

durften die *Servi medici* von ihren Herren nur benutzt werden, wenn diese selbst Aerzte waren. Tüchtigen *Servis medicis* gab man nur ungenügend die Freiheit.

Sehr früh entwickelte sich das Unwesen der Specialisten. Am bekanntesten von diesen sind die *Medici ocularii*, die freilich eben so wenig einen besondern „augenärztlichen Stand“ bildeten, als die Zahnärzte, die Frauenärzte, Ohrenärzte und „Aerzte“ für Wassersucht, Fisteln und Hautkrankheiten u. s. w., oder diejenigen „Aerzte“, welche, wie die unter uns ihnen Nacheifernden, alle Krankheiten mit Wasser, Wein oder mit Milch kurirten.

Die schon von Cäsar, später in noch höherem Grade von Augustus und seinen Nachfolgern den Aerzten ertheilten Gunstbezeugungen und Vorrechte, so wie das Institut der „*Archiatrie*“ haben auf unsern Gegenstand keine besondere Beziehung. Wichtiger ist, dass zu Rom bereits besondere Aerzte im Dienste öffentlicher Anstalten standen, dass es z. B. Theater-Aerzte, Aerzte des Circus und der Gladiatoren gab, von denen namentlich die beiden letzteren Kategorien zu chirurgischer Beobachtung und Hilfsleistung wohl überreiche Gelegenheiten hatten. — Von besonderem Interesse ist ferner das unter Cäsar beginnende, später immer mehr ausgebildete, unter den byzantinischen Kaisern zu seiner Höhe gelangende Militär-Medicinal-Wesen des Alterthums, welches gleichfalls dazu dienen musste, gerade der Chirurgie wesentlichen Vorschub zu leisten.

Cap. II.

Das Mittelalter.

Die Araber.

§. 9. Die unter den Arabern hervortretenden, theils dem Islam, theils dem Judenthum oder auch dem Christenthum angehörenden Aerzte haben aus altbekannten Ursachen die Heilkunde im wesentlichen nur wenig gefördert, sondern der Hauptsache nach nur das von den Griechen Ueberlieferte sich angeeignet, und den Bedürfnissen ihrer Zeit und ihres Volks gemäss umgeformt und dargestellt. Von allen Zweigen der Heilkunde spielt die Chirurgie in der arabischen Medicin die geringste Rolle, weil gerade ihr die gänzliche Vernachlässigung der Anatomie, der Abscheu des Orientalen vor operativen Eingriffen und sein Fatalismus im Wege stehen. Deshalb beschränkt sich das Chirurgische bei der Mehrzahl der arabischen Schriftsteller auf die Lehre von den Fracturen und Luxationen und einige wenige untergeordnete Operationen. Eine um so grössere Rolle spielte das Glüheisen (häufig nur in der Grösse von Nadeln), besonders aber medicamentöse Aetzmittel (welche deshalb später arabische Cauterien heissen) und die Anwendung von Pflastern und Salben.

Der wichtigste, ja der fast allein in Betracht kommende chirurgische Schriftsteller der Araber ist Abul-Kasem (el Zahrewi) [bei den Occidentalen Abulcasis, Alsharavius u. s. w.] aus Zahra bei Cordova, wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 10ten Jahrhunderts.

Er verfasste ein die gesammte Medicin umfassendes Werk: *Altasrif*, dessen zehnter Traktat der Chirurgie gewidmet ist. Der Charakter dieses Werkes, wie aller übrigen der arabischen Literatur, ist durchaus compilatorisch. Der chirurgische Theil beruht hauptsächlich auf dem Werke des Paulos von Aegina; dennoch bezeugt derselbe doch auch vielfach die eigene chirurgische Erfahrung des Verfassers.

Eine sehr grosse Rolle spielt bei Abul-Kasem die Anwendung der Glühhitze mittelst goldner und silberner Cauterien von der verschiedensten Grösse. Hervorzuheben ist die Anwendung derselben bei der Spondylarthroace und Coxarthroace. Freilich kennt Abul-Kasem auch bei reponiblen Hernien kein anderes Verfahren als die Application des Cauterium actuale. Eben so bildet dasselbe bei Blutungen aus angeschnittenen oder getrennten Arterien neben völliger Durchschneidung derselben, der doppelten Ligatur und styptischen Agentien, namentlich kaltem Wasser, das Hauptmittel. — Der von den blutigen Operationen handelnde Abschnitt ist fast ganz der Schrift des Paulos entlehnt. Erwähnenswerth ist die auch bei Abul-Kasem (in dem Capitel vom Steinschnitt) sich findende Hinweisung auf die Lithothrypsie. — Bei brandiger Zerstörung der Extremitäten, sobald sie nicht über das Ellenbogen- oder Kniegelenk vorgeschritten ist, besteht das einzige Rettungsmittel in der Amputation im Ellenbogen-Gelenke und unterhalb des Knie's. Alle weiter fortgeschrittenen Fälle werden als hoffnungslos ihrem Schicksal überlassen. Das Verfahren bei der Amputation ist dasselbe wie bei Paulos; Blutungen werden durch die Glühhitze und Styptica gestillt; der Ligatur geschieht keine Erwähnung. Völlig unbegründet ist die seit langer Zeit eingewurzelte Meinung, Abul-Kasem habe mit glühenden Messern operirt.

