass Schönwerth Militärarzt war und später sogar zum Generalarzt⁷ der bayerischen Armee befördert wurde, führte jedoch zu Funden im Bayerischen Kriegsarchiv⁸, einem Personalakt im Münchner Hauptstaatsarchiv⁹, sowie zu einem Aktenvermerk im Archiv der Münchner Ludwig-Maximilian-Universität¹⁰, an der Schönwerth als Universitätsprofessor h.c. tätig war. Die daraus resultierenden Ergebnisse

⁴ Feldpostbrief von v. Nußbaum Orléans, 23.12.1870. Entnommen aus: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 37.

⁵ Personalakte im Bayerischen Hauptstaatsarchiv und der Münchner Ludwig-Maximilian Universität, Signatur-II-3042; Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*.; Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*.

⁶ Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914 mit Erläuterungen über die soziale Herkunft in berufsständischer, landsmannschaftlicher und konfessioneller Hinsicht*. München, 1982. Dissertation.

⁷ Da Schönwerth vor 1920 zum Generalarzt befördert wurde und gleichzeitig mit seiner Ernennung zum Generalarzt seinen Abschied einreichte, findet er in dem Klassiker von Dermot Bradley et al.: *Deutschlands Generale und Admirale* keine Erwähnung. Bradley, D. et al: *Deutschlands Generale und Admirale*. Osnabrück, 1993. Biblio Verlag.

⁸ OP 13327.

⁹ MK 17965.

¹⁰ Signatur-II-3042.

Nr. 1810.

Personalbogen

Dr. Alfred Schönwerth.

Geschlecht	mann	1	1865 - 6. September.
	weib	2	München - München - Martigny
Größe		3	1 - 77 - 5 -
Religion		4	Katholisch.
Stand der eigenen Familie	Frau	5	1906 <i>Yvra Hammer.</i> 1906 <i>17. Juli Yvra Hammer</i>
	Söhne	6	<i>geb. 9. Oktober 1908</i>
	Töchter	7	
	Stiefkinder	8	
Eltern	Vatername und Stand des Vaters	9	<i>Franz Mayer - Musikant/ - geb. 24. Mai 1856.</i>
	Schwesternname der Mutter	10	<i>Maria Rath.</i>
Stiefeltern		11	
Stellen vor dem Eintritt		12	<i>Als Militärarzt im 1. Bataillon des 1. Regiments Infanterie.</i>
Einkommensverhältnisse und Wohnort		13	<i>Lehrerprofessor an der H. Hochschule München.</i>
Hervorstechendes körperliches Geschick		14	
Hervorstechende Talente und Kenntnisse		15	
Bestrafungen.		16	

Prof. Dr. Alfred Schönwerth

Abb. 1: Personalbogen von Dr. Alfred Schönwerth.
 Quelle: Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Abteilung IV,
 Kriegsarchiv. München. OP 13327.

konnten durch Zeitungsberichte, Publikationen in verschiedenen Zeitschriften (z. B. *Münchner Medizinische Wochenschrift*) und medizinische Werke (*Taschenbuch des Feldarztes*, *Vademekum des Feldarztes*) ergänzt und durch die Auskünfte einer Nichte von Alfred Schönwerth, Frau Elisabeth Schönwerth, wohnhaft in München erweitert werden. Fast alle persönlichen Gegenstände der Familie von Alfred Schönwerth sind in den zwei Weltkriegen verloren gegangen. Manche Informationen sind in den verschiedenen Archiven verbrannt oder verschwunden, jedenfalls heute nicht mehr auffindbar. An Hand der übrig gebliebenen Unterlagen, die auch einige Personalbögen zu Alfred

Schönwerth (Abbildung 1) enthielten, habe ich nun den Versuch unternommen, eine möglichst umfassende Biographie dieses Arztes zu erarbeiten, um den Verfasser des *Vademekum des Feldarztes*, Dr. Alfred Schönwerth, als Person fassen zu können und seine Worte mit einem Gesicht und einem Charakter zu verbinden.

1.2 Zur Geschichte der Chirurgie und des Sanitätswesens

1.2.1 Die Entwicklung der Chirurgie

Wer heutzutage mit dem klinischen Bild eines ‚akuten Abdomens‘ in ein Krankenhaus eingeliefert wird, durchläuft ein systematisches und präzises Diagnostik- und Operationsvorbereitungsprogramm. Wird die Diagnose ‚Appendizitis‘ gestellt, wird der Patient meist noch am selben Tag operiert. Durch eine individuell auf den Patienten abgestimmte Narkose¹¹ betäubt, bekommt der Patient nichts von dem chirurgischen Eingriff mit. Aus der Narkose erwacht, ist der Patient schmerzfrei und geheilt und kann die Klinik bald verlassen. An die Operation erinnert nur noch eine kleine Narbe, so dass sich der Patient auch über ein optisch zufriedenstellendes Ergebnis freuen kann.¹²

Operationen, die heutzutage als Routineeingriffe angesehen werden, kamen noch im 19. Jahrhundert oftmals einem Todesurteil gleich. Blinddarmentzündungen wurden entweder nicht als solche erkannt oder konservativ therapiert. Betäubungen wurden gar nicht oder mangelhaft durchgeführt und vielen Ärzten waren Bakterien und Keime sowie die Antiseptik gänzlich unbekannt. Verstarb ein Patient nicht während der Operation, konnte er postoperativ im Krankenhaus der Komplikation einer Blutvergiftung (Sepsis) erliegen. Diese als ‚Pyämie‘, ‚Hospital‘- oder ‚Wundbrand‘ bezeichneten Komplikationen, waren die bekanntesten und meist gefürchteten, da sie jederzeit und in jedem Krankenhaus auftreten konnten. Besonders häufig und schwerwiegend trafen diese Wundinfektionen

¹¹ In den Anfängen der sich herausbildenden Allgemeinanästhesie standen lediglich Substanzen wie Chloroform oder Äther zur Verfügung, mit denen Mononarkosen durchgeführt werden konnten. Sämtliche Qualitäten (Analgesie, Amnesie, Hypnose, Muskelrelaxierung, Reflexdämpfung) einer Allgemeinnarkose mussten mit einer einzigen Substanz erreicht werden. Daraus folgte, daß teilweise sehr hohe Dosierungen der jeweiligen Substanz erforderlich waren, die toxische Werte erreichen konnten. Mit der Entdeckung neuer Pharmakagruppen wurde es möglich, sämtliche Einzelqualitäten einer Allgemeinnarkose durch die Kombination von Analgetika, Hypnotika, Inhalationsanästhetika und Muskelrelaxantien einzeln und in unterschiedlichen Stärkegraden individuell zu dosieren, mit dem Ziel, möglichst geringe (nicht toxische) Mengen der einzelnen Substanzen zu verwenden. Heute stehen neben den Regionalverfahren (z. B. Spinalanästhesie, Plexusanästhesie) verschiedene Methoden der Allgemeinnarkose zur Verfügung (inhalativ, total-intravenös, balanciert). Während einer solchen z. B. balancierten Narkose werden gefährliche Medikamentendosen nicht mehr erreicht. Schulte am Esch, J. et al.: *Anästhesie und Intensivmedizin*. Stuttgart, 2000. Georg Thieme Verlag. S. 15-22.

¹² Im Zuge der Mikrochirurgie wird die Appendektomie zunehmend auch laparoskopisch operiert. So kann auf den üblichen sog. „Wechselschnitt“ verzichtet werden, zugunsten mikroinvasiver Zugänge und Instrumente. Siewert, J.R.: *Chirurgie*. 7. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York, 2001. Springer Verlag. S. 640 ff.. Vgl. auch: Klinikmanual der Chirurgischen Klinik und Poliklinik des Klinikums rechts der Isar der TU München. München, 2003: www.klinikmanual.de.

Patienten während Kriegszeiten in Feldlazaretten, da hier von Natur aus die ungünstigsten hygienischen Bedingungen herrschten.

Seither durchlief die Chirurgie also eine rasante Entwicklung.

Nußbaum hat seine *Vier chirurgischen Briefe* im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts (1866) geschrieben. Das *Vademekum* Schönwerths entstand in der Zeit des beginnenden 20. Jahrhunderts (1914). Beide Werke fallen damit in einen Zeitraum, der mit der Einführung der Narkose und vor allem der Entdeckung der Antisepsis den Mut der Chirurgen beflügelte, neue Wagnisse einzugehen und Operationen am menschlichen Körper routinemäßig durchzuführen, die nur einige Jahrzehnte zuvor letal verlaufen wären.

1.2.2 Fortschritte der Chirurgie im 19. Jahrhundert

Die rasante Entwicklung im 19. Jahrhundert, die sich, abgesehen von der Aufhebung der Trennung von Medizin und ‚Wundtarzney‘¹³ auf dem Gebiete der Chirurgie vollzog, basierte auf der genauen Kenntnis der Anatomie, der Entdeckung der Narkose und der Einführung der Antisepsis. Seit der Aufhebung des ‚Badertums‘¹⁴ konnten die Chirurgen nun ebenso wie die Mediziner an sozialem Ansehen erheblich gewinnen.

¹³ Als ‚Wundtarzney‘ versteht man die Versorgung von Verletzungen, die nicht in die Hand der inneren Medizin gelangte, sondern durch Bader, Scherer und Wundärzte ausgeübt wurde. Sie umfasste die heute chirurgisch zu versorgenden Wunden wie z. B. Frakturen, Geschwüre, Luxationen, Stich- und Schnittverletzungen. Die innere Medizin oblag den an den medizinischen Hochschulen gebildeten Ärzten, die sich von den handwerklichen Berufen distanzieren. Zu den berühmten Wundärzten in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts zählten Hans von Gersdorff [um 1460 - um 1520] (*Feldtbuch der Wundtarzney*), Hieronymus Brunschwig [1450-1512] (*Buch der Chirurgia*) und Lorenz Heister [1683-1758]. Nicht zuletzt durch Förderung aus dem militärischen Sanitätswesen, hielt die Chirurgie Einzug in das Hochschulwesen, so dass das Praktizieren der Chirurgie an einen bestimmten Bildungsstand angepasst wurde und allmählich der inneren Medizin gleichgestellt wurde. Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. München-Berlin, 1960. Verlag von Urban & Schwarzenberg. S. 1-33.

¹⁴ Während Frankreichs Chirurgie seit dem 16. Jahrhundert führend in ganz Europa war, erreichte Deutschland nicht annähernd die gleiche chirurgische Stellung. Hier führten die studierten Ärzte immer seltener chirurgische Eingriffe durch. Da jede Operation damals mit einem hohen Lebensrisiko verbunden war, wurden solche verantwortungsvollen Eingriffe lieber anderen überlassen, da bei ungünstigem Ausgang dem Operateur als Bestrafung z. B. die Hand abgeschlagen werden konnte. Somit geriet die Chirurgie in die Hände von ungebildeten Badern und Scherern, die neben ihrem eigentlichen Beruf kleinere Eingriffe wie z. B. das Steinschneiden vornahmen. Zuerst noch ‚unehrlich‘ wurden sie erst im 16. Jhd. zu Handwerkern und mussten sich einer Lehre unterziehen. Insgesamt hatten die Bader keinen guten Ruf und waren wenig angesehen. Das Badertum war bis ins 19. Jhd. verbreitet und wurde in Bayern erst 1884 stark eingeschränkt und der Bader deutlich vom Chirurgen abgetrennt. Ebenda. S. 1-33.

Als ab dem 16. Jahrhundert die Humoralpathologie¹⁵ weniger einflussreich zu werden begann, die bis dahin das Lehrgebäude für die Medizin darstellte, und sich das anatomische Verständnis des menschlichen Körpers zu entwickeln begann, vollzog sich ein Wandel in der Denkweise der Mediziner, die dem chirurgischen Eingriff die Legitimation brachte.

Seit dieser Zeit konnten vermehrt gezielte Operationen ausgeführt werden. Doch beschränkten weiterhin zwei wichtige Hindernisse die freie Entfaltung der Chirurgie. Zum einen die unerträglichen Schmerzen, die der Verletzte zu ertragen hatte und die fast immer zu einem Schock führten, und zum anderen die überaus hohe Wundinfektionsrate. Der gefürchtete ‚Hospitalbrand‘¹⁶ war ubiquitär. Er zerstörte das Muskel- und Bindegewebe und war oftmals die Ursache dafür, dass erfolgreich operierte Patienten wenige Tage nach der Operation im Krankenhaus an einer Sepsis starben.

Als guter Operateur galt seit der Antike bis ins 19. Jahrhundert hinein derjenige, der es vermochte, einen chirurgischen Eingriff möglichst schnell und sicher durchzuführen. Dominique Jean Larrey [1766-1842], der französische Chirurg und Leibarzt Napoleons I., soll während des Russlandfeldzuges bis zu 200 Amputationen an einem einzigen Tag durchgeführt haben. Dabei soll er für jede Amputation lediglich einige Sekunden benötigt haben.¹⁷

Allerdings resultierte daraus, dass viele Operationen zu ungenau durchgeführt wurden, da intraoperativ kaum Zeit zum Überlegen, Reagieren oder Improvisieren zur Verfügung stand. Dadurch war der Erfolg solcher Eingriffe häufig zweifelhaft. Außerdem hatten die Patienten oft so große Schmerzen, dass sie bis zur Bewusstlosigkeit schrieten. Die guten

¹⁵ Die Humoralpathologie basierte auf der ‚Vier-Säfte-Lehre‘ Galens. Viele Krankheiten sollten dabei auf ein Ungleichgewicht der vier Körpersäfte Blut (sanguis), Schleim (phlegma), gelbe Galle (cholera) und schwarze Galle (melancholia) zurückgeführt werden können. Diesen Körpersäften wurden die vier Qualitäten kalt (frigidus), warm (calidus), feucht (humidus) und trocken (siccus) zugeteilt. Dem Prinzip ‚contraria contrariis‘ folgend, versuchte man ‚feuchte und warme‘ Blutungen mit ‚kalten und trockenen‘ Heilmittel (z. B. Heidelbeere) zu behandeln. Oftmals wurde auch der Aderlass eingesetzt, um den Körper von den krankmachenden Säften zu befreien. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. 7. überarbeitete und ergänzte Auflage. Stuttgart, 1992. Ferdinand Enke Verlag. S. 28-48.

¹⁶ Dem damaligen Wundfieber entspricht heutzutage am ehesten das Bild einer Staphylokokken-Sepsis. Am Ende des 18. Jhd. starben im Pariser Krankenhaus Hôtel Dieu (5000 Betten) 25% aller stationären Patienten. An der Baseler Uni-Klinik für Chirurgie lag die Sterberate für offene Frakturen bei 53%. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 132. Vgl. auch: Koelbing, H.M.: *Joseph Lister(1827-1927)*. In: *Klassiker der Medizin*. Band II. Von Philippe Pinel bis Viktor von Weizsäcker. Hrsg. v.: D. Engelhardt und F. Hartmann. München, 1991. Verlag C.H. Beck. S. 245.

¹⁷ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. Greifswald, 1980. Dissertation. S. 208 ff.. Vgl. auch: Zimmermann, M.: *Zur historischen Entwicklung der Feldchirurgie*. In: *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium der Verteidigung, Organ des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. 44./Heft 4. April 2000. Beta. S. 81-87.

Tugenden eines Chirurgen fasste der römische Arzt Aulus Cornelius Celsus bereits im ersten nachchristlichen Jahrhundert wie folgt zusammen:

„Der Chirurg soll eine feste Hand haben, nicht zittern, mit der rechten und linken Hand gleich geübt sein. Er soll jung oder doch dem jugendlichen Alter nahe sein. Er soll ein scharfes Auge haben. Er soll nicht mitleidig sein, nicht zaghaft, so zwar, dass er nicht durch das Schreien des Kranken bewegt wird und sich nicht mehr beeilt, als der Sache nach zulässig ist, oder weniger, als nötig schneidet. Vielmehr soll er bis zum Ende so verfahren, als berühre ihn das Schreien des Patienten gar nicht.“¹⁸

Es fehlten also geeignete Substanzen, die Schmerzen lindern konnten oder den traumatisierten Patienten in einen schlafähnlichen Zustand versetzten, damit schwierige chirurgische Eingriffe in Ruhe ausgeführt werden konnten. Es standen lediglich Extrakte aus Mohn und Mandragora (Alraunwurzel)¹⁹ sowie Alkohol zur Verfügung, sowie die Kompression der Halsschlagadern (Carotiden), um eine Ohnmacht des Patienten zu provozieren.

Nachdem der amerikanische Zahnarzt Horace Wells [1815-1847] bereits 1844 begann, seine Patienten mit Lachgas erfolgreich zu betäuben, führte am 16. Oktober 1846 der Bostoner Chirurg John Collins Warren [1778-1856] im Massachusetts General Hospital seine berühmte und erfolgreiche Entfernung eines Angioms in der von William Thomas Green Morton [1819-1868] geleiteten Äther-Narkose durch.²⁰ Auch in Deutschland verbreitete sich die Anwendung von Äther und Chloroform als Narkoseverfahren. Beide Substanzen waren über Taschentücher oder Tropfmasken leicht zu applizieren. Der Patient mußte nur die Dämpfe einatmen. Die Erfindung der Injektionsspritze im Jahre 1827 und die Einführung des Kokains im Jahre 1884 als erstes Lokalanästhetikum begünstigten weitere Fortschritte auf dem Gebiet der Schmerzausschaltung. 1885 folgten die Leitungs- und die Infiltrationsanästhesie. Im Jahre 1899 konnte die Lumbalanästhesie durch August Bier [1861-1949] für die Chirurgie nutzbar gemacht werden.²¹

¹⁸ Zitiert nach: Brandt, L.: *Illustrierte Geschichte der Anästhesie*. Stuttgart, 1997. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. S. 11.

¹⁹ Die Anwendung von Substanzgemischen aus Mohn und Mandragora zur Behandlung von Schmerzen wurde bereits im Altertum ausgeübt. Entsprechende Bemerkungen entdeckte man im Papyrus Ebers, der aus der beginnenden 17. Dynastie (1650-1552 v.Chr.) stammt. Dieser Papyrus scheint ein Sammelwerk verschiedener Ärzte zu sein, und erlaubt einen Einblick in die ägyptische Medizin um das Jahr 2000 v. Chr. Vgl. auch: Brandt, L.: *Illustrierte Geschichte der Anästhesie*. S. 18-29.

²⁰ Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 134 f.

²¹ Ebenda S. 132-139.

Erst zwei Jahrzehnte nach der Einführung der Narkose (1846) kam es zur Wiederentdeckung²² der desinfizierenden Wirkung der Karbolsäure²³ und der Veröffentlichung über eine neue, antiseptische Wundbehandlung²⁴ durch den englischen Chirurgen Joseph Lister [1827-1912]. Er beobachtete nicht nur die unterschiedlichen Mortalitätsziffern zwischen einfachen und komplizierten, d. h. geschlossenen und offenen Frakturen, sondern erkannte auch, wie wertvoll die Entdeckungen von Louis Pasteur [1822-1895] waren, dass Bakterien aus der Luft in die Wunde eindringen und Abszesse und eine tödliche Sepsis auslösen konnten.

Mit Lister nahm man Abschied vom Lehrmodell des ‚lobenswerten Eiters‘²⁵. Stattdessen breitete man den Gebrauch der Karbolsäure auf alle Bereiche der Chirurgie aus. Auch der berühmte Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum [1829-1890] war ein begeisterter Anhänger der sogenannten ‚Listerschen Methode‘ und äußerte sich diesbezüglich folgendermaßen:

„Ich operiere jetzt einen Tumor mit ganz anderen Gefühlen als früher, wahrlich, die Chirurgie ist eine ganz und gar andere geworden.“²⁶

Zahlreiche deutsche Ärzte, zu denen neben Johann Nepomuk von Nußbaum z. B. auch Richard von Volkmann [1830-1889] und Carl Thiersch [1822-1895] zählten, führten die neue antiseptische Methode in ihren Kliniken ein. Ihnen war es zu verdanken, dass sich das ‚Listern‘²⁷ zunächst in Deutschland und später in Amerika und letztendlich auch in seinem Entdeckungsland England durchsetzen konnte.

²² Bereits im Jahre 1860 hatte François Jules Lemaire [1814-1886] die Karbolsäure als Desinfiziens zum Schutz gegen Mikroben (‚Bakterien‘) empfohlen. Er war der erste, der auf die antiseptische Wirkung der Karbolsäure hingewiesen hatte. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S.135. Vgl. auch: Koelbing, H. M.: *Joseph Lister* S. 243.

²³ Die Karbolsäure entspricht dem Phenol (chemische Summenformel: C₆H₅OH). Ebenda. S. 239.

²⁴ *On a new method of treating compound fracture etc. with observations on the condition of suppurating and on the antiseptic principle in practice of surgery*, THE LANCET, 1867, Vol. I, S. 326 ff., S.357 ff., S. 387 ff., S. 507 ff., Vol. II, S. 95 f. Vgl. auch: Lister, J.: *Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung (1867. 1868. 1869.)*. Klassiker der Medizin. Bd. 17. J. Lister. Antiseptische Wundbehandlung. Hrsg. v.: K. Sudhoff. Leipzig, 1912. Verlag J.A. Barth.

²⁵ Von Galen wurde die Theorie des pus laudabile, des lobenswerten Eiters entwickelt. Sie behauptete, dass jede Wunde im Heilungsprozess Eiter produzierte. Aus dieser Theorie wurde eine Tradition, die bis ins 19. Jahrhundert die antiseptische Heilung verhinderte. Man ging sogar dazu über, durch das Einlegen von Haaren oder Seilen das Eitern einer Wunde zu provozieren. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S.132-139.

²⁶ Koelbing, H.M.: *Joseph Lister*. S. 242.

²⁷ Lister selbst nannte seine Methode ‚Anwendung eines antiseptischen Prinzips‘, was in den darauffolgenden Dezenien allmählich und allgemein als ‚Listern‘ bezeichnet wurde. Zwei Anwendungsmethoden wurden von Lister inauguriert: die Versprühung von Karbolsäure im OP und der Okklusivverband, der insbesondere bei der Wundbehandlung angewendet wurde. Letzterer bestand aus einer achtfachen mit Karbolsäure, Harz und Paraffin getränkten Gazelage und einem ‚Protectiv‘ zur direkten Bedeckung der Wunde, aus feinem Wachstift bestehend. Lister, J.: *Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung*. S. 19-127.

Ernst von Bergmann [1836-1907] und Curt Schimmelbusch [1860-1895] bauten das antiseptische Prinzip zur Asepsis aus. Operationsfeld, Wunde, Instrumente und der Chirurg selbst sollten möglichst keimfrei sein. Autoklaven²⁸ wurden entwickelt und gespannter Wasserdampf zur Sterilisation genutzt. 1886 setzte sich der Operationskittel durch und 1897 erfand William Stuart Halsted [1852-1922] den Gummihandschuh.²⁹

Damit wurde die Chirurgie von Grund auf verändert. Die ehemals keimverseuchten Krankenstationen wandelten sich zu keimarmen Abteilungen, in denen der Hospitalbrand immer seltener wurde und der Patient eine immer größere Chance hatte, nach einer gelungenen Operation auch lebend das Krankenhaus zu verlassen.

Außerdem begann man sich routinemäßig durch Operationen in Regionen des menschlichen Körpers vorzuwagen, die man vorher nur im Notfall zu öffnen gewagt hätte, da die Überlebenschancen minimal waren.

Besonders auf dem Gebiet der Bauchchirurgie wurden große Erfolge erzielt. Blinddarmentzündungen und Gallenblasenleiden, die früher praktisch hoffnungslos gewesen wären, konnten nun in Routineeingriffen erfolgreich operiert werden. Theodor Billroth [1829-1894] erwarb sich dabei als Viszeralchirurg einen großen Namen. 1872 resezierte er als Erster die Speiseröhre, 1878 Teile des Dünndarms und 1881 den Magenpförtner (Pylorus).

Die erste Gastroenterostomie (Anton Wölfler [1850-1917]) wurde 1881 durchgeführt und fünf Jahre später folgten die ersten Appendektomien (R.U. Krönlein [1847-1910] und R.H. Fitz [1843-1913]). James Marion Sims [1813-1883] führte 1878 die erste Cholecystektomie erfolgreich durch³⁰.

Es folgten Operationen an der Niere sowie chirurgische Eingriffe an Tumoren im Gehirn und am Rückenmark. Ebenso konnten endogene und exogene Drüsen entfernt, Haut verpflanzt und die operative Versorgung von Hernien (Edoardo Bassini [1844-1924]) und Frakturen erheblich verbessert werden.

Parallel zu den Erfolgen in der Bauchchirurgie entwickelten sich auch die anderen operativen Fächer und es bildeten sich chirurgische Spezialdisziplinen wie z. B.: die Gynäkologie, die Urologie und die Ophthalmologie.

²⁸ Spezialgefäß für die Anwendung von Überdruck und erhöhter Temperatur zur Sterilisation. Der Sterilisationsprozess besteht dabei aus drei Phasen: Steigen, Halten und Fallen. Als Heizmedium dient Wasser. Vgl. auch: „Autoklav“ in: *Meyers Enzyklopädisches Lexikon in 25 Bänden*. Bd. 3. Mannheim/Wien/Zürich, 1971. Lexikonverlag. S. 198.

²⁹ Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 137.

³⁰ Ebenda S. 137 f.

In der folgenden Zeit wurden neben den Pionieren der Chirurgie und ihrer Spezialfächer besonders auch Chirurgen benötigt, die die neu entwickelten Operationstechniken erlernten und weiter modifizierten, vielleicht sogar perfektionierten. Da selbst die tollkühnste Operation ebenso wie der Routineeingriff letztendlich von der individuellen Fähigkeit des einzelnen Chirurgen abhing, lag es an Ärzten wie Alfred Schönwerth und Nepomuk von Nußbaum, unbekannte oder gefürchtete Operationen zu risikoarmen chirurgischen Routineeingriffen werden zu lassen und junge und unerfahrenere Kollegen in der chirurgischen Theorie und Technik zu schulen.

1.2.3 Unterschiede in der Kriegs- und Friedenschirurgie

Der preußische General und Militärtheoretiker Carl von Clausewitz [1780-1831] behauptete in seinem Buch *Vom Kriege*:

„...., daß der Krieg nicht bloß ein politischer Akt, sondern ein wahres politisches Instrument ist, eine Fortsetzung des politischen Verkehrs mit anderen Mitteln.“³¹

Damit wollte er ausdrücken, dass der Krieg nichts Selbstständiges oder Unbegründetes ist. Ganz im Gegenteil. Selbst in der jüngsten Vergangenheit kann man immer wieder Beispiele dafür finden, dass der Krieg nicht nur ein politisches Kalkül, sondern die logische Konsequenz einer politischen Führung sein kann.

Bedauerlicherweise muß man daraus schließen, dass bei politischen Entscheidungen, oftmals zuletzt an die Gesundheit, die Unversehrtheit und das Wohl der Menschen gedacht wird.

Der Krieg war und ist immer eine extreme Situation, die extremer Mittel bedarf. Dieses Prinzip gilt nicht nur für die Kriegsführung, sondern gleichfalls für die medizinische Versorgung der Verwundeten, wenn man z. B. an die Bewältigung eines Massenandranges von Schwerverletzten in einem Kriegslazarett denkt.

³¹ Clausewitz, C.v.: *Vom Kriege*. Bd. 1. Berlin, 1832-37. Dümmlers Verlag. S. 24.

In dem von mir betrachteten Zeitraum (1866-1914) unterschied sich die Wundversorgung zu Friedenszeiten ganz erheblich von derjenigen zu Kriegszeiten, z. B. in einem Kriegslazarett.

Die Behandlung von Kriegswunden erforderte die Berücksichtigung von Gegebenheiten, die sich mannigfach von denen bei Unfallwunden des täglichen Lebens unterschieden. Es genügte nicht, die Beurteilungen von traumatisch bedingten Wunden und deren Behandlungstechniken auf die Versorgung von Kriegswunden zu übertragen. Das konnte zu falschen Therapiemaßnahmen führen.

Im Krieg wurde die Chirurgie besonders durch die äußeren Verhältnisse erschwert. Wetterschwankungen, Hygienemängel, Hunger und Durst, Granateinschlag, Flieger- und Gasalarm und ein häufig wechselnder Frontlinienverlauf konnten die chirurgische Versorgung Verwundeter in einem Kriegslazarett erheblich komplizieren. Hinzu kam die Ausnahmesituation des Krieges, die sowohl den verletzten Soldaten als auch in besonderem Maße den im Felde stehenden Arzt negativ beeinflussen konnte. Der starke physische und psychische Stress, der sowohl auf die verletzten Soldaten als auch auf die Ärzte einwirkte, beeinflusste den Wundheilungsprozeß und den Therapieerfolg entscheidend. Zudem waren die verwundeten Soldaten oftmals ausgehungert, polytraumatisiert und ohne körperliche Kraftreserven.

Dabei war es grundsätzlich von Vorteil, dass es sich bei den Kriegsverletzten prinzipiell nicht um alte und gebrechliche Menschen oder Kleinkinder handelte, sondern bei Rekrutierung um organisch gesunde Männer mittleren Alters, die körperlich leistungs- und widerstandsfähig waren und für einen erfolgreichen Heilprozess die besten Ausgangsvoraussetzungen boten.

Dem standen allerdings die schrecklichen Wundinfektionen gegenüber, die als Pyämie und Wundbrand bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts rasend schnell in den Kriegslazaretten um sich griffen und die alten Regeln der Wundversorgung der Friedenszeit außer Kraft zu setzen schienen. Man konnte sich nicht mehr auf Allgemeines und im Frieden in der Chirurgie Bewährtes verlassen. Georg Friedrich Ludwig Stromeyer [1804-1876] stellte bereits 1861 fest, dass die Gefahr, die von einer Körperverletzung ausging, durch die Komplikation einer Wundinfektion drastisch ansteigen konnte, wenn der Verwundete in einem infizierten Lazarett behandelt wurde.

Da man bis zur Entwicklung der Bakteriologie keine befriedigenden Erklärungen für die Entstehung der Wundinfektion hatte, wurden Wunden weiterhin ausgebrannt und infizierte Oberschenkel großzügig amputiert.

Die Versorgung einer Kriegsverletzung bedurfte besonderer Hilfe. Der Unterschied zwischen einer Alltagsverletzung (Unfall- oder Arbeitsverletzung) und einer Kriegswunde bestand darin, dass die Alltagsverletzung in der Regel geringere Gewebszertrümmerungen aufwies und zu einem früheren Zeitpunkt einer ärztlichen Versorgung zugeführt werden konnte. Die Wundversorgung wurde unter keimärmeren Bedingungen durchgeführt als auf einem Schlachtfeld. Eine Kriegswunde dagegen war primär grundsätzlich stark infiziert, wies in der Mehrzahl der Fälle erhebliche Gewebeertrümmerungen auf, enthielt vielfach einen Fremdkörper und konnte im Felde zunächst keine endgültige Wundversorgung erfahren. Es resultierten Wundkomplikationen und Revisionsoperationen.

In dem Aufsatz *Allgemeine chirurgische Technik im Felde* wird festgehalten:

„Feldchirurgie ist keine Unfallchirurgie. Feldchirurgie ist die Chirurgie mit Hindernissen mannigfacher Art: personelle und materielle Unzulänglichkeiten, zeitliche und örtliche Überraschungen, Witterungseinflüsse, Feindeinwirkung, Behandlungswechsel, Transportschwierigkeiten, Eiterungen und Blutungen. Trotz dieser erschwerenden Umstände soll auch der Nichtchirurg helfen können, d.h. er sollte Feldchirurg sein.“³²

Demnach sollten neben den Chirurgen besonders auch die ‚Nichtchirurgen‘ (z. B. praktische Ärzte) Erstversorgungen einer Verletzung (Wundbegutachtung, Wundreinigung, Blutstillung, Schienung verletzter Extremitäten, Verband) vornehmen können. Das beinhaltete auch immer häufiger die Durchführung dringlicher chirurgischer Eingriffe. Ziel war es den Fachchirurgen zuzuarbeiten und aufgrund einer frühzeitigeren Intervention Komplikationen, die größere Eingriffe nach sich ziehen würden, zu vermeiden und bessere Heilungsergebnisse zu erzielen.

Die Probleme des Feld- oder Frontchirurgen lagen also nicht nur in der Frage der adäquaten Wundversorgung, sondern auch in der Überwindung der vielen unterschiedlichen kriegsbedingten Schwierigkeiten, die man in Friedenszeiten in einem Krankenhaus nicht kannte. Die Beherrschung dieser logistischen Probleme war für das

³² Zitiert nach: Fölsch, W.: *Allgemeine chirurgische Technik im Felde*. In: *Feldchirurgie*. Hrsg. v.: H. Käfer. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Verlag von Theodor Steinkopff. S. 52.

Schicksal des einzelnen Verletzten mindestens ebenso wichtig wie die eigentliche Wundversorgung.

Um unter all den Schwierigkeiten mit Nutzen wirken zu können, wurde grundsätzlich verlangt, dass der Feldarzt seine Aufgaben kennen sollte. Er sollte nicht nur sein Personal anleiten können und in der ersten Hilfe weiter fortbilden als Operationshelfer oder als Krankenpfleger, sondern gleichzeitig Personal und Gerät kennen. Nur so konnte der Feldarzt Defizite aufdecken und durch Schulung des Personals ausgleichen. Denn im Ernstfall mußte sich der Arzt auf jeden Einzelnen verlassen können.³³

Schnelligkeit war eine weitere unablässige Notwendigkeit im Kriege. Jede dem einzelnen unnötig gewidmete Minute entzog der Feldarzt in einer solchen Lage ungerechtfertigt einem anderen verwundeten Soldaten, der seiner Hilfe dringend bedurfte.

Ebenso wichtig war der richtige Informationsfluss. Damit sich für den Verwundeten während seines Weges durch die verschiedenen Stationen des sanitätsdienstlichen Verwundetenganges der ständige Arzt- und Behandlungswechsel nicht allzu nachteilig auswirkte, war es von Vorteil, wenn jeder Feldarzt seinen Nachfolger in der Behandlung über den Befund und die bisher getroffenen Behandlungsmaßnahmen so genau wie möglich informierte. Ein Begleit- oder Verwundetenzettel, auf dem der erstbehandelnde Arzt die wichtigsten Daten (Diagnose, Datum, Therapie) notierte und diese am Patienten befestigt wurden, erwies sich als sehr hilfreich.

Aufgrund all dieser zu berücksichtigenden Besonderheiten der Kriegschirurgie setzten sich schon lange verschiedene Chirurgen mit diesem Thema auseinander. Zu ihnen gehörten auch Johann Nepomuk von Nußbaum und Alfred Schönwerth. In prägnanten Worten und Werken versuchten sie ihre Kollegen, speziell die jüngeren und unerfahreneren, für die Versorgung von Kriegswunden zu sensibilisieren. So entstanden einige Publikationen, wie z.B. das *Handbuch der Wundbehandlung* von C. Brunner³⁴ (1916), *Die dringliche Kriegschirurgie* von H.F.O. Haberland³⁵ (1941) und *Die Feldchirurgie* von H. Käfer³⁶ (1942):

„Die Wundbehandlung ist die bedeutungsvollste Tätigkeit des Feldchirurgen. Sie muß so einfach wie möglich gestaltet werden. Dazu gehören Kenntnisse, die sich jeder Feldarzt

³³ Zitiert nach: Fölsch, W.: *Allgemeine chirurgische Technik im Felde*. In: *Feldchirurgie*. Hrsg. v.: H. Käfer. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Verlag von Theodor Steinkopff. S. 52.

³⁴ Brunner, C.: *Handbuch der Wundbehandlung*. Stuttgart, 1916. Verlag von Ferdinand Enke.

³⁵ Haberland, H.F.O.: *Die dringliche Kriegschirurgie*. München-Berlin, 1941. J.F. Lehmann.

³⁶ Käfer, H.: *Feldchirurgie*. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Verlag von Theodor Steinkopff.

rechtzeitig verschaffen muß, aber auch Erfahrung und sicheres ärztliches Gefühl für die Lebensvorgänge in der organischen Welt. Darin soll sich der Jüngere ohne Scheu von den Älteren beraten lassen.“³⁷

1.2.4 Die Kriegschirurgie des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts

Viele der bekannten Chirurgen waren Militärärzte: z. B. Ambroise Paré [1510-1590], Dominique Larrey [1766-1842], Karl Thiersch [1822-1895] und Ernst von Bergmann [1836-1907]. Im Krieg behandelten sie zahlreiche Kriegsverletzungen in den Feld- oder Kriegslazaretten. Aufgrund der sich immer weiter entwickelnden Waffentechnik entstanden zunehmend Verletzungsbilder, die einen sehr großen Verletzungsgrad mit starken Gewebeertrümmerungen aufwiesen. Derartig starke Substanzdefekte einer Wunde, wie sie durch Granaten entstanden, traten nur in Kriegen auf, so dass man diese Verletzungsbilder in Friedenszeiten nie zu Gesicht bekommen hätte. Die chirurgische Versorgung dieser Kriegsverletzungen erbrachte viele neue chirurgische Erkenntnisse und Erfahrungen, die man für die chirurgische Praxis der Friedenszeit nutzbar machen konnte. Einige neuere chirurgische Fächer formten sich erst aus den im Krieg gesehenen Verletzungsbildern, wie z. B. die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. Außerdem wuchs das Bestreben, die optimale Wundversorgung mit einem ästhetisch befriedigenden Ergebnis zu kombinieren (z. B. verbesserte Lappenplastiken und Prothesen bei Verletzungen mit großen Gewebsverlusten).

Es kam zu einem Anpassungswettkampf, bei dem die Medizin versuchte, mit der schnellen Entwicklung der Kriegsmaschinerie und ihrer Waffen Schritt zu halten. Dabei zeigte sich, dass die Medizin häufig in ihre Schranken verwiesen (z. B. Antiseptik) wurde, während der Kreativität der Waffeningenieur, die durch das Verlangen der Militärs nach immer tödlicheren Waffensystemen und Kampfstoffen zusätzlich beflügelt wurde, kaum Grenzen gesetzt waren.

Da sowohl Nußbaum als auch Schönwerth als Militärärzte der bayerischen Armee in Kriegen tätig waren, erscheint es sinnvoll, einen kurzen Überblick über die vorherrschenden Verletzungsbilder in Kriegen zu verschiedenen Zeiten zu geben.

³⁷ Käfer, H.: *Feldchirurgie*. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Verlag von Theodor Steinkopff. S. 125.

Seit der Antike bis ins 14. Jahrhundert haben blanke Waffen, wie Schwerter, Speere, Pfeile und Hellebarden die Verletzungsbilder der Kriege bestimmt. Abgesehen von der unterschiedlichen Genese der Verletzungsbilder unterschied sich damals die Feldchirurgie dennoch praktisch kaum von der Friedenschirurgie. Als ab der Mitte des 14. Jahrhunderts die Feuerwaffen eingeführt wurden, bekam die Feldchirurgie ein neues Gesicht. Seit dieser Zeit stand immer häufiger die Versorgung von Schusswunden im Vordergrund der Feldchirurgie.³⁸

Im Preußisch-Österreichischen Krieg von 1866 wurden bereits 79% der Verwundungen auf preußischer Seite durch Infanterie- und 16% durch Artilleriegeschosse verursacht. Dem standen 90% der Verwundungen durch Infanterie- und 5% durch Artilleriegeschosse auf bayerischer Seite gegenüber.³⁹ Die sich daraus im Felde zwingend entwickelnden Probleme der Schmerzstillung, der Narkose und der Antiseptik waren im Vergleich zu Friedenszeiten besonders deutlich zu spüren.

Aufgrund der mangelnden Hygiene konnten bereits zu Friedenszeiten Verletzungen durch schwere Infektionskrankheiten kompliziert werden. Der sogenannte ‚Hospitalbrand‘ konnte in den Krankenhäusern stark um sich greifen. Deshalb traf es die Kriegslazarette, in denen die Verwundeten dicht zusammengedrängt lagen, besonders hart.⁴⁰ Wie eine Seuche konnte sich der Hospitalbrand ausbreiten, der zu Kriegszeiten besonders schwere und ansteckende Formen anzunehmen schien.⁴¹ Erschwerend kam hinzu, dass Operationen kaum geplant werden konnten und trotzdem schwierige chirurgische Eingriffe in kürzester Zeit durchgeführt werden mussten. Besonders gravierend war, dass das schmerzlindernde Morphinum oft nur begrenzt vorhanden war, die Lazarette aber nach Schlachten mit Verletzten überfüllt waren.

Ein weiteres ernstes Problem in den Kriegen war die Ausbreitung von Seuchen unter den Soldaten und ihre erschreckenden Mortalitätsraten. Infektionskrankheiten wie Cholera, Typhus und Pocken waren weit verbreitet und rafften Hunderte von Soldaten dahin. Selbst Infektionskrankheiten wie die Grippe (Influenza) konnten die Kampfkraft einer Armee erheblich beeinflussen und sie kriegsentscheidend schwächen.

³⁸ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 97-115.

³⁹ Ebenda S. 309.

⁴⁰ Um gefährliche Krankenhausinfektionen durch große Krankenansammlungen zu vermeiden, galt bis zu Zeiten von Kaiser Joseph II. die Praxis, die Verwundeten auf ‚nicht-militärische‘ Krankenhäuser zu verteilen. Das führte aber zu der Unzulänglichkeit der ungenügenden Anzahl an Militärkrankenhäusern und der Ausbildung der Militärärzte. Fusek, J. et al.: *Der Tschechische Militärarzt vom Josephinum bis heute*. In: *Wehrmedizin und Wehrpharmazie*. 21. Jahrgang, Nr. 4. Bonn, 1997. Beta Verlag. S. 19 ff..

⁴¹ Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 63.

Während Österreich und Preußen im Jahre 1864 noch gemeinsam gegen Dänemark in den Krieg zogen, um die ‚Schleswig-Holstein-Frage‘⁴² zu klären, kämpften bereits im Jahre 1866 beide Parteien im Preußisch-Österreichischen Krieg um die Vormachtstellung im Deutschen Bund. Preußen war einer der einflußreichsten Staaten des Deutschen Bundes und strebte ein vereinigtes Deutschland unter preußischer Vorherrschaft an. Der preußischen Armee standen die Armeen Österreichs und die der meisten deutschen Staaten gegenüber. Zu diesen Staaten zählte auch das Königreich Bayern, das durch einen Sieg Österreichs seine Unabhängigkeit zu wahren hoffte. Insgesamt standen sich 436000 Mann (215000 österreichisch-bayerische und 221000 preußische Soldaten) gegenüber.⁴³

Ebenso wie das bayerische, sah sich das preußische Sanitätswesen⁴⁴ im Krieg von 1866 mit einer Unzahl von Verwundeten und an Seuchen erkrankter Soldaten konfrontiert. Es fielen 2.553 preußische Soldaten. 13.731 Soldaten wurden verwundet und 57.989 Soldaten kamen als Kranke in Lazarettbehandlung⁴⁵. Viele Kriegsteilnehmer erlagen Seuchen wie der Cholera, die je länger der Krieg dauerte, umso schlimmer um sich greifen konnten. Entsprechende Schutzimpfungen gab es noch nicht. Der hohen Anzahl an Verwundeten und Verletzten auf beiden Seiten stand eine viel zu geringe Anzahl an Ärzten gegenüber. Selbst der gut organisierte preußische Sanitätsdienst konnte bei steigendem Bedarf den Sollbestand von 2113 Ärzten nur zu knapp 80% (1762 Ärzte) besetzen.⁴⁶

⁴² Als Dänemark im Jahre 1863 widerrechtlich eine Verfassung für Schleswig erließ, brach es das ‚Londoner Protokoll‘ (1852), eine internationale Vereinbarung des Deutschen Bundes, die besagte, dass Schleswig-Holstein lediglich als Personalunion zu Dänemark gehören soll. Um eine Einverleibung der beiden Herzogtümer durch Dänemark zu verhindern, stellte Preußen Dänemark ein Ultimatum. Dessen Ablehnung löste den Deutsch-Dänischen-Krieg aus. Die Siegermächte Preußen und Österreich erhielten die Herzogtümer Schleswig bzw. Holstein. Zentner, C.: *Der große Bildatlas zur Weltgeschichte*. München, 1982. List Verlag. S. 317-325.

⁴³ Zur entscheidenden Schlacht kam es am 03. Juli 1866 in der Nähe der Stadt Hradec Králové. Es handelte sich dabei um die zweitgrößte Schlacht des 19. Jahrhunderts. An der Völkerschlacht bei Leipzig, der größten Schlacht des Jahrhunderts, haben 482000 Männer teilgenommen. Fusek, J. et al.: *Der Tschechische Militärarzt vom Josephinum bis heute*. S. 19.

⁴⁴ Das preußische Sanitätswesen entwickelte sich aus dem deutschen ‚Scherer- und Badertum‘. Mit der Absicht die Soldaten gut versorgt zu wissen, wurden in der Chirurgie immer besser ausgebildete Scherer und später Mediziner eingestellt. Um die Ausbildung selbst zu beeinflussen, wurde in Preußen 1795 die medizinisch-chirurgische Bildungsanstalt ‚Pépinière‘ gegründet. In ihr sollten die angehenden Ärzte und Sanitätsoffiziere auf den Einsatz im Kriege vorbereitet werden. Aus der Pépinière entstand das Friedrich-Wilhelm Institut und später die Kaiser Wilhelm-Akademie (1895-1920). In Bayern entstand die Militärärztliche Akademie, die aber nur der Fort- und nicht der Grundausbildung der angehenden Sanitätsoffiziere diente. *200 Jahre Militärärztliche Bildungsanstalten*. Hrsg. v.: Sanitätsakademie der Bundeswehr. Lehrgruppe Ausbildung. München, 1995. S. XI-XXVII. Vgl. auch: Kurz, G.: *Der Königlich Bayerische Operationskurs für Militärärzte. Königlich Bayerische Militärärztliche Akademie*. München, 1980. Dissertation. S. 7-24.

⁴⁵ Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 28.

⁴⁶ Vgl. auch: ‚Sanitätswesen des Heeres‘ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte*. 3., gänzlich umgearbeitet Auflage. Bd. 21. Berlin-Wien, 1899. Verlag Urban & Schwarzenberg. S. 272.

Im Vergleich zu Preußen bezifferte das bayerische Kriegsministerium als österreichischer Koalitionspartner in einer offiziellen Verlustliste (November 1866) die Anzahl der gefallenen Soldaten (ohne die an Krankheiten Verstorbenen) auf 158 Offiziere und 2707 Unteroffiziere und Mannschaften. Bei einer Stärke der mobilen Armee von etwa 45000 Mann entsprach dies einer Verwundungsrate von 4% und einer Verlustrate von 6%. Dabei war die Schusswunde⁴⁷ das mit Abstand häufigste Verletzungsbild. 94% aller Verletzungen zeigten das Bild einer Schusswunde. Lediglich 1% aller Verwundungen waren Stichwunden (meist durch Bajonettkampf). Die übrigen Wunden waren Hieb- und Stosswunden (2,5%) oder Verletzungen durch Sturz, Fall, Kolbenhiebe (2,5%) oder konnten auf ähnliches zurückgeführt werden.⁴⁸

Die Sollstärke von 348 aktiven Militärärzten (Bestand: 159 aktive Militärärzte) musste daher aus den Reihen der circa 1400 bayerischen Zivilärzte (1866) auf etwa 400 Militärärzte aufgestockt werden.⁴⁹ Ein zufriedenstellendes Militärsanitätswesen steckte auch in Bayern noch in den Anfängen.

Neben der personellen und materiellen Verstärkung des Militärsanitätsdienstes sollte die Qualität der medizinischen Versorgung der verletzten Soldaten durch eine verbesserte Ausbildung der Ärzte und des Personals sichergestellt werden. Außerdem kam der Logistik, dem raschen Abtransport und der Verteilung der verwundeten Soldaten in die entsprechenden Kriegslazarette eine immer wichtigere Rolle zu. Im Deutsch-Dänischen Krieg (1864) spielte der Verwundetenabtransport praktisch noch keine Rolle, da die Lazarette immer in der Nähe des Ortes der Gefechtshandlungen errichtet werden konnten. Erst im Krieg von 1866 wurde erstmals von preußischer Seite vermehrt die Eisenbahn zum Abtransport der Verwundeten eingesetzt.⁵⁰

Im Deutsch-Französischen Krieg von 1870/71 wurden auf deutscher Seite 116.821 Soldaten verwundet. Davon fielen 17.225 Soldaten auf dem Schlachtfeld und 11.023 erlitten ihren Verletzungen. Erkrankt waren insgesamt 657.634 Personen. Auch hier hatten die Seuchen wiederum einen hohen Anteil (37%). An der Spitze standen der Typhus

⁴⁷ Die einzelnen Körperteile waren dabei wie folgt betroffen: Kopf 131 (8%), Rumpf 233 (14%), Arme 422 (26%) und Beine 825 Verletzungen (52%). Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend. Einsatz und Auszeichnung bayerischer Ärzte im Feldzug 1866.* Uettingen/ Kirchenlamitz, 1997. Institut für bayerische Ordenskunde. S. 63.

⁴⁸ Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend.* S. 61 f.

⁴⁹ Ebenda S. 31 f.

⁵⁰ Kritik erfuhr die Idee des schnellen Abtransportes der Verwundeten durch den Chirurgen v. Esmarch [1823-1908], der den Abtransport anfangs noch als unkoordiniert und über zu große Entfernungen reichend ansah, so daß der Transport für den einzelnen Soldaten vielfach unvorteilhaft war.⁵⁰ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit.* S. 272.

abdominalis und die Ruhr. Aufgrund der in der Armee eingeführten Pockenschutzimpfung⁵¹, ging die Zahl der Pockenerkrankungen erheblich zurück⁵². Die Cholera sollte zu Friedenszeiten in der deutschen Armee ab 1873 nicht mehr auftreten.⁵³



Abb. 2: Schussverletzung des Unterschenkels. Man erkennt die hochgradige Zertrümmerung des Unterschenkelknochens und den gedoppelten Ausschuß. Das Einschussloch ist durch den weißen Pfeil (unten im Bild) markiert. Quelle: Käfer, H.: *Feldchirurgie*. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Verlag von Theodor Steinkopff. S. 24.

In der Kriegschirurgie waren seit der Entdeckung der Narkose 1846 schonendere Operationsverfahren möglich und Morphium konnte zur prä- und postoperativen Schmerzstillung verabreicht werden. Die überwiegend durch Schuss- und Hiebaffen verursachten Verletzungen wurden ausgiebig sondiert, drainiert und mit desinfizierenden Lösungen ausgewaschen. Dennoch war die Wundinfektionsrate sehr hoch. Von den versorgten Soldaten, die durch Schussfrakturen (Abbildung 2) verletzt worden waren, erlagen 39,9% ihrer Verwundung. Von den durch Amputation und Exartikulation behandelten Patienten verstarb mehr als jeder zweite (54,5%). Bei den Verletzten, die mit Kopfschüssen oder penetrierenden Bauchschüssen in die Lazarette eingeliefert und versorgt wurden, erlagen 78% bzw. 68,2% ihren Verletzungen. Den pyogenen Allgemeininfektionen erlagen 97,5% und von den an Tetanus Erkrankten verstarben 91% der Kriegsteilnehmer in einem Lazarett⁵⁴.

Blutungen wurden durch Tamponaden oder Druckverbände gestillt und Arterien unterbunden. Auf die Wunden kam ein trockener oder feuchter Verband, der mit Wasser, Öl, Tee oder Kaliumpermanganatlösung durchtränkt war. Neue Wundversorgungs- und

⁵¹ Durch den Erlass vom 16. Juni 1834 wurde die Kuhpockenimpfung beim Eintritt in die Armee befohlen. Vgl. auch: „Heereskrankheiten“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 10. S. 113.

⁵² Pflugk-Hartung, J.v.: *Krieg und Sieg 1870-71*. I. Band. Berlin, 1896. Verlag Schall&Grund. S. 383 ff.. Vgl. auch: *Der Sanitätsdienst bei den Deutschen Heeren und im Krieg gegen Frankreich 1870/71*. Hrsg.: Militär-Medizinal-Abt. des königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1884. Verlag Mittler&Sohn. S. 82 ff..

⁵³ Vgl. auch: „Heereskrankheiten“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 10. S. 122.

⁵⁴ Franz, C.: *Lehrbuch der Kriegschirurgie*. 3. umgearbeitete Auflage mit 128 Abbildungen. Berlin, 1942. Verlag Springer. S. 33 ff..

Operationstechniken sowie der Gipsverband ließen die hohe Zahl der Amputationen sinken und man versuchte eine Wundversorgung innerhalb von 24 Stunden zu verwirklichen⁵⁵.

In Bezug auf die hohe Sterblichkeit der Verwundeten hieß es im *Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71*, dass die Vorstellung und die Kenntnis über infizierende Mikroben noch keinesfalls zum allgemeinen Wissensstand der Ärzte gehörte.⁵⁶ Weiterhin hieß es dort:

„Daß von einem antiseptischen Verfahren im Sinne Listers nicht die Rede war, daß man nur eine dunkle Vorstellung von dem Wesen und der Handhabung desselben hatte ... und daß im Ganzen das therapeutische Handeln des Chirurgen im Kriege 1870/71 sich nicht wesentlich von dem im Jahre 1866 üblich gewesenen unterschied“⁵⁷.

Theodor Billroth beschrieb in seinen *Chirurgischen Briefen aus den Kriegs-Lazarethen in Weißenburg und Mannheim* (1870) die Situation des Chirurgen folgendermaßen:

„Daß die Kopf- und Bauchschüsse zugrunde gehen, daß viele Brust-, Becken-, Hüft-, Oberschenkel-, Knieschüsse operirt oder nicht operirt sterben, darin hat man sich in der Kriegschirurgie ergeben...“⁵⁸.

Der Erste Weltkrieg setzte dagegen in jeder Hinsicht neue Maßstäbe. Auf deutscher Seite nahmen über 13,12 Millionen Soldaten daran teil. Während der vier Kriegsjahre von 1914 bis 1918 versorgten 26.292 Ärzte etwa 27.185.240 Verwundungen und Erkrankungen. Bei 13,12 Millionen Kriegsteilnehmern war folglich durchschnittlich jeder Soldat zweimal in ärztlicher Behandlung. Auf 100 Soldaten waren 164 Erkrankungen und 43 Verletzungen verteilt. Viele Kriegsteilnehmer wurden aber auch mehrere Male in ein Lazarett aufgenommen, andere Soldaten wiederum gar nicht⁵⁹.

⁵⁵ Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 30 f.

⁵⁶ Da es noch keine einheitliche Behandlungsrichtlinie gab, versorgte jeder Chirurg nach seinen eigenen Erfahrungen die Verletzungen. Die unterschiedlichen Erfahrungen im Umgang mit der Antisepsis kann auf Substanz, Dosierung, Lokalisation und Anwendung des jeweiligen Desinfektionsmittels zurückgeführt werden. Diejenigen, die Erfolge erzielten lobten das antiseptische Verfahren, während Misserfolge dasselbe Vorgehen diskreditierten. *Sanitätsbericht über das deutsche Heer im Kriege gegen Frankreich 1870/71*. Hrsg. v.: Medizinal-Abt. des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. III. Band. Berlin, 1934. S. 22-34.

⁵⁷ Ebenda S. 22-34.

⁵⁸ Billroth, Th.: *Chirurgische Briefe aus den Kriegs-Lazaretten in Weißenburg und Mannheim 1870. Ein Beitrag zu den wichtigsten Abschnitten der Kriegschirurgie, mit besonderer Rücksicht auf Statistik*. Berlin, 1872. Hirschwald. S. 14.

⁵⁹ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/1918*. II. Band. Berlin, 1938. Verlag Mittler&Sohn. S. 1 ff..

In allen vier Kriegsjahren überwogen die Zugänge der Erkrankten die der Verwundeten. Doch boten die Verwundeten ein noch nie gekanntes Maß der Zerstörung und des Leides. Auf deutscher Seite starben weit über 1,5 Millionen Soldaten. Andere Soldaten wurden verstümmelt und einige erlagen ihren Erkrankungen erst nach dem Ende des Ersten Weltkrieges. Bei einem Vergleich mit früheren Kriegen stellt sich zwar heraus, dass die unmittelbar tödliche Waffenwirkung nicht zugenommen hatte, es aber gleichzeitig der Chirurgie gelungen war, die doppelte Anzahl an Menschenleben, die durch Verwundung in ärztliche Behandlung kamen, zu retten. Dieser Fortschritt war nicht zuletzt auf die Entdeckungen im Bereich der Bakteriologie (Antiseptik) und den Einsatz neuer Operationsmethoden zurückzuführen.⁶⁰

Die Anzahl an Verwundungen durch blanke Waffen hatte abgenommen, während die Anzahl der Schussverletzungen dagegen erheblich angestiegen war. Besonders erschreckende Bilder boten dabei die Verletzungen durch die verbesserten und zunehmend eingesetzten Artilleriegeschosse. Schrapnellkugeln, große und kleine Granatsplitter und die vermehrt angewendeten Handgranaten konnten den Körper überall verletzen, drangen tief in ihn ein, zersplitterten Knochen oder rissen ganze Extremitäten ab und trugen Infektionskeime in die Wunden.⁶¹

Während durch den erst Anfang 1916 eingeführten Stahlhelm⁶² langsam die Anzahl der Kopfverletzungen durch kleine Granatsplitter abnahm, waren bei hundert Verwundeten besonders der Kopf (14,4%), die obere Extremität (34,6%) und die untere Extremität (29,0%) betroffen. Hals, Brust und Bauch wiesen weniger oft Verwundungen auf. Jedoch lagen die Verhältnisse bei den Gefallenen anders. Hier überwogen die Kopf- (47,4%), Brust- (20,1%) und Bauchverletzungen (10,9%), die praktisch immer zum Tod führten. Diese Verletzten verstarben noch auf dem Schlachtfeld oder konnten nicht rechtzeitig vom Chirurgen operiert werden⁶³.

Ein anderes Problem war der Wundstarrkrampf (Tetanus). Er konnte sich in verschmutzten oder operierten Wunden festsetzen und zum Tode führen. Nachdem Arthur Nicolaier [1862-1942] den Krankheitserreger schon 1884 entdeckt hatte, gelang es Emil v. Behring [1854-1917]⁶⁴ in den folgenden Jahren ein Heilserum zu entwickeln. Bereits 1900/01

⁶⁰ Payr, E.: *Chirurgie*. In: Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/1918. Band I. Hrsg. v.: O. v. Schjerning. Leipzig, 1922. Verlag von Johann Ambrosius Barth. S. 1-15.

⁶¹ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. S. 67 ff..

⁶² Payr, E.: *Chirurgie*. S. 297.

⁶³ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. S. 67 ff..

⁶⁴ Behring, Emil von [1854-1917]: Serologe, wurde als aktiver Stabsarzt 1889 zu Robert Koch abkommandiert; er entdeckte das Diphtherie- und Tetanustoxin, veröffentlichte 1893 zusammen mit S. Kitasato seine Arbeit über Ziele und Methodik der Serumbehandlung aufgrund seiner Entdeckung, dass sich

wurden bei einem deutschen Expeditionskorps in China erfolgreich Verwundete mit Tetanusheils Serum prophylaktisch behandelt.⁶⁵ Nach der Erprobung und der Feststellung, dass sich das Antitoxin bei ausgebrochenem Wundstarrkrampf jedoch als wirkungslos herausstellte, empfahl der Feldsanitätschef am 4. Oktober 1914 das Tetanus-Antitoxin vorbeugend an die deutschen Soldaten zu verabreichen⁶⁶.

Anfangs nur bei „..., 1. jeder grob verunreinigter Wunde, in oder in deren Umgebung Erde, Pferdemit oder dgl. sichtbar sind, 2. bei jeder Wunde, in der Tuchfetzen oder sonstige Fremdkörper zu vermuten sind, 3. bei ausgedehnten, flächenhaften Wunden, insbesondere bei Artillerieverletzungen...“⁶⁷, wurde die Indikation zur prophylaktischen Impfung ab 1916 auf „jegliche Verletzung“⁶⁸ erweitert. Seitdem waren die Zahlen der an Wundstarrkrampf Erkrankten stark rückläufig, so dass die Tetanusmorbidity, die im deutschen Heer im Jahre 1914 allein an der Westfront 3,8% betrug, in den letzten beiden Kriegsjahren des Ersten Weltkrieges auf 0,4% im Gesamtheer gesenkt werden konnte.⁶⁹

Auch das Gasödem (Gasbrand)⁷⁰ war ein Problem, das dem Chirurgen zu schaffen machte, da es viele Todesfälle verursachte und ausgedehnte, z.T. auch verstümmelnde Operationen erforderte. Ein entsprechendes Heils Serum konnte aber erst 1918 empfohlen werden⁷¹.

Bei den Infektionskrankheiten spielte in den vier Kriegsjahren die Grippe (Influenza) mit insgesamt 1.543.612 Erkrankten eine nicht zu unterschätzende Rolle. Trotz ihrer geringen Mortalitätsziffer, konnte eine Grippe-Erkrankung die Kampfkraft der Soldaten erheblich schwächen.⁷² Wesentlich bedeutender waren die Infektionskrankheiten durch Erreger der

im Tierkörper gegen das Diphtherietoxin ein Gegengift (Antitoxin) bildet, das erkrankte Menschen heilen kann. Behring erhielt 1901 den Nobelpreis für Medizin. Deich, F.: *Emil von Behring*. In: Die großen Ärzte. Geschichte der Medizin in Lebensbildern. Hrsg. v.: P. Wiench. München, 1992. Droemersch Verlaganstalt Th. Knauer.

⁶⁵ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. S. 77.

⁶⁶ Ebenda S. 77-85.

⁶⁷ Ebenda S. 82.

⁶⁸ Ebenda S. 82.

⁶⁹ Ebenda S. 77-84.

⁷⁰ Gasödem, Gasbrand, Gasphegmone, Gasgangrän, emphysema malignum sive septicum, malignes Ödem: eine hauptsächlich durch vers. Clostridien-Arten hervorgerufene Krankheit mit rasch fortschreitendem und wechselnd starker Ödem- u./oder Gasbildung einhergehendem Gewebstod (Nekrose) der Muskulatur, v.a. der Gliedmaßen. Das Gasödem tritt besonders bei stark verschmutzten u. mit Weichteilquetschungen einhergehenden Verletzungen auf. Bräunlich-livide, später schwärzliche Weichteilverfärbung, typisches Knistern bei Betasten, Schachtelton bei Perkussion, fad-süßlicher Geruch, relativ rascher Verfall des Erkrankten, Herz-Kreislauf-Schwäche sind charakteristisch. Vgl. auch: „Gasödem“ in: *Roche Lexikon Medizin*. Hrsg. v.: Hoffmann-La Roche AG und Urban und Schwarzenberg, 3., neubearbeitete Auflage. München-Wien-Baltimore, 1993. Urban & Schwarzenberg. S. 598.

⁷¹ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. S. 84 f.

⁷² Im Jahre 1918 trat die Grippe als Epidemie (auch ‚spanische Influenza‘ genannt) fast gleichzeitig an West- und Ostfront, sowie Mazedonien und der Türkei auf. Während die erste Epidemie (Ende Juni 1918) eher einen leichteren Krankheitsverlauf bot, zeigte die zweite Epidemie (ab Ende September 1918) einen wesentlich kürzeren aber schwereren Krankheitsverlauf. Während bei der ersten Grippeepidemie zwar die Morbiditätsziffer sehr hoch, die Mortalitätsziffer allerdings gering blieb, kehrte sich bei der schwerer

Ruhr, des Typhus, der Cholera und besonders der Tuberkulose. Sie traten nicht nur verhältnismäßig zahlreich auf, sondern hatten auch erschreckend hohe Todesziffern (Tuberkulose: 14,4%). Zumal Impfstoffe gegen Erkrankungen wie Ruhr erst gegen Ende des Krieges zur Verfügung standen (1917) oder wie bei Typhus anfangs (1914) zögerlich angewandt wurden. Im Gegensatz dazu, konnte den gefährlichen Pocken der Schrecken genommen werden. Dadurch, dass das gesamte Deutsche Heer bereits bei der Mobilmachung (1914) gegen Pocken schutzgeimpft wurde, spielte diese Infektionserkrankung trotz der hohen tödlichen Komplikationsrate im deutschen Heer keine bedeutende Rolle. Auch andere Erkrankungen wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Paratyphus, Fleckfieber, Wechselfieber (Malaria)⁷³ und Gelenkrheumatismus, der damals ebenfalls den Infektionskrankheiten zugeordnet wurde, spielten bis auf wenige Ausnahmen eine untergeordnete Rolle.

Zu den häufig vorkommenden Erkrankungen zählten dagegen die Magen- und Darmkrankheiten (3.547.358)⁷⁴, Hautkrankheiten (3.471.060)⁷⁵ und die Krankheiten der Muskeln und Sehnen (1.381.364)⁷⁶. Diese Erkrankungen verliefen zwar selten tödlich, konnten aber das Wohlbefinden und die Kampfkraft der Soldaten erheblich schwächen.

Hinzu kam, dass bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Chirurgen unterschiedliche Meinungen über die Versorgung der Wunden vertraten. Der Wunsch vieler Ärzte, einen standardisierten und autorisierten Wundbehandlungsleitfaden speziell für die Behandlung von Schussverletzungen zur Verfügung zu haben, schien aufgrund der zahlreichen verschiedenen Lehrmeinungen berechtigt. Letztendlich ging es um die Fragen des primären Wundverschlusses, der Blutstillung, der Wundbehandlung und der Verhütung von Infektionen. Dabei standen den anatomisch guten Heilungsergebnissen des primären Wundverschlusses (Primärnaht), die hohe Infektionsgefahr in verschlossenen Wundhöhlen gegenüber. Die Sekundärnaht dagegen setzte einen längeren Behandlungszeitraum mit regelmäßiger Wundbettkontrolle voraus. Außerdem wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts bei Verletzungen der Extremitäten noch großzügig die Indikation zur Amputation gestellt. Da die Resultate unbefriedigend waren und speziell die Wundkomplikationsrate sehr hoch

verlaufenden zweiten Grippeepidemie dieses Morbiditäts-Mortalitätsverhältnis um. Insgesamt wurden über 1,5 Millionen Soldaten wegen einer Grippe Erkrankung in einem Lazarett behandelt. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. S. 122 f und Tafel 17.

⁷³ Das Wechselfieber (Malaria) spielte während des Krieges im Westen keine wesentliche, nur strichweise eine untergeordnete Rolle. In Russland gewann sie schon eine gesteigerte Bedeutung, während sie in Rumänien, vor allem aber in dem südlichen Balkan und der Türkei, zu einer bedeutenden Gefahr wurde. Ebenda S. 117 ff.

⁷⁴ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. Band III. Tafel 17, S. 148 ff.

⁷⁵ Ebenda Tafel 17, S. 148 ff..

⁷⁶ Ebenda Tafel 17, S. 148 ff..

war, ging man unter dem Eindruck der schlechten Behandlungsergebnisse der operativen Versorgung vermehrt dazu über, Wunden konservativ zu versorgen. Die Indikation zur Sondierung und Manipulation in der Tiefe der Wunde wurde kritischer gestellt. Zur Unterstützung des Heilvorganges wurden die verletzten Gliedmaßen ruhiggestellt. Einen nicht zu unterschätzenden Verdienst leistete dabei der Gipsverband, der von Nikolai Ivanovich Pirogoff [1810-1881] im Jahre 1864 in die feldchirurgische Praxis eingeführt wurde.⁷⁷

Die Anzahl der Amputationen wurde zu Gunsten der Resektionen reduziert. Dieses Prinzip der ‚konservativeren‘ Chirurgie entsprach dem Verhalten der Ärzte bis 1870/71.

