

# Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Classe

der

**k. b. Akademie der Wissenschaften**

zu München.

---

Band XIX. Jahrgang 1889.

---

**München.**

Verlag der K. Akademie.

1890.

In Commission bei G. Franz.

## Generelle Uebersicht der Heilmittel in dem Áyurvéda <sup>1)</sup> des Susrutas

eine Studie von Franz Hessler.

(Eingelaufen 4. Mai.)

Die Heilmittellehre in dem *Ayurvédu* des *Susrutas* erstreckt sich nicht allein auf die eigentliche *Materia Medica*, sondern umfasst auch die chirurgischen Instrumente und die Zaubermittel und Incantationen. Demnach sind die Heilmittel hier so reichhaltig, dass in dieser Hinsicht weder die altklassische eines *Dioscorides* und *Galenos*, noch die arabische und mittelalterliche, noch auch die neueste Arzneimittellehre ihnen nur annähernd gleichkommt. Aber gerade dieser Heilmittelreichthum möchte den triftigsten Beweis für das von mir angenommene hohe Alter des *Susrutas* liefern; denn man kann doch sicher annehmen, dass der schriftlichen Abfassung dieses Werkes eine lange Zeit praktischer Erfahrungen und eingehender Versuche vorausgingen; denn es sind sämtliche Mittel nach ihren Indicationen, Anwendungsweisen und Wirkungen, nach ihren Dosirungen u. s. w. sorgfältigst ausgeführt, was Alles tief eingehende Beobachtungen voraussetzt.

Beginnen wir mit der Betrachtung der chirurgischen Instrumente. Der Form nach gibt es 6 Gattungen derselben: tubusgestaltige, hackenbildende und Hilfsinstrumente; das

1) Ich folge hier, wie in meiner lateinischen Bearbeitung des *Susrutas* dem Sanskrit-Laut-System von Sir William Jones. —

Wichtigste ist die menschliche Hand. Von jeder Gattung wird ihre Zahl angegeben, so wie ihr Gebrauch bei chirurgischen Operationen. Die meisten Instrumente sind aus Eisen gefertigt, wobei eine genaue Beschreibung ihrer Grösse folgt. Die chirurgischen Werkzeuge müssen von einem gründlich geübten Fabrikanten gefertigt und sehr rein gehalten werden. Die Hilfswerkzeuge bestehen in Stricken, geflochtenen Haaren, Binden, Riemen, Baumrinden, leinenen Tüchern, Erden, Steinchen, Hämmerchen, Zähnen, Nägeln, Pferdedecken, Magnet, Kameelen, *Cauterium*, *Causticum* und innerlichen Arzneistoffen.

Die Wirkungen der chirurgischen Werkzeuge bestehen in Schneiden, Ausfüllen, Binden, Untersuchen, Umwenden, Lockern, Herumdrehen, Durchbohren, Ausrotten, Reinigen, Herausreissen, Ausziehen, Aufheben, Zerbrechen, Aufsaugen, Geraderichten, Abwaschen, Einblasen, Abwischen. Von allen diesen Werkzeugen werden die Fehler der Fabrikation in Grösse und Form gründlich erörtert. — Eine sehr ausführlichere Beschreibung ist besonders den *Scalpellen* gewidmet; 20 Arten dieses Instrumentes werden aufgeführt. Zur Reinhaltung der Instrumente wird grosse Rücksicht auf den Ort der Aufbewahrung derselben dringend empfohlen; besonders noch wird eingepreßt, da, wo eine Verrichtung für die Hand indicirt erscheint, nur diese, und kein anderes Werkzeug zu gebrauchen, da ja alle chirurgischen Instrumente doch nur Stellvertreter einer operirenden Hand seien, die wieder nur durch eine geschickte Hand des Operirenden geleitet werden.

So viel über die Instrumenten-Lehre, woraus abermals klar ersichtlich ist, welche Gewandtheit die alten Hindu in den chirurgischen Operationen bereits in dem Zeitalter des *Susrutas* schon besaßen, und welch lange Zeit sie schon vor Abfassung dieses Werkes sehr vielfältige Beobachtung im Gebiete der Chirurgie angestellt haben mußten. Nebenbei

muss hier noch bemerkt werden, dass überhaupt im *Susruta* die Chirurgie, im *Charaka* die innere Medizin den grössten Antheil hat.