Bei den Arabern scheint das Werk Abul-Kasem's wenig Verbreitung gefunden zu haben; um so wichtiger wurde es für die Entwicklung der Chirurgie im Abendlande durch schon frühzeitig verfertigte lateinische Uebersetzungen.

Von den übrigen arabischen Aerzten ist — unverdienter Weise — besonders der Name Avicenna's durch die von ihm empfohlene Methode der Einrichtung des luxirten Humerus durch direkten Druck („direkte Reposition“) den Wundärzten sehr geläufig geworden.

Das Abendland.

Die Chirurgie bei den alten Germanen.

§. 10. Die ältesten Nachrichten über den Zustand der Heilkunde bei den germanischen Völkern zeigen einen innigen Zusammenhang derselben mit dem religiösen Cultus. Der chirurgische Theil derselben befindet sich in den Händen der Priester, hauptsächlich der Priesterinnen und der „Saga's“, d. h. der weisen Frauen, welche durch wunderthätige Sprüche und Gesänge, durch Zaubermittel und Tränke die Kranken heilen. Neben ihnen nehmen sich, wie auch aus der Germania des Tacitus hervorgeht, die Frauen überhaupt der Kranken und der in der Schlacht Verwundeten an. Gleich den Priestern und heiligen Frauen ist auch den Händen der Fürsten die Gabe der heilkräftigen Einwirkung verliehen. — Aerzte, vielleicht, wie in den

Homerischen Gedichten, ausschliesslich Wundärzte, erscheinen auch bei den Germanen in sehr früher Zeit. König Magnus der Gute von Norwegen (1034—1047) bestimmt nach einer Schlacht zur Behandlung der Verwundeten zwölf seiner Krieger, welche die weichsten Hände haben. In den alten uppländischen Gesetzen wird als gesetzmässiger Arzt („laglig läkare“) derjenige bestimmt, der eine Hieb- oder Stichwunde, einen Knochenbruch, ein abgehauenes Glied oder eine Wunde durch den Leib geheilt hat. Aber die alten nordischen Bücher berichten auch von blutigen Operationen, ja von Amputationen und künstlichen Gliedern. — Ob dies und vieles andere auf einen Zusammenhang germanischer mit altindischer Heilkunde deutet, ist für jetzt nicht zu entscheiden.

Italien. Frankreich. England. Schulen der Laien und Mönche. Die Anfänge der Universitäten. Salerno.

§. 11. Inzwischen hatte sich in Italien und in den bis dahin der römischen Herrschaft unterworfenen Provinzen aus den Trümmern der alten Bildung ein neues frisches Leben entwickelt. Besonders an den kräftigen ostgothischen Herrschern fanden die Wissenschaften ungehoffte Förderer und Beschützer. Zu ihnen trat die segensreiche Wirksamkeit geistlicher Orden, vor allen die der Benedictiner. In dem Kreise ihrer wissenschaftlichen Beschäftigungen war der Medicin eine der wichtigsten Stellen zugetheilt. Ihre Sendboten trugen mit dem Evangelium die Kenntniss der Natur und Heilkunde bis in entlegene Gegenden: nach England und Deutschland.

Bei den germanischen Völkern erhielt sich fortwährend ein aus den niederen Schichten des Volkes hervorgehender Stand von „Aerzten“, die ihr Geschäft einem Handwerk gleich erlernten und vererbten. Es liegt am Tage, dass sie den Wundärzten und Badern der späteren Zeit gleich zu achten sind. Neben ihnen, aber nur durch schwankende Grenzen geschieden, finden wir bei den Gothen Aerzte im eigentlichen Sinne, wie schon daraus hervorgeht, dass das Institut der „Archiatrie“ (der im engeren Sinne als Aerzte geltenden und im Dienste der Gemeinden, des Staates und des Hofes stehenden Mitglieder des Standes) von den Römern auf die Ostgothen überging. Wahrscheinlich bestanden auch hier und da einzelne der von den Kaisern gegründeten medicinischen Lehranstalten fort.

Die letzten Ausläufer der römischen medicinischen Literatur sind fast ausnahmslos werthlose Sammlungen von Recepten, und für die Chirurgie ohne alle Bedeutung. Ganz dasselbe gilt von den medicinischen Produkten der späteren durch Karl den Grossen eröffneten Periode der deutschen Geschichte.

Der erste Strahl des wiederkehrenden Lichtes fällt auf die Chirurgie durch die ältesten Universitäten, an ihrer Spitze die gerade durch ihre medicinischen Lehrer hochberühmte Schule von Salerno. Das wichtigste aus dieser Schule auf uns gekommene Werk, das von mehreren Verfassern herrührende *Compendium Salernitanum*, in welchem durchaus die griechische Heilkunde, Hippokrates, Galenos und Soranos, die Herrschaft führen, ist auch für die

