

ursprünglich numerirt waren. Indess könnten die Worte „bei den sechsten“ auch auf Seite 6 der Handschrift und die daselbst genannten Pflaster sich beziehen.

Inhalt der Schrift.

Wunden und Contusionen. *)

Die von den Wunden handelnden Abschnitte sind gleich den übrigen planlos durch das ganze Buch zerstreut. — Zunächst theilt Pfolsprundt alle Wunden in frische (nicht „faule“) und alte, „faule“, Wunden. Die ersteren erfordern im Allgemeinen „gelinde“, die letzteren „scharfe“ Mittel. (5, 1; 6, 10.)

Zur Untersuchung der Wunden dienen, wo es nöthig ist, Sonden von Messing (59, 30). — In Uebereinstimmung mit seinem Lehrer Biringhult huldigt Pfolsprundt dem Grundsatz, frische Wunden in der Regel durch Eiterung zur Heilung zu bringen. (8, 7; 12, 14; 31, 9). Indess ist Pfolsprundt im Ganzen weniger gegen die unmittelbare Vereinigung eingenommen, als der Erstere.

Zunächst soll in alle frische Wunden Terpentinöl eingegossen, in „Schäden“ und Knochenwunden aber nur eingestrichen werden.

*) Eine gelehrte Zusammenstellung über die Waffen der Deutschen im Mittelalter, so weit sie als verwundende Werkzeuge und Schutzwaffen auch hier in Betracht kommen, findet sich bei San Marte (A. Schulz): Zur Waffenkunde des älteren deutschen Mittelalters. Quedlinburg und Leipzig 1867. — Der Preussischen „Freien“ Hauptleistung war der Kriegsdienst zu Ross in leichten Waffen „nach der Preussen Gewohnheit.“ In den Urkunden finden sich „arma Pruthenicalia“, „Dienst secundum morem Pruthenicorum;“ andererseits „secundum terrae Culmensis consuetudinem.“ Den Unterschied zu bezeichnen ist schwer. Der Rossdienst mit leichten Waffen ist so gut Preussisch als Kulmisch. Der Orden liess ihnen, so weit es anging, meistens ihre Gewohnheiten, Gerichtswesen, Bewaffnung u. s. w. Diese war die „Brunnin“, welche, nicht specifisch Preussisch, Preussische und Kulmische Freie trugen (Cod. Wermeland. I. 345). „Brunnin“ ist ein ursprünglich deutsches Wort, Harnisch bezeichnend. Der Ausdruck „Platen, Platendienst“ scheint nur von dem Kulmischen Rossdienst in leichten Waffen angewandt zu werden. Im Zinsregister von Osterode wird der Platendienst dem Preussischen Dienst ausdrücklich entgegengesetzt.

Bei den späteren Verbänden tritt an die Stelle des Terpentins „Rosenöl von Leinöl gemacht.“ (12, 14). Demnächst wird ein aus Honig, Staubmehl, Butter und Bolus bereitetes, auf Flachs oder Werg gestrichenes „Wundpflaster“ aufgelegt (10, 31). Eine andere für jede Art von frischen Wunden bestimmte Vorschrift findet sich S. 21, 11; ferner ein Kühlpflaster aus Leinsamen S. 22, 21. Am meisten wird ein auf sonderbare Weise aus geschlagenem Eiweiss bereitetes Kühlpflaster gerühmt (23, 30). Dasselbe wird mit Löchern versehen, um dem „Dampf“ und dem „Gliedwasser“ Ausgang zu verschaffen (3, 2), und dadurch „Stockung des Geblütes“ und dessen Folge, „Lähmung“, zu verhüten. Sobald das Pflaster trocken wird, muss es erneuert werden.

Der Gebrauch der „Meissel und Wicken“, aus Flachs gedreht und mit Rosenöl bestrichen (60, 18), deren sich die Wundärzte jener und noch viel späterer Zeit, namentlich bei Schusswunden, (deren unser Verfasser nirgends erwähnt) im Uebermasse bedienten, verwirft Pfolsprundt durchaus, ausser in dem Falle, dass sich in der Nähe der Wunde eine „Béule“ (Drüsengeschwulst) befindet, welche in Eiterung versetzt werden soll. (12, 30.)

Obschon Pfolsprundt das Heften frischer Wunden im Allgemeinen verwirft, so gibt er doch eine sorgfältige und von reicher Erfahrung zeugende Anweisung zur Ausführung der blutigen Naht (28, 10; 55, 10). Er gebraucht die Knopf-Naht mit grün-seidenen Fäden, welche sieben Tage liegen bleiben. Als eine besondere Art der Naht werden die „Selbhefte“ geschildert; wie es scheint, Nichts als Heftpflaster-Streifen (58, 10). Ausserdem gedenkt Pfolsprundt des Verfahrens eines „Hofmanns“ (Hof-Wundarztes), „der sonst nicht viel wusste.“ Er brachte die Wundränder mittelst aufgelegter Bretchen in Berührung (58, 32). Ferner beschreibt Pfolsprundt die Vereinigung durch Pflaster, welche mit Bändern versehen sind (58, 31). — Wunden an den Extremitäten sollen niemals geheftet werden. Im Uebrigen warnt Pfolsprundt wiederholt vor zu fester Anlegung des Verbandes. (z. B. 5, 20.) Später soll die Vernarbung durch eine „Heilsalbe“ aus Brotkrume, Zucker, Rosenöl, armenischem Bolus (19, 30) u. dergl. herbeigeführt werden.

Die gefürchtetsten Zufälle frischer Wunden sind, ausser den

Blutungen (S. unten) das „wilde Feuer“ (die Entzündung) und das „Gliedwasser.“ Ersteres bekämpft Pfolsprundt mit Umschlägen aus Flores Althaeae roseae, mit kaltem Wasser und mit milden aromatischen Mitteln. (36, 18.)

Eine noch grössere Rolle spielt bei Pfolsprundt, wie bei den deutschen Wundärzten der späteren Zeit, das „Gliedwasser.“ Es ist schwer zu sagen, was man darunter sich zu denken habe. Wahrscheinlich wurden Name und Besorgniss durch die Beobachtungen der Verletzung grosser Gelenke (z. B. des Knie's) verursacht. Später nannte man „Gliedwasser“ die seröse Absonderung, welche in offenen, mit Terpentin u. dergl. behandelten, Wunden reichlich genug sich ergoss, man schrieb ihm die oedematösen Anschwellungen im Umkreise der Wunden zu, u. s. w. — Die wichtigste (häufig wiederholte) Regel bei der Behandlung des Gliedwassers geht dahin, demselben eine Zeit lang freien Lauf zu lassen. Namentlich aus diesem Grunde wird die Naht verworfen (3, 32; 54, 13). Erst später soll das Gliedwasser „verstellt“, d. h. die Absonderung desselben beschränkt werden. Diese Kunst des „Verstellens“ schildert Pfolsprundt als eine der wichtigsten Aufgaben des Wundarztes. Zu ihrer Verwirklichung dienen Adstringentien, Salben aus Aloë, Alaun, Krebs-Augen, Gerstenmehl, Bolus und Rosenwasser.