Trotz der Untersuchungsergebnisse von Louis Pasteur [1822-1895] und Joseph Lister [1827-1912], die bereits über die Entstehung von Wundinfektionen publiziert hatten, wurde die wichtige Rolle der Wundinfektion von den Chirurgen anfangs noch nicht erkannt. Diese allgemeine Unkenntnis und das mangelnde pathophysiologische Verständnis der Schussverletzungen war die Ursache dafür, dass sich die Chirurgen das Charakteristische der Schusswunden mit den Eigenschaften des Geschosses (Geschwindigkeit, Masse) sowie dem Zustand des Gewebes, welches vom Geschoss getroffen wurde, erklärten.

Nach den Angaben des *Sanitätsberichtes des Deutschen Heeres im Kriege 1870/71* konnte von einer Beachtung des antiseptischen Prinzips noch keine Rede sein.

Vermehrt angewendet wurde dagegen die Ligatur von blutenden Gefäßen. Nach dem Ersten Weltkrieg setzte sich auch die Umstechung der jeweiligen blutenden Gefäße zur Blutstillung durch.

Verglichen mit den Ergebnissen früherer Zeiten, in denen die Tendenz zu ausgedehnteren Interventionen in der Wunde (unter septischen Bedingungen) vorherrschten und eine uneingeschränkte Bereitschaft zur frühzeitigen Amputation bestand, waren diese ‚konservativen‘ Behandlungsmethoden in Verbindung mit einem raschen Abtransport des Verletzten in ein Lazarett bemerkenswert gut. Von der Meinung überzeugt, dass Projektile das Gewebe zertrennen, ohne es zu zerstören, also primär eine sterile Wunde verursachten, vertraten besonders Ernst v. Bergmann [1836-1907] und Friedrich v. Esmerich [1823-1908] die Ansicht, dass primär kein aktives chirurgisches Vorgehen erforderlich sei. Die Wunde sollte durch sofortiges Abdecken und Ruhigstellen aseptisch gehalten werden.

Dieses Prinzip brachte anfangs gute Erfolge und wurde bis zum Ersten Weltkrieg von vielen Chirurgen kommentarlos akzeptiert. Doch im Ersten Weltkrieg mußte diese

⁷⁷ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 265.

konservative Wundbehandlungsmethode in Anbetracht der hohen Anzahl von infizierten Wunden, aufgrund verschleppter Dreck- und Schutzpartikel durch Minen, Artillerie-, Granaten- und Kugelgeschosse, noch einmal überdacht werden. Um den regen Austausch von Gedanken und Behandlungsergebnissen der Chirurgen untereinander zu fördern, wurden während des Krieges Chirurgenkongresse organisiert.⁷⁸ Bereits auf der ersten ‚Kriegschirurgentagung‘⁷⁹ im Jahre 1915 in Brüssel wurde aufgrund der schlechten Wundbehandlungsergebnisse, die stark zurückhaltende konservativ-chirurgische Vorgehensweise zugunsten eines aktiveren chirurgischen Eingreifens mit Wundinzision, Gegeninzision, Einlegen von Drainagen und Wundausschneidung nach der Technik von Paul Leopold Friedrich [1864-1916] diskutiert. Die primäre Wundnaht bildete aber bis zum Zweiten Weltkrieg Diskussionsstoff.⁸⁰

1.2.5 Das militärärztliche Bildungswesen in Deutschland bis 1914

Obwohl bereits die Griechen große Kriegsheere aufgestellt hatten und über hervorragende medizinische Kenntnisse verfügten, konnte in einer Studie von J. C. Wilmanns gezeigt werden, dass die Umsetzung der Idee eines organisierten Militärsanitätsdienstes erstmals durch dem römischen Kaiser Augustus [63 vor bis 14 nach Christus] verwirklicht wurde.⁸¹ Während in den Jahrhunderten zuvor verletzte oder erkrankte Soldaten durch in Städten angesiedelte oder dem Heer freiwillig folgende einzelne Heilkundige versorgt wurden, setzte sich Kaiser Augustus dafür ein, dass den römischen Soldaten erstmals Ärzte in größerer Zahl zur Verfügung standen und Gebäude errichtet wurden, in denen Kranke und Verletzte professionell behandelt und junge Militärärzte und Pfleger ausgebildet werden konnten. Diese Einrichtungen nannte man Valetudinaria⁸². Dieser erste

⁷⁸ Payr, E.: *Chirurgie*. S. IX.

⁷⁹ Der erste Chirurgenkongress fand im Brüssel am 07. April 1915 statt. Die weiteren Chirurgentagungen wurden am 26./27. April 1916 in Berlin sowie am 11./12. Februar 1918 in Brüssel abgehalten. Ebenso wie die Chirurgen, wurden auch von anderen medizinischen Fachdisziplinen wie z. B. den Internisten, den Orthopäden und den Ophthalmologen entsprechende Kongresse organisiert, um Erfahrungen auszutauschen. Ebenda S. IX f.

⁸⁰ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 437 f.

⁸¹ Wilmanns, J. C.: *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich*. In: *Medizin der Antike*. Hrsg. v.: G. Preiser. Hildesheim, Zürich, New York, 1995. Olms Weidmann. S. 1-17.

⁸² Die Valetudinaria (Lazarett) entstanden zur Zeit Kaiser August [63 vor bis 14 nach Christus] und enthielten neben Operationssaal und Krankenzimmern alles, was damals für die Behandlung eines Patienten benötigt wurde. Valetudinaria wurden speziell für die stationäre Therapie erkrankter Soldaten konzipiert. Diese römischen Militärkrankenhäuser gelten als die ersten Krankenhäuser im heutigen Sinne, die – abgesehen von islamischen Heilanstalten- im Abendland erst wieder im 18. Jahrhundert auftreten und nicht

Militärsanitätsdienst der Weltgeschichte leistete über viele Jahrhunderte segensreiche Dienste, bis er nach dem Untergang des Römischen Reiches einfach in Vergessenheit geriet und erst im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts mit der Einrichtung der stehenden Heere wieder neu erfunden wurde.

In den kriegerischen Auseinandersetzungen der Ritterheere des frühen Mittelalters gab es folglich kein geregeltes Sanitätswesen. Die Gegner wurden erschlagen oder starben an ihren Verletzungen noch auf dem Schlachtfeld. Nur wenige, dem Kampf entronnene Verwundete, konnten Hilfe für ihre Wunden suchen. Diese Hilfe überließ man den Personen, die sich dazu berufen fühlten und freiwillig dazu bereit fanden. Eine besondere Ausbildung wurde von diesen Helfern nicht verlangt. Die medizinische Heilkunde wurde damals hauptsächlich von Mönchen ausgeübt. Diese als ‚Mönchsmedizin‘⁸³ bezeichnete Periode reichte bis ins 12. Jahrhundert. Die Mönche praktizierten als Ärzte die innere Heilkunde und die Chirurgie für Mitbrüder und die Klosterumgebung. Es wurden zahlreiche blutige chirurgische Eingriffe durchgeführt, an denen viele Patienten starben. Aus diesem Grunde, und weil die blutige chirurgische Tätigkeit der Mönche dem ursprünglich weltabgewandten Mönchsleben widersprach, wurde ihnen die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit untersagt.⁸⁴ Die Konzile von Clermont (1130) und Le Mans (1247) beendeten die Periode der monastischen Medizin⁸⁵ gemäß dem Grundsatz ‚ecclesia abhorreat a sanguine‘⁸⁶. Es folgte die Aufteilung der Heilkunde in Innere Medizin und Chirurgie. Dabei ging die praktische chirurgische Tätigkeit zunehmend in die Hände von Laien über, während die innere Heilkunde (Innere Medizin) in den sich entwickelnden Universitäten Einzug hielt. Während also die innere Heilkunde als Wissenschaft in den Universitäten gelehrt wurde, degenerierte gleichsam die Chirurgie zum Handwerk⁸⁷.

Neben einer verschwindend kleinen Anzahl studierter oder vorgebildeter Wundärzte wurde die Wundarzneikunst ab dem 12. Jahrhundert hauptsächlich von Badern und Scherern als Nebentätigkeit ausgeübt. Waren solche Bader oder Scherer in einem Söldnerheer tätig, erhielten sie den Namen Feldscher oder Feldscherer⁸⁸. Während die studierten Ärzte als

mit den christlichen Spitälern verwechselt werden dürfen, die primär der Versorgung Armer, Schwacher und Kranker dienten. Wilmanns, J. C.: *Die ersten Krankenhäuser der Welt*. In: Deutsches Ärzteblatt. Jg. 100. Heft 40. Köln, 2003. Deutscher Ärzte-Verlag. S. 2034 ff..

⁸³ Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 56.

⁸⁴ Ebenda S. 56 f.

⁸⁵ Ebenda S. 56.

⁸⁶ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. München, 1980. Münchner Vereinigung für Geschichte der Medizin. S. 13.

⁸⁷ Nur an den großen Chirurgenschulen in Salerno (Italien) und Montpellier (Frankreich) wurde die Chirurgie als klassische Tradition weitergeführt.

⁸⁸ Die Bezeichnung ‚Feldscher‘ fand zum ersten Mal im 14. Jahrhundert in Verbindung mit schweizer Heeren Erwähnung. Die Feldscherer waren bewaffnete Landsknechte, die neben ihrer Tätigkeit als Bader auch für

Medicus oder Doctor eine bedeutendere Stellung einnehmen konnten, gehörten die Scherer zur untersten Gesellschaftsschicht⁸⁹.

Laut J. C. Wilmanns fanden sich die ersten Ansätze einer geregelten heeresärztlichen Versorgung erst wieder in den Landsknechtsheeren von Kaiser Maximilian I. [1493-1519]. Demnach gehörte zu jedem Fähnlein Fußvolk (etwa 200-500 Mann) ein Feldscher.⁹⁰ Der Feldscher (Abbildung 3) unterstand dem Hauptmann, von dem er auch angestellt und mit Arzneien und Instrumenten ausgestattet wurde. Der medizinische Ausbildungsstand der Feldscherer war schlecht. Besser ausgebildete Feldmedici oder ein ‚Doctor der Artzeney‘, die auch für die Behandlung innerer Erkrankungen ausgebildet waren, fanden sich nur auf höherer militärischer Ebene. Die Feldmedici behandelten damals Erkrankungen gemäß den humoralpathologischen Vorstellungen Galens, mit dem Ziel der Reinigung der Körpersäfte (Aderlässe, Klistiere, Brechmittel). Ein großer Schwachpunkt dieses beginnenden Sanitätswesens blieb aber das niedrige medizinische Niveau verbunden mit der Tatsache, dass Feldscher und Feldmedici nicht nach Wissen und Eignung von entsprechenden Kollegen eingestellt wurden, sondern von Truppenführern, die keine medizinische Vorbildung hatten.⁹¹

Mit der Aufstellung größerer stehender Heere versuchten die einzelnen deutschen Staaten auch den Sanitätsdienst ihrer Heere zu verbessern. Man erkannte zunehmend den materiellen Wert eines gesunden Soldaten. Die Verbesserungen des Sanitätsdienstes der Armee hatten folglich auch positive finanzielle Auswirkungen. Ein besonders



Abb. 3: Feldarzt im 16. Jahrhundert.

Quelle Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg.: v. G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 5.

die Wundbehandlung der Söldner zuständig waren. Zu ihrer Aufgaben gehörten: Amputationen, Trepanationen, Tracheotomien, das Einrichten von Luxationen und das Schienen gebrochener Glieder. Feldscherer waren schlecht besoldet und standen in der Rangordnung noch hinter den Pfeifern und Trommlern. Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 14.

⁸⁹ Bis zum 15. Jahrhundert galt die Tätigkeit der Feldscherer als ‚unehrlich‘. Erst im Jahre 1406 ‚ehrlich‘ gesprochen, wurde der Scherer den Handwerkern Mitte des 16. Jahrhunderts gleichgestellt und musste eine Ausbildung durchlaufen. Ebenda S. 14.

⁹⁰ Wilmanns, J. C.: *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich*. S. 5.

⁹¹ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 14 f.

gutes Beispiel für die Entwicklung des Sanitätsdienstes und der Bemühung, die Ausbildung der militärischen Ärzte zu verbessern, gab der deutsche Staat Preußen. Seit dem 18. Jahrhundert genoss das Militär in Preußen eine besondere Wertschätzung durch die regierenden Könige. Erste Schritte das praktische und medizinische Niveau der Feldscherer anzuheben bestanden darin, dass eigene Feldschere gezielt in diejenigen Staaten entsandt wurden, in denen gerade Krieg herrschte. Hier sollten vor Ort praktische Erfahrungen gesammelt werden, um sie anschließend an andere Kollegen weiterzugeben. Darüber hinaus setzte sich beim Militär langsam die Idee durch, eigene militärische Einrichtungen zu schaffen, in denen Ärzte speziell für den eigenen Bedarf ausgebildet werden sollten. Ziel war es, die angehenden Ärzte nicht nur medizinisch aus- und weiterzubilden, sondern auch militärisch zu schulen.⁹² Ein Name, der in diesem Zusammenhang unbedingt genannt werden muß ist Johann Friedrich Goerke [1750-1822].⁹³ Goerke hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die mangelhafte Vorbildung im Sanitätswesen zu bekämpfen und die Trennung von Chirurgie und Medizin aufzuheben. Über kurz oder lang sollten die ungebildeten Feldscherer und schlecht ausgebildeten Feldmedici durch gut ausgebildete Medico-Chirurgen ersetzt werden. Aufgrund der Initiative von Goerke wurde 1795 die sogenannte ‚Pépinière‘⁹⁴ gegründet. Die Pépinière war eine militärische Einrichtung, die gezielt neue und gut ausgebildete Medico-Chirurgen für das Heer hervorbringen und gleichzeitig bereits vorhandene weiterbilden sollte. Die Pépinière ging aus bereits bestehenden medizinischen Ausbildungseinrichtungen hervor, an denen neben zivilen Ärzten, auch militärische Ärzte weitergebildet werden durften. Bereits 1713 wurde das Theatrum anatomicum als medizinische Weiterbildungsanstalt in Berlin gegründet.⁹⁵ Hier mußte jeder Arzt, der sich in Preußen niederlassen wollte, eine medizinische Prüfung ablegen. Das Theatrum anatomicum wurde 1724 durch das Collegium medico-chirurgicum ergänzt. In dieser medizinischen Einrichtung sollten Medico-Chirurgen ausgebildet werden. Die entsprechenden

⁹² Im 18. Jahrhundert haben viele europäischen Staaten versucht, sich gezielt Militärärzte heranzuziehen, um den steigenden Bedarf an gut ausgebildeten Ärzten im Heer sicherzustellen. Zu diesem Zweck entstanden z.B. in die Medizinische-chirurgische-Josephs-Akademie (1785) in Österreich, die Pépinière (1795) in Preußen, die heutige Kirov-Akademie (1798) in Russland, die L'Ecole du Service de Santé Militaire (1856) in Frankreich und das Royal Army Medical College (1860) in England. Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 12.

⁹³ *200 Jahre Militärärztliche Bildungsanstalten*. München, 1995. SanAK Bw-LG Ausbildungsunterstützung. S. XIII-XX. Selbstverlag.

⁹⁴ ‚Pépinière‘ bedeutet soviel wie ‚Pflanzschule‘. Die Zöglinge der Pépinière wurden ‚Pépins‘ genannt. Trotzdem formte sich durch den Berliner Volksmund aus dem Wort Pépins das deutsche Wort ‚Pfeifhahn‘, da das Emblem der Pépinière einen roten Hahn zeigte, der eine Tonpfeife in seinen Fängen hielt. *200 Jahre Militärärztliche Bildungsanstalten*. S. XVIII.

⁹⁵ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 17.

theoretischen Kurse konnten von jedermann, also auch von Feldscherern besucht werden. Ab 1726 stand ihnen das Berliner Charité-Krankenhaus zum Erlernen der klinischen Praxis zur Verfügung.⁹⁶

Es wurden medizinische Prüfungen eingeführt, die das Leistungsprinzip förderten. Als Konsequenz wurden nur die tüchtigsten Feldscherer beim Militär eingestellt und erhielten die Möglichkeit, sich für höhere Posten zu qualifizieren. Außerdem konnten sie von der erniedrigenden Tätigkeit des Bartschneidens und Rasierens befreit werden und zusätzlich auch Zivilpersonen behandeln.

Als mit der Gründung der Universität in Berlin im Jahre 1809 nicht nur das Collegium medico-chirurgicum aufgelöst wurde, sondern aufgrund des niedrigeren Wissenstandes auch die Zöglinge der Pépinière an der Universität nicht mehr zugelassen wurden, gründete man im Jahre 1811 die Medizinisch-Chirurgische-Akademie für das Militär.⁹⁷ Man versuchte damit das unzureichende medizinische Niveau und die Vorbildung der militärischen Studenten, dem der zivilen Studenten anzugleichen und so die Ausbildungsunterschiede zu verringern. Dieser Angleichungsprozess dauerte bis 1825. Jetzt wurden die militärischen Medico-Chirurgen ebenfalls als Ärzte bezeichnet und sie konnten, sofern ein Gymnasialreifezeugnis vorlag, die Doktorwürde erlangen. Neben der Angleichung der medizinischen Ausbildung an den zivilen Standard wollte man auch die Position der Militärärzte innerhalb der Armee festigen. Bislang standen die Militärärzte immer nur als Militärbeamte neben dem Heer. Bereits im Krieg 1806/07⁹⁸ hatten sich aber die Militärärzte sehr bewährt, so dass sie nun als Militärbeamte im Offiziersrang bzw. Unteroffiziersrang geführt wurden. Eine endgültige Gleichstellung mit den Truppenoffizieren erlangten sie erst mit der Eingliederung in den Soldatenstand (1868). Darüber hinaus wurde aufgrund der hervorragenden Verdienste, die die Militärärzte in den Kriegen von 1864 (Deutsch-Dänischer Krieg) und 1866 (Deutsch-Österreichischer Krieg) leisteten, das deutsche Sanitätskorps (1868) gegründet.⁹⁹

⁹⁶ In der Entwicklung des Militärgesundheitswesens nahm Frankreich im 18. Jahrhundert eine führende Stellung ein. Dort entstanden chirurgische Schulen in Lille und Straßburg. Auch Österreich mußte sich Gedanken um eine verbesserte Ausbildung der Militärchirurgen machen. Joseph II setzte sich nach der Einrichtung des Collegium-Medico-Chirurgicum und dessen Anbindung an die Charité für die Gründung der Militärmedizinischen Akademie Josephinum sowie die Eröffnung eines Garnisonskrankenhauses in Wien ein. Fusek, J.: *Der Tschechische Militärarzt vom Josephinum bis heute*. S. 19.

⁹⁷ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 25 f.

⁹⁸ Seit seiner Machtergreifung versuchte Napoleon Bonaparte Europa zu erobern. Nachdem er bereits 1802 Österreich besiegt hatte, griffen Napoleons Truppen auch Preußen an. Im Jahre 1806 erlitten die Preußen bei Jena und Auerstädt empfindliche Niederlagen gegen die französische Armee. Auch das eingreifende Russland konnte den Sieg Napoleons nicht verhindern. Im Jahre 1807 vereinbarten Frankreich, Russland und Preußen den Frieden von Tilsit. Vgl. auch: Zentner, C.: *Der große Bildatlas zur Weltgeschichte*. S. 294-302.

⁹⁹ Zentner, C.: *Der große Bildatlas zur Weltgeschichte*. S. 308-325.

Eine ähnliche Entwicklung vollzog sich auch im bayerischen Sanitätswesen. Die Ausübung der Heilkunst erforderte hier seit 1808 eine mehrjährige Ausbildung. In Bamberg und München entstanden Chirurgeschulen. Parallel zu den Bestrebungen in Preußen versuchte man auch in Bayern, die schlecht ausgebildeten Wundärzte aus der Armee zu entfernen und sie durch approbierte Ärzte zu ersetzen. Ab 1824 konnten schließlich nur noch absolvierte Ärzte in die Armee eintreten, so dass sich in Bayern ein Militärsanitätswesen bildete, das auf einen einheitlichen Bildungsstand an Ärzten zurückgreifen konnte.¹⁰⁰

In Bayern zählten die Militärärzte bis ins Jahr 1866 zu den Beamten. Sie waren den ihrem Rang entsprechenden Offiziersgraden der Truppe untergeordnet.¹⁰¹ Dies führte zu der Klage, dass... *„der älteste Unterarzt, der vielleicht 36 Jahre alt sei, auf 10 Dienstjahre zurückblicke, Hochschulbildung habe und sich durch Jahre langes wissenschaftliches Studium den Doktorhut erworben habe, einen 18jährigen Leutnant, der sein Patent erst wenige Tage in der Tasche habe, zuerst grüßen müsse; ...daß die Schildwachen dem Arzte nicht die gleiche Ehrenbezeugung machen wie dem Offiziere, wodurch die Autorität der Ärzte bei der Mannschaft geschädigt wurde.“*¹⁰²

Erst seit 1872 zählen die Militärärzte zum Offizierkorps und waren diesem praktisch gleichgestellt.

Mit der Gründung des Deutschen Reiches im Jahre 1871 entstand das deutsche Reichsheer, das aus den Armeen der einzelnen Bundesstaaten hervorging. Obwohl die Armeen der einzelnen Staaten eine gewisse Eigenständigkeit behielten, galt die Gliederung der preußischen Armee als Vorbild. Das galt auch für das Sanitätswesen.¹⁰³

Mit der am 6. Februar 1873 erschienenen *Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps*¹⁰⁴ wurde die Grundlage der Stellung der Militärärzte bis 1920 geregelt. In dieser Verordnung fiel auch zum ersten Mal der Begriff „Sanitätsoffizier“, der allerdings einem Truppenoffizier immer noch nicht gleichgestellt war.

Laut E. Grunwald setzte sich das Sanitätskorps wie folgt zusammen:

¹⁰⁰ Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914 mit Erläuterungen über die Herkunft in berufsständiger, landsmannschaftlicher und konfessioneller Hinsicht.* München, 1982. Dissertation. S.8 f.

¹⁰¹ Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend.* S. 9 f.

¹⁰² Zitiert nach: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend.* S. 10.

¹⁰³ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945.* S. 29.

¹⁰⁴ Ebenda S. 29 f. Vgl. auch: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend.* S. 9.

„1. durch Mediziner, welche in den militärischen Bildungsanstalten ausgebildet worden sind;

2. durch Mediziner, die in der Erfüllung ihrer allgemeinen Dienstpflicht begriffen sind;

3. durch solche, welche ihre ärztliche Qualifikation auf der Universität erlangt haben und zum Dienst auf Beförderung eintreten.“¹⁰⁵

Um den militärischen Werdegang von Alfred Schönwerth, der ja im Zentrum dieser Arbeit steht, besser verfolgen zu können, möchte ich an dieser Stelle kurz die verschiedenen Ausbildungswege konkretisieren.

Wie oben zitiert, konnten nicht nur die Zöglinge der militärmedizinischen Bildungsanstalten Ärzte beim Militär werden, auch zivilen Ärzten stand es frei, nach ihrem Medizinstudium dem Militär beizutreten. Dabei konnten Zivilärzte ihrer Dienstpflicht bereits während des Studiums nachkommen, entweder zusammenhängend an einem Stück oder gesplittet. Das bedeutete, dass das erste Halbjahr der Dienstpflicht als sogenannter ‚Dienst an der Waffe‘¹⁰⁶ von dem Medizinstudenten in jedem Semester abgeleistet werden konnte. Später musste er aber nach dem Erhalt der Approbation als „einjährig freiwilliger Arzt“ den zweiten Teil seiner Dienstpflicht erfüllen. Waren die Medizinstudenten ihrer Dienstpflicht bereits während des Studiums komplett nachgekommen, konnten sie beim Generalarzt die Ernennung zum Unterarzt des Beurlaubtenstandes beantragen. Einjährig freiwillige Ärzte konnten sich in Verbindung mit den entsprechenden Zeugnissen ebenfalls zum Unterarzt vorschlagen lassen und anschließend sogar zum Assistenzarzt gewählt werden. Diese Wahl bedeutete gleichzeitig die Erlaubnis, in das Offizierkorps aufgenommen zu werden.

Ausbildungs- und Weiterbildungsstätten für die Militärärzte waren bis 1895 die medizinisch-chirurgische Akademie für das Militär und das medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelm-Institut, das 1818 aus der Pépinière entstanden war.¹⁰⁷

Ab dem 2.12.1895 wurden beide Institutionen in der Kaiser-Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen (Abbildung 4) vereinigt.¹⁰⁸

Durch die Einführung zahlreicher Praktika und Weiterbildungskurse (1872) sowie einigen Änderungen in der Prüfungsordnung (1901), hatte sich die medizinische Ausbildung der Militärärzte kontinuierlich verbessert.

¹⁰⁵ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 30.

¹⁰⁶ Ebenda S. 31.

¹⁰⁷ Ebenda S. 26.

¹⁰⁸ Ebenda S. 37.

Dabei korrelierte der medizinische Ausbildungsstand in etwa mit einzelnen militärischen Dienstgraden (Unterarzt, Assistenzarzt II. Klasse und I. Klasse, Stabsarzt).

Letztendlich wurde für das Erreichen eines höheren Offiziergrades von den Ärzten neben der abgeleisteten Dienstzeit („Ancienität“) auch der Nachweis bestimmter Examina und Weiterbildungskurse gefordert. Als Zugeständnis der Sanitätsführung durfte von den Militärärzten neben der militärärztlichen Tätigkeit auch zivile Praxis ausgeübt werden. Die vom Dienstherrn angestrebte Weiterbildung wurde auch durch Fachzeitschriften, Vorträge und Kurse in speziellen Einrichtungen gefördert.¹⁰⁹



Abb. 4: Die alte Kaiser-Wilhelm-Akademie.
Quelle: Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitäts-offizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg.: Finger, G. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 43.

Während in Berlin die *Deutsche Militärische Zeitschrift* (1872) und die ‚Berliner Militärärztliche Gesellschaft‘ (1864) gegründet wurden, richtete man an der Kaiser-Wilhelm-Akademie in Berlin Operations- und Hygienekurse ein. Gleiches geschah auch in München. Hier gründete man die ‚Militärärztliche Gesellschaft‘ (um 1900) und versuchte durch den „Operationskurs für Militärärzte“ (1860), der an der Königlich Bayerischen Militärischen Akademie eingerichtet wurde, die bayerischen Ärzte aus- und vor

allem weiterzubilden. Durch diesen Operationskurs¹¹⁰ vertiefte auch Alfred Schönwerth in der Zeit vom 1. November 1900 bis zum 31. Januar 1901¹¹¹ seine chirurgischen Fertigkeiten. In den anschließenden Jahren (1902-1907) sollte er sogar als Dozent für Chirurgie diesen Operationskurs leiten und anderen Militärärzten unter Aufsicht verschiedene chirurgische Eingriffe an der Leiche demonstrieren. Grundsätzlich waren auf allen wichtigen wissenschaftlichen Kongressen Sanitätsoffiziere vertreten. Außerdem konnten Militärärzte auch an Universitätskliniken kommandiert werden, um ihr medizinisches Wissen zu vertiefen. Neben der medizinischen Fortbildung wurde aber immer auch auf die militärische Weiterbildung geachtet. Regelmäßig mussten militärische Prüfungen abgelegt werden. Die Sanitätstaktik gewann einen immer höheren Stellenwert in

¹⁰⁹ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 42.

¹¹⁰ Kurz, G.: *Der Königlich Bayerische Operationskurs für Militärärzte*. S. 7-24.

¹¹¹ Aus dem Qualifikationsbericht Schönwerths bezüglich des 144. Operationskurs (01.Nov. 1900-31.Jan. 1901) Personal-Akt des Dr. Alfred Schönwerth des königlichen Kriegsministeriums. BayHStA, Abt. IV., Kriegsarchiv, OP 13327.

der militärärztlichen Ausbildung, deren Umsetzung die Militärärzte in den alljährlichen Manövern üben konnten.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Ansehen der Sanitätsoffiziere kontinuierlich stieg und mit der Aufnahme in das deutsche Offizierskorps und der Gleichstellung mit den Truppenoffizieren einen Höhepunkt fand. Mit dem Gewinn der „Ehre“ des Offizierskorps kam es gleichzeitig zu einem Prestigegewinn in den oberen Gesellschaftsschichten der Zivilbevölkerung. Das verbesserte Allgemeinwissen, das umfassende medizinische Fachwissen und die auffallende Persönlichkeitsstärkung zeigte die hervorragende Ausbildung der Sanitätsoffiziere. Ungeeignete Personen wurden allmählich aus den eigenen Reihen entfernt. Außerdem wurde es nicht mehr zugelassen, dass junge Ärzte, die sich nicht zutrauten, in der Zivilpraxis oder in der Klinik den Anforderungen gerecht zu werden, den Beruf des Sanitätsoffiziers als ‚Rettungsanker‘ ergriffen, um gesellschaftlich Anerkennung zu erlangen.¹¹²

Der Erste Weltkrieg stellte für den deutschen Sanitätsdienst logistisch, materiell und vor allem personell gesehen eine gewaltige Bewährungsprobe dar.

Zur Deckung des Bedarfs des Heeres an Ärzten stand außer den im deutschen Heere dienenden aktiven Sanitätsoffizieren folgendes ärztliches Personal zur Verfügung: Unterärzte, einjährig-freiwillige Ärzte, dienstpflichtige Ärzte des Beurlaubtenstandes, Ärzte, die gedient hatten, aber nicht zum Sanitätskorps gehörten, dienstpflichtige Medizinstudenten, die das 7. Semester (das 2. klinische) abgeschlossen hatten¹¹³, Sanitätsoffiziere, die zur Disposition standen und Zivilärzte, die schon im Frieden vertragsmäßig angestellt waren¹¹⁴.

Aber die Zahl der im Militärverhältnis stehenden Ärzte deckte noch nicht den Bedarf des aufzustellenden gesamten Feld- und Besatzungsheeres. Verbliebene Lücken sollten durch ehemals dem aktiven oder Beurlaubtenstande angehörende, zu reaktivierende Sanitätsoffiziere und sich freiwillig meldende Zivilärzte im Alter zwischen 30 und 40 Jahren aufgefüllt werden. Außerdem versuchte man, durch neue Verordnungen (z. B. Not- oder vorgezogene Prüfungen) den Nachwuchs an Ärzten konstant hoch zu halten. Als mit der

¹¹² Frauenholz, E.v.: *Geschichte des Königlich Bayerischen Heeres von 1867 bis 1914*. Achter Band. München, 1931. Verlag Max Schick. S. 206 ff.

¹¹³ Die Mediziner, die bei der Mobilmachung sieben Semester studiert hatten, aber noch nicht mit der Waffe ausgebildet waren oder der Ersatzreserve angehörten, sollten sechs Wochen militärisch ausgebildet werden und bis zur Ernennung zum Unterarzt den Dienstgrad des Gemeinen bekleiden. Ab 1915 wurden sie als Feldunterärzte eingesetzt und konnten nach sechs-monatiger Frontbewährung ab 1916 für die Dauer ihres Einsatzes im Kriegssanitätsdienst zu Feldhilfsärzten befördert werden. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 45 ff.

¹¹⁴ Ebenda S. 30-61

Länge des Krieges der Bedarf an Ärzten wieder anstieg, konnte auch die Dienstzeit im Kriege als Semesterzeit angerechnet werden. Solche Sanitätsunteroffiziere (Studierende) sowie Unter- und Feldhilfsärzte konnten dann zur Fortsetzung ihres Studiums und Ablage der Prüfungen an Universitäten kommandiert werden.¹¹⁵

Desweiteren standen Universitätsprofessoren als beratende Chirurgen, Internisten, Pathologen und Hygieniker allen Ärzten als Ratgeber jederzeit zur Verfügung. Sie wurden neben dem Sanitätskorps à la suite geführt¹¹⁶. Im Ernstfall wurden diesen Ärzten leitende Stellungen als beratende Chirurgen oder als Chefärzte großer Lazarette zugeteilt. Bedeutende Namen wie Johann Nepomuk von Nußbaum [1829-1890] und Ottmar von Angerer [1850-1918] sind auf diese Weise mit dem bayerischen Sanitätsdienst eng verknüpft.¹¹⁷

Um die medizinischen Erfahrungen der Ärzte während des Krieges allgemein nutzbar zu machen, fanden wissenschaftliche Vorträge, Ärzteversammlungen und Besichtigungsreisen leitender Ärzte hinter der Front statt.¹¹⁸ Ein Beispiel für eine chirurgische Fortbildungsversammlung war die bereits oben erwähnte Kriegschirurgentagung 1915 in Brüssel.¹¹⁹

Dieser Entwicklung der Ausbildung der Militärärzte war es zu verdanken, dass im Zusammenwirken mit der zivilen Ärzteschaft insgesamt 24798 Ärzte im Ersten Weltkrieg eingesetzt werden konnten.¹²⁰ Positiv wirkte sich dabei aus, dass ein entsprechend großer Anteil der eingesetzten Ärzte aufgrund ihrer militärmedizinischen Ausbildung von ihrem sanitäts-taktischen sowie praktisch-chirurgischen Wissen zu Gunsten der Patienten profitieren konnten.

¹¹⁵ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 30-61.

¹¹⁶ Neben den aktiven Sanitätsoffizieren wurde eine Reihe bekannter Universitätsprofessoren, zumeist Chirurgen, à la suite (an der Seite) des Offizierscorps geführt. Ihnen waren im Ernstfall leitende Stellungen als beratende Chirurgen oder als Chefärzte großer Lazarette zugeordnet. Oft übersprangen sie die unteren Sanitätsoffiziersgrade und wurden direkt zu Generaloberärzten oder Generalärzten ernannt.

¹¹⁷ Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914*. S. 31+91.

¹¹⁸ Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. S. 49.

¹¹⁹ Weitere Kongresse wurden abgehalten: II. Chirurgenkongreß in Berlin am 26./27. April 1916; III. Chirurgenkongreß am 11./12. Februar 1918; Kongreß der Inneren Medizin in Warschau am 01./02. Mai 1916; Versammlung der Orthopäden und für Kriegsbeschädigtenfürsorge in Köln und Berlin; Zusammenkunft der Ophthalmologen in Heidelberg; eine Beratung über die Kriegsnephritis in Heidelberg im Oktober 1916; mehrere Sitzungen des Wissenschaftlichen Senats an der Kaiser-Wilhelm-Akademie mit den Themen: nervöse und psychische Krankheitszustände, Malaria, Gasödem, militärärztliche Beurteilung Nierenkranker, Ruhrschutzimpfung, etc.. Payr, E.: *Chirurgie*. S. IX f.

¹²⁰ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 33.

2. Alfred Schönwerth (1865-1941)



Dr. Schönwerth

Abb. 5: Dr. Alfred Schönwerth. Assistenzarzt II. Klasse des Infanterie-Leib-Regimentes. (1895)
Quelle: Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Abt. IV, Kriegsarchiv München. BS-PI 11087.

„Es gibt zwei von Grund aus verschiedene Arten berühmter Leute: solche, die man kennt, und solche, die man kennen sollte.“

Robert Musil¹²¹

¹²¹ Musil, Robert [1880-1942]: österreichischer Schriftsteller.

2.1 Kindheit und Jugend

Alfred Christoph Andreas Schönwerth wurde am 6. September 1865 als Sohn des königlichen Ministerialrates Franz Xaver von Schönwerth¹²² und dessen Gemahlin, der Gutsbesitzertochter Maria von Schönwerth (geborene Rath) in München geboren¹²³.

Alfred war das fünfte von insgesamt acht Kindern.¹²⁴ Maria, Arnulf, Olaf und Hedwig hießen seine vier älteren Geschwister und Mechthilde, Rudolf und Armin die drei Jüngeren. Alle Kinder wurden von ihren Eltern streng katholisch erzogen, was dazu führte, dass die älteste Schwester Maria schon früh ins Kloster ging. Alfred dagegen wuchs im Kreise seiner Familie auf und besuchte ab seinem 6. Lebensjahr die vier untersten Klassen der Münchner Volksschule. Schon während seiner Kindheit entwickelte sich ein besonders inniges Verhältnis zwischen Alfred und seinen älteren Brüdern Arnulf und Olaf, zu denen er gerne aufschaute und von denen er viel lernte. Im Jahre 1875 wechselte er von der Volksschule an das königliche Maximilian-Gymnasium in der Ludwigstrasse. Er absolvierte das Abitur nach neunjährigem Besuch im Jahre 1884¹²⁵. Danach entschloss sich Alfred zum Studium der Medizin¹²⁶. Das teure Medizinstudium wurde ihm von seinen Eltern finanziert.¹²⁷ Zusammen mit seinem älteren Bruder Arnulf, der ebenfalls Medizin studieren wollte, schrieb er sich zum Wintersemester 1884/1885 an der Münchner Universität ein.

¹²² Schönwerth, Franz Xaver [1810-1886]: Er war Ministerialrat, Volkskundler und Germanist. Er gilt als Begründer der Oberpfälzer Volkskunde (*Aus der Oberpfalz, Sitten und Sagen.*). Von 1845 bis 1848 war er Privatsekretär und Vermögensverwalter von Kronprinz Maximilian. Danach war er Hofsekretär und Kabinettschef von Max II., den er für die historische Forschung begeistern konnte. Von 1868 bis 1875 war er Vorsitzender des Historischen Vereins von Oberbayern. *Deutsche Staatsbibliothek*. Druckschriften bis 1974. Alphabetischer Katalog II, OLMS Mikroform, Nr. 1343. Vgl. auch: Schönwerth, F. X. v.: *Das Schönwerth Lesebuch. Volkskundliches aus der Oberpfalz im 19. Jahrhundert*. Hrsg. v.: R. Röhrich. Regensburg, 1981. Pustet Verlag. Und: Winkler, K. et al.: *Oberpfälzische Sagen, Legenden, Märchen und Schwänke. Aus dem Nachlaß Franz Xaver von Schönwerths gesammelt*. Kallmünz, 1960. Verlag Lassleben.

¹²³ *Tauf-Zeugnis des Katholischen Stadtpfarramtes St. Ludwig, vom 21. Juli 1933*. Bayerisches Hauptstaatsarchiv in München. MK 17965.

¹²⁴ Als erstes Kind wurde Maria [1858-1929] geboren, es folgten: Arnulf [1859-1929], Olaf [1861-1887], Hedwig [1863-1924], Alfred [1865-1941], Mechthilde [1868-1919], Rudolf [1873-1926] und Armin [1880-1910].

¹²⁵ *Curriculum vitae des Assistenzarztes I. Klasse kgl. bayr. Infanterie-Leibregimentes Dr. Alfred Schönwerth*. Archiv der Ludwig-Maximilian-Universität München. Signatur: E-II-3042. S. 1.

¹²⁶ Ebenda.

¹²⁷ Das Studieren an der Universität kostete damals viel Geld. Deshalb war das Studieren keine Selbstverständlichkeit. Nicht jeder konnte sich ein Studium leisten. Der Gesamtbetrag des eingezahlten Kollegiengeldes betrug von 1884 bis 1890 für die einzelnen Winter-/ Sommersemester an der Universität München zwischen 113652 und 163384 Mark. *Bayerns Entwicklung nach den Ergebnissen der amtlichen Statistik seit 1840*. Königlich Statistisches Landesamt. München, 1915. Lindauer'sche Universitätshandlung-Buchhandlung. S. 56-89.

2.2 Medizinstudium und die Verbundenheit mit der Münchner Universität

Nach einer unbeschwerten Kindheit und Jugendzeit entschied sich Alfred, gemeinsam mit seinem älteren Bruder Arnulf (Abbildung 6) Medizin zu studieren. Sie immatrikulierten sich für das Wintersemester 1884/85 an der Münchner Universität. Die Münchner Universität erfreute sich schon damals eines hervorragenden medizinischen Rufes. Gleichzeitig bestätigte die steigende Anzahl an sich immatrikulierenden Medizinstudenten den allgemeinen Trend, sich vermehrt dem medizinischen Studium zu widmen.¹²⁸ Magnet für das Fach Chirurgie waren an der Münchner Universität die berühmten Professoren Franz Christoph v. Rothmund [1801-1891] und Johann Nepomuk v. Nußbaum [1829-1890]. Sie haben während Alfreds Studienzeit die Chirurgie in München geprägt. Andere bekannte Namen bedeutender Ärzte, die während Alfreds Studienzeit eng mit der Münchner medizinischen Fakultät verbunden waren, sind: August v. Rothmund [1830-1906] (Ophthalmologie), Max v. Pettenkofer [1810-1901] (Hygiene), Karl v. Kupffer [1829-1902] (Anatomie/Histologie) und Hugo v. Ziemssen [1829-1902] (Medizinische Klinik).

Mit seiner Entscheidung Medizin zu studieren, brach Alfred mit einer alten Familientradition der Schönwerths, die hauptsächlich Künstler und Philologen hervorgebracht hatte.

Das sich während ihrer Kindheit entwickelte innige Verhältnis zwischen Alfred und seinen beiden älteren Brüdern Arnulf und Olaf sollte sich nach dem plötzlichen Tod von Olaf noch einmal intensivieren. Arnulf [1859-1929], der bei Beginn des gemeinsamen Medizinstudiums mit Alfred bereits ein mathematisches Studium absolviert hatte, galt immer als ernster und stiller Charakter im Vergleich zu seinen beiden Brüdern. Olaf [1861-1887] dagegen war sehr viel lebhafter. Er war Altphilologe und vielen überaus sympathisch. Bei seinen Freunden fiel er durch sein attraktives Aussehen und sein



Abb. 6: Alfred Schönwerth's älterer Bruder Arnulf.
Quelle: Der *Rhäten Herold*.
Nr. 69. München, 1929. S.4.

¹²⁸ Aufgrund des großen Bedarfs an Medizinern und der guten Reputation der Münchner Universität, stieg die Anzahl der sich neu immatrikulierenden Medizinstudenten und damit die Gesamtgröße der Semester von Jahr zu Jahr an. Während im Wintersemester 1884/85 die Anzahl der Mediziner noch 879 von insgesamt 2716 Studenten betrug, schrieben sich 2 Jahre später schon 1186 Medizinstudenten ein. *Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten und Studierenden an der königlichen bayerischen Ludwig-Maximilian Universität zu München*. München, 1884-1887. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf&Sohn. S. 33-98.

sonniges Gemüt auf. Leider verstarb Olaf bereits mit 26 Jahren an einer akuten Blinddarmentzündung.¹²⁹ Dieser Schicksalsschlag traf die Familie Schönwerth sehr hart, zumal es der zweite Todesfall in nur kurzer Zeit war. Bereits im Jahr zuvor (1886) war der Vater im Alter von 76 Jahren verstorben.¹³⁰

Das Jahr 1886 war aber auch aus studientechnischen Gründen für Alfred sehr schwierig, da er trotz der psychischen Belastung im November sein erstes großes Examen, das Physikum, bestehen mußte. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte er lediglich Vorlesungen über Anatomie, Physiologie, Zoologie, Botanik, Chemie und Physik gehört, jetzt begann für ihn nach dem Bestehen des Physikums der klinische Abschnitt des Medizinstudiums. Von nun an lernte Alfred neben der Inneren Medizin vor allem die chirurgische Klinik durch die großen Leitfiguren der bayerischen Chirurgie Johann Nepomuk v. Nußbaum [1829-1890], Ottmar v. Angerer [1850-1918] und Karl v. Seydel [1853-1939] kennen. Gleichzeitig hatte sich Alfreds Wunsch, Chirurg zu werden durch den Tod seines Bruders Olaf verstärkt. Auf seinem Vorlesungsplan standen Kurse über die allgemeine und spezielle Chirurgie, chirurgische Propädeutik, chirurgische Poliklinik, deskriptive Anatomie sowie verschiedene Krankendemonstrationen, des weiteren Operations- und Verbandkurse und Vorlesungen über Kriegschirurgie.

Welchen speziellen Einfluß Nußbaum oder andere bedeutende Chirurgen auf Alfred Schönwerth hatten, kann nicht eindeutig geklärt werden, da keine Vorlesungslisten mehr aus dieser Zeit existieren, in die sich die Studierenden während der einzelnen Vorlesungen einzutragen hatten. Obwohl davon ausgegangen werden kann, dass Alfred die Vorlesungen des berühmten Nußbaum regelmäßig besucht hatte, kann nicht sicher belegt werden, dass sich Schönwerth und Nußbaum auch persönlich kannten. Die Frage, ob Schönwerth vielleicht sogar einmal Prof. von Nußbaum bei einer Operation assistierte, muß trotz der Einsicht in die Operationsbücher offen bleiben.¹³¹ Fest steht allerdings, dass Prof. v. Nußbaum, der damals als Synonym für die hervorragende Münchner Chirurgie stand, zumindest als Prüfungsvorsitzender bei Schönwerths Staatsexamen (1889) über dessen medizinischen Werdegang mitbestimmen und während der praktischen chirurgischen Kurse auch entscheidend auf ihn einwirken konnte. Zusammenfassend betrachtet verlief das Medizinstudium von Alfred Schönwerth problemlos. Nach nur knapp fünf Jahren

¹²⁹ *Der Rhäten Herold*. Nr. 69. München, 1929. S. 3 f.

¹³⁰ *Fragebogen zur Abstammung der Beamten nach § 3 des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 7. April 1933 des Reichsgesetzblattes I (RGBl.)*, S. 175. BayHStA, MK 17965.

¹³¹ Nußbaum, J.N.v.: *Operationen von Prof. Dr. von Nußbaum*. Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Handschriftenstelle.

konnte er sein Studium abschließen. Allerdings blieb dadurch nicht viel Freiraum für andere Interessen.

Eine seiner Leidenschaften war das Schachspiel. Während seiner Studienzeit traf er sich gerne mit seinem Bruder oder mit Freunden, um eine Partie Schach zu spielen. Außerdem war Alfred musikalisch. Gelegentlich hat er im Kreise der Familie am Klavier gesessen und kleinere Stücke gespielt.¹³² Zu seinen Kommilitonen war er freundlich und aufgeschlossen, doch insgesamt und besonders im Vergleich zu seinem lebhaften Bruder Olaf war Alfred eher ein ruhiger Charakter. Deshalb wundert es nicht, dass Alfred im Gegensatz zu vielen seiner Studienkollegen auch das traditionelle Vereins- oder Verbindungsleben nicht mochte, was aber sicherlich seinen Vater und seine Brüder ein wenig enttäuschte. Immerhin war sein Vater Ehrenmitglied der Corporation „Katholisch Bayerische Studentenverbindung Rhaetia“ zu München und auch seine beiden Brüder fühlten sich ihrer Couleur verpflichtet.

Nach dem Bestehen seines Staatsexamens und Erlangung der Approbation nutzte Schönwerth die nächsten sechs Monate für die Ableistung seines zweiten Halbjahres als ‚Einjährig-Freiwilliger-Arzt‘¹³³, nachdem er der Wehrpflicht mit der Waffe bereits während seines Studiums vom 1. April bis zum 1. Oktober 1886 nachgekommen war¹³⁴.

Die Promotion erhielt Schönwerth für seine Untersuchungen über *Sternal-Tumoren*¹³⁵. Die am 12. März 1890 bei der Münchner Universität eingereichte Promotionsarbeit wurde mit der Note ‚summa cum laude‘ bewertet.¹³⁶

¹³² Interview mit Frau Elisabeth Schönwerth, einer Nichte von Alfred Schönwerth, am 25.05.2001 in München.

¹³³ Als Preußen nach der Beendigung der Befreiungskriege die allgemeine Wehrpflicht einführte, wurde jungen Männern, die eine höhere wissenschaftliche Ausbildung erworben hatten und sich selbst ausrüsten, bekleiden und verpflegen konnten, die Vergünstigung einer einjährigen Dienstzeit gewährt. Aus dieser preußischen Einrichtung hat sich diejenige der ‚Einjährig-Freiwilligen‘ entwickelt und diese ist in die deutsche Armee und in die Heere vieler anderer Staaten übergegangen. In der Institution der ‚Einjährig-Freiwilligen‘ sahen die führenden Köpfe des Militärs und des Militärwesens die Möglichkeit, dem Mangel an Ärzten für den Kriegsfall zu begegnen. Sie gestatteten, angehenden Ärzten vor dem Studium sechs Monate mit der Waffe in einer Linieneinheit und nach dem Studienabschluss die restlichen sechs Monate als Unterarzt in der Truppe oder in einem Lazarett zu dienen. Wundärzte 1. und 2. Klasse konnten als ‚Einjährig-freiwillige Chirurgen‘ dienen. Nach der Approbation waren die meisten ‚Einjährig-Freiwilligen‘ bereit, Militärärzte der Landwehr zu werden. Stets suchten einige um Anstellung als aktiv dienende Militärärzte nach. Kolmsee, P.: *Unter dem Zeichen des Äskulap*. In: Beiträge Wehrmedizin und Wehrpharmazie. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. Band XI. Bonn, 1997. Beta Verlag. S. 96. Vgl. auch: Alten, G.v.: *Handbuch für Heer und Flotte*. III. Band. Berlin-Leipzig-Wien-Stuttgart, 1911. Deutsches Verlagshaus Bong&Co. S. 302 ff.. Vgl. auch: Scheibert, J.: *Illustriertes Deutsches Militärlexikon*. Berlin, 1897. Verlag von W. Pauli's. S. 171.

¹³⁴ *Curriculum vitae*. Signatur: E-II-3042. S. 1.

¹³⁵ Schönwerth untersuchte und beschrieb in seiner Doktorpromotion 15 verschiedene Fälle tumoröser Erkrankungen, deren Ätiologie, Anamnese, Diagnose sowie Therapie und Prognose. Trotz der Durchführung von Operationen endeten die Erkrankungen oftmals letal. Manchmal wurde aber auch die erfolgreiche Behandlung durch eine Punktion oder eine Operation beschrieben. Die untersuchten Personen waren

Anschließend unternahm Alfred als Schiffsarzt auf niederländischen Frachtern eine sechsmonatige Reise in den malaysischen Archipel¹³⁷. Während seiner Reise machte er auch Zwischenstation in Indien, wo er an Malaria erkrankte, die aber komplikationslos abheilte¹³⁸.

Nach seiner Rückkehr nach München war Schönwerth fast ein Jahr lang Volontär-Assistent an der chirurgischen Abteilung des Hauner'schen Kinderspitals¹³⁹. An dieser Klinik, an der auch schon v. Nußbaum operierte, war Schönwerth nun als Assistent tätig, sechs Monate lang unter Prof. v. Angerer und vier Monate lang unter Oberarzt Dr. Wilhelm Herzog [1850-1931]¹⁴⁰. Obwohl Alfred Schönwerth, soweit es durch die Quellen nachweisbar ist, niemals den Wunsch einer akademischen Karriere geäußert hatte, habilitierte er sich am 30. Juli 1897 zum Privatdozenten für das Fach Chirurgie an der Münchner Universität¹⁴¹. Als Habilitationsschrift reichte er seine Arbeit *Über subkutane Magenrupturen*¹⁴² ein. Am 20. August 1911 wurde er nach seinem Habilitationsgespräch über „Magenkrankheiten“, zum Honorarprofessor für das Fach Chirurgie der Ludwig-Maximilian-Universität in München ernannt¹⁴³.

Außer Schönwerth gab es damals nur vier weitere Honorarprofessoren an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilian Universität. Von diesen Professoren sind

zwischen dem 10. und 80. Lebensjahr. Schönwerth, A.: *Über Sternal-Tumoren*. München, 1890. Dissertation. Buchdruckerei Kastner&Lossen.

¹³⁶ *Doktorurkunde von Alfred Schönwerth*. Archiv der Ludwig-Maximilian-Universität München, Signatur: E-II-3042.

¹³⁷ *Curriculum vitae*. Signatur: E-II-3042. S. 2.

¹³⁸ Untersuchungsbericht Nr. 540 des Dr. Bedall (Generaloberarzt und Garnisonsarzt): *Feststellung der Dienstunfähigkeit und Pensionsberechtigung von Dr. Schönwerth*.

¹³⁹ Die Hauner'sche Kinderklinik wurde 1846 von Dr. Hauner in der Sonnenstrasse eröffnet. 1882 zog sie in die Lindwurmstrasse 4 um. Nach der Verstaatlichung wurden hier auch, z. B. unter v. Angerer, junge Ärzte ausgebildet und Fortbildung betrieben. Aus einer *Jubiläumsschrift*. BayHStA MK: 17965.

¹⁴⁰ Im Jahre 1896 wurde das Hauner'sche Kinderspital der staatlichen Unterrichtsverwaltung unterstellt. Seitdem gehörte es zur Universitätsklinik und es entstand die Chirurgische und orthopädische Abteilung der Universitätskinderklinik. Wilhelm Herzog [1850-1931] leitet die chirurgische Kinderklinik von 1886 bis 1910. Maurer, G.: *Bayerische Chirurgen Vereinigung. 1911-1969*. München, 1969. Mannheimer Großdruckerei GmbH. S. 222.

¹⁴¹ Antrag des Kultusministeriums vom 01. August 1897: *An Seine Königliche Hoheit den Prinzen Luitpold des Königreichs Bayern Verweser. Allerunterthänigster Antrag des Staatsministeriums des Innern für Kirchen und Schulangelegenheiten. Die Habilitation des Dr. med. Alfred Schönwerth betreffend. Referent: Ministerialrat Dr. Bumm*. BayHStA MK 17965.

¹⁴² Bei dieser chirurgischen Arbeit beschreibt Schönwerth in einer klinisch-experimentellen Studie die Ätiologie der verschiedenen Arten von Magenrupturen (Spontan-, Traumata-, Berstungs-, Quetschungs-, Contre-coup und Abreissrupturen) und die Ergebnisse seiner anhand von Tierexperimenten gewonnenen Daten. Besonderes Augenmerk richtet er dabei neben der Pathogenese den Symptomen und der Diagnose mit der Feststellung, dass selbst unter klinischer Beobachtung subkutane Magenrupturen schwer zu diagnostizieren sein können und immer als kritische Erkrankung einzustufen sind. Als Therapiemöglichkeit bleibt nur die Operation (Laparotomie). Wie aus seiner Kasuistik ersichtlich, bleibt die ungünstige Prognose weiterhin bestehen. Schönwerth, A.: *Über subkutane Magenrupturen. Eine klinische Studie von Dr. Alfred Schönwerth*. Habilitationsschrift. München, 1897. Kgl. Hofdruckerei Kastner&Lossen.

¹⁴³ *Fragebogen des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 24.05.1933*. BayHStA MK 17965.

Karl Ritter von Seydel [1853-1939] (Poliklinik) und Adolf Dieudonné [1864-1944] (Hygienisches Institut) besonders hervorzuheben, da sie genau wie Schönwerth einerseits Universitätsprofessoren waren und gleichzeitig eine militärärztliche Karriere durchliefen. Als spätere Generalärzte der bayerischen Armee beeinflussten sie auch Schönwerths militärmedizinischen Werdegang.

Im Sommersemester 1898 hielt Schönwerth als Privatdozent seine ersten Vorlesungen. Seine Themen behandelten die Chirurgie, die er mit praktischen Übungen am Hundedarm demonstrierte sowie die Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.

Zu dieser Zeit wurden die kriegschirurgischen Vorlesungen von PD Dr. v. Seydel abgehalten, der zusätzlich über Schädelverletzungen und die Behandlung von Hirnkrankheiten las. Verbandkurse und praktische Übungen bot auch Prof. Herzog [1850-1931] an. Parallel dazu fanden natürlich die großen chirurgischen Vorlesungen von Prof. von Angerer [1850-1918] und Prof. Klaussner [1857-1931] statt.

Damals bekleidete Prof. v. Angerer das Amt des Vorstandes des Chirurgisch-Klinischen Institutes und Prof. Klaussner ebenso den Vorstand der Chirurgischen Poliklinik der Münchner Universitätsklinik. Beide waren sehr gute Chirurgen und ebenfalls Vorbilder für Schönwerth. Sowohl v. Angerer als auch Klaussner traten dem Sanitätskorps bei und waren während des Ersten Weltkrieges als Generalärzte Schönwerths unmittelbare Vorgesetzte.

Bis zum Ende des Sommersemesters 1914 erweiterte Schönwerth seine Vorlesungen um die „Topographie am Lebenden“, „die Praktiken der Ersten Hilfeleistungen“ und die „praktische Chirurgie auf dem Lande mit Anleitung zu Improvisationstechniken bei Operationen“ sowie die „wichtige Chirurgie des praktischen Arztes“.

Außerdem hielt er weiterhin Vorlesungen und Seminare für Studenten und Ärzte, denen er neben der konventionellen Chirurgie die Besonderheiten der Kriegschirurgie, speziell der Schussverletzungen, verdeutlichen wollte. Dazu dienten Themen wie die *Schussverletzungen der Brust und des Unterleibes*¹⁴⁴, sowie die *Streifschussverletzungen des Magens*¹⁴⁵ und seine Ausführungen über den *Steckschuss*¹⁴⁶.

¹⁴⁴ Schönwerth, A.: *Die Schußverletzungen der Brust- und des Unterleibes*. In: Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. Hrsg. v.: R. v. Leuthold. XLIII. Jahrgang. Berlin, 1914. Mittler&Sohn.

¹⁴⁵ Schönwerth, A.: *Ueber Verletzungen des Magens durch Streifschuss*. In: Münchner Medizinischen Wochenschrift. München, März 1910. J. F. Lehmanns.

¹⁴⁶ Schönwerth, A.: *Der Steckschuß*. In: Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Heeres-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Heeres-Sanitätsinspektion. Heft 110. Berlin. Mittler&Sohn.

Nebenbei veröffentlichte Schönwerth Artikel und Rezensionen¹⁴⁷ in verschiedenen medizinischen Fachzeitschriften, zu denen auch die *Deutsche Medizinische Wochenschrift*¹⁴⁸ und die *Münchner Medizinische Wochenschrift*¹⁴⁹ zählten. Des weiteren hielt er Vorträge und Demonstrationen vor der Militärärztlichen Gesellschaft¹⁵⁰ und vor dem Ärztlichen Verein in München¹⁵¹. Seine Vorträge waren gut besucht –nach den Quellen mehr als 50 Teilnehmer- und unter seinen Zuhörern war gelegentlich auch Seine Königliche Hoheit (S.K.H.) Prinz Leopold von Bayern¹⁵².

Zu seinen bekanntesten chirurgischen Werken zählen neben einer Neuauflage von *Rotter`s Typische Operationen* (1909) und des *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt* (1912) besonders sein 1914 veröffentlichtes *Vademekum des Feldarztes* und das mehrteilige *Taschenbuch des Feldarztes* (1915), für das er den kriegschirurgischen Abschnitt verfasste. Alle Werke erfreuten sich nicht nur bei den praktischen Ärzten, sondern speziell auch bei den Fachchirurgen, die sich in großen Fachgesellschaften zusammengeschlossen hatten, ganz besonderer Wertschätzung.¹⁵³

Bereits im Jahre 1872 wurde die überregionale „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie“¹⁵⁴ gegründet, deren erster Präsident B. v. Langenbeck [1810-1887] von 1872 bis 1885 war. Im Jahre 1911 folgte unter dem Vorsitz von v. Angerer [1850-1918] der Zusammenschluss

¹⁴⁷ Bäumler, Ch. et al.: *Münchner Medizinische Wochenschrift*. LXV. Jahrgang. München, 1918. J.F. Lehmann.

¹⁴⁸ Die Artikel: *Subkutane Milzrupturen* (1902), *Traumatischer Infarkt bei subkutaner Milzruptur* (1903), *Ileus nach subkutanen Traumen* (1909) erschienen in der Fachzeitschrift *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. Borchert, A. et al.: *Deutsches Chirurgen-Verzeichnis*. Leipzig, 1938. Barth Verlag.

¹⁴⁹ Schönwerth, A.: *Bericht über 100 Blinddarmoperationen*. In: *Münchner Medizinische Wochenschrift*. Hrsg. v.: O. v. Angerer et al.. No. 42. München, 1907.

¹⁵⁰ *Zur Diagnose und Operation des perityphlitischen Abszesses*. Vortrag von Stabsarzt Dr. Alfred Schönwerth, gehalten in der militärärztlichen Gesellschaft in München am 05. Februar 1903. Unter dem Vorsitz von Prof. Hofbauer demonstrierte Schönwerth z. B. auch Fälle wie Ileus, Nierenstein- und Darmfistelbehandlung bei Routineeingriffen oder Komplikationen, die er in der Sitzung vom 17. Dezember 1908 vor der Militärärztlichen Gesellschaft in München vorstellte. Angerer et al.: *Münchner Medizinische Wochenschrift*. LVI. Jahrgang. München, 1909. J.F. Lehmann.

¹⁵¹ Schönwerth, A.: *Ueber komplizierte Schädelfrakturen*. In: *Münchner Medizinische Wochenschrift*. Hrsg.: Spatz, B. LV. Jahrgang. München, 1908. J.F. Lehmann. Nach einem Vortrag, gehalten im Ärztlichen Verein München im Juni 1908.

¹⁵² Dem Vortragsabend vom 27. Februar 1913 wohnte S.K.H. Prinz Leopold von Bayern bei. An diesem Abend hielt Schönwerth seinen Vortrag über „*die Schußverletzungen der Brust und des Unterleibes*.“ Bischoff: *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*. Berlin, 1914. Mittler&Sohn.

¹⁵³ *Münchner Neueste Nachrichten*. Nr. 243. München, 06. September 1935.

¹⁵⁴ Sowohl bei der Bayerischen Chirurgen-Vereinigung als auch bei der Deutschen Chirurgischen Gesellschaft, die 1872 gegründet wurde, sind viele Unterlagen im Krieg verloren gegangen oder nicht mehr auffindbar. Da Schönwerth aber unter v. Angerer gearbeitet hatte und publiziert hatte, ist anzunehmen, dass er zumindest in der Bayerischen Chirurgen-Vereinigung Mitglied war, zumal diese Vereinigung bereits zu Beginn einen regen Anklang fand. Die *Münchner Medizinische Wochenschrift* berichtete, dass bereits im Jahre 1911 93 chirurgisch tätige Ärzte der Vereinigung beitraten. Unter diesen Ärzten könnte auch Schönwerth gewesen sein. *Münchner Medizinische Wochenschrift*. 1911. S. 1168.

zahlreicher bayerischer chirurgisch tätiger Ärzte zur „Bayerischen Chirurgen-Vereinigung“¹⁵⁵.

Obwohl anzunehmen ist, dass Schönwerth zumindest in der Bayerischen Chirurgen-Vereinigung Mitglied war, konnte für ihn keine Mitgliedschaft nachgewiesen werden. Es wäre allerdings sehr merkwürdig gewesen, da viele Mitglieder der Bayerischen Chirurgen Vereinigung nicht nur Schönwerths Kollegen an der Universität, sondern später auch als Generalärzte im Militär seine unmittelbaren Vorgesetzten waren: z. B. die erwähnten Herren O. v. Angerer [1850-1918], F. Klaussner [1857-1931], K. v. Seydel [1853-1939] und E. Enderlen [1863-1940].

Mit der Aufnahme seiner Lehrtätigkeit an der Münchner Universität arbeitete Schönwerth nicht nur eng mit den führenden Münchner Chirurgen zusammen, sondern nutzte den Kontakt zu anderen berühmten Medizinern in München. Unter ihnen waren so bekannte Ärzte wie A. Alzheimer [1864-1915], E. Kraepelin [1856-1926], A. Döderlein [1860-1941], M. v. Pfaundler [1872-1947], H. v. Ziemssen [1829-1902], W.C. v. Röntgen [1845-1923] und H. Kerschensteiner [1873-1937].¹⁵⁶

Bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges hatte Schönwerth folglich die Gelegenheit zum regen fachlichen Informationsaustausch. Gleichzeitig konnte er auf viele Studenten und Kollegen einwirken. Sicherlich haben auch zahlreiche andere Persönlichkeiten Schönwerth fachlich beeinflusst.

Als Schönwerths militärische Einheit an den westlichen Kriegsschauplatz verlegt wurde, konnte er seine Vorlesungen in dem am 21. Oktober 1914 beginnenden Wintersemester nicht mehr wahrnehmen. In den Vorlesungsverzeichnissen der nachfolgenden Semester wurde Schönwerth als „*im Heere stehend*“¹⁵⁷ entschuldigt und von anderen Kollegen vertreten oder seine Kurse entfielen.

Auch nach dem Ende des Ersten Weltkrieges dauerte es noch lange, bis Schönwerth wieder Vorlesungen an der Universität halten konnte. Das lag zu einem an seinem eigenen schlechten Gesundheitszustand und zum anderen an dem nur schleppend beginnenden regelmäßigen Studienbetrieb. Zwar wechselte zum August 1918 die chirurgische Leitung

¹⁵⁵ Die Vereinigung Bayerischer Chirurgen wurde am 06.01.1911 gegründet. In dieser Vereinigung waren die namenhaften Chirurgen ihrer Zeit vereinigt. Zu ihnen zählten auch: v. Angerer, v. Seydel, Klaussner und Enderlen. Maurer, G. et al.: *Bayerische Chirurgen-Vereinigung 1911-1969*. S. 40 ff.

¹⁵⁶ *Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten und Studierenden an der königlichen bayerischen Ludwig-Maximilian Universität zu München*. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

¹⁵⁷ *Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten und Studierenden an der königlichen bayerischen Ludwig-Maximilian Universität zu München*. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn. S. 24.

der Münchner Klinik, doch konnte der neu eingesetzte Prof. Ferdinand Sauerbruch [1875-1951] die häufige Veränderung der Vorlesungszeiträume¹⁵⁸ nicht verhindern. Dennoch erlangte die Münchner Chirurgische Klinik unter Sauerbruch internationales Ansehen. Schönwerth, der seine chirurgischen Vorlesungen und Kurse erst zum Wintersemester 1922/23 wieder aufnehmen konnte, war noch bis 1925 an der Universität tätig und zog sich anschließend vom Vorlesungsbetrieb zurück.¹⁵⁹

2.3 Zivilberufliche und militärärztliche Laufbahn

Warum Alfred Schönwerth Chirurg in der Bayerischen Armee werden wollte, konnte aus den eingesehenen Unterlagen nicht eindeutig verifiziert werden.

Möglich ist einerseits, dass ihm die Idee der Kombination des Arztberufes mit dem eines Offiziers der Bayerischen Armee so sehr gefallen hatte, dass er sich gerne für eine Dienstzeit von mehr als 20 Jahren verpflichtete¹⁶⁰. Andererseits war es möglich, dass ihm aus beruflichen Gründen zum Dienst in der Armee geraten worden war, denn viele Ärzte waren einerseits Professor an einer Universität und andererseits Sanitätsoffizier in der Armee.

Andere Ärzte wiederum standen der Armee zumindest als beratende Chirurgen¹⁶¹ mit Rat und Tat „à la suite“ (d.h.: im Bedarfsfall) zur Seite. Unter ihnen waren so berühmte Münchner Ärzte wie O. v. Angerer [1850-1918], E. v. Bergmann [1836-1907], F.

¹⁵⁸ Im ‚Kriegsnothalbjahr‘ von 1919 blieb die Münchner Universität ebenso wie alle anderen bayerischen Hochschulen bis auf weiteres geschlossen. Das Semester ging lediglich vom 15. Januar bis zum 15. April. Die ausfallenden Wochen wurden den Studenten aber dennoch als Studienzeit angerechnet. Ebenda.

¹⁵⁹ Die Tatsache, dass Schönwerth bis zu seinem Tode (August 1941) in den Personalbestandunterlagen geführt wurde, ist auf seine Professur honoris causa zurückzuführen. Der interessante Umstand, dass Schönwerth auch nach seinem Tode noch in den Universitätsbestandunterlagen auftauchte, muß auf einem Kommunikationsproblem zwischen der Witwe Schönwerth und der Münchner Universität beruhen oder der damalige Verwaltungsapparat konnte nicht so schnell reagieren und Schönwerth aus dem Personalbestand streichen.