Beurtheilung des Zustandes der Chirurgie in jener Periode (ungefähr von 1000—1400 n. Chr.) von Wichtigkeit. Die meisten der hierher gehörigen Bemerkungen enthält die Schrift *de aegritudinum curatione*; aber in den Abschnitten über Wunden, Fracturen, Abscesse, Krebs, vergiftete Wunden, Verbrennungen, „*Ignis sacer*“ und „*infernalis*“, Harnsteine finden sich fast nur Vorschriften zu Salben, Umschlägen u. s. w., und es ist offenbar, dass bei den Salernitanern von einer nennenswerthen Pflege der operativen Chirurgie, ja von einem Fortschritt der Chirurgie überhaupt nicht die Rede ist. Auch ihre Augenheilkunde besteht fast nur aus dürftigen Bemerkungen über die Krankheiten der äusseren Gebilde, die *Cataracta* und deren Operation vermittelt der *Sklerotikonyxis*. — Den tiefsten Verfall zeigt die Geburtshülfe; sie beschränkt sich fast nur auf innere Arzneien und abergläubische Mittel. Dass von irgend einem Aufschwunge der Chirurgie in der scholastischen Periode des Mittelalters, welche durch die Verschmelzung Aristotelischer, arabischer und christlicher Lehren bezeichnet wird, nicht die Rede seyn kann, bedarf nicht der Bemerkung. — Die ersten Zeichen eines besseren Zustandes offenbaren sich im 14ten Jahrhundert bei den Vorläufern der Wiedergeburt der Wissenschaften, z. B. bei dem noch immer so räthselhaften „*Arnaldus de Villanova*“. Seine *Parabola e* namentlich enthalten in ihrem letzten Abschnitte eine Art allgemeiner Chirurgie: die allgemeinen Verhältnisse der Form-Abweichungen der Knochen, Verschlussung von Ausführungsgängen, abnorme Bildungen und deren Beseitigung, hauptsächlich durch das Glüheisen, — Trennungen des Zusammenhangs, Substanzverluste, — blutige Naht, blutstillende Mittel, Wundtränke. Blutige Eingriffe werden auch von Arnald aus Scheu vor der Verletzung von Arterien („*venae pulsátiles*“) am liebsten vermieden; dagegen wird zur Entfernung von Geschwülsten das Glüheisen empfohlen. Krämpfen [*Tetanus*?], welche nach Verwundungen „*sub humeris*“ [?] auszubrechen drohen, wird durch Application des Glüheisens im Nacken vorgebeugt. Sehr gut wird von den Indicationen zur *Trepanation* gehandelt. Dagegen findet sich nichts über Fracturen an den Extremitäten und über Luxationen, offenbar deshalb, weil diese den Chirurgen im engeren Sinne anheim fielen.

Auf dem Gebiete der Heilkunde, hauptsächlich der Chirurgie, beginnt die Periode der Wiedergeburt mit der Neubelebung der Anatomie im Anfange des 14ten Jahrhunderts. Als Vertreter der hierher gehörigen Aerzte wird mit Recht *Mundinus* (*Mondino de Liucci*) betrachtet. Seine *Anathomia* enthält ausser physiologischen und pathologischen Bemerkungen hin und wieder Chirurgisches. So wird z. B. bei der Beschreibung des Bauchfells auch die *Paracentese* und die *Darmnaht* geschildert.

Das Werk *Mondino's* erhielt sich mehr als 200 Jahre lang in höchstem Ansehn. Seine segensreichste Wirkung war, dass es dem Eifer für die menschliche Anatomie neue Nahrung gab, und auf diese Weise überaus grossen Einfluss äusserte auf die im 14ten Jahrhundert beginnende, im 15ten zu voller Blüthe gelangende Wiederherstellung der Heilkunde. In vollem Masse kam dieser Aufschwung auch der Chirurgie zu statten. Durch die Gründung der Universitäten wurde die Kluft zwischen den wissenschaftlich gebildeten Aerzten und den niederen Kategorien des

Heilpersonals noch grösser als vorher. Allerdings wurde auch die Chirurgie in den Kreis der akademischen Lehrgegenstände aufgenommen, aber gewiss war die Zahl der jungen Wundärzte, welche um ihrer Ausbildung willen die Universitäten aufsuchten, nur sehr klein. Zwei Dinge vornämlich standen ihnen im Wege: ihre Armuth und ihre Unkenntniss des Lateinischen. Aber auch denen, welche durch diese Mängel nicht gehemmt wurden, mochte die Gelehrsamkeit der Hochschulen wenig frommen. Denn gerade das, was sie am meisten bedurften, die frische und freie Beobachtung, die nüchterne und natürliche Erfahrung, war nirgends weniger zu finden, als in den Hörsälen der Universitäten. Deshalb gehen nicht aus diesen, sondern aus den anspruchslosen Werkstätten der Wundärzte noch Jahrhunderte lang die ungelehrten aber erfahrungsreichen Männer hervor, welche, unbeirrt von dem unfruchtbaren Wüste akademischer Gelahrtheit, die verständige und ehrliche Praxis aufrecht erhalten. Einigen Antheil an der Vernachlässigung der Chirurgie von Seiten der Aerzte im engeren Sinne hatte auch die Bequemlichkeit der letzteren; weit grösseren aber der Hochmuth, mit welchem sie auf das ungebildete und häufig genug auch wüste und rohe Geschlecht der „Chirurgen“ herabsahen.

Sehr grossen Einfluss auf die Entwicklung eines besonderen chirurgischen Standes hatten ferner die Kreuzzüge. Die Heere der Kreuzfahrer bedurften zahlreiche Aerzte, vor Allem jugendkräftige Wundärzte; in langwierigen Kriegsfahrten und blutigen Schlachten gewannen sie, was das emsigste Bücherstudium ihnen nicht zu bieten vermochte: Erfahrung und praktische Geschicklichkeit.