Bei der Abhandlung der Verwundungen der einzelnen Theile wird eine bestimmte Ordnung eben so wenig befolgt, als bei den übrigen Gegenständen, obschon die Schrift mit der Lehre von den Kopfwunden beginnt (2, 20). Zur Heilung derselben dient hauptsächlich ein Pflaster aus Hirschtalg, Veilchen- oder Rosen-Oel, mit etwas Kampher, Mastix, armenischem Bolus u. dgl. (49, 18). Später wird empfohlen, bei klaffenden Schädelwunden Eiweiss trinken zu lassen und einen festen Verband anzulegen. Um bei Schädelwunden mit Substanzverlust die blosliegende „Leiss“ (die harte Hirnhaut) zu schützen, soll ein reines Stück grüner Seide auf die „Leiss“ gebracht und über dasselbe „Nothweg“ (Charpie) gelegt werden (50, 23). Bei grossem Umfange der Verletzung soll das Seidenstück in der Wunde verheilen! (51, 5). — Wunden der Nase sollen ohne blutige Naht vereinigt werden. (27, 25). — Bei Verwundungen der Hände und Finger besteht die Haupt-

aufgabe darin, die letzteren in der Beugung zu erhalten, um „Lähmung“ (Nichtvereinigung der getrennten Muskeln und Sehnen) zu verhüten (80, 10). — Die Verwundungen des Knie's werden (ihrer Häufigkeit wegen) gleich nach den Kopfwunden abgehandelt (5, 10). — Zur Heilung von Knochenwunden dient ein „Beinpflaster“, welchem grosses Lob gespendet wird (13, 15).

Unter den penetrirenden Wunden treten hauptsächlich die des Unterleibes hervor, jedenfalls deshalb, weil der Harnisch penetrirende Brustwunden selten machte. (7, 20). — Bei penetrirenden Bauchwunden (56, 9) sollen zunächst (wo nöthig, nach vorheriger blutiger Erweiterung der Wunde (57, 1) die Gedärme vermittelst warmen Oeles zurückgebracht werden. Ist der Darm verletzt und „krank“ („weidewund“) so soll die betreffende Darmsehne durch den Schnitt entfernt und eine silberne Kanüle an deren Stelle eingefügt werden. Pfolsprundt versichert, dass Kranke dieser Art noch 40–50 Jahre nach der Verletzung lebten. (57, 12.)

Gegen zu starke Absonderung in Wunden, Caro luxurians u. dergl. werden allerhand trocknende Mittel („Dörre-Pulver“) z. B. gebrannte Muscheln, Gold- und Silberglätte (z. B. S. 39), so wie die mildereren, auch zur Verstellung des Gliedwassers und gegen Blutungen dienlichen, Styptika empfohlen.

Blutungen.

Geringfügig sind die Hülfsmittel, über welche Pfolsprundt bei grossen Blutungen gebietet. Von der Ligatur der Gefässe, welche bei den hervorragenden Wundärzten niemals ganz ausser Gebrauch kam, findet sich nicht einmal eine Andeutung. Pfolsprundt gebraucht bei Blutungen aus grösseren Gefässen den mit styptischen Mitteln imprägnirten Tampon, den er vermittelst eines Spans befestigt, bei Blutungen aus engen Wunden die Compression vermittelst einer auseinander geschnittenen Nusschale! (32, 24.)

Die grosse Zahl der ausserdem empfohlenen Styptika liefert den sichersten Beweis dafür, dass sie sehr oft ihren Dienst versagten. Pfolsprundt führt unter andern folgende an: Ein Pulver aus Zunder (verbrannter Leinwand), Schweine- und Esels-

koth, Moos von Todtenbeinen u. s. w. (34, 30). Ein sehr kräftiges Stypticum ist Schwefel mit armenischem Bolus, zu welchem Schwarzwurzel, Sandelholz, Drachenblut, Mastix, Weihrauch, Galläpfel, Colophonium, Eselskoth u. s. w. zugesetzt werden können (35, 6). Auch die Kälte in Verbindung mit Stypticis, Schweinekoth mit Essig (35, 15) werden angeführt. Blutungen aus der Nase sollen selbst im schlimmsten Falle durch dreimal wiederholte Tamponade sicher beseitigt werden (34, 9).

Bei grossen Blutungen aus Wunden des „Leibes“ (des Rumpfes) hegt Pfolsprundt weit geringere Besorgnisse wegen des Blutverlustes, als wegen der Gefahr, dass das Blut sich nach innen ergiesen und gerinnen („geliefen“) könne (32, 18). Er gibt deshalb den Rath, den Kranken mit der blutenden Stelle nach unten zu legen, so lange bis das Blut aufhört, wie aus einer „Röhre“ (Brunnen-Röhre) zu fliessen, ohne die eintretende Ohnmacht zu berücksichtigen. („Ob er krank wird, da kehre dich nicht an.“) Um so sorgfältiger ist Pfolsprundt bemüht, das „gelieferte“ Blut aus dem Körper zu entfernen (58, 1).

Wundtrank.

Eine sehr grosse Rolle bei allen Trennungen des Zusammenhangs in weichen und harten Theilen (Fracturen [4, 20], Hernien [11, 4]) und inneren „Schäden“ spielt der „Wundtrank.“ Der Gebrauch derartiger Mittel verliert sich in die ältesten Zeiten. Schon die Homerischen Helden reichen den Verwundeten ein Gemisch aus Wein, Honig und (wahrscheinlich frischem) Käse. In den Vorschriften Pfolsprundt's zur Bereitung des Wundtranks spielt der Beifuss (*Artemisia vulgaris*) die Hauptrolle. Wiederholt finden sich genaue Anweisungen über die beste Zeit, ihn einzusammeln und aufzubewahren (16, 19), mit Rücksicht auf klimatische Verschiedenheiten, z. B. den späteren Eintritt des Frühlings in Preussen (90, 6; 92, 15), den Einfluss des Mondes (92, 18) u. s. w. — Im Nothfall genügt es, den Beifuss allein mit Wasser, Bier, am besten mit Wein gekocht, zu reichen. In der Regel wird Schwarzwurzel, Masslieb (*Bellis perennis*) zugesetzt (17, 13; 89, 30; 90, 3 [eine von Pfolsprundt verbesserte Formel Biring's] 92, 28). Grosse Wirksamkeit wird auch

einem aus Regenwürmern bereiteten Wundtranke zugeschrieben, welcher zugleich gegen kurzen Athem Hülfe bringt (18, 22).

Faule Wunden.

Im Gegensatze zu frischen Wunden bedürfen „alte, faule“ Wunden und Schäden eines im Allgemeinen reizenden Verbandes und der Anwendung „scharfer,“ austrocknender und ätzender Mittel (105, 1). Die Zahl der diese Zwecke erfüllenden Substanzen ist sehr gross. Die wichtigsten sind Alaun, „Kupferwasser,“ (wahrscheinlich eine Auflösung von schwefelsaurem Kupfer,) Gallitzen-Stein, Grünspan (40, 21), Arsenik, Drachenblut, Aetzkalk mit Zusätzen von Weiden-Asche, Colophonium, Essig, Brantwein, Knoblauch, Zwiebeln u. s. w. (41, 9). Ein besonders kräftiges („fast starkes“) Aetzmittel ist aus Arsenik, „Wassergallen“ und Salpeter zusammengesetzt (46, 4). Einzelne Aetzmittel erfordern einen Schutz der gesunden Theile durch ein Emplastrum fenestratum (43, 11). Die Dauer der Einwirkung der Aetzmittel wird nach einer noch jetzt für verschiedene Zwecke im Volke gültigen Methode nach der Dauer eines Gebetes (z. B. dreier Pater noster, [42, 3]) bestimmt.

Krankheiten der Haut.

