

Da Sebastopol nicht vollständig eingeschlossen war, evacuirt man Verwundete und Kranke nach dem halb verlassenen Sympheropol, das im März 1855 bis zu 9000, im September bis zu 13000 Kranke aufnehmen mußte, die an 64 Stellen vertheilt waren. Von dem dortigen Hospital fandte man sie weiter in die deutschen Colonien des Milotopolschen Kreises. — Im October gingen die Transporte nach Cherfon und Nikolajew, dann im Sommer nach Jekaterinoslaw in die Hospitäler des Poltaw'schen Gouvernements und dann nach Charkow und den Militär-Ansiedelungen.

Von den nach *v. Hübbenet* der Verforgung durch das Cherfon'sche und Krementschug'sche Com-missariat überwiesenen 74 Hospitälern waren nur 34 für die Krim-Armee verwendbar, die sich nach Abzug der zu entfernten auf 15 verminderten, die auch nicht gleichzeitig, sondern erst allmählich, »immer aber zu spät,« eröffnet wurden. Ende Februar 1855 standen von diesen 9 mit 13990 Betten zur Verfügung, und schon Anfang Februar gab es 25000 Kranke⁶¹⁷⁾. Im April konnten die 10 Hospitäler auf der Halbinfel, nebst den 4 beweglichen, nahezu 30000 Kranke fassen, in welcher Zahl die des Marine-Hospitals eingeschlossen ist, und 7 weitere, zum Rayon der Krim-Armee gehörige Hospitäler boten 11490 Lagerstellen außer denen in den Regiments-Hospitälern⁶¹⁸⁾. Sehr praktisch erwies sich die Gründung der sog. Reconvallescenten-Abtheilungen, »welche die Hospitäler von einer Menge Individuen befreiten, die keiner eigentlichen medicinischen Pflege mehr bedurften und sich viel rascher in der frischen Luft und in abgeforderten Quartieren erholten . . .«⁶¹⁹⁾.

Die russischen Ambulanzen hatten Baracken für 120 zweifschläfrige Betten in 4 Reihen; die Lüftung wurde vernachlässigt und die Fenster bei vollem Sonnenschein dicht geschlossen gehalten. »Der Typhus hat grose Verheerungen angerichtet«⁶²⁰⁾.

Sie waren »von Holz und Strauchwerk construirt und mit Thonerde überstrichen«; »die Luft circuirte so gut durch die Mauern, daß ein an die Wand gehaltenes brennendes Licht durch die Wand hindurch ohne Weiteres leicht ausgeblasen werden konnte. Mit dem Nachtheil des Zusammenhäufens der Kranken in diesen Baracken war noch der der stets nässenden Mauern verbunden«⁶²¹⁾.

Außerdem verwendeten die Russen grose Hospitalzelte und gewöhnliche Soldatenzelte zu 2—4 Betten.

»Von allen diesen Krankenbehältern erwiesen sich einzig unsere Hospitalzelte« — von grobem Soldatentuch gemacht und mit Segeltuch überzogen (zu 50 bis 70 Betten) — »als brauchbar. Wenn der Boden in denselben mit Brettern belegt und etwa um 0,31 bis 0,47 m (= 1 bis 1½ Fuß) von der Erde erhöht würde, so ließen sie im Sommer, ja auch im Winter, nichts zu wünschen übrig.«

Die trostlosen Zustände in den Hospitälern der russischen Armee, in denen es an Allem fehlte, riefen auch in Rußland die freiwillige Unterstützung der Krankenpflege wach, über die *v. Hübbenet* berichtet⁶²²⁾.

Die Großfürstin *Constantin* gründete ein Comité zur Annahme von Beiträgen und Gaben für die Marine. — Die Kaiserin *Marie Feodorowna* sendete eine Commission mit »weit umfassenden und großartigen Mitteln« nach der Krim, um der Landarmee Beistand zu bringen und die hygienischen Verhältnisse zu bessern. — Die Großfürstin *Helena Pawlowna* bildete einen Frauenverein: »die barmherzigen Schwestern der Gesellschaft der Kreuzerhöhung«. »Die religiöse Toleranz war bei der Gründung als Grundprincip angenommen worden. Die Gemeinde bestand daher aus Personen von verschiedenen christlichen Confessionen«⁶²³⁾. Sie trafen Ende November 1854 in der Krim ein und standen unter der Obhut *Pirogoff's*; ihre Zahl stieg von 125 auf 300. — Später wurde unter dem Schutz der Kaiserin *Alexandrowna* eine zweite Gesellschaft, die der »mitleidigen Wittwen« gestiftet, von denen 200 nach der Krim gingen, die ihre Thätigkeit aber meist außerhalb Sebastopols entfalteten.