¹⁶⁰ *Pensionsanweisung No. 209779/17*. Entnommen aus dem Akt des königlichen Kriegsministeriums im BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁶¹ Dem Korpsarzt jedes Korps oder Reservekorps war ein beratender Chirurg zur Seite gestellt. Die Beratenden Chirurgen waren anerkannte Akademiker und wurden im Ersten Weltkrieg durch den Kaiser auf Vorschlag des Generalstabsarztes der Armee ernannt. Sofern sie dem Heere noch nicht angehörten, wurde ihnen ein entsprechender Dienstgrad verliehen. Sie waren hauptsächlich wissenschaftlich und fachärztlich tätig. Die beratenden Chirurgen verfügten nicht über militärische Disziplinargewalt, sondern standen den behandelnden Militärärzten mit Rat und Tat zur Seite. Sie empfahlen die Behandlungen der Verwundeten und Kranken und führten in besonderen Fällen auch Operationen nach eigenem Ermessen durch. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkrieg 1914/18*. 1. Band. S. 63.

Klaussner [1857-1931], J. N. v. Nußbaum [1829-1890], E. Rotter [1850-1920] und K. v. Seydel [1853-1939].

Der Beruf des Sanitätsoffiziers konnte zudem in Friedenszeiten finanziell sehr lukrativ sein. Zum einen glich das Gehalt eines Sanitätsoffiziers¹⁶² im allgemeinen denen der Offiziere ihrer Charge¹⁶³ und zum anderen konnten die Militärärzte dadurch, dass sie auch Zivilpraxis ausüben durften, ihr Einkommen beträchtlich erhöhen¹⁶⁴. Je nach Akzeptanz und Fähigkeit des entsprechenden Arztes konnte ein niedergelassener Arzt dadurch einen sehr hohen Lebensstandard erreichen. Waren solche Ärzte gleichzeitig ordentliche Professoren an einer Bayerischen Universität, konnten sie neben den zusätzlichen finanziellen Einkünften auch ihren guten Ruf erheblich verbessern.

Schönwerth war folglich finanziell unabhängig. Zwar war seine Professur an der Münchner Universität nur ehrenhalber (*honoris causa*) und somit ohne materiellen Vorteil, allerdings konnte er dadurch seine Popularität und sein fachliches Ansehen erheblich steigern. So war seine parallel geführte chirurgische Privatpraxis beliebt und erfreute sich einer großen Klientel.

Ein weiterer möglicher Faktor für seine Entscheidung, Militärarzt zu werden, konnte aber auch die ehemals hohe Stellung seines Vaters und das damit verbundene ausgeprägte Pflichtbewusstsein als Staatsdiener gewesen sein.

Leider kann heute nicht mehr eindeutig nachgewiesen werden, welcher Beweggrund ausschlaggebend für Schönwerths Entscheidungsprozeß war. Letztendlich war es vielleicht die Kombination aller Einzelargumente, die den Beruf des Militäarchirurgen attraktiv erschienen ließ?

Fest steht, dass die Familie Schönwerth keine bedeutende Offizierstradition besaß und auch nicht als besonders militaristisch charakterisiert werden kann. Abgesehen von der

¹⁶² Bei der Berechnung der erhaltenen Geldbeträge durch die Militärkasse wurden für die einzelnen Dienstgrade folgende Gehälter ausgezahlt: als Assistenzarzt II. Klasse verdiente Schönwerth 1895: 900 Mark/Jahr; als Assistenzarzt I. Klasse erhöhte sich sein Gehalt 1896 schon auf 1080 Mark/Jahr; mit seiner Beförderung zum Stabsarzt hatte sich sein Gehalt (2700 Mark/Jahr, 1902) mehr als verdoppelt; im Jahre 1905 erhielt Schönwerth im selben Dienstgrad 3900 Mark/Jahr; 1908 erhielt er 4602 Mark/Jahr und es vermehrte sich auf 6102 Mark/Jahr mit seiner Ernennung zum Oberstabsarzt. Die letzte Gehaltserhöhung erfolgte mit seiner Ernennung zum Generalarzt am 28. Mai 1917. Die aufgeführten Gehälter der einzelnen Dienstgrade gingen später auch in die Berechnung des Pensionsanspruches ein. *Gehaltsbescheinigungen*. Entnommen aus dem Personalakt. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁶³ Vergleicht man die Gehaltsbescheinigungen, so verdiente Schönwerth als Assistenzarzt II. Klasse 900 Mark im Jahr (als Oberstabsarzt 6552 Mark/Jahr) und damit mehr als über 50% der bayerischen Bevölkerung, die in der Land- und Forstwirtschaft zwischen 450-800 Mark verdienten. *Gehaltsanweisung vom 12. Mai 1895 und vom 01. Juni 1909*. Entnommen aus: OP 13327. Kriegsarchiv München. Vgl. auch: *Bayerns Entwicklung nach den Ergebnissen der amtlichen Statistik seit 1840*. Königlich Statistisches Landesamt. München, 1915. Lindauer'sche Universitäts-Buchhandlung,

¹⁶⁴ Frauenholz, E. v.: *Geschichte des königlich Bayerischen Heeres von 1867 bis 1914*. S. 206 ff..

allgemein abzuleistenden Wehrpflicht war es lediglich Alfreds älterer Bruder Arnulf, der sich als Angehöriger der Einwohnerwehr gelegentlich auf dem Schießplatz zeigte.¹⁶⁵

Als der letzte große und erfolgreiche Krieg Deutschlands (1870/71) mit der Kaiserproklamation in Versailles und der Gründung des Deutschen Reiches endete, war Alfred Schönwerth noch ein kleiner Junge und besuchte die erste Klasse der Münchner Volksschule.

Das erste Mal mit der Armee in Berührung kam Alfred während seines Medizinstudiums als es galt, die erste Hälfte seiner Zeit als „Einjährig-Freiwilliger“ abzuleisten¹⁶⁶.

Am 1. April 1886 trat er in das 1. Infanterie-Regiment der Bayerischen Armee ein, um nach einem halben Jahr als Lazarettgehilfe der Reserve in sein Studium zurückentlassen zu werden, damit er seine medizinische Ausbildung abschließen konnte. Nach seiner Approbation ging Schönwerth am 25. Juli 1889 als „Einjährig-Freiwilligenarzt“ erneut zum 1. Infanterie-Regiment, um sein zweites Halbjahr abzuleisten. Danach wurde er am 25. Januar 1890 als Unterarzt in die Reserve eingegliedert. Es folgte die Ernennung zum Assistenzarzt II. Klasse im November 1890 und im Oktober 1891 die Versetzung zum 17. Infanterie Regiment nach Zweibrücken. Als Assistenzarzt II. Klasse in den Beurlaubtenstand versetzt, nutzte Schönwerth die Zeit vom 1. November 1892 bis 1. März 1893 für ein Universitätsstipendium in Berlin¹⁶⁷, wo er die chirurgischen Kliniken besuchte¹⁶⁸. Anschließend wurde er für die weitere medizinische Ausbildung für zwei Jahre (01. April 1893 - 31. April 1895) an die chirurgische Klinik der Universität München kommandiert. Hier konnte Schönwerth nach eigenen Angaben unter der Leitung von v. Angerer eine große Anzahl von Operationen selbstständig durchführen und mehrere Arbeiten veröffentlichen¹⁶⁹.

¹⁶⁵ *Der Rhäten Herold*. Nr. 69. Seite 3 f.

¹⁶⁶ Das Bayerische Sanitätskorps ergänzte sich aus Medizinstudenten, die zunächst ein halbes Jahr ihrer Dienstverpflichtung mit der Waffe als ‚Einjährig-Freiwillige‘ bei irgendeinem Truppenteil ableisten konnten. Bis zur Beendigung ihres Studiums wurden sie dann als Sanitätsmannschaften in die Reserve entlassen. Nach dem Studium dienten sie ihr zweites Einjährigenhalbjahr als ‚Einjährig-Freiwilligenärzte‘ ab. Dann mussten sie sich entscheiden, ob sie in den aktiven Militärdienst treten oder in die Reserve übernommen werden wollten. In beiden Fällen wurden sie zu Unterärzten entweder des Friedensstandes oder der Reserve ernannt. Die aktiven Unterärzte wurden dann recht schnell zu Assistenzärzten befördert. Frauenholz, E.v.. *Geschichte des königlich Bayerischen Heeres von 1867 bis 1914*. S. 206 ff.

¹⁶⁷ Entnommen aus: *Personal-Akt des Dr. Alfred Schönwerth*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁶⁸ Berlin hatte von je her für Militärärzte eine große Bedeutung. Hier entstand aus der 1795 gegründeten Pöpinière die Kaiser-Wilhelm-Akademie. Zu dieser Zeit hatte von Bardeleben die Professur für Chirurgie und Augenheilkunde (1868-1895) an der Charité inne. Killian, H.: *Meister der Chirurgie*. Stuttgart, 1980. Georg Thieme Verlag. S. 330-363.

¹⁶⁹ *Curriculum vitae*. Signatur: E-II-3042. S. 2.

Mit seinem Wiedereintritt in den Aktivenstand der Armee und nach seiner Versetzung zum Infanterie-Leib-Regiment im April 1895 folgte seine Beförderung zum Assistenzarzt I. Klasse im Juni 1896¹⁷⁰. Zur gleichen Zeit war er als Assistent an die chirurgische Abteilung des Münchner Königlichen Bayerischen Garnisons-Lazarettes¹⁷¹ zu Oberstabsarzt Dr. Seydel beordert worden¹⁷². Mit seiner Beförderung zum Stabsarzt im Februar des Jahres 1901 wurde Schönwerth als Bataillonsarzt des Eisenbahnbataillons (Fuhr- und Transportwesen) eingesetzt¹⁷³. Im darauffolgendem Jahr (1902) wurde er zum chirurgischen Dozenten für den Königlichen Bayerischen Operationskurs für Militärärzte¹⁷⁴, der im Münchner Garnisonslazarett untergebracht war, ernannt. Diesen Operationskurs hatte Schönwerth erst ein Jahr zuvor am 31. Januar 1901 mit Auszeichnung¹⁷⁵ bestanden. Nun bot sich für ihn die Gelegenheit, seine hervorragenden chirurgischen Fähigkeiten als Dozent an Andere weiterzugeben. Dabei nutzte er die Möglichkeit, den Kurs nach seinen eigenen Vorstellungen zu gestalten. Schönwerths Versetzung an den Operationskurs, der als Weiterbildungsanstalt für Militärärzte galt sowie seine neue Funktion als Dozent für Chirurgie waren nur möglich aufgrund seiner

¹⁷⁰ Personalbogen des Dr. Alfred Schönwerth. No. 1816. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁷¹ Das Königlich Bayerische Garnisonslazarett, dessen Vorläufer das Militärlazarett an der Müllerstrasse war, wurde 1873 am Oberwiesenfeld, zwischen der Lazarett- und der Lothstrasse, in München eröffnet. 1912 wurde unter dem Chefarzt Dr. K. Seydel der chirurgische Krankenblock in der Lothstrasse hinzugefügt. Meisner, H.: *Wundärzte und Herzchirurgen. Vom Garnisonslazarett zum Deutschen Herzzentrum München: die Geschichte des Medizinstandortes an der Lazarettstrasse*. München, 2002. Zuckerschwedt. S. 12 ff.

¹⁷² *Curriculum vitae*. Signatur: E-II-3042. S. 2.

¹⁷³ *Personalbogen des Dr. Alfred Schönwerth*. No. 1816. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁷⁴ Der „Königlich Bayerische Operationskurs“ als Weiterbildungsanstalt für Militärärzte, war auf die Initiative von Maximilian II. von Bayern zurückzuführen. Dieser hatte in einem Brief an seinen Kriegsminister v. Lüder (1852) festgestellt, dass es den eigenen Militärärzten an operativer Fertigkeit mangle. Am 26. November 1860 entstand deshalb in München der Operationskurs für Militärärzte. Diese Bildungsanstalt wurde zum 50 jährigem Jubiläum in Königlich Bayerische Militärärztliche Akademie umbenannt. Sie war im Militärkrankenhaus in München untergebracht und dem Kriegsministerium direkt unterstellt. Während des Krieges 1870/71 vorübergehend aufgelöst, wurde der Operationskurs 1871 wieder eröffnet. Seit 1907 war der Sanitätsinspekteur zugleich der Vorstand des Operationskurses. Nach preußischem Vorbild wurde der Operationskurs 1910 in Militärärztliche Akademie umbenannt. Mit Beginn der Mobilmachung 1914 blieb die Akademie als Untersuchungs- und Versorgungsanstalt bestehen. Bei der Demobilisierung trat die Militärärztliche Akademie als chemisch-medizinisches Untersuchungsamt in den Geschäftsbereich des Reichsarbeitsministeriums, Landesdienststelle für das ärztliche Versorgungswesen in Bayern, über. Der Königlich Bayerische Operationskurs verfolgte das Ziel, in regelmäßigen Abständen gut ausgebildete und motivierte Ärzte in die Truppe zu entlassen und deren Fertigkeiten durch andauernde Übungen zu erhalten. Dabei wurden auch Fortbildungsveranstaltungen für schon längerdienende Militärärzte durchgeführt. In unterschiedlicher Gewichtung und Intensität befasste man sich während der Kurse mit der Chirurgie, Pathologische Anatomie, Bakteriologie und Hygiene, Improvisation, Feld- und Sanitätswesen, Ohrenheilkunde, Augenheilkunde, Innere Medizin, Psychiatrie, Harn- und Blutuntersuchungen und Zahnheilkunde. Aber die militärärztliche Akademie war nicht nur Lehr- und Fortbildungsanstalt, sondern ebenfalls Untersuchungs- und Forschungsinstitut. Kurz, G.: *Der königlich bayerische Operationskurs für Militärärzte*. S. 7-80. Vgl. auch: Volkert, W.: *Handbuch der bayerischen Ämter, Gemeinden und Gerichte 1799-1980*. München, 1983. C.M.Beck'sche Verlagsbuchhandlung.

¹⁷⁵ Entnommen aus: *Qualifikation des 144. Operationskurs (1.Dez. 1900-31.Jan. 1901) kommandierten Oberarzt Dr. Schönwerth. Infanterie-Leib-Regiment*. München, 31.01.1901. Personal-Akt des Dr. Alfred Schönwerth des königlichen Kriegsministeriums. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

hervorragenden chirurgischen Fähigkeiten, seiner begeisternden Art Vorlesungen zu halten, sowie seiner guten militärischen Führung. Ergänzend dazu zeichnete er sich bei seinen militärischen Vorgesetzten durch seinen freundlichen Umgang, eine hervorragende Bildung und ein ausgeprägtes Bestreben nach Fortbildung, Pflichtbewusstsein und Gewissenhaftigkeit aus¹⁷⁶.

In dieser militärmedizinischen Weiterbildungseinrichtung ersetzte Schönwerth im Februar 1902, unter den Vorständen von Generaloberarzt W. Helferich [1850-1924] und Generalarzt K. Hermann [1850-1925] seinen Vorgänger und späteren Vorgesetzten Oberstabsarzt K. v. Seydel [1853-1939] als Dozent für Chirurgie. Fünf Jahre lang sollte Schönwerth hier tätig sein. Er leitete Operationsübungen an Leichen und lehrte die richtige Handhabung der chirurgischen Instrumente mit dem Ziel, den Ärzten am toten Organismus die Eingriffe der Feldchirurgie geläufig zu machen. Neben der allgemeinen Anatomie und Topographie ließ er vor allem Amputationen, Resektionen und Gefäßunterbindungen üben und die erworbenen Kenntnisse vertiefen. Eingriffe wie die Laparotomie, die Tracheotomie, die Lithotomie, die Darmnaht, die Nervenresektion sowie Augenoperationen wurden entweder theoretisch besprochen oder durchgeführt¹⁷⁷. Da es keinen starren Lehrplan gab, konnte jeder Operationskurs durch seinen jeweiligen Dozenten geprägt werden. Schönwerth gelang es durch sein besonderes Engagement seinem Kurs eine eigene Note zu geben¹⁷⁸.

Für seine besonderen Leistungen als Chirurg und Lehrer am Operationskurs für Militärärzte erhielt Schönwerth nicht nur hervorragende Beurteilungen, sondern abschließend sogar eine Auszeichnung vom Generalarzt der Armee¹⁷⁹.

Bemerkenswert ist, dass Schönwerth seinen Eifer und seine Leidenschaft für die Lehre der Chirurgie auch trotz seiner parallel laufenden Tätigkeit in der Privatpraxis sowie seiner Privatdozentur an der Universität aufrecht erhalten konnte.

Sein positives Einwirken auf die Gestaltung des Operationskurses und seine Leistungsfähigkeit werden in der folgenden Beurteilung deutlich:

¹⁷⁶ Entnommen aus: *Qualifikationsbericht des Dr. Alfred Schönwerth. 01. Januar 1907.* BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327. S. 2.

¹⁷⁷ Kurz, G.: *Der königlich bayerische Operationskurs für Militärärzte.* S. 28 f.

¹⁷⁸ Neben den Operationssimulationen an der Leiche, führten Schönwerths Kursteilnehmer an den Lebenden nur noch kleine Eingriffe (Abszesseröffnung und Phimoseoperationen) selbstständig durch. Bei größeren Operationen assistierten sie. Als neues theoretisches Thema führte Schönwerth das Vorgehen bei Schwerverletzten ein. Knochenschusspräparate ergänzten seit 1907 die Ausbildung über Schussverletzungen. Ebenda S. 28 f.

¹⁷⁹ Entnommen aus: Schreiben des Generalarztes der Armee an den Korpsarzt 7. Armeekorps. Betreff: Anerkennung. München, 03. Dezember 1907. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

„Derselbe [Schönwerth] ist -als Chirurg spezialisiert ausgebildet- ein gewissenhafter, diensteifriger, in jeder Hinsicht tüchtiger Sanitätsoffizier. Wissenschaftlich und praktisch vorzüglich befähigt, von sehr guter Urteilskraft, sicher in der Diagnose, ist er ein ausgezeichneter Operateur, der auch der schwierigsten Anforderung gewachsen ist. Der Beurteilte besitzt angenehme Umgangsformen. Gegen Kranke ist er wohlwollend. Das Verhalten gegenüber Untergebenen war von guter Einwirkung, wenn nötig auch genügend kritisch.“¹⁸⁰

Um die chirurgischen Kenntnisse zu vertiefen, gab es für die Militärärzte neben dem Operationskurs auch die Möglichkeit, Fortbildungsreisen an bestimmte Kliniken oder in andere Länder zu unternehmen. Diese Reisen konnten von der Armee bezuschusst werden.¹⁸¹ So unternahm Schönwerth während seiner Tätigkeit als Leiter des Operationskurses eine Studienreise nach Hamburg, um die chirurgische Abteilung des dortigen Allgemeinen Krankenhauses zu besuchen.¹⁸² Gelegentlich bot es sich auch an, Weiterbildungsreisen mit Urlaubs- oder Sprach- und Bildungsreisen z. B. nach England, Berlin oder Schweden zu kombinieren¹⁸³.

Während seiner Zeit als Leiter des Operationskurses im Münchner Garnisonslazarett konnte Schönwerth auch seine Beziehung zu seiner Geliebten Thyra Hammar vertiefen¹⁸⁴. Sie war schwedischer Abstammung und arbeitete bei der Münchner Familie Breustedt als Hausdame. Hier lernte Alfred Schönwerth sie kennen, da er der Hausarzt der Familie Breustedt war und regelmäßig Hausbesuche machte. Zwischen den Beiden entwickelte sich eine Liebesbeziehung, die zunächst geheim gehalten werden mußte, um Thyras Anstellung nicht zu gefährden und einen günstigen Augenblick für die Bekanntgabe der Verlobung abzuwarten. Außerdem hätte Schönwerths Mutter, eine streng gläubige Katholikin, einer Verbindung mit einer schwedischen Protestantin anfangs sicher nicht

¹⁸⁰ Entnommen aus: *Qualifikationsbericht zum 01. Januar 1903 über den Stabsarzt Dr. Schönwerth*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

¹⁸¹ Das Kriegsministerium bewilligte nicht nur Beihilfen für die Beschaffung von chirurgischen Instrumenten, damit die Kosten nicht einseitig auf die Ärzte verteilt waren, sondern nahm auch Abschlagzahlungen bei Weiterbildungen vor. Entnommen aus: *Mitteilung Nr. 3543 des K.B. Kriegsministeriums*. München, 09. April 1901. BayHStA, Abt. IV., Kriegsarchiv, OP 13327. Vgl. auch: *Beihilfen an Militärärzte zur Beschaffung chirurgischer Instrumente*. Nr. 3543. München, 09. April 1901. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

¹⁸² Entnommen aus: *Mitteilung des K.B. Kriegsministeriums, Nr. 7785 München, 09. Mai 1907 und Nr. 9617 München, 17. Mai 1909*. Personal-Akt des Dr. Schönwerth. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁸³ *Urlaubsgesuch Nr. 12931 vom 30. Juli 1905*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁸⁴ Thyra Hammar wurde am 11. März 1872 als Tochter des Prokuratärs der Bank in Colmar (Schweden), Karl Gustav Hammar [1828-1877] und seiner Ehefrau Ottilie Maria, geborene Siljstrom [1846-1903] geboren. Entnommen aus: *Fragebogen über die arische Abstammung der Ehefrau*. BayHStA, MK 17965.

zugestimmt. Deshalb trafen sich die Verliebten heimlich. Entweder, wenn Thyra die Briefbotengänge ihres Hausherrn unternahm oder wenn Schönwerth als Hausarzt¹⁸⁵ die Familie Breustedt besuchte. So konnten sich die Beiden regelmäßig sehen, ohne dass jemand Verdacht schöpfte. Als aber die normalerweise kurzen Briefbotengänge zunehmend mehr Zeit beanspruchten, schöpfte man allmählich Verdacht. Die Familie Breustedt erfuhr von der Beziehung hinter ihrem Rücken und fühlte sich getäuscht und hintergangen. Standesgemäß verlangte die Familie folgerichtig eine Entschuldigung, da man sich in der Ehre verletzt sah. Ein anschließender Briefwechsel zwischen dem verärgerten Hausherrn und Schönwerth endete in einem ehrengerichtlichen Verfahren¹⁸⁶ gegen Schönwerth, weil er es versäumt hatte, auf den beleidigenden Brief Breustedts standesgemäß und einem Offizier entsprechend zu reagieren. Stattdessen ignorierte er den Brief und reichte beim Königlich-Bayerischen Kriegsministerium einen Antrag auf Vermählung mit Thyra Hammar ein¹⁸⁷.

Das Ehrengerichtsverfahren zog sich über mehrere Monate hin und endete mit einer Verwarnung Schönwerths, die in seiner Akte wie folgt vermerkt wurde:

¹⁸⁵ Entnommen aus: *Ehrengerichtliches Vorgehen gegen Alfred Schönwerth*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁸⁶ Die Zuständigkeit der Ehrengerichte umfasste alle Handlungen und Unterlassungen von Offizieren, die die Standesehre sowie die Ehre des Einzelnen gefährdete oder verletzte. Auch Verstöße gegen das Strafgesetz zählten dazu. Allerdings konnten Ehrengerichtsverfahren nicht parallel zu einem gerichtlichem Verfahren geführt werden, sondern nur nacheinander. Als wahre Ehre galt damals diejenige, die vor allen ehrenwerten Menschen gilt, der gute Ruf, den jeder hat, verbunden mit dem Vertrauen in die Wahrhaftigkeit und Rechtlichkeit. Die wahre Ehre begründete sich auf innere Werte. Diese Ehre zu erlangen und zu bewahren, erforderte strenge Selbstzucht; je größer diese war, um so mehr wuchs der Mensch in seiner Ehre. Diese allgemeine Ehre sollte und müsste sich jeder Mensch aneignen, ganz gleich, ob er Offizier war oder die höchsten Beamtenanstellungen einnahm, im öffentlichen Leben eine hohe Stellung bekleidete oder einfacher Soldat war. Voraussetzung für die eigene Ehre war, auch die Ehre Anderer anzuerkennen. Allerdings sollte man anderen Menschen oder Vorgesetzten auch nicht mehr Ehre zuweisen, als ihnen zustand. Auch der Offizier hatte allgemein nur die Ehre, die sich jeder Mensch zu eigen machen sollte und konnte. Es gab aber auch noch eine Standesehre. Wie die allgemeine Ehre je nach der Empfindung und dem Ehrgefühl bei den einzelnen Menschen verschieden war, so wechselte auch der Ehrbegriff nach dem Beruf der einzelnen Stände, d.h. je höher die einzelnen Glieder in ihrer Ehrauffassung standen, um so mehr zeigte sich das auch bei dem ganzen Stande. Höhere Pflichten gaben stets ein höheres Maß von Ehre und Ansehen, so dass die Ehre eines ganzen mit seinen Pflichten wuchs. Kein Stand aber hatte höhere Pflichten als der Offizierstand, da der Offizier mit selbstloser Hingabe Thron und Vaterland schützen und allen ein leuchtendes Vorbild sein sollte. Auf das Beispiel Schönwerths angewandt bedeutete das, dass Schönwerth durch die Ignoranz der Breustedtschen Beschwerdebriefe nicht nur die Ehre des Verfassers verletzt hatte, sondern gleichzeitig durch sein Nichtreagieren auf die beleidigenden Worte des Verfassers seine eigene Ehre nicht verteidigt hatte, wie es von einem Offizier verlangt wurde. Vgl. auch: „Ehrengericht“ in: Dietz, H.: *Handwörterbuch des Militärrechts*. Rastatt, 1912. Druck und Verlag von H. Greifer, Hofdrucker. S. 134 ff.

¹⁸⁷ Das Kriegsministerium reglementierte mit einem Verordnungsblatt die Umgangs- und Verhaltensformen des Offizierkorps. Im §1 der Verordnung von 1872 wurde festgelegt, dass sich z. B. die Offiziere des aktiven Dienststandes nur mit der Erlaubnis des Königs bzw. Regenten verehelichen durften. Man versuchte durch die Kontrolle der Verehelichung den hohen Stand des Offizierkorps zu wahren und für eine ‚gute Partie‘ zu sorgen. Dadurch sollte aber auch gezeigt werden, dass das Offizierkorps immer vor der Ehefrau kam. Rumschöttel, H.: *Das bayerische Offizierkorps 1866-1914*. In: Beiträge zu einer historischen Strukturanalyse Bayerns im Industriezeitalter. Hrsg.: K. Bosl. Bd. 9. Berlin, 1973. Duncker&Humblot. S. 54 ff.

„Am 18. Juni 1906 erhielt er (Alfred Schönwerth) auf Antrag des Ehrengerichts der Stabs- und Oberstabsärzte der 1. Division eine Verwarnung, weil er es unterließ auf einen beleidigenden Brief zu reagieren.“¹⁸⁸

Auf seine Heirat hatte das gerichtliche Urteil jedoch keine negativen Auswirkungen¹⁸⁹. Das tatsächlich größere Hindernis stellte Schönwerths Mutter dar, die eine Protestantin in der Familie anfangs nicht akzeptieren wollte. Allerdings soll sie kurz vor ihrem Tode (11. Mai 1905) doch noch mit der Verheleichung ihres Sohnes mit Thyra¹⁹⁰ Hammar einverstanden gewesen sein, so dass sie am 17. Juli 1906 heiraten konnten. Zwei Jahre später wurde der Sohn Sigurd geboren¹⁹¹.

Zu dieser Zeit war Schönwerth immer noch als Dozent am Operationskurs für Militärärzte tätig. Erst im Jahre 1907 wechselte Schönwerth als Bataillonsarzt vom Operationskurs zum 1. Trainbataillon¹⁹² und wurde ein Jahr später zur Inspektion der Militärbildungsanstalten versetzt. Neben einer Anerkennung für seine Leistungen am Operationskurs (03.12.1907) erhielt Schönwerth im Dezember 1907 den Militärverdienstorden 4. Klasse verliehen. Zuvor hatte er die Jubiläumsmedaille des Prinzen Luitpold (18.08.1905) sowie die Denkmünze für Südwestafrika¹⁹³ erhalten.¹⁹⁴ Bis zum Ende des Ersten Weltkrieges kamen weitere Auszeichnungen dazu.

¹⁸⁸ Aus dem Abschiedsgesuch des Generaloberarztes Dr. Schönwerth. Kriegsarchiv München. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327. S. 1 ff.

¹⁸⁹ Das Ehrengerichtsverfahren wurde deshalb eingeleitet, weil sich die Familie Breustedt durch die angeblich heimliche Romanze zwischen Thyra Hammar und Alfred Schönwerth und deren Nichteinweihung und Geheimhaltung in ihrem Vertrauen missbraucht und belogen fühlte. Dem verspätet abgeschickten, aufklärenden Brief Schönwerths an Breustedt folgte ein scharfer Protestbrief Breustedts, dem Schönwerth allerdings keine Beachtung schenkte und ihn weg warf. Breustedt fühlte sich herabgewürdigt, in seiner Ehre verletzt und beleidigt, und beschuldigte Schönwerth eines mangelnden Gefühls der Menschenwürde sowie einer unärztlichen Gesinnung. Daraufhin wurde ein Ehrengerichtsverfahren eingeleitet. Entnommen aus: *Ehrengerichtlichen Akt über den Stabsarzt Dr. Alfred Schönwerth, Dozent am Operationskurs für Militärärzte*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, Ehrengerichte 114. Die aktenkundige Verwarnung wurde am 15. Juli 1906 durch den Divisionsarzt I. Division ausgesprochen und damit begründet, dass Schönwerth auf die Beleidigungen und Kränkungen unstandesgemäß reagiert hätte und damit die Standesehre verletzt worden sei. Entnommen aus: *Ehrengerichtlichen Vorgehens gegen Alfred Schönwerth*. Personalakte. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁹⁰ Heiratsurkunde Nr. 26. Bad Ems, 17. Juli 1906. BayHStA, MK 17965.

¹⁹¹ Am 9.10.1908 geboren, studierte Sigurd erfolgreich Medizin. Am 10. Juli 1935 promovierte er mit einer Arbeit über *Subperitoneale Dermoides des kleinen Beckens* zum Doktor der Medizin. Danach schlug er ebenfalls die militärärztliche Laufbahn ein und stand 1941 als Stabsarzt im Felde. Sigurd Schönwerth heiratete und bekam vier Kinder. Nach dem Zweiten Weltkrieg wanderte er nach Argentinien aus, da er in Deutschland als Arzt keine Stelle fand und die Familie nicht ernähren konnte. Bekannte in Argentinien nahmen die Familie auf. Nach zehnjährigem Aufenthalt traten seine Kinder die Heimkehr nach Deutschland an. Am 24. Januar 1994 verstarb Sigurd und wurde im Familiengrab in Grafrath beigesetzt. *Deutsche Staatsbibliothek*, Berlin, DDR. Druckschriften bis 1974-Alphabetischer Katalog II, Olms Microform. Bayerische Staatsbibliothek. München.

¹⁹² Fuhr-/Transportbataillon

¹⁹³ Diese am 19.03.1907 von Kaiser Wilhelm II gestiftete Auszeichnung, sollte alle diejenigen kennzeichnen, die an der Niederwerfung des Aufstandes in Südwestafrika beteiligt gewesen waren, in Anerkennung ihrer

Während seiner Zeit an der Militär-Bildungsanstalt wurde Schönwerth zum Oberstabsarzt (22. Januar 1909) befördert¹⁹⁵. Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges 1914 wirkte er als Oberstabsarzt am Kadettenkorps. Schon während seiner Tätigkeit am Operationskurs für Militärärzte wurde Schönwerth für seine hervorragenden chirurgischen Leistungen gelobt. Sein damaliger Vorgesetzter und Vorstand des Operationskurses Generaloberarzt Dr. W. Helferich [1850-1924] berichtete begeistert:

*„Schönwerth ist seit Anfang des Jahres als Dozent am Operationskurs kommandiert und kommt seinen chirurgischen Fertigkeiten mit sehr großem Eifer und absolutem Geschick, unbeirrt durch seine Tätigkeit in der Privatpraxis und als Privatdozent an der Universität, nach. Selbst großartig und praktisch vorzüglich in der Chirurgie ausgebildet, ist er ein besonders und tüchtiger gewandter Operateur, der sich bei vollkommener Befolgung der Asepsis durch energisches, aber auch rücksichtsvolles und schonendes Vorgehen auszeichnet und auch in den schwierigsten Lagen volle Ruhe bewahrt. Sein Vortrag ist fließend und anregend, besonders fördert er aber seine Zuhörer dadurch, dass er sie, soweit irgend möglich, alle vorzunehmenden chirurgischen Eingriffe selbst ausführen lässt. [...] Er ist besonders befähigt zu solchen und großen Leistungen als Operateur und Chirurg und unbedingt geeignet für seine derzeitige Stellung.“*¹⁹⁶

Auch Generalarzt K. Hummel [1850-1924] war von Schönwerths chirurgischen Fähigkeiten sehr beeindruckt. Er charakterisierte den Chirurgen mit folgenden Worten:

„Schönwerth ist gut begabt, wissenschaftlich und praktisch hervorragend ausgebildet, er operiert ruhig und gewissenhaft, ist gewandt in Wort und Schrift (Krankheitsberichte und Gutachten), gegen Kranke teilnehmend, gegen das Personal wohlwollend und sorglich; gegen Vorgesetzte bescheiden und von richtigem Taktgefühl. Besondere Sorgfalt merkt er

hervorragenden Leistungen, Tapferkeit und bemerkenswerter Ausdauer in Ertragen von Anstrengungen und Entbehrung. Während die bronzene, die aktiv kämpfenden Truppen vor Ort gebührte, war die Denkmünze aus Stahl für diejenigen Angehörigen der Schutztruppe, des Heeres und der Marine, sowie alle diejenigen Personen gedacht, welche, so wie Schönwerth, an den Vorbereitungen zur Aufstellung und Einsatz der südwestafrikanischen Streitkräfte oder während der Dauer der Niederwerfung, der Aufstände in außergewöhnlicher, besonders aner kennender Weise im Dienste der nach Südwestafrika entsandten Truppen tätig war. Vgl. auch: „Gedenkmünze für Südwestafrika“ in: *Militärhandbuch des Königreichs Bayern*. Hrsg. v.: Kriegsministerium. Abteilung für persönliche Angelegenheiten nach dem Stande vom 16. Mai 1914. 47. Auflage. München, 1914.

¹⁹⁴ *Personalbogen des Dr. Alfred Schönwerth*. No. 1816. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

¹⁹⁵ Ebenda.

¹⁹⁶ Zitiert nach: Helferich, W.: *Qualifikationsbericht zum 01. Januar 1903 über den Stabsarzt Dr. Alfred Schönwerth, Dozent für Chirurgie am Operationskurs für Militärärzte*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327. S. 2 f.

*den Operierten zu und zwar in jeder Beziehung; er ist ihnen ein väterlicher Freund, ohne die militärischen Pflichten außer acht zu lassen; er sieht auf Sauberkeit und Ordnung auf seiner Station. Er hat das ausgesprochene Bestreben nach Weiterbildung.*¹⁹⁷

Hier wurde Schönwerth auch darauf aufmerksam, wo die Schwächen seiner operativen Kollegen lagen und sensibilisierte sich für ihre Schwierigkeiten. Diese chirurgischen Fertigkeiten von Schönwerth nutzte Generalarzt E. Rotter [1850-1920] schon im Jahre 1909, als er Schönwerth dazu auswählte, sein bekanntes Werk *Rotter`s: Typische Operationen* zu aktualisieren. Darüber hinaus gewann Schönwerth den Eindruck, dass ein praktischer Arzt aufgrund seiner damaligen ungenügenden chirurgischen Ausbildung unbedingt einen chirurgischen Leitfaden benötigte. Nur so konnte er zumindest kleinere chirurgische Eingriffe eigenhändig durchführen. Als sehr erfolgreich erwies sich deshalb sein *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt* [1912].¹⁹⁸ Um den chirurgischen Anforderungen im Feld gewachsen zu sein, wo grundsätzlich überwiegend chirurgisch gearbeitet werden mußte, verfasste Schönwerth ein kriegschirurgisches Kompendium, das speziell auf den praktischen Arzt ausgerichtet wurde. Dabei konnte er teilweise auf seine bisher erschienenen Werke zurückgreifen (*Rotter`s: Typische Operationen* und *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt*), aktualisierte und modifizierte einige Behandlungsmethoden und ergänzte chirurgische und anatomische Zeichnungen. Es entstand sein *Vademekum des Feldarztes* (1914), das später zusammen mit seinen vorherigen Werken als *Kriegschirurgie* das mehrteiligen *Taschenbuch des Feldarztes* (1914) von A. Dieudonné [1864-1944] erfolgreich bereicherte.¹⁹⁹

Trotz seiner herausragenden persönlichen und besonderen chirurgischen Fähigkeiten war Schönwerth kein sehr guter Sanitätsoffizier. Denn neben den hervorragenden medizinischen Kenntnissen als Arzt mußte ein Sanitätsoffizier eben auch ein vorbildlicher Offizier sein. Hier hatte Schönwerth eindeutig Defizite. Diese drückten sich in seinem Desinteresse für militärische Vorschriften und Führungsaufgaben aus. Dieser Makel

¹⁹⁷ Zitiert nach: Hummel, K.: *Qualifikationsbericht über den Stabsarzt Dr. Alfred Schönwerth, Dozent am Operationskurs für Militärärzte*. 01. Januar 1907. S. 2 f. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

¹⁹⁸ *Münchener Neueste Nachrichten*. Nr. 243. München, 06. September 1935.

¹⁹⁹ Im Jahre 1915 wurde bereits die vierte, vermehrte und verbesserte Auflage des Kapitels *Kriegschirurgie* des *Taschenbuch des Feldarztes* veröffentlicht. Alfred Schönwerth, der für den I. Teil des sich aus zahlreichen Teilen (z. B. Teil II: Innere Erkrankungen, Teil III: Orthopädie, etc.) Teilen zusammensetzenden Werkes verantwortlich war, aktualisierte und ergänzte das Werk, aufgrund persönlich gemachter Erfahrungen während der ersten Kriegsmonate. Der Teil *Kriegschirurgie* des *Taschenbuch des Feldarztes* war dabei dreigeteilt. Der erste Abschnitt war ausschließlich für den Feldarzt bestimmt, während die beiden folgenden Abschnitte die allgemeine und spezielle Chirurgie behandelten. Schönwerth, A.: *Kriegschirurgie*. In: *Taschenbuch des Feldarztes*. I. Teil. Hrsg. v.: A. Dieudonné et al.. München, 1915. J.F. Lehmann. S. 1.

begleitete Schönwerth trotz vieler wohlwollender Vorgesetzter bis zu seinem Dienstende. In einem Qualifikationsbericht (1907) konkretisierte Schönwerths Vorgesetzter Generalarzt Dr. K. Hermann [1850-1925] seine militärischen Führungsqualitäten folgendermaßen:

„Seine militärischen Formen entsprechen den Anforderungen; im gesellschaftlichen Verkehr zeigt er große Zurückhaltung, die meiner Ansicht nach teilweise auf einer gewissen Unsicherheit oder Ungewandtheit beruht. Seine Dienstkenntnis, namentlich die Vertrautheit mit den Dienstvorschriften, läßt immer noch zu wünschen übrig; bei seiner Begabung, seinem regen Pflichtgefühl und der unklaren Auffassung, die bei ihm in Bezug auf diese Pflichten und seine Stellung jetzt zu bemerken ist, glaube ich aber annehmen zu können, daß er sich nach dieser Richtung noch vervollkommen wird.“²⁰⁰

Unglücklicherweise schaffte Schönwerth es aber nicht, seine militärischen Führungsqualitäten zu verbessern. Das wirkte sich ungünstig aus, da die Sanitätsführung in zunehmenden Maße die militärische Führung und die Beherrschung der Sanitätstaktik von jedem Sanitätsoffizier forderte, was in der „Felddienstordnung“ (1900) besonders in der neuen „Kriegssanitätsordnung“ (1907) schriftlichen Ausdruck fand. Der Militärarzt (Chirurg) sollte folglich als Sanitäts- ‚Offizier‘ nicht nur operieren können, sondern auch genaue Kenntnis über die Geländearten und deren Auswirkung auf Kriegshandlungen besitzen. Er sollte die infrastrukturellen Gegebenheiten im Bezug auf die Einrichtung von Verband- und Feldlazarettplätzen richtig beurteilen können. Er sollte die unterschiedlichen Waffengattungen kennen, deren Truppenstärken und die Feuerwirkung der verschiedenen Waffensysteme, um die zu erwartenden Verluste abschätzen zu können. Er sollte die Befehlsstruktur kennen und stark in der Ausgabe und Abfassung von Befehlen sein. Letztendlich sollte der Militärarzt eine ihm untergeordnete militärische Einheit sicher führen können. Damit unterschied sich der Militärarzt ganz erheblich von jedem zivilen Arzt.

Da aber die Tätigkeit und der Berufethos eines Arztes nicht für jeden mit der Tätigkeit eines Soldaten vereinbar war, mußte jeder Arzt für sich selbst entscheiden, was für ihn persönlich erste Priorität hatte: der Beruf als Arzt oder als Soldat. Für einige Ärzte galt sogar die Vorstellung der ethischen Unvereinbarkeit von Krieg und Medizin. Schließlich sei es nicht der Sinn der Medizin, kranke Menschen zu heilen, um sie in den Dienst des Krieges zu stellen, der das Leben vernichte.

²⁰⁰ Zitiert nach: Hermann, K.: *Qualifikationsbericht über den Stabsarzt Dr. Alfred Schönwerth, Dozent am Operationskurs für Militärärzte*. 01. Januar 1907. Kriegsarchiv München. OP 13327. S. 3.

Während die Armee den Militärarzt primär als Soldaten sah und nur sekundär als Arzt, hatten sich einige Ärzte dazu entschieden, vorrangig Arzt zu sein. Andere fanden einen Mittelweg, indem sie situationsabhängig mal dem einen Beruf (Arzt) mal dem anderen Beruf (Soldat) den Vorrang gaben. Schönwerth hatte sich dazu entschieden, primär Arzt und ein sehr guter Chirurg zu sein. Sein Soldatenstatus war für Schönwerth zweitrangig, was seine nur durchschnittlichen militärischen Qualitäten zeigten und in den Worten des Generalarztes Dr. G. Reh [1852-1942] Bestätigung fand (1916), der Schönwerth nicht zutraute, einen größeren Körper an Sanitätsoffizieren zu führen²⁰¹.

2.4 Der Erste Weltkrieg

Als nach der Ermordung des österreichischen Thronfolgers Franz Ferdinand in Sarajevo am 28.06.1914 der Erste Weltkrieg ausbrach herrschte in Deutschland eine Art allgemeine Kriegseuphorie. Man begrüßte den Krieg und bejubelte die deutsche Armee, ohne an die schrecklichen Folgen eines Krieges zu denken. Das neu erstarkte deutsche Nationalbewusstsein versteckte sich nicht und insgeheim rechnete die Bevölkerung mit einem schnellen, kurzen Krieg. Die Stimmung, die zu dieser Zeit speziell unter der Ärzteschaft in Deutschland herrschte, versucht folgendes Zitat in Worte zu fassen:

„Krieg! Nach allen Seiten Krieg!... Beneidenswert, wer von uns mit hinaus kann ins Feld, unseren Truppen zur Seite zu stehen und die erste Hilfe zu leisten, nicht minder wertvoll für die Gesamtheit aber auch, wer zu Hause bleibt und dort die zahlreichen wichtigen Aufgaben, die seiner harren, tatkräftig in die Hand nimmt“²⁰².

Die Zeitschrift *Deutsche Medizinische Wochenschrift* leitete ihr Herausgeber Professor Julius Schwalbe in der ersten Ausgabe nach Kriegsbeginn, folgendermaßen ein:

„Nach 43 segensreichen Friedensjahren wird Deutschland gezwungen, sein Schwert zu ziehen und gegen Feinde ringsum zu wehren... Tiefe Sorge muß jeden Deutschen um die

²⁰¹ Entnommen aus: Seydel, K.: *Abschiedsgesuch des Generaloberarztes Dr. Schönwerth*. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP13327.

²⁰² Zitiert nach H. Dippe in: Deneke, J.F.V. und Sperber, R.E.: *1872-1972. Einhundert Jahre Deutsches Ärzteblatt Ärztliche Mitteilungen*. Köln, 1973. Deutscher Ärzteverlag. S. 40.

*Zukunft seines großen, schönen und heißgeliebten Vaterlandes erfüllen. Aber voll Hoffnung blicken wir auf unser Heer und seine Führer, voll Zuversicht auf die Schwächen unserer Gegner.*²⁰³

Die Euphorie und die positive Stimmung, die die deutsche Bevölkerung und speziell die Ärzteschaft ausstrahlten, schlug aber schon bald ins Gegenteil um. Denn die Veröffentlichungen der ersten Ärzteverlustlisten ergaben, dass bereits nach zweimonatiger Kriegsdauer die Anzahl der gefallenen Ärzte im Ersten Weltkrieg diejenige des gesamten Deutsch-Französischen Krieges von 1870/71 deutlich übertraf²⁰⁴.

Da aus den vorliegenden Unterlagen nicht ersichtlich war, ob Schönwerth den allgemeinen Enthusiasmus seiner Kollegen teilte oder ein Kriegsgegner war, muss man von der allgemeinen Volksstimmung und seiner Stellung in der Armee auf seine Haltung schließen. Und es steht fest, dass auch in München Festtagsstimmung herrschte:

*„Vor der Feldherrnhalle stand ein Trommlerkorps mit blitzenden Pickelhauben. Als ein Feldwebel die Kriegserklärung verlas, jubelten alle; Strohhüte flogen in die Luft. Nie habe ich das Deutschlandlied so inbrünstig gesungen gehört, ich schämte mich meiner Tränen nicht. Überall Militärmusik, wildfremde Menschen fielen sich in die Arme.*²⁰⁵

In seiner Funktion als bayerischer Sanitätsoffizier hat sich Schönwerth nicht nur dazu verpflichtet, im Frieden der Armee zu dienen, sondern speziell zu Kriegszeiten. Das bedeutete zu Friedenszeiten die Praktizierung der alltäglichen Friedenschirurgie im Heimatlazarett sowie die Durchführung von Musterungsuntersuchungen und präventivmedizinischer Maßnahmen, um die Gesundheit der Soldaten zu erhalten. Zu Kriegszeiten kam zu Schönwerths Aufgabenspektrum die Ausübung der Kriegschirurgie in einem heimatfernen Feldlazarett hinzu, um die Kampfkraft der verletzten Soldaten möglichst schnell wieder herzustellen und so die Schlagkraft der Armee zu erhalten. Diese nach damaligem Empfinden „ehrenvolle“ Aufgabe ließ wohl kaum einen deutschen Arzt, auch Schönwerth nicht, zögern, für sein Vaterland ins Feld zu ziehen. Demgegenüber stand die Trennung von der Familie und Konfrontation mit dem Elend des Krieges, die aber von der überwiegenden Zahl der Kriegsteilnehmer anfangs unterschätzt wurde.

²⁰³ Schott, H.: *Die Chronik der Medizin*. Dortmund, 1993. Chronik Verlag. S. 385.

²⁰⁴ Deneke, J.F.V. und Sperber, R.E.: *1872-1972. Einhundert Jahre Deutsches Ärzteblatt Ärztliche Mitteilungen*. Köln, 1973. Deutscher Ärzteverlag. S. 40.

²⁰⁵ Entnommen aus einem Brief in: Peschke, H.-P.: *Von der Schulbank in den Tod*. In: G-Journal Geschichte. Nr. 1. 1993. S. 6 f.

Auch wenn Ärzte und das Sanitätspersonal durch die Genfer Konvention von 1906 vor jeglicher militärischer Gewalteinwirkung rechtlich geschützt waren, wurde im Kriegsalltag oft keine Trennung zwischen geschützten und ungeschützten Personen vorgenommen. Außerdem gerieten viele Ärzte aufgrund der schnellen Stellungswechsel der kämpfenden Truppen mit ihrem zurückgelassenen Lazarett in Kriegsgefangenschaft²⁰⁶. Zur Erinnerung an die zahlreichen gefallenen deutschen Ärzte wird der erste Band des *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18* mit einer „Ehrenliste“ eingeleitet, in der die gefallenen, vermissten und an Verwundung oder Krankheit verstorbenen Sanitätsoffiziere, namentlich aufgeführt werden (insgesamt 1819)²⁰⁷.

Schönwerth war einer von insgesamt 26.292 im Ersten Weltkrieg eingesetzten Ärzte. Er rückte als Chirurg des Bayerischen Kriegslazaretts des I. Bayerischen Armeekorps ins Feld und nahm, wie aus den Unterlagen des damaligen Kriegsministeriums hervorgeht, bis 1917 an allen Kampfhandlungen des Korps teil²⁰⁸. Den Sanitätsoffizieren und der gesamten Organisation des Sanitätsdienstes war es zu verdanken, dass die Gesamtzahl an Verlusten im Krieg auf deutscher Seite nicht ins Endlose anstieg.²⁰⁹

Der deutsche Sanitätsdienst hatte die Aufgabe, verwundete Soldaten zu bergen, zu heilen und sie so schnell wie möglich der Truppe wieder zuzuführen. Die Hauptverantwortung für die Versorgung der Verwundeten und Kranken lag bei den Ärzten. Im Jahre 1914 gab es in Deutschland 33.031 Ärzte, darunter 200 Ärztinnen.²¹⁰ Im Militärdienst standen während des Krieges 24.798 Ärzte (ca. 75%), davon 70,5% im Operations- und Etappengebiet und 29,5% im Heimatgebiet. Das Prinzip des ‚Verwundetenganges‘ und die Versorgung der Verletzten im Ersten Weltkrieg war kompliziert (siehe Abbildung 7) und soll im folgenden Text kurz und vereinfacht dargestellt werden:

²⁰⁶ Bei schnellen Standortveränderungen konnte es passieren, dass Militärärzte bei immobilen deutschen sowie französischen Patienten zurückbleiben mussten und somit in die Hände des Gegners fielen. Vielerorts wurden diese Ärzte aber später wieder aus der Kriegsgefangenschaft entlassen. Allerdings konnte es auch anders ausgehen. Bei einer Art Kriegsverbrecherprozesse waren deutsche Ärzte, denen Gewalttätigkeiten gegen Einwohner und Nachlässigkeiten bei der Behandlung von Verwundeten vorgeworfen wurden, von einem Pariser Gericht verurteilt worden. Als Reaktion folgten scharfe Proteste aus Deutschland. Vgl. auch: Deneke, J.F.V. und Sperber, R.E.: *1872-1972. Einhundert Jahre Deutsches Ärzteblatt Ärztliche Mitteilungen*. Köln, 1973. Deutscher Ärzteverlag. S. 41 f. Vgl. auch: *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 330.

²⁰⁷ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. II. Band. S. 3-17.

²⁰⁸ *Personalbogen des Generaloberarztes Professor Dr. Alfred Schönwerth*. BayHStA, Abt. IV Kriegsarchiv München. OP 13327.

²⁰⁹ Payr, E.: *Chirurgie*. S. 5-15.

²¹⁰ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 33.

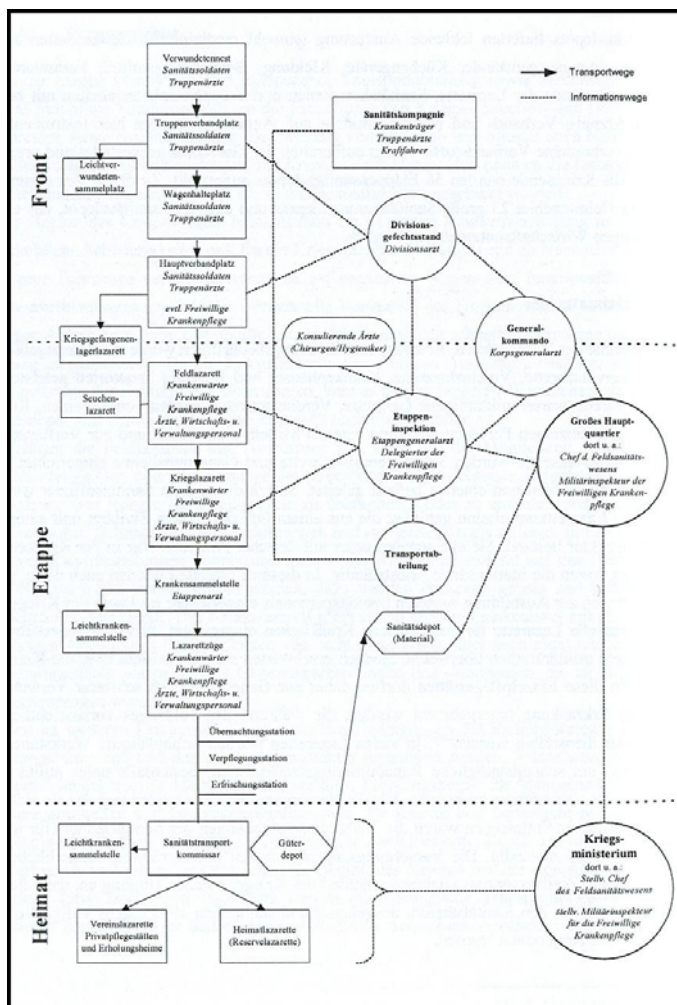


Abb. 7: Verwundetentransport- und Informationswege im Ersten Weltkrieg. Erstellt auf der Grundlage des Schemas in: Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 40 f.

Die erste Versorgung eines verwundeten Soldaten bestand in der „Selbst- und Kameradenhilfe“²¹¹ auf dem Schlachtfeld oder einem sogenannten „Verwundetennest“, das von den Soldaten in einer geschützten Stellung eingerichtet wurde. Die Aufgabe der Sanitätsunteroffiziere, der Kranken- und der Hilfskrankenträger war es, den Verletzten möglichst schnell zu bergen und zum Truppenarzt zu transportieren. Der Truppenarzt hielt sich mit seinen Helfern in der Nähe des Bataillonsgefechtsstandes auf. Einzelne Verwundete wurden hier notdürftig versorgt. Kam es zu einer stärkeren Ansammlung von Verletzten, so konnte der Truppenarzt einen Truppenverbandplatz (T.V.Pl.) einrichten.

²¹¹ Für die Notversorgung trug jeder Soldat zwei Verbandpäckchen bei sich. Diese enthielten eine 4 m lange und 7 cm breite Mullbinde aus Sublimatmull, die wasserdicht verpackt war. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 66.



Abb. 8:

Deutscher Truppenverbandplatz. Ein Militärarzt versorgt eine Verletzung an der linken Hand eines Soldaten. (1916)

Quelle: Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 46.

Die Tätigkeit eines Arztes auf dem Truppenverbandplatz (Abbildung 8) beschränkte sich im wesentlichen auf die erste medizinische Hilfe, d.h. das Anlegen von Verbänden, die Gabe von Injektionen gegen Wundstarrkrampf und Schmerzen, die Unterbindung von blutenden Gefäßen und das Durchführen von Notoperationen (z. B. Luftröhrenschnitt). Vom Truppenverbandplatz aus wurden die Verwundeten zum Hauptverbandplatz transportiert. Da der T.V.Pl. oftmals sehr weit vorne an der Front lag, wurden die Verletzten zuerst auf Tragen zu einem Wagenhalteplatz getragen, um dann von dort aus mit Krankenkraftwagen oder Pferdegespannen zum Hauptverbandplatz transportiert zu werden. War der Verletzte noch gehfähig, konnte er aus eigener Kraft die etwas weiter im Abmarschgelände liegende Leichtverwundetensammelstelle anlaufen. Der Hauptverbandplatz (H.V.Pl.) wurde durch eine Sanitätskompanie²¹² eingerichtet und lag meist fünf bis acht Kilometer hinter der vordersten Frontlinie. Hier konnten die primären Verbände korrigiert, größere Stützverbände angelegt und dringliche Operationen durchgeführt werden.

Anschließend wurde der Verwundete in das nächste Feldlazarett²¹³ (F.L.) in den rückwärtigen Raum transportiert.

²¹² Bei der Mobilmachung erhielt ein Armeekorps drei Sanitätskompanien (SanKp) und 12 Feldlazarette. Die Sanitätskompanien wurden anfangs noch von einem Trainoffizier und später von einem Chefarzt geführt. Die SanKp richtete im Einsatz einen Hauptverbandplatz ein und verfügte über Fahrzeuge, um einen Wagenhalteplatz zu organisieren. Ebenda S. 30-274. Vgl. auch: Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 40 ff.

²¹³ Für jedes Armeekorps standen zu Beginn des Krieges 12 Feldlazarette zur Verfügung. Im Ersten Weltkrieg musste man zwischen dem Feldlazarett und dem Kriegslazarett unterscheiden. Das Feldlazarett war mobil, vollständig ausgerüstet und versorgte die Verwundeten und Kranken nahe der Front. Zog die Truppe weiter, folgte das Feldlazarett nach. Das Kriegslazarett löste in einem solchen Falle das Lazarett ab und übernahm dessen nicht transportfähige Verwundete und Kranke. Jedes Armeekorps hatte eine Kriegslazarettabteilung, die je drei Kriegslazarette eröffnen konnte, jedes Kriegslazarett bestand aus 340 Ärzten und Pflegern. Der Einsatz und die Funktion des Lazarettes unterstand der Aufsicht eines Kriegslazarettleiters. Im Laufe der Zeit wurden die Kriegslazarette immer größere Anlagen (von 200 bis



Abb. 9:
 Chefarzt mit Krankenschwester bei der Visite in einem deutschen Kriegslazarett. (1914)
 Quelle: Schott, H.: *Die Chronik der Medizin*. Dortmund, 1993. Chronik Verlag. S. 390.

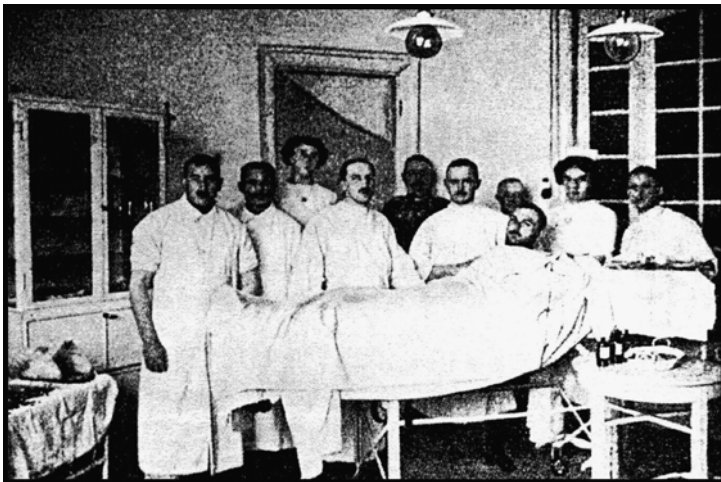


Abb. 10:
 Operationssaal in einem Kriegslazarett.
 Quelle: Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitäts-offizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 54.

Das Feldlazarett befand sich mehr als zehn Kilometer von der vordersten Verteidigungslinie entfernt und war für die erste stationäre Behandlung bestimmt. Die Patienten lagen in Betten und konnten hier, soweit dies die militärische Lage erlaubte, ihre Transportfähigkeit abwarten. Ärztlich konnte im Feldlazarett all das nachgeholt werden, was auf dem Hauptverbandplatz nicht möglich gewesen war, nämlich die gründliche chirurgische Versorgung, Trepanationen, Resektionen und der endgültige Wundverband. Doch das chirurgische Versorgungsspektrum konnte erheblich variieren. Während an Großkampftagen im Feldlazarett permanent operiert wurde, konnte in ruhigen Phasen des Stellungskrieges das normale Operationsprogramm der Friedenschirurgie aufgenommen

über 2000 Betten), die meistens über zwei oder mehr chirurgische Abteilungen, eine Röntgenabteilung, eine oder mehrere Abteilungen für Innere Krankheiten, Isolierabteilungen, eine bakteriologische Untersuchungsabteilung, Dermatologische Abteilungen, eine Abteilung für Augenkrankheiten, eine Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten eine Zahnstation und medico-mechanische Bewegungseinrichtungen beinhalteten. Die Feldlazarette bildeten kleinere Einheiten und sollten beweglich bleiben. Aufgrund der hygienischen Voraussetzungen, richteten sie sich häufig in Ortschaften in Krankenhäusern, Hotels, Kasernen, Schulen oder ähnliche großen Baulichkeiten ein. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 29-274.

werden. Den Feldlazaretten folgten die besser ausgestatteten Kriegslazarette (Abbildung 9 und 10). Sie übernahmen die stationären Patienten der Feldlazarette, wenn diese ihrem zugeteilten Korps folgen mussten.

Der weitere Abtransport war die Aufgabe der Etappe²¹⁴. Die Etappe organisierte den Abtransport und die Versorgung der Verwundeten und Kranken sowie den Nachschub von Sanitätsmaterial. Der Abtransport der Verwundeten in die Heimatlazarette erfolgte, falls



Abb. 11: Kriegsverwundete werden auf dem Leipziger Hauptbahnhof versorgt. (1914)

Quelle: Schott, H.: *Die Chronik der Medizin*. Dortmund, 1993. Chronik Verlag. S. 385.

es ihr körperlicher Zustand zuließ, hauptsächlich per Eisenbahn (Abbildung 11) oder gelegentlich auch durch Lazarettschiffe. Das Ziel der sanitätsdienstlichen Versorgung im Ersten Weltkrieg war die möglichst schnelle Wiederherstellung der verwundeten Soldaten und ihrer Kampfkraft. Nur durch die möglichst rasche Genesung kranker und verletzter Soldaten war es in

Verbindung mit Neuaushebung aus der Zivilbevölkerung möglich, den durch Waffeneinwirkung und Krankheit bedingten Ausfall des Feldheeres an Soldaten zu kompensieren. Von den insgesamt 13.123.011 Kriegsteilnehmern des Heeres wurden 4.814.557 als Verwundete und 14.673.940 als Kranke des Feldheeres, insgesamt 19.488.497 Soldaten medizinisch versorgt. Davon konnten mehr als die Hälfte (10.910.989) bei der Truppe und knapp ein Drittel (3.775.403) in den Lazaretten im Felde, insgesamt mehr als zwei Drittel (14.686.392) bereits im Feld wieder dienstfähig gemacht

²¹⁴ Die Etappe liegt am weitesten im rückwärtigen Raum und hängt einerseits mit der Front und andererseits eng mit der Heimat zusammen. Neben der Versorgung war die Bewältigung eines Massenansturms von Verwundeten die wichtigste Aufgabe der Etappe. Dazu standen dem Etappenarzt eine Krankentransportabteilung mit Ärzten, Beamten, Sanitätsunterpersonal, Militärkrankenwärtern, freiwilligen Krankenpflegern und Schwestern zur Verfügung. Sie errichtete Krankensammelstellen, von denen die Verwundeten im allgemeinen mit Lazarettzügen in die Kriegslazarette der Etappe oder in die Heimat zurückbefördert wurden. Neben einer Kriegslazarettabteilung besaß jede Etappe auch ein Sanitätsdepot. Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: Wehrdienst und Gesundheit. Hrsg. v.: G. Finger. Darmstadt 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft. S. 40 ff..

werden und somit der Truppe unmittelbar wieder zugeführt werden.²¹⁵ Gleichzeitig versuchte die Heimat die dauerhaften Ausfälle an Soldaten (6.346.041), wenigstens zur Hälfte mit in der Heimat wieder dienstfähig gewordenen Soldaten und Neuaushebungen zu kompensieren (3.231.370).²¹⁶

Dr. Alfred Schönwerth war im Range eines Oberstabsarztes unter Generalarzt Dr. Ferdinand Klaussner [1857-1931]²¹⁷ in der Kriegslazarettabteilung 20 des I. Bayerischen Armeekorps tätig²¹⁸. Während des Ersten Weltkrieges war Schönwerths Kriegslazarett dem I. Bayerischen Armeekorps zugeteilt. Das I. Bayerische Armeekorps bildete zusammen mit anderen Kampfverbänden (II., III. Bayerisches Armeekorps, XXI. Armeekorps, I. Bayerische Reservekorps, 5. Bayerische Landwehr-Division) die sechste Armee. Die sechste Armee wurde von Kronprinz Rupprecht von Bayern befehligt. Die sechste Armee unterstand zusammen mit acht weiteren Armeen (I., II., III., IV., V., VII., VIII., IX.) dem Befehl des Generalstabes der Armee, dessen Chef Generaloberst Moltke [1848-1916] war. Die Gesamtleitung des Militärsanitätswesens übernahm Generalstabsarzt v. Schjerning [1853-1920].

Während des Ersten Weltkrieges wurden die Armeen aufgrund der wechselnden militärischen Lagen, die Armeen mehrmals umstrukturiert und verstärkt, so dass das I. Bayerische Armeekorps mit seinen Verbänden mitunter anderen Verbänden zugeteilt wurde. Zum Beispiel wurde die Kriegslazarettabteilung des I. Bayerischen Armeekorps der sechsten Armee, nachdem sie im französischen Péronne eintraf, um die dortigen Feldlazarette abzulösen, im Oktober 1914 der zweiten Armee unterstellt. In Péronne richtete man mehrere Kriegslazarette in der Kaserne, dem Krankenhaus und einem Festsaal ein, um der großen Anzahl von Verwundeten Herr zu werden. In diesen Kriegslazaretten war auch Schönwerth tätig.²¹⁹ Über diese Lazarette berichtet der *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/1918* folgendes:

„Die durchschnittliche Belegung betrug im letzten Vierteljahr 400. Die Zahl der Verwundeten und Kranken im Oktober ist nicht angegeben und auf mindestens 1000 zu

²¹⁵ *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. III. Band. S. 31 ff..

²¹⁶ Ebenda S. 32.

²¹⁷ Später durch Generaloberarzt Dr. Adolf Seitz abgelöst.

²¹⁸ Von den insgesamt 74 aufgestellten Kriegslazaretten wurden 12 durch den bayerischen Sanitätsdienst gestellt. Sie trugen die Nummern 6, 20, 22, 24, 26, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 132. *Kriegslazarett Abt. 20*. Rangliste im BayHStA, Abt. IV., Kriegsarchiv, Kriegsstammliste 19820. Vgl. auch: Hospes, A.A.: *Das Lazarettwesen in Bayern 1914-1918*. Markttheidenfeld, 1998. Eigenverlag. S. 11 ff..

²¹⁹ Schönwerth, A.: *Kriegschirurgie*. In: Taschenbuch des Feldarztes. Hrsg v. : A. Dieudonné et al.. München, 1915. J.F. Lehmanns Verlag. S. 1.

*schätzen. Im November und Dezember behandelten die Lazarette 901 Verwundete (155 Feinde) und 1649 Kranke (13 Feinde). Von den Verwundeten starben 33 (5), von den Kranken 9.*²²⁰

Während seines Einsatzes im Weltkrieg erlebte Schönwerth trotz seiner Tätigkeit als Chirurg in einem Lazarett zahlreiche Schlachten und Gefechte direkt. Speziell an den Stellungskämpfen an der Somme (11.10.1914-06.10.1915) und im Artois (14.10.1914-05.05.1915), den Gefechten bei Verdun (01.06.-15.07.1916) und den Kämpfen auf den Maashöhen (19.07.-19.10.1916, 18.11.1916-09.02.1917) war Schönwerth beteiligt.

Frühzeitig versuchte man feste Unterbringungsmöglichkeiten wie Häuser, Schulen und Schlösser als Feldlazarette zu nutzen, um verletzte Soldaten geschützt zu versorgen. Anschließend konnten diese Gebäude dann von den sie ablösenden Kriegslazaretten übernommen werden. Der Feldpostbrief eines Militärarztes soll demonstrieren, unter welchen Bedingungen die Verwundetenversorgung teilweise durchgeführt werden mußte:

„ ... In dem hellen Parterrezimmer eines größeren Wohnhauses etablierten wir den Operationsraum, im Nebenhaus, einem Café, richtete ich mir meine Verband und innere Station ein. Aus den umliegenden Scheunen und Häusern wurden Krankenzimmer gemacht, so gut es in der Not und Eile ging. Unablässig fuhren noch während der Nacht die Krankenwagen der weiter vorn stationierten Sanitätskompanie vor, um uns Verwundete zu Hunderten einzuliefern. Es handelte sich meist um Verletzungen durch Granatsplitter, die zum Teil fürchterliche Gewebsdefekte verursacht hatten. ... Während unser Chirurg unter Assistenz zweier Unterärzte vorwiegend die Schwerverletzten und operativen Fälle behandelte, bestand meine Tätigkeit zur Zeit der großen Gefechte an der Marne in kleiner Chirurgie und Verbänden, später zum größten Teile in der Behandlung interner Fälle. Die Verletzungen waren häufig so schwer, daß die Verwundeten entweder schon in moribunden Zustände zu uns gebracht wurden, oder wie viele der Schädel-, Bauch- und Brustschüsse, letztere mit Pneumothorax und Hämatothorax, in unserem Lazarett verstarben“²²¹.