An die Lehre von den fauligen Wunden und Schäden schliessen sich am besten die gleichfalls durch das ganze Buch zerstreuten Bemerkungen über Krankheiten der Haut. Von den Entzündungsformen wird der „Wurm“ (das Panaritium) erwähnt. Dieses Uebel besteht in der Anwesenheit eines Parasiten, welcher durch eine Salbe aus Schierling, „Büchsen-Pulver,“ Kupferschlacke, Honig und Pfeffer getödtet werden soll. Auch bei anderen örtlichen Uebeln der Haut spielen reizende und ätzende Mittel, zu denen sich Vorschriften in grosser Zahl finden, die Hauptrolle. Hühneraugen z. B. sollen blutig geschnitten und dann geätzt werden. Gegen hartnäckige Hautgeschwüre werden gleichfalls Aetzmittel empfohlen (94, 22). Ein Lupus-artiges Leiden scheint S. 43, 29 beschrieben zu werden. — Ein eigenthümliches, aber gewiss sehr wirksames Verfahren, um rothe Flecken an einzelnen

Hautstellen, im Umkreise von Narben u. s. w. zu beseitigen, wird S. 113, 19 gerühmt: Scarification der kranken Stellen und Erzeugung von Eiterung durch eine fein gestossenes Glas enthaltende Salbe.

Von besonderem Interesse sind mehrere Stellen, welche sich unzweifelhaft auf syphilitische Affectionen beziehen, z. B. die „wilden Warzen“ (ein bei dem Auftreten der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts in Deutschland allgemein gebräuchlicher Ausdruck) (43, 31). Vielleicht auch die in Thüringen noch jetzt unter dem Volke vorkommende Bezeichnung einer, jedenfalls unreinen, Krankheit, welche durch den Urin von Ratten und Mäusen entstehen soll (43, 32). Wahrscheinlich gehört hierher auch ein guter Theil der hartnäckigen Hautkrankheiten und „Seuchen“, welche durch Bäder von Malz, Kupfer, Salz und Alaun, oder durch mit Ameisen bereitete Bäder (in welchen der Kranke Petersilie mit Fett verzehren muss) und nachfolgendes Schwitzen geheilt werden sollen (95, 27). — Am unzweifelhaftesten deuten auf syphilitische Uebel die Affectionen der Aftergegend und der Geschlechtstheile, welche S. 124 ff. beschrieben werden: „Faule Blattern und Schwämme“ am After (Condylome), gegen welche eine hauptsächlich aus Kampher und armenischem Bolus bestehende Salbe empfohlen wird, von welcher Pfolsprundt versichert, dass er „alle in drei Tagen damit vertrieben“ habe. Ferner die „Karoffel der Nieren“ (Orchitis); am meisten aber die „Löcher“ (Geschwüre) des Penis (125, 9), bei denen im Wesentlichen milde erweichende Umschläge und örtliche mit Gerbsäure-haltigen Rinden bereitete Bäder (128, 3) empfohlen werden. Alaun soll nur angewendet werden, wenn keine „Löcher“ vorhanden sind. Auch solche Kranke erhalten Wundtrank (126, 19). — Wie grossen Umfang derartige Geschwüre oft gewinnen, zeigt S. 127, 6, wo gegen ausgedehnte Fäulniss des Penis Umschläge von Kupferwasser und Alaun gepriesen werden, unter Anführung eines besonders bedenklichen, glücklich geheilten, Falles. — Ob Pfolsprundt's Erfahrung in diesem Gebiete eine umfangreiche war, ist schon hiernach zweifelhaft. Es kommt hinzu, dass er dem Leser unter den drei als Kurvorschlägen mitgetheilten „Meinungen“ die Wahl lässt (128, 31).

Zu den äusseren Schäden rechnet Pfolsprundt auch das „Schwinden“ (51, 29). Der Zusammenhang zeigt, dass hierunter Lähmung der Extremitäten mit Atrophie zu verstehen ist. Pfolsprundt leitet diesen Zustand von Gerinnung des Blutes in den Adern ab (53, 3) und wendet, um diese zu heben, Einreibungen, Urtication und Geisselung an. Wie hartnäckig jene Uebel diesen Mitteln widerstanden, zeigt die naive Aeussderung: „Es will gearbeitet seyn.“

Fremde Körper.

Den wichtigsten Theil der Lehre von den fremden Körpern bildet die Ausziehung von Pfeilen (7, 1 ff.). Schusswunden durch Feuerwaffen werden auffallender Weise nirgends erwähnt.

Die Hauptvorschrift Pfolsprundt's bei der Verwundung durch Pfeile besteht darin, dieselben (nach vorheriger Beseitigung des über die Haut hervorragenden Holzschafte durch Säge oder Messer), zwölf bis vierzehn Tage stecken zu lassen, um keine Blutung, namentlich keinen Bluterguss in die etwa verletzte Körperhöhle und die so sehr gefürchtete „Gelieferung“ (Gerinnung) des ergossenen Blutes zu verursachen (7, 35; 23, 6; 61, 19). Inzwischen wird eine „Zugsalbe“ aufgelegt, um den Pfeil durch Eiterung zu lockern. Die Ausziehung des Pfeiles wird erst vorgenommen, wenn sich „gute Zeichen“ einstellen (64, 1). Anstatt des gewöhnlichen Verfahrens, die Pfeile durch blutige Erweiterung der Wunde und Zangen zu entfernen, lehrt Pfolsprundt eine „Kunst,“ für deren Mittheilung er 50 Gulden bezahlte. Zuerst wird die Wunde sondirt; zeigt sich hierbei, dass noch ein Theil des Holzschafte in der „Tülle“ (der röhrenartigen Hülse des Pfeiles, welche zur Aufnahme des Holzschafte dient) steckt, so wird eine einfache Schraube angewendet. Führt dieses Verfahren nicht zum Ziele, so soll ein an einem Weidenholz befestigter Widerhaken in den Rest des Schafte eingeführt und mit einem Riemen die Ausziehung bewirkt werden. Ist die Tülle dagegen leer, so kommt ein etwas gebogenes „Eisen“ zur Anwendung, welches vorn mit einer scharfen Schneide versehen ist. Dasselbe wird in die Tülle eingeführt, festgeklemmt, und der Pfeil auf diese Weise ausgezogen. Pfolsprundt versichert, dass bei sei-

nem Verfahren kaum Einer von Hunderten sterbe, während die vorzeitige Entfernung der Pfeile 70—80 von Hunderten das Leben koste.

Luxationen.

Die Lehre von den Luxationen wird hauptsächlich an der Luxatio humeri erörtert (82, 10). Von einer Unterscheidung der verschiedenen Arten der Luxation ist nicht die Rede. — Die Einrichtung soll so bald als möglich geschehen (82, 14). Verrenkungen, die über ein Jahr alt sind, gelten als unheilbar (84, 2); solche, welche seit fünf Wochen bestehen, sind misslich (82, 24); sie erfordern die sechs- bis zwölfmalige Wiederholung eines den ganzen Tag hindurch fortgesetzten Bades, erweichende Umschläge u. s. w. Bei alten Luxationen soll vorher ein Bad genommen werden (82, 19). Wie grosse Schwierigkeiten die Einrichtung veralteter Luxationen machte, geht auch daraus hervor, dass Pfolsprundt dem Wundarzte den Rath ertheilt, vorher Messe zu hören (83, 31). Das sehr undeutlich beschriebene Verfahren bei der Einrenkung scheint sich vorzüglich auf Luxationen nach aussen und hinten zu beziehen. Nach erfolgter Reposition wird zur Fixirung des Oberarm-Kopfes eine hölzerne in Charpie gehüllte Kugel in die Achselhöhle gebracht.