Zu den Hilfswerkzeugen für Chirurgie könnte man auch die Anwendung der Blutegel und Schröpfköpfe rechnen; erstere werden nach ihrer Brauchbarkeit beschrieben; für die Schröpfköpfe ihre Anwendung erörtert. Dabei wird besonders bemerkt, dass die Anwendung der Blutegel die mildeste Art der Blutentziehung sei, und bei Königen, Reichen, Kindern, Greisen, Furchtsamen, Abzehrenden, Weibern, Verzärtelten anstatt der Aderlässe Platz greifen soll; dasselbe gilt für die Indication der Schröpfköpfe. Nicht ausser Acht gelassen ist hier die Anwendung des Feuers in der Form von *Moxa*, die aber auch, wie die Anwendung der Aderlässe in gleichen Fällen contraindiziert ist. — Wo nämlich die Arzneistoffe nicht zur Heilung führen, findet das Messer seine Anwendung; wo dieses nicht hilft, muss man das Feuer anwenden. Ich übergehe hier die gründliche Naturgeschichte und Zucht der Blutegel, die sehr ausführlich ist, und heute noch Beachtung verdient. Es werden hier die schädlichen und die heilsamen beschrieben, und besonders die krankhaften Symptome nach den Bissen der giftigen Egel aufgezählt. — Am Schlusse aller chirurgischen Werkzeuge wird nachdrücklichst ein Operationskurs empfohlen, wo es heisst: „*Suvahu srutopyakritayogyah karmasvayogyo bavati.*“ „Auch ein sehr hoch Gelehrter, eine Einübung nicht gemacht habend, ist in den Operationen ungeübt.“ An verschiedenen Früchten, an leblosen Thieren, an gefüllten Blasen etc. wird dieser Operationskurs bewerkstelligt.

Einen Rückblick auf alle diese Mittheilungen werfend, gewahren wir abermals das hohe Alter des *Ayurvéda*, dem vor seiner schriftlichen Abfassung grosse und lange dauernde Erfahrungen, wie bereits schon gesagt, vorausgegangen sein mussten. Noch mehr wird dies in die Augen

springen, wenn wir die Heilmittel für die innere Medicin aus dem Pflanzenreiche in nähere Betrachtung ziehen.

Wir zählen 760 Medizinal-Pflanzen im *Susrutas* namentlich aufgeführt. Dieselben sind nach ihrer Wirkung in 36 Klassen eingetheilt und nur eine Klasse besteht aus Mineralstoffen, nämlich aus Zinn, Blei, Kupfer, Silber, Gold, Magnet und Eisenrost, denen die vorzüglichste Wirkung zugeschrieben wird.

Aus den Gewächsen werden die Wurzeln, Hölzer, Rinden, Blätter, Blüten und Früchte benützt; daraus werden Infusen, Dekokten, Tinkturen, Spirituosen, Oele, Säuren, Salben, Pflaster, Pillen, Bäder, Klystire und allerlei Getränke zubereitet, die in den angegebenen Indicationen adhibirt werden. — Ich will hier abgekürzt einige Beispiele anführen:

I. Die erste Klasse, mit *Hedysarum gangeticum* beginnend und 18 Arzneigewächse zählend, heilt biliöse und Respirationskrankheiten.

II. Die zweite Klasse beginnt mit *Cassia fistula* und enthält 20 Pflanzenstoffe. Sie wirkt vorzüglich gegen Arthritis und Lepra.

III. Diese Klasse beginnt mit *Capparis trifoliata* und heilt vorzugsweise die Drüsengeschwülste.

IV. Die *Pentaptera arjuna* ist das Hauptmittel in dieser Klasse, und heilt die Windsucht und Stein-Krankheiten.

V. Mit *Shorea robusta* beginnt diese, vorzüglich die Gelbsucht heilende Klasse.

VI. Mit *Symplocos racemosa* beginnende, 14 Pflanzen zählende Klasse heilt die weiblichen Geschlechts-Krankheiten und ist auch Gegen-Gift.