Dabei sahen die Militärärzte nicht nur die erwarteten Schussverletzungen und Verwundungen durch Granatsplitter, sondern zunehmend Brandverletzungen und

²²⁰ Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18. II. Band. S. 130.

²²¹ Zitiert nach: Deneke, J.F.V. und Sperber, R.E. In: 1872-1972. Einhundert Jahre Deutsches Ärzteblatt. Ärztliche Mitteilungen. Löwenich/Kreis Köln, 1973. Deutscher Ärzte-Verlag. S. 41.

Erkrankungen nach Giftgaseinsatz²²². Die Kapazitäten der Lazarette waren schnell überlastet und der Rücktransport verlief meist schleppend. Nicht selten gerieten auch die abtransportierenden Sanitätseinheiten, trotz der Kennzeichnung mit der Roten Kreuz Fahne und unter dem Schutz der Genfer Konventionen stehend, unter Beschuss (Abbildung 12).



Abb. 12: Bild der Verwüstung nach einem alliierten Granatenangriff. Selbst die Sanitätsstationen blieben nicht vom ‚Trommelfeuer‘ der Kanonen verschont: Ein deutscher Verbandplatz im Kampfgebiet (wahrscheinlich an der Somme), der unter Feuer genommen worden ist. Zu Kriegsbeginn (1914) zogen die Kampfverbände und der Sanitätsdienst noch mit Pferd und Wagen in den Krieg. Die Motorisierung der Armeen steckte noch in den Anfängen.

Quelle: Piekalkiewicz, J.: *Der Erste Weltkrieg*. Düsseldorf-Wien-New York, 1988. ECON. S. 360.

Im Jahre 1916 war Schönwerth im Lazarett „jeunes filles“²²³ in Douai tätig. Hier war er unter der Assistenz des Hilfsarztes Müller für die 233 Betten zählende chirurgische Station

²²² Der erste großflächige Einsatz von Giftgas, ging als ‚Schwarzer Tag von Ypern‘ (22. April 1915) in die Geschichte ein. Hier wurde von deutscher Seite umfangreich Chlorgas gegen die Alliierten eingesetzt. In Sekundenschnelle starben Tausende von Soldaten. 2,9% bis 3% aller Todesfälle während des gesamten Krieges sollten laut Sanitätsbericht durch Gaseinwirkung verursacht worden sein. Die Militärärzte mussten sich aufgrund der neuen Waffentechniken, immer andere Krankheitsbilder, deren Differentialdiagnose sowie die Therapie einstellen. Andererseits war es eine ebenso wichtige Aufgabe des Arztes, diejenigen Personen zu erkennen und auszusondern, die als Mitläufer oder Simulanten versuchten, das Schlachtfeld zu verlassen. Schott, H.: *Chronik der Medizin*. Dortmund, 1993. Chronik Verlag Harenberg. S. 388. Vgl. auch: Piekalkiewicz, J.: *Der Erste Weltkrieg*. Düsseldorf-Wien-New York, 1988. ECON Verlag. S. 189 ff..

²²³ Viele Lazarette wurden während des Ersten Weltkrieges nach den Örtlichkeiten benannt, in den sie oftmals behelfsmäßig eingerichtet wurden. In diesem Falle handelte es sich bei dem Lazarett „jeunes filles“

A I im I. Kriegslazarett verantwortlich. Während seiner Zeit als Chirurg in diesem Kriegslazarett führte Schönwerth viele erfolgreiche Operationen durch. Speziell im Zeitraum vom 1. April 1916 bis zum 30. September 1916 zählten dazu folgende größere chirurgische Eingriffe (Abszessspaltungen und dergleichen nicht eingerechnet): Amputationen (12), Exartikulationen (1), Gelenkresektionen (2), Rippenresektionen (8), Bauchschnitte zur Darmnaht (2), Bauchschnitte zur Darmresektion (1), Bauchschnitte bei Appendizitis (44), Trepanationen (6), Kropfoperationen (7), Leistenoperationen (74), Varikozelenoperationen (3), Leberabszesse (1), Laminektomie²²⁴ (1), Ileus (1) und Hydrozelenoperationen²²⁵ (2)²²⁶. Hieran wird deutlich, dass neben der Behandlung von Schussverletzungen und deren Folgen, z. B. Amputation, auch Routineoperationen wie Appendektomien oder Leistenoperationen den kriegschirurgischen Alltag bestimmen konnten.

Am 9. Februar 1917 wurde Schönwerth in das Lazarett 653 aufgenommen. Die Ursache war aber glücklicherweise keine Verwundung, sondern eine Dyspepsie²²⁷, die bei ihm diagnostiziert wurde. Knapp eine Woche später, am 17. Februar 1917, wurde er mit einem Lazarett-Zug zurück in die Heimat verlegt. Für ihn war damit der Krieg zu Ende²²⁸.

Zurück in München versuchte Schönwerth sich langsam zu erholen, wurde aber bis zum Kriegsende 1918 nicht mehr kriegsverwendungsfähig. Bereits im April 1917 wurde darüber entschieden, dass er wegen seiner eingeschränkten Verwendungsfähigkeit und aufgrund einer strengen „Hauskur“ nicht mehr felddienstfähig sein und vorläufig nur im Raum München eingesetzt werden konnte.²²⁹

um eine Schule, das „collège de jeunes filles“. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/1918*. II. Band. S. 392.

²²⁴ Laminektomie: Resektion eines oder mehrerer Wirbelbögen (einschließlich des Dornfortsatzes) zur Freisetzung bzw. Entlastung des Rückenmarkes (z. B. bei Bandscheibenvorfall). Vgl. auch: „Laminektomie“ in: *Roche Lexikon Medizin*. 3. Auflage. München-Baltimore-Wien, 1993. Urban & Schwarzenberg. S. 962.

²²⁵ Hydrozele: Wasserbruch. Zyste durch Stauung von Exsudat in einer serösen Höhle; i.e.S. Hydrocele testis. Vgl. auch: „Hydrocele“ in: *Roche Lexikon Medizin*. 3. Auflage. S. 771 ff.

²²⁶ Entnommen aus: *Kriegs-Tage-Buch des Kriegslazarettleiters und Abt. I. Bay. A.K. Kriegslazarettabteilung 20*. Band 1.-4. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv.

²²⁷ Die Dyspepsie beruht vor allem auf nicht organisch bedingten Verdauungsstörungen, infolge Veränderung der Enzymproduktion oder Störungen der Darmmotilität oder der Darmflora. *Roche Lexikon Medizin*. 3. Auflage. München-Baltimore-Wien, 1993. Urban & Schwarzenberg. S. 418. Dyspepsie ist die allgemein gehaltene symptomatische Bezeichnung für eine große Reihe von Störungen, die auf Anomalien der sezernierenden, resorbierenden, muskulösen Apparate des gesamten Verdauungstraktes oder auf abnormer Reaktion des Nervensystems beim Verdauungsakt beruhen, hauptsächlich für die auf Abnormalitäten in der Magenverdauung zurückzuführenden Krankheiten. Vgl. auch: „Dyspepsie“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 6. S. 171 f.

²²⁸ Personalbogen No. 1816. BayHStA, Abteilung IV, Kriegsarchiv München.

²²⁹ Entnommen aus: *Meldung des stellvertretenden Korpsarztes des I. Bayerischen Armeekorps an das Kriegsministerium*. München, 06. Juli 1917. BayHStA, Abt. IV Kriegsarchiv München. OP 13327.

Ab Juni 1917 trat Schönwerth seinen Dienst als ordinierender Arzt im Reserve- Lazarett München D und fachärztlicher Beirat beim Beobachtungslazarett Reservelazarett München P an.²³⁰ Das kam ihm sehr gelegen, da er schon in den Jahren zuvor den Wunsch hatte, nach München zurück zu kehren, um sich hier um seine Privatpraxis zu kümmern, für die er bereits im Mai 1917 in der Zeitung annonciert hatte²³¹. Wieder in München angekommen, wollte er die Stadt nicht mehr verlassen, weshalb er auch auf einen längeren Urlaub, um seine Felddienstfähigkeit wiederzuerlangen, verzichtete. Es bestand keine andere Möglichkeit für einen aktiven Sanitätsoffizier nach München zu kommen. Im Operations- und Etappengebiet fehlten gute Chirurgen, während es in München zu viele gab. Dabei konkurrierte Schönwerth mit den berühmten Chirurgen und Generalärzten E. v. Graser [1860-1929], E. Enderlen [1863-1940] und O. v. Angerer [1850-1918], die bereits vorher nach München zurückgekehrt waren.²³²

Schönwerths Beförderung zum Generaloberarzt war aufgrund seiner langen Dienstzeit für den Herbst 1916 geplant. Bereits im März 1916 richtete Generalarzt Dr. v. Seydel folgenden Brief an Schönwerth:

„Eine vor wenigen Tagen freigewordene Divisionsarztstelle wurde mit Oberstabsarzt Dr. Hauenschild besetzt. Bei weiteren Vakaturen käme auch ihre Person für eine solche Verwendung in Betracht. Bevor ich in dieser Beziehung Verfügung treffe, ersuche ich Sie mir umgehend mitzuteilen, ob Sie auf eine Divisionsarztstelle im Feld Anspruch erheben. Hierzu bemerke ich, dass Generalarzt Exzellenz von Angerer mir gegenüber vor einigen Monaten den Wunsch ausgesprochen hat, im Sommersemester in München wieder seine Vorlesungen aufnehmen zu können.

Würde sich hiermit die Stelle des beratenden Chirurgen bei I. Armeekorps erledigen, so hätte ich die Absicht, Sie zum Korpsarzt zu kommandieren und als beratenden Chirurgen zu verwenden. Ich glaube, dass eine solche Verwendung Ihren Interesse mehr entsprechen dürfte“²³³.

In Anbetracht seiner bemerkenswerten chirurgischen Leistungen sollte Schönwerth also schon im Oktober 1916 für eine Beförderung zum Generaloberarzt berücksichtigt werden.

²³⁰ Abschiedsgesuch des Generaloberarztes Dr. Schönwerth. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

²³¹ Neue Münchner Zeitung. München, 14. Mai 1917. Kriegsarchiv München. OP 13327.

²³² Abschiedsgesuch des Generaloberarztes Dr. Schönwerth. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

²³³ Zitiert nach K. Seydelin: *Vertraulicher Brief des Generalarztes der Armee vom 18. März 1916*. Nr. 125. Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327. S. 1.

Allerdings hielt ihn der zuständige Armeearzt Dr. G. Reh [1852-1942] als ungeeignet und sprach Schönwerth nicht die benötigten Qualifikationen für einen Divisionsarzt oder zum Führen eines Offizierkorps aus. Und so wurde Schönwerth erst am 28. Mai 1917 zum Generaloberarzt befördert.

2.5 Pensionierung und Lebensabend

Mit seiner Ernennung zum Generaloberarzt (28.05.1917) reichte Alfred Schönwerth gleichzeitig seinen Abschied aus der Armee ein²³⁴. Lediglich als Hausarzt am Kadettenkorps wollte er noch tätig bleiben. Am 24. Dezember 1917 wurde Schönwerths Verabschiedung aus dem Dienste der bayerischen Armee vom königlich stellvertretenden Generalkommando I. Bayerisches Armee-Korps bewilligt:

„Mit Allerhöchster EntschlieÙung vom 24. des Monats ist dem Generalarzt Prof. Dr. Alfred Schönwerth der Militärbildungsanstalten der Abschied mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform unter Verleihung des Militärverdienstordens 3. Klasse mit Schwertern²³⁵ bewilligt worden. Die Zustellung des Allerhöchst verliehenen Ordens wird gesondert erfolgen²³⁶.“

Insgesamt konnte Schönwerth auf eine 24jährige aktive Dienstzeit beim Militär zurückschauen²³⁷.

Allerdings hatte diese Zeit, speziell der Krieg, seine Spuren hinterlassen. Nachdem Schönwerth im Jahre 1917 krankheitsbedingt aus dem Felde zurückkehrte, erholte sich sein Gesundheitszustand nie wieder vollständig. Noch während seiner Dienstzeit im Reservelazarett München D stellte er deswegen einen Antrag auf Wehrdienstbeschädigung

²³⁴ Akt des königlichen Kriegsministeriums: *Schönwerth, Dr. Alfred*. BayHStA, Abt. IV., Kriegsarchiv, OP 13327.

²³⁵ Während seiner militärischen Laufbahn wurden ihm verschiedenen Auszeichnungen zuteil. Zu seinen Orden und Auszeichnungen zählen z. B.: Jubiläumsmedaille des Prinz Luitpold (1905), Denkmünze für Südwest-Afrika (1907), Militärverdienstorden IV. Klasse (1907), Verdienstkreuz II. Klasse (1914), Eiserne Kreuz II. Klasse (1914), Ritterkreuz des königlich Spanischen Ordens Isabellas der Katholischen (1916), Militärverdienstorden III. Klasse mit Schwertern (1917). *Personalbogen des Dr. Alfred Schönwerth*. No.1816. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327.

²³⁶ Entnommen aus einem schriftlich fixiertem Telefonat von K. Seydel an die Versorgungsabteilung. 3.12.1917 No. 15 272 C. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327. S. 1.

²³⁷ Gesuchsliste der Militärbildungsanstalten, vom K.B. Kriegs-Ministerium empfangen am 13. Juli 1914. No. 20014. Personalakte: Dr. Alfred Schönwerth. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv, OP 13327.

beim Kriegsministerium, um sie beim Pensionsanspruch geltend zu machen. Es wurde eine körperliche Untersuchung Schönwerths durchgeführt, die seinen geschwächten Gesundheitszustand bestätigte. Der zuständige Garnisonsarzt Dr. Bedall [1862-1922] beendete seinen Untersuchungsbericht mit folgender Diagnose:

„Nach den Angaben und den heutigen Befunden, leidet der Untersuchte an mäßiger, allgemeiner Nervenschwäche, an chronischen Magen- und Darmstörungen infolge von Atonie des Magens und bedeutenden Erweiterungen der Blutadern an den Beinen mit Knotenbildung. Was nun die Richtigkeit der Angaben über die Entstehung dieser Leiden betrifft, so wird in der Dienstbeschädigtenliste bestätigt, daß Sch. im Felde wiederholt an Magen-Darmstörungen litt, denen aber keine besondere Bedeutung von Seite der Abteilung beigelegt wurde, weil diese Erkrankungen im Felde sehr häufig auftreten. Das letzte Mal sei Schönwerth offenbar ziemlich heftig befallen gewesen, weshalb auch der Abtransport mit Lazarettzug in die Heimat empfohlen wurde. Auch die Nervosität zeigte sich nach der D.B.-Liste schon im Felde; der wechselvolle Dienst, die Unregelmäßigkeiten der Lebensführung und die Abmagerungen gaben dazu genügenden Grund.

Dass Krampfaderbildung vorhanden war, wurde mehrfach mitgeteilt und es war recht wohl erklärlich, daß bei dem vielen Stehen, wie es der Beruf des Arztes, besonders des Chirurgen erfordert, die Krampfaderbildung gefördert worden ist“²³⁸.

Dabei litt Schönwerth schon vor seinem Einsatz im Ersten Weltkrieg an Krampfadern an den Beinen, die sich aber, wie er behauptete, im Laufe des Feldzuges durch das ständige Stehen beim Operieren verschlimmert hatten. Sein Magenleiden und die hochgradige Nervosität waren angeblich auf die starken Anstrengungen und Aufregungen in seiner Tätigkeit als Chirurg der Kriegslazarett-Abteilung zurückzuführen, die sich durch die mangelhafte Feldkost noch verschlechtert hätten.

Aufgrund dieser Leiden fühlte er sich nicht mehr kriegs- und garnisonsverwendungsfähig. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war Schönwerth 1,77 m groß und wog nur 61 kg. Laut Dienstbeschädigungsliste vermittelte sein schwächtiger Körperbau ein vorgealtes Aussehen. Er hatte eine bleiche Hautfarbe und eine gering entwickelte Muskulatur. Das lässt auf einen kachektischen Körperzustand schließen.²³⁹ Wegen seiner Beschwerden im

²³⁸ Bericht der Entlassungsuntersuchung von Dr. A. Schönwerth. München, 12. November 1917. Nr. 540. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327. S. 3.

²³⁹ Zur Beurteilung der körperlichen Verfassung wird unter anderem heutzutage der sogenannte „body mass index“ (BMI) verwendet. Der BMI setzt die Körpergröße mit der Körpermasse in Verhältnis (kg KG/m²) zu einander und gibt Aufschluss über ein Übergewicht oder Untergewicht des Körpers. Anhand einer

Gastrointestinaltrakt war Schönwerth schon vorher bei Hofrat Dr. Th. Struppler²⁴⁰ in Behandlung²⁴¹ gewesen.

Mit seinem Ausscheiden aus der Armee im Jahre 1918 nach 24 jähriger Dienstzeit, bezifferte sich Schönwerths Pensionsanspruch auf eine Summe von 654,33 Mark pro Monat. Addiert wurde ein einmaliger Zuschuss für die Monate Februar und März 1918 von 285,67 Mark. Diese Pensionsanweisung galt ab dem 23. Januar 1918. Außerdem genehmigte das Kriegsministerium sein Gesuch auf Tragen seiner bisherigen Uniform mitsamt der erworbenen Orden und Auszeichnungen²⁴².

Es war nun Schönwerth gelungen eine renommierte Privatpraxis in der Münchner Franz-Josephstrasse 41 zu betreiben. Hier konnte er kleinere chirurgische Eingriffe durchführen. Größere chirurgische Eingriffe unternahm er in Münchner Kliniken, wie dem Josephinum und dem Krankenhaus der Barmherzigen Brüder. Hier hatte er auch an Elisabeth und Arnulf, den beiden Kindern seines Bruders Arnulf, unter Äthernarkose eine Blinddarmoperation durchgeführt.²⁴³ Obwohl sie damals erst knapp vier Jahre alt war, glaubt Elisabeth Schönwerth noch heute zu wissen, wie ihr Vater Arnulf bei ihr die Diagnose einer akuten Blinddarmentzündung stellte, ihr Onkel Alfred die Verdachtsdiagnose sicherte und sie umgehend in die heutige Dr. Decker-Klinik gebracht wurde. Dort habe sie ein kleines Einzelzimmer bezogen, wurde narkotisiert und nach erfolgreicher Operation durch ihren Onkel Prof. Schönwerth schon nach vier Tagen wieder nach Hause entlassen.²⁴⁴

Besonderes Ansehen gewann bei ihr der Onkel Alfred vor allem nach der Behandlung ihrer Freundin Mutgard Meiser, die damals 13 Jahre alt und Tochter eines Offiziers war. Nach einem Treppensturz im Haus wurde sie von ihm behandelt.²⁴⁵ Die junge Patientin wurde ins Krankenhaus in der Lazarettstrasse gebracht, wo die Diagnose des diensthabenden

Wertetabelle können Normwerte von Extremwerten abgegrenzt werden. Für Normalgewichtige beträgt der BMI~ 24kg/m². Schönwerth erreichte jedoch nur einen Wert von ~ 19kg/m².

²⁴⁰ Hofrat Dr. Th Struppler war praktischer Arzt und Facharzt für Innere-, Magen-, Darm- und Nierenerkrankungen. Er hatte seine Praxis in München und behandelte Schönwerth seit dem 2. März 1917 wegen reduziertem Ernährungs- und Allgemeinzustand bei Atonie und Dyspepsie. Er schrieb Schönwerth felddienstunfähig. *Gutachten über Alfred Schönwerth vom 13.04.1917, ausgestellt von Dr. Struppler.* BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327.

²⁴¹ Bericht der Entlassungsuntersuchung von Dr. A. Schönwerth. München, 12. November 1917. Nr. 540. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327.

²⁴² Akt des königlichen Kriegsministeriums: Schönwerth, Dr. Alfred. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv. OP 13327.

²⁴³ Leider haben meine Recherchen ergeben, dass auf Nachfrage bei den einzelnen Krankenhäusern keine Unterlagen mehr vorhanden sind, die die Tätigkeit von Schönwerth an diesen Häusern beweisen. Sie sind vermutlich im Krieg verlorengegangen.

²⁴⁴ Interview mit Frau Elisabeth Schönwerth vom 25. Mai 2001 in München.

²⁴⁵ Ebenda.

Arztes eine Operation am Fußgelenk indizierte. Der zur Beratung hinzugezogene Doktor Schönwerth revidierte die von seinem Kollegen gestellte Indikation einer Operation und ordnete eine konservative Behandlung an, die er mit dem jugendlichem Alter der Patientin begründete. Das sich noch entwickelnde Fußgelenk sollte sich selbst regenerieren. Eine Operation hätte mehr Komplikationen als Positives erbracht. Da sich Schönwerths Diagnose und Therapie als sehr erfolgreich erwies, konnte der jungen Patientin eine womöglich komplikationsreiche Operation erspart bleiben.

Seit diesem Tag lobte Elisabeths Freundin ihren Onkel Alfred, wann immer sie die Schönwerths besuchte oder mit einem Familienmitglied ins Gespräch²⁴⁶ kam.

Seine Schwägerin Julie Balbier behandelte Schönwerth ebenfalls sehr erfolgreich. Sie zeigte das Bild eines ausgeprägten Kropfes, was auf eine Vergrößerung der Schilddrüse (Jodmangelstruma) zurückgeführt wurde. Schönwerth operierte die Patientin an der Schilddrüse²⁴⁷. Dabei entpuppte sich die endokrine Drüse als so groß, ... „*daß zu viert gezogen werden mußte, um die ganze Schilddrüse zu entfernen*“²⁴⁸.

Seine solide chirurgische Technik und die Behandlung Verwundeter machten Schönwerth weit über München hinaus bekannt. Seine liebenswürdige Persönlichkeit ebenso wie sein besonderes ärztliches Können erbrachten ihm viele Freunde. Seine gleichbleibende Freundlichkeit und Güte gegenüber den Kranken und sein trockener Humor sind dabei besonders hervorzuheben.

So meinte doch einmal eine Patientin, die im bayerischen Kriegsministerium tätig war und an einer bereits lange dauernder Erkrankung litt:

„*Sehn`s Herr Doktor, Unkraut vergeht nicht.*“ Daraufhin entgegnete ihr Schönwerth charmant: „*Gute Ware hält sich!*“²⁴⁹

Um die Wiederaufnahme der Privatpraxis nach seiner krankheitsbedingten Rückkehr aus dem Felde anzukündigen, inserierte Schönwerth in der Zeitung *Neue Münchner Nachrichten* mit einer Anzeige als Spezialarzt für Chirurgie.²⁵⁰

²⁴⁶ Interview mit Frau Elisabeth Schönwerth vom 25. Mai 2001 in München.

²⁴⁷ Ebenda.

²⁴⁸ Zitiert nach Frau Elisabeth Schönwerth aus dem Interview vom 25. Mai 2001 in München.

²⁴⁹ Zitiert nach Frau Elisabeth Schönwerth aus dem Interview vom 25. Mai 2001 in München.

²⁵⁰ *Münchner Neueste Nachrichten*. Nr. 243 vom 06. September 1935. Archiv der Ludwig-Maximilian-Universität München, Signatur E-II-3042.

Diese Zeitungsanzeige (Abbildung 13) fiel allerdings einem anderen Kollegen Schönwerths auf, der ihn beim Kriegsministerium meldete. Der Kollege beschwerte sich darüber, dass sich Schönwerth als aktiver Militärarzt krankheitsbedingt aus dem Felde nach München versetzen lässt, um hier Privatpraxis zu betreiben. Dabei sei er anscheinend zu krank, um sich zum Dienst zu melden, aber gesund genug, um privat Patienten zu behandeln. Dabei fehlten der Armee so viele Ärzte, dass einigen Gemeinden sogar der letzte Arzt genommen wurde, um Militärarztstellen zu besetzen.²⁵¹



Abb. 13: Praxisanzeige von Prof. Dr. Alfred Schönwerth. Spezialarzt für Chirurgie. (1917)
Quelle: *Neue Münchner Zeitung*, 14. Mai 1917.
BayHStA. Abt. IV Kriegsarchiv München. OP 13327.

Selbstverständlich reagierte das Kriegsministerium umgehend auf diesen Hinweis, um keine schlechte Stimmung unter der Ärzteschaft aufkommen zu lassen und gleichzeitig einer Wiederholung eines solchen Vorfalles vorzubeugen. Denn eigentlich hätte Schönwerth seiner Tätigkeit als Arzt zu dieser Zeit gar nicht nachkommen können und keine privaten Sprechstunden halten dürfen. Stattdessen hätte er sich bei gesundheitlicher Besserung unverzüglich bei der nächsten Dienststelle melden und garnisonsdienstfähig schreiben lassen müssen. Das Kriegsministerium sah Veranlassung, Schönwerth durch den stellvertretenden Korpsarzt auf das Unzulässige dieser Anzeige hinweisen zu lassen. Erst bei dieser Gelegenheit bemerkte das zuständige Sanitätsamt, dass sich Schönwerth bereits vor längerer Zeit zum Garnisonsdienst zurückgemeldet hatte, die zuständige Dienststelle aber aus Mangel an passender Verwendung keine Felddienstfähigkeit aussprechen konnte. Stattdessen wurde der Generaloberarzt dem Reservelazarett München D zugeteilt. Somit hatte Schönwerth kein Unrecht getan und die vermeintliche Affäre entpuppte sich als Fehler der Verwaltung.

Die nächsten Jahre verliefen für Schönwerth anscheinend recht ruhig und unspektakulär. Die spärliche Datenlage ließ auch keine Rückschlüsse über private oder gesellschaftliche Besonderheiten zu. Nicht einmal das genaue Datum der Aufgabe der Privatpraxis konnte herausgefunden werden, so dass angenommen werden muss, dass Schönwerth bis zum Jahr 1933 tätig war und sich anschließend aus dem Berufsleben und aus München zurückzuziehen begann.

²⁵¹ Brief an den Generalkommandierenden stellvertretenden Korpsarzt I. Bayerisches Armeekorps. München, 20.06.1917. BayHStA, Abt. IV, Kriegsarchiv München. OP 13327.

Seit dem 1. Juli 1933 lebte Schönwerth mit seiner Frau in Grafrath (Kottgeisering) am Ammersee (heutiger Landkreis Fürstfeldbruck)²⁵². Hier verbrachte er einen ruhigen Lebensabend. Er genoss es, mit seiner Frau ausgedehnte Spaziergänge zu unternehmen. Seine Frau Thyra war es aber auch, die als kulturelles ‚Triebrad‘ fungierte. Alljährlich im Winter (November bis Januar) bezog das Ehepaar ein Hotelzimmer in München, um die Oper und das Theater zu besuchen und am gesellschaftlichen Leben der bayerischen Hauptstadt teilzunehmen.²⁵³

Ansonsten mochte Schönwerth die Abgeschlossenheit und das Idyll der kleinen Ortschaften abseits von München. Vielleicht sah er hier auch die Chance, sich dem politischen Trubel der Großstadt und dem Einfluss der Nationalsozialisten zu entziehen, die seit der Ernennung Hitlers zum Reichskanzler am 30. Januar 1933, das Ruder der Macht in Deutschland an sich gerissen hatten. Doch konnte sich Schönwerth nicht ganz dem Einfluss der nationalsozialistischen Ideologie entziehen, die durch die ‚Gleichschaltung‘²⁵⁴ begannen in praktisch alle Lebensbereiche (Politik, Gesellschaft, Vereine) vorzudringen. Da Schönwerth seit 1911 als Honorarprofessor Beamtenstatus erlangt hatte, musste er im Zuge des ‚Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums‘²⁵⁵ und zur Erstellung eines ‚Ahnenpasses‘, die Abstammung seiner Frau wie auch die eigene Herkunft bekunden. Obwohl Schönwerth nicht als Mitglied der NSDAP oder unterstellten Gliederungen der Partei belegt ist, war er z.B. im Reichsluftschutzbund und Reichskolonialbund registriert²⁵⁶. Wie sich im Gespräch mit Frau Elisabeth Schönwerth herausstellte, kann Alfred Schönwerth auch keinesfalls als Anhänger der

²⁵² Brief Schönwerths an das Rektorat der Universität München vom 06.12.1934. Archiv der Ludwig-Maximilian-Universität München, Signatur E-II-3042.

²⁵³ Interview mit Frau Elisabeth Schönwerth vom 25. Mai 2001 in München.

²⁵⁴ In den Jahren 1933/34 durchdrang die nationalsozialistische Partei in Deutschland alle Bereiche des öffentlichen Lebens. Im März und April 1933 erfolgte durch Gesetz die ‚Gleichschaltung der Länder mit dem Reich‘: die Länderparlamente und die kommunalen Volksvertretungen wurden entsprechend dem Ergebnis der Reichstagswahl vom 05.03.1933 umgebildet (später aufgelöst). Durch ‚Gleichschaltung‘ der Spitzengremien aller nicht aufgelösten Verbände und Vereine mit dem Willen der NSDAP-Führung wurde der totalitäre Staat geschaffen. Alle Organisationen wurden nach dem ‚Führerprinzip‘ umgeformt, zur Verbreitung der nationalsozialistischen Ideologie und zur Festigung der Macht benutzt. Michalka, W.: *Deutsche Geschichte 1933-1945*. Frankfurt am Main, 1993. Fischer Taschenbuch Verlag GmbH. S. 11 ff..

²⁵⁵ Mit dem Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 07. April 1933 wurde beschlossen, dass Beamte nicht arischer Abstammung und politisch nicht als zuverlässig erachtete Beamte in den Ruhestand versetzt werden sollten. Als ‚nicht arisch‘ galt bereits, wer nur einen nicht arischen Eltern- oder sogar Großelternanteil hatte. Das Gesetz dehnte sich später auch auf den nichtbeamteten Status aus und hatte zur Folge, dass –hauptsächlich aufgrund des ‚Arierparagraphen‘- z. B. viele Ärzte/-innen an Universitäten, in staatlichen und städtischen Krankenhäusern etc. entlassen wurden. Da sowohl die Vorfahren von Schönwerths als auch von Thyra Hammar arischer Abstammung waren, hatte das Gesetz keine negativen Auswirkungen auf Alfred, Thyra und ihren Sohn Sigurd. *Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums*, 07.04.1933. Reichsgesetzblatt, 1933, Nr. 3, S. 175 f. Vgl. auch: Bleker, J.: *Medizin im „Dritten Reich“*. Köln 1993. Deutscher Ärzte-Verlag. *Reichsgesetzblatt*, 1933, T.I., Nr. 34. S. 175.

²⁵⁶ Archiv der Ludwig-Maximilian-Universität München, Signatur E-II-3042.

nationalsozialistischen Ideologie angesehen werden. Stattdessen schilderte sie Fälle, wo er im familiären Kreis Diskussionen gelegentlich mit der abwertenden Bemerkung: „Jetzt habt ihr euren Hitler!“²⁵⁷ kommentiert haben soll.



Abb. 14:
Grab der Familie Schönwerth in Grafrath
(unten im Bild).
Quelle: Eigenes Fotoarchiv. (2003)

Alfred Schönwerth verstarb am 30. August 1941 im Alter von 76 Jahren nach einem arbeitsreichen und erfüllten Leben. Er wurde auf dem kleinen Friedhof der Marienkapelle in Grafrath beerdigt (Abbildung 14). Für seinen Einsatz und seine hervorragenden Leistungen erhielt Schönwerth mehrere Auszeichnungen. Neben der Jubiläumsmedaille des Prinzen Luitpold und der Denkmünze für Südwestafrika sind hier vor allem der königliche Verdienstorden IV. Klasse zu nennen, den er zweimal verliehen bekam, (einmal mit Krone und Schwertern) sowie das Dienstauszeichnungskreuz II. Klasse, das Eiserner Kreuz II. Klasse, das Ehrenkreuz für Frontkämpfer, das Ritterkreuz des königlich Spanischen Ordens Isabellas der Katholischen und den königlichen Militärverdienstordens III. Klasse mit Schwertern. Zum selben Zeitpunkt stand sein

einzigster Sohn Sigurd der Tradition des Vaters folgend als Stabsarzt Felde²⁵⁸. Als Sanitätsoffizier der deutschen Wehrmacht versorgte Sigurd im Zweiten Weltkrieg die verletzten Soldaten, wie das sein Vater im Ersten Weltkrieg getan hatte.

²⁵⁷ Zitiert nach Frau Elisabeth Schönwerth aus dem Interviews vom 25.05.2001 in München.

²⁵⁸ *Münchner Neueste Nachrichten (MNN)* vom 03.09.1941. Nr. 246. Archiv der Ludwig-Maximilians-Universität München, Signatur E-II-3042.

2.6 Zusammenfassung

Am 6. September 1865 wurde Alfred Schönwerth als Sohn von Franz Xaver von Schönwerth und seiner Frau Maria in München geboren. Als eines von acht Kindern verlebte er bei seinen Eltern eine unbeschwerte Kindheit. Nach dem Besuch der Münchner Volksschule wechselte Alfred an das Maximilian-Gymnasium, um nach seinem Abitur das Medizinstudium zu beginnen. Er bestand im Jahre 1886 den vorklinischen Abschnitt und promovierte im Juli 1889 an der Münchner Ludwig-Maximilian Universität.

Nachdem Alfred seine Wehrpflicht als „Einjährig-Freiwilliger“ 1886 und 1889 abgeleistet hatte, machte er eine sechsmonatige Reise als Schiffsarzt, um anschließend in München seine Ausbildung an den Münchner Kliniken abzuschließen. Nach seiner Dissertation im Jahre 1890 entschloß sich Alfred, den Weg des Militärarztes einzuschlagen. Trotz seiner Tätigkeit als Militärarzt pflegte Schönwerth den Kontakt zur Münchner Universität.

Im Jahre 1902 wurde Schönwerth zum Dozenten der Chirurgie an den Operationskurs für Militärärzte berufen. Hier zeigte sich seine außerordentliche Begabung für die gesamte Chirurgie, was in seinen Vorträgen und Publikationen offenkundig wurde. Besonderen Anklang unter den Fachkollegen fanden seine Werke *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt* (1912), *Vademekum des Feldarztes* (1914) und das *Taschenbuch des Feldarztes* (1915), dessen ersten Teil *Kriegschirurgie* er bearbeitete.

Nachdem Schönwerth seit 1908 an der Inspektion der Militär-Bildungsanstalten tätig war, wurde er 1911 zum Honorarprofessor der Chirurgie der Münchner Universität ernannt.

Im Range eines Oberstabsarztes rückte Schönwerth mit dem Beginn des Ersten Weltkrieges als Chirurg des Kriegslazarettes des I. Bayerischen Armeekorps ins Feld und nahm bis 1917 an allen Kampfhandlungen des Korps teil. Während dieser Zeit konnte er seine Vorlesungen an der Münchner Universität nicht weiterführen.

Sein hervorragendes Können und seine solide chirurgische Technik brachten ihm in der Behandlung Verwundeter beachtliche Erfolge. Hier zeichnete sich Schönwerth nicht etwa durch besonders spektakulär durchgeführte chirurgische Eingriffe aus, sondern durch seine grundsolide chirurgische Technik und sein medizinisches Verständnis. Schönwerths Verdienst bestand auch darin, dass er erkannte, dass vielen Feldärzten und Sanitätsoffizieren, die zu Friedenszeiten als ‚Nicht-Chirurgen‘, sondern als praktische Ärzte tätig sind, das kriegsmedizinische Verständnis und vor allem das kriegschirurgische Können fehlte. Andere Ärzte waren so stark spezialisiert, dass sie einfache chirurgische

Eingriffe nicht mehr durchführen konnten. Dabei sah er den medizinischen und besonders den chirurgischen Erfolg der sanitätsdienstlichen Wundversorgung im Krieg in einer zahlenmäßig breiten Basis gutausgebildeter chirurgischer Feldärzte. Denn nur chirurgisch ausgebildete Feldärzte konnten seiner Meinung nach einen erfolgsversprechenden Wundheilungsprozess bei vielen Kriegsverletzungen, insbesondere Schuss- und Granatsplitterverletzungen, garantieren. Deshalb setzte er sich in Wort, Schrift und Werk dafür ein, ‚Nicht-Chirurgen‘ für die Kriegschirurgie zu sensibilisieren und qualifizieren. Speziell für die Zielgruppe der praktische Ärzte, verfasste Schönwerth mehrere chirurgische Leitfäden, von denen neben dem *Vademekum des Feldarztes*, sein *Taschenbuch für den praktischen Arzt* die bekanntesten sind. Dabei war das *Vademekum* auf die besondere Situation des Krieges abgestimmt und durch sanitätstaktische Erläuterungen ergänzt.

Im Kriege für hervorragende chirurgische Dienste ausgezeichnet, kehrte Schönwerth im Februar 1917 wegen Erkrankung aus dem Felde zurück und wurde im Mai des selben Jahres zum Generaloberarzt ernannt. Anschließend reichte er seinen Abschied ein und wurde 1918 mit gesetzlicher Pension und Erlaubnis zum Tragen seiner Uniform aus der Armee verabschiedet.

Während seiner Zeit als Sanitätsoffizier zeigte sich sehr deutlich, dass Schönwerth primär immer Arzt und Chirurg war und seinen Beruf als Offizier für ihn immer eine nachrangige Bedeutung einnahm. Das bestätigte sich in seinen Umgangsformen, ebenso wie in seinen militärischen Führungsqualitäten. Dennoch schaffte es Schönwerth aufgrund seiner bedeutenden chirurgischen Leistungen und seiner zahlreichen Einsätze bis in den Rang eines Generaloberarzt der Bayerischen Armee aufzusteigen.

Nach seinem Abschied aus der Armee, arbeitete Schönwerth von 1917 bis vermutlich 1933 in München und zog sich 1933 nach Grafrath zurück. In München hatte er eine weitverzweigte Privatpraxis. Durch seine lebenswürdige Art und sein erstaunenswertes chirurgisches Können erlangte er großes Ansehen unter seinen Kollegen und Freunden, die er zusätzlich durch seinen freundlichen Patientenumgang beeindruckte.

Aufgrund seiner Professur an der Universität konnte Schönwerth zu einigen der größten Chirurgen seiner Zeit, wie v. Rothmund²⁵⁹ [1843-1871], v. Nußbaum [1871-1890], v. Angerer [1890-1918], Sauerbruch²⁶⁰ [1918-1928] und Lexer²⁶¹ [1928-1936], Verbindungen knüpfen und mit ihnen Erfahrungen austauschen.

²⁵⁹ Rothmund, Franz Christoph v. [1801-1891]: deutscher Chirurg.

²⁶⁰ Sauerbruch, Ernst Ferdinand [1875-1951]: deutscher Chirurg.

²⁶¹ Lexer, Erich [1867-1937]: deutscher Chirurg.

Am 30. August 1941 verstarb Alfred Schönwerth in Grafrath. Er war ein großartiger Mensch und Chirurg, dessen Leistungen und Verdienste in der Medizin bisher im Dunkeln verborgen waren.

Obwohl er nie eine eigene chirurgische Schule gegründet hatte, erbrachte er im Stillen immer wieder erstaunenswerte Leistungen und setzte sich weniger als Sanitätsoffizier als vielmehr als Arzt und Mensch, für die sanitätsdienstliche Versorgung der verwundeten Soldaten im Kriege und seiner zivilen Patienten ein. Der Chirurg und Sanitätsoffizier Dr. A. Schönwerth gehört deshalb zu der Art berühmter Leute, die man nicht kennt, aber die laut Robert Musil²⁶² „man kennen sollte“.

²⁶² Musil, Robert [1880-1942]: österreichischer Schriftsteller.

3. Johann Nepomuk von Nußbaum (1829-1890)



Abb. 15: Johann Nepomuk von Nußbaum. (1858)
Quelle: Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten links der Isar*. 2. Auflage. München-Berlin 1939. J. F. Lehmann. S. 248.

„Ein gut beschriebenes Leben ist beinahe so selten wie ein gut gelebtes.“

Thomas Carlyle²⁶³

²⁶³ Carlyle, Thomas [1795-1881]: Britischer Schriftsteller und Historiker.

3.1 Kurzer Abriss seiner Biographie

Johann Nepomuk von Nußbaum wurde am 2. September 1829 in Haidhausen, einem Vorort von München, geboren. Sein Vater, der königliche Geheimsekretär im Justizministerium, Franz Paul Nußbaum verstarb bereits 1836 noch während seiner Schulzeit. Er wuchs zusammen mit seinem älteren Bruder Paul und seinen zwei Schwestern in der Obhut seiner Mutter Anna, geb. Mayr, und seinen Großeltern auf²⁶⁴. Die Erziehung war durch den katholischen Glauben geprägt. Nepomuk Nußbaum fiel schon in der Schule durch seine Vorliebe und seine Begabung für die Mathematik sowie sein frühes Interesse für die Medizin auf. Sein ehemaliger Schulfreund Dr. Joseph von Kerschensteiner [1831-1896] charakterisierte ihn folgendermaßen:

„Die Natur hat ihn zum Arzt gewählt, nicht er sich selbst dazu bestimmt, es war sein Schicksal, er musste Arzt werden, er konnte seiner Natur nach gar nicht anders“²⁶⁵.

Nach der Absolvierung des Alten Wilhelms- Gymnasiums in München begann er sofort mit dem Studium der Naturwissenschaften und begeisterte sich in der Medizin besonders für das Fach Chirurgie. Geprägt wurde Nußbaum hier besonders durch den nur sieben Jahre älteren Carl Thiersch [1822-1895], der auch sein Interesse für die Kriegschirurgie weckte. Eifrig und wissbegierig stürzte sich Nußbaum in die Arbeit und machte durch seinen Fleiß und seine Begabung auf sich aufmerksam. Nach seinem Studium wurde er Assistent bei Franz Christoph von Rothmund [1801-1891].

Im Jahre 1853 veröffentlichte Nußbaum seine Dissertation mit dem Titel: *Cornea artificialis*²⁶⁶.

Im Sommer 1854 wechselte Nußbaum nach Würzburg, um unter dem berühmten Cajetan von Textor [1782-1860] zu hospitieren und die Vorträge des bekannten Rudolf Virchow [1821-1902] zu besuchen. Noch im gleichen Jahr kehrte er allerdings nach München zurück, denn er wollte bei der Versorgung und Behandlung der durch die denkwürdige

²⁶⁴ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 3.

²⁶⁵ Kerschensteiner, J.v.: *Johann Nepomuk von Nußbaum*. Beilage zur *Allgemeinen Zeitung*. 06. November 1890. In: H. Kerschensteiner: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. 2. Auflage. München-Berlin. J.F. Lehmann. S. 248.

²⁶⁶ Auf der Suche nach der Heilung der durch Trübung der Hornhaut entstandenen Blindheit, beschrieb Nußbaum in seiner Dissertation einige Versuche, in denen er Kaninchen am Auge operierte. Dabei pflanzte er hemdknöpfchenähnliche, am Rande mit einer Rinne versehene Gläschen in die Hornhaut der Kaninchen ein und erzielte vielversprechende Ergebnisse. Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 6 f.

Cholera-Epidemie von 1854 in der bayerischen Landeshauptstadt erkrankten Menschen helfen²⁶⁷. Anschließend wurde Nußbaum auf die Empfehlung von Thiersch als Operateur an das von Hauner`sche Kinderspital übernommen.

Um seine chirurgischen Fähigkeiten zu vervollständigen, besuchte er in den folgenden Jahren chirurgische Kliniken in ganz Europa. Zunächst wandte sich Nußbaum nach Berlin, um unter Bernhard von Langenbeck [1810-1887] zu lernen und zu arbeiten. Genau wie mit Thiersch blieb Nußbaum auch mit dem großen Chirurgen Langenbeck zeitlebens fachlich verbunden²⁶⁸.

Außerdem besuchte er in Berlin den berühmten Ophthalmologen Albrecht von Graefe [1828-1870], dem sich Nußbaum durch seine Dissertation besonders verpflichtet fühlte. In Graefe fand Nußbaum nicht nur einen großartigen Lehrer, sondern auch einen guten Freund. Ein Jahr später ging Nußbaum nach Frankreich, um in Paris bei den berühmten französischen Chirurgen seiner Zeit zu lernen. Zu diesen zählten unter anderem: Charles Marie Edouard Chassaignac [1805-1879], Auguste Nélaton [1807-1873], Jacques Gilles Maisonneuve [1809-1897].

So war Nußbaums Leben schon damals durch eine ständige Rastlosigkeit geprägt. Er versuchte stetig sich fortzubilden und anderen Menschen zu helfen. Dabei nahm er auf seine eigene Gesundheit keine Rücksicht.

Zurück in München, habilitierte er sich im Jahre 1857 mit einer Arbeit, die die thematische Fortsetzung seiner Dissertation bedeutete²⁶⁹. Nach seinen Assistenten- und Dozentenjahren reichten Nußbaum zwei Jahre Lehrtätigkeit an der Universität München aus, um über die Grenzen Deutschlands hinweg bekannt zu werden. Am 10. Dezember 1859 erhielt er die ehrenvolle Berufung des Kantons Zürich zum ordentlichen Professor der Chirurgie. Nußbaum lehnte die Professur jedoch nach langem Zögern ab²⁷⁰, um in München zu

²⁶⁷ Nach 1836 brach im Jahre 1854 erneut eine große Cholera-Epidemie in München aus, die in Bayern 14.874 Erkrankungen und 7.370 Todesopfer forderte. Unter den Opfern soll auch die Braut von Nußbaum gewesen sein. Nußbaums Aufzeichnungen als Choleraarzt sollen auch als wertvolle Anhaltspunkte für die später erscheinenden Arbeiten Pettenkofers gedient haben (Pettenkofer, M.: *Untersuchungen über die Verbreitung der Choleraepidemie in München, 1855*), der diese Seuche zur Veranlassung nahm, eine neue Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung in München durchzusetzen. Beyer, A.: *Max von Pettenkofer*. Berlin, 1956. Verlag Volk und Gesundheit. S. 54-75.

²⁶⁸ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 6 ff.

²⁶⁹ In seiner Habilitationsschrift *Die Behandlung der Hornhauttrübungen mit besonderer Berücksichtigung der Einsetzung einer künstlichen Hornhaut*, beschrieb Nußbaum die Versuche mit seiner „*cornea artificialis*“ an Tieren. Auch die erste Einpflanzung bei einem Menschen verlief erfolgreich. Vgl. auch: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 6 f.

²⁷⁰ Nach Nußbaums Ablehnung entschied sich der Kanton Zürich für die Berufung von Christian Albert Theodor Billroth [1829-1894], als Ersatz für Nußbaum.

bleiben. Hier übernahm er eine der nach der Teilung der Münchner Chirurgischen Klinik²⁷¹ entstandenen zwei Abteilungen²⁷².

In die Zeit von 1860 bis 1870 fiel der Höhepunkt der Schaffenskraft Nußbaums. Dabei beschränkte er sich nicht nur auf das Operieren, sondern lehrte an der Münchner Universität und verfasste zahlreiche Schriften wie z. B.: *Pathologie und Therapie der Ankylosen* (1862) und seine berühmten: *Vier chirurgische Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler* (1866). International bekannt wurde er durch seinen *Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung mit Rücksicht auf ihren gegenwärtigen Standpunkt* (1887). Dieser Leitfaden erschien in zahlreichen Auflagen und wurde in mehrere Sprachen übersetzt.

Bereits als Privatdozent der Chirurgie hielt Nußbaum unter dem berühmten Chirurgen F. Ch. von Rothmund [1801-1891] im Wintersemester 1857/58 verschiedene Vorlesungen. Neben der theoretischen Chirurgie, die er anfangs täglich von 19-20 Uhr las und den chirurgischen Demonstrationen in der Hauner'schen Chirurgischen Klinik, kamen in den folgenden Semestern Demonstrationen in der Orthopädie sowie Augenoperationskurse dazu.

Mit seiner Ernennung zum Professor der Chirurgie (1857) und seiner Rückkehr aus dem Österreichisch-Italienischen Krieg (1859) erweiterten sich seine Vorlesungen um die Themen der Kriegschirurgie, der Augenheilkunde sowie verschiedener Verbands-, Operations- und Bandagenkurse. Im Sommersemester 1880 hielt Nußbaum einen propädeutisch-chirurgischen Kurs, der dreimal in der Woche stattfand. Bis zum Wintersemester 1890/91 wurden Nußbaums Vorlesungen ohne Unterbrechung im Vorlesungsverzeichnis der Münchner Medizinischen Fakultät geführt. Selbst während der Kriege 1866 und 1870/71 wurden seine Vorlesungen (Chirurgie, Augenheilkunde, Augenoperationslehre, Verbandlehre) angekündigt. Allerdings ließ sich kein Beleg dafür

²⁷¹ Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts löste sich die Chirurgie von den theoretischen Fächern der Anatomie, Physiologie und Pathologie ab. In den folgenden Jahrzehnten fielen nacheinander die Geburtshilfe und Gynäkologie, die Ohrenheilkunde, die Kinderheilkunde und zuletzt auch die Augenheilkunde von der Chirurgie ab. Obwohl sich der große Ophthalmologe von Graefe 1852 in Berlin noch für „Chirurgie und Augenheilkunde“ habilitierte, verlangten schon vor dieser Zeit viele Ärzte die Abtrennung der einzelnen Disziplinen. Da diese Augenheilkunde und Chirurgie so eng miteinander verbunden sind, ist es auch verständlich, dass Nußbaum sowohl seine Dissertation als auch seine Habilitation in der Ophthalmologie anstrebte. Als später in München dann auch die Augenklinik von der Chirurgischen Klinik getrennt wurde, konnte Nußbaum die eine Hälfte übernehmen. Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 59-79.

²⁷² Im Jahre 1859 teilte man die chirurgische Klinik in München auf, um F. Ch. v. Rothmund [1801-1891] und J. N. v. Nußbaum jeweils eine chirurgische Klinik und Abteilung zuzuteilen. Nach der Pensionierung v. Rothmunds wurden im Jahre 1872 die beiden chirurgischen Kliniken unter der Leitung von v. Nußbaum wieder vereinigt. Die Abtrennung der Augenheilkunde erfolgte im Jahre 1863. Ihr Leiter wurde Rothmunds Sohn August. Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. 2. Auflage. München-Berlin, 1939. J.F. Lehmann. S. 227.

finden, dass diese Vorlesungen auch gelesen wurden. Aber fest steht, dass Nußbaum auch auf dem Kriegsschauplatz zu finden war. Aufgrund seiner hervorragenden Qualifikationen war Nußbaum zusätzlich als ständiges Mitglied im ärztlichen Prüfungskomitee für das Erste Examen vertreten. Außerdem war er seit den späten achtziger Jahren Leiter der „Chirurgischen Sammlung“ im Klinikum Innenstadt.²⁷³

Nußbaum beschäftigte sich besonders mit Gelenkoperationen und Amputationen, wozu ihm seine Tätigkeit an den chirurgischen Kliniken sowie seine zahlreichen Einsätze als Kriegschirurg reichlich Gelegenheit gaben.

Seit 1860 wohnte Nußbaum in einem kleinen Haus in der Krankenhausstrasse, am Ende der Schillerstrasse. Bis 1863 lebte er hier mit seiner Mutter und nach ihrem Tode gemeinsam mit seinen beiden Schwestern und deren Familien. Nußbaum war nicht verheiratet, hatte aber doch ein besonders ausgeprägtes Familienempfinden, das sich durch Zuneigung, Herzlichkeit, Fürsorge und Anhänglichkeit äußerte²⁷⁴.

Im Jahre 1862 ging Nußbaum nach England, um bei dem berühmten Chirurgen Sir Spencer Wells [1818-1897] in London eine neue Technik der Operation am Eierstock (Ovariectomie) zu erlernen. Auf dieser neuartigen Operationsmethode, die Nußbaum als erster nach Deutschland brachte, beruhte ein Grossteil seines Ruhmes, den er als Operateur über die Grenzen Bayerns hinaus genoss.

Weit weniger bekannt war, dass das Jahr 1862 auch gleichzeitig Nußbaums ersten Kontakt mit Morphin bedeutete. Das Morphin, das er in ständig steigenden Dosen zu sich nahm, half ihm, seine zunehmenden, rasenden Kopfschmerzen zu bekämpfen, an denen er als Folge einer überstandenen Meningitis litt²⁷⁵. Die Auswirkungen bei jahrelanger Applikation waren noch nicht bekannt²⁷⁶.

Aus seinen eigenen Feldpostbriefen geht hervor, dass Nußbaum ohne Rücksicht auf seine eigene Gesundheit, ihn sein Schaffensdrang und sein Arztverständnis dazu zwangen, anderen Menschen zu helfen. Dabei fühlte er sich immer dort am wohlsten, wo er als Chirurg am dringendsten gebraucht wurde: im Felde.²⁷⁷

²⁷³ *Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten Und Studierenden an der königlichen bayerischen Ludwig-Maximilian Universität zu München.* München, 1887. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf&Sohn. S. 14.

²⁷⁴ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum.* S. 15.

²⁷⁵ Ebenda S. 14.

²⁷⁶ Aus der Tatsache, dass Nußbaum Morphin auch in größeren Mengen zu sich nahm, machte er keinen Hehl. Einerseits konnte es den Kopfschmerz vertreiben und andererseits wirkte es als Stimulans. Auf der ersten Sitzung der Gesellschaft für Chirurgie am 10. April 1872 in Berlin, schilderte er die Beobachtungen, die er über die Injektion von Morphin in die Venen an sich selbst beobachtet hat. Vgl. auch: Trendelenburg, F.: *Die ersten 25 Jahre der Gesellschaft für Chirurgie.* Berlin, 1923. Springer Verlag. Und: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum.* S. 14.

²⁷⁷ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum.* S. 21-48.

So sammelte Nußbaum bereits im Österreichisch-Italienischen Kriege (1859) viele Erfahrungen im Umgang mit schwerverwundeten Soldaten.²⁷⁸ Besonderen Einfluss übten auf ihn aber die Kriege von 1866 und 1870/71 aus. Selbstlos stellte er hier seine Kräfte zur Verfügung. Am 18. Juli 1866 wurde er zum „Oberstabsarzt 1. Klasse à la suite des Sanitätskorps“²⁷⁹ ernannt. Zusammen mit seinem langjährigen Freund, dem Bataillonsarzt Dr. Albrecht Bratsch [1831-1902]²⁸⁰, versorgte er auf den Verbandplätzen sehr erfolgreich die verletzten Soldaten.

Die große Not und das Chaos ebenso wie der Andrang der vielen Verletzten und der Mangel an Lazarett-Betten (Abbildung 16) im Österreichisch-Deutschen Krieg (1866), werden in folgenden zeitgenössischen Beobachtungen sehr deutlich dargestellt:

„Das Gefecht dauerte ungefähr zwei Stunden, dann verstummte es; aber jetzt ging das Elend erst recht an. Die Preußen hatten ungleich größere Verluste, aber es waren Szenen und Auftritte, die ich nicht wiedergeben kann. Der Hund schleppte die abgenommenen Glieder der Verwundeten in den Zimmern umher. Alles starrte von Blut, es war haarsträubend und in den ersten Tagen natürlich keine Hilfe. Die Aerzte plagten sich halb zu todt, aber es fehlte allenthalben an Hemden und Charpie.“²⁸¹

[...]

²⁷⁸ Während dieses Krieges kam es zu jenen Abend von Solferino, am 24. Juni 1859, als 38.000 Verletzte (21.000 Österreicher, 17.000 Franzosen und Piemontesen) ein Schlachtfeld von 20 km Ausdehnung säumten. Daraufhin kam es durch die Bemühungen des Henri Dunant [1828-1910] zur Gründung des „Roten Kreuzes“ (1863) und der Unterzeichnung der ersten Genfer Konventionen von 1864 als Anfang des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes. Huard, P. und Imbault-Huart, M.-J.: *Geschichte der Militärmedizin*. In: *Illustrierte Geschichte der Medizin*. V. Band. Hrsg. v.: R. Toellner. Vaduz, 1992. Andreas&Andreas Verlaganstalt. S. 2881 f.

²⁷⁹ Nußbaums militärische Stellung als Oberstabsarzt (1866) und Generalstabsarzt (1871) „à la suite“ (an der Seite) war für damals gar nicht ungewöhnlich. Früher übernahmen berühmte Universitätsprofessoren im Ernstfall leitende Funktionen als beratende Chirurgen oder als Chefärzte großer Lazarette. Dazu übersprangen derartige Personen oftmals die unteren Dienstgrade und wurden gleich in höhere Stellungen befördert. Neben den Sanitätsoffizieren wurden also eine Reihe bekannter Universitätsprofessoren, zumeist Chirurgen, à la suite des Offizierkorps geführt. Frauenholz, E.v.: *Geschichte des königlich Bayerischen Heeres von 1867 bis 1914*. S. 206 ff..

²⁸⁰ Dr. Albert Bratsch [1831-1902] bekleidete den Rang eines Bataillonsarztes und war ein sehr enger Freund Nußbaums. Seit dem Krieg 1859 arbeiteten beide schon zusammen. Im Krieg 1870/71 übernahm Dr. Bratsch die Aufgabe der Chloroformierung der Verletzten und genoss Nußbaums vollstes Vertrauen. 1891 wurde er zum Generalarzt II. Klasse charakterisiert und verabschiedet. Entnommen aus: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk Nußbaum*. S. 24 f. Vgl. auch: Gast, P.: *Stammlist der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914*. S. 39.

²⁸¹ Entnommen aus dem Bericht der Caroline von Wolffskeel. In: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 102.

„Mittlerweile aber wurden vom Schlachtfelde auch die sämtlichen Verwundeten herein ins Dorf gebracht. Obgleich offiziell nur 138 Bayern und 238 Preußen später zugestanden worden waren, so waren es doch in der Wirklichkeit nahe denn 600. Nun mussten alle nur einigermaßen entsprechenden Räumlichkeiten bietenden Häuser zum Schrecken der Bewohner sich in Lazarette verwandeln sehen, nach Kirche, Schule und Rathaus, und wenn man erwägt, daß das Dorf Uettingen 130 Häuser zählt, so kann man sich einen Begriff davon machen, wie enge sie aneinander geschichtet worden waren. [...]

Noch an dem nämlichen Tage wurden viele schwer Verwundete durch den Tod von ihren Leiden befreit, und am folgenden Abend hatte er (Pfarrer) wieder die traurige Pflicht, einen bayerischen Offizier und 17 Soldaten, darunter neun Bayern und acht Preußen, kirchlich einzusegnen. [...]²⁸²

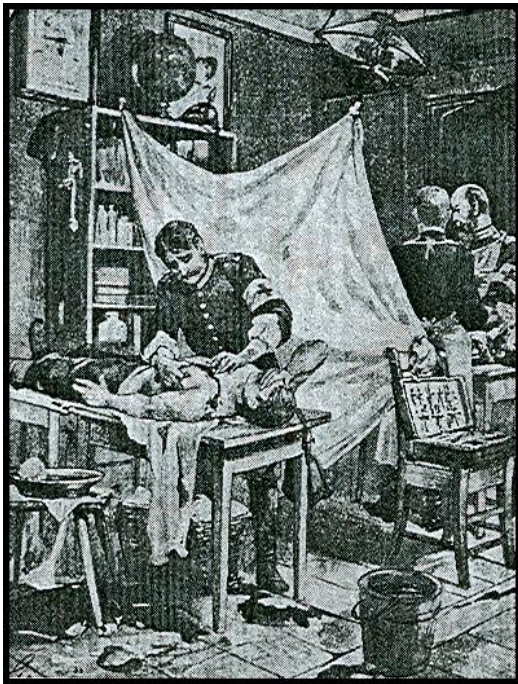


Abb. 16: Provisorisch eingerichtetes Operationszimmer in einer Schule mit preußischen Militärärzten. (1866)
Quelle: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend. Einsatz und Auszeichnung bayerischer Ärzte im Feldzug 1866.* Uettingen/ Kirchenlamitz, 1997. Institut für bayerische Ordenskunde. S. 96.

In dem selben Jahr (1866) schrieb Nußbaum die *Vier chirurgischen Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler*, die jetzt als Feldärzte tätig waren.

Als in den Jahren zwischen den Kriegen Joseph Lister [1827-1912] seine Erkenntnisse über die Antiseptik veröffentlichte, nahm Nußbaum dies zum Anlass, nach England zu fahren, um die Lister'sche Methode kennen zu lernen. Als erster Deutscher trat Nußbaum diese Reise an und kehrte als begeisterter Anhänger Listers aus England zurück. Am Deutsch-Französischen Krieg (1870/71) nahm Nußbaum anfangs als Oberstabsarzt à la suite des I. Armeekorps unter dem bayerischen General von der Tann [1815-1881] teil.

²⁸² Entnommen aus dem Bericht des Pfarrers Gampert (vgl. Uettingen Nr. 5 und Nr. 6). Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend.* S. 101.

Seine freiwillige und aufopfernde Teilnahme am Krieg wird in einem Brief an seinen Schwager Marcel Schubert deutlich:

„Groß sind die Strapazen, furchtbar manchmal die Anstrengung, hie und da kaum menschlich, und doch sage ich Dir, dass ich mich lebenslänglich schämen müsste, wenn ich mich davon zurückgezogen hätte, denn gerade das, was mir der liebe Gott so reichlich gegeben hat, gerade das kann man im Kriege brauchen: schnell, viel, energisch arbeiten, nicht lange nachdenken, wissen, was man will und rasch handeln“²⁸³.

Noch während des Krieges wurde Nußbaum zum Generalarzt charakterisiert^{284 285}.

Aufgrund seiner zahllosen Einsätze sowohl im Kriege als auch im Zivilleben erhielt Nußbaum mehrere Auszeichnungen²⁸⁶. Viele dieser Auszeichnungen und Orden waren Nußbaum sehr hilfreich bei der Durchsetzung von Entscheidungen vor militärischen Vorgesetzten. Allerdings empfand Nußbaum sie offensichtlich als zu zahlreich:

„Nun werden an meiner Brust 10 Auszeichnungen hängen, fast zu viel für meine schmale Brust“²⁸⁷.

²⁸³ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 24.

²⁸⁴ Unter einer Charakterisierung versteht man das Erwerben von Titel, Abzeichen und Ehrenrechte eines Ranges (z.B. Generalarzt) ohne die mit diesem verbundenen Befugnisse und Pflichten zu übernehmen oder den Anspruch auf ein höheres Gehalt zu erwerben. Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914*. München, 1982. Dissertation. S. 136.

²⁸⁵ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 39.

²⁸⁶ Nußbaum erhielt mehrere Auszeichnungen. Dazu zählten neben der Ehrenbürgerschaft seiner Vaterstadt München wegen zahlreicher Verdienste um die Armen 1867 auch das Ritterkreuz des Civildienstordens und damit der persönlicher Adel. Vorher hatte er schon 1862 das Ritterkreuz des päpstlichen Gregoriusordens und das Ritterkreuz des sizilianischen Ordens Franz I. erhalten. Außerdem bekam er 1867 den Österreichischen Orden der Eisernen Krone 3. Klasse wegen seiner Verdienste im Feldzug von 1859 verliehen. 1866 kamen das Armeedenkzeichen und das ärztliche Kreuz hinzu. Im Deutsch-Französischen Krieg erwarb er sich auch noch das Eiserner Kreuz 2. Klasse und die Kriegsgedenkmünze 1870/71, ebenso das Ritterkreuz des spanischen Ordens Carl III. das Comturkreuz mit Stern des kaiserlich österreichischen Ordens Franz-Joseph-Ordens (1876). 1880 erhielt er das bayerische Komturkreuz des Michaelordens und im selben Jahr das Crosscomtur des Militärverdienstordens. 1882 wurde ihm der Titel und Rang eines Königlichen Geheimen Rates zugesprochen. 1889 der kgl. Preußische Adlerorden 2. Klasse mit Stern wegen Verdienste auf dem Gebiet der Chirurgie, insbesondere der Kriegschirurgie. 1890 der Michaelorden mit Stern 2. Klasse. Außerdem war er Mitglied mehrerer nationaler und internationaler Ärztesellschaften. Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk Nußbaum*. S. 53 f. Vgl. auch: Schreiber, G.: *Die bayerischen Orden und Ehrenzeichen*. Prestel-Verlag, München, 1964. Vgl. auch: Nimmergut, J.: *Orden Europas*. Battenberg Verlag, München, 1981. Vgl. auch: Geeb, H.K. und Kirchner, H.: *Deutsche Orden und Ehrenzeichen*. C. Heymans Verlag, Bonn-Köln-Berlin, 1958. Vgl. auch: *Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten und Studierenden an der königlich bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Winter-Semester 1887/88*. München, 1887. Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf&Sohn. S. 14.

²⁸⁷ Entnommen aus: Feldpostbrief von v. Nußbaum. Montherly, 29.12.1970. In: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 40.

Während sich die Antiseptik trotz ihrer Entdeckung um 1867 im Krieg von 1870/71 noch nicht vollständig entfalten konnte²⁸⁸, führte Nußbaum seit 1875 die antiseptische Wundbehandlung konsequent auf seiner chirurgischen Abteilung in München ein. Er begann einen erbitterten Kampf gegen die Dickköpfigkeit und Unwissenheit vieler nationaler und internationaler Kollegen, die die Antiseptik ablehnten oder nicht verstanden. Nußbaums Vorlesungen an der Universität waren unter Studenten und vielen seiner Kollegen sehr beliebt. Die Hörsäle waren immer überfüllt und die Zuhörer beeindruckt von Nußbaums Rhetorik und Ausdruckskraft. E. v. Bergmann [1836-1907], der Nußbaum 1865 in München besuchte, beschrieb ihn schon damals als...

„ ... ein kühner und genialer Operateur, ein klinischer Lehrer von hinreißender Beredsamkeit, ein Meister in der Kunst, auch einen spröden Stoff fesselnd darzustellen, dabei human und von bestrickender Liebenswürdigkeit“²⁸⁹. [...]

Aufsehen erregten seinerzeit auch Nußbaums neurochirurgischen Operationsmethoden. Durch Nervendehnung hatte er erfolgreich verschiedene Erkrankungen wie Neuralgien, Plexusreizungen, Tabes dorsalis und Beschwerden des Ischiasnerven behandelt.²⁹⁰ Der berühmte Ernst von Bergmann [1836-1907] lobte Nußbaum vor der Dorpater²⁹¹ Fakultät:

²⁸⁸ Von 100 ärztlich versorgten Kranken verstarben 1866 auf preußischer Seite 10,6. In der gleichen Statistik verstarben im Kriege 1870/71 auf deutscher Seite 11,1 Soldaten. Der geringe Unterschied zu Gunsten der preußischen Armee im Jahre 1866 ist nur ein scheinbarer. Je ausgiebiger sich die erste Hilfe im Sinne der Selbst- und Kameradenhilfe gestaltete, desto mehr rettungslos Verletzte gelangen noch vor ihrem Tode in die Sanitätseinheiten und verschlechterten das statistische Ergebnis der Verwundetenbehandlung. Da die erste Hilfe im Kriege 1870/71 eine vollkommenerere war als 1866, so erscheint das unter den bedeutend gröberen und schwierigeren Verhältnissen des Krieges 1870/71 Erreichte als ein bei weitem günstigeres Ergebnis. Dieses ist fast ausschließlich auf die in den deutschen Staaten betriebene Fortbildung des Heeressanitätswesens zurückzuführen, da die Wundbehandlung 1870/71 sich nicht wesentlich von der in früheren Kriegen unterschied. Die Segnung der modernen (antiseptischen und aseptischen) Wundbehandlung, durch welche für die Chirurgie eine neue Ära angefangen war, kam den Opfern des deutsch-französischen Krieges noch nicht zu gute. Die weit verbreitete Meinung, dass eine wirkliche antiseptische Behandlung im Deutsch-Französischen Kriege schon in so erheblichem Maße stattgefunden habe, dass sie das Behandlungsergebnis erheblich beeinflussen musste, ist eine durchaus irrtümliche. Pflugk-Hartung, J.v.: *Krieg und Sieg 1870-71*. I. Band. Berlin, 1896. Verlag Schall&Grund. S. 1-11.