Bei der Luxation des Knie's oder des Ellenbogens (85, 20) wird die Einrichtung vermittelt einer in die Beugeseite des Gelenks gelegten Kugel bewerkstelligt. Aehnlich soll bei der Verrenkung der Hand oder des Fusses verfahren werden.

Die Angaben über die Verrenkung des Unterkiefers haben nur die einseitige Luxation im Auge. Behufs der Einrichtung wird der Daumen der einen Hand in die Mundhöhle gebracht, der andere aussen angesetzt und durch entsprechende Druckbewegungen die Reposition bewirkt (86, 15).

Fracturen.

Am gediegensten erscheint Pfolsprundt in der Lehre von den Fracturen. Hier zeigt jedes Wort den erfahrenen und umsichtigen Wundarzt, welcher selbst auf die kleinsten Neben-Umstände und jeden möglichen Zufall achtet.

Die Untersuchung und Einrichtung der Fracturen wird unter dem Beistande von zwei Gehülfen (74, 25) je nach ihrem Sitze in sitzender oder liegender Stellung vorgenommen (69, 24). Hierauf wird der Verband angelegt (14, 21), welcher aber nicht zu fest seyn darf. (73, 10). Zunächst auf die Bruchstelle wird „Heilsalbe“ oder „Beinpflaster“ gelegt, je nach Umständen von gelinder oder reizender Beschaffenheit (69, 4). Zur Befestigung des Gliedes dienen Schienen von Holz, Filz, mit Leinwand gefüttert, oder von Pappe, welche am kühlpsten sind, oder auch Filze, welche nicht um das ganze Glied herumgehen und durch Schnüre befestigt werden (70, 24). Wiederholt warnt Pfolsprundt vor zu fester Anlegung des Verbandes „damit die Schienen ihn [den Kranken] nicht wund fressen.“ (102, 17.) Um die Geschwulst zu verhüten, soll die Extremität von den Fingern oder Zehen an mit einer langen schmalen Binde umgeben werden (102, 30). Ausserdem erhält der Kranke Wundtrank. Der Verband wird zuerst nach sechs Tagen, dann nach drei Tagen, zuletzt täglich erneuert.

Bei Fracturen mit Geschwulst wird entweder nur ein einfaches Pflaster, oder, wenn sich bedeutende Entzündung einstellt, ein Umschlag von Leinkuchen mit „Kühlwasser“ oder „Kühlpflaster“ angewendet, welche durchlöchert werden, um der Hitze Ausgang zu verschaffen (69, 15). Ein sehr complicirtes, überhaupt als Universalmittel dienendes „Beinpflaster“ findet sich S. 99, 27. Indess wird doch vor erhitzen „Beinpflastern“ gewarnt, und deshalb auch eine Vorschrift zu einem „kühlen“ Mittel der Art mitgetheilt (101, 13). — Bei complicirten Fracturen wird die Bruchstelle zugänglich erhalten (71, 21). — Von Fracturen mit Zerschmetterung der Knochen wird nur ganz kurz gehandelt; wahrscheinlich, weil sie in der Regel tödtlich waren (72, 4).

Nähere Bemerkungen finden sich nur über die *Fractura femoris* (72, 11), deren Neigung, mit Verkürzung des Gliedes zu heilen, Pfolsprundt sehr gut kennt. Um diese zu verhüten, empfiehlt er eine Art von Hagedorn'schen Verband. Fracturen des Unterschenkels erfordern eine solche Vorsicht nicht (72, 33). — Kranke mit Fracturen der unteren Extremitäten nehmen am 15ten — 16ten Tage ein Bad. Pfolsprundt ertheilt hierbei mit musterhafter Umsicht die Vorschriften, deren Beachtung nöthig

ist, um die Trennung der in der Vereinigung begriffenen Bruchenden zu verhüten (74, 35).

Bei der *Fractura claviculae* (81, 3) wird nach der Reposition ein (S. 82 abgebildetes) der Form des Schlüsselbeins entsprechendes Stück Holz aufgelegt, damit kein „Knorren“ entstehe (81, 28) und mit Binden befestigt, welche über die kranke Schulter, die Brust und unter dem gesunden Arme hinweg gehen, und mit einer Naht befestigt werden (82, 1).

Bei der Seltenheit tüchtiger Chirurgen gehörten schlecht, besonders krumm geheilte Fracturen zu den häufigsten Vorkommnissen. Deshalb bildet die „meisterliche Kunst Bein zu weichen,“ welche aber nur dann Erfolg verspricht, wenn die Fractur nicht früher als vor einem Jahre erfolgte, einen der wichtigsten Abschnitte (75, 13). Das Verfahren hierbei ist folgendes: (75, 24) „Sarat“ (mit Wachs und Harz getränkte Leinwand) wird zunächst auf die Haut, darüber ein Stück „sämisch“ (weich gegerbtes) Leder gelegt, das Ganze mit Pflastern und Salben bedeckt, Oele aufgegossen u. s. w. Von diesem Verfahren verspricht sich Pfolsprundt binnen vierzehn Tagen sicheren Erfolg (76, 30 ff.). Er sagt sogar, dass bei dieser Behandlung der Knochen zuweilen von selbst wieder breche (77, 5). In hartnäckigen Fällen werden erweichende Bäder angewendet, in denen der Kranke drei Tage und vier Nächte ununterbrochen verweilt (77, 10). Zu demselben Behufe dienen eiserne Apparate. Dem wieder gebrochenen Gliede wird absichtlich eine gebeugte Stellung gegeben, weil dadurch der Gebrauch desselben erleichtert wird, und weil es leichter ist, krumme Glieder gerade zu machen, als umgekehrt.

Hernien.

Die Lehre von den Hernien wird S. 86, 24 ff. abgehandelt. Sie beschränkt sich auf die Reposition der Scrotalbrüche und das die dauernde Zurückhaltung des Bruches bezweckende Verfahren, welches aber nur bei Personen unter vierzig Jahren gelingen soll. — Pfolsprundt hält, wie alle Aerzte der früheren Zeit, für den Grund der Hernien [Ruptura] eine Zerreißung des Bauchfells. Nächst der Reposition, bei welcher das Becken möglichst hoch gelagert wird, gilt als Hauptmittel zur Verheilung der

„Ruptur“ ein mit Springkraut (*Euphorbia Lathyris*) präparirtes Oel. Die Vorschriften in Bezug auf das Verhalten des Kranken, welcher vor allen Dingen vierzehn Tage lang auf dem Rücken liegen und jede heftige Bewegung, z. B. beim Stuhlgange, vermeiden muss, sind äusserst genau und dem beabsichtigten Zwecke (Verhütung des Wieder-Zerreissens des sehr dünnen „Felles“ oder „Schleimes“ [89, 21]) durchaus entsprechend (88, 5 ff.). Zur Unterstützung dienen allgemeine Bäder, Dampf- und Sitzbäder mit *Sanicula europaea* (88, 18), so wie der auch in diesem Falle unvermeidliche Wundtrank.

Blutige Operationen.

Die von Pfolsprundt beschriebenen blutigen Eingriffe beschränken sich (abgesehen von der blutigen Naht) auf die Erweiterung bereits vorhandener Wunden, z. B. der Bauchwand, behufs der Reposition vorgefallener Därme (57, 1) auf die Operation der Hasenscharte und die Rhinoplastik.