γ) Krieg Frankreichs und Sardiniens gegen Oesterreich.

In dem kurzen Krieg Frankreichs und Sardiniens gegen Oesterreich 1859 waren die Zustände auf den Schlachtfeldern, in Folge zu spätem Eingreifens der

⁶¹⁷⁾ Siehe ebendaf., S. 14, 57 u. ff.

⁶¹⁸⁾ Siehe ebendaf., S. 117.

⁶¹⁹⁾ Siehe ebendaf., S. 58.

⁶²⁰⁾ Siehe: BAUDENS, a. a. O., S. 57.

⁶²¹⁾ Siehe: PIROGOFF, N. Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie nach Reminiscenzen aus den Kriegen in der Krim und im Kaukasus und aus der Hospitalpraxis. Leipzig 1864. S. 13.

⁶²²⁾ Siehe: HÜBBENET, a. a. O., S. 9.

⁶²³⁾ Siehe: PIROGOFF, a. a. O., S. 47.

286.
Baracken
der
Russen.

287.
Zelte
der
Russen.

288.
Französische
Armee.

Hilfe, sehr ungünstige; hingegen war bei den Franzosen auf eine möglichste Krankenerztreuung nach Bergung der Kranken von vornherein hingewirkt worden. Doch beschränkte man sich auf Adaptirungen vorhandener Hospitäler und Gebäude. Larrey, der als *Médecin en chef de l'armée d'Italie* während des Krieges bei den Franzosen wirkte, giebt in den Verhandlungen der *Académie de médecine* über die auf französischer und piemontesischer Seite bestandenen Verhältnisse Auskunft⁶²⁴).

Man fand in allen Städten Italiens Hospitäler vor, »die aber zu große Ausdehnung und zu große Bettenzahl — öfter in 4 Reihen — hatten«. Diese waren anders organisirt, als in Frankreich. Jedes Hospital in Italien hat einen besonderen Verwaltungsrath, dessen Director gewöhnlich *Médecin en chef* ist. Larrey bemerkt hierzu: Dieses System leide an dem Mangel höherer Controle, welche durch eine centrale Leitung erzielt werde; aber es biete »den kostbaren Vortheil, jedem das Recht der Initiative und die Freiheit des Handelns bei schneller und pünktlicher Ausführung zu lassen, ohne Verzögerung, ohne die Fesseln administrativer Formalitäten. Es war daher leicht, nicht nur in den permanenten Hospitälern die gewünschte Zahl Betten zu erhalten — sie zu vermindern, statt sie zu vermehren; es war auch möglich, viele temporäre Hospitäler in öffentlichen Gebäuden zu bilden . . . Die Schnelligkeit der Infallation war so außerordentlich, daß öfter 2 oder 3 Tage genügten, um ein Hospital mit 400 bis 500 Betten einzurichten.« Die natürliche Lüftung durch gegenüber liegende Fenster und durch Thüren, die sich auf breite Treppen, auf Galerien oder auf Kreuzgänge öffneten, die man öfter durch große, flatternde Vorhänge mäfsigte, »hinderte die Ausbreitung jedes nosocomialen Geruches«.

Durch den *Intendant général* wurde für jede Stadt, wo Truppen sich aufhalten mußten, eine *Commission spéciale*, die sich aus 1 *Sous-intendant militaire*, 1 *Médecin principal* und 1 *Officier d'administration* zusammensetzte, gebildet, um mit den localen Autoritäten die nöthige Anzahl Hospitäler in derselben zu organisiren. Empfohlen war derselben, »lieber die Hospitäler zu vermehren, als irgend eines zu vergrößern oder zu überfüllen«.

Man organisirte zuerst 8 Hospitäler für zusammen 5000 Betten zu Genua; es gab später 9 zu Alexandria, 3 zu Turin, 3 zu Novara, 23 zu Mailand, welche letztere nach der Schlacht von Magenta bis zum Ende der Campagne und nach allen Evacuationen 34 000 Kranke und Verwundete — 21 000 Franzosen, 6000 Italiener, 7000 Oesterreicher — versorgte, und 38 zu Brescia für 12 000 Kranke. Hierzu kamen die Ambulanzen der kleinen Orte, die nahe den Schlachtfeldern von Montebello, Palestro, Turbigo, Magenta, Marignan und Solferino lagen, wie die Ambulanzen von Voghera, San Martino, Montechiaro, Castiglione; dann die Evacuations-Hospitäler II. Ordnung zu Bergamo, Casal Maggiore, Como (hier 4), zu Cremona, das 10 000 Verwundete von Solferino aufnahm, zu Livorno, Novi, Pammatone, Pavia u. f. w., und schliesslich die Privathäuser, Landhäuser u. f. w.