²⁸⁹ Buchholz, A.: *Ernst von Bergmann*. Leipzig, 1911. Verlag von J.W. Vogel. S. 182.

²⁹⁰ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 66 f.

²⁹¹ Dorpat (Tartu): Ort im heutigen Estland. In der Zeit zwischen 1802 und 1898 war die Universität in Dorpat nicht nur deutschsprachig, sondern sie war auch intellektuell und hinsichtlich des Lehrkörpers eine deutsche Universität. Diese Universität bildete neben dem baltischen Adel und Bildungsbürgertum auch Staatsdiener und Ärzte aus. Aus wissenschaftlicher Sicht war die Universität in Dorpat zwischen 1860 und 1880 international. www.wikipedia.org/wiki/Universit/C3%A4t_Tartu.

„Ich habe Patruban²⁹², Langenbeck²⁹³, Wagner²⁹⁴ den selben Nerven suchen sehen, sie alle überragt Nußbaum an Sicherheit und Schnelligkeit, mit der er in weiter Strecke den gewünschten Nerven freilegt“²⁹⁵.

Nußbaum wurde Ehrenmitglied vieler in- und ausländischer Gesellschaften und seine Heimatstadt München verehrte ihn sehr. Allerdings verschlechterte sich sein Gesundheitszustand kontinuierlich. Nachdem er 1889 nach einer schweren Grippeinfektion noch einmal die Tätigkeit an der chirurgischen Klinik aufnehmen konnte, vermochte er aus gesundheitlichen Gründen ab dem Sommer 1890 seinen chirurgischen Aufgaben nicht mehr nachzukommen und musste in den Ruhestand treten. Sein Amt wurde an Prof. Dr. O. v. Angerer [1850-1918] übergeben.

Seit den siebziger Jahren hatte Nußbaum bereits mit zunehmender Schwerhörigkeit zu kämpfen und in den folgenden Jahrzehnten zeichneten ihn Spuren von Gebrechlichkeit. Zusätzlich häuften sich bei ihm Knochenschmerzen und abnorme Knochenbrüche aufgrund einer besonderen Fragilität²⁹⁶.

Ende Oktober 1890 verschlechterte sich Nußbaums Gesundheitszustand noch einmal dramatisch, und er starb am 30. Oktober 1890. Am darauffolgenden Tag wurde er auf dem Münchner Südfriedhof beerdigt. An der Beerdigung nahmen zahlreiche Vertreter des Militärs, der Politik, der Universität und des öffentlichen Lebens, sogar des königlichen Hauses teil²⁹⁷.

²⁹² Patruban, Karl Edler von [1816-1880]: Professor der Physiologie in Innsbruck und Prag. Er hielt seit dem Wintersemester 1864/65 anatomische Kurse in Wien. Hirsch, A. et al.: *Biographisches Lexikon der hervorragender Ärzte aller Zeiten und Völker*. 3. Auflage. Vierter Band. München-Berlin 1962. Urban & Schwarzenberg. S. 526.

²⁹³ Langenbeck, Bernhard Rudolph Conrad von [1810-1887]. Er habilitierte sich 1838 in Göttingen für Physiologie und Anatomie. Dort wurde er 1841 außerordentlicher Professor und war seit 1842 ordentlicher Professor der Chirurgie in Kiel, von 1848-1882 in Berlin. Nach zahlreichen Einsätzen in mehreren Kriegen gründete er 1872 die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. Eckart, W.U. und Gradmann, C.: *Ärztlexikon. Von der Antike bis zum 20. Jahrhundert*. München, 1995. Verlag C.H. Beck. S. 228.

²⁹⁴ Wagner, Karl Ernst Albrecht: [1827-1871]. Als gebürtiger Berliner und nach seiner Oberarztzeit in Danzig, war Wagner seit 1858 ordentlicher Professor der Chirurgie an der Universität in Königsberg. Hirsch, A. et al.: *Biographisches Lexikon der hervorragender Ärzte aller Zeiten und Völker*. 3. Auflage. Fünfter Band. S. 814.

²⁹⁵ Buchholtz, A.: *Ernst von Bergmann*. Leipzig, 1911. Vogel. S. 182.

²⁹⁶ Osteopsathyrosis (heutige Osteogenesis imperfecta s.a. *Roche Lexikon Medizin*. S. 1238). Der Fall ist publiziert in Enderlen, E: *Virchow'sches Archiv*. Band 131.

²⁹⁷ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum*. S. 58.

3.2 Sein Einfluss auf die Chirurgie

Nußbaums Schaffen und Wirken fiel in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dieser Zeitraum wurde insbesondere durch zwei wichtige Entdeckungen in der Medizin geprägt: die Narkose (1847) und die Antisepsis (1867).

Die Bedeutung des wissenschaftlichen und praktischen Wirkens Nußbaums beruhte auf der erfolgreichen Durchführung und Verbreitung seiner Operations- und Wundbehandlungstechniken. Diese Techniken erlernte er entweder auf seinen Studienreisen bei anerkannten und berühmten Chirurgen oder er lernte aus seinen eigenen chirurgischen Erfahrungen, sowie zahlreichen Experimenten. Neben der Chirurgie galt Nußbaums besonderes Interesse der Einführung und dem Ausbau der 1867 entdeckten Antisepik.

Bis 1867 aber auch noch weit über diese Zeit hinaus, hatte er schon mehrere Publikationen aus allen Gebieten der Chirurgie veröffentlicht. Zusätzlich verfasste er noch viele kleinere Aufsätze, Rezensionen und Referate, die in zahlreichen Zeitschriften erschienen²⁹⁸. Auch der Augenheilkunde, die damals (1853) noch immer zur Chirurgie gehörte, war er zugewandt.²⁹⁹

Bereits im Jahre 1861 stellte Nußbaum außerdem eine neue Methode zur Entfernung von Blasensteinen bei der Frau vor.³⁰⁰ Ein Jahr später empfahl er das ‚unblutige‘, gewaltsame

²⁹⁸ Viele der größeren Originalarbeiten wurden im „Münchener ärztlichen Intelligenzblatt“ veröffentlicht. Bedeutende Werke waren z. B.: Abhandlungen über seine: *Cornea artificialis* (1853); *Pathologie und Therapie von Ankylosen* (1862); *Lithotomie mit Lithotripsie und Sutura, eine neue Methode der Steinoperation beim Weibe* (1863); *Vier chirurgische Briefe von Prof. Dr. v. Nußbaum an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler* (1866); *Blosslegung und Dehnung der vier unteren Halsnerven am Rückenmark* (1862); *Über Resektionen des Kniegelenkes* (1873); *Sonst und Jetzt. Annalen der Münchner Krankenanstalten*. (1878); *Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung mit Rücksicht auf ihren gegenwärtigen Standpunkt* (1875,1887). Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. Vgl. auch: Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 64 ff.

²⁹⁹ Die Augenheilkunde, die seit ihren Anfängen mit der Chirurgie eng verbunden war, wurde in der Münchner Klinik erst im Jahre 1863 von der Chirurgie getrennt. Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. 2. Auflage. München-Berlin 1939. J.F. Lehmanns Verlag. S. 227.

³⁰⁰ Die Nachteile der bisherigen ‚unblutigen‘ Dilatation lagen in einer heftigen Reaktion, einer unheilbaren Inkontinenz bei Lithotomie sowie der Gefahr der Blasenscheidefistel bei Vaginalschnitt. Deshalb schlug Nußbaum vor die großen Blasensteine durch ‚blutige‘ Dilatation der Urethra und des unteren Blasenhalses, verbunden mit einer Lithotripsie zu entfernen. Vgl. auch: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 3-21.

Sprengen der Gelenke, das sogenannte „*Brisement forcé*“³⁰¹, der damals üblichen Operation vorzuziehen³⁰².

Seit dieser Zeit beschäftigte sich Nußbaum viel mit der Orthopädie. Sowohl in der Hauner'schen Kinderklinik als auch in dem ‚Chirurgisch-Orthopädischen Institut‘³⁰³ konnte er in 31 Jahren knapp 10.000 Operationen durchführen. Im Jahre 1862 besuchte Nußbaum den berühmten britischen Chirurgen Sir Spencer Wells [1818-1897], um dessen neue Methode der Ovariectomie zu erlernen und sie in Deutschland einzuführen. Aus der verbesserten Operationsmethode Nußbaums resultierten günstigere chirurgische Ergebnisse. Nußbaums Wunddrainage und das Einführen der Antiseptik brachten den endgültigen Durchbruch und chirurgischen Erfolg dieser Operationsmethode. Unter Nußbaum wurde die gefährliche Ovariectomie zu einem Routineeingriff in Deutschland. Von seinen insgesamt 204.414 chirurgischen Eingriffen, waren mehr als 600 Ovariectomien. Seine sorgsam geführten Operationsbücher enthielten dabei neben den Patientendaten auch die vorgenommenen chirurgischen Eingriffe und in Randbemerkungen die Komplikationen (z. B. starke Blutung) oder chirurgische Besonderheiten, die während der Operation auftraten.

Seit 1857 beschäftigte sich Nußbaum auch immer wieder mit der Übertragung von Blut (Bluttransfusion) während und nach Operationen. Nachdem er feststellte, dass Patienten die viel Blut verloren hatten, sich nur schlecht oder gar nicht mehr erholen konnten, suchte er nach Möglichkeiten, Blutungen zu stoppen oder zu verhindern und verlorenes Blut dem Patienten wieder zuzuführen. Obwohl er selbst einige erfolgreiche Operationen mit einer Blutübertragung durchgeführt hatte, rückte er 25 Jahre später von der Transfusion ab und empfahl immer häufiger die ‚Autotransfusion‘. Durch das Abbinden der Extremitäten oder durch die Zufuhr von Kochsalzlösungen, wollte man den zentralen Organen (Herz, Hirn,

³⁰¹ „*Brisement forcé*“ = franz.: „gezwungenes Zerbrechen“. Gewaltames Geraderichten eines in Fehlstellung verheilten Gelenkes.

³⁰² Seine Schrift: *Pathologie und Therapie von Ankylosen* (1862) brachte nicht nur eine genauere Begriffsabtrennung gegenüber der Kontraktur, sondern beurteilte auch die damaligen blutigen Behandlungen, deren Erfolge gering und Todesfälle häufig waren. Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 64.

³⁰³ In einem Brief an die Regierung beschrieb Nußbaum diese soziale Einrichtung als zweigeteilt. Der eine Teil der Klinik beschäftigte sich mit den orthopädisch heilbaren krüppelhaften Kindern und Erwachsenen, die nach der Operation mit Maschinen, Elektrizität, Gymnastik und Massage weiter gepflegt und behandelt wurden. Diese Patienten waren sehr arm und die Behandlungskosten wurden von der Klinik getragen. Deshalb musste der zweite Teil der Klinik, die Privatstation, das Geld für die Behandlung der Ersteren bringen. Kreisarchiv München, Akt Medizinalwesen von 1880 und Nußbaum, N.: *Geschichte des Kriegerschen Instituts*. In: Jahrbuch für Münchner Geschichte. Hrsg. v.: J. Reinhardtstötter-Trautwein. 3. Jahrgang. München, 1888. S. 177 ff..

Leber, Nieren) mehr Volumen und Blut zukommen lassen und die akut bedrohte schlechte Kreislaufsituation (z. B. Schock) verbessern.³⁰⁴

Außerdem widmete Nußbaum viel Zeit der Erforschung der Chloroformnarkose und der gefährlichen Komplikation des „Chloroformtodes“³⁰⁵. Damals lag die Narkose in den Händen der Chirurgen und es existierten noch keine allgemein gültigen Narkoserichtlinien. Man konnte sich lediglich auf verschiedene Erfahrungsberichte berufen. Deshalb war die Befürchtung, durch die ungenaue, zu hohe oder unregelmäßige Dosierung des Chloroforms einen Chloroformtod zu provozieren, weit verbreitet. Während seiner Beobachtungen differenzierte er nicht nur die verschiedenen Stadien einer Narkose (Willkür [Rauschstadium, Stadium I], Exzitations- [Stadium II], Toleranzstadium [Stadium III]), sondern bemerkte auch die komplette retrograde Amnesie nach dem Rauschstadium³⁰⁶. Laut Nußbaums Operationsbüchern hat er trotz seiner unzähligen Operationen nie einen Patienten durch Chloroformtod verloren.³⁰⁷

Ein besonders großer Verdienst Nußbaums war die Einführung der Antiseptik an den Münchner Kliniken (1874/75). Von hier aus wurde das neue antiseptische Prinzip in ganz Deutschland bekannt. Die Verbreitung der ‚Listerschen Methode‘³⁰⁸ begann also erst nach dem Krieg 1870/71.³⁰⁹

³⁰⁴ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 65.

³⁰⁵ *Der Sanitätsbericht bei den Deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71* beschreibt einige Fälle, bei denen es bei verletzten Soldaten nachweislich zum Chloroformtod gekommen ist. Man glaubte, dass der durch das Chloroform verdrängte Sauerstoff zum Ersticken führt, sowohl akut als auch noch einige Tage nach der Narkose. *Der Sanitätsbericht bei den Deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71*. Hrsg.: Militär-Medizinal-Abt. des königlich Preussischen Kriegsministeriums, Berlin 1884, Mittler&Sohn, III. Band. S. 57 ff.. Vgl. auch: Nußbaum, J.N.v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 3 f.

³⁰⁶ Brandt; L.: *Illustrierte Geschichte der Anästhesie*. S. 115.

³⁰⁷ Nußbaum, J. N. v.: *Operationen von Prof. Dr. von Nußbaum*. München. Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Handschriftenstelle.

³⁰⁸ Der Begriff ‚Listersche Methode‘ steht synonym für die Anwendung von Karbolsäure nach den Vorschlägen von Joseph Lister (1827-1912). Lister nutzte wässrige und ölige Karbolsäurelösungen bei Wunden der Haut. Zur Abszessöffnung 25%ige Karbolsäurelösung zur Luftdesinfektion Karbolsäure-Spray. Lister erzielte mit dieser Methode hervorragende Therapieergebnisse, die er im „*The Lancet*“ veröffentlichte. Er variierte die Konzentrationen der Karbolsäure bei verschiedenen Verletzungsbildern und Anwendungen (bei wunder Haut 17%ige Lösung und zur Oberflächenbenetzung 2,5% Lösung). Diese Unübersichtlichkeit und Komplexität der Handhabung bewirkte, dass viele Ärzte eigene Anwendungs- und Dosierungsvorstellungen entwickelten. Da Karbolsäure (Phenol) in falscher Konzentration aber entweder zu schwach oder ätzend wirken konnte, wurden nicht von allen Ärzten die gleichen Ergebnisse, wie bei Lister erzielt. Das ließ viele an der desinfizierenden Wirkung der Karbolsäure zweifeln. Vgl. auch: „Antisepsis“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 1. S. 701 ff.. Vgl. auch: Lister, J.: *Erste Veröffentlichung über antiseptische Wundbehandlung*. S. 3-18.

³⁰⁹ Der Sanitätsbericht von 1870/71 zeigt, wie unterschiedlich die verschiedenen Ärzte bei der Behandlung der z. B. Schusswunden vorgehen. Obwohl die Karbolsäure schon seit Jahren bekannt war, gab es noch keine allgemeinen Dosierungs- und Anwendungsbeschreibungen, die den heilbringenden Erfolg sicherten. So wurden alle möglichen Arten der Karbolsäure in allen möglichen Konzentrationen benutzt, so dass man Ergebnisse von unwirksam bis schädlich erhielt und somit die antiseptische Wirksamkeit bezweifelte. Jeder ging deshalb so vor, wie er es für das richtige, das Beste hielt. *Der Sanitätsbericht bei den Deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71*. Hrsg.: Militär-Medizinal-Abt. des königlich Preussischen Kriegsministeriums. III. Band. Berlin 1884. Verlag Mittler&Sohn. S. 115.

Nußbaum zählte, wie bereits erwähnt, zu ihren ersten begeisterten Anhängern und trat für die Verbreitung der Antiseptik unermüdlich in Wort und Schrift ein. 1878 berichtete der erste Band der *Annalen der Münchner Krankenanstalten* über seine Erfahrungen mit dieser neuen Methode:

„Bis zum Jahre 1875 habe ich nur hie und da gelistert, oft die Occlusionsverbände, oft die offene Wundbehandlung benützt, viel mit Chlorwasser experimentiert, allein vom Jahre 1875 angefangen wurde meine ganze Abteilung gelistert. Frische Wunden wurden sofort gelistert, Wunden, welche schon eiternd und schon septisch in das Spital kamen, gereinigt, mit 8%iger Chlorzinklösung desinficirt und auch gelistert, wodurch eine gänzliche Umwandlung meiner sonst so sehr berüchtigten Abteilung in eine segensreiche Klinik bewirkt wurde“³¹⁰.

Besondere Anerkennung erhielt Nußbaum für seinen eindrucksvollen Aufsatz *Sonst und jetzt*³¹¹, der in zwei Kolumnen die Verhältnisse vor und nach der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung gegenüberstellte. Die Schilderungen der Zustände vor 1874, als noch fast 80% der Verwundeten an „Hospitalbrand“ erkrankten und Wunden mit dem Glüheisen ausgebrannt wurden, sowie seine Berichte über die chirurgische Klinik³¹², waren von größter Anschaulichkeit. Voller Stolz berichtete Nußbaum seine Erfolge seinem Freund und Lehrer B. v. Langenbeck [1810-1887]:

„Es wird Herrn Gejheimrat interessieren, dass nun seit in meiner Klinik strenge gelistert wird, nicht mehr eine Pyämie, nicht ein Hospitalbrand, nicht ein Rotlauf zu finden sind. Ich kann aufrichtig sagen, ich lebe seit dieser Zeit doppelt gerne“³¹³.

Während seines Kampfes um eine allgemeine Einführung der antiseptischen Wundbehandlungsmethode in der Chirurgie, bekam Nußbaum im Jahre 1884 Unterstützung durch die Medizinalgesetzgebung des Königreiches Bayern. Bei einem Rechtsstreit wegen fahrlässiger Tötung durch einen Arzt, der einen Patienten nicht mit

³¹⁰ Entnommen aus: Nußbaums, J.N. v.: *Sonst und jetzt. Aufsatz der vergleichenden Bilder der chirurgischen Abteilungen vor und nach der Einführung der Lister'schen Antisepsis*. In: *Annalen der Münchner Krankenanstalten*. München, 1878. Vgl. auch: Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 65 ff..

³¹¹ Nußbaums, J.N. v.: *Sonst und jetzt. Aufsatz der vergleichenden Bilder der chirurgischen Abteilungen vor und nach der Einführung der Lister'schen Antisepsis*. In: *Annalen der Münchner Krankenanstalten*. München, 1878.

³¹² Gessele, E.: *Bericht der Chirurgischen Klinik und Abteilung des Oberarztes, Geheimrathes und Professors Dr. Ritter von Nußbaum für die Jahre 1880 bis 1884 incl.*. München, 1889. Verlag Rieger.

³¹³ Entnommen aus: Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 67.

Hilfe des antiseptischen Verfahrens, sondern nach herkömmlicher Schule versorgt hatte, entschied das Reichsgericht 1884 in einem Urteil,

„dass ein praktischer Arzt sich so weit auf der Höhe der Wissenschaft erhalten müsse, dass er von den in der modernen medizinischen Wissenschaft anerkannten Regeln der Heilkunde genaue Kenntnis erlange, ...“³¹⁴.

Zwar übte der Staat durch dieses Urteil nun eine immer strengere Kontrolle über die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit aus, doch gewann durch die Möglichkeit der Gesetzgebung durch die Legislative und deren Durchsetzung durch die Exekutive, die Chirurgie gleichzeitig an Ansehen und Sicherheit. Der Arzt hatte die Pflicht, sich medizinisch weiterzubilden und den Patienten mit der aktuellsten und am meisten Erfolg versprechenden Therapiemaßnahme zu versorgen.³¹⁵ Nußbaum wurde durch sein unermüdliches Eintreten für die neue antiseptische Methode und deren praktische Umsetzung zum Kämpfer für die Antisepsis. Joseph Lister [1827-1912] selbst, der Entdecker des antiseptischen Prinzips, konnte zunächst seine Erkenntnisse nicht gegen den Widerstand seiner Kollegen verbreiten. So war es einigen deutschen Chirurgen, insbesondere aber Nußbaum zu verdanken, dass sich die Antisepsis erst in Deutschland und bald in ganz Europa und Amerika durchsetzen konnte.³¹⁶ Nußbaums *Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung* (1875) war in diesem Zusammenhang besonders beliebt. Sein Buch, das sogar von B. v. Langenbeck in seinen Vorlesungen (1888) empfohlen wurde³¹⁷, erlebte mehrere Auflagen und wurde in verschiedene Sprachen übersetzt³¹⁸. In einem Brief an seinen Freund Lister, schrieb Nußbaum (1881):

³¹⁴ Entnommen aus: Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 73 f.

³¹⁵ Außerdem konnte sich so die segensreiche Schulmedizin immer mehr durchzusetzen und auch in den kleineren Städten ihren Einzug halten. Neben der Verbreitung der antiseptischen Methode wurde auch die Tätigkeit der Bader und Landärzte immer weiter eingeschränkt und die sogenannte „Kurpfuscherei“ in Bayern konnte bekämpft werden. Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 73 f. Vgl. auch: Kuhn : *Die Medizinalgesetzgebung im Königreiche Bayern*. Augsburg, 1883. Druck und Verlag der Königlich Bayerischen Hofdruckerei von Gebrüder Reichel.

³¹⁶ Erst nachdem zahlreiche deutsche Ärzte wie Richard von Volkmann [1830-1889], Carl Thiersch [1822-1895], Johann von Milkulicz-Radecki [1850-1905] und viele andere Listers Technik in den frühen siebziger Jahren in ihren Kliniken übernommen hatten, setzte sich die antiseptische Methodik in den Vereinigten Staaten, Frankreich und schließlich auch in seinem Ursprungsland, in England, durch. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 136.

³¹⁷ Gluck, Th.: *Vorlesungen über Akiurgie von Dr. Bernhard von Langenbeck*. Berlin 1888. Verlag von August Hirschwald. S. 33.

³¹⁸ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 69 f.

„Hochverehrter Herr College und Freund. In sechs Jahren hat mein kleines Buch nun vier Auflagen erlebt und eine Übersetzung in die griechische, zwei Übersetzungen in die französische und zwei in die italienische Sprache. Das ist gewiss ein Beweis, dass sich die Listersche Methode in der ganzen Welt Bahn bricht, worüber Herr Collega eine große Freude empfinden müssen, denn ich halte Ihre Erfindung nach der Chloroformnarkose für die größte und segensreichste in unserer Wissenschaft“³¹⁹.

Auf die besondere Initiative von Nußbaum geht auch der Entschluss zur Errichtung einer neuen chirurgischen Klinik in München zurück³²⁰. In ihr sollten die Studenten besser unterrichtet, die Patienten antiseptisch behandelt und Operationen im größeren Maßstab unter antiseptischen Bedingungen durchgeführt werden können. Dazu benötigte man größere Hörsäle und modernere Operationsäle und ausreichend Patientenzimmer, in denen bessere hygienische Zustände herrschten. Nach einer knapp zweijährigen Bauphase (1889-1891) konnte am 4. April 1891 die neue, vom Krankenhaus räumlich vollständig abgetrennte Chirurgische Klinik an der Nußbaumstrasse (Abbildung 17 und 18) in München feierlich eröffnet werden.

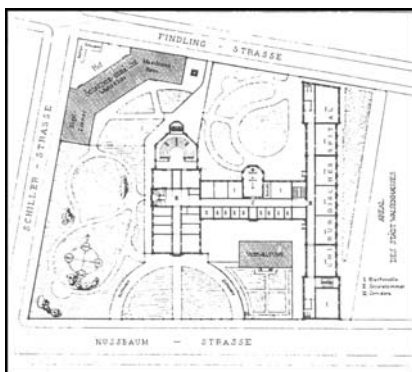


Abb. 17: Situations-Plan des Chirurgischen Spitals an der Nußbaumstrasse. (um 1902)
Quelle: Maurer, G.: *Bayerische Chirurgenvereinigung 1911-1969. Geschichte-Satzungen-Mitglieder*. Mannheim, 1969. Mannheimer Großdruckerei GmbH. S. 32.



Abb. 18: Eingang zum Chirurgischen Spital.(um 1902)
Quelle: Maurer, G.: *Bayerische Chirurgenvereinigung 1911-1969. Geschichte-Satzungen-Mitglieder*. Mannheim, 1969. Mannheimer Großdruckerei GmbH. S. 33.

³¹⁹ Entnommen aus einem Brief von Nußbaum an Lister vom 22. Mai 1881. In: Rickmann, J.G.: *Lord Lister*. Leipzig 1925. Vogel. S. 243. Vgl. auch: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 70.

³²⁰ Gemeinsam mit H. v. Ziemssen [1829-1902] setzte sich Nußbaum für einen Umbau der Münchner Klinik ein. Der Umbau des Krankenhauses dauerte von 1896 bis 1902 und kostete mehr als 2 Millionen Mark. Für den Neubau der Chirurgischen Klinik (1889-1891) wurden vom Staat 398.400 Mark bewilligt. Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. München-Berlin, 1939. J.F. Lehmann. S. 261-269. Vgl. auch: Locher, W.: *100 Jahre Chirurgische Universitätsklinik München an der Nussbaumstrasse: Ausstellung in der Chirurgischen Klinik Innenstadt der Universität München*. ISBN: 3926936061.

Sie verfügte anfangs über 277 Betten, wuchs aber in den kommenden Jahren kontinuierlich und wurde den modernen medizinischen Standards (z. B. elektrisches Licht, Dampfsterilisation) angepasst und mehrmals ausgebaut³²¹. Trotz der Entfernung der chirurgischen Kranken, litt die Münchner Klinik weiterhin unter einer ständigen Überfüllung an Patienten, speziell zu Epidemiezeiten, so daß weitere Umbaumaßnahmen des Krankenhauses nötig wurden. Im Jahre 1892 wurde der sogenannte „Nußbaumpavillon“³²² errichtet und H. v. Ziemßen [1829-1902] setzte die Bemühungen Nußbaums fort und erwirkte einen erweiterten Umbau (1896-1902) der Münchner Klinik.³²³

Ein anderes Gebiet auf dem sich Nußbaum betätigte, war die Chirurgie der Nerven. Als man feststellte, dass durch das Ausschneiden einer empfindlichen Hautnarbe oder eines eingeklemmten Nerven, krampfartige Anfälle geheilt werden konnten, entdeckte Nußbaum 1861 die therapeutische Wirkung der Nervendehnung³²⁴. Die Freilegung und Dehnung der Nerven sollte eine gegen Nervenschmerzen und Krämpfe erfolgreiche Operation sein. Operationsziel war es, Verklebungen und Einengungen der Nerven zu korrigieren. Nußbaum wandte diese Operationsmethode (Freilegung und Dehnung des Nerven), besonders bei Irritationen des Nervus ischiadicus (sog. Ischiassymptomatik), Beschwerden im Bereich des Plexus brachialis und anderer peripherer Nerven an. Bereits 1863 veröffentlichte Nußbaum einen Bericht über 93 Nervenresektionen, die er in therapeutischer Absicht bei Trigemineuralgie durchführte.³²⁵ Nußbaum war der erste Chirurg, der neurologische Operationen in größerem Umfang durchführte. Trotz des

³²¹ Nußbaum setzte sich für die Verbesserung der Unterbringung der Patienten ein. 1874 übernahm Prof. H. v. Ziemssen die Direktion des Allgemeinen Krankenhauses und unterstützte Nußbaum in seinen Vorhaben. Eine 1885 von Nußbaum verfasste Denkschrift legte die damaligen Mängel des Münchner Allgemeinen Krankenhauses dar, welche aber grundsätzlich gleich zu setzten waren mit dem Zustand vieler deutscher Lehrkrankenhäuser. Bei seinen Vorschlägen zum Neubau eines chirurgischen Krankenhauses orientierte sich Nußbaum an den neugebauten Kliniken in Berlin und Leipzig. Neben wesentlich moderneren Operationssälen mit guten Sterilisationsmöglichkeiten und viel Licht, sprach sich Nußbaum für mehr Platz für Studenten und Personal aus. Eklatant waren auch die Unterbringungsmöglichkeiten der Patienten selbst, die nicht mehr der Zeit entsprachen, eine mangelhafte Ventilation besaßen und somit die Ausbreitung ansteckender Krankheiten begünstigten. Nußbaums Argumente für einen Neubau der Klinik zielten darauf ab, dass man so viel Geld sparen, mehr Leben retten und die Liegezeit im Krankenhaus verkürzen könne. Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 69 ff.. Vgl. auch: Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. München-Berlin, 1939. J.F. Lehman. S. 263.

³²² Der „Nussbaumpavillon“, im Jahre 1892 für 293.000 Mark errichtet, wurde nach dem 1890 verstorbenen Chirurgen Johann Nepomuk von Nußbaum benannt. Der Pavillon wurde ursprünglich errichtet, um im Falle einer neuen Epidemie (letzte Influenzaepidemie 1889/90), der großen Anzahl an Kranken Herr zu werden. Vgl. auch: Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. München-Berlin, 1939. J.F. Lehman. S. 263.

³²³ Ebenda S. 265.

³²⁴ Nachdem bei einem Soldaten, der im Krieg mit einem Schlag am Nacken verletzt wurde, Krämpfe auftraten, führte Nußbaum eine Dehnung der Armnerven am Plexus durch, um einklemmende Narben und Adhäsionen zu lösen. Obwohl nichts dergleichen gefunden wurde, war diese Operation ein voller Erfolg. Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 66.

³²⁵ Ebenda S. 67.

mitunter zweifelhaften Erfolges kann er als ein Vorreiter der modernen Neurochirurgie angesehen werden. Nebenbei beschäftigte sich Nußbaum wieder mit anderen chirurgischen Problemen (z. B. *Einfache und vorläufige Behandlung des Schreibkrampfes*. [1882]³²⁶), so dass Nußbaum in der heutigen spezialisierten Chirurgie (z. B. Gefäßchirurgie, Neurochirurgie, Plastische Chirurgie, Unfallchirurgie, Viszeralchirurgie) einschließlich Gynäkologie und Geburtshilfe, als Universalchirurg angesehen werden kann. Dennoch wird der Name Nußbaum nicht mit irgendeinem großartigen chirurgischen Eingriff in Verbindung gebracht. Auch hat Nußbaum keine neue chirurgische Schule gegründet, die das Andenken seines Meisters ehrt. Obwohl Nußbaum im 19. Jahrhundert über die Grenzen Deutschlands hinaus verehrt wurde, ist Nußbaum heute nur noch regional bekannt. Letztendlich wird Nußbaum im Vergleich zu v. Langenbeck [1810-1887], v. Esmarch [1823-1908] oder v. Bergmann [1836-1907] in der heutigen einschlägigen Literatur nicht einmal zu den großen Chirurgen der Medizingeschichte gezählt.

Dennoch sind einige Instrumente und Verfahren nach ihm benannt, wie der „Nußbaumscher Federhalter“ (zur Behandlung des Schreibkrampfes), „Nussbaumklemme“ (gerade und gebogene Darmquetschzange³²⁷) (Abbildung 19) und „Behandlungsmethoden nach Nußbaum“ (Tamponade nach Nußbaum, Nußbaumfinger zur Blutstillung³²⁸ etc.).

Auch wenn behauptet wird, dass Nußbaum keine eigene chirurgische Schule im ursprünglichem Sinne gegründet hatte, so beeinflusste er dennoch viele junge Ärzte derartig, dass sie in besonderen Situationen, z. B. im Krieg über sich hinaus wuchsen. Nußbaum beeindruckte seine Schüler und Kollegen nicht nur durch seine grandiosen chirurgischen Fertigkeiten, sondern immer auch durch seinen freundlichen und überaus uneigennütigen und sozialen Charakter. Nußbaum war nicht

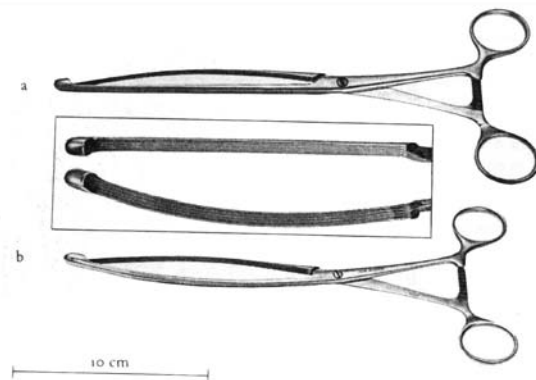


Abb. 19: Elastische Darmklemmen nach Nußbaum in München: (a) mit gerader Klemmfläche und Längsriefen; (b) aufwärts gebogene Klemmflächen mit Längsriefen. Originalinstrumente mit Hersteller-Gravur „Paul Hartwig“ aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Quelle: Sachs, M.: *Geschichte der Operativen Chirurgie*. Bd. 2. Historische Entwicklung des chirurgischen Instrumentariums. Heidelberg, 2001. Kaden Verlag. S. 166.

³²⁶ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 73.

³²⁷ Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 2. S. 166.

³²⁸ Zur Blutstillung empfahl Nußbaum 1866 den Finger. Da es mühsam wäre mehrere Tage mit einem Finger abzudrücken, konstruierte er sich immer einen künstlichen Finger. Aus einem Stück Leinwand, das mit Wachs überzogen wurde, wickelte er Charpie fest ein und formte daraus einen Finger. Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 20 f.

nur bei seinen Patienten und seinen Kollegen, sondern auch bei der Bevölkerung Münchens überaus beliebt. Unter den Soldaten sicherte sich Nußbaum große Anerkennung durch seine Bemühungen, das veraltete bayerische Sanitätswesen zu reformieren. Seine heldenhaften Einsätze und sein segenreiches Wirken in den Kriegen 1866 und besonders 1870/71 werden in zahlreichen Feldpostbriefen geschildert. In Briefen aus den Jahren 1870/71 lobte er nicht nur seine eigenen Schüler, sondern besonders die Leistungen des preußischen Sanitätswesen, das seiner Meinung nach Vorbildcharakter hatte. Nußbaum forderte deshalb bereits im Jahre 1870 Veränderungen im bayerischen Sanitätswesen:

„..., denn in Bayern muss das ganze Sanitätswesen geändert, den neuesten wissenschaftlichen Forderungen angepasst werden, wenn es besser werden soll und die armen Blessierten nicht 10 Stunden auf dem Schlachtfeld liegen und halb verhungern sollen.“³²⁹

Sein bereits im Krieg von 1866 geforderter unverzügliche Abtransport von Verwundeten³³⁰ erfuhr im Krieg von 1870/71 nachhaltig segensreiche Unterstützung. Die Eisenbahn erwies sich diesbezüglich als sehr hilfreich. Seine Feldpostbriefe (1870) beweisen, dass er schnell international bekannt wurde:

„Ich operiere nun rasend viel und immer die schwierigsten Sachen, eben das, was die preussischen und bayerischen Ärzte nicht machen mögen und können. Auch die französischen und amerikanischen Ärzte, deren viele hier sind, haben mich schon wiederholt zu Concilien und Operationen geholt.“³³¹

Dass seine ehemaligen Schüler erfolgreiche Dienste leisteten und seine Lehren und Schriften (z. B.: *Vier chirurgische Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler, 1866*) Früchte trugen, zeigt folgendes Zitat (1870):

„Der Krieg ist eine gute Gelegenheit, seine Kräfte kennen zu lernen. Mit Freude sehe ich, dass meine Schüler zugreifen und was gelernt haben. Es war dies dem Langenbeck, der

³²⁹ Entnommen aus einem Feldbrief von Nußbaum. In: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 36.

³³⁰ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. Vgl. auch: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 83.

³³¹ Entnommen aus Feldpostbrief Nußbaums. In: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 37.

Generalarzt hier ist, schon auffallend. Er sagte: „Jeder bayerische Arzt, der tüchtig ist, ist ein Schüler von Nußbaum, wenn man ihn fragt. Entweder kann kein anderer etwas oder sie wollen alle mit ihrem berühmten Lehrer brillieren.“ Er sagte dies zum Großherzog von Mecklenburg, der es mir erzählte, was mich sehr freute“³³².

Seine Schüler waren gelegentlich sogar so erfolgreich, dass Einige von ihnen höher dekoriert waren als einige altgediente Ärzte.

„Du kannst dir die Freude dieser Studenten denken? Im März müssen sie noch ihr Examen machen und jetzt sind sie schon Ritter des Militärverdienstordens, während mancher ihrer Examinatoren gar keinen Orden hat.“³³³

Johann Nepomuk von Nußbaum war durch seine überragenden menschlichen Qualitäten und sein ärztliches Wirken neben Josef v. Lindwurm [1824-1874] und Ernest v. Grossi [1782-1829] zur populärsten medizinischen Persönlichkeit seiner Vaterstadt geworden. Seine Erfolge in der wissenschaftlichen und operativen Tätigkeit machten ihn zum führenden Chirurgen in Bayern und stellten ihn in die erste Reihe seiner deutschen Fachkollegen.

Zum Gedenken an seine großen Taten und sein chirurgischen Können wird von der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen e.V.³³⁴ jedes Jahr der *Johann Nepomuk von Nußbaum-Preis*³³⁵ ausgeschrieben. Dieser heute mit 3500 Euro bezifferte Preis soll die beste Arbeit aus der Chirurgie und ihrer Grenzgebiete auszeichnen. Diese Auszeichnung soll, ganz im Sinne von v. Nußbaum, den Chirurgennachwuchs anspornen und belohnen,

³³² Entnommen aus Feldpostbrief Nußbaums. In: Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 35.

³³³ Ebenda S. 40.

³³⁴ Die Gründungsversammlung der Bayerischen Chirurgen-Vereinigung fand am 06. Januar 1911 in München statt. Unter den Gründungsmitgliedern und als erster Vorsitzender galt v. Angerer als Urvater dieser Institution. Insgesamt viermal (1911 bis einschließlich 1914) hatte v. Angerer den Vorsitz der Bayerischen Chirurgen-Vereinigung inne. Die Tagungen fanden überwiegend in München im Hörsaal der Chirurgischen Klinik an der Nußbaumstrasse statt. Der §1 der 1. Satzung der Bayerischen Chirurgen Vereinigung legte fest, daß die Vereinigung den Zweck hatte, die chirurgische Wissenschaft zu fördern und den persönlichen Verkehr der Mitglieder zu pflegen. Maurer, G. et al.: *Bayerische Chirurgen-Vereinigung. 1911-1969*. München, 1969. Verlag Bayerische Chirurgen-Vereinigung. S. 1-10.

³³⁵ Die Vereinigung der Bayerischen Chirurgen e.V. vergibt den Johann Nepomuk von Nußbaum-Preis in Höhe von 3500 Euro für die beste Arbeit aus der Chirurgie und ihren Grenzgebieten. Jedes Mitglied der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen in der Stellung eines Oberarztes oder Assistenten oder einer diesen gleichwertigen Funktion kann sich mit einer wissenschaftlichen Arbeit um den Preis bewerben. Die Arbeit muß in einer international anerkannten Fachzeitschrift erschienen oder angenommen worden sein. Eine fertige noch unveröffentlichte Arbeit kann im Manuskript eingereicht werden. Sie darf nicht schon anderweitig prämiert worden sein. Siewert, J.R.: *Bayerische Chirurgen-Vereinigung. 1911 – 1986*. Gräfelfing, 1986. Demeter Verlag. Vgl. auch: <http://www.vereinigung-bayerischer-chirurgen.de/ausschreib.HTM>.

chirurgische und wissenschaftliche Forschungen anzustreben und neue Verfahren oder Behandlungsmethoden zu entwickeln.

3.3 Zusammenfassung

Der Name ‚Nußbaum‘ ist mit der bayerischen Chirurgie eng verbunden. In der Klinik erinnern chirurgische Instrumente wie die ‚Nußbaumklemme‘³³⁶ und in seiner Heimatstadt München der ‚Nußbaumpavillon‘³³⁷ und die ‚Nußbaumstraße‘ an diesen herausragenden Chirurgen. Seit 1880 ist Nußbaum Ehrenbürger der Stadt München und von der Vereinigung der bayerischen Chirurgen werden auch heute noch die besten chirurgischen Publikationen mit dem *Johann Nepomuk von Nußbaum-Preis* prämiert.

Seine wissenschaftlichen und operativen Erfolge machten ihn zum führenden Chirurgen Bayerns und stellten ihn in die erste Reihe mit seinen deutschen Fachkollegen B. v. Langenbeck [1810-1887], C. Thiersch [1822-1895], Th. Billroth [1829-1894] und E. v. Bergmann [1836-1907].

Schon als Kind interessierte sich der am 2. September 1829 geborene Johann Nepomuk von Nußbaum für die Medizin, studierte Naturwissenschaften und entwickelte sich zu einem hervorragenden Arzt, der sich in der Chirurgie besonders für die Kriegschirurgie begeisterte. Durch sein unerschütterliches Bemühen, neue Operationstechniken und antiseptische Behandlungsmöglichkeiten anzuwenden und durch Schriften, Kritiken und Lehren zu verbreiten, wurde er in weitesten Kreisen populär und zum Retter vieler Verletzter und Erkrankter.

Neben der Noblesse seines Wesens und seiner Herzengüte zeichneten Opferbereitschaft, Arbeitsdrang und Freundlichkeit den Charakter dieses Mannes aus.

Während seiner vielen Einsätze im Dienste des bayerischen Sanitätsdienstes in verschiedenen Kriegen (1859, 1866, 1870/71), sammelte Nußbaum zahlreiche wertvolle Erfahrungen mit ungewöhnlichen Verletzungen, der mangelnden Wundhygiene im Felde

³³⁶ Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 2. S. 166.

³³⁷ König Max I. befahl 1808 den Bau des Allgemeinen Krankenhauses in München. Seit 1854 besaß München zwei Spitäler, das Allgemeine Krankenhaus, das links der Isar ließ, und das Krankenhaus in der Vorstadt Haidhausen, das den Namen rechts der Isar trug. 1857 richtete man eine zweite chirurgische Abteilung im Allgemeinen Krankenhaus ein, deren Leitung man Nußbaum übertrug. Im Jahre 1892 wurde der ‚Nußbaumpavillon‘ als Teil des Allgemeinen Krankenhauses errichtet. Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. S. 64-79. Vgl. auch: Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. 2. Auflage. München-Berlin, 1939. J.F. Lehmann. S. 262 ff..

und der schlechten sanitätsdienstlichen Versorgung der Soldaten. Schon im Jahre 1866 setzte sich Nußbaum deshalb für den unverzüglichen Abtransport verletzter Soldaten in ein Lazarett ein. Durch seine Professur an der Münchner Universität (1859-1890) und seinem Einsatz für die Verbreitung der Antisepsis wurde Nußbaum über die deutschen Grenzen hinaus bekannt und verehrt. Seine medizinischen Fähigkeiten wurden durch seine Promotionsarbeit (1853) und seine Habilitationsschrift (1857) und zahlreiche Publikationen bewiesen. Sein chirurgisches Geschick zeigte sich in den vielen, in seinen Operationsbüchern festgehaltenen, erfolgreich durchgeführten chirurgischen Eingriffen. Er unternahm sehr häufig Fortbildungsreisen zu bekannten Chirurgen, um neue Operations- und Wundbehandlungstechniken zu erlernen. Seine soliden Operationstechniken (z. B. Ovariectomie, Nervenfreilegungen, Narkosen etc.), sein ärztliches Handeln und seine Ideale waren für viele Kollegen Vorbild und für seine Patienten lebensrettend. Nußbaums Vorlesungen an der Universität und seine Publikationen begeisterten Studenten und Fachkollegen.

Johann Nepomuk von Nußbaum war ein beeindruckender Mann, dessen Nächstenliebe und Gutmütigkeit, früher wie heute, seinesgleichen sucht. Gleichzeitig zwang ihn seine angeschlagene Gesundheit zur Einnahme steigender Morphindosen, um seine körperlichen Schmerzen zu lindern.

Durch seine ständige Rastlosigkeit und von seinem zunehmenden physischen Verfall gezeichnet, verstarb Nußbaum 62-jährig im Jahre 1891, kurz nachdem er die Leitung der Chirurgischen Klinik in München an Ottmar von Angerer [1890-1918] abgegeben und entscheidende Impulse für den Um- und Neubau der Münchner Klinik (1896-1902) gegeben hatte.

4. Analyse der beiden kriegschirurgischen Werke: *Vier chirurgische Briefe* von J. N. v. Nußbaum und *Vademekum des Feldarztes* von A. Schönwerth

„Der Krieg nimmt und gibt. Das Nehmen ist sinnfälliger als das Geben. Das gilt für Menschen- und Völkerschicksale, materielle Güter, für Kultur und Wissenschaft, das gesamte seelische Innenleben. Der Chirurgie aller Zeiten hat er besonders viel gegeben, sie mächtig gefördert, vielleicht geschaffen. Er hat zahlreiche neue zum bleibenden Friedenserwerb gewordene Methoden geboren, Beobachtungsgabe und Erfindungsgeist mächtig angeregt. Viele unserer „typischen Eingriffe“ sind im Kriege ersonnen, erstmalig auf dem Schlachtfeld erprobt. Die Häufung ähnlicher Verletzungsarten schuf einheitliche Behandlungspläne. [...]

Im vergangenen Jahrhundert klagte Billroth³³⁸ trotz aller Anerkennung der technischen Förderung über eine gewisse Verrohung der operativen Indikationsstellung, bedingt durch die noterzwungene Anpassung des ärztlichen Handelns an die Erfordernisse der Kriegereignisse. Dem Gewinn auf der einen stand also ein Verlust auf der anderen Seite gegenüber.“³³⁹

Erwin Payr (März 1922)³⁴⁰

³³⁸ Billroth, Theodor [1829-1894]: österreichischer Chirurg.

³³⁹ Payr, E.: *Chirurgie*. S. XXVII.

³⁴⁰ Payr, Erwin [1871-1946]: deutscher Chirurg.

4.1 Die *Vier chirurgischen Briefe* von Johann Nepomuk von Nußbaum

Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk von Nußbaum verfasste im Juni 1866 seine sogenannten *Vier chirurgischen Briefe*.³⁴¹ Zu dieser Zeit herrschte Krieg zwischen den beiden europäischen Großmächten Preußen und Österreich. Preußen und Österreich bildeten zusammen mit zahlreichen kleineren deutschen Staaten ein politisches Staatengefüge, den Deutschen Bund³⁴². Innerhalb des Deutschen Bundes kam es aufgrund einer kriegerischen Auseinandersetzung zwischen Österreich und Preußen (Österreichisch-Deutscher Krieg, 1866) zu einer Polarisierung der kleineren Mitgliedsstaaten. Während des Krieges von 1866 wurde Österreich von den meisten süddeutschen Staaten, einschließlich des Königreichs Bayern unterstützt, während Preußen praktisch auf sich allein gestellt war und auf die Kampfkraft der eigenen Armee vertraute. Sowohl auf preußischer als auch auf österreichisch-bayerischer Seite wurde die Armee medizinisch durch einen militärischen Sanitätsdienst unterstützt. Die Ärzte im Dienste des Militärs hatten die Aufgabe, die verwundeten und erkrankten Soldaten während und nach einer Schlacht medizinisch und vor allem chirurgisch zu versorgen.

Der Münchner Universitäts-Professor J. N. v. Nußbaum, der als Arzt bereits im Österreichisch-Italienischen Krieg von 1859 Gelegenheit hatte, Erfahrungen in der Behandlung und Pflege von verwundeten Soldaten zu sammeln, gehörte dem bayerischen Sanitätsdienst an. Hier hatte v. Nußbaum die Funktion eines „beratenden Chirurgen“ und wurde bereits wenige Monate nach Mobilmachung (Mai 1866) und Aufmarsch im Kriegsgebiet (Juni 1866)³⁴³ zum „Oberstabsarzt à la suite“³⁴⁴ (18. Juli 1866) ernannt³⁴⁵.

³⁴¹ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 68.

³⁴² Mit der territorialen Neuordnung in Europa zu Zeiten Napoleons hörte das Heilige Römische Reich Deutscher Nation auf zu existieren (1806). Nach den Befreiungskriegen (1813/1814) und dem Wiener Kongress wurde das ‚Reich‘ auch nicht mehr erneuert. Stattdessen endete die territoriale Neugliederung Mitteleuropas mit der Gründung des ‚Deutschen Bundes‘ (1815). Der ‚Deutsche Bund‘ stellte einen lose gefügten Staatenbund dar, dem 35 von Fürsten regierte Länder und vier freie Reichsstädte angehörten. Die Vertreter der Fürsten trafen sich im Bundestag in Frankfurt am Main. Die einzelnen Staaten blieben souverän, waren aber gegenüber den beiden deutschen Großmächten Preußen und Österreich schwach. So wurde der politische Alltag im Deutschen Bund durch den Dualismus von Preußen und Österreich geprägt. Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 9. Vgl. auch: Zentner, C.: *Der große Bildatlas zur Weltgeschichte*. S. 302 ff..

³⁴³ Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 19 f.

³⁴⁴ Neben den aktiven Sanitätsoffizieren wurde ein Reihe von z.B. Universitätsprofessoren, zumeist Chirurgen, à la suite (an der Seite) des Offiziercorps geführt. Ihnen waren im Ernstfall, sprich Krieg, leitende Stellen als beratende Chirurgen oder Chefärzte großer Lazarette zugeordnet. Vgl. auch: Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914*. München, 1982. Dissertation. S. 135.

³⁴⁵ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 15 f.

Bereits vor Ausbruch des Krieges erhielt Nußbaum von vielen seiner ehemaligen chirurgischen Schüler³⁴⁶, die jetzt als Feldärzte in den Krieg ziehen sollten, zahlreiche Anfragen und Aufforderungen, einen medizinischen Leitfaden zu verfassen, der sich hauptsächlich mit den Verletzungsbildern und der Chirurgie des Krieges beschäftigt.

Die *Vier chirurgischen Briefe* bilden als Gesamtwerk einen chirurgischen Leitfaden, in dem Johann Nepomuk von Nußbaum die wichtigsten und aktuellsten chirurgischen Lehren seiner Zeit (1866) auf das Wesentliche konzentriert zusammenfasste. Diese einprägsame und kompendiumartige Zusammenfassung seiner chirurgischen Lehren, war aus Nußbaums Erkenntnis heraus entstanden, dass der Arzt im Kriegsgeschehen keine Zeit zum Nachlesen und Studieren großer chirurgischer Werke hat, sondern sich informieren muß und die chirurgischen Hauptlehren wie einen Katechismus auswendig kennen soll.³⁴⁷

Speziell in den letzten Vorkriegstagen soll er von Vielen, vor allem von seinen ehemaligen Schülern, die im Krieg als Feldärzte eingesetzt werden sollten, vermehrt auf einen derartigen ‚Katechismus‘ angesprochen und gebeten worden sein. Um diesen Wunsch zu entsprechen, verfasste Nußbaum in drei aufeinanderfolgenden Nächten vier Briefe, die in ihrer Gesamtheit als *Vier chirurgische Briefe* die chirurgischen Hauptlehren knapp und prägnant zusammenfassen und 1866 von der literarisch-artistischen Anstalt der Cotta'schen Buchhandlung gedruckt und veröffentlicht wurden.

Die medizinischen Grundlagen für diesen kurzen chirurgischen Leitfaden basierten ausschließlich auf Nußbaums persönlichen praktischen Erfahrungen³⁴⁸. Auf diese Art und Weise entfernte sich Nußbaum zwar von der in der Wissenschaft üblichen Objektivität, konnte aber stattdessen die Zuverlässigkeit und Praktikabilität seiner chirurgischen Methoden garantieren. Seine chirurgischen Methoden standen, wie sich im folgenden Text zeigt, nicht selten im Widerspruch zu denjenigen Praktiken, wie sie von anderen großen Chirurgen³⁴⁹ wie z.B. B. v. Langenbeck [1810-1887] favorisiert wurden.

³⁴⁶ Leider benennt Nußbaum seine Zielgruppe lediglich als seine „*ehemaligen Schüler*“, ohne genauer auf sie einzugehen. Also kann sowohl der Medizinstudent als auch der Fachchirurg gemeint sein, da das Militär um den großen Ärztebedarf im Krieg von 1866 zu decken, neben den aktiven Militärärzten auch Zivilärzte rekrutierte und um alle Ressourcen auszuschöpfen auch auf Studenten im dritten Jahr Fachstudium zurückgriffen. Vgl. auch: Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 34.

³⁴⁷ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 1.

³⁴⁸ Immerhin hatte Nußbaum bis dahin schon 6392 Operationen durchgeführt. Speziell im Jahre 1866 operierte er 785 Patienten und die Anzahl der Operationen stieg ständig. *Operationsberichte des Universitätsprofessor Johann Nepomuk von Nußbaum*. Handschriftenstelle der Ludwig-Maximilian-Universität München.

³⁴⁹ Von einer sogenannten medizinischen ‚Fachwelt‘ im heutigen Sinne konnte damals noch keine Rede sein. Stattdessen stand ein bedeutender Chirurg für eine chirurgische Schule in Deutschland, deren Lehre und medizinische Richtigkeit selten hinterfragt wurde.

Nußbaum selbst schrieb:³⁵⁰

„Wissenschaftliche Kritiker werden vielleicht über diese kurzen Briefe zürnen, Ihnen werden sie aber willkommen sein, denn Sie wissen, daß selbe aus gutem Herzen kommen, Sie wissen, daß ich aufrichtig sage, was mir die Erfahrung als das Beste zeigte, und nur ihren Wunsch wollte ich erfüllen.“³⁵¹

In der Briefform sah Nußbaum ein geeignetes Mittel, seine medizinischen Empfehlungen kurz und prägnant zu präsentieren und gleichzeitig den unpersönlichen Lehrbuch-Charakter großer und mehrbändiger chirurgischer Werke durch persönliche Erfahrung zu ersetzen. Obwohl ihm bewusst war, dass wissenschaftliche Kritiker und andere Chirurgen seine Briefe als chirurgisches Lehrbuch nicht akzeptieren würden, baute Nußbaum auf diese Art und Weise eine besondere emotionale Beziehung zu seinen Lesern auf. Gleichzeitig haben die *Vier chirurgischen Briefe* zwei wichtige psychologische Aspekte erfüllt. Zum einen sind die Briefe sehr kurz und beschränken sich auf das Wesentliche. Sie konnten bereits auf dem Weg zum Kriegsschauplatz durchgelesen und somit die wichtigsten chirurgischen Praktiken auswendiggelernt oder wieder in Erinnerung gebracht werden. Zum anderen vermitteln die Briefe durch ihren darstellenden Charakter dem Leser und speziell dem unerfahrenen Jungchirurgen einen ersten Eindruck davon, was ihn auf dem Kriegs- und Verwundetenverbandplatz an traumatischen und schrecklichen Verletzungsbildern und Menschenschicksalen erwarten konnte.³⁵² Diese den Feldarzt auf den Krieg vorbereitende psychologische Wirkung der Briefe Nußbaums konnte dem Einzelnen als Schutzmechanismus dazu dienen, die ausgedehnten Verletzungsbilder und das Leid des Krieges besser zu verarbeiten. Wiederkehrende tröstende und aufmunternde Textpassagen sollten den mit Tod und Leid konfrontierten und deprimierten Feldchirurgen wieder aufbauen und motivieren. Denn die richtige Motivation und Einstellung des Chirurgen zur Situation des Krieges konnte eine entscheidende Rolle bei der Versorgung der Kriegsverletzten spielen. Diese Einstellung bekam man nicht während des Medizinstudium vermittelt oder beim Studieren umfangreicher wissenschaftlicher und chirurgischer Lehrbücher oder Anatomieatlanten. Stattdessen benötigte man ein

³⁵⁰ Gerade in der Kürze seiner *Vier chirurgischen Briefe* sah Nußbaum den Vorteil, dass sich im Idealfall der Leser bereits auf dem Weg zum Kriegsschauplatz die Zeit nehmen konnte, diese kurzen Briefe durchzuschauen. Das brachte den Vorteil, dass der Feldarzt bei Ankunft auf dem Verbandplatz sofort einsetzbar war und im Notfall nicht erst Rat in großen und mehrbändigen chirurgischen Werken suchen musste.

³⁵¹ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 1.

³⁵² Ebenda S. 1.

Vorbildfigur wie z.B. v. Nußbaum, mit dessen Idee man sich identifizieren konnte. Die *Vier chirurgischen Briefe* fassten die Ideen und Behandlungsmethoden Nußbaums in geschriebene Worte. Darin fand seine Einstellung zum Krieg, Tod und Vaterland in folgenden tröstenden Worten Ausdruck:

„Sterben müssen wir Alle, glücklich möchte ich jenen preisen, welcher den ehrenvollen Tod durch eine Kugel mit einer langwierigen erschöpfenden Krankheit vertauschen darf. Deshalb wird, wenn Gott den Krieg von uns nicht mehr abwenden kann, keinem von Ihnen der Muth fehlen, denn wir wagen für uns selbst, für unser liebes Vaterland!“³⁵³

Gleichzeitig drückten diese Worte Nußbaums starke Religiosität aus. Dies erklärt auch seine Forderung, die chirurgischen Lehren wie einen christlichen Katechismus auswendig zu kennen.

Die *Vier chirurgischen Briefe* zählen insgesamt 68 Seiten und sind in 31 Paragraphen unterteilt. Zur Orientierung für den Leser ist dem Gesamtwerk ein Inhaltsverzeichnis vorangestellt. Im Unterschied zu seinen chirurgischen Lehrbüchern fehlt den chirurgischen Briefen ein Stichwortverzeichnis, so dass spezielle medizinische Begriffe nicht gezielt gesucht, sondern nur im Text aufgefunden werden können.

Als Beispiel für den Gesamtaufbau der *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums soll hier der erste Brief dienen. Er besteht aus sieben Paragraphen, die auf neun Seiten die Praktiken der ersten ärztlichen Hilfe auf einem Verbandplatz im Krieg beschreiben. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei auf die Besonderheiten und Risiken der Wundversorgung im Krieg, speziell der Schussverletzungen, gerichtet. Gleichzeitig werden dem Leser die allgemeinen Grundlagen der Kriegschirurgie erklärt, deren Voraussetzung neben der richtigen Organisation des Sanitätsdienstes, ein effektives Zeitmanagement ist. Die Zeit spielt bei der Versorgung Kriegsverletzter eine zentrale Rolle. Letztendlich basiert der medizinische Erfolg im Krieg auf einer möglichst schnellen und soliden chirurgischen Wundversorgung, die nur durch einen funktionierenden militärischen Sanitätsdienst und eine ausreichende Anzahl an Chirurgen gewährleistet werden kann. Verzögerungen in der Diagnostik, der Primärbehandlung oder des Transportes entscheiden maßgeblich über den Erfolg der definitiven chirurgischen Behandlung im Spital. Die endgültige Wundversorgung sollte im Spital erfolgen und nicht primär auf dem Gefechtsfeld. Nußbaum begründete dies damit, dass nur in einem Spital die für einen chirurgischen

³⁵³ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 68.

Eingriff erforderlichen günstigen äußeren Bedingungen (Sauberkeit, Instrumentarium, Räumlichkeiten) bestehen würden. Der unverzügliche Abtransport eines Verletzten in ein Spital war von entscheidender Bedeutung, weil jede zeitliche Verzögerung die Gefahr von Blutungen, Infektionen, Nekrosen und das Versagen lebenswichtiger Organe um ein Vielfaches potenzieren konnte. Auf dieser Erkenntnis basierte Nußbaums Empfehlung, auf einem Verbandplatz „*nur das Nötigste zu besorgen, was den Transport ermöglicht*“³⁵⁴, um so wertvolle Vorteile im Kampf gegen die Zeit bei der Wundversorgung im Kriege zu gewinnen. Damit war der Abtransport der Verletzten in die Spitäler nicht nur von entscheidender Bedeutung für eine erfolgreiche chirurgische Wundversorgung, sondern spielte gleichzeitig eine zentrale Rolle im militärischen Sanitätsdienst, der Logistik und in der sanitätsdienstlichen Versorgung Kriegsverletzter. Das Erkennen der Notwendigkeit der raschen Evakuierung und der sogenannten ‚Dislozierung‘³⁵⁵ Verletzter zählt im Nachhinein zu den besonderen Verdiensten Nußbaums im Krieg von 1866.³⁵⁶ Nachdem bislang lediglich Krankentragen, Krankenkarren oder Pferdegespanne zum Abtransport Verletzter zur Verfügung standen, erkennt Nußbaum als einer der Ersten den Wert der Eisenbahn³⁵⁷, die er als „*sehr unschädliches Transportmittel*“³⁵⁸ charakterisierte und die beim Abtransport verwundeter Soldaten zunehmend an Bedeutung gewinnen sollte.

Die Weiterleitung von Informationen zwischen den einzelnen Ärzten auf den Verbandplätzen und im Spital spielte bei der Verlegung und beim Abtransport der Patienten eine nicht zu unterschätzende Rolle. Durch fehlende, unvollständige oder falsche Informationen konnten wiederholte, zeitraubende Untersuchungen nötig werden, die zu Fehldiagnosen führen und dringliche Behandlungen verzögern oder unnötige Operationen indizieren konnten. Auf diese Art und Weise vergeudete Zeit konnte nie wieder aufgeholt werden und einem schwer traumatisierten Patienten das Leben kosten. Deshalb empfahl Nußbaum als einer der Ersten in Bayern die konsequente Benutzung des sogenannten Verwundetenzettel³⁵⁹. Auf ihnen sollte der erstbehandelnde Arzt Art der Verletzung,

³⁵⁴ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 1.

³⁵⁵ Die Dislozierung, sprich die Aufteilung/Verstreuung der Verletzten von einem Ort in viele verschiedene Krankenhäuser, diente nicht nur dem schnellen Abtransport der verletzten Soldaten in mehrere nahegelegenen Krankenhäuser, sondern sollte gleichzeitig auch das Ausbrechen gefährlicher Wundkeime (Pyämie, Hospitalbrand) verhindern. Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 272.

³⁵⁶ Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 83.

³⁵⁷ Bis ins Jahr 1866 wurden hauptsächlich Krankentragen und Krankenkarren sowie Pferdegespanne genutzt, um verletzte Soldaten ins Spital abzutransportieren.

³⁵⁸ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 3.

³⁵⁹ Gleichzeitig wurde preußischerseits seit dem 22. Juni 1866 von den Ärzten verlangt, ein Etui mit einem Bleistift und 20 Täfelchen aus Pergamentpapier mitzuführen. Diese Täfelchen hatten eine Größe von 8x5 cm und konnten mit einer Schnur im Knopfloch des Verwundeten befestigt werden. Auf ihnen konnte alles für

geleistete Hilfe und Transportfähigkeit notieren. Diese Verwundetenzettel sollten die Verständigung zwischen den einzelnen Ärzten und den medizinischen Durchgangsstationen (Truppenärzten, Sanitätskompanien, Feldspitälern) verbessern, Untersuchungsabläufe verkürzen und vereinfachen und unnötige Operationen (z.B. Suche nach einer bereits entfernten Kugel) im Spital verhindern.

Gleichzeitig verlangte Nußbaum die chirurgische Versorgung aller Wunden innerhalb kürzester Zeit und genehmigte ein maximales Zeitfenster von nicht mehr als 24 Stunden seit Auftreten der Verletzung. Er begründete seine Forderung nach einer raschen chirurgischen Wundversorgung in seinen Briefen folgendermaßen:

„In den ersten 24 Stunden sollen alle primären Operationen gemacht werden, denn das Operieren an schon entzündeten Theilen ist sehr gefährlich. Dies ist der Grund, warum im Krieg so viele Chirurgen nöthig sind.“³⁶⁰

Diese Vorgabe forderte von den Ärzten auf den Verbandplätzen ein sehr zügiges Arbeiten. Sie hatten sich bei der Untersuchung und Behandlung der Verwundeten auf das Nötigste zu beschränken. Dies bedeutete eine schnelle, aber aufmerksame körperliche Untersuchung des Verletzten, speziell bei Schussverletzten³⁶¹, die Feststellung und die Erhaltung des Lebens (künstliche Beatmung³⁶² und Komprimierung des Herzens), die Stillung spritzender Blutungen und die rechtzeitige Indikationsstellung zur Amputation.

Dabei sollten spritzende Blutungen durch Unterbindung (Ligatur) der Gefäße oder Kompression des Gefäßlumens zum Stehen gebracht werden, damit der Patient nicht verblutete³⁶³ und möglichst schnell transportfähig wurde. Hinsichtlich der umstrittenen Transportfähigkeit eines Patienten mit frisch unterbundenen Gefäßen verließ sich

die Verletzung Relevante, wie z.B. die Transportfähigkeit (Stufen I bis III, wobei I ‚nicht transportfähig‘ bedeutete) und die Verletzungsart, notiert werden. Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend*. S. 22.

³⁶⁰ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 3.

³⁶¹ Gerade bei Schussverletzten ist die eingehende körperliche Untersuchung wichtig. Dabei ist es wichtig auf die Ein- und Ausschusslöcher zu achten und zu kontrollieren, ob tatsächlich Projektile in die Wunde eingedrungen sind oder sie bereits beim Entkleiden der Person herausgefallen sind. Wenn dies der Fall war, konnte den Patienten nämlich eine aufwendige Operation erspart bleiben, in der man dann vergeblich nach einer eingedrungenen Kugel sucht und unnötig die Wunde manipuliert. Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 2.

³⁶² Die damalige ‚künstliche Beatmung‘ darf nicht mit der heutigen ‚maschinellen Beatmung‘ verwechselt werden. Die ‚künstliche Beatmung‘ (Respiration) bedeutete damals die Atemspende durch eine andere Person.

³⁶³ Die Möglichkeit ein Kreislaufversagen durch Blut- oder Volumenmangel (Schock) durch die sofortige Infusion von Kochsalzlösungen oder die Transfusion von Blutprodukten hinauszuzögern, wird von Nußbaum zu dieser Zeit noch nicht empfohlen. Allerdings geht er an anderer Stelle auf die Bluttransfusion zur Kreislaufstabilisierung während oder nach Operationen mit hohen Blutverlusten ein. Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 18 ff.

Nußbaum ganz auf seine guten Erfahrungen mit dieser Methode. Er hielt die Angst vieler chirurgischer Kollegen vor einer Ligatur direkt vor einem Transport für unbegründet. Die unter Chirurgen verbreitete Befürchtung, dass bereits unterbundene Gefäße während des Transportes durch Erschütterungen wieder aufbrechen und unstillbar bluten könnten, hatte Nußbaum trotz der Durchführung zahlreicher Ligaturen noch nie beobachtet.³⁶⁴

Überraschenderweise sprach sich Nußbaum außerdem gegen das sogenannte Tourniquet³⁶⁵ aus, das sich unter seinen Kollegen einer zunehmenden Akzeptanz und Beliebtheit erfreute³⁶⁶. Nußbaums eigene Erfahrungen mit dem Tourniquet waren bis zu diesem Zeitpunkt (1866) nicht nur sehr unbefriedigend gewesen, sondern er „hasste“³⁶⁷ es buchstäblich. In seinen Briefen begründete er diese ausgeprägte Abneigung gegenüber dem Tourniquet mit der Begründung, dass es schwer anzulegen sei, sehr fest geschnürt werden müsse, wenn es nutzen sollte und als häufige Komplikation die Wunde stark anschwellen ließ.³⁶⁸ Auf die Anwendung sogenannter „pflanzlicher Hämotypica“³⁶⁹ oder das Ausbrennen mit dem Glüheisen und Verätzen der blutenden Wunden mit Säuren (Kauterisation³⁷⁰) verzichtete Nußbaum gänzlich.