Dass Pfolsprundt in einem nicht für „Schneidärzte“ bestimmten Werke die Hasenscharte abhandelt (116, 29 ff.) erklärt sich theils aus deren häufigem Vorkommen und der Geringfügigkeit der Operation, theils dadurch, dass dieselbe gewissermassen als Entfernung eines fremden Körpers betrachtet wird. Denn dieselbe hat nach Pfolsprundt's Auffassung nur den Zweck, die verunstaltende „Kerbe“ (Einziehung) zu beseitigen. Uebrigens ist das von Pfolsprundt beschriebene Verfahren durchaus zweckmässig.

Rhinoplastik.

Die Beschreibung der Rhinoplastik, unstreitig der interessanteste Abschnitt des ganzen Werkes, widerspricht ebenfalls nicht dem Charakter des letzteren als eines Wundarzney-Buches. Die Besitzer des Geheimnisses überliessen dasselbe an Jeden, der ein Interesse daran hatte. Ein solches Interesse hatten aber die Wundärzte in höherem Grade als die „Schneidärzte.“ Der Verlust der Nase ist ein Substanz-Verlust, die Rhinoplastik das Mittel, demselben abzuhelpen; gerade wie Geschwüren u. dergl. von dem Wundarzte durch Mittel abgeholfen wird, welche die

Vernarbung herbeiführen. Dass das Mittel, den Substanzverlust zu ersetzen, in einer blutigen Operation besteht, ist von nebensächlicher Bedeutung. Dazu kommt, dass die Operation in den Augen jener Wundärzte keineswegs als eine schwierige erschien, noch weniger aber irgend eine Gefahr mit sich führte.

Als die älteste Nachricht über plastische Operationen pflegt die im Ayur Veda des Susruta sich findende bezeichnet zu werden. *) Indess ist das früher angenommene hohe Alter dieser Schrift neuerdings bekanntlich sehr zweifelhaft geworden; es ist sogar wahrscheinlich, dass dieselbe jünger ist als unsere Zeitrechnung, dass sie möglicher Weise nicht über das Jahr 1000 n. Chr. hinaufsteigt. Das hohe Alter der Rhinoplastik in Indien wird aber noch verdächtiger dadurch, dass in einem Berliner Codex des Susruta, welcher anscheinend dem achtzehnten Jahrhundert angehört, die betreffende Stelle in der Ueberschrift das Wort „xepa,“ d. h. unächter Zusatz, aufweist (Zeis, S. 212. **)

Die Stelle lautet in der von Roth in Tübingen nach dem Sanskrit-Original (Calcutta 1835. 1836. 8.) gegebenen, von Zeis mitgetheilten Uebersetzung folgendermassen:

Susruta I. p. 56. — „Demjenigen, der kein Ohrläppchen hat, kann der Arzt eins machen, indem er (den Stoff dazu) aus der Wange nimmt, mit lebendigem, noch anhängendem, Fleisch, nachdem er zuvor (die Stelle) wund gemacht hat.“ — Susruta I. 60. „Nun werde ich das Verfahren der Ansetzung einer abgetrennten Nase angeben. Der sorgsame Arzt nimmt ein Pflanzenblatt von der Grösse der Nase, schneidet nach dem Maasse des aufgelegten (Blattes ein Stück) aus der Wange, aber so, dass es (an einer Stelle) noch anhängt, und setzt die Nase, nachdem er (die Ränder) aufgeritzt hat, rasch auf, fügt sie mit guten Bindemitteln gehörig an, befestigt in derselben mit Sorgfalt zwei passende Röhrchen, richtet sie in die Höhe, und bestreut sie mit rothem Sandel, Süssholz und Antimon. Darauf bedeckt er sie mit einem weissen Tuche und begiesst sie öfters mit Sesam-Oel. Den Kranken muss man zerlassene Butter (Ghee) trinken lassen.“

*) Susrutas Ayur Veda ed. Fr. Hessler. Erlangen, 1844. 8.

**) Zeis, Die Literatur u. Geschichte der plastischen Chirurgie. Leipzig, 1863. 8. S. 59. No. 453.

Ist diese verdaut, dann muss er mit Oel eingerieben und ordnungsmässig purgirt werden. — Ist das eingesetzte Stück angewachsen, so schneidet man auch den Rest (die Brücke) durch. Ist die Nase zu klein, so suche man sie wachsen zu machen; hat sie zu viel Fleisch, so bringe man sie auf das richtige Maass. — Wer das Verfahren für Ansetzung der Oberlippe — (nach Art des Verfahrens bei der Nase ohne Anwendung von Röhren) — eben so versteht, der verdient Könige zu behandeln.“

Die Kunst der Rhinoplastik hat sich in Indien fortwährend erhalten; namentlich wurde man in Europa durch die im J. 1792 ausgeführte, von Wales bekannt gemachte, Operation mit Benutzung der Stirnhaut neuerdings mit derselben bekannt (Zeis, 208 ff.). Deshalb ist unmöglich zu entscheiden, ob den indischen Aerzten das Verdienst zukommt, die plastischen Operationen erfunden zu haben, ob die Kenntniss derselben schon im Alterthum aus Indien nach Europa gelangte, oder ob das Umgekehrte der Fall war.

Die zweite Nachricht über plastische Operationen findet sich in der berühmten Stelle des Celsus (VII. c. 9 und 25). Mit Sicherheit ist anzunehmen, dass nicht Celsus (wie Zeis glaubt) der Erfinder derselben ist, sondern dass dieser seine Kenntniss auch in diesem Punkte früheren Aerzten, namentlich den Alexandrinern, verdankte, welche mit Indien in naher Verbindung standen, deshalb sie eben so gut von dort erhalten, als den indischen Aerzten überliefern konnten.

Bekanntlich indess ist Das, was Celsus beschreibt, nicht eigentlich zu den plastischen Operationen zu zählen, sondern es beschränkt sich auf die Heranziehung beweglicher gesunder Hauttheile an defekte Stellen der Lippen, des Ohres, der Nase, von geringerem Umfange. Das wichtigste Erforderniss, die Ablösung der zum Ersatz bestimmten Hautpartie von ihrer Grundfläche, findet sich nicht. Wie denn auch Celsus sagt: „Neque enim ibi creatur corpus, sed ex vicino adducitur.“

Deshalb bleibt das Verdienst von Branca, Wundarzt zu Catania in Sicilien, zuerst in Europa, und zwar in der ersten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts, die Rhinoplastik ausgeführt zu haben, ungeschmälert. Wahrscheinlich machte

Branca die Operation nur in Fällen, wo durch traumatische Ursachen die Nase verloren gegangen war. Das zum Ersatz bestimmte Stück nahm er „ex ore,“ was eben so gut die Wange als die Stirn bedeuten kann. Sein Sohn Antonio dagegen bildete die Nase aus der Haut des Oberarms, und fügte der Rhinoplastik die Cheilo- und Otoplastik hinzu. Ob Branca, wie aus der Stelle von Facius (S. unten) geschlossen werden könnte, durch eignes Nachdenken auf die Rhinoplastik kam, ob er sie Andern entlehnte, ist ungewiss. Die Möglichkeit, dass er sie auf langen Umwegen aus Indien erhielt, ist bei der lebhaften Verbindung, in welcher sich Europa, namentlich Sicilien, das ganze Mittelalter hindurch, vorzüglich seit den Kreuzzügen, an denen viele Aerzte Theil nahmen, mit dem Orient befand, nicht zurückzuweisen.