Die mittelalterliche Chirurgie durchläuft dieselben Stadien der Entwicklung, wie die der Heilkunde dieses Zeitraums überhaupt. In der frühesten Periode beruhen die sehr spärlich hervortretenden chirurgischen Werke auf den Ueberlieferungen der Griechen; später traten zu diesen die Araber. Bis zur Mitte des 13ten Jahrhunderts sind die literarischen Vertreter der Chirurgie ausschliesslich Italiener. Demnächst gesellen sich zu ihnen einzelne Franzosen. Auch in den beiden folgenden Jahrhunderten gehen die bedeutendsten Wundärzte nur aus Italien und Frankreich hervor. Aber schon im 14ten Jahrhundert ist das allmähige Verblühen der italienischen Chirurgie, das beginnende Uebergewicht der französischen, unverkennbar. In derselben Zeit stossen wir auf das Werk eines niederländischen, in der Mitte des Jahrhunderts auf das eines englischen Chirurgen. Hundert Jahre später verfasst ein deutscher Wundarzt das erste bis jetzt bekannte deutsche Buch über Chirurgie.

Wundärzte der Salernitanischen Schule.

§. 12. Der älteste von den aus der Salernitanischen Schule hervorgegangenen Wundärzten, der erste selbständige chirurgische Schriftsteller des Abendlandes, ist Roger (Ruggiero) aus Palermo. Sein im Jahre 1180 verfasstes, 70 Jahre später von Rolando Capelluti bearbeitetes (deshalb auch Rolandina genanntes) Werk: *Practica chirurgiae*, beruht auf den chirurgischen Traditionen seiner Zeit und auf der reichen Erfahrung des Verfassers selbst. Die Lehre von den Wunden spielt die Hauptrolle; die operative Chirurgie steht im Hinter-

grunde. Ungewiss ist, ob Rogerius auch Verfasser eines seinen Namen führenden Compendiums der Medicin, *Summa* oder *Practica parva*, ist.

Durchaus räthselhaft ist die in den Anfang des 14ten Jahrhunderts fallende Erscheinung der „vier Meister“, deren Namen sogar verschieden angegeben werden. Am häufigsten heissen sie Archimatheus, Petronsellus, Platearius und Ferrarius; Namen, welche mit denen von vier berühmten Salernitanern zusammen fallen. Die „vier Meister“ lebten nach Einigen zu Paris, nach Andern zu Salerno. Am wahrscheinlichsten ist, dass eine derartige Verbrüderung an einem dieser Orte wirklich existirte, dass sie aber schon früh zu einem Mythos sich gestaltete, der sich trefflich eignete, um literarische Produktionen mit dem Anscheine eines absonderlichen Werthes auszustatten. — Die Glossen der vier Meister zu der Chirurgie Roger's und Roland's sind eine der wichtigsten Quellen für die Chirurgie des späteren Mittelalters. Auch in dieser Schrift tritt noch der operative Theil erheblich zurück. Indess lehren die Verfasser die Radical-Operation der Hernien (nach Paulos), den Steinschnitt (nach Celsus).

Wundärzte der Schule von Bologna.

§. 13. Die bedeutendsten Nebenbuhler erwachsen den Salernitanern während des 13ten Jahrhunderts in den Chirurgen der Schule von Bologna. Ihr Begründer ist Hugo Borgognoni, gewöhnlich nach seiner Heimath Hugo von Lucca genannt. Er stand als Feldarzt im Solde der Bolognesen und nahm als solcher z. B. an der Belagerung von Damiette (1219) Theil. Als Schriftsteller trat derselbe nicht auf.

Wichtiger als Schriftsteller und Praktiker sind Bruno von Calabrien, welcher in Padua und Verona lebte, Verfasser einer fast ganz auf Paulos und Abul-Kasem beruhenden grossen und einer kleinen Chirurgie, und Theodorico Borgognoni, der Sohn Hugo's von Lucca, zuletzt Bischof von Cervia bei Ravenna, dessen im Jahr 1266 beendigte Chirurgie die wissenschaftliche Bildung des Verfassers erkennen lässt. Der bedeutendste und selbständigste dieser Bologneser Wundärzte ist Guilielmo Salicetti (Guil. de Saliceto) aus Piacenza, zuletzt Stadt- und Hospitalarzt in Verona. Saliceto verfasste eine *Summa conservationis* und eine *Cirurgia*. Die letztere beendigte er im Jahre 1275. Er dringt auf die Wieder-Vereinigung der Chirurgie und Medicin, bedient sich statt des durch die Araber zu übermässiger Anwendung gelangten Glüheisens häufig des Messers u. s. w. Ferner ist er einer der Ersten von denen, welche unreine Affectionen bei Männern in Folge des Beischlafs erwähnen.