»Ein Reconvalescenten-Hospital wurde vorbereitet; ein Feldlager für Evacuationen unter Zelten oder in Baracken war an der Küste geplant, um die Seetransporte nach dem südlichen Frankreich, besonders Toulon, Marseille, Avignon und Montpellier, zu beschleunigen und zu sichern«⁶²⁵).

9000 bis 10 000 verwundete Oesterreicher evacuirt man nach der Schlacht von Solferino nach Verona, »dessen Hospitäler überfüllt und von *Pourriture d'hôpital*, so wie von Typhus verwüthet wurden. — Starrkrampf habe sich besonders in den Kirchen von Brescia gezeigt. Die Bauart dieser Gebäude und die relative Niedrigkeit ihrer Temperatur, vermehrt durch die unglückliche Neigung der Kranken, sich aufzudecken, um mehr Kühlung zu haben, war die Hauptursache von tetanischen Zufällen.« In derselben Stadt drohte *Pourriture d'hôpital* in einem zu überfüllten Saal des Civilhospitals. »Sofortige Verminderung der Bettenzahl, vermehrte Sorgfalt und Reinlichkeit in den Sälen und in den Verbänden änderte die sanitären Zustände . . . Die *Infection purulente* hat sichtbar unsere Hospitäler geschont«⁶²⁶).

Die Verwundeten der verschiedenen Nationen wurden in der ersten Zeit in den Sälen mit günstigstem Ergebniss durch einander gelegt. Nach Friedensschluss war die Abfonderung nach Nationen nützlich, um die Verwaltung zu regeln und die Evacuationen zu erleichtern; es wurde dadurch möglich, jedes Hospital unter die Direction der betreffenden Nationalität zu stellen, deren Angehörige es füllten. »Diese Trennung nach dem Feldzug schien indess nicht so heilsam, wie die Vermengung während desselben, wegen der Nachtheile der verschiedenen medicinischen Systeme, denen sie wechselnd unterstellt waren, ungeachtet der Vortheile, welche Kenntniss der Sprache, Gewohnheit des Dienstes und grössere Freiheit der Praxis brachten«⁶²⁷).

⁶²⁴) Siehe: *Bulletin de l'académie Impériale*, a. a. O., S. 457 u. ff.

⁶²⁵) Siehe ebendaf., S. 463.

⁶²⁶) Siehe ebendaf., S. 467 u. ff.

⁶²⁷) Siehe ebendaf., S. 461.

Ueber den Belag der einzelnen Hospitäler giebt *Chenu*⁶²⁸⁾ ausführliche Auskunft, ohne jedoch bautechnische Gesichtspunkte dabei zu erörtern.

Seine Aufstellung der für die Kranken und Verwundeten der Franzosen und diejenigen der gefangenen Oesterreicher während der Campagne in Italien benutzten, bezw. installirten Hospitäler schließt auch die französischen zu St. Mandrier, Toulon und Marfeille ein. Er führt 303 Anstalten an, die sich auf 175 Orte vertheilen; nicht eingerechnet sind hierbei die Privathäuser, in denen freiwillig Kranke und Verwundete aufgenommen wurden; die nach der Schlacht von Solferino übernommenen Hospitäler in Verona sind hierbei gleichfalls nicht mit inbegriffen. Diese gefammte Kranken- und Verwundetenpflege führte zu folgenden Ergebnissen:

	Aufgenommen	Entlassen oder evacuirt	Gestorben
Ambulanzen	25 333	25 008	325
Hospitäler	167 853	163 176	4677
Summa	193 186	188 184	5002

289.
Oesterreichische
Armee.

Bei der österreichischen Armee wurden nach den Mittheilungen des badischen Regimentsarztes *Steiner*⁶²⁹⁾ die vorschriftsmässigen Ambulanzen, Aufnahme-Hospitäler und stehenden Feldspitäler felten errichtet, »da es an rechtzeitiger Vorforge für diesen wichtigen Zweig des Kriegsheilwesens in hohem Grade gefehlt hat«.