VII. Phlegma und Fettsucht tilgend und Geschwüre reinigend wird diese, mit *Asclepias gigantea* beginnende Klasse beschrieben.

VIII. *Anethum sowa* ist der Repräsentant dieser Klasse, die das Hauptwurmmittel ist und die asthmatischen Beschwerden hebt.

IX—XXXVII wird in gleicher Weise fortgefahren, was näher zu erörtern hier nicht beabsichtigt ist. Es werden besonders in diesen 29 Klassen die Arzneipflanzen *Bignonia indica*, *Piper longum*, *Elettaria cardamomum*, *Acorus calamus*, *Solanum melongena*, *Piper nigrum*, *Xylocarpus granatum*, *Jasminum auriculatum*, *Ficus indica*, *Nymphæa cærulea*, *Convolvulus paniculatus* hervorgehoben, die in den verschiedenartigsten chronischen Krankheiten ihre Anwendung finden.

Die Diätetik oder Lehre über Nahrungsmittel, Wohnung und Bekleidung hat *Susrutas* sehr ausführlich behandelt, und Grundsätze aufgestellt, die noch heutigen Tages ihre Geltung behaupten. Die Speisen und Getränke sind freilich nach Zeit und Ort sehr verschieden, aber das Princip derselben ist doch durchgreifend. Die Nahrungsmittel sind nach *Susrutas* die Wurzel aller Lebewesen (*Prâñinam mûlam áháro*) und so nothwendig als Wasser und Luft. — Die einfachen und zusammengesetzten Speisen und Getränke geben uns ein anschauliches Bild der antiken indischen Kochkunst; die bei den Mahlzeiten zu beobachtenden Regeln sind sehr complizirt, und schreiben vor, wie die Speisen und Getränke der Reihe nach erfolgen müssen, um der Diätetik vollkommen zu entsprechen.

Unter den Speisen werden die Getreidearten, und unter diesen vorzüglich die Reisarten hervorgehoben, und diesen an Nahrungswerth die Gerstensorten zur Seite gestellt. — Eine grosse Rolle in der indischen Küche spielen auch die verschiedenen *Leguminosen*, besonders die Erbsen, Linsen und Bohnen, die vielen Nährstoff enthalten. Unter den *Cerealien* steht in dieser Hinsicht der Weizen oben an. — Die Fleischspeisen sind äusserst zahlreich, und werden

die mannigfaltigen Fleischarten nach Nährstoff und Geschmack wohl von einander unterschieden; es gibt 6 Arten von Fleisch: im Wasser lebende Thiere, Hausthiere, Geflügel, Wildpret, Körnerfresser und Fleischfresser, wovon jede Art nach Zubereitung und Nährgehalt beschrieben wird. — Die Klasse der Baumfrüchte und Obstsorten bietet einen Reichtum, der wirklich überrascht, und die Reichhaltigkeit des Pflanzenreiches in Ostindien, wie wir heute noch sehen, bewundern lässt. Aber nicht allein als Nahrungs-Mittel, sondern auch in pharmakodynamischer Rücksicht erfahren wir hier Hochwichtiges.

Die Klasse der Blüthen ist mehr für den medizinischen Gebrauch durchgeführt, und werden hier besonders die Hanfblüthen gegen gallige Hämorrhagie dringend empfohlen, und wird die Senfblüthe als ein sehr wirksames *Antihelminthicum* gerühmt.

Den Wurzeln wird weit mehr Nährstoff als den übrigen Pflanzentheilen zugeschrieben; nicht allein als Nahrungsmittel, sondern auch grossentheils in pharmakodynamischer Hinsicht werden sie sehr gepriesen. Seltsamerweise ist auch von den Wurzeln des *Solanum melongena* die Rede, als semen virile befördernd und Drüsen erweichend; auch ist von verschiedenen Rettigarten die Sprache; die Wurzel von *Arum campanulatum* ist das beste Hämorrhoidalmittel. —

Die Kochkunst in ihrer fremdartigen Eigenthümlichkeit übergehe ich hier, und muss diese ausführlich in einer besonderen Abhandlung vollständig durchgeführt werden.