Von grosser Bedeutung für die fernere Entwicklung der Chirurgie wurde der Umstand, dass sich zu Anfang des 14ten Jahrhunderts (vielleicht selbst noch früher) mehrere italienische Wundärzte, grossentheils zufolge ihrer Verwicklung in die politischen Kämpfe jener Zeit nach Frankreich begaben. Im Jahr 1254 verlangten die Chirurgen von Paris, offenbar um sich unlauterer Elemente zu erwehren, Examinatoren; im Jahr 1260 traten sie zu einem Collegium zusammen, dessen

Statuten denen der Universität nachgebildet waren und wiederholt erneuert wurden. Festere Gestalt gewann die Genossenschaft indess erst im Jahre 1311, wahrscheinlich durch Jean Pitard (auch Pitardi, vielleicht ein Italiener), Wundarzt Ludwig's des Heiligen. Als Schutzpatrone verehrte das Collegium die heiligen syrischen Aerzte Cosmas und Damianus, ein Zwillingsspaar, welches unter Diocletian den Märtyrertod erlitt. Das nach dem Ersteren sich nennende Collège de St. Côme hat während seines fünfihundertjährigen Bestehens (bis zum Jahr 1719, in welchem es sich in die Académie de chirurgie umwandelte) nur eine kurze Zeit des Glanzes aufzuweisen. Die meisten Mitglieder hatten nur äussere Vortheile im Auge; die Tüchtigsten vergeudeten ihre Kräfte in unaufhörlichem Hader mit der Fakultät und den Barbieren. Der Zwiespalt zwischen den Doctoren der Fakultät und den Chirurgen steigerte sich namentlich dadurch, dass die Mitglieder des Collegium von St. Côme sich auf die Ausübung der höheren Chirurgie beschränkten, und dass damit die niedere Chirurgie: Wunden, Fracturen, Luxationen u. s. w., fast ganz in die Hände der Barbieri kam. Diese, von den „Wundärzten“ mit giftigem Hass verfolgt, warfen sich in die Arme der Fakultät, welche kein Bedenken trug, dieselben durch Veranstaltungen besonderer in französischer Sprache gehaltener Vorlesungen und Herausgabe von französischen, der Fassungskraft ihrer Schützlinge angepassten, Lehrbüchern, für die Ausübung der Medicin abzurichten. — Ganz ähnlich gestalteten sich, da überall ähnliche Ursachen vorlagen, die Verhältnisse der „Chirurgen“ und der Aerzte in den übrigen Ländern von Europa.

Die bedeutendsten von den aus dem Collège de St. Côme zur Zeit seiner Blüthe hervorgegangenen Wundärzten sind Lanfranchi aus Mailand, ein Schüler Wilhelm's von Saliceto und Henri de Mondeville. Lanfranchi, durch politische Verhältnisse aus seiner Heimath nach Frankreich vertrieben, brachte das Collège de St. Côme zu einer hohen, aber wie es scheint, mit seinem Tode (vor dem Jahre 1306) wieder erlöschenden Blüthe. Er besuchte die Kranken mit seinen Schülern, und führte in deren Gegenwart auch die Operationen aus.

Lanfranchi verfasste eine kleine und grosse Chirurgie. In der letzteren folgt er vielfach seinem Lehrer Saliceto, zeigt aber doch überall reiche eigene Erfahrung und praktische Umsicht.

Der älteste französische Schriftsteller über Chirurgie ist Henri de Mondeville, zuerst Lehrer in Montpellier, dann Leibarzt Philipp's des Schönen, zugleich einer der frühesten französischen Schriftsteller über Anatomie, der Lehrer Chauliac's. Seine Chirurgie ist bis jetzt ungedruckt.

Der grosse Einfluss Lanfranchi's auf das Emporblühen der Chirurgie ergibt sich besonders deutlich aus zwei erst kürzlich veröffentlichten, in vlämischer Sprache verfassten (ursprünglich lateinischen) Werken eines seiner Schüler, des Niederländers Jehan Yperman aus Ypern (um 1300). Das eine derselben, die Chirurgie, ist leider unvollständig, das zweite, die Medicin, ist unbedeutend.

Der berühmteste chirurgische Schriftsteller des 14ten Jahrhunderts ist Guy aus Chauliac (Guido de Cauliaco) im südlichen Frankreich, ein Zögling Montpellier's und Bologna's, zuletzt Arzt der Päpste Clemens VI., Innocenz IV. und Urban V. Die grosse Chirurgie

Chauliac's ist entschieden das wichtigste von allen Werken der chirurgischen Literatur des Mittelalters. Besonderes Interesse hat die zu Anfang desselben eingeschaltete kurze Geschichte der Chirurgie. Chauliac's Schrift ist zwar der Hauptsache nach nur eine Compilation im besten Sinne des Wortes, und sie steht in dieser Hinsicht hinter den weit selbständigeren Arbeiten von Saliceto und Lanfranchi zurück, aber sie zeichnet sich auf der anderen Seite aus durch gesundes Urtheil, unparteiische Kritik und einfache, wohlgeordnete Darstellung. Diese Vorzüge haben es bewirkt, dass dieselbe bis in das 17te Jahrhundert hinein den allgemein verbreiteten Leitfaden der Chirurgie bildete.

Der einzige englische Arzt des 14. Jahrhunderts, von welchem wir einige Kenntniss besitzen, ist der zu Montpellier gebildete John Ardern, Verfasser einer bis jetzt ungedruckten, an persönlichen Erfahrungen reichen Chirurgie.

Das fünfzehnte Jahrhundert.

Italien.

§. 14. Die bedeutendste Anregung zu dem Aufschwunge, welchen die Chirurgie im 14ten Jahrhundert bei den Franzosen zeigt, war von Italienern ausgegangen. Noch lange blieb die italienische Chirurgie der französischen ebenbürtig, aber in vollem Masse wirkte nunmehr hinwiederum Frankreich auf Italien zurück.