Die älteste Nachricht über Branca's Erfindung ist wahrscheinlich die, welche sich bei Barth. Facius (gest. 1457) findet*). Facius war Historiograph des Königreichs Neapel, und, wie sein eben angegebenes Todesjahr zeigt, Branca's Zeitgenosse, von dessen Erfindung er in Neapel sehr leicht Kenntniss erhalten konnte. Die Stelle bei Facius (p. 38) ist folgende:

„Branca pater et Antonius Branca filius, Siculi. — Singulari quoque memoria dignos putavi, et in hunc numerum referendos, Brancam patrem et filium, Siculos, chirurgos egregios, ex quibus Branca pater admirabilis ac prope incredibilis rei inventor fuit. Is excogitavit, quonam modo desectos mutilatosque nares reformaret suppleretque; quae omnia mira arte componebat. Antonius hujus pulcherrimo patris invento non parum adjecit. Nam praeter nares quo modo et labia et aures mutilatae resarcirentur, excogitavit. Praeterea quod carnis pater secabat pro sufficiendo naso ex illius ore qui mutilatus esset, ipse ex ejusdem lacerto detruncabat, ita ut nulla oris deformitas sequeretur, in secto lacerto et in eo vulnere infixis mutilati nasi reliquiis usque arctissime constrictis, adeo, ne mutilato commovendi quopiam capitis potestas esset, post quintum decimum, interdum vicesimum, dum

*) Barth. Facius, De viris illustribus liber. Nunc primum in lucem erutus. Recens. Laur. Mehus. Florent. 1745. 4.

carunculam, quae naso cohaeserat, desectam paulatim, postea cultro circumcissam in nares reformabat, tanto artificio, ut vix discerni oculis junctam posset, omni oris deformitate penitus sublata. Multa vulnera sanavit quae nulla [Zeis hat multa] arte aut ope medica sanari posse videbantur.“

Die Nachricht, welche ein anderer Zeitgenosse Branca's, Peter Ranzanus, Bischof von Lucera, in seinen angeblich handschriftlich zu Palermo verwahrten „Annali del mondo“ gibt, und welche zuerst von Vincenzo Auria*) (Zeis p. 1) veröffentlicht wurde, ist weit kürzer, stimmt grösstentheils wörtlich mit der von Facius überein, und ist deshalb höchst wahrscheinlich dem Letzteren entlehnt.

Die beiden Branca's selbst haben eben so wenig wie irgend ein anderer bis jetzt bekannt gewordener ärztlicher Zeitgenosse derselben eine Aufzeichnung über ihr Verfahren hinterlassen. Um so grösser ist der Werth des bei unserem Schriftsteller sich findenden Kapitels über die Rhinoplastik, in welchem ein Zeitgenosse Branca's, und zwar ein Arzt, eine bis in das Kleinste gehende Beschreibung derselben mittheilt. Diese Umstände werden eine kurze Besprechung des bezeichneten Kapitels (S. 29) rechtfertigen.

Dasselbe bildet die Ergänzung des früheren (27, 25), „Eine verwundete Nase zu heilen,“ in welchem gelehrt wird, eine zum Theil abgetrennte Nase wieder anzuheilen. Ist die Wunde von mässigem Umfange, so soll die Vereinigung nur durch einen einfachen Verband (mit dem „ersten Band“ [10, 3 ; 21, 30]) aus Eiweiss, Honig u. s. w. mit Flachs oder Hanf, bewirkt werden. Bei grösserem Umfange der Trennung sollen „Selbhefte,“ d. h. Heftpflaster, benutzt werden. Obschon durch diese nach Pfolsprundt's Meinung der Zweck sicher erreicht wird, so gibt er doch auch an, wie bei der Anlegung der blutigen Naht verfahren werden soll.

Das Kapitel von der Rhinoplastik führt die Ueberschrift: „Einem eine neue Nase zu machen, die ihm ganz ab

*) V. Auria, La Sicilia inventrice con li divertimenti di Dr. Montgitore. Palermo, 1704. 4.

ist, und sie halt die Hunde abgefressen.“ Die Deutung der letzten Worte ist schwierig. Wahrscheinlich aber ist nicht von dem Verlust der Nase durch Hundebiss die Rede, sondern vielleicht von Fällen, in denen die durch einen Hieb gänzlich abgetrennte Nase zu Boden fiel und eine Beute jener gefräßigen Thiere wurde. Ausserdem zeigen die gleich darauf folgenden Worte: „Kommt dir einer zu, dem die Nase abgehauen ist,“ dass die Operation vorwiegend, wo nicht ausschliesslich, nur bei traumatischem Verlust der Nase vorgenommen wurde. Hierauf folgt die bereits oben besprochene Bedingung der Verschwiegenheit, welche der Kranke und die zu seiner Bedienung nöthigen Personen angeloben mussten.

Die Operation schildert Pfolsprundt folgender Massen: Zuerst soll aus Pergament oder Leder ein Modell der zu bildenden Nase, von der Grösse der verloren gegangenen, geschnitten werden. Dieses Modell wird auf diejenige Stelle des Oberarms gelegt, welche nach öfteren Proben (durch Erhebung und Annäherung des Arms an das Gesicht (30, 18), sich als die geeignetste gezeigt hat, und mit Tinte oder anderer Farbe die Umrisse auf die Haut aufgetragen. Die so bezeichnete Haut-Partie wird mit einem „Schneide-Messer“ oder Rasir-Messer von oben nach unten abgelöst, so dass für die untere, als Brücke dienende, Partie zwei Querfinger breit oder noch mehr über die Linien des Modells hinausgegangen wird. (Die Beschreibung dieses Theils des Verfahrens ist ziemlich dunkel.) Der untere (dem Vorderarm zugekehrte) Theil des Lappens bleibt ungetrennt. Hierauf wird der Arm über den Kopf gelegt, der Hautlappen durch (blutige) Hefte mit dem Reste der Nase vereinigt, und der Arm durch Tücher und Binden mit dem Kopfe unverrückbar befestigt. Am achten oder zehnten Tage, wenn die Vereinigung erfolgt ist (wenn die Nase „gestossen“ und „in der Heil“ ist), wird die Brücke getrennt, doch so, dass ein hinreichendes Stück des Lappens übrig bleibt, um zur Vereinigung mit der Oberlippe und zur Bildung der Nasenlöcher zu dienen. Diese wird nach zweckmässiger Zurichtung der betreffenden Hautpartie durch Anfrischen der Oberlippe, Anheften derselben an die Brücke, Einlegen von zwei mit Flachs umwickelten Federkielen in die

Nasenhöhle bewirkt. Schliesslich wird die Nase durch äusserlich aufgelegte Säckchen in die gehörige Form gebracht. — Im Uebrigen soll Alles geschehen, um dem Kranken während der Befestigung des Armes am Kopfe seine Lage zu erleichtern. Wesentlich trägt hierzu bei, dass der Hautlappen in hinreichender Länge genommen wird.

Pfolsprundt fügt schliesslich hinzu, dass auch bei bereits eingetretener Vernarbung der Nasenwunde die Rhinoplastik ausführbar sey, nachdem die erstere wieder in eine frische Wunde umgewandelt worden. Die von Pfolsprundt beschriebene Methode ist die des jüngeren Branca (Antonio), da dieser zuerst die Haut des Oberarms zur Ergänzung der Nase benutzte. Höchst wahrscheinlich verfuhr Branca so, wie es Pfolsprundt beschreibt, mit Ausnahme des Zeitpunktes, in welchem er die Brücke trennte. Branca that dies am 15—20sten Tage, Pfolsprundt schon am 8ten bis 10ten Tage, benutzte also eine höchst wesentliche Verbesserung.