Von den Salzen und Mittelsalzen, von Kochsalz, von Kali und Natron erfahren wir hier freilich sehr wenig, was bei dem Mangel an chemischer Wissenschaft der alten Inder nicht befremdet.

Die Arzneistoffe aus dem Thierreiche sind: Fette, Milche, Urine, Butter und Fleischarten. Eine Hauptrolle spielen hier die Urine verschiedener Thiere, die als Heilmittel

gegen die mannigfaltigsten Krankheiten ihre Anwendung finden. — Im *Charaku* finden wir die Urine am ausführlichsten behandelt. — Die Milch verschiedener Thiere ist nicht nur ein kräftiges Nahrungsmittel, sondern auch einer der wirksamsten Arzneistoffe, namentlich bei chronischen Krankheiten aller Art, besonders bei Abzehrungen. —

Die Pflanzenstoffe, seien solche als Medicamente oder als Nahrungsmittel anzusehen, werden in ihren Zusammensetzungen nach ihrem Geschmacke geordnet. Es ist diese Composition von Stoffen höchst merkwürdig und muss hier etwas näher betrachtet werden. Es entscheidet bei dieser Zusammensetzung blos der Geschmackssinn. So gibt es zwei-, drei-, vier- und fünffache Zusammensetzungen in folgender Art: mit dem süssen Geschmacke kann durch Duplication verbunden werden das Sauere, das Salzige, das Bittere, das Stechende und Adstringirende. Mit dem Sauerem kann das Salzige, das Stechende, das Bittere und das Adstringirende; mit dem Salzigen das Stechende, das Bittere und Adstringirende; mit dem Stechenden das Bittere, Adstringirende; mit dem Bitteren das Adstringirende verbunden werden. Dies sind Duplicationen. Es kommen aber, wie schon gesagt, auch drei-, vier- und fünffache Verbindungen vor, so dass es 63 Geschmackszusammensetzungen mit dem Süssen, Sauerem, Salzigen, Stechenden, Zusammenziehenden und Bitteren gibt, die sowohl in der Küche, als auch in der Receptur zu berücksichtigen sind; eine höchst spitzfindige Anordnung der Stoffe nach festen unumgänglichen Regeln.

Ein eigenes Kapitel handelt von den Wirkungen der Geschmäcke. Das Süsse vermehrt das Blut, das Fleisch, den Chylus, das Mark, den männlichen Samen, die Milch. — Das Sauere befeuchtet, ist Digestivmittel, erwärmt die Eingeweide. — Das Salzige ist purgirend, Verdauung befördernd, anfeuchtend. — Das Stechende ist Appetit ver-

mehrend, die Würmer und das Phlegma vertreibend. — Das Bittere ist Appetit vermehrend, das Fieber mässigend, den Eiter eintrocknend, den Durst löschend. — Das Adstringirende reinigt und trocknet aus. — Wenn einer dieser Geschmäcke ohne alle Beimischung im Uebermaasse angewendet wird, entstehen krankhafte Affectionen, die genauer angegeben werden. Daher die vielen Mischungen der Stoffe miteinander. — Welche Stoffe als süsse, saure, salzige, stechende, bittere und adstringirende zu betrachten sind, wird klassenweise aufgezählt. — Zur Klasse der süssen Stoffe gehören: Geklärite Butter, Fette, Mark, Reis, Gerste, Weizen, Weinbeeren, Honig, Zucker etc. Als saure Stoffe sind zu betrachten: Citronen, Tamarinden, gestockte Milch, Buttermilch, Essig etc. Stechend sind: Pfeffer, Rettig, Zwiebel, Tamarinden etc. Salzig sind: Kochsalz, Soda, Salpeter, Natrum, Seesalz etc. Bitterstoffe sind: Solanum melongena vorzüglich. Adstringirend: Indische Feige, Myrobalanen, Amaranth, Bergweizen etc.