Die Zerstreung der Depôts in der Monarchie machte es unmöglich, »eine grössere Anzahl von Feldspitälern in einer entlegenen Provinz zu errichten;« der Befehl hierzu foll erst 14 Tage vor Ausbruch der Feindseligkeiten erfolgt sein.

Es mußten somit die rückwärts der Operationslinie gelegenen permanenten Garnisons- und Civilhospitäler für das Unterbringen der Verwundeten und Kranken benutzt werden: zunächst die von Mailand, Bergamo, Brescia u. f. w., nach Verlust der Lombardei hauptsächlich Verona.

In Verona vermehrte man, um vorzubeugen, die vorhandenen Anstalten um 6000 Betten durch 5 Hilfspitäler, unter denen ein grosses Zelthospital im Hof des neuen Militärspitals *San Spirito* sich befand. Die Gefammtzahl der Betten erwies sich nach der Schlacht von Solferino als gänzlich ungenügend, »wo die Böden der Zimmer, die Gänge und Vorplätze in den Spitalern mit Unglücklichen bedeckt waren«, wobei im Juni hier bei 22 793 Patienten nur für je 1424 derselben 1 ordinirender Arzt zur Verfügung stand. Im Juli kam 1 solcher auf 734, bezw. 398⁶³⁰⁾.

Mit der Organisation einer Krankenzerstreung begann man erst am 22. Juni, also 20 Tage nach der Schlacht bei Magenta (4. Juni) und 2 Tage vor der Schlacht bei Solferino.

Ueber die Wirkungen derselben berichtet *Kraus*⁶³¹⁾: Die Evacuation konnte nur mit der venetianischen Bahn bis Cafarfa und von da auf der 10 Meilen langen Gebirgsstrasse mittels Vorspann nach Nabrefina an der Südbahn erfolgen, an welcher in Laibach, Cilly und Graz Aufnahmeestationen bestanden. In Wien war ein Krankensammelhaus hergerichtet, von wo aus erforderlichenfalls der Transport weiter erfolgte. Nach dem Präliminarfrieden zu Villafranca am 11. Juli wurde die Bahn von Verona nach Bozen disponibel, an die sich der Transport über die Gebirgsstrasse von Bozen nach Innsbruck — 15 Meilen — und von Wörgl nach Salzburg — 13 Meilen — anschloß. In Trient und Bozen hatte man in den daselbst aufgestellten Feldspitalern für Uebernahme, Pflege und Unterkunft geforgt. In Brixen war ein Aushilfspital errichtet, und in Innsbruck und Salzburg waren ausgedehnte Spitäler vorbereitet. Mit Eröffnung der Dampfschiffahrt zwischen Venedig und Triest, wo zweckmässig eingerichtete Krankensammelhäuser und Militärspitäler vorhanden waren, wurde der Transport von Cafarfa nach Nabrefina entbehrlich (§ 85).

⁶²⁸⁾ Siehe: CHENU, J. C. *Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859 et 1860. Services des ambulances et des hôpitaux militaires et civils.* Paris 1869. Bd. II, S. 1—283.

⁶²⁹⁾ Siehe: STEINER. *Auszug aus dem Berichte über eine militärärztliche Sendung nach Tirol und Venetien im Sommer 1859.* Karlsruhe 1860. S. 22—24.

⁶³⁰⁾ Siehe ebendaf., S. 23 u. 35.

⁶³¹⁾ Siehe: KRAUS, a. a. O., S. 131 u. ff.