Die bedeutenderen chirurgischen Schriftsteller dieses Landes aus der ersten Hälfte des 15ten Jahrhunderts sind Pietro di Argelata, Professor in Bologna, sein Schüler, der Venetianer Mariello Cumanò und Leonardo Bertapaglia, Professor zu Padua. — Von grosser Wichtigkeit ist das zuerst im 15ten Jahrhundert sich darbietende Auftreten einer langen Reihe von italienischen Wundärzten, welche nach ihrer Heimath, der Stadt Norcia in Calabrien und deren Umgebung, namentlich dem Castello und Contado delle Preci, Norcianer oder Precianer heissen. Hier, in dem Gebiete des alten Croton, wo bis auf diese Stunde griechische Sprache und Sitte fortleben, waren seit langer Zeit mehr als 27 Familien ansässig, welche sich vorzugsweise mit der Radikal-Operation der Hernien, dem Steinschnitt, der Operation der Cataracta, und mit Behandlung der Harnröhren-Stricturen beschäftigten. Augenscheinlich gleichen diese Calabresen den Periodeuten aus den Thälern von Epirus, welche noch jetzt den Orient durchwandern, ja es liegt nahe, einen Zusammenhang jener Epiroten mit diesen Wundärzten von Norcia und Preci, im Gebiete von alten Colonieen dorischer Hellenen, für wahrscheinlich zu halten. Diese Männer beschäftigten sich vorzugsweise mit denjenigen Operationen, welche die gelehrten, grossentheils dem Klerus angehörigen, Aerzte gleich den Asklepiaden von sich wiesen¹⁾, theils wegen der Schwierigkeit und Gefährlichkeit jener Operationen, hauptsächlich aber deshalb, weil es der ärztlichen, noch mehr der geistlichen Würde, zuwiderlief, mit einer vielfach ungebildeten und rohen Menschenklasse zu verkehren. Allerdings waren wohl viele

¹⁾ S. oben S. 7.

von diesen Calabresen unwissende Abenteurer; nicht wenige aber auch, namentlich in späterer Zeit, verschafften sich eine gründliche Bildung, und erwarben sich um die wichtigsten Operationen, hauptsächlich den Steinschnitt, wesentliche Verdienste. Das grösste von diesen besteht darin, dass sie, allerdings unter dem Siegel des Zunftgeheimnisses, die Kunst der plastischen Operationen bewahrten und ausbildeten.

Deutschland.

§. 15. Am traurigsten war es fortwährend um die Chirurgie in Deutschland und in den nördlichen Gegenden von Europa bestellt. Auf den Universitäten fand sie keine Berücksichtigung, und selbst die tüchtigsten praktischen Leistungen trugen den Stempel des rohen Handwerks.

Ein deutliches Bild dieses Zustandes gewährt die erst neuerdings bekannt gewordene, im Jahr 1460 verfasste, Schrift Heinrich's von Pfolspendt; das älteste, auch in sprachlich-geschichtlicher Hinsicht nicht unwichtige, Werk der oberdeutschen chirurgischen Literatur. Als Mitglied des deutschen Ordens hatte sich Pfolspendt in den Kriegen des letzteren eine reiche Erfahrung erworben. Seine Bünd-Ertzney ist ihrem Titel entsprechend eine Lehrschrift über den Verband im weitesten Sinne dieses Wortes, d. h. bei Verletzungen, Wunden und „Schäden“ harter und weicher Theile. Sie ist für „Wundärzte“ bestimmt, nicht für „Schneidärzte“; eben so wenig für Barbieri, denn sie enthält weder die Operationslehre (mit einer sehr wichtigen Ausnahme), noch die kleine Chirurgie. Heinrich von Pfolspendt ist ein wackerer, durchaus ungelehrter, selbst seiner Muttersprache nicht sehr mächtiger Mann, ohne eigentlich medicinische, namentlich ohne alle und jede anatomische Kenntnisse, ein durchaus handwerksmässiger, aber sein beschränktes Gebiet durch Gewissenhaftigkeit und reiche Erfahrung beherrschender Wundarzt.

Seit dem Erscheinen des betreffenden Abschnitts meines Lehrbuchs der Geschichte der Medicin bin ich durch die Güte des Herrn Dr. Schnorr von Carolsfeld, Custos der K. Bibliothek in Dresden, auf eine im Besitz der letzteren befindliche Handschrift der Bündt-Ertzney Pfolspendt's aufmerksam gemacht worden, welche wesentliche Abweichungen von der von Middeldorff und mir herausgegebenen Handschrift aufweist.

Dass chirurgische Schriften ähnlich der Pfolspendt'schen in Deutschland verbreiteter waren, als bisher angenommen wurde, geht daraus hervor, dass eine den Namen eines der Lehrer Pfolspendt's, des »Johann von Paris«, tragende Schrift mehrfach gedruckt ist. Ich kenne bis jetzt die Ausgaben: Frankfurt, 1549, 4. und Frankfurt, 1552, 4. Die erstere hat in den dieselbe aufführenden antiquarischen Katalogen (z. B. Scheible in Stuttgart) folgenden Titel: Johann von Parisiis, Ein new Wund-Artzney, wie man alle Wunden, sie sein gestochen, gehawen, geschossen mit Pfeil und Lot mit Salben, Pflastern u. s. w.