Ueberblicken wir die Unmasse von Arznei- und Nahrungsstoffen, wie uns solche *Susrutas* vorführt, so können wir nicht umhin anzunehmen, dass, wie wiederholt gesagt, der Abfassung unseres *Ayurvédas* eine jahrhundertelange Beobachtung und Erfahrung vorausgegangen sein muss und dass dies Werk als Göttergeschenk von den antiken Hindu angesehen und so in den *Canon* ihrer heiligen Schriften aufgenommen worden ist.

Unsere Pharmacopoea germanica, so reichhaltig sie auch ist, kann sich nicht in dieser Hinsicht mit der altindischen Arzneimittellehre messen, obgleich sie mit *Chiron*, *Asclepios* und den Gärten der *Hekate* beginnend und mit unserer gegenwärtigen Pharmakopöe endend, einen Zeitraum für ihren Ausbau von mehreren tausend Jahren umfasst. — So wiederholen wir bei jeder Gelegenheit den Hinweis auf das hohe Alter des *Susruta*. Gegen diesen Schluss könnte man

etwa einwenden, dass gerade die lange, der Abfassung des *Ayurvêdas* vorausgegangene Zeit auf dessen Neuheit schliessen lasse. Allein dies zu behaupten, möchte wohl die kühnste Kritik nicht wagen. Das antike Gepräge des ganzen Werkes, die originelle Färbung desselben, die Aufnahme in den Canon der heiligen Schriften, der ächte brahmanische Standpunkt und vor allem die antike einfache Sprache selbst würde einen solchen verkehrten Rückschluss verdammen.

Kurt Sprengel hat freilich über das ganze Alterthum der Inder unbarmherzig den Stab gebrochen, wurde aber von Julius Rosenbaum glänzend abgefertigt.

Ich habe schon vor 58 Jahren in einer Abhandlung „*De antiquorum Hindorum medicina et scientiis physicis, quæ in Sanskritis operibus exstant*“ mich gegen Kurt Sprengel aufgelehnt, der die Geschichte der indischen Medicin geradezu als fabelhaft erklärt und in den neueren Forschungen lediglich nur einen Hang zum Abenteuerlichen und Neuerungsstüchtigen erblickt; ja, er verwirft sogar den astronomischen Beweis des *Colebrooke* (*Asiat. res.* VIII. p. 493), dass die *Vêdas*, die ältesten Religionsbücher der Inder, wenigstens aus dem vierzehnten Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung herrühren, und verfährt ganz leidenschaftlich gegen die altindische Cultur und Wissenschaft überhaupt, ins Besondere eifert er gegen die Annahme des hohen Alterthums der indischen Literatur. Man vergleiche aus meiner angeführten Abhandlung den § 2 und 4, wo von dem indischen Alterthume, nach dem damaligen Stande unserer Wissenschaft, das Nähere hierüber ausgeführt ist, wiewohl ich heut zu Tage nicht mit Allem damals Behaupteten einverstanden sein kann!

Zur Heilmittellehre der alten Hindu gehören auch die Mittel gegen die Dämonen, die vorzugsweise die Kinder überfallen. Diese Dämonologie stellt aber nicht nur Zauberformeln und Incantationen, sondern auch wirkliche

natürliche Heilmittel gegen die Verzauberungen auf, die theils in Begiessungen, Einreibungen und Räucherungen bestehen. Die Hauptmittel hiegegen sind indessen die vorzunehmenden Opfer verschiedener Art und die Segen- und Weihsprüche. Der *Ayurvéda* des *Susrutas* enthält mystische Heilmittel, die sich auf religiöse Dogmen stützen und aus den Véden abgeleitet sind. Diese Heilmittel gehen mit der materiellen *Materia medica* Hand in Hand.