Nach den amtlichen Berichten fendete man 48 713 Kranke und Verwundete aus Italien in die rückwärtigen Provinzen. Von diesen wurden in Oesterreich, Steiermark, Krain, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Ungarn, Croatien, Böhmen, Mähren, Schlefien und Westgalizien 11 355 in Civilverpflegung übergeben, und zwar 5444 in Civilspitäler, 5911 in Einzelpflege. Das Verhältniß der Gestorbenen zu den Reconvalescirten, Beurlaubten und Dienstuntauglichen berechnet *Kraus* wie 1 : 115; bei den in den Militär-Spitälern dieser Provinzen, mit Ausnahme von Tyrol, Kärnthen, Krain und Küstenland, die dem Generalcommando zu Verona unterstanden, untergebrachten Kranken und Verwundeten betrug die Gesamtzahl Ende Juni bis letzten December 1859: 23 040; dasselbe Verhältniß stellt sich wie 1 : 38, das der Mortalität zum Krankenstande wie 1 : 39,6, während es in den Militär-Spitälern in Venetien, Tyrol, Kärnthen, Krain und Küstenland, wo nach Abschlag der in die rückwärtigen Provinzen Abtransportirten, jedoch einschliesslich der zahlreichen Kranken der ständigen Garnisonen, 88 070 Kranke und Verwundete behandelt wurden, 1 : 17,95, bezw. 1 : 20,27 betrug. »Aus obigen Zahlenverhältnissen ergibt sich das für die Statistik der Krankenzerstreuung sehr beachtenswerthe Resultat, dafs die Mortalität in den im Bereiche der militärischen Operationen befindlichen Spitälern am grössten ist; dafs das Verhältniß der Mortalität zum Krankenstande und zur Reconvalescenz in dem Mafse der gröfseren Entfernung der Heilanstalten vom Kriegsschauplatze sich bessert, wobei die Heilerfolge nicht blofs quantitativ, sondern, was namentlich bei den Verwundeten sehr zu beachten ist, auch qualitativ sich günstiger gestalten.« Es kam nirgends zur Entwicklung einer Epidemie und ging kein Arzt durch Ansteckung verloren. »Zur Entwicklung des eigentlichen, Contagium erzeugenden und Ansteckung bedingenden Hospitalbrandes ist es nirgends gekommen« (§ 86).

Zu diesem Ergebnifs trugen auch die Ergänzungen von Hospitälern und adaptirten Gebäuden durch improvisirte Unterkunftsräume: Zelte und Flugdächer, bei, die man auf Grund der Erfahrungen von *Kraus* zur Entlastung der ersteren, bezw. zur Vorbeugung von Ueberfüllungen, eben so wie in Verona, u. A. auch in Roveredo, Bozen und Innsbruck in Höfen und Gärten errichtete.

Bezüglich der hierfür verwendeten Zelte sind schon in Art. 225 (S. 217) Mittheilungen gegeben worden. Ueber die improvisirten Flugdächer äufsert sich *Steiner*⁶³²⁾ wie folgt:

Sie hatten, wie die Zelte, »die Form von länglichen Vierecken, deren Dach mehrere Fufs über die dasselbe stützenden Pfosten hervorragte. Letztere waren 1,90 bis 2,21 m (= 6 bis 8 Fufs) hoch und befanden sich in Abständen von 2,21 bis 3,16 m (= 8 bis 10 Fufs) von einander. Das Dach selbst war ein Giebeldach und entweder durch über einander liegende Bretter gebildet oder, wie in Bozen, durch getheertes Segeltuch oder, wie in Roveredo, aus Brettern und einer darüber liegenden Decke von dichten Bastmatten hergestellt. Die letztere Art war vorzüglich; selbst bei grofser Mittagshitze boten diese Räume einen behaglichen Aufenthalt, wogegen unter den Dächern von getheertem Segeltuch begreiflicher Weise eine peinliche Hitze sich entwickelte. Die zwischen den Pfosten offen gebliebenen Seiten dieser verschiedenen Räume konnten durch Vorhänge von Leinwand oder durch Bastmatten gegen das Eindringen von Sonne und Regen geschützt werden. Die Betten waren in ähnlicher Weise, wie in den Zelten, in zwei Reihen aufgestellt.«

Diese Anstalten zeigten auffallend günstige Erfolge »auf schon brandig gewordene Wunden und namentlich auch auf typhöse und erschöpfende Fieber«.

δ) Bürgerkrieg in den Vereinigten Staaten.

Der Bürgerkrieg in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika (1861—65) führte durch den Anschlufs an die Krim-Erfahrungen der Engländer, welche vorlagen, durch den im Anfang bestehenden Mangel an Allem, auch an Militär-Hospitälern, und durch seine lange Dauer zu ausgedehnten baulichen und organisatorischen Bildungen, die in sich selbst ein Stück Hospitalgeschichte darstellen.

Hier, wo die Truppen durch die Regimenter angeworben waren, gab es nur Regiments-Hospitäler, deren Unterkunftsräume nach dem Reglement Hospitalzelte waren. Reichten diese Zelte im Anfang des Krieges nicht für die Unterkunft der Kranken und Verwundeten, so zog man benachbarte Gebäude hinzu; häuften sich

290.
Zelte und
Flugdächer
der
Oesterreicher.

291.
Ueberficht.

632) Siehe: STEINER. Auszug etc., S. 28 u. f.