Ebenso eindrucksvoll postulierte Nußbaum seine Forderungen zur Indikation einer Amputation. Die Amputation galt aufgrund des erheblichen Substanzdefektes, der hohen Letalitätsziffer und der nachhaltigen psychologischen Auswirkung (Behinderung, „Krüppel“) auf den Patienten, als einer der folgenschwersten und bedeutendsten

³⁶⁴ Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 285.

³⁶⁵ Mit der Anlage eines ‚Tourniquet‘ hat man versucht, durch stärksten Druck von außen auf eine proximale Stelle an einer Extremität, eine komplette Kompression aller arteriellen und venösen Gefäße der Extremität zu erreichen, um damit eine sich distal an einer Extremität befindliche Blutungsquelle zu stillen und gleichzeitig einen sogenannten ‚blutleeren Raum‘ zu schaffen, indem ohne großen Blutverlust, chirurgische Eingriffe (z. B. Amputation) durchgeführt werden können. Die Erfindung des Tourniquet wurde dem französischen Wundarzt Morell zugeschrieben, der ein ‚Knebel-Tourniquet‘ bereits 1674 bei der Schlacht von Besançon angewendet haben soll [Seerig 1838]. Von dem französischen Chirurgen J. L. Petit [1674-1760] wurde das ‚Schrauben-Tourniquet‘ verbreitet, mit dessen Hilfe man stufenweise die zu amputierende Extremität komprimieren und somit im blutleeren Raum operieren konnte. Sachs, M.: *Geschichte der Chirurgie*. Bd. 1. S. 1-11.

³⁶⁶ Nußbaum hatte bis dato 40.000 Patienten in chirurgischer Behandlung und nicht einmal ein Tourniquet benutzt. Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 2.

³⁶⁷ Ebenda S. 2.

³⁶⁸ Ebenda S. 2.

³⁶⁹ Als sogenannte ‚pflanzliche Hämotypica‘ (griechisch: στύφω= zusammenziehen, hart machen) bezeichnet man pflanzliche Substanzen (z. B.: Heidelbeere, Granatapfel, Vogelbeeren, Blutkraut=Bursa pastoris), die im Sinne der Humoralpathologie von der Antike bis ins 19. Jahrhundert innerlich und/ oder äußerlich angewendet wurden, um innere und äußere Blutungen zu stillen. Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 3.

³⁷⁰ Unter Kauterisation versteht man das ‚Ätzen‘, das absichtliche Zerstören von organischem Gewebe zu therapeutischen Zwecken. Das Ätzen basiert auf dem Zuführen großer Hitze, die auf zweierlei Arten und Weisen erzeugt werden kann. Zum Einen durch das Erhitzen von Gegenständen (z. B. Glüheisen) und zum Anderen aufgrund einer rein chemischen Reaktion sogenannter Ätzmittel (z. B. Ätzkali, Chlorzink, Wiener Paste), deren Basis eine starke Säure oder Lauge bildete. Vgl. auch: „Cauterisation“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 4. S. 400-416.

chirurgischen Eingriffe eines Feldarztes. Nußbaum verlangte deshalb, dass schnell aber eindeutig diagnostiziert werden müsse, ob eine Extremität amputiert werden sollte oder nicht. Die Notwendigkeit einer schnellen Entscheidung begründete Nußbaum mit seiner Erfahrung, dass bei richtiger Indikationsstellung, die unverzügliche („...; *denn je früher, desto besser.*“³⁷¹), also die sogenannte Primäramputation viel bessere Resultate zeigte als eine sekundär ausgeführte.³⁷² Ein sogenannter konservativer Therapieversuch, d.h. das gezielte Nichtausführen einer Amputation, durfte nur dann unternommen werden, wenn diagnostisch richtungsweisende Merkmale, wie z. B. erhaltene periphere Motorik, Durchblutung und Sensibilität darauf hinwiesen, dass Hoffnung auf Heilung der Extremität bestand. Unter einem konservativen Therapieversuch verstand Nußbaum die Blutstillung (Ligatur blutender Gefäße), die Reinigung und die Schienung der Wunde mit einer gepolsterten Schiene aus Watte und einer in Gipsbrei getauchten Kompresse. Mit diesem konservativen Therapieverfahren, z. B. bei komplizierten Frakturen, stellte sich Nußbaum gegen die damals grundsätzlich durchgeführte frühzeitige Amputation als dem wichtigsten feldchirurgischen Eingriff.³⁷³ Gleichzeitig mußte er zugeben, dass sich dieser ‚konservative Therapieversuch‘ bereits nach einigen Tagen rächen konnte, indem sich die verletzte Extremität entzündete und so stark anschwell, dass selbst Entlastungsinzisionen eine Amputation nicht verhindern konnten.³⁷⁴

Einen weiteren besonderen Punkt des ersten Briefes stellen seine Ausführungen über das Chloroform (Paragraph 2) dar. Das Chloroform wurde von den Chirurgen zum Narkotisieren der Patienten verwendet. Da jede Narkose ein Risiko für den Patienten bedeutete (Tod durch Sauerstoffmangel), empfahl Nußbaum, die Komplikationsrate durch Zurückfallen der Zunge oder Verschuß des Kehldeckels möglichst gering zu halten. Um seinen Lesern die Angst vor der Chloroformierung und dem „*Chloroformtod*“³⁷⁵ zu nehmen, erläuterte er die einzelnen Narkosestadien, vereinfachte das Chloroformierungsverfahren (Eintropfen über Taschentuch, keine Fesselung des Patienten) und offerierte Gegenmaßnahmen bei Komplikationen. Gleichzeitig betonte Nußbaum, dass

³⁷¹ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 55.

³⁷² Ebenda S. 3.

³⁷³ Ebenda S. 54 ff.

³⁷⁴ Ebenda S. 55.

³⁷⁵ Bei der heute obsoleten Chloroformnarkose kann es zur akuten oder chronischen Chloroformvergiftung kommen. Die Symptome reichen von Kreislaufversagen, Kammerflimmern durch Sensibilisierung des Herzmuskels gegen Adrenalin und Lähmung des Atemzentrums bis zu Spätschäden an Leber, Niere und Gehirn. Vgl. auch: „Chloroform“. In *Roche Lexikon Medizin*. Hrsg. v.: Hoffmann La Roche AG und Urban & Schwarzenberg. 3. Auflage. München-Wien-Baltimore, 1993. Urban & Schwarzenberg.

der gefürchtete „*chronische Chloroformtod*“³⁷⁶ nicht existieren würde.³⁷⁷ Auf andere Betäubungsverfahren (z. B. Ätherrausch) ging Nußbaum nicht ein.

Nußbaum schloß seinen ersten Brief mit einigen allgemeinen Ausführungen über die häufigsten Komplikationen in der Chirurgie: die Pyämie, den Hospitalbrand sowie den Trismus und den Tetanus. Da jede dieser Komplikationen tödlich verlaufen konnte, erforderten sie neben einer schnellen Diagnostizierung ein konsequentes Handeln. Ohne tatsächlich zu wissen, wie (Destabilisierung des molekularen Gleichgewichts³⁷⁸) oder durch welche Erreger (Mikroben, Bakterien) die verschiedenen Erkrankungen verursacht wurden, beschrieb Nußbaum die typischen Symptome dieser Wundinfektionen und deren symptomatische Behandlungsmaßnahmen. Aus der Sicht Nußbaums schienen deshalb die Pyämie und der Hospitalbrand, den mutmaßlichen Ursachen nach, ähnliche Erkrankungen zu sein, nur dass die Pyämie systemisch verlief und der Hospitalbrand lokal begrenzt war. Deshalb war Nußbaums Therapieversuch für beide Wundkomplikationen annähernd gleich. Die Reinigung der Wundverhältnisse stand im Vordergrund (Baden, Chlorwasser³⁷⁹, Ätzipaste, Karbolsäure-Verband)³⁸⁰. In ganz schweren Fällen verlangte Nußbaum die unverzügliche Amputation der betroffenen Extremität. Sehr fortschrittlich erscheint Nußbaums Anwendung des Karbolsäure-Verbandes zur Wundabdeckung. Er empfahl für den Karbolsäure-Verband allerdings nur die schwache Verdünnung von 1:1000 (ein Teil Karbolsäure auf 1000 Teile Wasser)³⁸¹. Fortschrittlich erschien diese Behandlungsmethode dadurch, dass J. Lister [1827-1912], der Begründer der Antiseptik (*THE LANCET*, 1867), erst ein Jahr nach Veröffentlichung der *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums über seine hervorragenden Wundbehandlungsergebnisse durch die Anwendung von Karbolsäure berichtete (Karbolsäurespray und Karbolsäure-Verband;

³⁷⁶ Als ‚chronischer Chloroformtod‘ wurde die tödliche Komplikation nach einer Chloroformnarkose bezeichnet, bei der die narkotisierte Person noch drei bis vier Tage nach der Narkose durch nicht abgeatmete Narkosegase versterben konnte. Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 4.

³⁷⁷ Bis zum Jahr 1888 hat Nußbaum 18000 Chloroformnarkosen durchgeführt, ohne einen Todesfall erlebt zu haben. Selbst v. Langenbeck hat bis dahin unter 30000 Narkosen nur einen zweifelhaften Chloroformtod zu beklagen gehabt. Langenbeck, B.v.: *Vorlesungen über Akiurgie*. Hrsg. v: Th. Gluck. Berlin, 1888. Verlag von August Hirschwald. S. 7.

³⁷⁸ Lister, J.: *Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung*. S. 1-127.

³⁷⁹ Das ‚Chlorwasser‘ war ein Antiseptikum, das auf Basis von Chlor hergestellt wurde. Chlor wurde ebenso wie andere Stoffe aus der Gruppe der Halogene (z. B. Brom, Jod) zur Herstellung solcher Antiseptika genutzt. Chlorwasser entsteht durch das Einleiten von Chlor in Wasser, wobei einige Chloratome mit Wassermolekülen reagieren. Chlorwasser ist deshalb nicht zu verwechseln mit dem ähnlich klingenden Chloroformwasser oder dem wesentlich stärker konzentrierten Chlorwasserstoff (Salzsäure). Vgl. auch: „Antisepticum“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 2. S. 5 ff..

³⁸⁰ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 5 f.

³⁸¹ In Verdünnungen von ein Teil Karbolsäure auf 1000 Teile Wasser (0,001%) war die Wirkung dieser Lösung weder proteindenaturierend noch desinfizierend. Dazu benötigte man wesentlich stärker konzentrierte Lösungen (1-5%). Vgl. auch: „Carbolsäure“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Bd. 4. S. 260-273

Mischungsverhältnis von einem Teil Karbolsäure auf bis 10-20 Teile in Olivenöl)³⁸² und damit die Ära der Antisepsis einläutete. Die Tatsache, dass Nußbaum folglich noch gar nicht auf die Untersuchungen Listers hatte zurückgreifen können, legt den Schluss nahe, dass Nußbaum eigene Ideen in Bezug auf die optimale Wundversorgung entwickelt hatte und auf seine persönlichen Erfahrungen aus der Klinik zurückgriff aber auch aus den Erfahrungen Anderer gelernt hatte.³⁸³ Allerdings erscheint die Vermutung, dass sich Nußbaum ebenso wie andere Kollegen eines der damals gängigen Desinfektionsmittel (Chlorwasser und Karbolsäure) bediente, ohne die genaue Wirkung zu kennen, sehr viel plausibler, als die Möglichkeit, dass Nußbaum bereits 1866 das ‚Listern‘ entwickelt hatte.³⁸⁴ Dagegen sprechen auch die schlechten Wundbehandlungsergebnisse, die Nußbaum in seiner Münchner Klinik aufgrund von Pyämie und Hospitalbrand zu beklagen hatte.³⁸⁵

Interessanterweise hat v. Esmarch in seinem *Handbuch der Kriegschirurgischen Technik* (1885)³⁸⁶ neben verschiedenen anderen Desinfektionsmitteln auch Nußbaums Dosierungsempfehlungen für die Karbolsäure noch knapp 20 Jahre später empfohlen. Dort heißt es:

„Carbolsäure (Lister) ist ein sehr wirksames Antisepticum. Eine wässrige Lösung von 1:1000 hemmt bei länger dauernder Einwirkung die Entwicklung der Spaltpilze; ganz

³⁸² Lister, J.: *Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung*. S. 24.

³⁸³ Enrico Bottini (1835-1903), Chirurg am Spital von Novara und später Professor der Chirurgie in Pavia, publizierte schon 1866 in den *Annali universali di medicina* seine Erfahrungen mit der Karbolsäure in der Wundbehandlung, die er im Verlauf von drei Jahren an 680 Patienten sammeln konnte. Im Gegensatz zu Lister war Bottini aber noch nicht endgültig von dem Prinzip der mikrobiellen Infektion als Entzündungsauslöser überzeugt. Koelbing, H. M.: *Joseph Lister*. S. 246.

³⁸⁴ Dagegen sprechen auch die unbefriedigenden Wundbehandlungsergebnisse, die Nußbaum bis zum Einführen der Antisepsis auf seiner chirurgischen Station zu beklagen hatte. Bis zur Einführung der ‚Listerschen Methode‘ im Jahre 1875 grassierten die Pyämie und der Hospitalbrand in Nußbaums Klinik ganz schrecklich. Es kam sogar soweit, daß Nußbaum die schwierigen Operationen nicht mehr in der Klinik, sondern in seinem privaten Spital außerhalb der Stadt operierte, um die Patienten nicht der Pyämie auszusetzen. Euphorische Gedanken der Antisepsis konnten bis zum Jahre 1875 bei Nußbaum nicht mit der Karbolsäure in Verbindung gebracht werden. Das folgende Zitat zeigt, dass das Gegenteil der Fall war: *„Das Erysipelas war nahezu an jedem Bette zu finden, den Spitalgastricum, musste jeder Kranke ein- oder zweimal durchmachen und eine wahre prima Reunio hat man vor dem Jahre 1875 in dieser Klinik nie gesehen. So war es! So schrecklich war unser Beruf! Alles was dagegen empfohlen war, haben wir ganz erfolglos versucht. Das Chlorwasser, die Carbolsäure, die offene Wundbehandlung, nichts bezwang den furchtbaren Hospitalbrand. Das glühende Eisen, wenn es frühzeitig und kräftig genug angewandt worden war, war noch das beste Heilmittel. Wahrlich ein trauriges Medikament.“* Nußbaum, J. N. v.: *Leitfaden der Antiseptischen Wundbehandlung insbesondere zur Listerschen Methode. Für praktische Ärzte und Studierende*. Stuttgart, 1881. Verlag von Ferdinand Enke. S. 2.

³⁸⁵ Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. München-Berlin, 1960. Verlag von Urban & Schwarzenberg. S. 65 ff.. Vgl. auch: Nußbaums, J.N. v.: *Sonst und jetzt. Aufsatz der vergleichenden Bilder der chirurgischen Abteilungen vor und nach der Einführung der Lister'schen Antisepsis*. In: *Annalen der Münchner Krankenanstalten*. München, 1878. J.F. Lehmann.

³⁸⁶ Dass sich aber im Bereich der Antiseptika schnell viele Neuerungen durchgesetzt haben, beweist die Tatsache, dass v. Esmarch bereits 1885 auf 12 verschiedene Antiseptika (z. B. Sublimat, Jodoform, Salicylsäure, Thymol, Wasserstoffsuperoxyd) detaillierter eingeht.

aufgehoben wird dieselbe aber erst durch die 24-stündige Einwirkung der concentrirten Lösung 5:100.“³⁸⁷

Als logische Konsequenz aus der Tatsache heraus, dass Nußbaum noch über keine ursächlich wirksamen Mittel (z. B. Antibiotika) zur Behandlung einer systemischen Infektion verfügte, versuchte er durch Vermeidung (Prävention) von Pyämie und Hospitalbrand, die Zahl der Infektionen niedrig zu halten. Da er die Entstehung von Pyämie und Hospitalbrand auf die unreine Luft im Spital und die mangelnde Hygiene zurückführte, sah er in einer großzügigen Belüftung (Luftzirkulation) der Krankenzimmer und der Verwendung reiner Verbandstoffe (Charpie) die Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Wundbehandlung.

Ebenso wie Nußbaum für die Ursache einer Pyämie keine definitive Erklärung fand, war für ihn auch die Entstehung des Trismus und Tetanus mit seinen krampfartigen Muskelzuckungen unklar. Stattdessen fand er sich mit der unerklärlichen Tatsache ab, dass selbst kleinste Verletzungen durch diese Wundkomplikation tödlich verlaufen konnten. Auf der anderen Seite beeindruckte Nußbaum seine Schüler mit seinen Vorschlägen der symptomatischen Therapie. Er empfahl die großzügige Gabe von Morphin in Verbindung mit einer Langzeitchloroformierung (50-60 Stunden), sowie die Anwendung von Curare, zusätzlich zum üblichen Reizentzug (Licht, Schall, Berührung). Er entsagte der alten aggressiven Therapie der Schröpfungen und Begießungen³⁸⁸. Delirante Zustände konnten mit Opium in Kombination mit Digitalis therapiert werden.³⁸⁹

Die richtige Wundbehandlung spielt in den Nußbaumschen Briefen eine zentrale Rolle. Aus Nußbaums Sicht gab es drei verschiedene Zustände einer Wunde, zwischen denen der Chirurg unterscheiden mußte: „zu wenig tätig“³⁹⁰, „reizlos“³⁹¹ und „gereizt“³⁹². Je nach Aktivität der Wunde sollte der Arzt deshalb unter Zuhilfenahme verschiedener innerer (z. B. Wein, Ernährung³⁹³) oder äußerer Reizmittel (z. B. Präzipilat- oder Digestivsalbe) oder Beruhigungsmittel (nasser Lappen, Kälte, Eisblase) versuchen, den gewünschten

³⁸⁷ Esmarch, F.: *Handbuch der Kriegschirurgischen Technik*. I. Teil: Verbandlehre. Dritte Auflage. Kiel, 1885. Lipsius&Tischer. S. 39.

³⁸⁸ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 6 f.

³⁸⁹ Ebenda S. 7.

³⁹⁰ Ebenda S. 7.

³⁹¹ Ebenda S. 7.

³⁹² Ebenda S. 7.

³⁹³ Die richtige Ernährung nimmt in Nußbaums Gesamtbehandlungskonzept eine bedeutende Rolle ein. Nußbaum erkannte früh, dass die richtige und ausgewogene Ernährung den Krankheitsverlauf entscheidend beeinflussen kann und geschwächte und verletzte Soldaten zur Genesung einer kräftigenden Ernährung bedürfen. Ebenda S. 9.

„günstigen“³⁹⁴ Wundzustand („...*gerade so üppig und thätig wie wir es wünschen*“...³⁹⁵) zu erzwingen. Bei Abszedierungen empfahl er die Spaltung und Entleerung des Wundsekretes durch Drainageröhrchen, sowie das Waschen und Verbinden der Wunden mit Lösungen aus Wasser, Chlorkalk und Karbolsäure.

Bei frischen Wunden, die nicht eiterten, bevorzugte Nußbaum jedoch die primäre Hautnaht im Vergleich zu einer offenen Wundbehandlungsmethode, d.h. das Abwarten der Zugranulierung der Wunde. Denn Nußbaum war der Meinung, dass eine frische Wunde, selbst wenn sie gerissen war, am besten genäht und mit Pflaster geschlossen werden sollte, „...*denn die eigene Haut ist stets der beste Verband.*“³⁹⁶ Zu diesen Wunden zählten Schnittwunden und sogar Schussverletzungen.

Diese primäre Vereinigung der Wundränder, insbesondere bei Schussverletzungen, wurde aber von vielen Chirurgen als zu gefährlich angesehen, da die Gefahr bestand, dass sich in den verschlossenen Wunden schnell Eiterherde bildeten, die zu Abszessen führen und einen schlechten Wundheilungsprozess verursachen konnten. Deshalb waren zahlreiche deutsche Chirurgen in den folgenden Kriegen (Deutsch-Französischer Krieg 1870/71, Erster Weltkrieg 1914-1918) dazu übergegangen, sich konservativ zu verhalten, speziell Wunden verzögert zu verschließen und Manipulationen an der Wunde (Sondierung) zu unterlassen.

Besonders am Herzen lag Nußbaum der richtige Patientenumgang. Der Patient mit seiner Verletzung stand im Mittelpunkt des Geschehens und nicht isoliert die Verletzung. Damit standen Nußbaums chirurgische Briefe im Widerspruch zu den meisten chirurgischen Lehrbüchern, die aus didaktischen Gründen den Patienten als rein anatomisches Objekt betrachteten und nicht als Emotionen empfindenden Menschen. Das patientenorientierte Handeln begann mit dem freundlichen Ansprechen beim Eintreffen des Verletzten auf dem Verbandplatz und endete in der rechtzeitigen Morphingabe, damit der Patient keine starken Schmerzen erleiden musste.³⁹⁷ Das folgende Zitat gibt ein gutes Beispiel dafür, was Nußbaum unter patientenzentrierter Behandlung verstand:

*„Ein herzliches Grüß Gott, ein Trost, ein Händedruck, ein Lob des tapferen Unglücklichen wirkt sehr erquickend, denn ein Geschossener ist gemüthlich deprimirt und bedarf auch der geistigen Erfrischung.“*³⁹⁸ [...]

³⁹⁴ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 7.

³⁹⁵ Ebenda S. 7.

³⁹⁶ Ebenda S. 8.

³⁹⁷ Ebenda S. 1+9.

³⁹⁸ Ebenda S. 1.

Geben Sie dem Ohnmächtigen einen Schluck Wein oder Schnaps und fragen Sie, was ihm passiert sei. ³⁹⁹

Während der erste Brief Nußbaums Grundprinzipien der Kriegschirurgie beinhaltet, erläutern die drei anderen Briefe anhand ausgewählter Verletzungsbilder des Krieges (z. B.: Schnitt- und Schusswunden, Frakturen, Verletzungen der Gefäße) und der ‚Friedenschirurgie‘ (z. B.: Weichteilbrüche und Verrenkungen) verschiedene chirurgische Behandlungsverfahren für traumatische und atraumatische Verletzungen.

Im seinem zweiten Brief ging Nußbaum auf die Behandlung der typischen Kriegsverletzungen, vor allem Schnitt-, Stich-, Quetsch- und Schusswunden sowie gerissene und subkutane Wunden und am Rande auch auf thermische Verletzungen (Erfrierungen, Verbrennungen) ein. Dabei vertrat Nußbaum, wie oben bereits erwähnt, den Standpunkt, dass die Haut stets der beste Wundverband sei. Durch den sofortigen Verschluß der Wunden durch eine Naht, die sogenannte Primärnaht, konnten bei zahlreichen Hautverletzungen hervorragende Heilungsergebnisse erzielt werden. Eine solche Primärnaht durfte bei allen Wunden versucht werden, die sauber waren (z. B. durch langes Bluten oder durch mechanische Reinigung) und die bei Verschluss keine starken Blutungen aufwiesen (Ligatur der arteriellen Gefäße). Klassisches Beispiel war die gereinigte Schnittwunde, deren Wundränder gut adaptieren. Nußbaum propagierte sogar bei gerissenen und subkutanen Wunden einen Versuch der Primärvereinigung durchzuführen, da immer die Hoffnung bestand, dass wenigstens ein Teil der Wundränder wieder anheilte.⁴⁰⁰ Als Nahtmaterial empfahl er die Seide⁴⁰¹, deren Fäden man gegebenenfalls bereits schon nach 24 Stunden entfernen und durch einen Pflasterverband ersetzen konnte, um eine bessere Wundheilung und eine besonders unauffällige Narbe zu erhalten (z. B. im Gesicht).

Nach Nußbaums Auffassung eigneten sich Stichwunden weniger gut für eine Primärnaht, da der Stichkanal oft sehr tief war, Blutkoagel enthielt und schnell zu eitern begann. Gänzlich ungeeignet für eine primäre Vereinigung der Wundränder hielt er Quetschwunden, da die Wundränder häufig zerfetzt und blutunterlaufen waren. Andererseits wiesen Quetschwunden in zahlreichen Fällen nicht einmal eine Hautwunde auf. Während leichte Kontusionen (lat.: Nieder-, Zerschlagen/ Prellung) oder

³⁹⁹ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 2.

⁴⁰⁰ Ebenda S. 11.

⁴⁰¹ Sollen Nähte aber länger liegen bleiben und ist eine Vereinigung nicht so schnell zu erwarten, so soll man Eisen- oder Silberdrähte verwenden. Ebenda S. 10.

Komotionen (Erschütterung) nur vorübergehende Funktionsstörungen hervorriefen, konnten starke Kontusionen (Quetschungen) lebensgefährliche Verletzungen an Gehirn, Herz und anderen lebenswichtigen Organen verursachen. Quetschwunden der Extremitäten boten oftmals nicht nur erschreckende Zermalmungen, sondern waren auch durch die drohende Infektion oder Blutung sehr gefährlich. Die Amputation einer Extremität oder Resektion eines Gelenkes war dann schnell die Folge. Wie bei praktisch allen schweren Verletzungen galt auch bei Quetschwunden das Gesetz, „...daß gänzliche Abschälung der Haut, oder gänzliche Zerquetschung der Muskeln, oder pulverisierter Knochen, oder Knochenbrüche neben Zerreißung der großen Gefäße und Nerven die Absetzung des Gliedes indizieren,...“⁴⁰²

Demgegenüber betrachtete Nußbaum die Schusswunden sehr viel differenzierter. Er kam zu dem Schluß:

*„Die alten Chirurgen nannten alle Schußwunden auch Quetschwunden, was wir gemäß ausgedehnter Experimente nicht mehr tun dürfen.“*⁴⁰³

Stattdessen erinnerte Nußbaum seine ehemaligen Schüler daran, dass aktuell (1866) zwischen Kugeln mit großer und geringer Kraft unterschieden werden mußte, die aus geringer oder großer Distanz auf den menschlichen Körper treffen konnten. Während erstere einen schneidenden Charakter hatten und folglich diese Schussverletzung wie eine Schnittwunde sehr gut durch eine Primärnaht vereinigt werden konnte, entsprachen alle anderen Schussverletzungen tatsächlichen Quetschwunden und zeigten das Bild einer Risswunde. Eine derartige Schusswunde „...ist meist schon unsauber und wird nie mehr genäht, sondern nach gestillter Blutung mit Heftpflaster vereinigt und mit Kälte behandelt.“⁴⁰⁴ Vorher mußte die Wunde aber sorgfältig gereinigt werden, denn solche Wunden konnten neben der Kugel auch Baumzweige, Kleidungsstücke und Schmutz enthalten. Besonderes Interesse galt der Kugel in der Wunde. Zur Lokalisation durften Finger, Sonden (Relaton`sche Sonde) und Zangen eingesetzt werden.

Die diagnostische Möglichkeit, mit Röntgenstrahlen Kugeln oder Frakturen zu lokalisieren, stand Nußbaum noch nicht zur Verfügung und kam in Deutschland erst im

⁴⁰² Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 12.

⁴⁰³ Ebenda S. 12.

⁴⁰⁴ Ebenda S. 12.

Ersten Weltkrieg zum organisierten Einsatz.⁴⁰⁵ Das Ziel der Schusswundenbehandlung war, neben der restlosen Entfernung aller Fremdkörper, die Extraktion der Kugel. Nur so sollte, laut Nußbaum, eine gute Wundheilung möglich sein. Steckte aber eine Kugel so fest im Körper, dass zu ihrer Entfernung eine größere Operation mit tiefen Inzisionen, Hammer und Meißel oder Trepan nötig waren, so riet er von ihrer primären Entfernung ab und forderte das Herausgranulieren der Kugel abzuwarten.⁴⁰⁶

Die thermischen Verletzungen unterteilte Nußbaum in die Grade eins bis vier und behandelte vorwiegend symptomatisch (Kälte, Wärme, Amputation im Endstadium) und analgetisch (Morphium). Bei vergifteten Wunden erinnerte Nußbaum an den Eigenschutz der Ärzte (Leichengift) sowie das Verhindern der Resorption eines Giftes durch Abbinden, Auswickeln und Schröpfen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Nußbaum in seinen chirurgischen Briefen das invasive Vorgehen (Kugelentfernung, primärer Wundverschluß, frühzeitige Amputation) propagierte und damit ganz im Gegensatz zum später sich durchsetzenden Prinzip des „*nil nocere*“⁴⁰⁷, wie es z. B. von Schönwerth praktiziert wurde, stand. Eine Begründung für sein invasives chirurgisches Vorgehen, z. B. bei Schussverletzungen, fand sich in seiner Beobachtung, dass Kugeln Gefäßwunden verursachen konnten, die erst beim Entfernen der Kugel oder bei Lockerung durch Eiterung auffielen.⁴⁰⁸ Um diesem Problem einer unbemerkten Nachblutung durch Gefäßarrosion vorzubeugen, empfahl Nußbaum die Kugelentfernung bei Schussverletzungen. Allerdings verlangte Nußbaum bereits ein wesentlich restriktiveres Operieren als einige Kollegen. Das chirurgische Vorgehen sollte indikationsgerecht und für den Patienten vorteilhaft sein. Das folgende Beispiel zeigt, dass Nußbaum zwar grundsätzlich die Extraktion der Kugel empfahl, die Entfernung aber nicht um jeden Preis erzwang, da jeder chirurgische Eingriff mit Risiken verbunden war und ist und dem Patienten durch die Manipulation in der Wunde zusätzlich Schaden zugeführt werden konnte:

⁴⁰⁵ Die Entdeckung der Röntgenstrahlen geht auf den Würzburger Universitätsprofessor Wilhelm Conrad Röntgen [1845-1923] zurück. Röntgen entdeckte am 8. November 1895 eine neue Art von Strahlen, die er selbst als sogenannte ‚X-Strahlen‘ bezeichnete. Seitdem konnten die ‚Röntgenstrahlen‘ für die Diagnostik und die Therapie nutzbar gemacht werden. Kauffmann, G. et al.: *Radiologie*. München-Baltimore-Wien, 1996. Verlag Urban & Schwarzenberg. S.1 f.

⁴⁰⁶ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 14 f.

⁴⁰⁷ Das Prinzip des „*nil nocere*“ veranlasste die Chirurgen besonders zu Beginn des Ersten Weltkrieg die Schußwunden eher konservativ, sprich möglichst wenig invasiv, zu versorgen, um den Verletzten durch eine Operation nicht noch ein unnötiges Trauma zu setzen. Man wollte den Verletzten wortwörtlich „keinen zusätzlich Schaden zufügen“ (Keiminvasion, Infektion, Blutung).

⁴⁰⁸ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 43.

„Seien Sie nicht zu neugierig, denn der untersuchende Finger wie die Sonde sind sehr gefährlich und am Ende ist es für die Behandlung gleichgültig.“⁴⁰⁹

Der dritte chirurgische Brief ergänzt Nußbaums bisherige Ausführungen um die Punkte der Haut-, Muskel-, Sehnen-, Nerven- und Gefäßverletzungen sowie der Distorsionen, Luxationen, Frakturen und Hernien.

In diesem Brief machte Nußbaum neben einigen Bemerkungen über seine großartigen Erfolge mit der Sehnennaht, besonders auf die Nervennaht aufmerksam. Die Nervennaht wurde in der damaligen Zeit nur sehr selten durchgeführt und brachte nur unbefriedigende Ergebnisse. Nußbaum dagegen führte die Nervennaht durch, um auch komplett durchtrennte Nerven wieder zu vereinigen. Selbst bei Lähmungserscheinungen einer Extremität empfahl er den durchtrennten Nervenstrang aufzusuchen und mit einer feinen Naht wieder zu vereinigen, „... denn die neueste Zeit hat gelehrt, daß dann die Funktion des Nerven in 2-3 Tagen schon wieder überraschend gut zum Vorschein kommt.“⁴¹⁰ Trotz seiner unglaublichen Erfolge mit der Nervennaht, spielte dieses Verfahren im Krieg und in der Feldchirurgie nur eine untergeordnete Rolle.

In der Feldchirurgie hatten Verletzungen Priorität, die das Leben eines Patienten akut bedrohten, wie z. B. durch Gefäßverletzungen verursachte starke Blutungen. Je nach Blutungsart (arteriell oder venös) mußte man schnell reagieren, um einen zu hohen Blutverlust zu verhindern. Der Blutverlust zeigte sich laut Nußbaum als sogenannte „akute“⁴¹¹ oder „chronische“⁴¹² Anämie und konnte bei zu starker Ausprägung zum Tode führen. Das geeignete chirurgische Mittel zur endgültigen Blutstillung sah Nußbaum in der Unterbindung des blutenden Gefäßes. Von einer Ligatur mit Umstechung im Wundbereich sprach Nußbaum jedoch noch nicht. Dennoch warnte Nußbaum davor, dass trotz Blutstillung jederzeit die Gefahr einer lebensbedrohlichen Nachblutung bestand. Sollte es in Folge einer starken Blutung zum Kreislaufstillstand kommen, empfahl Nußbaum nach gründlicher chirurgischer Blutstillung folgendes Vorgehen zur Wiederbelebung (Reanimation):

„Reiben der Arme, Beine und Herzgegend, heiße Tücher auf den kalten Leib, Anspritzen des Gesichtes, scharfe Riechmittel, künstliche Respiration, Drücken des Herzens, Aether

⁴⁰⁹ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 45.

⁴¹⁰ Ebenda S. 24.

⁴¹¹ Ebenda S. 18.

⁴¹² Ebenda S. 18.

auf Zucker in den Mund gegeben, ist zu empfehlen. Lassen Sie 10-20 Minuten unausgesetzt arbeiten.“⁴¹³

Bei großen Blutverlusten erinnerte Nußbaum zusätzlich zur Blutstillung an die Transfusion von Fremdblut. Während im 20. Jahrhundert die Bluttransfusion zum klinischen Alltag gehören wird, stellte die Transfusion von Fremdblut im 19. Jahrhundert (1866) kein Routineverfahren dar. In Unkenntnis der verschiedenen Blutgruppen⁴¹⁴ und der Gerinnungssituation des Blutes kam die erfolgreiche Bluttransfusion damals eher einem tödlichen Glücksspiel gleich. Dennoch versicherte Nußbaum in seinen Briefen glaubhaft, noch nie einen Zwischenfall erlebt, aber bereits erstaunliche Erfolge erzielt zu haben. Trotz dieser Erfolge in der Blutungskämpfung war auch Nußbaum letztendlich (knapp 20 Jahre später) zu der von vielen Kollegen favorisierten und ungefährlicheren Autotransfusion⁴¹⁵ übergewechselt.

Konnte ein Gefäß primär nicht chirurgisch unterbunden werden, so mußte die Blutung durch Kompression gestillt werden. Nußbaum favorisierte zur Kompression den eigenen Finger oder einen einfachen Schwamm. Mußte ein Gefäß mehrere Tage lang komprimiert werden, benutzte er einen sogenannten „künstlichen Finger“⁴¹⁶. Ähnliches Improvisationsvermögen zeigte Nußbaum bei seiner Methode, eine bedrohliche Blutung aus der Interkostalarterie zu stoppen. Während andere Chirurgen empfahlen, eine Rippe zu entfernen oder zu umstechen, bevorzugte Nußbaum seine raffinierte Erfindung der Blutstillung durch die „Kompression von innen“ (Abbildung 20)⁴¹⁷.

⁴¹³ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 19.

⁴¹⁴ Erst durch die Entdeckung der verschiedenen Blutgruppen (Landsteiner 1901) und der Herstellung geeigneter Antikoagulanzen (z. B. Heparin) konnte die Transfusion zu einem sicheren Routineverfahren entwickelt werden. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 167.

⁴¹⁵ Unter einer Autotransfusion versteht man den Versuch den zentralen Organen (Herz, Lunge, Leber, Nieren) durch das Abbandagieren der Extremitäten oder Hochlagern der Beine, mehr Volumen und Blut zukommen zu lassen und so die akute hypovolämische Kreislaufsituation (z. B. Schock) zu verbessern. Vgl. auch: „Autotransfusion“ in: *Roche Lexikon Medizin*. Hrsg. v.: Hoffman La Roche AG und Urban & Schwarzenberg. 3. Auflage. München-Baltimore-Wien, 1993. Verlag Urban & Schwarzenberg.

⁴¹⁶ Der „künstliche Finger“ ist eine Eigenkonstruktion Nußbaums die aus einem Stück Leinwand besteht, das er dick mit Wachs bestrichen hat damit es kein Blut aufsaugt. Das Leinwandstück füllt er mit Charpie (Verbandstoff) aus und formte daraus einen Finger. Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 21.

⁴¹⁷ Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 23.

Mit der Methode der „*Kompression von innen*“, sollte eine Blutung in den Pleuraspalt aus einer Interkostalarterie oder der Arteria mammaria, durch ein durch die Wunde eingeführtes Taschentuch gestillt werden. Dieses durch die Wunde in den Pleuraspalt eingebrachte Taschentuch sollte anschließend von außen mit kleinen Charpieknäulchen gefüllt werden bis es einen voluminösen Knopf bildete. Dieser konnte nun durch Zug des Taschentuches nach außen Druck auf die auf der Innenseite der Rippen laufenden Arterien ausüben bis die Blutung gestillt war. Diese Methode der Blutstillung wurde später unter dem

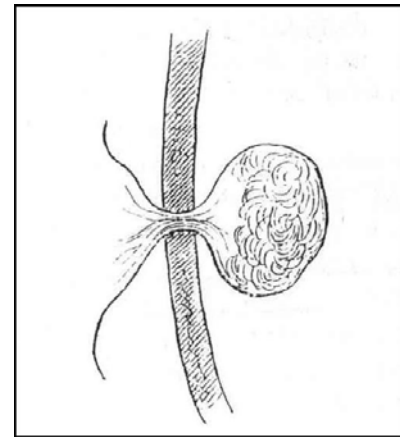


Abb. 20: Tamponade nach Nußbaum (1866).
Quelle: Nußbaum, J.N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 23.

Begriff der ‚Langenbeck-Tamponade‘ bekannt und auch in Schönwerths *Vademekum des Feldarztes* und anderen chirurgischen Werken⁴¹⁸ als sogenannte „*Langenbecksche Kompression bei Verletzung der Arteria mammaria*“⁴¹⁹ (siehe auch Abbildung 23) beschrieben. Auf blutstillende Mittel (Ferrum candens, Liquor ferri sesquichlorati) verließ sich Nußbaum nur bei parenchymatösen Blutungen, die anders nicht zu beherrschen und zu stillen waren.

Ebenso wichtig wie die Blutstillung war damals im Krieg die Versorgung von Frakturen aller Art und unterschiedlichster Genese (Unfall, Granatsplitter, Schusswunde). Bei den Frakturen differenzierte Nußbaum zwischen den geschlossenen (unkompliziert) und den offenen Frakturen (kompliziert), die sich in ihrer Behandlung vor allem durch die rechtzeitige Indikationsstellung zur Amputation unterschieden. Dabei behandelte Nußbaum unkomplizierte Frakturen praktisch immer nach dem gleichen Prinzip: Reposition der Fraktur, Anlage eines wattierten Gipsverbandes, optimale Fixierung der Fraktur, Schmerzstillung und Abtransport ins Spital. Eine Fensterung des Gipsverbandes auf Höhe der Wunde erleichterte die Beurteilung des Wundverlaufes. Die Öffnung des Gipsverbandes zur Mitte der Heilzeit ermöglichte die Kontrolle und Korrektur der Lage der Frakturrenden. Da Nußbaum zugab, dass er die Gründe nicht kannte, „... *warum eine Fraktur durch homogene Callusmasse eine andere durch Bindegewebsnarbe eine dritte durch falsche Gelenkbildung heilt...*“⁴²⁰, versuchte er durch Manipulation am falschen

⁴¹⁸ Oettingen, W.v.: *Leitfaden der praktischen Kriegschirurgie*. S. 247.

⁴¹⁹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. München, 1914. J.F. Lehmann. S. 17.

⁴²⁰ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 26.

Gelenk oder das Einbringen von galvanisch versilberten Stahlschrauben oder vergoldetem Kupferdraht bessere Heilungsergebnisse zu erzielen.

Das Hauptproblem bei komplizierten Frakturen, zu denen auch Schussfrakturen zählten, lag in der Abwägung des Chirurgen, ob eine Amputation indiziert ist oder die Extremität durch die konservative Behandlungsmethode erhalten werden kann. Dabei war das konservative Verfahren mit der Behandlungsmethode bei unkomplizierten Frakturen identisch. Sie konnte durchgeführt werden, wenn trotz erheblicher Substanzdefekte die großen Nerven (z. B. N. femoralis, N. ischiadicus) und Gefäße unverletzt waren. Wichtig war es, die Blutungen zu stillen, die Wunde gründlich zu reinigen und vor allem, alle Fremdkörper, speziell Kugeln zu entfernen. Die Wunde konnte dann mit Heftpflaster vereinigt und in einem wattierten Gipsverband⁴²¹ stabilisiert werden, so dass der Verletzte transportfähig wurde.⁴²² Allerdings gab Nußbaum zu bedenken, dass man das konservative chirurgische Vorgehen bereits nach vier bis fünf Tagen „bereuen“⁴²³ konnte, wenn sich die Extremität entzündete und eine Amputation indiziert war.⁴²⁴ Das konnte dazu führen, dass man unter Umständen mehr Körpergewebe resezieren mußte, als dies bei einer Primäramputation der Fall gewesen wäre. Deshalb sollte die Indikation zur Amputation oder Exartikulation möglichst frühzeitig gestellt werden. Sobald die großen Nerven und Gefäße verletzt waren, konnte nur die Amputation in Frage kommen, da ansonsten die auftretende Entzündung der Knochen (Osteomyelitis) und der Gefäße (Phlebitis) und des Blutes (Pyämie) zum Tode führen würde. Das folgende Zitat verdeutlicht Nußbaums Einstellung:

„Ich glaube nicht, daß es gewissenlos ist eine Hand oder einen Fuß zu opfern, wenn man dadurch die Lebensgefahren so sehr vermindern kann, namentlich wenn die Erhaltung an und für sich sehr zweifelhaft und das Resultat der Amputation oder Exartikulation ein erträgliches ist. Wer den Vorderfuß oder ein Paar Finger im Kriege verliert ist deshalb nicht unglücklich. Er trägt diese Triumphzeichen noch weiter viele Jahre herum, während

⁴²¹ Obwohl die Benutzung erhärtender Stoffe zur Bereitung feststellender Verbände sehr alt ist, so erlangte das Verfahren eine praktische Bedeutung doch erst seit Seutin's Kleisterverband (1834) und des 1851 von dem niederländischen Militärarzt Anton Mathysen [1805-1878] eingeführten Gipsverbandes. Vgl. auch: „Gipsverband“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde*. Dritte Auflage. Fünfundzwanzigster Band. Urban & Schwarzenberg. Berlin und Wien, 1900. Vgl. auch: Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. S. 262.

⁴²² Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 2.

⁴²³ Ebenda S. 55.

⁴²⁴ Ebenda S. 55.

ein Anderer, bei welchem man auf's Aengstlichste einen zerquetschten Finger erhalten wollte, an Phlebitis und Pyämie starb.“⁴²⁵

An bestimmten Körperstellen war die Exartikulation oder die Resektion (z. B. Hüfte und Knie) aufgrund signifikant besserer Heilungsergebnisse und deutlich geringerer Letalität der Oberschenkelamputation vorzuziehen.⁴²⁶ Ziel des Chirurgen sollte es aber bei jeder Amputation sein, möglichst jeden Zentimeter eines Gliedes zu erhalten.

Als eine Operationsmethode propagierte Nußbaum den einzeitigen Zirkelschnitt⁴²⁷.

Gleichzeitig machte sich Nußbaum Gedanken über die Nachbehandlung der operierten und amputierten Patienten. Als Beispiel diente das Problem der häufig postoperativ auftretenden Ankylosen (Gelenkversteifung), z. B. des Kniegelenkes. Im Gegensatz zu vielen Chirurgen empfahl Nußbaum deshalb nicht die typische gerade, häufig zur Versteifung des Kniegelenkes führende Stellung, sondern eine stumpfwinkelige Stellung. Die stumpfwinkelige Stellung im Kniegelenk hatte den Vorteil, dass sie ein elastischeres Auftreten ermöglichte und einer Ankylose vorbeugte. Gleichzeitig durchbohrte Nußbaum die aneinanderliegenden Knochenenden und fixierte sie mit einem galvanisch vergoldeten Kupferdraht, um der gefürchteten Retraktion des Oberschenkelknochens durch die Muskulatur zu begegnen. Mit diesem einfachen, aber neuen Verfahren erzielte Nußbaum nicht nur hervorragende Erfolge, sondern machte auch die alten und aufwendigen Maschinen und Vorrichtungen zur postoperativen Stabilisierung und Beübung überflüssig, deren therapeutische Erfolge zeitaufwendig und zweifelhaft waren.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Punkt war, dass durch Nußbaums „neue Methode“ und der Verzicht auf aufwendige Pflegemaßnahmen das Sanitätspersonal, ebenso wie der behandelnde Arzt, stark entlastet wurde, was während des Krieges besonders gefordert wurde.⁴²⁸

⁴²⁵ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 63.

⁴²⁶ Ebenda S. 60 f.

⁴²⁷ Nachdem im 16. und 17. Jahrhundert auf eine Amputation mit einem einzigen, zirkulär geführten Schnitt, d.h. ohne das Messer abzusetzen, großen Wert gelegt wurde, ging man im 18. Jahrhundert zum mehrstufigen (mehrzeitigen) Zirkelschnitt über. Da der einzeitige Zirkelschnitt eine gerade Schnittfläche des durchtrennten Gliedes bedeutete, war eine spannungsfreie Abdeckung des Amputationsstumpfes nicht möglich. Deshalb nahm Nußbaum zur besseren Stumpfbedeckung eine Variation des einzeitigen Zirkelschnittes vor. Indem er zunächst einen halbmondförmigen, ventralen Hautlappen bildete, der bis zur Amputationslinie zurückgeschoben wurde, konnte er nach der anschließenden einzeitigen Absetzung des Gliedes, den Amputationsstumpf mit dem zurückgeschobenen Hautlappen spannungsfrei decken. Dabei erachtete Nußbaum die Lappen, die nur die Haut und höchstens eine ganz dünne Muskelschicht besitzen als die besten Deckungsmöglichkeiten. Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 56 f. Vgl. auch: Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S.41-56.

⁴²⁸ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 62.

Neben den traumatischen Kriegsverletzungen, wie z. B. Schussfrakturen spielten auch die alltäglichen und nicht traumatischen, viszeralchirurgischen Notfälle im Krieg eine bedeutende Rolle. Eine Herausforderung für den Chirurgen stellten dabei die Weichteilbrüche (Hernien) dar. Während Hernien bei traumatischen Schädelverletzungen für den Chirurgen nur wenig praktische Bedeutung hatten und meistens nur schützend abgedeckt werden konnten, waren die Bauchwandbrüche (Hernien) des Unterleibes wesentlich bedeutsamer. Hernien des Unterleibes, meistens Leistenhernien, können durch einen raschen Druckanstieg im Bauchraum dazu führen, dass Darmschlingen durch eine Schwachstelle (sog. ‚locus minoris resistentiae‘) in den Muskel- oder Faszienschichten der Bauchwand hindurchtreten. Die Größe der Bauchwandschwachstelle, die sogenannte Bruchpforte, kann den Verlauf einer Leistenhernie von der spontanen Reposition bis zur tödlich verlaufenden Einklemmung (Inkarzeration) beeinflussen. Aufgrund der vital bedrohlichen Gefahr, die von einer inkarzerierten Hernie ausgehen kann (z. B. Darmperforation, Peritonitis, intraabdominelle Blutung), ist die manuelle oder operative Reposition von Hernien für Chirurgen ein bemerkenswerter Eingriff. Hier kann durch eine relativ kleine Operation ein großer therapeutischer Effekt erzielt werden. Aufgrund der schwierigen Differentialdiagnose der Symptome (stärkste Schmerzen, schneller Puls, Erbrechen, schlechter Allgemeinzustand, Stuhlverhalten) einer inkarzerierten Hernie mit anderen intestinalen Erkrankungen (Darmverschluss, Bauchfellentzündung, Entzündung oder Eiterung eines Bruchsackes) richtete Nußbaum, noch bevor er auf die verschiedenen Behandlungsmethoden der Hernien einging, folgenden Appell an seine Leser:

„In jedem zweifelhaften Falle, wenn Sie nicht wissen, ob Sie eine incarcerirte oder verwachsene Hernie, eine entzündete Drüse, eine acute Hydrocele oder Hämatocele vor sich haben, bei jedem Zweifel müssen Sie so handeln, als hätten Sie eine Incarceration, denn diese Behandlung schadet nie, während ihre Unterlassung tödlich werden kann.“⁴²⁹

Nußbaum empfahl je nach Zustand der eingeklemmten Hernie (Größe der Bruchpforte, Bruchsackinhalt) eine manuelle Reposition (Taxis) zu versuchen. Geling die Reposition primär nicht oder handelte es sich um kleine, schmerzhaft oder alte Hernien konnte man versuchen, die Bruchpforte zu erweitern (Herniotomie), um einen erneuten Reponierungsversuch zu unternehmen. In allen anderen Fällen, in denen eine Rückverlegung des Darmes aus dem Bruchsack in die Bauchhöhle misslang und eine venöse oder arterielle

⁴²⁹ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 30 f.

Durchblutungsstörung oder Perforation nachweisbar war, mußte der den Bruchsack einschnürende Faszienring operativ gespalten und gegebenenfalls sogar der Bruchsack geöffnet werden, um den Darm zu reponieren. Stellte sich bei der Bruchsackeröffnung heraus, dass der Darm perforiert oder gangränös war, mußte zusätzlich eine Kotfistel (Stoma) angelegt werden. Da Nußbaum bei der Reponierung einer Leistenhernie folglich nur auf die Erweiterung der Bruchpforte Wert legte, stellten alle seine Methoden der Herniotomie lediglich Strategien zur Behebung akuter Einklemmungserscheinungen durch Hernien dar. Die Therapie besaß keinen endgültigen Charakter, da durch die erweiterte Bruchpforte jederzeit eine neue Hernie in den Bruchsack durchbrechen konnte. Eine operative Rezidivprophylaxe wie z. B. die Verkleinerung der Bruchpforte oder eine Stabilisierung der Schwachstellen in der Bauchwand durch Fasziodopplung führte Nußbaum nicht durch. Deshalb konnten Nußbaums Patienten trotz einer durchgeführten Herniotomie zur Prophylaxe eines Rezidives auf die alten und unbequemen Bruchbänder⁴³⁰ nicht verzichten.

Zur weiteren Nachbehandlung empfahl Nußbaum darmstimulierende (Äther, Wein) oder darmhemmende (Opium) Mittel.

Im vierten Brief schreibt Nußbaum über die Bauchwunden. Er thematisiert die einzelnen Bauchorgane (Magen, Darm, Leber, Gallenblase, Milz, Harnblase) und deren Verletzungsbilder im Krieg. Dabei stellte Nußbaum fest, dass die meisten Verletzten mit Bauchwunden bereits auf dem Schlachtfeld verstarben und nur wenige Verwundete mit diesen Verletzungen den Abtransport ins Spital überstanden. Selbst im Spital überlebten nur Wenige eine Bauchverletzung, da der Verlauf durch starke Blutungen (Mesenterialgefäße, Aorta), qualvolle Schmerzen, Bauchfellentzündung, Fistelbildung und Verletzung benachbarter Strukturen (Harnblase, Nieren, Leber, Milz) kompliziert sein konnte. Da theoretisch die Möglichkeit bestand, dass Bauchwunden durch Adhäsion verkleben und verheilen können, forderte Nußbaum, dass der Chirurg bei einer nicht auffindbaren Kugel oder einer nicht erkannten Darmwunde möglichst die Suche im Bauchraum unterlassen sollte, da ansonsten nur die erwünschten Adhäsionen wieder gelöst werden konnten.⁴³¹ Die

⁴³⁰ In den Anfängen der Hernienchirurgie wurde lediglich versucht die lebensbedrohliche Situation einer Inkarzation einer Hernie, durch die Erweiterung des Bruchsackes und Reponierung der Hernie, abzuwenden. Aufgrund der hohen Rezidivrate der Leistenhernien, wurden bereits im 16. Jahrhundert sogenannte Bruchbänder eingeführt, die das erneute Prolabieren der Hernien durch Druck von außen verhindern sollten. Eine endgültige operative Rezidivprophylaxe konnte erst nach genauen Untersuchungen des Leistenkanals entwickelt werden. So verwirklichte Czerny [1842-1916] zur Rezidivprophylaxe eine operative Verstärkung der Vorderwand des Leistenkanals, während Bassini [1844-1924] 1889 die Hinterwand des Leistenkanals rekonstruierte. Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 57-83.

⁴³¹ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 52.

Darmnaht konnte bei kleinen sichtbaren Darmwunden durchgeführt werden. Wurde der Darm durchtrennt oder kam es durch Gangrän (brandige Darmentzündung) zur Perforation, mußte ein künstlicher Darmausgang geschaffen und die übliche Therapie mit Opium, Eisblase, strenger Diät, Blutegeln, Aether und Wein angeschlossen werden. Auf die gefährliche Erkrankung der Blinddarmentzündung (Appendizitis) ging Nußbaum nicht ein. Aus kriegschirurgischer Sicht wurden die meisten Verletzungen ähnlich behandelt. Nußbaum hob aber einige wichtige Punkte besonders hervor, wie z. B. die Kopfwunde. Während von vielen Chirurgen die Entfernung der Kugel angestrebt wurde, vertrat Nußbaum hier einen anderen Standpunkt. Nußbaum schätzte die Trepanation (Durchbohren der Schädeldecke) zur Druckentlastung im Schädel als komplikationsreichen Eingriff ein und erinnerte deshalb daran, dass bei einigen Kompressionserscheinungen die Trepanation des Schädels nicht mehr empfehlenswert sei (*„Bei jenen Compressionserscheinungen, welche durch Blutergüsse oder entzündliche oder eitrige Exsudate bewirkt werden, wird heut zu Tage wohl kein gebildeter Chirurg mehr an eine Trepanation denken, ...“*⁴³²). Er warnte davor, sich ohne Bedenken auf die Erfolgsaussagen einzelner chirurgischer Kollegen zu verlassen, die die Trepanation bei Schädelschussverletzungen durchgeführt hatten. Nußbaum gibt aber in seinen Briefen zu verstehen, dass er prinzipiell die Trepanation zur Druckentlastung im Schädel schätzte und einer Kugelentfernung ohne größeren chirurgischen Aufwand grundsätzlich zustimmte. Allerdings verlangte Nußbaum, dass der Chirurg vor jedem Eingriff immer eine Aufwand-Nutzen Abwägung durchführen sollte. Nußbaum formulierte dies in seinen Briefen folgendermaßen:

*„Haben aber die Kugel, oder eingedrückte Knochensplitter die Compression erzeugt, so denken viele Chirurgen noch an die Trepanation und führen zu Gunsten ihrer Ansicht einige schöne Fälle an, wo das Herausheben der Splitter mit plötzlichem Erwachen des Kranken belohnt war; nicht bedenkend, wie viele nach der Trepanation gestorben sind, und wie viele ohne Trepanation am Leben blieben.“*⁴³³

Des weiteren wies Nußbaum immer wieder darauf hin, dass er bei Schussverletzungen oder Gangränbildung und Frakturen der Knochen gerne das Periost (Knochenhaut) erhielt,

⁴³² Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 33.

⁴³³ Ebenda S. 34.

um gegebenenfalls unter dem Schutz des Periostes neue Knochenstücke anheilen zu lassen.⁴³⁴

Die Tatsache, dass sich Nußbaum in seinen Briefen auch mit Erkrankungen aus dem Gebiet der Augenheilkunde beschäftigte, mag darauf zurückzuführen sein, dass die Augenheilkunde während Nußbaums chirurgischer Ausbildung noch zur Chirurgie gehörte und kein eigenständiges Fachgebiet war.

So beschrieb Nußbaum auch chirurgische Eingriffe, wie die *exstirpatio bulbi* und warnte davor, bei den Augenerkrankungen die epidemieauslösende *ophthalmia militaris*⁴³⁵ nicht mit einer einfachen Konjunktivitis, die z. B. durch Staub beim Marschieren entsteht, zu verwechseln.

Am Ende seines Werkes gab Nußbaum noch praktische Empfehlungen in Bezug auf die notwendige sächliche Ausrüstung der Feldärzte. Dabei beschrieb Nußbaum ganz exakt, welche Instrumente, Verbandstoffe und Medikamente er sowohl in jeder Verbandtasche und jedem Verbandkasten als auch in jedem persönlichen Instrumenten-Etui eines Feldarztes vorfinden möchte.

4.2 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums ein kriegschirurgisches Kurzlehrbuch (Kompendium) darstellen, das sich für die damalige Zeit durch seine besondere Aktualität und Praktikabilität auszeichnete und dabei von essentieller Kürze ist. Die Adressaten sind Assistenzärzte und Chirurgen, Nußbaums ehemalige Schüler, die im Krieg als Feldärzte auf den Verbandplätzen und in Spitälern eingesetzt werden sollen.

⁴³⁴ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 39.

⁴³⁵ Die *ophthalmia militaris* ist eine ansteckende Augenentzündung, die zum ersten Mal in und durch die Armee Bonaparte's in Europa auftrat. Auch als ‚ägyptische Augenentzündung‘ bezeichnet, wird sie direkt übertragen und durch unsaubere Zustände und Reizzustände der Augen- und Bindehäute begünstigt. Vgl. auch: ‚Heereskrankheiten‘ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Medizinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte*. Dritte Auflage. Zehnter Band. Wien und Leipzig, 1896. Verlag Urban & Schwarzenberg. S. 199 ff.. Die *ophthalmia militaris* entspricht heute wohl am ehesten einem ‚Trachom‘, einer Entzündung der Bindehaut und der Hornhaut des Auges mit kleinen Einschlusskörperchen, verursacht durch die Erregergruppe der Chlamydien. Vgl. auch: ‚Trachom‘ in: *Roche Lexikon Medizin*. S. 1653.

Die kriegschirurgischen Hauptlehren der *Vier chirurgischen Briefe* lassen sich auf wenige Punkte konzentrieren. Wichtig war für Nußbaum die Erkenntnis, dass die chirurgische Hilfe schnell und organisiert erfolgen mußte und zwar am besten innerhalb der ersten 24 Stunden. Deshalb hielt Nußbaum besonders die Chirurgen für sehr geeignete Feldärzte. Nur sie konnten dringliche Operationen auch unter widrigen Bedingungen routiniert durchführen. Dennoch sollte der Chirurg alles daran setzen, den Verletzten möglichst schnell transportfähig zu machen, um ihn in das nächste oder ein nahegelegenes Spital zu bringen. Nur im Spital konnten größere Operationen unter optimalen äußeren Bedingungen durchgeführt werden. Alle wichtigen Informationen zur Art der Verletzung und bisherigen Behandlung sollten dabei den Verwundeten als „Verwundetenzettel“ begleiten. Die ‚Primärbehandlung‘ war oftmals entscheidend. Der Patient sollte im Mittelpunkt der Bemühungen des Feldarztes stehen. Damit legte Nußbaum den Grundstein für den später sich entwickelnden organisierten militärischen Sanitätsdienst, dessen Entwicklung er in Bayern maßgeblich beeinflusst hat. Neben seinen beachtlichen Erfolgen in der Wundbehandlung und dem Erkennen der Bedeutung des schnellen Abtransportes Verletzter im Krieg von 1866, hatte vor allem sein schonungsloses Aufdecken bestehender Mängel des bayerischen im Vergleich zum preußischen Sanitätswesen im Krieg von 1870/71 dazu beigetragen, dass erkannt wurde, dass eine Sanierung und Neugliederung des bayerischen Militär-sanitätsdienstes durchgeführt werden mußte.⁴³⁶ Zusätzlich können Nußbaums Briefe im weitesten Sinne als ein Vorläufer für die sogenannte militärische ‚Sanitätsdienstvorschrift‘ für Sanitätsoffiziere gelten. Diese Vorschrift, an die sich alle Militärärzte zu halten haben, zeigt dem Feldarzt beispielhaft auf, mit welchen Mitteln und unter was für Umständen er im Krieg zu operieren hat.

Die *Vier chirurgischen Briefe* erfüllten aufgrund der Professionalität des Autors nicht nur den Anspruch eines chirurgischen Leitfadens. Auch wegen der psychologisch wichtigen persönlichen Nähe des Schreibers als Lehrmeister zu seinen Lesern als ehemalige Schüler erlangte Nußbaums chirurgisches Werk für viele seiner Leser zusätzlich den Status einer persönlichen chirurgischen Richtlinie. Das Verhalten und die operative Technik des Autors wurden, wie sich später zeigte, gerne von den Lesern und ehemaligen Schülern imitiert.⁴³⁷ Sicherlich erhob das Werk keinen Anspruch auf Unfehlbarkeit, doch vermittelten die Ehrlichkeit des Autors gegenüber den Lesern und seine Einstellung gegenüber den Patienten eine besondere Überzeugungskraft. Vielleicht hatte Nußbaum auch die innere Angst vieler junger Mediziner erkannt, Verantwortung zu tragen, die sie angesichts der

⁴³⁶ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 28+36.

⁴³⁷ Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe*. S. 35 ff..

neuen und sehr belastenden Aufgabe der täglichen Entscheidung über Leben und Tod auf dem Kriegsschauplatz auf sich hereinbrechen sahen. Deshalb bot Nußbaum diesen jungen Chirurgen kurzfristig, nämlich für die Zeit des Durchstudierens seiner Briefe, das alt vertraute Lehrverhältnis eines Meisters zu seinem Lehrling an, in dem der allwissende Professor seinen Studenten sowohl ein Freund, eine Vaterfigur als auch ein fachliches und charakterliches Vorbild war.

Zusätzlich hatten die *Vier chirurgischen Briefe* im Vergleich zu anderen chirurgischen Werken für den Leser den psychologisch wichtigen Vorteil, dass der Verfasser bereits über Kriegserfahrungen verfügte und deshalb glaubhaft den medizinischen Ablauf und die typischen Verletzungsbilder eines Kriegsszenarios wiedergeben konnte.

Auch die Tatsache, dass Nußbaum in seinem kriegschirurgischen Werk ein so wichtiges Krankheitsbild, wie z. B. die akute Blinddarmentzündung nicht erwähnte, schmälerte dabei nicht die besondere Aktualität der Briefe oder deren chirurgische Aussagekraft. Schließlich waren in den damaligen Kriegen die häufigsten Krankheitsbilder traumatischer Genese, d.h. Verletzungen, die durch Hieb-, Stich- oder Schusswaffen verursacht wurden. Die nicht-traumatischen Erkrankungen wie z. B. die Hernien spielten zu Kriegszeiten eine untergeordnete Rolle. Darüber hinaus war die Entzündung des Wurmfortsatzes (Appendizitis) als eine häufige Ursache für im rechten Unterbauch lokalisierte und in den gesamten Bauchraum ausstrahlende Schmerzen noch gar nicht entdeckt. Stattdessen existierten nur ungenaue Beschreibungen und Erklärungsversuche, die in Namen wie „*Psoitis*“⁴³⁸, „*Peritonitis muscularis*“⁴³⁹, „*Epityphlitis*“⁴⁴⁰ oder „*Perityphlitis*“⁴⁴¹ ihren Ausdruck fanden.⁴⁴²

Gleiches galt selbstverständlich auch für andere Erkrankungen, wie zum Beispiel die Entzündung der Gallenblase (Cholezystitis) und ihrer chirurgischen Entfernung (Cholezystektomie).⁴⁴³

⁴³⁸ Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 183.

⁴³⁹ Ebenda S. 183 f.

⁴⁴⁰ Ebenda S. 188.

⁴⁴¹ Ebenda S. 185 ff.

⁴⁴² Der amerikanische Pathologe R. H. Fitz [1843-1913] verwendete erstmals im Jahre 1886 den Begriff ‚Appendicitis‘. Der Chirurg Charles McBurney [1845-1913] beschrieb 1889 die typische Symptomatik und Klinik der Appendizitis und publizierte fünf Jahre später über seinen chirurgischen Zugang zum Wurmfortsatz, den sog. ‚Wechselschnitt‘, der auch heute noch in der Chirurgie angewendet wird. Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 179-197.

⁴⁴³ Nachdem bereits im 17. Jahrhundert erfolgreich Gallenblasen aus Tieren entfernt werden konnten, ging man nach intensivem Studium der menschlichen Anatomie dazu über, die durch Gallensteine verursachte Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und des Pankreas nicht nur internistisch, sondern auch chirurgisch zu behandeln. Nachdem anfangs lediglich Inzisionen und Eröffnungen mit anschließender Vernähung der Gallenblase mit der Bauchwand (Cholezystostomien) durchgeführt wurden, gelang Carl Langenbusch [1846-

Auch spätere chirurgische Standards wie die Benutzung von Gummihandschuhen⁴⁴⁴ bei Operationen oder die Sicherstellung der Antisepsis im Operationsgebiet wurden damals noch nicht praktiziert und waren Nußbaum im Jahre 1866 folglich noch nicht bekannt.

So ungewöhnlich es also nicht ist, nichts über die akute Appendizitis in diesem Werk zu erfahren, umso auffälliger ist es, dass Nußbaum auf kein ähnliches Krankheitsbild mit anderem Namen einging, das damals als ‚Synonym‘ für die akute Appendizitis benutzt wurde. Die Viszeralchirurgie befand sich im Jahre 1866 noch in den Anfängen und erlebte erst seit der Entdeckung der Antisepsis (1867) durch Lister („*the man who made surgery save*“⁴⁴⁵) einen gewaltigen Aufschwung. Wenn man die Chirurgie nach viszeral- und unfallchirurgischen Gesichtspunkten aufteilt, so kann man mit Recht den Standpunkt vertreten, dass Nußbaum ein seiner Zeit angemessenes viszeralchirurgisches Standardwerk verfasst hat, das den Ansprüchen eines Kriegschirurgen, der hauptsächlich mit Schussverletzungen konfrontiert wurde, genügte und nie im Stich ließ. Aus der Sicht eines Chirurgen und Kriegschirurgen erfüllte das Werk alle zeitgemäßen Erwartungen und übertraf sie sogar. Dabei wurden die bisweilen unüblichen Behandlungsmethoden Nußbaums durch seine Behandlungserfolge legitimiert. Die Tatsache, dass Nußbaum gelegentlich über das Ziel hinausgeschossen war und manchmal, wie sich später zeigen sollte, fälschlicherweise eine chirurgische Methode (Tourniquet) diskreditierte oder ein Verfahren (z. B. Bluttransfusion) besonders lobte, das er später selbst nicht mehr anwendete, weil es zu unsicher oder unpraktikabel war, muß ebenfalls festgehalten werden. Besonders interessant sind Nußbaums Ausführungen und Beobachtungen über die Nervennaht, mit der er angeblich selbst bei vollständiger Lähmung einer Extremität bereits nach wenigen Tagen wieder erstaunliche Funktionserfolge verzeichnen konnte. Die aus heutiger Sicht eher fragwürdigen Erfolge Nußbaums mit der Nervennaht waren im 19. Jahrhundert aber revolutionär und richtungsweisend für die sich erst später entwickelnde Neurochirurgie.

Retrospektiv zeigt sich, dass Nußbaum trotz seiner hervorragenden chirurgischen Leistungen und des Anspruchs vieler Ärzte ein ‚Halbgott in Weiß‘ zu sein, ein Mensch geblieben war, der sich fachlich gelegentlich auch irren konnte und deshalb als Arzt nicht unfehlbar war. Allerdings zeigte sich Nußbaum als ein Visionär, der nicht bei bereits

1901] im Jahre 1882 die erste erfolgreiche Entfernung einer Gallenblase (Cholezystektomie) bei Gallensteinleiden (Cholezystolethiasis). Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 139-153.