Die vorzüglichsten Spuckgeister sind: die Skandas, die wichtigsten, die durch Besprengung eines Absudes von *Palma Christi* und durch Räucherung aus Kuh- und Schafhaaren verscheucht werden. — Die Sakuni werden durch Zaubersprüche vertrieben; die scheussliche Göttin Putaná wird durch Zaubersprüche unschädlich gemacht. Auf gleiche Weise werden die übrigen unholden Geister vertrieben oder besänftiget. — Viele Krankheiten, die als Strafe eines ruchlosen Lebens von den Göttern verhängt werden, müssen durch Fasten, Gebete und Opfer gesühnt, resp. geheilt werden, besonders solche Uebel, die aus einem früheren gottlosen Lebenswandel herrühren, sind durch rigoröse Ascese heilbar, denn die Seelenwanderung, auch in Thiergestalten, ist in der altindischen Religion nicht selten. Ja, nicht einmal die Götter verschmähen es, in Thiergestalten zu erscheinen und als *Avatare* der Zeit so aufzutreten.

Auffällig erscheint mir ferner, dass auch einige Arzneipflanzen und Küchengewächse in den *Ayurvéda* aufgenommen worden, die nicht eigentlich in Ostindien beheimatet sind; sagen doch antike Klassiker, die alten Inder hätten keinen Verkehr mit dem Auslande gehabt und seien auch nicht ausgewandert. Allein der gründliche Geschichtsforscher Heeren suchte das Gegentheil nachzuweisen. Man vergleiche dessen „*Commentatio de Græcorum de India notitia* 1790; *de mercaturæ Indiæ ratione et viis* 1791; und *de Romanorum de India notitia* 1782. Wahrscheinlich kamen diese

Berührungen der Griechen und Römer mit den Indern erst nach dem Einfall Alexanders des Grossen in Indien vor, und sind einige Arzneipflanzen wahrscheinlich erst nach dieser Zeit in den *Ayurvêda* aufgenommen worden. Auch ist es möglich, dass durch Aristoteles und die Alexandriner diese Gewächse von Aegypten, Griechenland und Italien nach Indien späterhin verpflanzt worden seien, besonders zur Zeit der Ptolemäer.

Von Kolchis aus finden wir keine Spur einer Verbindung mit Indien. Die vorzüglichsten Medicinalgewächse in dem festummauerten Garten der *Hekate* waren nach dem Verzeichnisse des Orphischen Argonautenzuges: *Asphodelos*, *Klymenos*, *Adiantos*, *Kypeiron*, *Thrygon*, *Aristereon*, *Anemone*, *Horminon*, *Erysimon*, *Kyklamis*, *Stoichas*, *Krokos*, *Paionia*, *Polyknemon*, *Diktamnon*, *Akoniton*. Letzteres im ganzen Alterthume das hochgradigste Gift. Von Kolchis aus wanderten diese Gewächse nach Phönizien, Aegypten, Griechenland; — aber in Indien finden wir ausser dem Krokos keine Spur von Gewächsen aus dem Garten der *Hekate*. Ueberhaupt hat erst mit dem Erscheinen der kulturellen Halbgötter, der Korybanten, Kabiren und Kureten auch für die Medicin und nothwendiger Weise auch für die Heilmittel eine neue Aera begonnen, die sich über alle Kulturvölker erstreckte. Diese Kultur-Heroen kamen vom Kaukasus und Samothrake, und sie vertrieben den düsteren kolchischen Kultus nach allen Richtungen.

Kurt Sprengel versuchte diesen kolchischen Pflanzen in die neuere botanische Kunstsprache zu übersetzen; indessen sind seine Bestimmungen keineswegs ganz zuverlässig. Das *Akoniton* ist wahrscheinlich unser *Aconitum napellus*, wiewohl auch die übrigen Eisenhutarten mehr oder minder giftig sind.

Es wird immer eine schwierige Arbeit der Kritik bleiben,

volle Aufklärung über die Gewächse des Gartens der *Hekate* zu gewinnen.

Ich selbst habe einige Versuche mit echt indischen Arzneigewächsen angestellt, aber die beschriebene Wirkung nicht gefunden, was leicht erklärlich ist, da Zeit und Raum so verschieden sind, dass diese Gewächse nach Darwin'scher Theorie grossen Veränderungen unterworfen sein mussten. Schon *Ganghád'hara* sagt: auf das Zeiträd gestellt ist die ganze Welt; alle Dinge werden durch die ewig sich bewegende Zeit allmählig in Form und Wesen einer Umbildung (*parínáma*) unterworfen.