Pfolsprundt verdankte die Kenntniss der Rhinoplastik einem „Walen,“ d. h. einem Wälschen (Italiener), welcher „viel Leuten mit derselben geholfen und dadurch viel Geld verdient hatte.“ Den Namen dieses Arztes verschweigt Pfolsprundt. Branca selbst scheint es nicht gewesen zu seyn, da Pfolsprundt von diesem wahrscheinlich auch etwas über künstliche Lippen- und Ohrbildung erfahren hätte, deren er nicht gedenkt.

Die von Pfolsprundt beschriebene Methode der Rhinoplastik erscheint bereits in einem sehr hohen Grade der Vervollkommenung. Ja sie unterscheidet sich von dem Verfahren Tagliacozza's, welches dieser 123 Jahre später (zuerst 1583, dann 1585) bekannt machte, nur in einem wesentlichen Punkte. Tagliacozza löste die Hautstelle des Armes bekanntlich nur in ihrer Mitte (indem er sie in eine Falte erhob und diese durchstach), liess sie an beiden Euden ungetrennt und führte zunächst durch untergeschobene Binden u. s. w. eine Ueberhäutung der unteren Fläche des Lappens herbei. Bei diesem Verfahren musste nicht blos die Ernährung des Ersatz-Stückes eine ungleich bessere seyn, sondern die Nase erhielt auch eine sofort dauerhafte innere Oberfläche.

Krankheiten der Zähne und des Mundes.

Einige Kapitel widmet PfolSprundt den gewöhnlichsten Krankheiten der Zähne und des Mundes (46, 13 ff.). Die empfohlenen Mittel sind zwar sehr energisch, aber von äusserster Rohheit. Gegen Zahnschmerzen jeder Art und zur Conservirung der Zähne wird ein Pulver aus „Wasser-Gallen“ (Stalaktit) oder „Crystall“ (Berg-Krystall), oder Sandstein mit Pfeffer empfohlen (47, 1). — Eine andere Formel zu Zahn-Pulver enthält Bimsstein, gebrannten Ofen-Lein, Mastix (47, 12). — Ferner wird für „böse Zähne“ ein Wasser aus Gold- oder Silberglätte, Alaun, Weinstein, Schlehdorn-Wurzel, Ochsenzungen-Wurzel, Bertram-Wurzel mit Essig, oder ein mit Zwiebeln und Schlehdorn-Wurzel destillirtes Wasser gerühmt (47, 26). — Uebelriechender Athem, welcher nicht von „bösen Zähnen“ kommt, wird von einer gänzlichen Verschwärung des Magens abgeleitet („szo ist im der mage gantz erschworen“). Das Mittel dagegen sind Dämpfe aus Meerhirse (*Festuca fluitans?*), Anis, Weizen, welche eingeathmet werden, warme Umschläge über den Magen aus denselben Substanzen, Bäder, und Brot, welches mit dem Harn des Kranken gemischt und sieben Tage lang nüchtern verzehrt werden soll.

Innere Krankheiten.

Der Erbsucht der Wundärzte, auch bei nicht-chirurgischen Krankheiten ihr Glück zu versuchen, vermag auch PfolSprundt nicht zu widerstehen. Dass hierbei, wenige scharf ausgeprägte Uebel ausgenommen, von einer einigermaßen genauen Diagnose keine Rede ist, versteht sich von selbst. Die verschiedensten Uebel werden unter dem allgemeinen Namen „innere Schäden“ zusammengefasst, und demgemäss nach einer und derselben Schablone, hauptsächlich mit Bädern, Einreibungen, Wundtrank u. dgl. behandelt. Dieser Mittel bediente sich z. B. Birer bei Gicht, inneren „Flüssen“, bei der „Sucht“, grossen Schmerzen, überhaupt bei allen „Schäden und Gebrechen des Menschen inwendig im Leibe.“ (15, 3; 19; 66, 30; 97, 10; 122, 17.)

Bei der Ruhr und anderen „Flüssen“ soll dem Abgang von Blut u. s. w. erst nach vier bis fünf Tagen gewehrt werden. Unter den hierzu empfohlenen Mitteln finden sich Hirschhorn,

Pulver vom getrockneten Penis des Ochsen, Hecht-Kinnbacken u. dgl. (37, 15). — Andere innere Mittel sind gegen Spulwürmer (38, 11) und gegen Dysurie (38, 23) heilsam. Indess zeigt die Schrift, dass die Wundärzte in einem Punkte ihrer Weisheit nicht genug vertrauten, — in der Harnschau. Die Wirkung des Bades, des Universalmittels bei allen inneren Krankheiten, soll durch die wiederholte Besichtigung des Harns ermittelt werden. „Hast du aber keinen solchen Meister, so bade ihn im Namen Gottes ungefährlich, so lange bis es besser wird!“ (98, 32).

Den Schluss der Schrift bilden Anweisungen für einzelne häufig vorkommende Zufälle, z. B. Verstopfung, Durchfall, Ischurie, Pest-Bubonen u. dgl.

Aus mehreren Stellen geht hervor, dass Pfolsprundt hin- und wieder auch als Rossarzt Dienste leistete (z. B. 38, 20; 121, 25).

Die Heilmittel Pfolsprundt's.

Die Heilmittellehre Pfolsprundt's ist sehr umfangreich, und enthält Stoffe aus allen Reichen der Natur. Da die Kenntniss derselben nicht ohne historisches Interesse ist, so haben wir die von Pfolsprundt erwähnten Heilmittel in der am Schlusse dieser Schrift folgenden alphabetischen Uebersicht zusammengestellt. *)

Die Mehrzahl der aufgezählten Substanzen gehören dem Pflanzenreiche, viele dem Mineralreiche, nicht wenige dem Thierreiche an. Eine wichtige Rolle unter den letzteren spielen Fette verschiedener Thiere, welche bis auf die neueste Zeit das Vertrauen des Volks genossen.

Charakteristisch für die isolirte Stellung, welche die Wundärzte zur Zeit Pfolsprundt's einnehmen, ist, dass in der Schrift von dem Beistande eines Apothekers nirgends gesprochen wird. Der Wundarzt verschafft sich die Arzneistoffe im rohen Zustande;

*) Mit den Pflanzen-Namen Pfolsprundt's sind zu vergleichen die in den bekannten Schriften von Kunrad von Megenberg, Ortolff von Beyerlandt, Tollat von Vochenberg u. A. vorkommenden Benennungen. Vergl. E. Meyer, Geschichte der Botanik. Königsberg, 1854 ff. 4 Bde. (bes. Bd. III. p. 402. 492 u. a. a. O.)

nicht selten findet sich eine Anweisung, Pflanzen u. s. w. selbst einzusammeln. Jedenfalls geschah dies, theils um die angewendeten Mittel geheim zu halten, theils um einen höheren Gewinn zu erzielen. An Abergläubischem ist kein Mangel. Dem Krötenpulver (37, 5), ja den Excrementen von Menschen und Thieren (z. B. 36, 5) werden grosse Heilkräfte beigemessen.