⁴⁴⁴ Die Einführung der Gummihandschuhe in den Operationssaal (1897) geht auf William Stuart Halsted [1852-1922] zurück. Ackerknecht, E.H.: *Geschichte der Medizin*. S. 137.

⁴⁴⁵ Cartwright, F.F.: *Joseph Lister. The man who made surgery safe*. London, 1963. Weidenfeld&Nicolson.

kleinen Hindernissen aufgrund alter Behandlungsregime einen Therapieversuch abbrach, sondern unbeirrt nach Lösungen und Therapiealternativen suchte.

Nußbaum war ein hervorragender Chirurg, ein exzellenter Lehrmeister für seine Studenten und ehemaligen Schüler, ein konstruktiver Kritiker seiner chirurgischen Kollegen und ein empathischer Kriegschirurg mit hohen humanitären Idealen.

4.3 Das *Vademekum des Feldarztes* von Alfred Schönwerth

Der Begriff „Vademekum“ entspringt dem Lateinischen („vade mecum“) und bedeutet: „geh mit mir“ im Sinne von „begleite mich“. Übertragen in die Literatur versteht man unter einem Vademekum einen Typus und Titel von einem Buch, das von kleinem Format (Taschenbuch) ist und als Ratgeber oder Leitlinie dienen soll. Die Idee und die Gattung des Vademekum geht auf Hippokrates [460-377 v. Chr.] und das von ihm verfasste *Prognostikon*⁴⁴⁶ zurück.

Im Jahre 1914 wurde das Prinzip des Vademekum von Prof. Dr. Alfred Schönwerth für sein chirurgisches Werk *Vademekum des Feldarztes* wieder aufgegriffen. Dieses *Vademekum* war ein speziell für chirurgisch vorgebildete Ärzte konzipiertes kompendiumartiges chirurgisches Nachschlagewerk, das den ins Felde ziehenden Militärärzten wortwörtlich als Wegbegleiter mit Rat und Tat zur Seite stehen sollte.⁴⁴⁷ Das *Vademekum* Schönwerths richtete sich an diejenigen Ärzte, die keine Fachchirurgen waren, sondern als sogenannte „praktische Ärzte“⁴⁴⁸ bezeichnet wurden und die trotz ihrer chirurgischen Ausbildung nicht gewohnt waren, primär chirurgisch tätig zu sein.

Während des Ersten Weltkrieges übernahmen viele praktische Ärzte die Funktion des Feldarztes auf dem militärischen Truppenverbandplatz und waren in Folge dessen

⁴⁴⁶ Das *Prognostikon* (Buch der Prognosen) wurde zusammen mit den Büchern *Über die Epidemien*, *Über die heilige Krankheit (Epilepsie)* und *Über den Einfluß der Umwelt auf die Gesundheit (Luft, Wasser, Örtlichkeit)* von Hippokrates verfasst und in das *Corpus Hippokratikum* integriert. Hippokrates war vor allem daran interessiert, dass sich die einzelnen Schritte des Vorgehens bei der ärztlichen Behandlung durch gedankliche Aufgeschlossenheit und ernsthafte, eigenständige Überlegungen auszeichneten. Die wichtigsten Punkte waren die Beobachtung und die Prognose. So konnte man auf die Vorgeschichte der Krankheit zurück schließen und Aussagen über die künftige Entwicklung der Krankheit äußern. *Prognostikon*. Erster Abschnitt; Littré II, 110-191.

⁴⁴⁷ Andere chirurgische Leitfäden wie z. B. das *Taschenbuch des Feldarztes* haben gezielt den Titel ‚Vademekum‘ vermieden. Die Autoren möchten den Lesern mit dieser Vermeidung eines Fremdwortes signalisieren, dass ebenso wie im Titel auch im gesamten folgenden Text versucht wurde, alle Fremdwörter auszuschalten. Dieudonné, A. et altera: *Taschenbuch des Feldarztes*. II. Teil. München, 1915. J.F. Lehmann. S. 1.

⁴⁴⁸ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. I.

gezwungen, hauptsächlich chirurgisch zu arbeiten. Schönwerth stellte sich in seinem *Vademekum* deshalb auf den Standpunkt eines solchen praktischen Arztes, der im Krieg gezwungenermaßen als Chirurg fungieren sollte.⁴⁴⁹ Das Ziel des *Vademekum des Feldarztes* war es, den Leser mit den Besonderheiten der Kriegschirurgie vertraut zu machen.

Das *Vademekum des Feldarztes* wurde im Jahre 1914 von dem Münchner Chirurgen Prof. Dr. Alfred Schönwerth verfasst. Schönwerth, der gleichzeitig Sanitätsoffizier der Königlich Bayerischen Armee war und den militärischen Dienstgrad eines Oberstabsarztes bekleidete, schuf dieses *Vademekum*, um allen „*Nichtchirurgen*“⁴⁵⁰ und Zivilärzten einen sinnvollen chirurgischen Leitfaden in die Hand zu geben, der die zu Friedenszeiten gewonnenen chirurgischen Erfahrungen auf die Situation des Krieges übertrug und mit den an einen Militärchirurgen gestellten Erfordernissen abstimmte. Nach Ansicht des Verfassers verkörperte der praktische Arzt einen chirurgisch vorgebildeten, aber kaum chirurgisch tätigen ‚zivilen‘ oder ‚militärischen‘ Kollegen, der sich im Kriegsgeschehen des Ersten Weltkrieges als mehr oder weniger Freiwilliger in die Position eines Militärarztes versetzt sah und der nun in seiner neuen Funktion als Feldarzt gezwungen war, mit begrenzt zur Verfügung stehenden Mitteln hauptsächlich chirurgisch zu arbeiten. Während die Fachärzte und Spezialisten (insbesondere für Chirurgie) überwiegend in den Hauptverbandplätzen (H.V.Pl.) und Feldlazaretten (F.L.) eingesetzt wurden, fand der praktische Arzt hauptsächlich als Feldarzt auf den Truppenverbandplätzen (T.V.Pl.) Verwendung. Die Truppenverbandplätze lagen der Front besonders nahe und verlangten von den dort tätigen Ärzten ein hohes Maß an Ruhe, Kompetenz, Schnelligkeit sowie Entscheidungsfreudigkeit und Verantwortungsbewusstsein. „*Dem weniger Geübten in dieser Lage ein Ratgeber zu sein, ist der Zweck des Buches*“, versicherte Schönwerth. Das *Vademekum des Feldarztes* sollte aber nicht die Funktion eines chirurgischen Lehrbuches erfüllen oder besondere Wissenschaftlichkeit beanspruchen. Stattdessen war es als kurzes chirurgisches Nachschlagewerk gedacht, das als praktischer Ratgeber dem chirurgisch Ungeübten dienen sollte und gleichzeitig den Bedürfnissen eines Feldarztes angepasst war.

⁴⁴⁹ Da die Anzahl der aktiven Militärärzte den Bedarf an Ärzten für den Ersten Weltkrieg nicht ganz abdecken konnte, wurden neben den ehemals aktiven oder beurlaubten Militärärzten auch Zivilärzte und Freiwillige Ärzte angeworben (später auch Studenten), um als Militärärzte die Kollegen auf den Truppen- oder Hauptverbandplätzen sowie in den Lazaretten zu unterstützen. Dazu gehörten auch die in den Städten oder auf dem Land tätigen praktischen Ärzte. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. I. Band. S. 29-45.

⁴⁵⁰ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. I.

Tatsächlich präsentiert sich das *Vademekum des Feldarztes*, das 1914 als Taschenbuch im Münchner Verlag J. F. Lehmann erschienen ist, mit insgesamt 210 Seiten und 83 Abbildungen als ein kurzes kriegschirurgisches Nachschlagewerk. Das aktuell wichtige Thema der „*Kriegschirurgie*“⁴⁵¹ (Erster Weltkrieg 1914-1918) wird auf nur 48 Seiten zusammengefasst und enthält 41 Abbildungen, die verschiedene häufig vorkommende Kriegsverletzungen, deren topographische Anatomie sowie zahlreiche chirurgische Eingriffe oder Verbandtechniken darstellen. Zu dem kriegschirurgischen Abschnitt zählen auch umfassende Ausführungen über die Topographie der Blutgefäße und deren Unterbindungsmöglichkeiten sowie eine militärsanitätstaktische Karte einschließlich der dazugehörigen Erläuterungen.

Das im *Vademekum* als Teil ‚A‘ bezeichnete Kapitel „*kurzgefasste Kriegschirurgie*“⁴⁵² wird durch zwei weitere Kapitel, einen allgemeinen (B) und einen speziellen (C) Teil ergänzt. Während sich der „*allgemeine Teil*“⁴⁵³ mit der Improvisation eines Operationsraumes und der Vorbereitung einer Operation sowie der Behandlung ubiquitär vorkommender Erkrankungen (Verbrennung, Erysipel, Furunkel, Sepsis) beschäftigt, beinhaltet der spezielle Teil die häufigsten Erkrankungen und Verletzungsbilder der Kriegs- und Friedenszeit „(Schädel, Hals, Thorax, Abdomen, Hernien, Mastdarm, Urogenital-Apparat, Extremitäten)“⁴⁵⁴ und rundet somit das kriegschirurgische Gesamtwerk ab. Die komprimierte Darstellung ermöglicht dem Leser ein schnelles Studium der wichtigsten kriegschirurgischen Lehren. Gleichzeitig zeigte Schönwerth damit dem Leser, dass die Kriegschirurgie klar strukturiert war. Als Besonderheit und zur Verdeutlichung wie schnell und einfach die Chirurgie im Krieg sein konnte, hat der Verfasser drei wichtige Stilelemente in sein *Vademekum* einfließen lassen. Das sind der auffällige und für Schönwerth typische Telegrammstil, den er bereits in seinem *Chirurgischen Vademekum für den praktischen Arzt*⁴⁵⁵ erfolgreich umgesetzt hatte. Dann benutzte er zahlreiche Abbildungen, die in Zusammenhang mit dem Inhaltsverzeichnis und dem abschließenden Register eine möglichst rasche und unkomplizierte Orientierung ermöglichen. Als drittes Stilelement verwendete er eine sanitätstaktische Skizze mit Erläuterungen der auf ihr verzeichneten Sanitätsdienstposten (T.V.Pl., H.V.Pl., F.L.). Damit wollte er den nicht militärdienstlichen Ärzten die aktuelle militärische Sanitätstaktik verständlich machen. Gleichzeitig erklärte er, wie der Verwundetengang von der Front bis

⁴⁵¹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 1-48.

⁴⁵² Ebenda S. 1.

⁴⁵³ Ebenda S. 49-67.

⁴⁵⁴ Ebenda S. VI-X.

⁴⁵⁵ Schönwerth, A.: *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt*. München, 1912. J.F. Lehmann.

ins Lazarett prinzipiell funktionieren sollte. Parallel dazu verdeutlichte Schönwerth die Kompetenzbereiche der verschiedenen Feldärzte, bzw. welche ärztlichen Behandlungen in den einzelnen Durchgangsstationen des Verwundetenganges durchgeführt werden durften und welche nicht. Deshalb differenzierte Schönwerth im Abschnitt über die Kriegschirurgie bei jeder Verletzung in der Therapie zwischen dem Truppenverbandplatz (T.V.Pl.), dem Hauptverbandplatz (H.V.Pl.) und dem Feldlazarett (F.L.) als Durchgangsstationen des Verwundetenganges. Ein Prinzip, das sich bereits in anderen kriegschirurgischen Werken⁴⁵⁶ bewährt hatte und auch in Schönwerths später erschienenem *Taschenbuch des Feldarztes*⁴⁵⁷ Verwendung fand.

Trotz dieser anschaulichen Umsetzung seiner Idee eines handlichen chirurgischen Leitfadens muß aber festgehalten werden, dass der Inhalt des *Vademekum* nicht ausschließlich auf Schönwerths eigenen kriegschirurgischen Erfahrungen basierte. Vielmehr ist das *Vademekum* das Ergebnis einer Synthese der Inhalte verschiedener feldchirurgischer Standardwerke (z. B.: *Rotters: Typische Operationen*⁴⁵⁸; *Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie*⁴⁵⁹)⁴⁶⁰, die Schönwerth durch seine eigenen sanitätstaktischen Kenntnisse⁴⁶¹ ergänzte und mit Erfahrungen aus bereits veröffentlichten Publikationen⁴⁶² kombinierte.

Das *Vademekum* Schönwerths präsentiert sich folglich als ein zeitgebundener praxisorientierter kriegschirurgischer Leitfaden. In Anwendung der damals aktuell bewährtesten kriegschirurgischen Behandlungsmethoden und unter Berücksichtigung der durch die Kriegssanitätsordnung dem Feldarzt zur Verfügung gestellten Mittel versucht das *Vademekum*, dem praktischen Arzt die Kriegschirurgie näher zu bringen. Retrospektiv entsprach dieser kriegschirurgische Leitfaden punktuell dem Charakter einer chirurgischen Richtlinie.

Als Beispiel für diesen ‚Richtlinien-Charakter‘ des *Vademekum* kann Schönwerths zentrale Forderung angesehen werden, dass alle Feldärzte auf den Truppenverbandplätzen bei der

⁴⁵⁶ Oettingen, W.v.: *Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie*. Dritte, unveränderte Auflage. Dresden und Leipzig, 1914. Verlag von Theodor Steinkopff.

⁴⁵⁷ Schönwerth, A.: *Taschenbuch des Feldarztes*. München, 1915. J.F. Lehmann.

⁴⁵⁸ Schönwerth, A.: *Rotters Typische Operationen*. München, 1909. J.F. Lehmann.

⁴⁵⁹ Oettingen, W.v.: *Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie*.

⁴⁶⁰ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 1 ff.

⁴⁶¹ Als Sanitätsoffizier mit den sanitätstaktischen Prinzipien der Armee vertraut, hat Schönwerth diesen in seinem *Vademekum des Feldarztes* in Form einer Skizze und einigen Erläuterungen Ausdruck verschafft. Diese Idee wurde von der *Münchener Medizinischen Wochenschrift* aufgegriffen und Schönwerths Ausführungen über die „Anordnung der Verbandplätze“ einschließlich der Skizze aus seinem *Vademekum* übernommen und veröffentlicht. *Münchener Medizinische Wochenschrift*. LXI. Jahrgang. München, 1914. J.F. Lehmann. S. 1797 f.

⁴⁶² Schönwerth, A.: *Chirurgisches Vademekum für den praktischen Arzt*. München, 1912. J.F. Lehmann. Vgl. auch: *Münchener Medizinische Wochenschrift*. LIV-LXI. Jahrgang. München, 1907-1914. J.F. Lehmann.

allerersten Behandlung eines Verletzten das Prinzip des „*nil nocere*“⁴⁶³ beachten sollten.⁴⁶⁴

Das Prinzip des „*nil nocere*“ kann umgangssprachlich mit „dem Patienten keinen Schaden zufügen“ übersetzt werden. Dieser Grundsatz in der Wundbehandlung zieht sich wie ein roter Faden durch das gesamte Werk Schönwerths. Da im Krieg einem Verletzten aber schon dadurch ein zusätzlicher Schaden zugeführt werden konnte, dass man die Wunde mit unreinen Händen berührte und unter septischen Bedingungen (Schlachtfeld) inspizierte und damit pathogene Keime in tiefer gelegene, nicht infizierte Wundbereiche gebracht werden konnten, wurde von dem Feldarzt ein besonders zurückhaltendes Vorgehen verlangt. Schönwerth postulierte sein Prinzip des ‚*nil nocere*‘ für die Alltagspraxis des Feldarztes in folgendem Satz: „*Wunden sind mit den Fingern nicht zu berühren und nicht zu sondieren.*“⁴⁶⁵

Das Prinzip des ‚*nil nocere*‘ hatte somit weitreichende Folgen für die Erstversorgung der Verwundeten auf einem Truppenverbandplatz (T.V.Pl.). Dadurch, dass Wunden, speziell Schusswunden, auf einem T.V.Pl. weder mit den Fingern berührt noch mit Instrumenten sondiert werden durften, war auch die invasive Untersuchung zur Diagnosesicherung untersagt.⁴⁶⁶ Gleichzeitig bedeutete es, dass abgesehen von großen Schmutzpartikeln in der Wunde steckende Fremdkörper (z. B. Bajonett, Gewehrkegel) primär nicht entfernt werden durften, sondern in der Wunde fixiert werden sollten⁴⁶⁷, selbst wenn sie dicht unter der Haut fühlbar waren.⁴⁶⁸ Den Sinn der Fixierung oder des Belassen eines Fremdkörpers in einer Wunde sah Schönwerth in der Tatsache begründet, dass Fremdkörper im Feldlazarett dem Chirurgen als Leitstruktur zu verletzten Organstrukturen dienen konnten, deren Verletzung man bei primärer Fremdkörperentfernung vielleicht übersehen hätte.⁴⁶⁹ Außerdem war zu befürchten, dass das Manipulieren an in der Wunde steckenden Fremdkörpern zu unbemerkten Absplitterungen führen (z. B. im Auge) oder unübersichtliche Blutungen (z. B. im Bauchraum) provozieren könnten, die nur operativ (Laparotomie) zu stillen waren. Des weiteren forderte Schönwerth, prolabierende Organstrukturen (z. B. Hirn, Darm, Lunge) aufgrund der fehlenden Asepsis auf keinen Fall auf einem T.V.Pl. primär zu reponieren, sondern lediglich mit „*reinen*“⁴⁷⁰

⁴⁶³ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 1.

⁴⁶⁴ nil=nihil; noceo, -ui, -itum; lateinisch: nicht schaden.

⁴⁶⁵ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 1.

⁴⁶⁶ Ebenda S. 1.

⁴⁶⁷ Ebenda S. 20.

⁴⁶⁸ Ebenda S. 113.

⁴⁶⁹ Ebenda S. 20.

⁴⁷⁰ Ebenda S. 50.

Verbandmaterialien schützend abzudecken.⁴⁷¹ Eine Reponierung sowie die endgültige Versorgung einer Wunde sollte erst unter geeigneten äußeren Bedingungen (Aseptik), sprich einem Operationssaal in einem Feldlazarett oder Krankenhaus durchgeführt werden. Da letztendlich praktisch jede Verletzung (Schuss-, Granatsplitter-, Messerverletzung) einer definitiven Versorgung in einem Lazarett bedurfte, reduzierte sich die Behandlung einer Schusswunde auf einem Truppenverbandplatz auf folgendes medizinisches Vorgehen: 1). Blutstillung durch einen Druckverband oder eine Gefäßligatur; 2). Versorgung der Wunde mit Verbandgaze oder Watte mit desinfizierender Wirkung (z. B. Okklusions- oder Mastisolverband); 3). Stabilisierung/Fixierung der Wunde z. B. mit einem Schienen- oder Gipsverband.

Die Aufgabe des Feldarztes auf einem Truppenverbandplatz definierte sich nicht mehr über die Größe und die Vielzahl seiner chirurgischen Eingriffe, sondern eher in der Erkennung und richtigen Einschätzung der potentiellen Gefahr, die von einer Verletzung, speziell einer Schuss- oder Granatsplitterverletzung ausgehen konnte. Deshalb mußte der Feldarzt zwischen den verschiedenen Schussverletzungen (Durchschuss, Streifschuss, Steckschuss), den Geschossarten (Stahlmantelgeschoss, Granate, Schrapnell), der Genese (Nah-, Fernschuss), Wundverlauf (Einschuss, Ausschuss, Schusskanal) und Komplikationen (Füllungsgrad der Bauchorgane, Splitterfrakturen, Gefäßverletzungen) unterscheiden können.⁴⁷² Seine Aufgaben waren es, eine lebensrettende Akutversorgung der Wunde vorzunehmen, kleinere chirurgische Eingriffe eigenständig durchzuführen, Blutungen zu stillen und den weiteren chirurgischen Behandlungserfolg durch einen Facharzt, meist einen Fachchirurgen, durch organisatorische Maßnahmen, wie z. B. einen schnellen Abtransport, eine geeignete Schmerztherapie und eine genaue Wundbeschreibung (Verbandtäfelchen), einzuleiten. Diese Behandlungsstrategie beruhte auf der Erkenntnis, dass lediglich diejenigen Verletzten Aussicht auf ein optimales Wundbehandlungsergebnis (keine entstellenden Narben, Erhaltung der Mobilität) hatten, deren Wunden gleich primär richtig chirurgisch versorgt wurden (Zeitpunkt der Amputation⁴⁷³, chirurgische Wundbehandlung, Entfernung von Fremdkörpern) und die rechtzeitig in die nahegelegenen Feldlazarette und Krankenhäuser transportiert werden konnten.

⁴⁷¹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 17.

⁴⁷² Ebenda S. 15 f.

⁴⁷³ Ebenda S. 30.

Deshalb erfüllte der H.V.Pl. in Bezug auf den Verwundetengang in Schönwerths *Vademekum* meistens auch nur die Funktion einer Durchgangsstation, in der Verbände kontrolliert, lebensbedrohliche Noteingriffe durchgeführt und die Verwundeten gepflegt wurden. Aufgrund der akuten Gefahr, die im Krieg von Blutungen ausgehen können, schenkte Schönwerth in seinem kriegschirurgischen Abhandlungen der Blutstillung besondere Aufmerksamkeit. Je nach Schweregrad der Blutung, empfahl Schönwerth zur Blutstillung neben dem einfachen Druckverband als Mittel der ersten Wahl, speziell bei schweren Blutungen an den Extremitäten, die chirurgische Gefäßligatur und das Anlegen

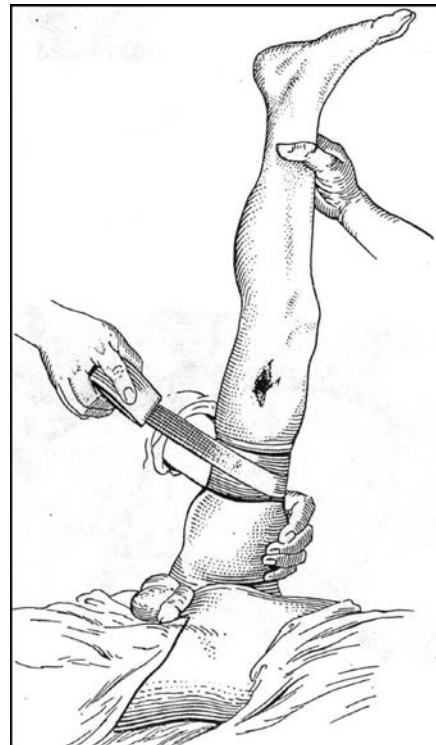


Abb. 21: Anlegen der Esmarch-Binde.
Quelle: Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. München, 1914.
J. F. Lehmann. S. 4.

der „Esmarchschen-Binde“⁴⁷⁴ (Abbildung 21). Den sogenannten Druckverband und die Abschnürung nach Esmarch konnte Schönwerth aber nur als sogenannte „*provisorische Blutstillung*“⁴⁷⁵ empfehlen. Die „*definitive Blutstillung*“⁴⁷⁶ hatte laut Schönwerth „... *in Freilegung des verletzten Gefäßes und Ligatur der durchtrennten Enden zu bestehen*.“⁴⁷⁷ Anders als bei Nußbaum fand in Schönwerths *Vademekum* auch die sogenannte Umstechung⁴⁷⁸ eines blutenden Gefäßes Berücksichtigung.⁴⁷⁹ Sollte es aufgrund großer Blutverluste zu einer akuten Anämie oder einem Schock kommen, erscheint Schönwerths Therapiemanagement, trotz damaliger Aktualität, heutzutage als unzureichend. Schönwerth forderte bei Blutungen folgendes Vorgehen:

⁴⁷⁴ Die Esmarchsche-Gummibinde geht auf den deutschen Chirurgen Friedrich Esmarch [1823-1908] zurück. Die Esmarchsche Binde dient der Blutstillung an Extremitäten durch proximale Abschnürung der Blutgefäße der jeweiligen Extremität. Die in Kreistouren angelegte Binde hat eine begrenzte Anwendungsdauer von zwei Stunden, da bei längerer Liegedauer die Gefahr einer Gangrän aufgrund einer Mangel durchblutung, Nervenläsion oder einen reaktiven Hyperämie besteht. Vgl. auch: „Esmarch-Binde“ in: Thiele, G.: *Handlexikon der Medizin*. 1. Bd. München-Wien-Baltimore, 1980. Urban & Schwarzenberg. S. 698.

⁴⁷⁵ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 60.

⁴⁷⁶ Ebenda S. 61.

⁴⁷⁷ Ebenda S. 61.

⁴⁷⁸ Unter einer Umstechungsnaht versteht man die Unterbindung eines tieferliegenden oder nicht präparativ darstellbaren Gefäßes durch eine Gefäßumgebung mitfassende Naht. Vgl. auch: „Umstechungsnaht“ in: *Roche Lexikon Medizin*. S. 1693 f.

⁴⁷⁹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 61 f.

„Leicht abschüssige Lagerung des Körpers (Kopf tief); Körper in warme Tücher einwickeln; Einflößen heißer alkoholischer Getränke, von Tee, Kaffee, wenn Patient bei Bewusstsein ist und nicht bricht. Bei Herzschwäche Kampfer subkutan; Autotransfusion,...“⁴⁸⁰.

Obwohl die „Autotransfusion“⁴⁸¹ in der Schockbehandlung auch heute noch eine effektive Erstmaßnahme bei Blutverlusten darstellt, ist sie der intravenösen Flüssigkeitsinfusion in kritischen Situationen (Blutung, Dehydrierung) unterlegen. Die Möglichkeit der intravenösen Applikation von Kochsalzlösungen oder die Gabe von Blutprodukten erwähnte Schönwerth jedoch nicht. Lediglich die subkutane Gabe von Kochsalzlösungen wurde angesprochen.⁴⁸² Diese Methode der Volumensubstitution kann bei kreislaufwirksamen Blutverlusten aus heutiger Sicht keinen wirksamen therapeutischen Effekt gehabt haben, da subkutan applizierte Kochsalzlösungen nur sehr langsam in das Gefäßsystem diffundieren und mit dieser Methode keine kreislaufstabilisierende Wirkung erreicht werden kann.

Was Schönwerth sehr früh erkannte, war die Tatsache, dass die optimale chirurgische Versorgung bereits bei der Erstversorgung einer Verletzung durch den nichtchirurgischen Arzt auf dem Truppenverbandplatz beginnt. Wurde z. B. eine Schusswunde am Bein nicht initial adäquat therapiert, vielleicht sogar die Extremität trotz Sepsisgefahr nicht sofort amputiert, konnte der Chirurg im nachgegliederten Feldlazarett dieses Versäumnis im Nachhinein nicht wieder gutmachen, da er nie wieder die gleichen günstigen Wundverhältnisse vorfinden wird wie der erstbehandelnde Arzt. Stattdessen mußte der Chirurg infizierte, schlecht verheilte Wundverhältnisse chirurgisch versorgen oder unter septischen Bedingungen durchgeführte Operationen revidieren. Letztendlich litt der Patient unter den schlechten Wundheilungsergebnissen, die ihn zum Krüppel machten. Im schlimmsten Falle verstarb der Patient an einer Revisionsoperation.

Vor diesem Hintergrund und der Tatsache, dass besonders die zivilen Ärzte über keinerlei sanitätstaktischen Kenntnisse verfügten, ergänzte Schönwerth die kriegschirurgischen Mitteilungen in seinem *Vademekum* zusätzlich um eine handgezeichnete Skizze (Abbildung 22), die die aktuellen Eckpunkte der militärischen Sanitätstaktik beschrieb.⁴⁸³ Hier wurden Begriffe wie Truppenverbandplatz, Hauptverbandplatz, Feldlazarett,

⁴⁸⁰ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 62.

⁴⁸¹ Ebenda S. 62.

⁴⁸² Ebenda S. 62.

⁴⁸³ Ebenda S. 45 ff.

Leichtverwundeten-Sammelstelle und Sanitätsstaffel erklärt und deren personelle und materielle Ausstattung aufgelistet. Schönwerth war davon überzeugt, dass allein die Kenntnis darüber, was die jeweilige sanitätsdienstliche Einrichtung für medizinische Möglichkeiten besitzt, für den jeweiligen Truppenarzt und seine Therapieentscheidung (Abtransport oder sofortige Operation) von größter Wichtigkeit und für den verletzten Soldaten von lebensrettender Bedeutung sein konnte. Zusätzlich erfüllte Schönwerths *Vademekum* auf diese Art und Weise eine Aufgabe, die eigentlich der Armee und der Führung des militärischen Sanitätsdienstes oblag, nämlich die Soldaten und damit auch die Militärärzte über die eigenen militärischen Strukturen ausreichend zu unterrichten. Somit kann Schönwerths Werk zeitbezogen im weitesten Sinne zusätzlich zur medizinischen auch als eine sanitätsdienstliche ‚Leitlinie‘ charakterisiert werden.

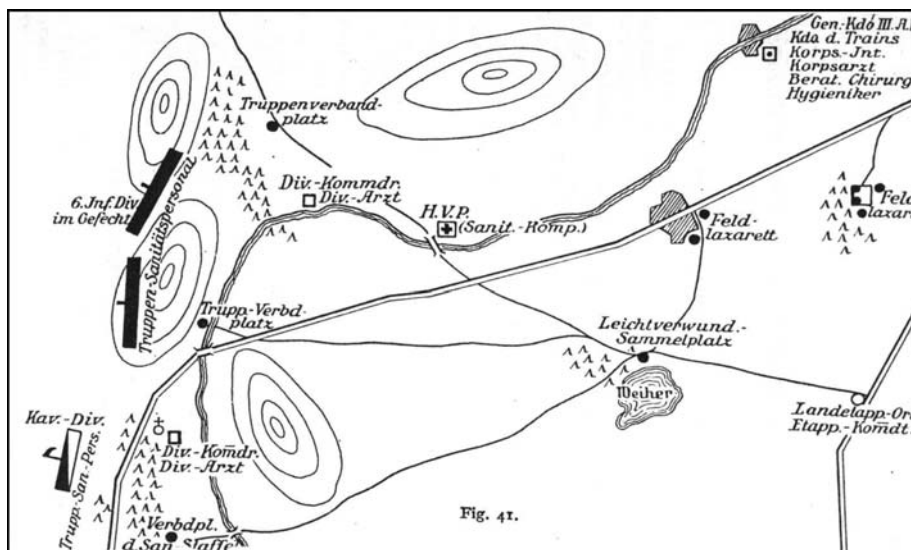


Abb. 22: Skizze eines Verbandplatzes.

Quelle: Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. München, 1914. J. F. Lehmann. S. 45.

Ein für die Kriegschirurgie sehr interessantes Kapitel enthält der Teil ‚B‘ des *Vademekum* „Allgemeiner Teil“⁴⁸⁴. Hier unterbreitete Schönwerth dem Leser Vorschläge, wie man in äußerster Not (chirurgischer Notfalleingriff) behelfsmäßig einen Operationsraum einrichten und die Vorbereitungen für eine Operation treffen kann. Im Vergleich zu den Notfalleingriffen zu Zeiten Nußbaums und seiner *Vier chirurgischen Briefe* (1866) zeigt das *Vademekum des Feldarztes* deutlich die Veränderungen auf, die seit der Entdeckung der Antisepsis (1867) die Chirurgie beeinflusst haben. Begriffe wie Sterilisation und Asepsis umschreiben Schönwerths Forderungen nach größtmöglicher Keimfreiheit, sowohl der Instrumente als auch des Operationsgebietes (z. B. Jodanstrich nach Grossich⁴⁸⁵ und

⁴⁸⁴ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 49-67.

⁴⁸⁵ Grossich, Antonio [1849-1926]: italienischer Chirurg.

sterile Tücher⁴⁸⁶) und verlangen auch vom Operateur neben einer Desinfektion der Hände das Tragen von spezieller Operationskleidung wie Operationskittel, Kopfschutz und Gummihandschuhe.⁴⁸⁷ Nur knapp 50 Jahre zuvor hatte Nußbaum seine chirurgischen Eingriffe ohne effektive Desinfektionsmittel und ohne schützende Gummihandschuhe, in Straßenkleidung (z. B.: Frack) durchgeführt.⁴⁸⁸

Da auch im Jahre 1914 die Durchführung der Narkose noch zum Aufgabengebiet der Chirurgie gehörte, werden die verschiedenen Narkosepraktiken in den Abhandlungen über die Vorbereitungen zur Operation beschrieben. Welche rasanten Veränderungen sich auch auf dem Gebiet der Narkose seit der Niederschrift der *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums vollzogen hatten, zeigen allein schon die Vorbereitungen für die Narkose. Schönwerth dachte nicht nur an eine Prämedikation (Morphininjektion eine halbe Stunde vor Beginn der Narkose⁴⁸⁹) zur Beruhigung des Patienten vor dem chirurgischen Eingriff, sondern auch an eine präoperative Nüchternheit⁴⁹⁰ („*P. soll wenigstens 6 Stunden vor Beginn der Narkose nichts gegessen haben; in dringenden Fällen ist der volle Magen auszuspülen.*“⁴⁹¹), um der häufigen und lebensgefährlichen Komplikation der Aspiration vorzubeugen.⁴⁹² Gleichzeitig wurde, im Gegensatz zu Nußbaums chirurgischem Werk, nicht nur die Betäubung des Patienten mit Chloroform angesprochen und vor deren Risiken gewarnt, sondern auch der „Ätherrausch“ als Narkosemöglichkeit für kurz dauernde Operationen beschrieben. Zusätzlich konnte Schönwerth auf die Lumbalanästhesie nach August Bier [1861-1949]⁴⁹³ bei Operationen im Bereich des Beckens und der unteren Extremitäten und die „Lokalanästhesie“ für kleinere chirurgische Eingriffe verweisen.⁴⁹⁴

In seinen Ausführungen mit dem Titel „*Allgemeines über Wundbehandlung und Wunden*“⁴⁹⁵ präziserte Schönwerth seine Behandlungsstrategien bei Quetsch-, Hieb-, Schnitt-, Stich-, Schuss- und Bisswunden. Dabei unterschied er gezielt zwischen dem sogenannten „*provisorischen Verband*“⁴⁹⁶ und der „*definitiven Wundbehandlung*“⁴⁹⁷. Diese Unterscheidung erschien Schönwerth wesentlich, da in seinen Augen der

⁴⁸⁶ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 50 f.

⁴⁸⁷ Ebenda S. 49 ff.

⁴⁸⁸ Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum*. S. 10.

⁴⁸⁹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 51.

⁴⁹⁰ Der Chirurg Mikulicz [1850-1905] war einer der ersten, der eine sechs-stündige präoperative Nüchternheit forderte. Striebel, H.W.: *Die Anästhesie*. Stuttgart, 2003. Schattauer Verlag. S. 600.

⁴⁹¹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 51.

⁴⁹² Ebenda S. 51.

⁴⁹³ Bier, August Karl Gustav [1861-1949]: deutscher Chirurg.

⁴⁹⁴ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 54 ff..

⁴⁹⁵ Ebenda S. 57.

⁴⁹⁶ Ebenda S. 57.

⁴⁹⁷ Ebenda S. 57.

provisorische Wundverband, unabhängig von Reinheit und Zustand der Wunde, überall angelegt werden durfte, während die definitive Versorgung der Wunde ‚günstige äußere Bedingungen‘, sprich einen geeigneten Operationsraum, zwingend forderte.⁴⁹⁸ Erwartungsgemäß bestand der provisorische Wundverband ganz im Sinne des ‚nil nocere‘ lediglich darin, die Wunde nicht zu berühren, auszuspülen oder zu sondieren, um sie unter Berücksichtigung von Blutungen oder Nebenverletzungen, mit einem „reinen Tuche“⁴⁹⁹ zu verbinden. Im Gegensatz dazu verlangte die definitive Wundbehandlung im Lazarett eine eingehende Reinigung der Wunde und der Wundumgebung mit sterilen Tupfern und je nach Art und Beschaffenheit der Wunde (Quetsch-, Stich, Hieb-, Schnitt-, Schuss-, Bisswunde) war die Versorgung mit einer Naht oder einer Tamponade indiziert. Grundsätzlich kann man sagen, dass Schönwerth die ‚primäre Naht‘ lediglich bei glatten Schnittwunden gestattete, die keinen Anhalt für den „Verdacht einer Infektion“⁵⁰⁰ boten.⁵⁰¹ Diese Indikationsstellung des Autors ist ungenau und wirft einige Fragen auf. Wann kann man den Verdacht einer Wundinfektion äußern, wann nicht? Welches Stadium muß eine Infektion erreicht haben (Eiterbildung), damit chirurgisch interveniert werden darf? Kann man eine Wundinfektion möglicherweise präventiv durch einen chirurgischen Eingriff verhindern? Kann man das Therapieschema für Schussverletzungen unkritisch auch auf andere Verletzungen, wie z. B. Granatsplittersverletzungen, übertragen?

Fest steht, dass sich bei Ausbruch des Krieges 1914 praktisch alle chirurgisch geschulten Ärzte Deutschlands als Schüler Ernst v. Bergmanns sahen.⁵⁰² Ernst v. Bergmann [1836-1907] hatte durch seine streng konservative Behandlung der Gewehrschussverletzungen des Kniegelenkes im Russisch-Türkischen Krieg (1877/78) hervorragende Erfolge erzielt. Zu dieser Zeit spielten Verletzungen durch die Artillerie nur eine untergeordnete Rolle. Das hatte viele deutsche Ärzte fälschlicherweise dazu verleitet, die „Bergmannsche Lehre“⁵⁰³, die bis zum Beweis des Gegenteils eine Schusswunde als nicht infiziert betrachtete, auch auf andere Kriegsverletzungen, speziell Grantsplittersverletzungen, kritiklos zu übernehmen. Dabei war ein Wechsel von der Bergmannschen konservativen Chirurgie zu einer aktiven Chirurgie aufgrund der Untersuchungen von z. B. Leopold Friedrich [1864-1916], der die Ausschneidung der Wundränder und die gefahrlose Naht

⁴⁹⁸ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 57.

⁴⁹⁹ Ebenda S. 57.

⁵⁰⁰ Ebenda S. 58.

⁵⁰¹ Ebenda S. 58.

⁵⁰² Payr, E.: *Chirurgie*. S.132.

⁵⁰³ Ebenda S. 132.

einer Wunde innerhalb eines Zeitfensters von sechs bis acht Stunden nach dem Unfallereignis propagierte, bereits angedacht⁵⁰⁴.

Schönwerth allerdings gehörte zu denjenigen Ärzten, die ebenso wie damals v. Bergmann versucht haben, ihre Schüler/Leser „...vor einem vielgeschäftigen, unrationellen Herumstümpfern an den Wunden zu bewahren.“⁵⁰⁵ Denn die Erfahrung aus vorherigen Kriegen hatte gezeigt, dass erst durch die Hände der behandelnden Ärzte, die aus Unwissenheit glaubten, an einer Wunde manipulieren zu müssen, primär unkomplizierte Wunden zu infizierten und komplizierten Wunden wurden. In Folge dessen verlangte Schönwerth in seinem *Vademekum* bei allen Quetsch-, Stich-, Biss- und Schussverletzungen die ‚offene‘ rein konservative Wundbehandlung, bei der die Sondierung und Manipulation der Wunde verboten war und die sofortige Entfernung von Geschossen unterlassen werden sollte, „...selbst dann, wenn sie [die Gewehrku] direkt unter der Haut fühlbar sind.“⁵⁰⁶ Die offene Wundbehandlung erforderte das Einlegen von Tamponaden und gegebenenfalls von Drainagen, damit der Eiter abfließen konnte. Letztendlich blieb dem Chirurgen somit nach Schönwerth nur die Möglichkeit auf Infektionen zu reagieren und auf die klassischen Zeichen einer Infektion wie Schmerz, Rötung, Schwellung, Überwärmung und Bewegungseinschränkung zu achten. Gegebenenfalls mussten primär verschlossene Wunden wieder geöffnet, tamponiert und drainiert werden. Der Chirurg sollte nicht agieren, um eine Infektion der Wunde chirurgisch zu verhindern und durfte sie mit ruhigen Gewissen nicht primär verschließen. Ohne genaue Untersuchung und die Vorgabe eines Zeitfenster, das angibt, ab welchem Zeitpunkt eine Wunde als grundsätzlich infiziert zu betrachten ist, konnte der Chirurg schlecht beurteilen, ob eine zugenähte Wunde nicht trotzdem infiziert war oder nicht. Diese Sichtweise änderte sich aufgrund der schlechten Wundbehandlungsergebnisse der konservativen Methode während der ersten Kriegsmonate des Ersten Weltkrieges grundlegend.⁵⁰⁷ Neue Errungenschaften, wie die Anwendung von Röntgenstrahlen zur Lokalisierung von Fremdkörpern oder der Diagnostizierung von Frakturen sowie die

⁵⁰⁴ Der deutsche Chirurg Leopold Friedrich veröffentlichte bereits am 13. April 1898 in Berlin seine Methode der ‚primären Wundversorgung‘. Seine Arbeit mit dem Titel *Die aseptische Versorgung frischer Wunden unter Mittheilung von Thier-Versuchen über die Auskeimungszeit von Infectionserregern in frischen Wunden*, konnte bereits belegen, dass Wunden innerhalb von sechs Stunden als nicht infiziert zu betrachten sind und auch nicht wesentlich unterminiert sind. Das bedeutete, dass Wunden, die innerhalb von sechs Stunden vom Chirurgen versorgt werden können, lediglich ‚angefrischt‘, im Sinne eines spindelförmigen Ausschneidens der Wundränder, werden müssen, um die Wunde anschließend mit einer Naht zu versorgen. HARTMANN WundForum 2/98. S. 4 ff.. Vgl. auch: Payr, E.: *Chirurgie*. S. IX+X und S. 132 ff.

⁵⁰⁵ Payr, E.: *Chirurgie*. S. 132.

⁵⁰⁶ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 59.

⁵⁰⁷ Hoffmann, W.: *Die deutschen Ärzte im Weltkriege*. Berlin, 1920. Verlag Mittler&Sohn. S. 3 ff..

Einführung prophylaktischer Impfungen⁵⁰⁸ haben den Wundheilungsprozess zusätzlich entscheidend positiv beeinflusst.

Besonders wichtig waren die Schutzimpfungen mit Serum gegen Wundstarrkrampf (Tetanus)⁵⁰⁹ und Diphtherie⁵¹⁰. Bei bereits fortgeschrittener Eiterung oder Abszedierung, forderte Schönwerth die Entlastung durch eine Inzision oder Spaltung des Abszesses sowie das anschließende Einlegen von Gazestreifen oder Wunddrainagen. Gleichzeitig galt die Sanierung des Infektionsherdes (Zahnextraktion, ggf. Amputation einer Extremität) als die sicherste Therapiemaßnahme. Sollte trotz Spaltung sämtlicher Eiterherde oder Amputation einer Extremität eine Sepsis auftreten, empfahl Schönwerth neben der kardiopulmonalen Überwachung des Patienten und einer symptomatischen Behandlung, z. B. mit Antipyretika, die intravenöse Injektion von „Collargol“⁵¹¹ vorzunehmen.⁵¹²

Der „spezielle Teil“⁵¹³ des *Vademekum* war aus der Sicht des praktischen Arztes weniger bedeutsam, weil für jeden der in diesem Abschnitt aufgeführten chirurgischen Eingriffe die aseptischen Bedingungen eines Operationsraumes in einem Krankenhaus vorausgesetzt werden, Bedingungen, die auf dem Schlachtfeld nahen Truppenverbandplatz nie erfüllt werden konnten. Dennoch profitierte der praktische Arzt von diesem ‚speziellen Teil‘. Durch die speziellen chirurgischen Ausführungen Schönwerths erhielt der praktische Arzt die Möglichkeit, sein chirurgisches Vorwissen kurzfristig und adäquat aufzufrischen. Basierend auf den bislang ausgeführten Behandlungsprinzipien wurden die Erkrankungen

⁵⁰⁸ Prophylaktische Impfungen wurden nicht nur gegen Tetanus und Diphtherie, sondern auch gegen Typhus, Ruhr, Cholera und Paratyphus erfolgreich eingesetzt. Weiterhin existierten Sera zur Bekämpfung des Gasödems, der Pocken, der Pest und des Fleckfiebers. Payr, E.: *Chirurgie*. S. XII-XIV.

⁵⁰⁹ Im Jahre 1884 wurde der Erreger (*Clostridium tetani*) des Wundstarrkrampfes (Tetanus) von A. Nikolaier [1862-1942] entdeckt und anschließend versucht industriell herzustellen, um die Armee mit einer ausreichenden Anzahl von Impfseren zu versorgen. Im Oktober 1914 setzte sich die vorbeugende Tetanusserumimpfung zur Verhütung des Wundstarrkrampfes durch. Das Kriegsministerium wies die Feldlazarette an, bei Verletzungen vorbeugend mit Tetanusserum zu impfen, wenn das nicht bereits im Felde geschehen war. Auch zur Heilbehandlung wurde das Tetanusantitoxin angewendet (Schutzgabe 0,20 Antitoxineinheiten [AE], Heilgabe 100 AE). Da die Heilbehandlung nicht so erfolgversprechend war wie die Vermeidung des Ausbruch des Wundstarrkrampfes, wurden die Impfindikationen durch die Impfverordnungen im Jahre 1916/1918 immer großzügiger gestellt, um den Wundstarrkrampf weiter einzuschränken. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. III. Band. S. 77 ff..

⁵¹⁰ Der Diphtherie wurde von Seiten der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums aufgrund der hohen Sterbeziffer (3%) ebenfalls große Beachtung geschenkt. Zumal die Gefahr sogenannter ‚latenter‘ Keimträger (Personen, bei denen sich das pathogene ‚*Corynebacterium diphtheriae*‘ nachweisen lässt, ohne dass die Personen erkrankt sind) besteht. Im Jahr 1917 ging die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums dazu über, noch mehr als bereits zuvor die Schutzimpfung mit Impfs Serum zu empfehlen. *Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/18*. III. Band. S. 97 ff..

⁵¹¹ Kollargol®, collargolum, Argentum colloidal, kolloides Silber ist ein weitgehend verlassenes, früher (innerlich und äußerlich; Cr de Prophylaxe) viel gebrauchtes, kräftiges Antiseptikum sowie Kontrastmittel. Vgl. auch: „Collargol“ in: Eulenberg, A.: *Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Medizinisch-chirurgisches Wörterbuch für praktische Ärzte*. Band XXIX. Berlin-Wien, 1905. Verlag Urban & Schwarzenberg. S. 79 ff. Vgl. auch: „Kollargol“ in: *Reallexikon der Medizin*. 1. Band. München-Berlin-Wien, 1966. Urban & Schwarzenberg. S. 281.

⁵¹² Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 67.

⁵¹³ Ebenda S. 68-206.

und Verletzungen des „Kopfes, Halses, Thoraxes, Abdomens, Hernien, Mastdarms, Urogenitaltraktes und der Extremitäten“ besprochen. Dabei erläuterte Schönwerth neben der Diagnostik und den potentiellen Komplikationen einer Verletzung besonders deren Behandlung, die sich nicht nur auf die ersten Maßnahmen des Arztes auf einen Truppenverbandplatz beschränkte, sondern ebenso die weiterführende chirurgische Versorgung umfasste. Allerdings benannte Schönwerth auch ganz klar die Behandlungsgrenzen eines praktischen Arztes auf einem Truppenverbandplatz. Aufgrund seiner medizinischen Ausbildung hatte der praktische Arzt zwar ein breit gefächertes Wissen, verfügte aber nicht über das notwendige Spezialwissen und das praktische Können, das für die erfolgreiche Durchführung bestimmter chirurgischer Eingriffe unverzichtbar war. Dies bedeutete, dass Patienten mit komplizierten Verletzungen, z. B. im Bereich der Augen oder der Nase zwingend einer fachärztlichen Untersuchung bedurften und dementsprechend nach einer ersten ärztlichen Hilfeleistung durch den Feldarzt zusätzlich von einem Augen- oder Hals-Nasen-Ohren Facharzt konsultiert werden mußten.⁵¹⁴ Gleiches galt auch für einige chirurgische Eingriffe, wie z. B. die Resektion eines gangränösen Darmanteils aufgrund eines Darmverschlusses (Ileus). Laut Schönwerth durfte eine Darmresektion nur von einem Fachchirurgen in einem Operationsraum durchgeführt werden.⁵¹⁵ War der Operateur kein Chirurg, sondern lediglich praktischer Arzt, durfte er z. B. bei einem Ileus lediglich eine sogenannte „Enterostomie“⁵¹⁶ (Kotfistel) oder in Ausnahmefällen bei bereits gangränösen Darm die Anlage eines künstlichen Darmausganges, eines sogenannten „Anus præternaturalis“⁵¹⁷ durchführen. Sowohl die Enterostomie als auch die Anlage eines künstlichen Darmausganges stellten Eingriffe dar, die laut Schönwerth in der Akutsituation eines Ileus, einer Peritonitis oder eines gangränösen Darmabschnittes schnell und sicher eine Symptomlinderung erwirkten bei deutlich reduzierter Komplikationswahrscheinlichkeit. Die endgültige Therapie, die Resektion abgestorbener Darmabschnitte und die Anastomosierung der abgetrennten Darmsegmente, waren sehr viel komplizierter und gefährlicher und mußten deshalb zwingend von einem erfahrenen Fachchirurgen durchgeführt werden.

Dennoch gab es einige Notfalleingriffe, die von jedem Arzt unbedingt beherrscht werden mußten. Derartige lebensrettende Notfalleingriffe wurden von Schönwerth in seinem *Vademekum* detailliert beschrieben, so dass selbst ein chirurgisch wenig geübter Arzt einen

⁵¹⁴ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 82 und S. 87.

⁵¹⁵ Ebenda S. 156.

⁵¹⁶ Ebenda S. 139.

⁵¹⁷ Ebenda S. 156.

entsprechenden Eingriff unter dieser Anleitung durchführen konnte. Ein Beispiel für einen solchen lebensrettenden chirurgischen Notfalleingriff stellt im Kopf-Hals-Bereich der Luftröhrenschnitt (Tracheotomie) dar. Als Indikation für eine Tracheotomie führte Schönwerth die akute Dyspnoe auf, die durch zahlreiche Ursachen (z. B. Aspiration, Fremdkörper, Schwellung, entzündliche Stenosen, Kropf) bedingt sein und nicht auf andere Art und Weise (z. B. manuelle Fremdkörperentfernung) behoben werden konnte.⁵¹⁸ Schönwerth unterschied wegen der anatomischen Topographie zwischen der sogenannten oberen (superior) und der unteren (inferior) Tracheotomie. Aufgrund des leichteren chirurgischen Zuganges empfahl Schönwerth die Durchführung der Tracheotomia superior, sprich *„die Eröffnung der obersten 2-3 Trachealringe oberhalb des Schilddrüsen-Isthmus.“*⁵¹⁹ Zusätzlich beschrieb er die Anatomie und die Durchführung des Luftröhrenschnittes anhand einiger handgezeichneter Skizzen.

Ähnlich klare Ausführungen machte Schönwerth über lebensbedrohliche Verletzungen im Bereich des Thoraxes. Neben den penetrierenden Thoraxverletzungen (z. B. Schusswunde) gehörten besonders der Pneumo- und Hämatothorax, der Pleuraerguß und das infektiöse Pleuraempyem sowie die Verletzung des Herzens zu derartigen lebensbedrohlichen Verletzungen. Schönwerths Beschreibung des Vorgehens bei Verletzungen des Herzens und des Herzbeutels verdeutlichen die mögliche Dramatik, die mit einer solchen Verletzung einhergehen konnte, insbesondere bei initial konservativer Behandlung:

*„Absolute Bettruhe, Eisblase; bei Unruhe Morphininjektion, bei Kollaps Kochsalzinfusion; Transport nur wenn absolut nötig und dann sehr schonend; über die Wunde einfacher Okklusionsverband. Womöglich in jedem Falle Krankenhausbehandlung. Steht die Diagnose der Herzverletzung fest, oder tritt in zweifelhaften Fällen eine Verschlimmerung des Krankheitsbildes auf, dann sofort Freilegung des Herzens, Entleerung des Herzbeutels, Naht der Herzwunde.“*⁵²⁰

Zur Entlastung eines Pleuraergusses empfahl Schönwerth das Einstechen eines *„Troikarts“*⁵²¹ (Trokar) in die Pleurahöhle. Bereits vor der Anlage des entlastenden

⁵¹⁸ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 101 ff..

⁵¹⁹ Ebenda S. 102.

⁵²⁰ Ebenda S. 119 f.

⁵²¹ Ein Troikart (Trokar[t]) kann zur Punktion und Entlastung verschiedener flüssigkeitsgefüllter Gewebehöhlräume benutzt werden. Der Troikart besteht aus einer Kanüle, die im Innern einen spitzen ‚Stachel‘ enthält, der sich nach Penetration eines Gewebes in einen Hohlraum zurückziehen lässt, während die Kanüle im Gewebe fixiert bleibt und Flüssigkeit aus dem Hohlraum ablassen kann. Vgl. auch: ‚Troikart‘ in: *Roche Lexikon Medizin*. S. 1670.

Trokarts sollte eine Probepunktion im 5. oder 6. oder im 7. oder 8. Interkostalraum vorgenommen werden, um zu differenzieren, ob es sich um einen serösen Erguss oder ein Empyem handelt, das einer chirurgischen Thorakotomie mit Rippenresektion bedurfte.

Um die Verletzung eines Interkostalgefäßes, das jeweils am unteren Rippenrand verläuft, beim Einstechen des spitzen Trokarts in den Interkostalraum zu vermeiden, schlug Schönwerth vor, den Trokart vorsichtshalber am oberen Rippenrand einzuführen. Wurde trotzdem ein Interkostalgefäß oder die Arteria mammaria verletzt, konnte die Blutung sowohl mittels einer Tamponade, Umstechungsnaht oder Ligatur gestillt werden. Während die Methode der Gefäßumstechung recht modern war, hat sich das

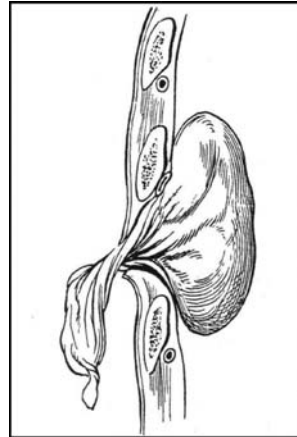


Abb. 23:
Langenbecksche
Kompression bei
Verletzung der A.
mammaria.
Quelle:
Schönwerth, A.:
*Vademekum des
Feldarztes*.
München, 1914.
J.F. Lehmann. S.
17.

Anlegen der Thorax-Tamponade seit den *Vier chirurgischen Briefen* Nußbaums nicht verändert. Lediglich der Name hat gewechselt. Aus der von seinem Entdecker benannten ‚Tamponade von Nußbaum‘ (siehe Abbildung 20) wurde die Methode der ‚Langenbeckschen Kompression‘⁵²² (Abbildung 23) oder die ‚Tamponade nach Langenbeck‘⁵²³.

Über den im Interkostalraum platzierten Trokart konnte das abfließende Exsudat in einem tieferstehenden und mit antiseptischer Flüssigkeit gefüllten Gefäß aufgefangen werden.⁵²⁴ In etwas abgewandelter Form wird dieses Prinzip der Thoraxdrainage auch heute noch erfolgreich angewendet. Da auch das Pleuraempyem einen lebensbedrohlich dramatischen Verlauf annehmen konnte, wurde die entlastende Thorakotomie mit Rippenresektion ausführlich von Schönwerth beschrieben.

Ebenso wie alle Thoraxeingriffe verlangten selbstverständlich auch alle chirurgischen Eingriffe im Bereich des Abdomens (z. B. Laparotomie) laut Schönwerth grundsätzlich die aseptischen Bedingungen eines Lazarettes oder Krankenhauses. Allerdings konnten einige Erkrankungs- und Verletzungsbilder des Bauchraumes so dramatisch verlaufen, dass der Transport in das nächste Lazarett aufgrund der Entfernung und der Erschütterungen einem Todesurteil gleichkam. Deshalb erlaubte Schönwerth bei unklaren und schweren Bauchverletzungen, wie z. B. subkutane Magenruptur oder intraabdominelle Blutung, die

⁵²² Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 17.

⁵²³ Oettingen, W. v.: *Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie*. S. 247.

⁵²⁴ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 115.

Durchführung einer explorativen Probelaparotomie auch außerhalb eines Lazarettes.⁵²⁵ Viele Erkrankungen (Blinddarmentzündung, Gallenblasenentzündung, Perforationsperitonitis, Darmverschluss) und Verletzungen (intraabdominelle Blutung, Organruptur, Schussverletzung) des Bauches gingen mit einer ähnlichen Krankheitssymptomatik einher (Schock, Fieber, stärkste Schmerzen, schneller Puls, Anämie, Erbrechen), so dass eine genaue Beobachtung und der schnelle Abtransport ins nächstgelegene Lazarett besonders wichtig waren (...; *man verliere keine kostbare Zeit mit Versuchen die Diagnose zu spezialisieren, sondern trachte danach, den Patienten möglichst bald in ein Lazarett zu verbringen.*⁵²⁶). Im Lazarett konnten Verletzungen, wie perforierte Bauchwunden durch Hieb-, Stich oder Schussverletzungen, die primär durch den Feldarzt auf einem Truppenverbandplatz nach dem konservativen Behandlungsschema (kein Sondieren der Wunde, keimarmer Wundverband, Nichtreponierung prolabierter Organe, vorsichtiger Transport ins Lazarett) versorgt wurden, von Fachchirurgen adäquat und unter aseptischen Bedingungen operiert werden (z. B. Darmnaht). Gleiches galt auch für die Blinddarmentzündung (Appendizitis), auf die Schönwerth wegen der relativen Häufigkeit genauer einging. In seinem *Vademekum* machte er darauf aufmerksam, dass neben der unspezifischen und teilweise irreführenden Krankheitssymptomatik bestehend aus Schmerzen, Fieber, Erbrechen und Herzrasen, auch einige krankheitstypische Symptome existierten. Das waren und sind bei der Blinddarmentzündung z. B. der abdominelle Druckschmerz im rechten Unterbauch (McBurney⁵²⁷ Punkt) sowie die gelegentliche Druckempfindlichkeit und Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand (Douglas⁵²⁸ Dolenz) bei der Austastung des Mastdarms mit dem Finger. Trotzdem galten diese Symptome als nicht beweisend für die Appendizitis, sondern besaßen höchstens hinweisenden Charakter. Bestand der dringende Verdacht einer Blinddarmentzündung, empfahl Schönwerth deshalb grundsätzlich die Hinzuziehung eines Fachchirurgen.⁵²⁹ Obwohl prinzipiell die konservativ-abwartende Behandlung versucht werden durfte, bestand die definitive Therapie der Erkrankung in der chirurgischen Intervention, hier in der Entfernung des Wurmfortsatzes (Appendektomie). Wichtig war, dass durch die abwartende Haltung im Zuge der konservativen Behandlung der kritische Zeitpunkt (z. B. vor der Perforation des entzündeten Wurmfortsatzes) für den chirurgischen Eingriff nicht verpasst werden durfte, um eine möglicherweise tödliche Bauchfellentzündung (Peritonitis) zu verhindern. Die

⁵²⁵ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 126.

⁵²⁶ Ebenda S. 139.

⁵²⁷ McBurney, Charles [1845-1913]: amerikanischer Chirurg.

⁵²⁸ Douglas, James D. [1675-1742]: englischer Anatom und Chirurg.

⁵²⁹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 131.

Operation sollte laut Schönwerth „...nur von Geübten vorgenommen werden, da der Eingriff unter Umständen durch zahlreiche, vorher nicht zu diagnostizierende Adhäsionen zu einem sehr schwierigen werden kann.“⁵³⁰ Die Forderung Schönwerths, die Appendektomie nur durch einen erfahrenen Operateur durchführen zu lassen, beruhte auf seiner großen Erfahrung, die er selbst bei zahlreichen Blinddarmoperationen sammeln konnte. Bereits 1903 hatte Schönwerth vor der Militärärztlichen Gesellschaft in München einen Vortrag mit dem Titel „Zur Diagnose und Operation des perityphlischen Abszesses“ gehalten, indem er gefordert hatte, jeden perityphlitischen Abszess (Synonym) möglichst frühzeitig zu eröffnen und den entzündeten Wurmfortsatz zu entfernen. Außerdem distanzierte sich Schönwerth von dem Begriff der ‚leichten‘ Blinddarmentzündung, die laut K. Seydel nicht existiert: „Es gebe eben keine ‚leichte‘ Blinddarmentzündung, sondern jede derartige Attacke sei sehr ernst zu nehmen.“⁵³¹ Im Jahr 1907 konnte Schönwerth bereits über 100 Blinddarmoperationen⁵³² berichten, die er aus diagnostischen und therapeutischen Zwecken durchgeführt hatte. Seine Einschätzung der drohenden Komplikationen erschien vor diesem Hintergrund sehr realistisch und nicht unbegründet. Obwohl der chirurgisch Ungeübte die Entfernung des Wurmfortsatzes also nicht ohne einen Fachchirurgen durchführen durfte, führte Schönwerth die Appendektomie wegen der besonderen praktischen und chirurgischen Relevanz in seinem *Vademekum* aus.⁵³³

Die Tatsache, dass im Vergleich zu Schönwerth Nußbaum in seinen *Vier chirurgischen Briefen* aus dem Jahre 1866 noch nicht über die Entzündung des Wurmfortsatzes berichtet hatte, lag daran, dass die Appendizitis erst später entdeckt und beschrieben wurde. Seit der Erstbenennung der „Appendicitis“⁵³⁴ durch Fitz [1843-1913] im Jahre 1886 wurden laut Sachs zunehmend erfolgreich Appendektomien [1889-1894]⁵³⁵ durchgeführt. Das steil ansteigende Auftreten der Blinddarmentzündungen erklärt sich mit der Tatsache, dass in den Jahrzehnten zuvor das gleiche Krankheitsbild als solches nicht erkannt, falsch therapiert oder erst im Stadium der Perforationsperitonitis mittels einer Eröffnung des Bauchraumes operiert wurde. Aufgrund der mangelnden Hygiene kam dieser Eingriff

⁵³⁰ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 132.

⁵³¹ Zitiert nach K. Seydel. In: *Deutsche Militärische Zeitschrift*. Hrsg. v.: R. v. Leuthold. Heft 6. XXXII Jahrgang. München, 1903. Verlag Mittler&Sohn. S. 335.

⁵³² Schönwerth, A.: *Bericht über 100 Blinddarmoperationen*. In: Münchner Medizinische Wochenschrift. Hrsg. v.: B. Spatz. LIV. Jahrgang. München, 1907. J.F. Lehmann. S. 2085 ff.

⁵³³ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 133.

⁵³⁴ Sicherlich wurde der Appendix bereits vorher unbewusst oder bewusst von verschiedenen Ärzten entfernt oder mit Eigennamen benannt. Allerdings fand die erste offizielle Benennung der Entzündung des Wurmfortsatzes mit „Appendizitis“ durch den amerikanischen Pathologen R.H. Fitz [1843-1913] statt. Vgl. auch: Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1. S. 180.

⁵³⁵ Ebenda S. 180.

einem Todesurteil gleich. Gleiches galt prinzipiell auch für die Entzündung der Gallenblase.

Besonders interessant für den praktischen Arzt war die Behandlung des Darmverschlusses (Ileus) und der Weichteilbrüche (Hernien). Obwohl diese Erkrankungen zur definitiven Behandlung eine fachchirurgische Versorgung in einem Lazarett verlangten, konnte der praktische Arzt auf einem Truppenverbandplatz wertvolle Vorarbeit leisten. Schönwerth differenzierte aufgrund der Entstehung zwischen zwei Ileus-Arten: den „*dynamischen*“⁵³⁶ und den „*mechanischen*“⁵³⁷. Während der dynamische Ileus auf einer Darmlähmung, z. B. infolge einer Bauchfellentzündung (Peritonitis) beruhte, war der mechanische Ileus durch ein mechanisches Hindernis (z. B. einem Tumor) bedingt. Aufgrund der unterschiedlichen Genese unterteilte Schönwerth den mechanischen Ileus zusätzlich in den sogenannten „*Strangulations-Ileus*“⁵³⁸ (z. B. durch Abknickung einer Darmschlinge) und den „*Obturations-Ileus*“⁵³⁹ (z. B. Einengung des Darmlumes durch Kompression eines Tumors). Wurde der Verdacht auf einen Darmverschluss aufgrund der „vier Kardinalsymptome“⁵⁴⁰ Schönwerths („*1. Sistierung von Kot- und Gasabgang, 2. Erbrechen gallig-fäkulenter Massen, 3. Meteorismus, 4. Leibschmerzen*“)⁵⁴¹ durch eine körperliche Untersuchung bestätigt, konnte anfangs eine abwartend beobachtende Behandlung versucht werden, die solange aufrecht erhalten bleiben konnte, bis bedrohliche Erscheinungen, die durch ein verschlechtertes Allgemeinbefinden, Puls, Meteorismus und Erbrechen angezeigt wurden, die eine sofortige Operation erforderten. In Bezug auf den chirurgischen Eingriff betonte Schönwerth noch einmal ausdrücklich:

*„Als Operation kommt für den praktischen Arzt ausschließlich die Enterostomie in Betracht.“*⁵⁴²

Das bedeutete, dass der praktische Arzt im Notfall eine Enterostomie, sprich eine operative Ableitung von Darminhalt an die Körperoberfläche ohne völlige Kontinuitätsunterbrechung der Darmpassage (vgl. Anus praeter) vornehmen durfte, nicht aber die Resektion gangränöser Darmabschnitte. Derart schwierige und komplikationsreiche Eingriffe waren laut Schönwerth den Fachchirurgen zu überlassen und gegebenenfalls in

⁵³⁶ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 136.

⁵³⁷ Ebenda S. 136.

⁵³⁸ Ebenda S. 136.

⁵³⁹ Ebenda S. 137.

⁵⁴⁰ Ebenda S. 136.

⁵⁴¹ Ebenda S. 136.

⁵⁴² Ebenda S. 139.

einer zweiten Operation im Krankenhaus durchzuführen. In seinem *Vademekum* skizzierte Schönwerth das Vorgehen folgendermaßen:

„Resektion des gangränösen Darmes nur bei guten Kräftezustand des P. und unter günstigen äußeren Verhältnissen; nur vom Fachchirurgen auszuführen; in den übrigen Fällen Anlegen eines Anus præternaturalis.⁵⁴³ [...] Späterhin, wenn P. sich erholt hat, kommt die operative Beseitigung des künstlichen Afters durch Darmresektion in Betracht.⁵⁴⁴“

Da die Enterostomie den Patienten bis zur Einlieferung in ein Lazarett retten oder zumindest stabilisieren sollte, beschrieb Schönwerth das operative Vorgehen in seinem *Vademekum* sehr ausführlich.⁵⁴⁵ Ebenso verhielt es sich bei den inkarzerierten Hernien (Brucheinklemmungen) in der Leiste oder am Oberschenkel. Auch hier konnte der praktische Arzt zunächst einen konservativen Therapieversuch durch eine Reponierung (Taxis) vornehmen, vorausgesetzt, es sprachen keine Kontraindikationen (z. B. Einklemmung besteht bereits seit längerer Zeit, schwere Einklemmungserscheinungen, starke Druckempfindlichkeit des Bruches) dagegen und der Weichteilbruch wurde bei anatomischer großer Bruchpforte schon mehrfach reponiert.⁵⁴⁶ Als Rezidivprophylaxe diente in Schönwerths *Vademekum* ebenso wie in Nußbaums *Vier chirurgischen Briefen* das Bruchband, eine gürtelartige suspensoriumähnliche Konstruktion, die den betroffenen Leistenkanal durch Druck von außen verschließen und damit ein erneutes Vorfallen des Bruchsackes durch den Leistenkanal verhindern sollte.⁵⁴⁷ Durch die im *Vademekum* detailliert beschriebene Herniotomie, konnte der praktische Arzt versuchen, primär nicht reponierbare, aber ‚gesunde‘ Weichteilbrüche durch Erweiterung der einschnürenden Bruchpforte operativ zu reponieren. Eine anschließende endgültige Bruchbehandlung in Form einer sogenannten Radikaloperation zur Rezidivprophylaxe war Schönwerth bekannt, er führte sie aber in seinem *Vademekum* nicht weiter aus, da diese Operation dem Fachchirurgen vorbehalten war.⁵⁴⁸ Sollte allerdings gangränöser Darm intraoperativ darzustellen sein, durfte der praktische Arzt, wie bereits aufgeführt, keine Resektion des gangränösen Darmabschnittes, sondern lediglich die Anlage eines künstlichen

⁵⁴³ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 156.