Die nähere Beschäftigung mit der chirurgischen Literatur des Mittelalters zeigt, dass die Leistungen dieser Periode auch auf diesem Gebiete hinter denen des Alterthums, besonders der römischen Kaiserzeit und selbst noch der byzantinischen Periode, weit zurückstehen. Die Hauptursache dieser Erscheinung besteht darin, dass die Chirurgie

aus den Händen der gebildeten Aerzte immer mehr in die von Empirikern und Specialisten übergang. Auf der andern Seite ist nicht zu verkennen, dass die Letzteren, indem sie sich auf einige wenige, von den Aerzten und selbst von den höher gebildeten Wundärzten vernachlässigte, Operationen beschränkten, auf ihrem Gebiete eine technische Virtuosität und eine Erfahrung erwarben, welche gar bald die schönsten Früchte trugen.

Das Hauptgewicht der mittelalterlichen Chirurgie liegt in der Lehre von der Behandlung der Wunden. Die Verschiedenheit der Ansichten auf diesem Gebiete war es hauptsächlich, was die einzelnen Schulen von einander trennte. Den Kernpunkt bildete die Frage, ob die unmittelbare Vereinigung oder die Heilung durch Eiterung den Vorzug verdiene, wonach denn selbstverständlich auch der Werth der blutigen Naht, der einfach warmen oder reizenden Umschläge, Salben u. s. w. bemessen wurde. — Bei der Behandlung traumatischer Blutungen spielten zwar styptische Mittel und das Glüheisen fortwährend die Hauptrolle; aber die Unterbindung der Gefäße war keineswegs so ganz in Vergessenheit gerathen, als gewöhnlich geglaubt und in Vorlesungen und Compendien noch immer gelehrt wird.

Die wichtigsten Capitel der operativen Chirurgie bildeten ausser der überaus häufig vorkommenden Trepanation die Radikal-Operation der Hernien und der Steinschnitt. Gerade diese beiden letzteren befanden sich fast ausnahmslos in den Händen von Empirikern.

Der wichtigste Fortschritt, welchen die Chirurgie des Mittelalters aufzuweisen hat, ist das Wiederaufleben der plastischen Operationen. In der Mitte des 15ten Jahrhunderts findet sich die, als Zunftgeheimniss bewahrte, Kenntniss derselben bei sicilianischen und calabrischen Wundärzten¹⁾, zu denen sie jedenfalls durch die Araber gelangt war. Die ältesten Nachrichten nennen als Besitzer dieser Kunst den Wundarzt Branca aus Catania und seinen Sohn Antonio. Durch Schüler des Letzteren (als solchen nennen Einige den Sicilianer Baldassare Pavone) gelangte die Kenntniss des Verfahrens an die Familie Vianeo, welche in mehreren Orten von Calabrien, namentlich in Tropea, ansässig war. Die Bündt-Ertzney Heinrich's von Pfolspeundt liefert den Beweis, dass die Rhinoplastik, und zwar die Methode des jüngeren Branca (Bildung der Nase aus der Haut des Oberarms) vor dem Jahre 1460 nach Deutschland verpflanzt wurde, wo die in das Geheimniss Eingeweihten dieselbe um hohen Lohn übten.

Im Jahre 1561, hundert Jahre nachdem Pfolspeundt seine Schrift verfasste, wurde die Rhinoplastik durch Tagliacozza an das Licht gezogen, um nach kurzer Zeit von neuem der Vergessenheit anheimzufallen.

Ein ähnliches Schicksal hatte eine andere, gleichfalls sehr alte Erfindung, die Anwendung anästhesirender Inhalationen, auf welche wahrscheinlich die Wirkung der Dünste führte, welche sich bei der Bereitung der seit ältester Zeit bekannten schmerzstillenden Tränke einstellten. Unzweifelhaft waren schon die Chirurgen des 13ten Jahrhunderts mit den narkotischen Inhalationen bekannt. Sie gebrauchten zu diesem Zwecke Schwämme, welche mit dem Saft der Mandragora, des Bilsen-

¹⁾ S. oben S. 24.

krautes u. s. w. getränkt, an der Sonne getrocknet und bei der Anwendung in warmem Wasser erweicht wurden. Es fehlt selbst (schon bei Plinius) nicht an Belegen für die Kenntniss örtlicher Anästhetica.

Der chirurgische Stand während des Mittelalters.

§. 16. Die äusseren Verhältnisse des chirurgischen Standes während des Mittelalters sind wenig erfreulich. Zunächst war die grösste Mehrzahl der Wundärzte von den mit gelehrter Bildung ausgestatteten Aerzten noch lange durch eine unübersteigbare Kluft getrennt. Die „Aerzte“ gingen aus den höchsten wissenschaftlichen Corporationen, den Universitäten, hervor, sie waren Mitglieder der Fakultät, sie waren „Doctoren“, und standen als solche noch lange den „Rittern“ gleich; die Chirurgen erlernten ihre Kunst gleich allen Handwerkern in harter und rauher Lehrzeit bei einem „Meister“ und auf vorgeschriebener Wanderschaft. Ihr Geschäft war, wie es nunmehr im neuen deutschen Reiche über die ganze Heilkunde verhängt worden ist, ein Gewerbe, nach Lehre, Brauch und Sitte in nichts vom Handwerk unterschieden. In fast allen, namentlich den germanischen, Ländern sind sie mit Barbieren und Badern, hin und wieder auch wohl mit noch andern Zünften, zu einer Genossenschaft verbunden.