Auch die Zubereitung der zusammengesetzten Arzneisubstanzen geschieht durch den Wundarzt selbst; sie war gewiss nicht die geringste von den Beschwerden der Lehrzeit. Die Methoden derselben sind meistens äusserst roh, und dennoch sehr umständlich. Sie nehmen den grössten Theil des Buches ein. Als Beispiele besonders umständlicher Proceduren dienen die Bereitung des „linden Oeles“ (24, 23), die rohe Art Terpentinen („anders genannt gloriet“) zu destilliren (26, 27), die Bereitung einer Salbe, welche drei Tage lang täglich „eine gute Weile“ gerieben werden soll (114, 23), die Darstellung des Fettes von jungen Hunden, bei welcher diese mit Haut und Haaren ausgekocht werden sollen (119, 33), die Bereitung eines austrocknenden Mittels aus Kalk und Honig, welches im Backofen so lange erhitzt wird, bis es sich pulvern lässt (121, 15). Die wichtigsten Heilmittel führt der Wundarzt in einem Köcher oder dergleichen mit sich.

Von allen den zahlreichen Heilmitteln Pfolsprundt's hat nur eins wahrhaft geschichtliches Interesse: die Anwendung narkotischer Inhalationen, um bei schmerzhaften Operationen oder bei Schlaflosigkeit Schlaf herbeizuführen (21, 1). Die Vorschrift ist folgende: Opium, Bilsenkraut-Samen (*Hyoscyamus niger*), Alraun-Blätter (*Atropa Mandragora*), unreife Maulbeeren (*Morus alba*), Kraut und Wurzel der Thalm-Pflanze (?), Schierling, Epheu (*Hedera terrestris*), Lattich-Samen (*Lactuca virosa*), und Kellerhals-Samen, von jedem ein Loth, sollen ausgepresst und damit Schwämme getränkt, diese aber in verschlossenen Töpfen an der Sonne oder in der Stuben-Wärme getrocknet werden. Vor dem Gebrauche wird der Schwamm eine Stunde lang in warmes Wasser gelegt, und alsdann dem Kranken so lange an die Nase gehalten, bis er einschläft. Der Schwamm wird wieder getrocknet und zu fernem Gebrauche aufbewahrt.

Durch Zapfen aus Baumwolle oder „Nothweg“ (Charpie), welche mit Essig, Fenchelsamen und etwas Baumöl getränkt sind und in die Nase gebracht werden, wird alsdann der Kranke wieder zu sich gebracht.

Dass dieses Verfahren bereits den Aerzten des Mittelalters bekannt war, ist bereits früher aus Guy von Chauliac nachgewiesen worden*). Die Stelle Chauliac's ist folgende:

„Nonnulli vero ut Theodoricus [de Cervia] medicinas obdormitivas, ut non sentiant incisionem, dictant. Velut est Opium, Succus Morellae, Jusquiami, Mandragorae, Hederae arboreae, Cicutae, Lactueae. Et imbibunt in eis spongiam novam et permittunt eam in sole exsiccari. Et quando erit necesse mittunt illam spongiam in aqua calida, et dant eam ad odorandum, tantum usque quo capiat somnum. Et ipso obdormitato faciunt operationem. Et postea cum alia spongia in aceto infusa naribus applicata expergefiunt.“ Chauliac fügt hinzu, dass er dieses Verfahren dem innerlichen Gebrauche des Opiums vorziehe.

Dass die Aerzte zur Zeit Chauliac's zur Anästhesirung von Kranken sich auch eines Trankes aus Mandragora bedienten, geht aus einer Handschrift des vierzehnten Jahrhunderts hervor, von welcher Snellaert**) Nachricht gibt.

Aus welcher Quelle die Chirurgen des Mittelalters die Kenntniss der anästhesirenden Inhalationen schöpften, ist völlig dunkel. Inzwischen hat sich gefunden, dass sogar die Hervorrufung örtlicher Anästhesie behufs chirurgischer Eingriffe schon im Alterthume bekannt war. Plinius (Hist. natur. XXXVII, 7) erwähnt den „Lapis memphiticus“, eine fette Substanz, welche gepulvert und in Salbenform angewendet, Körpertheile, welche dem Messer oder dem Glüheisen ausgesetzt werden sollen, unempfindlich macht. Interessant ist auch die schon im Liber Kiranidum, dann auch bei Jacobus de Dondis***) sich findende Bemerkung,

*) H. Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Med. 2te Aufl. Jena, 1853. S. 355.

**) Snellaert, Annales et Bulletin de la société de med. de Gand, 1855. p. 54. — Vergl. H. Haeser, Leerboek van de geschiedenis der geneeskunde door A. H. Israëls. Utrecht et Amsterdam 1859. 8. p. 370.

***) J. de Dondis, Enumeratio remediorum simplicium ed. Uffenbach. Francof. 1610 f. p. 1032 [„Dolorem incisionis vel ustionis mitigantia“].

dass die trockene pulverisirte Krokodilhaut, über ein Glied ausgestreut, welches man schneiden oder brennen will, oder eine Salbe aus dem Fette des gebratenen Krokodilfleisches den Schmerz benimmt. *)

Nach dem Schlusse des Werkes: „das ende der bündis artzney meister Johannis von Bires: mith fleiss kortzlichen beschlossenn etc. Finis. (S. 163) folgt noch das Nachstehende:

„Hir noch folgen itzliche adiciones vnd stücke czu szammen colligirth vnd gesatz, wilche auch tzu nutzen vnd auch tzu gebrauchen sint, in gemeyn als den es noch folget.

Das erste blath. Hier noch folget noch das register.

Anfangk.

Wiltu einem den stein im libe tzu brechen. — Vor den schleim im magen. — Wan einem die sprache vorgehet. — Ein frawe die ir seuch [sach?] tzu vil ader tzu weinick hat. — Vor die geele seuche. — Vor das fließende blueth. — Szo einer szinlos worde. — An welchem ort man losen szal in der tzeit der pestelentz. — Ein tinten tzu machenn die guth ist. — Sigelwachs tzu machen. — Vor die blottern. — Wem der harm nicht gehen wil. — Einem das bluth tzu besprechen. — Einem geschossen den pfeil tzu zehenne. — Ein kosparliches krefftiges czygel öll. — Die crafft des czygels oley. — Wie man das czygel olei machen szal. — Wer nicht gedawen kan. — Vor die schofsen vnd stechen des hertzen. — Was den menschen gefund mach vnde frysche vñ das hertz. — Den nebel der augen tzu vortreiben. — Vor die vnreynigkeit der bruft. — Vor den harm stein. — Vor die worm im magenn. — Wan einem der leip czu schwellen wehr. — Vor die drüfsenn. — Einen pfeil aufs tzu zeihenn. — Wer das blueth hat. — Vor den worm. — Vor den blueth gangk. — So

*) Ueber den sehr alten Gebrauch innerlicher Betäubungsmittel handeln Salverte, Des sciences occultes, Paris, 1856. p. 253 ff. — Perrin et Ludger Lallemand, Traité d'anesthésie chirurgicale. Paris, 1863. 8. (p. 2. Compression der Halsgefäße. — p. 3. Stein von Memphis. — p. 5. Mandragora und Schlaftränke. — p. 11. Ma-yo der Chinesen u. s. w.)

einer ein fehlangen in dem bauch hette. — Szo ein weibes bilth ein
 kindes nicht konde genesen. — Szo einem der wein szeygher wirth.
 — Ein wein der do nith farbbe halden wil. — Szo einem der wein
 faul worden wehr. — Einen wein szufse tzu machenn.“

Damit ist aber der Inhalt der Handschrift noch nicht erschöpft. Wie in unzähligen ähnlichen Fällen haben theils Hentze, theils Andere die noch übrigen leeren (zum Theil losen) Blätter zur Aufnahme von allerhand Recepten benutzt, deren Inhalt ohne Interesse ist.

Die Herausgeber.