⁵⁴⁴ Ebenda S. 157.

⁵⁴⁵ Ebenda S. 140 ff..

⁵⁴⁶ Ebenda S. 148.

⁵⁴⁷ Ebenda S. 149.

⁵⁴⁸ Ebenda S. 155 f.

Darmausganges vornehmen. Erst wenn sich der Patient von diesem Eingriff erholt hatte, konnte der Fachchirurg in einer zweiten Operation in einem Lazarett die chirurgische Beseitigung des künstlichen Darmausganges, die Resektion des gangränösen Darmes und die Anastomosierung der gesunden Darmenden vornehmen.

Grundsätzlich ließen sich alle bislang genannten Behandlungsprinzipien Schönwerths leicht modifiziert auch auf die Verletzungen des Mastdarms und des Urogenitaltraktes anwenden.

Besonders interessant sind Schönwerths abschließende Bemerkungen über die Verletzungen der Extremitäten, die eine Weiterführung der bereits im kriegschirurgischen Teil angesprochenen Wundversorgung darstellen. Den Frakturen und Luxationen sowie den stabilisierenden Verbänden schenkte Schönwerth besondere Aufmerksamkeit. Der initial angelegte sogenannte „*Notverband*“⁵⁴⁹ (z. B. Mitella⁵⁵⁰ bei Schlüsselbeinfraktur) sollte möglichst schnell und je nach Verletzungsbild, speziell bei unkomplizierten Frakturen, in einen sogenannten „*klinischen Verband*“⁵⁵¹, z. B. einen Heftpflasterverband, Bindenverband (z. B. nach Desault⁵⁵²), Extensionsverband, Schienenverband (z. B. nach Volkmann⁵⁵³) oder Gipsverband umgewandelt werden. Selbstverständlich mußten bei Frakturen die Knochenenden vorher gerichtet und Luxationen wieder reponiert werden. Die Röntgenaufnahme diente nicht nur der Diagnostizierung von Frakturen und knöchernen Fehlstellungen, sondern konnte auch zur Lagekontrolle der Frakturenden und Lokalisation von Fremdkörpern herangezogen werden.

Die Versorgung komplizierter, d.h. offener Frakturen, durfte laut Schönwerth ohne Ausnahme nur in einem Lazarett oder Krankenhaus vorgenommen werden. Andernfalls sollte lediglich ein Notverband angelegt und der Patient möglichst schnell in ein Lazarett transportiert werden. Besonders die Sehnen-, Nerven und Knochennähte verlangten zwingend strengste Asepsis.⁵⁵⁴ Operiert wurde unter „Esmarchscher Blutleere“. Bei komplizierten Frakturen konnten Sehnen- und Nervennaht laut Schönwerth im Lazarett sofort, bei unkomplizierten Frakturen erst nach Einsetzen der Frakturheilung durchgeführt werden.⁵⁵⁵ Jeder Infektionsherd sollte möglichst frühzeitig vollständig inzidiert werden, damit der Eiter abfließen und die Wunde mit antiseptischer Lösung gereinigt werden

⁵⁴⁹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 177.

⁵⁵⁰ Mitella (Armtragetuch): als Schlinge zu tragende (im Nacken verknotet) breite Binde oder Dreieckstuch zur breiten Unterstützung und Ruhigstellung des gebeugten Unterarms. Vgl. auch: „Mitella“ in: *Roche Lexikon Medizin*. S. 1104.

⁵⁵¹ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 177.

⁵⁵² Desault, Pierre-Joseph [1744-1795]: französischer Chirurg..

⁵⁵³ Volkmann, Richard von [1830-1889]: deutscher Chirurg.

⁵⁵⁴ Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 188.

⁵⁵⁵ Ebenda S. 177.

konnte. Sollte es dennoch zu einer stark ausgeprägten Entzündung des Knochens (Osteomyelitis) oder des Gewebes kommen und eine Sepsis nicht mehr abwendbar sein, so verlangte Schönwerth die Amputation der betroffenen Extremität.

Dazu bot er zwei verschiedene Methoden an, den „zweizeitigen Zirkelschnitt“⁵⁵⁶ und die „Lappenschnitttechnik“⁵⁵⁷. Beide Methoden wurden ausführlich am Beispiel der Unter- bzw. Oberschenkelamputation beschrieben und anhand von anatomischen und technischen Skizzen verdeutlicht.

4.4 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Schönwerths Idee dem praktischen Arzt -und zwar ausschließlich nur diesem- einen handlichen und übersichtlichen kriegschirurgischen Ratgeber zur raschen Orientierung in dringenden chirurgischen Fällen in die Hand zu geben, bestens geglückt ist. Vorteilhaft besonders für den nicht militärischen Arzt, der im Krieg als Feldarzt fungieren sollte, war die kurze Einführung in die Militärsanitätstaktik. Die übersichtliche Aufteilung der Behandlung der verschiedenen chirurgischen Erkrankungen in den einzelnen militärsanitätsdienstlichen Einrichtungen (T.V.Pl., H.V.Pl., F.L.) zu unterscheiden, war sinnvoll und klärte im voraus, dass den Ärzten auf einem Truppenverbandplatz neben den medizinischen Kenntnissen auch ein besonderes Maß an Improvisationsvermögen und Logistikmanagement abverlangt wurde. Gleichzeitig zeigte Schönwerth seinen Lesern auf, wie weit der praktische Arzt selbstständig handeln und ab wann er im allgemeinen die Verantwortung nicht mehr alleine tragen durfte und einen Fachchirurgen oder Spezialarzt (z. B. für Augenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde) zur Therapie hinzuziehen mußte und deshalb den Patienten möglichst schnell in ein Feldlazarett oder ein Krankenhaus zu transportieren hatte.

⁵⁵⁶ Vereinfacht dargestellt verlangt der zweizeitige Zirkelschnitt ein Durchtrennen der Haut bis auf die Muskelfaszie. Anschließend wird die so entstandene Hautmanschette nach proximal umgeschlagen und die Muskelschicht an der Umschlagkante der Hautmanschette bis auf den Knochen durchtrennt. Der Knochen wird anschließend auf der gleichen Höhe durchgesägt. Zum Schluss werden die Muskelstümpfe über dem Knochen zusammengenäht und mit der überstehenden Haut gedeckt. Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. S. 198 ff.

⁵⁵⁷ Bei Schönwerths Lappenschnitttechnik werden zuerst ein ventraler und dorsaler Hautlappen bis zur Muskelfaszie ausgeschnitten und nach proximal umgeschlagen, bevor die Muskelschicht und der Knochen auf einer Höhe durchtrennt werden. Der Stumpf kann anschließend spannungsfrei mit der Lappenhaut gedeckt werden. Ebenda S. 202 f.

Obwohl die meisten chirurgischen Eingriffe die Räumlichkeiten und die Asepsis der Krankenhäuser verlangten, schilderte Schönwerth kurz und prägnant, wie auch unter sogenannten ‚ungünstigen‘ äußeren Bedingungen zahlreiche Eingriffe vorzunehmen waren. Das *Vademekum* gab dem zumindest teilweise in der Chirurgie bewanderten praktischen Arzt die Möglichkeit, durch den Telegrammstil in kürzester Zeit über das vorliegende Verletzungsbild schnell das für die Behandlung Notwendigste zu rekapitulieren. Dabei berücksichtigte er die durch die Armee und Sanitätsdienstordnung zur Verfügung stehenden Mittel, so dass das *Vademekum* an praktischer Anwendbarkeit gewann.

Zusammen mit den taktischen Erläuterungen zum Plan des Verbandplatzes, hatte Schönwerths Konzept, die Kriegschirurgie kurz und einprägsam zusammenzufassen, quasi auf das Nötigste zu konzentrieren und mit den allgemeinen und speziellen Behandlungsrichtlinien zahlreicher Erkrankungs- und Verletzungsbilder zu kombinieren, einen durchschlagenden Erfolg.

Noch erfolgreicher als in seinem *Vademekum des Feldarztes*, sollte sich dieses Konzept auf Schönwerths später erschienenenes kriegschirurgisches Werk *Taschenbuch des Feldarztes*⁵⁵⁸ auswirken, das nach Angaben der *Münchener Medizinischen Wochenschrift*⁵⁵⁹ innerhalb kurzer Zeit vier Auflagen erlebte. Das zeigte den großen Bedarf der Feldärzte im Ersten Weltkrieg an kriegschirurgischen Taschenbüchern. Die vierte Auflage von Schönwerths *Taschenbuch des Feldarztes* mußte bereits im Jahre 1915 aufgrund der bis zu diesem Zeitpunkt gemachten Kriegserfahrungen wesentlich umgearbeitet, aktualisiert und erweitert werden⁵⁶⁰, da es den veränderten kriegschirurgischen Standards nicht mehr gerecht wurde. Dies beweist allerdings gleichzeitig, dass auch Schönwerths *Vademekum des Feldarztes* bereits wenige Monate nach Kriegsbeginn an Aktualität verloren hatte. Das *Vademekum* hätte den neuen modifizierten kriegschirurgischen Standards Rechnung tragen müssen. Ein wesentlicher Grund für die erforderliche Modifizierung der chirurgischen Leitlinien war die Tatsache, dass sich die aus früheren Kriegen gewonnenen chirurgischen Erfahrungen und Therapiestrategien, z. B. bei Schuss- und Granatsplitterverletzungen, nicht ungeprüft auf die neue Situation des Ersten Weltkrieges hätten übertragen werden dürfen. Stattdessen hatte man erkannt, dass die Behandlung von Kriegsverletzungen immer der aktuellen Situation (Stellungskrieg, Bewegungskrieg, Geographie- und Witterungsverhältnisse), den äußeren Bedingungen (Asepsis, Feldlazarett, Truppenverbandplatz) der

⁵⁵⁸ Schönwerth, A.: *Taschenbuch des Feldarztes*. München, 1915. J.F. Lehmann.

⁵⁵⁹ *Münchener Medizinische Wochenschrift*. LXII. Jahrgang. Nr. 28. München, 1915. J.F. Lehmann. S. 28 f.

⁵⁶⁰ Ebenda S. 28 f.

Wundart (Schuss-, Schrapnell-, Granatsplitterverletzung) und der zur Verfügung stehenden Mittel (Operationssaal, chirurgisches Besteck, Sterilisatoren) individuell hätte entsprechend angepasst werden müssen. Deshalb kann für die Kriegschirurgie im Voraus keine allgemeingültige ‚Leitlinie‘ oder gar ‚Richtlinie‘ verfasst werden, sondern lediglich eine orientierende ‚Leitlinie‘, die auf die jeweilige Kriegssituation uminterpretiert werden muß. Die von Schönwerth und vielen Kollegen übernommene Überzeugung v. Bergmanns, dass alle Schusswunden nicht infiziert seien, konnte nicht auf die Schuss- oder Granatsplitterverletzungen des Ersten Weltkrieges übertragen werden. Derartige Wunden erwiesen sich als grundsätzlich infiziert und brachten viele Ärzte von der konservativen Behandlungsmethode ab zugunsten einer großzügigen chirurgischen Sanierung der Wunde mit einer frühzeitig und weit im Gesunden durchgeführten Wundausschneidung.⁵⁶¹ Diese Erfahrung zeigte sich erst während der ersten Kriegsjahre. Sie stand im Gegensatz zu Schönwerths Prinzip des „nil nocere“.

Wie zuvor Nußbaum hatte auch Schönwerth feststellen müssen, dass nicht nur die Chirurgie, sondern speziell die Kriegschirurgie einem besonders schnellen Wandel unterliegt, der situationsbedingt beschleunigt werden kann und den Arzt immer wieder zu einem raschen Umdenken zwingt, so dass man letztendlich nur selten auf seit Jahrzehnten bestehende Routineverfahren zurückgreifen kann. Gleichzeitig geraten Behandlungsmethoden in Vergessenheit, wenn sie nicht regelmäßig angewendet werden.

Da jedoch viele Dinge einem periodisch wiederkehrenden Zyklus unterworfen sind, ist gerade das Studium bereits länger zurückliegender Werke wichtig, um eine wiederkehrende Situation als solche zu erkennen und vielleicht längst vergessene Behandlungsmethoden wiederzuentdecken. Hier liegt auch der Wert der *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums und Schönwerths *Vademekum des Feldarztes*. Obwohl beide Werke als Ganzes in der heutigen Kriegschirurgie⁵⁶² durch Zeitablauf an Bedeutung verloren haben, gelten einige der in ihnen aufgeführten Behandlungs- oder Diagnostikkriterien auch heute noch als praktikabel oder werden nach langer Vergessenheit wieder als ‚neue Methode‘ entdeckt.

Retrospektiv betrachtet lässt sich feststellen, dass im Verlauf der Entstehung der *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums und des *Vademekum* Schönwerths der Prozeß, die Medizin

⁵⁶¹ Hoffmann, W.: *Die deutschen Ärzte im Weltkriege*. S. 3 ff.

⁵⁶² Der Begriff Kriegschirurgie wird aktuell nicht mehr verwendet. Aufgrund der neuen Sanitätsstruktur der Bundeswehr und des geänderten Aufgabenspektrums des Sanitätsdienstes über die Landesverteidigung hinaus (‚humanitärer Einsatz im Auftrag der NATO‘), wurde der Begriff ‚Kriegschirurgie‘ verlassen und auf der Tagung des Arbeitskreises chirurgischer Sanitätsoffiziere 1993 die moderne Bezeichnung ‚Einsatzchirurgie‘ neu kreiert. *Wehrmedizin und Wehrpharmazie*. 25. Jahrgang. Nr. 3. Bonn, 2001. Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH. S. 30 ff.

als Faktor militärischer Planung zu betrachten, beinahe abgeschlossen ist. Ursprünglich entstanden kriegschirurgische Schriften mit dem Ziel, verwundeten Menschen die best mögliche medizinische Versorgung bei Kriegsverletzungen zukommen zu lassen. Diese Intention der Ärzte, besonders der Chirurgen, denen der Großteil der Behandlung von Kriegsverletzungen zufällt, lässt sich sowohl in den *Vier chirurgischen Briefen* Nußbaums als auch im *Vademekum* Schönwerths erkennen. Gleichzeitig zeigen beide Werke die forcierte Entwicklungstendenz, die Medizin in die militärische Organisation einzubinden. Dadurch wurden im Laufe der Zeit nicht nur Ärzte zu Sanitätsoffizieren und Soldaten, sondern auch medizinische Hilfe zu militärischer Hilfe. Als Beispiel dient die besondere Strukturierung des *Vademekum*. Aufgrund des Telegrammstils und der speziellen Unterteilung in die einzelnen sanitätsdienstlichen Stationen des Verwundetenganges wird der Eindruck vermittelt, dass die Militärärzte nicht nur das Ziel verfolgten, die verletzten Soldaten medizinisch zu versorgen, sondern gleichzeitig die Kriegstauglichkeit und die Kampfkraft der Soldaten möglichst rasch wiederherzustellen.

Der Konflikt, der dadurch für jeden Arzt im Krieg entstand, war und ist ein gravierendes berufsethisches Problem. Denn im Krieg gilt für alle Ärzte der moralische Imperativ, zu helfen. Aber während Ärzte verletzte Soldaten heilen, dienen sie indirekt gleichzeitig dem Krieg, in dem sie die verwundeten Soldaten wiederherstellen, um sie möglichst rasch wieder in den Dienst des Militärs und des Krieges zu stellen, der Leben vernichtet. Diesem Zwiespalt, in dem sich alle im Krieg eingesetzten Ärzte befinden, mußten sich auch Nußbaum und Schönwerth stellen. Aufgrund ihrer Biographien und ihrer Lebenswerke kann festgehalten werden, dass sowohl Nußbaum als auch Schönwerth in ihrer Tätigkeit als Kriegschirurgen zweifelsfrei nur ein Ziel vor Augen hatten: die verletzten Soldaten schnell und adäquat chirurgisch und medizinisch zu versorgen, um möglichst viele Leben zu retten. Dazu verfassten sie ihre kriegschirurgischen Schriften, um ihre Erfahrungen und Ideen an andere Ärzte weiter zu geben, damit auch andere in ihrem Sinne handeln können.

5. Resümée

Während der Name Johann Nepomuk von Nußbaum [1829-1890] auch heute noch von vielen Medizinern mit außergewöhnlichen Leistungen in der Medizin (z. B. Einführung der Antiseptik in die Münchner Kliniken), speziell in der Chirurgie (z. B. Ovariectomie) und mit christlich-humanitärer Nächstenliebe verbunden wird, ist der Name Alfred Schönwerth [1865-1941] so gut wie unbekannt. Deshalb war es das Ziel dieser Dissertation, ihn und sein Werk *Vademekum des Feldarztes* dem Vergessen zu entreißen. Es erschien sinnvoll, Schönwerth und von Nußbaum gegenüber zu stellen, auch wenn die Schaffensperioden der beiden Chirurgen in unterschiedliche Zeiträume, nämlich in die zweite Hälfte des 19. und das erste Drittel des 20. Jahrhunderts fallen. Es hat sich herausgestellt, dass beide Ärzte einige Gemeinsamkeiten haben.

Sowohl Nußbaum als auch Schönwerth waren als Chirurgen in München tätig. Beide waren als Professoren für Chirurgie eng mit der Münchner Klinik und Universität verbunden. Gleichzeitig interessierten sich beide Chirurgen sehr für die Kriegschirurgie und dienten dem Militär als Feldchirurg im Krieg. Während Nußbaum als Chirurg im Österreichisch-Italienischen (1859), Deutsch-Österreichischen (1866) und Deutsch-Französischen (1870/71) Krieg segensreich wirken konnte, war Schönwerth als Sanitätsoffizier und Chirurg im Ersten Weltkrieg erfolgreich tätig.

Beide veröffentlichten zahlreiche medizinische Schriften, chirurgische Artikel und kriegschirurgische Leitfäden. Zu diesen kriegschirurgischen Leitfäden gehören Nußbaums *Vier chirurgische Briefe* (1866) und Schönwerths *Vademekum des Feldarztes* (1914), die kompendiumartig die für ihre Zeit aktuellen chirurgischen Behandlungsmethoden darstellen. Während Nußbaum seine chirurgischen Lehren als Briefe verfasste und an seine ehemaligen chirurgischen Schüler adressierte, die als Feldärzte im Deutsch-Österreichischen Krieg (1866) dienten, schrieb Schönwerth ein kleines Taschenbuch, das sich auf das Prinzip des *Vademekum* stützte und ausschließlich für jenen eher kleinen Kreis der praktischen Ärzte bestimmt war, die zwar chirurgisch vorgebildet, aber nicht regelmäßig chirurgisch tätig waren und im Ersten Weltkrieg (1914-1918) als Feldärzte eingesetzt werden sollten.

Bemerkenswert ist, dass die *Vier chirurgischen Briefe* und das *Vademekum* jeweils kurz vor einem Kriegsbeginn aus der Situation eines akuten Mangels an zeitgemäßer kriegschirurgischer Literatur geschrieben wurden. Das Zeitintervall von rund 50 Jahren (1866-

1914) zwischen dem Erscheinen der beiden kriegschirurgischen Werke und die in diesen Zeitraum fallenden Errungenschaften der Medizin (z. B. Antisepsis, 1867) und Verbesserungen (z. B. neue Narkoseverfahren) erklären, warum sich die *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums medizinisch erheblich von dem *Vademekum* Schönwerths unterscheiden. Zusätzlich hielt die Sanitätstaktik Einzug in die medizinische Literatur, so dass die Kriegschirurgie nicht mehr nur aus reiner Medizin und Chirurgie bestand, sondern zunehmend auch aus Logistik (Abtransport der Verwundeten) und militärischer Taktik (Standort des Feldlazarettes).

Das wirkte sich auf den Aufbau des *Vademekum* auf, das neben der Beschreibung chirurgischer Eingriffe zusätzlich sanitätstaktische Skizzen und Erläuterungen enthält. Gleichzeitig vermittelt der Telegrammstil in Schönwerths *Vademekum* im Vergleich zu Nußbaums persönlich-emotionaler Schreibweise einen zunehmend sachlichen Charakter der Kriegschirurgie, die durch Knappheit und essentielle Kürze gekennzeichnet war; es sollte eben ein Leitfaden dafür sein, wie das ‚Menschenmaterial‘ nach einem Massenanfall von Verletzten an Großkampftagen in den Feldlazaretten ‚zusammengeflickt‘ werden sollte.

Rückblickend betrachtet stellt man fest, dass die Kriegschirurgie sowie die Medizin im Krieg allgemein einen Entwicklungsprozeß durchlaufen hat, der im Vergleich der beiden kriegschirurgischen Werke deutlich wird. Im 19. Jahrhundert erfolgte die ärztliche Versorgung im Krieg praktisch ausschließlich aus medizinisch-humanitären Gesichtspunkten. Viele Ärzte, wie z. B. Nußbaum sahen es als ihre Pflicht an, verletzte Soldaten während und nach einer Schlacht ärztlich-menschlich und chirurgisch zu versorgen. Die Kriege, z. B. der Deutsch-Österreichische Krieg (1866), waren damals kurz und die Anzahl der Verwundeten blieb überschaubar. Allerdings zeigten sich gravierende Defizite in der medizinischen Versorgung durch den Sanitätsdienst des Militärs, die speziell von Nußbaum stark kritisiert wurden.

Die rasante Weiterentwicklung der Waffensysteme und neuer Kriegsstrategien seit dem Anfang des 20. Jahrhundert bewirkten, dass die Kriegsdauer zunahm und die Verwundetenzahlen unüberschaubar wurden. Der Schwerpunkt der reinen Versorgung verletzter Soldaten nach einer Schlacht vorschob sich zu Gunsten einer medizinischen Wiederherstellung der Einsatzfähigkeit verwundeter Soldaten. Die medizinische Hilfe wurde systematisch zur militärischen Hilfe umfunktioniert und damit zum militärischen Faktor der Planung. Ebenso wie die Medizin wurden auch immer mehr Ärzte in den Dienst des Militärs mit der Absicht gestellt, die Leistungsfähigkeit und Schlagkraft der Armee zu

steigern und gleichzeitig im Gefecht entstandene verletzungsbedingte Ausfälle an Soldaten durch an die Front zurückkehrende geheilte Soldaten möglichst schnell zu kompensieren.

Während in den Kriegen von 1866 und 1870/71 die medizinische Hilfe noch vergleichsweise unorganisiert und ineffektiv war und nur durch einige ambitionierte Mediziner, wie z. B. J. N. von Nußbaum eine gewisse Form und Struktur erhielt, zeigt das *Vademekum* Schönwerths, welche weitreichenden Strukturveränderungen der militärische Sanitätsdienst bereits erfahren hatte und wie effizient die medizinische Versorgung im Ersten Weltkrieg organisiert war. Die Veränderungen der sanitätsdienstlichen Strukturen fielen in die gleiche Zeit wie wichtige medizinische Entwicklungen (z.B. Antisepsis); auch die Rüstungsindustrie entwickelte immer fortschrittlichere Waffensysteme.

Beim Verfassen ihrer kriegschirurgischen Werke kombinierten die beiden Chirurgen die Erfahrungen aus vorangegangenen kriegerischen Auseinandersetzungen mit den aktuellen Wundbehandlungsmethoden ihrer Zeit. Deshalb bestand im Jahre 1866 für Nußbaum die Kriegschirurgie aus einem schnellen invasiven chirurgischen Vorgehen, so dass bei einer Schussverletzung die Kugel möglichst primär operativ entfernt werden sollte, unabhängig von der örtlichen Situation. Demgegenüber vertrat Schönwerth in seinem *Vademekum* das Prinzip des *nil nocere*, das auf der Lehre von v. Bergmann und der Asepsis basierend eine konservative Wundbehandlung suggerierte. Größere operative Eingriffe, wie z. B. Schussverletzungen erforderten optimale hygienische Voraussetzungen (Asepsis) und durften deshalb nur in Lazaretten oder Krankenhäusern durchgeführt werden. Lediglich lebensrettende chirurgische Notfalleingriffe, wie z. B. der Luftröhrenschnitt bei akuter Atemnot legitimierten Operationen auf einem Truppenverbandplatz oder Hauptverbandplatz.

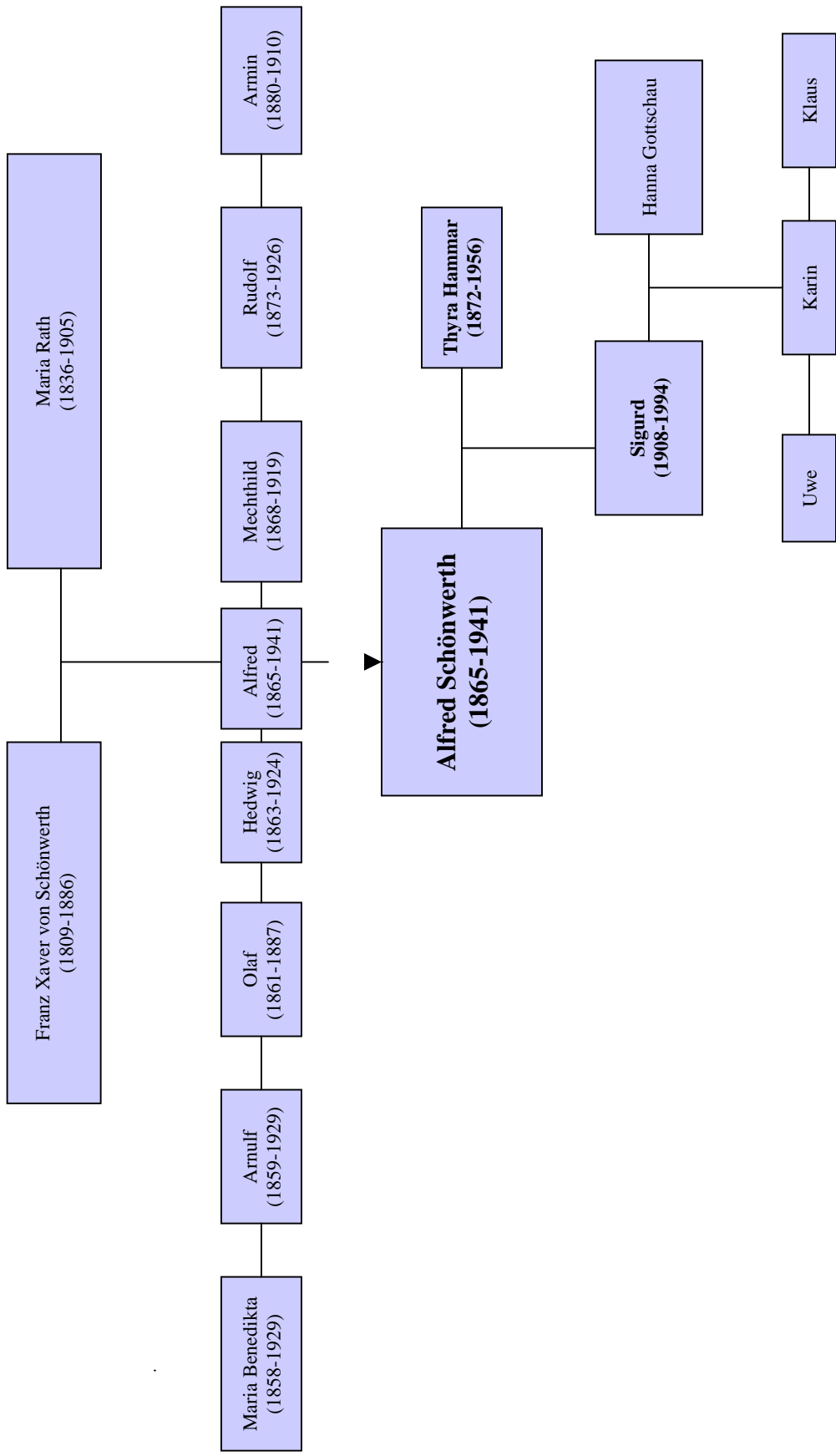
Neben der konservativen Wundversorgung wurden von den Feldärzten im Ersten Weltkrieg zusätzlich zum medizinischen Fachwissen Improvisationsvermögen und logistische Kenntnisse gefordert. Mehr als zuvor machten sich bei einem Massenansturm von Verletzten an Großkampftagen die begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel, wie Sanitätsmaterial, Personal, Transportmittel, Räumlichkeiten und anderes bemerkbar. Gleichzeitig traten ‚klassische‘ und gefürchtete kriegschirurgische Eingriffe wie Amputationen von Extremitäten nach Schuss- oder Stichverletzungen langsam in den Hintergrund des kriegschirurgischen Alltags. Stattdessen gewannen neue Verletzungsbilder, wie Granatsplitterverletzungen mit großen Gewebedefekten und auch andere Erkrankungen (z. B. Appendizitis) an Bedeutung.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Nußbaums *Vier chirurgische Briefe* und Schönwerths *Vademekum des Feldarztes* zwei kriegschirurgische Nachschlagewerke sind, die in der damaligen Zeit ‚Richtlinien-Charakter‘ besaßen. Sowohl Nußbaum als auch Schönwerth verfolgten das Ziel, jungen und unerfahrenen Feldärzten einen sinnvollen kriegschirurgischen Leitfaden als ‚Behandlungsleitlinie‘ an die Hand zu geben, damit sie ihnen bereits bekannte Behandlungsmethoden rekapitulieren aber vor allem ihnen neue Behandlungsweisen schnell und praxisnah lernen und dann anwenden konnten.

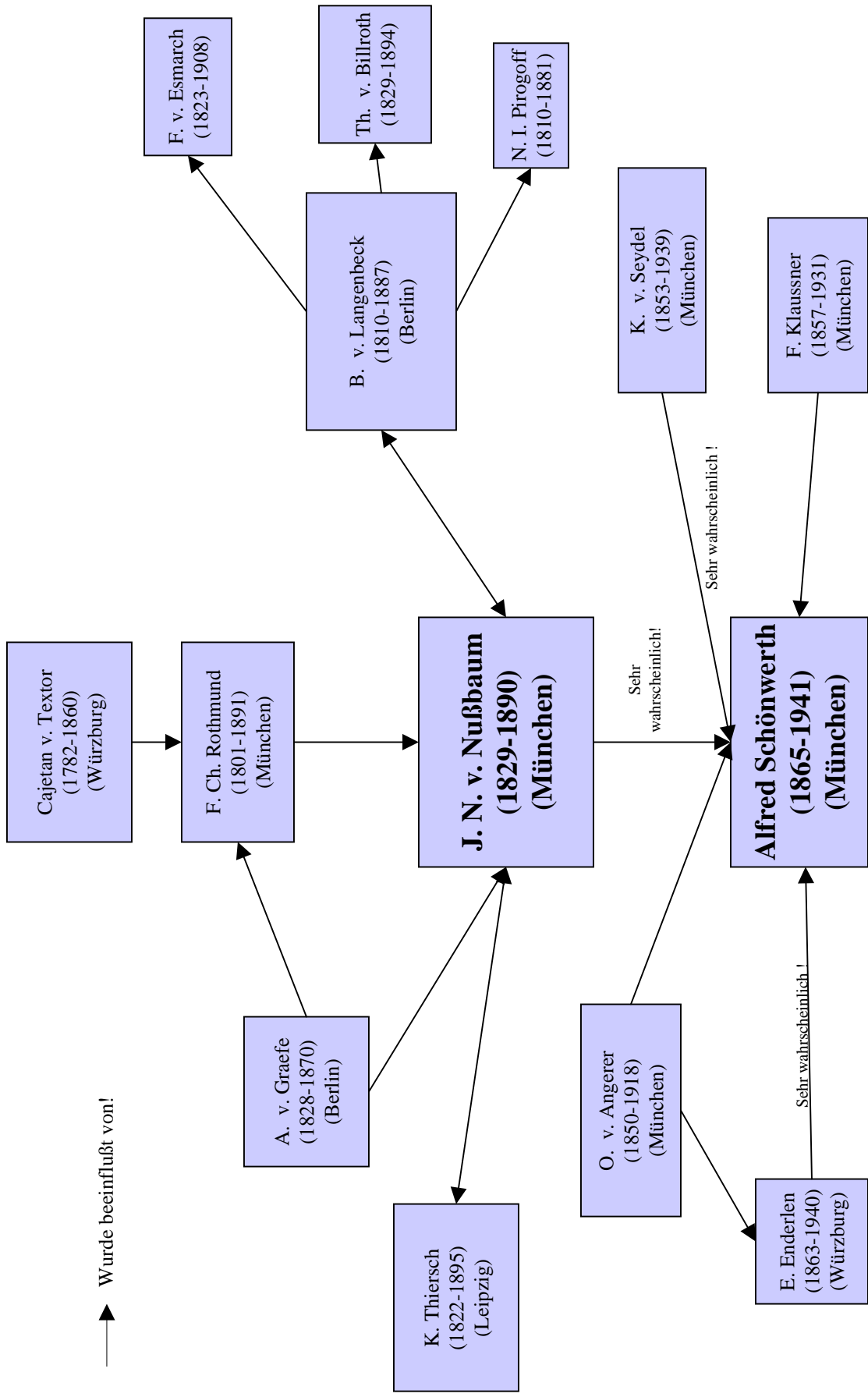
Die Tatsache, dass sowohl die *Vier chirurgischen Briefe* Nußbaums als auch das *Vademekum* Schönwerths durch die Entwicklung neuer Waffensysteme, Veränderungen in der Kriegsstrategie und Verbesserungen in der medizinischen Versorgung bereits wenige Monate nach ihrer Veröffentlichung weitgehend an Aktualität verloren hatten, zeigen, dass damals speziell für die Kriegschirurgie keine dauerhaften und allgemeingültigen Leitlinien verfasst werden konnten, wie das heute eher der Fall ist.

6. Anhang

6.1 Familienstammbaum von Alfred Schönwerth



6.2 Versuch der Aufstellung eines Chirurgenstammbaums von Johann Nepomuk v. Nußbaum und Alfred Schönwerth



6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Personalbogen von Dr. Alfred Schönwerth.	5
Abbildung 2:	Schussverletzung des Unterschenkels.	20
Abbildung 3:	Feldarzt im 16. Jahrhundert.	28
Abbildung 4:	Die alte Kaiser-Wilhelm Akademie.	33
Abbildung 5:	Dr. Alfred Schönwerth. Assistenzarzt II. Klasse des Infanterie-Leib-Regimentes. (1895)	36
Abbildung 6:	Alfred Schönwerths älterer Bruder Arnulf.	38
Abbildung 7:	Verwundetentransport- und Informationswege im Ersten Weltkrieg.	59
Abbildung 8:	Deutscher Truppenverbandplatz.	60
Abbildung 9:	Chefarzt mit Krankenschwester bei der Visite in einem deutschen Kriegslazarett. (1914)	61
Abbildung 10:	Operationssaal in einem Kriegslazarett.	61
Abbildung 11:	Kriegsverwundete werden auf dem Leipziger Bahnhof versorgt. (1914)	62
Abbildung 12:	Bild der Verwüstung nach einem alliierten Granatenangriff.	65
Abbildung 13:	Praxisanzeige von Prof. Dr. Alfred Schönwerth, Spezialarzt für Chirurgie. (1917)	72
Abbildung 14:	Grab der Familie Schönwerth in Grafrath.	74

Abbildung 15:	Johann Nepomuk von Nußbaum. (1858)	78
Abbildung 16:	Provisorisch eingerichtetes Operationszimmer in einer Schule mit preußischen Militärärzten. (1866)	84
Abbildung 17:	Situations-Plan des Chirurgischen Spitals an der Nuß- baumstraße. (um 1902)	93
Abbildung 18:	Eingang zum Chirurgischen Spital. (um 1902)	93
Abbildung 19:	Elastische Darmklemmen nach Nußbaum in München: (a) mit gerader Klemmfläche und Längsriefen; (b) aufwärts gebogene Klemmfläche mit Längsriefen. Originalinstrumente mit Hersteller-Gravur „Paul Hartwig“ aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.	95
Abbildung 20:	Tamponade nach Nußbaum. (1866)	118
Abbildung 21:	Anlegen der Esmarch-Binde.	134
Abbildung 22:	Skizze eines Verbandplatzes.	136
Abbildung 23:	Langenbecksche Kompression bei Verletzung der A. mammaria.	143

6.4 Tabellarischer Zeitfaden zur historischen Orientierung

1814-1815	Wiener Kongress und Gründung des Deutschen Bundes.
1824-1848	Bayern wird von König Ludwig I. regiert.
1829	Geburt von Johann Nepomuk von Nußbaum in München (02.09.).
1846	Erste öffentliche Demonstration eines erfolgreichen operativen Eingriffes unter Einsatz der Äther-Narkose im Massachusetts General Hospital.
1848	Deutsche Revolution.
1848-1864	Bayern wird von Maximilian II. regiert.
1854	Nußbaum geht nach Würzburg, um bei v. Textor und Virchow zu lernen. Anschließend kehrt er nach München zurück, um bei einer Cholera-Epidemie in München zu helfen.
1854-1856	Krimkrieg.
1854-1857	Nußbaum besucht verschiedene europäische Kliniken.
1859	Nußbaum lehnt seine Berufung als ordentlicher Professor für Chirurgie nach Zürich ab.
1859	Österreichisch- Italienischer Krieg.
1860	Nußbaum übernimmt den Lehrstuhl für Chirurgie im Krankenhaus „links der Isar“ in München.
1861-1865	Sezessionskrieg in Nordamerika.
1862	Nußbaum geht nach England und erlernt bei Spencer Wells die Ovariectomie.
1864	Unterzeichnung der „Genfer Konventionen“ und Gründung des „Roten Kreuzes“ durch Henri Dunant.
1864	Krieg Österreichs und Preußens gegen Dänemark.

- 1864-1886 Bayern wird von König Ludwig II. regiert.
- 1865 Geburt von Alfred Schönwerth (06.09.).
- 1866 Preußisch-Österreichischer Krieg. Bayern unterstützt Österreich.
- 1866 Nußbaum verfasst die *Vier chirurgischen Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler*.
- 1866-1867 Gründung des Norddeutschen Bundes.
- 1867 Joseph Lister veröffentlicht seine Erkenntnisse über die antiseptische Wirkung der Karbolsäure in der britischen Medizinerzeitschrift *The Lancet*.
- 1870-1871 Deutsch-Französischer Krieg.
- 1870 Nußbaum wird zum Generalarzt charakterisiert.
- 1871 Gründung des Deutschen Reiches.
- 1875 Nach dem Besuch Listers in England, veröffentlicht Nußbaum sein berühmtes Werk: *Leitfaden der antiseptischen Wundbehandlung*.
- 1884-1889 Schönwerth studiert Medizin an der Ludwig-Maximilian-Universität in München.
- 1885 Nußbaum wird zum Ehrenbürger der Stadt München ernannt.
- 1886 Schönwerth tritt in die bayerischen Armee ein, als „Einjährig Freiwilliger“.
- 1886-1912 Prinzregent Luitpold regiert Bayern.
- 1889 v. Nußbaum beendet seine Lehrtätigkeit und v. Angerer wird als Nachfolger v. Nußbaums als Inhaber des Lehrstuhls für Chirurgie der Universität München bestimmt.
- 1889 Alfred Schönwerth erlangt die Approbation als Arzt.
- 1890 Tod des Professors und Generalarztes Dr. med. Johann Nepomuk Ritter von Nußbaum (31.10.).

1897	Alfred Schönwerth habilitiert sich zum Privatdozenten für das Fach Chirurgie an der Ludwig-Maximilian Universität in München (30.07.).
1911	Auszeichnung des Privatdozenten Alfred Schönwerth zum Honorarprofessor für das Fach Chirurgie der Universität München.
1912-1919	Balkankrieg
1912-1918	König Ludwig III. regiert Bayern.
1914	Veröffentlichung des Werkes <i>Vademekum des Feldarztes</i> von Alfred Schönwerth.
1914-1918	Erster Weltkrieg.
1914-1917	Schönwerths Einsatz im Ersten Weltkrieg als Chef der 3. Abteilung des Kriegslazarettes des I. bayerischen Armeekorps.
1917	Schönwerth wird zum Generaloberarzt befördert.
1919	Charakterisierung Schönwerths zum Generalarzt der bayerischen Armee.
1919-1933	Weimarer Republik.
1923	Hitlerputsch in München.
1933-1939	Nationalsozialistische Diktatur unter Adolf Hitler.
1939-1945	Zweiter Weltkrieg.
1941	Tod des Universitätsprofessors und Generalarzt a.D. Dr. med. Alfred Schönwerth (30.08.).

7. Literaturverzeichnis

7.1 Primärliteratur

7.1.1 ungedruckte Literatur

Personalakt über „Alfred Schönwerth“. Bayerisches Hauptstaatsarchiv. München. Signatur: MK 17965.

Personalakt über „Alfred Schönwerth“. Ludwig-Maximilian-Universität München. Signatur: E-II-3042.

Personalakt über „Alfred Schönwerth“. Bayerischen Hauptstaatsarchivs, Abt. IV. Kriegsarchiv. München. Signatur: OP 13327.

7.1.2 gedruckte Literatur

Amtliches Verzeichnis des Personals der Lehrer, Beamten und Studierenden an der königlichen bayerischen Ludwig-Maximilian Universität zu München. München, 1860-1914. Wolf&Sohn.

Archiv für klinische Chirurgie. Hrsg. v.: B. v. Langenbeck. Dreiundzwanzigster Band. Erstes Heft. Berlin, 1878. A. Hirschwald.

Bayerns Entwicklung nach den Ergebnissen der amtlichen Statistik seit 1840. München, 1915. Königlich Statistisches Landesamt. Lindauer'sche Universitätsbuchhandlung.

Billroth, Th.: *Chirurgische Briefe aus den Kriegs-Lazaretten in Weißenburg und Mannheim 1870. Ein Beitrag zu den wichtigsten Abschnitten der Kriegschirurgie, mit besonderer Rücksicht auf Statistik.* Berlin, 1872. A. Hirschwald.

Der Rhäten Herold. Nr. 69. Blätter der Katholischen Studenten-Verbindung Rhaetia München. München, 1929.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. Bd. 1-49. I-XLIX. Jahrgang. Berlin, 1872-1920. Mittler&Sohn.

Esmarch, F.v.: *Verbandplatz und Feldlazareth.* 2. Auflage. Berlin, 1871. A. Hirschwald.

Kuhn, A.: *Die Medizinalgesetzgebung im Königreiche Bayern.* Augsburg, 1883. Druck und Verlag der Königlich Bayerischen Hofdruckerei von Gebrüder Reichel.

Langenbeck, B.v.: *Über die Endresultate der Gelenkresektionen im Kriege*. Archiv für Klinische Chirurgie. Band 16. Berlin, 1874. A. Hirschwald.

Münchener Medizinische Wochenschrift. Hrsg. v.: O. v. Angerer, C. Bäumlner, O.v. Bollinger, H. Curshmann, O. Eversbusch, H. Helferich, W. v. Leube, G. v. Merkel, J. V. Michel, F. Moritz, F. Müller, F. Penzoldt, B. Spatz, F. v. Winckel. München, 1902-1918. J. F. Lehmann.

Nußbaum, J. N. v.: *Vier chirurgische Briefe an seine in den Krieg ziehenden ehemaligen Schüler*. München, 1866. Literarisch-artistische Anstalt der Cotta'schen Buchhandlung.

Nußbaum, J. N. v.: *Operationen von Prof. Dr. von Nußbaum*. München. Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Handschriftenstelle.

Nußbaum, J. N. v.: *Geschichte des Kriegerschen Instituts*. In: Jahrbuch für Münchner Geschichte. Hrsg. v.: J. Reinhardstöttener-Trautwein. 3. Jahrgang. München, 1888.

Nußbaum, J. N. v.: *Sonst und jetzt. Aufsatz der vergleichenden Bilder der chirurgischen Abteilungen vor und nach der Einführung der Lister'schen Antiseptis*. In: Annalen der Münchner Krankenanstalten. München, 1878. J. F. Lehmann.

Nußbaum, J. N. v.: *Leitfaden der Antiseptischen Wundbehandlung insbesondere zur Listerschen Methode. Für praktische Ärzte und Studierende*. Stuttgart, 1881. F. Enke.

Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Hrsg. v.: A. Eulenberg. Dritte, gänzlich umgearbeitet Auflage. Berlin-Wien, 1869-1901. Urban&Schwarzenberg.

Rupprecht, L.: *Militärärztliche Erfahrungen während des deutsch-französischen Krieges im Jahre 1870/71*. Würzburg, 1871. Stahel'sche Buch- und Kunsthandlung.

Schönwerth, A.: *Vademekum des Feldarztes*. München, 1914. J. F. Lehmann.

Schönwerth, A.: *Über Sternal-Tumoren*. München, 1890. Dissertation. Buchdruckerei Kastner&Lossen.

Schönwerth, A.: *Über subkutane Magenrupturen. Eine klinische Studie von Dr. Alfred Schönwerth*. München, 1897. Habilitationsschrift. Kastner&Lossen.

Schönwerth, A.: *Die Schußverletzungen der Brust- und des Unterleibes*. In: Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. Hrsg. v.: A. Bischoff. Berlin, 1914. Mittler&Sohn.

Schönwerth, A.: *Ueber Verletzungen des Magens durch Streifschuss*. In: Münchener Medizinischen Wochenschrift. Hrsg. v.: O. v. Angerer, C. Bäumlner, O.v. Bollinger, H. Curshmann, O. Eversbusch, H. Helferich, W. v. Leube, G. v. Merkel, J. V. Michel, F. Moritz, F. Müller, F. Penzoldt, B. Spatz, F. v. Winckel. LVII. Jahrgang. München, 1910. J. F. Lehmann.

Schönwerth, A.: *Der Steckschuß*. In: Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Heeres-Sanitätswesens. Hrsg. v.: Heeres-Sanitätsinspektion. Heft 110. Berlin. Mittler&Sohn.

Schönwerth, A.: *Taschenbuch des Feldarztes*. I. Teil. München, 1915. J. F. Lehmann.

Schönwerth, A.: *Rotters typische Operationen*. München, 1909. J. F. Lehmann.

Statistisches Jahrbuch für das Königreich Bayern. Hrsg. v.: Königlich Statistisches Landesamt. 12. Jahrgang. München, 1913. Selbstverlag.

Verzeichnis der Vorlesungen an der königlichen Ludwig-Maximilian Universität zu München. Hrsg. v.: J. G. Weiss. München, 1860-1920. Universitätsdruck München.

7.2 Sekundärliteratur

Ackerknecht, E. H.: *Geschichte der Medizin*. 7. überarbeitete und ergänzte Auflage. Stuttgart, 1992. F. Enke.

Alten, G. v.: *Handbuch für Heer und Flotte*. III. Band. Berlin-Leipzig-Wien-Stuttgart, 1911. Bong&Co.

Beyer, A.: *Max von Pettenkofer*. Berlin, 1956. Volk und Gesundheit.

Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Hrsg.: A. Hirsch. München-Berlin, 1962. Urban&Schwarzenberg.

Bleker, J.: *Medizin im „Dritten Reich“*. Köln, 1993. Deutscher Ärzte-Verlag.

Borchard, A., Brunn, W.v., Michelsson, F.: *Deutsches Chirurgen-Verzeichnis*. Leipzig, 1938. J. A. Barth.

Brandt, L.: *Illustrierte Geschichte der Anästhesie*. Stuttgart, 1997. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Brunn, W. v.: *Der Krieg als Lehrmeister der Chirurgie*. In: *Kriegschirurgischer Ratgeber*. Hrsg. v.: H. Spatz. München-Berlin, 1941. J. F. Lehmann.

Brunner, C.: *Handbuch der Wundbehandlung*. Stuttgart, 1916. F. Enke.

Buchholz, A.: *Ernst von Bergmann*. Leipzig, 1911. F.W. Vogel.

Cartwright, F.F.: *Joseph Lister. The man who made surgery safe*. London, 1963. Weidenfeld&Nicolson.

- Clausewitz, C.v.: *Vom Kriege*. Bd. 1. Berlin, 1832-37. Dümmlers Verlag.
- Deich, F.: *Emil von Behring*. In: Die großen Ärzte. Geschichte der Medizin in Lebensbildern. Hrsg. v.: P. Wiench. München, 1992. Th. Knauer.
- Der Sanitätsbericht bei den Deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71*. Hrsg. v.: Militär-Medizinal-Abt. des königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin, 1884. Mittler&Sohn.
- Deubzer, W.: *Der Münchner Chirurg Johann Nepomuk v. Nußbaum. Versuch einer biographischen Darstellung mit Veröffentlichung unbekannter Briefe besonders aus dem Kriege von 1870/71*. München, 1956. Dissertation.
- Deutsche Staatsbibliothek*. Berlin, DDR. Druckschriften bis 1974-Alphabetischer Katalog II. Olms Microform. Bayerische Staatsbibliothek, München.
- Dietz, H.: *Handwörterbuch des Militärrechts*. Rastatt, 1912. H. Greifer.
- Dieudonné, A., Gruber, M., Gudden, H., Hasslauer, W., Heuck, W., Salzer, F., Sillmann, G., Spielmeyer, W., Weichardt, W.: *Taschenbuch des Feldarztes*. II. Teil. München, 1915. J. F. Lehmann.
- Eckart, W.: *Medizin und Kolonialimperialismus Deutschland 1884-1945*. Paderborn-München-Wien-Zürich, 1997. F. Schöningh.
- Eckart, W.U. und Gradmann, C.: *Ärztelexikon. Von der Antike bis zum 20. Jahrhundert*. München, 1995. C. H. Beck.
- Fischer, G.: *Chirurgie vor 100 Jahren. Historische Studie über das 18. Jahrhundert aus dem Jahr 1876*. Berlin-Heidelberg-New York, 1978. Springer.
- Franz, C.: *Lehrbuch der Kriegschirurgie*. 3.umgearbeitete Auflage mit 128 Abbildungen. Berlin, 1942. Springer.
- Frauenholz, E.v.: *Geschichte des Königlich Bayerischen Heeres von 1867 bis 1914*. Achter Band. München, 1931. M. Schick.
- Gast, P.: *Stammliste der längerdienenden Militärärzte im Königreich Bayern 1871-1914 mit Erläuterungen über die Herkunft in berufsständiger, landsmannschaftlicher und konfessioneller Hinsicht*. München, 1982. Dissertation.
- Geeb, H. K. und Kirchner, H.: *Deutsche Orden und Ehrenzeichen*. Bonn-Köln-Berlin, 1958. C. Heymans.
- Goerlitz, E. und Immisch, J.: *Zeiten und Menschen*. Neue Ausgabe B/Niedersachsen. Bd. 3. Paderborn, 1985. F. Schöningh.
- Grashey, R.: *Röntgenologie*. In: Handbuch der Ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/1918. Hrsg. v.: O. v. Schjerning. Band IX. Leipzig, 1912. J. A. Barth.

- Grunwald, E.: *Studien zum militärärztlichen Ausbildungswesen in Deutschland 1919-1945*. München, 1980. Münchner Vereinigung für Geschichte der Medizin.
- Haberland, H.F.O.: *Die dringliche Kriegschirurgie*. München-Berlin, 1941. J. F. Lehmann.
- Hamm, W. und Bergmann, W.: *Die verdienstlichen Handlungen der Ärzte während der jüngsten Kriegszeit betreffend. Einsatz und Auszeichnung bayerischer Ärzte im Feldzug 1866*. Uettingen/ Kirchenlamitz, 1997. Institut für bayerische Ordenskunde.
- HARTMANN. WundForum. 2/1998. Hrsg. v.: P. Hartmann AG. Wieder Neudorf, 1998. Eigenverlag.
- Hinze, E.: *Feldscher und Feldmedici in deutschen wie in fremden Heeren und Flotten*. Band I.. Hannover, 1979. Selbstverlag.
- Hirsch, A., Haberling, W., Hübotter, F.: *Biographisches Lexikon der hervorragender Ärzte aller Zeiten und Völker*. 3. Auflage. München-Berlin, 1962. Urban&Schwarzenberg.
- Hoffmann, W.: *Die deutschen Ärzte im Weltkriege. Ihre Leistungen und Erfahrungen*. Berlin, 1920. Mittler&Sohn.
- Hospes, A. A.: *Das Lazarettwesen in Bayern 1914-1918*. Marktheidenfeld, 1998. Eigenverlag.
- Käfer, H.: *Feldchirurgie*. 4. Auflage. Dresden und Leipzig, 1942. Th. Steinkopff.
- Kauffmann, G., Moser, E., Sauer, R.: *Radiologie*. München-Baltimore-Wien, 1996. Urban&Schwarzenberg.
- Kerschensteiner, H.: *Geschichte der Münchner Krankenanstalten insbesondere des Krankenhauses links der Isar*. München-Berlin, 1939. J. F. Lehmann.
- Killian, H.: *Meister der Chirurgie*. Stuttgart, 1980. G. Thieme.
- Klinikmanual der Chirurgischen Klinik und Poliklinik des Klinikums rechts der Isar der TU München. München, 2003.
- Koelbing, H. M.: *Joseph Lister (1827-1912)*. In: *Klassiker der Medizin*. Von Philippe Pinel bis Viktor von Weizäcker. Hrsg. v.: D. Engelhardt und F. Hartmann. Band II. München, 1991. C. H. Beck.
- Kolmsee, P.: *Unter dem Zeichen des Äskulap*. In: *Beiträge Wehrmedizin und Wehrpharmazie*. Hrsg. v.: Deutsche Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. Band XI. Bonn, 1997. Beta.
- Kurz, G.: *Der Königlich Bayerische Operationskurs für Militärärzte. Königlich Bayerische Militärärztliche Akademie*. München, 1980. Dissertation.
- Laun, R.: *Vademekum des Truppenarztes*. München-Berlin, 1943. J. F. Lehmann.

- Leydhecker, W und Grehn, F.: *Augenheilkunde*. 25. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York, 1993. Springer.
- Lister, J.: *Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung*(1867. 1868. 1869.) In: *Klassiker der Medizin*. Hrsg. v.: K. Sudhoff. Bd. 17. Leipzig, 1912. J. A. Barth.
- Locher, W.: *Die Medizinische Fakultät der Universität München im 19. Jahrhundert*. Gräfelfing, 1985. Demeter.
- Locher, W.: *100 Jahre Chirurgische Universitätsklinik München an der Nussbaumstrasse: Ausstellung in der Chirurgischen Klinik Innenstadt der Universität München*. ISBN: 3926936061.
- Lüllmann, H. und Mohr, K.: *Pharmakologie und Toxikologie*. Stuttgart-New York, 1999. G. Thieme.
- Maurer, G.: *Die Geschichte der Chirurgie in Bayern*. München-Berlin, 1960. Urban&Schwarzenberg.
- Maurer, G.: *Bayerische Chirurgen-Vereinigung 1911-1969, Geschichte-Satzung-Mitglieder*. München, 1969. Selbstverlag.
- Meisner, H.: *Wundärzte und Herzchirurgen. Vom Garnisonslazarett zum Deutschen Herzzentrum München: die Geschichte des Medizinstandortes an der Lazarettstrasse*. München, 2002. W. Zuckerschwedt.
- Meyers Enzyklopädisches Lexikon in 25 Bänden*. Hrsg. v.: Bibliographisches Institut. Mannheim/Wien/Zürich, 1971. Lexikonverlag.
- Michalka, W.: *Deutsche Geschichte 1933-1945*. Frankfurt am Main, 1993. Fischer Taschenbuch Verlag GmbH.
- Militärhandbuch des Königreichs Bayern*. Hrsg. v.: Bayerisches Kriegsministerium. Abteilung für persönliche Angelegenheiten nach dem Stande vom 16. Mai 1914. 47. Auflage. München, 1914. Selbstverlag.
- Nimmergut, J.: *Orden Europas*. München, 1981. Battenberg.
- Nitschke, A.: *Helfen im Menschenschlachthaus? Tätigkeit und Selbstverständnis des deutschen Sanitätspersonals im Ersten Weltkrieg*. Berlin, 2003. Logos.
- Payr, E.: *Chirurgie*. In: *Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/1918*. Hrsg. v.: O. v. Schjerning. Band I. Leipzig, 1922. J. A. Barth.
- Peschke, H.-P.: *Von der Schulbank in den Tod*. In: *G-Journal Geschichte*. Nr. 1. 1993.
- Pflugk-Harttung, J. v.: *Krieg und Sieg*. I. Band. Berlin, 1896. Schall&Grund.
- Piekalkiewicz, J.: *Der Erste Weltkrieg*. Düsseldorf-Wien-New York, 1988. ECON.

Poten, B.: *Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaft*. Bielefeld und Leipzig, 1877. Velhagen und Klasing.

Rhiner, F.: *Medizin vor 100 Jahren*. Zürich und Stuttgart, 1973. W. Classen.

Roche Lexikon Medizin. Hrsg. v.: Hoffmann-La Roche AG und Urban und Schwarzenberg. 3., neubearbeitete Auflage. München-Wien-Baltimore, 1993. Urban&Schwarzenberg.

Rogowitz, L.: *Die Wundbehandlung in den Kriegen der Vergangenheit*. Greifswald, 1980. Dissertation.

Rumschöttel, H.: *Das bayerische Offizierkorps 1866-1914*. In: Beiträge zu einer historische Strukturanalyse Bayerns im Industriezeitalter. Hrsg. v.: K. Bosl. Bd. 9. Berlin, 1973. Duncker&Humblot.

Rüster, D.: *Alte Chirurgie*. 4. Auflage. Berlin, 1999. Gesundheit Verlag.

Rust, J. N.: *Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie mit Einschluss der syphilitischen und Augen-Krankheiten; in alphabetischer Ordnung*. Dritter Band. Berlin und Wien, 1830. Enslin&Gerold.

Sachs, M.: *Geschichte der operativen Chirurgie*. Bd. 1+2. Heidelberg, 2000. Kaden.

Sanitätsbericht über das Deutsche Heer im Weltkriege 1914/1918. I-III. Band. Berlin 1934-1938. Mittler&Sohn.

Scheibert, J.: *Illustriertes Deutsches Militärlexikon*. Berlin, 1897. W. Pauli`s.

Schott, H.: *Die Chronik der Medizin*. Dortmund, 1993. Chronik Verlag.

Schönwerth, F. X. v.: *Das Schönwerth Lesebuch. Volkskundliches aus der Oberpfalz im 19. Jahrhundert*. Hrsg. v.: R. Röhrich. Regensburg, 1981. Pustet Verlag.

Schreiber, G.: *Die bayerischen Orden und Ehrenzeichen*. München, 1964. Prestel.

Schulte am Esch, J., Kochs, E., Bause, H.: *Anästhesie und Intensivmedizin*. Stuttgart, 2000. G. Thieme.

Siewert, J.R.: *Bayerische Chirurgen- Vereinigung. 1911 – 1986, Geschichte-Satzung-Mitglieder*. Gräfelfing, 1986. Demeter.

Siewert, J.R.: *Chirurgie*. 7. Auflage. Berlin-Heidelberg-New York, 2001. Springer.

Sonntag, E.: *Die Chirurgie des praktischen Arztes*. Stuttgart 1947. G. Thieme.

Striebel, H.W.: *Die Anästhesie*. Stuttgart, 2003. Schattauer.

Thiele, G.: *Handlexikon der Medizin*. 1.+2. Bd. München-Wien-Baltimore, 1980. Urban & Schwarzenberg.

Toellner, R.: *Illustrierte Geschichte der Medizin*. Vaduz, 1992. Andreas&Andreas.

Trendelenburg, F.: *Die ersten 25 Jahre der Gesellschaft für Chirurgie*. Berlin, 1923. Springer Verlag.

Vogeler, K.: *August Bier. Leben und Werk*. München Berlin, 1942. J. F. Lehmann.

Volkert, W.: *Handbuch der bayerischen Ämter, Gemeinden und Gerichte 1799-1980*. München, 1983. C. M. Beck.

Wehrmedizin und Wehrpharmazie. 21. Jahrgang. Nr. 4. Bonn, 1997. Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH.

Wehrmedizin und Wehrpharmazie. 25. Jahrgang. Nr. 3. Bonn, 2001. Beta Verlag und Marketinggesellschaft mbH.

Wilmanns, J. C.: *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römischen Militärsanitätswesen nebst einer Prosopographie des Sanitätspersonals*. In: *Medizin der Antike*. Hrsg. v.: G. Preiser. Band 2. Hildesheim, Zürich, New York, 1995. Olms Weidmann.

Wilmanns, J. C.: *Die ersten Krankenhäuser der Welt*. In: *Deutsches Ärzteblatt*. Jg. 100. Heft 40. Köln, 2003. Deutscher Ärzte-Verlag.

Winkler, K.: *Oberpfälzische Sagen, Legenden, Märchen und Schwänke. Aus dem Nachlaß Franz Xaver von Schönwerths gesammelt*. Kallmünz, 1960. Verlag Lassleben.

Zentner, C.: *Der große Bildatlas zur Weltgeschichte*. München, 1982. List Verlag.

Zimmermann, M.: *Zur historischen Entwicklung der Feldchirurgie*. In: *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium der Verteidigung, Organ des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. Heft 4. April 2000. 44. Jahrgang. Beta.

Zinke, J.: *Vom Feldscher zum Sanitätsoffizier*. In: *Wehrdienst und Gesundheit*. Hrsg. v.: G. Finger. Band XI. Darmstadt, 1965. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft.

1872-1972. Einhundert Jahre Deutsches Ärzteblatt Ärztliche Mitteilungen. Hrsg. v.: J.F.V. Deneke und R.E. Sperber. Köln, 1973. Deutscher Ärzteverlag.

200 Jahre Militärärztliche Bildungsanstalten. Festschrift der Sanitätsakademie der Bundeswehr. München, 1995. Selbstverlag.

7.3 Abkürzungsverzeichnis

A.	Arterie
Abb.	Abbildung
Abt.	Abteilung
a.D.	außer Dienst
A.E.	Antitoxineinheiten
I. B.A.K.	I. Bayerisches Armeekorps
BayAK	Bayerisches Armee Kommando
BayHStA	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
Bd.	Band
cm	Zentimeter
Dr.	Doktor
D.B.-Liste	Dienstbeschädigungsliste
et al.	et altera
etc.	et cetera
f.	folgend (Singular)
ff.	folgende (Plural)
F.L.	Feldlazarett
ggf.	gegebenenfalls
h.c.	honoris causa
Hrsg.	Herausgeber
H.V.Pl.	Hauptverbandplatz
I.K.H.	Ihre Königliche Hoheit
i.v.	intravenös
Jhd.	Jahrhundert
K.B.	Königlich Bayerisch
lat.	lateinisch
med.	medizinisch
MK	Ministerium für Kultus und Wissenschaft
MNN	Münchner Neueste Nachrichten
n. Chr.	nach Christi Geburt
N.	Nervus
No.	Nummer
NSDAP	Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter Partei
OP	Offizierpersonal
OP-Kurs	Operations-Kurs
PD	Privatdozent
Prof.	Professor
S.	Seite
SanKp	Sanitätskompanie
s.c.	subkutan
sog.	sogenannt
T.V.Pl.	Truppenverbandplatz
usw.	und so weiter
Univ. Prof.	Universitäts-Professor
v.	von
v. Chr.	vor Christi Geburt
vgl.	vergleiche auch
Z.	Zeile
z.B.	zum Beispiel

8. Danksagung

Herzlichen Dank möchte ich meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns, Direktorin des Instituts der Geschichte und Ethik der Medizin der Technischen Universität München, sagen. Sie hat durch Ihre begeisternden Vorlesungen mein medizinhistorisches Interesse geweckt und mir das Thema für meine Dissertation freundlicherweise überlassen. Sie hat mich stets mit großem Enthusiasmus auf meinem langen Weg der Fertigstellung der Dissertation unterstützend begleitet („*per aspera ad astra*“). Herrn A. Hützen, M. A. Mitarbeiter am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, danke ich herzlichst für die sehr gute Mitbetreuung, seine große Geduld bei den Korrekturen der Dissertationsentwürfe und sein stetiges Verständnis für meine Probleme. Bei Frau Dr. Rank, M. A., Mitarbeiterin am genannten Institut, bedanke ich mich für die konstruktive und kompetente Beratung.

Ganz besonders fühle ich mich der Institutsekretärin Frau Hahn zu Dank verpflichtet, die mir nicht nur durch Ihre besondere Einsatzbereitschaft und liebenswürdige Unterstützung bei organisatorischen Fragen immer hilfreich zur Verfügung stand, sondern mir auch half, die Verbindung zwischen München und Hamburg, wo ich seit 2004 stationiert bin, aufrecht zu erhalten.

Mein besonderer Dank gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der verschiedenen Archive, speziell des Bayerischen Hauptstaatsarchivs, Abteilung IV, Kriegsarchiv in München und der Sanitätsakademie der Bundeswehr, die mich sowohl bei der Recherche als auch bei weiterführenden Fragen überaus hilfreich unterstützt haben.

Frau Elisabeth Schönwerth aus München danke ich für das persönliche Gespräch und zusätzliche Informationen über die Familiengeschichte ihres Onkels Dr. A. Schönwerth.

Abschließend danke ich meinen Eltern für die große psychische Unterstützung und die verständnisvolle und kontinuierliche Motivation auf dem Weg zu meiner Promotion.

9. Lebenslauf

Name	Clemens-Benedikt Bopp
geboren	28. Dezember 1976 in Kiel
Familienstand	ledig
Eltern	Dr. med. Dorothee Bopp, geborene Groetschel Fachärztin für Innere Medizin Dr. med. Joachim Bopp, Facharzt für Radiologie
1983-1987	Grundschule Wallschule, Cloppenburg
1987-1989	Don-Bosco-Schule, Orientierungsstufe, Cloppenburg
1989-1996	Clemens-August-Gymnasium, Cloppenburg
20.05.1996	Abitur
1996-1997	Grundwehrdienst und Ausbildung im Sanitätsdienst
01.01. 1997	Beginn der Laufbahn als Sanitätsoffizieranwärter (SanOA)
WS 1997- SS 1999	Medizinstudium an der Universität Regensburg
30.09.1999	Ärztliche Vorprüfung
Oktober 1999	Wechsel an die Technische Universität München, Klinikum rechts der Isar
20.09.2000	1. Staatsexamen
2001	Themenvergabe der Dissertation
18.09.2002	2. Staatsexamen
21.10.2002-	Praktisches Jahr (PJ), Klinikum rechts der Isar, München.
19.09.2003	(Chirurgie, Innere, Anästhesie)
22.10.2003	3. Staatsexamen
03.11.2003-	Arzt im Praktikum (AiP) im Bundeswehrkrankenhaus Hamburg,
01.10.2004	Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
01.10.2004	Approbation als Arzt und Ernennung zum Stabsarzt
01.10.2004	Assistenzarzt im Bundeswehrkrankenhaus Hamburg, Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin

10. Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt, dass ich die vorliegende Doktorschrift ohne unerlaubte Hilfe angefertigt, das benutzte Schrifttum vollständig erwähnt habe, und dass die Doktorschrift noch von keiner anderen Fakultät abgelehnt worden ist.

Hamburg, den 13.06.2005

Clemens Bopp