Jahrhunderte lang, ja noch bis in unsere Zeit hinein, hat es für Unzählige keinen andern Weg zur Chirurgie gegeben, als durch die Barbierstube. Die grössten Wundärzte sind aus ihr hervorgegangen. Sie erhalten ihren Unterricht bei „Meistern“ ihres Gewerbes, oder auf einzelnen Lehranstalten (z. B. in Salerno) oder in den Schulen der chirurgischen Genossenschaften. Sie hauptsächlich bilden die Schaar der „fahrenden Aerzte“, der umherziehenden Staarstecher, Stein-, Bruchschneider und „Zahnbrecher“. Die Fähigeren und Glücklicheren erheben sich zu „Schneidärzten“ („operatores“). Aus ihnen gehen in den deutschen Ländern hauptsächlich die „Stadtärzte“ hervor, die dem Volke näher stehen und bescheidenere Ansprüche erheben, als die gelehrten Aerzte. Sie verwalten die Hospitäler, behandeln die Armen der Stadt, namentlich in Pestzeiten, sie handhaben die gerichtliche und polizeiliche Medicin u. s. w. Erst später und in grösseren Städten finden sich medicinische Collegien, um Aerzte, Chirurgen und Hebammen zu prüfen u. s. w. — Zu dem privilegierten Heilpersonal der niedersten Ordnung gehörten Jahrhunderte hindurch bis in die neuere Zeit hinein auch die — Scharfrichter. Es lag sehr nahe, dass sie sich der durch die Tortur Gemarterten, der Nase, der Ohren oder an den Händen Verstümmelten, annahmen, ausgereckte Glieder einrichteten u. s. w. Dazu kam, dass das Volk ihnen die Kenntniss gar mancher den Aerzten verborgenen Kunst beilegte.

Es ist bekannt, dass noch Friedrich I. von Preussen einen solchen, Namens Coblenz, zum Hof-Medicus ernannte. — Ein Anderer, Joh. Michael Widmann aus Heilbronn (geb. 1642), war Scharfrichter in Nürnberg, später, mit einem Privilegium Kaiser Leopolds, »berühmter Medicus« in Nürnberg. Es existirt ein gestochenes Porträt desselben mit einer von seinem Sohne verfassten Lebens-Skizze.

Cap. III.

Die neuere Zeit.

Das sechszehnte Jahrhundert.

§. 17. Gleich allen übrigen Zweigen der Heilkunde zeigt auch die Chirurgie im 16ten Jahrhundert, im Zeitalter der Wiedergeburt des geistigen Lebens, einen mächtigen Aufschwung. Eine der wichtigsten Ursachen desselben war die grosse Verbesserung, welche die sociale Stellung der Wundärzte erfuhr. Von jeher hatten sie verstanden, durch Vereinigung in fest geschlossenen Corporationen ihre Interessen zu fördern. In den Ländern germanischen Stammes kamen ihnen in dieser Hinsicht die Vortheile der zünftigen Verbindung in hohem Grade zu statten. Aber auch anderswo, z. B. in Paris, welches auch in dieser Hinsicht noch lange den Ton angab, gelangten sogar die Barbieri durch die Gunst, welche ihnen, aus tödtlichem Hasse gegen die Wundärzte von St. Côme, die Fakultät erwies, zu unverhofftem Ansehn. Nach kurzer Zeit war der Barbier-Chirurg, der „Scholasticus facultatis“, im Besitz des grössten Theils der wundärztlichen Praxis, und der Gewandteste von ihnen durfte sogar davon träumen, als erster Barbier-Chirurg und Kammerdiener des Königs den grössten Einfluss auf alle ärztlichen und oft genug auf viele andere Angelegenheiten zu gewinnen.

Sehr wichtig wurde für das Heraufkommen der Chirurgen die Syphilis. Seit alter Zeit waren sie im fast ausschliesslichen Besitze der Hautkrankheiten und aller äusseren „Schäden“. Erklärlicher Weise wandten sich, zumal die meisten Syphilitischen der niederen Stände, unter denen die neue Krankheit am verbreitetsten war, aber auch Viele aus den höheren Klassen, an die Chirurgen. Damit wurde ihr Einkommen und ihr Ansehn mächtig gesteigert. Die Behandlung der Syphilitischen nahm zuletzt die vornehmen Wundärzte so in Anspruch, dass sie die Operationen ihren geringeren Berufsgenossen überliessen.

Wissenschaftlich gebildete Wundärzte finden sich bis über die Mitte des 16ten Jahrhunderts hinaus fast nur in Italien, wo neben Chirurgen niederer Ordnung hervorragende, den ganzen Umfang der Heilkunde umfassende Aerzte auch die Chirurgie ausübten und lehrten, und wo fast an allen Universitäten Lehrstühle für diese Disciplin, in der Regel zum grössten Nutzen beider Fächer, verbunden mit dem der Anatomie, bestanden.

Die Mehrzahl der italienischen Wundärzte ging aus Bologna und Rom hervor; aber es hat geringe Bedeutung, hiernach zwei Schulen derselben zu unterscheiden. — Die bemerkenswerthesten von ihnen sind der auch als Anatom wichtige Alessandro Benedetti [Benedictus] Professor in Padua und Antonio Benivieni [Benivenius]