Sehr bemerkenswerth ist, was über die verschiedenen Arten der Wässer gelehrt wird und welchen Einfluss ein gesundes Wasser auf die Gesundheit der organischen Wesen ausübt, das einer gesunden Luft nicht nachsteht. Die Wässer, die von Osten nach Westen fliessen, sind, wie *Susrutas* meint, heilsam; die von Westen nach Osten strömen, minderwerthig. Unter allen Wässern aber ist das Regenwasser das heilsamste, weil es, wie *Susrutas* glaubt, keine Nebenbestandtheile mit sich führt. Wie *Pindar*, so auch *Susrutas* sieht das Wasser als die vorzüglichste Naturgabe an; Wasser und Luft sind ihm die Lebenskraft erhaltenden Stoffe. *Susrutas* nimmt nämlich eine allen Organismen zukommende Lebenskraft an, die der Scholiast *Gangád'hara* verwirft und alle Lebenserscheinungen im Stoffwechsel sieht.

Alle Umwandlungen in dem Naturhaushalte geschehen nach *Susrutas* durch Wasser und Luft, von der Steinbildung bis zu den lebenden Organismen. — Je nach Bodenbeschaffenheit haben die Wässer ihren Geschmack, Farbe und Wirkung. So wirken die Wässer bald als süssliche, säuerliche, salzige, stechende, bittere oder adstringirende Stoffe. — Unter den flüssigen Stoffen werden noch weitläufig die Spirituosen und

deren Bereitung; die verschiedenen Weinarten und ihre Heilkräfte; die mannigfaltigen Oele besprochen.

Die Gegengifte sind so zahlreich, als die Gifte selbst, aber beide sind jetzt nicht mehr näher definirbar, einmal, weil sie nach so vielen Jahrhunderten sich gänzlich umgeändert haben; dann aber auch, weil sie schon ursprünglich nicht genau charakterisirt wurden. — Denn wenn wir den Uebergang (*Parińáma*) der niederen Thierstämme zu höheren nach Haeckel betrachten, so resultirt aus dessen Stamm-bäumen eine so total aufsteigende Bewegung, dass es schwer hält, von da zu den früheren Daseinsformen zurückzusteigen.

Wie lässt sich ferner erklären, dass nach Alexander's Einfall in Indien gar kein griechischer Einfluss auf die Indische Medicin und umgekehrt sich ergeben hat? Für's Erste war der *Cyclus* der Indischen Medicin zu jener Zeit schon abgeschlossen, und was von griechischen, italischen und ägyptischen Arzneistoffen im *Susrutas* vorkommt, kann erst später, wie schon erwähnt, dem *Ayurvédas* eingefügt worden sein, was jedoch das indische Gepräge nicht alterirt. Dann waren zu jener Zeit beide Nationen von so ganz eigenthümlicher Art, dass sie sich in Nichts assimiliren konnten.

Ein weiteres Bedenken drängt sich mir auf, warum denn die alten Inder nach *Susruta* und *Charaka* keine weiteren Fortschritte in den Naturwissenschaften und der Medicin machten? Dies erklärt sich aus dem starren Dogmatismus des Brahmanismus, der sich gleichsam versteinert hatte und nichts aufkommen liess, was gegen seine Priesterherrschaft verstieß, die jeder neuanstrebenden Kraft das Anathema entgegenhielt; man vergleiche nur das erste Kapitel des *Ayurvédas*, wie der Brahmanismus die Medicin als ein Geschenk der Götter hinstellt, das dergestalt keiner Veränderung oder weiteren Ausbildung fähig oder bedürftig war. Und in der That haben auch alle späteren

altindischen Schriftsteller in der Medicin nichts wesentlich anderes geliefert, als was in *Susruta* und *Charaka* schon enthalten ist. Uebrigens ist auch das Verzeichniss der Arzneikörper im *Susrutas* so reichhaltig, dass es kaum überblickt werden kann und man kein Bedürfniss nach weiterer Entwicklung hatte.

Wie bei einer anderen Gelegenheit schon erwähnt wurde, steht mir von *Charaka* nur der Sūtrast'hāna zu Gebote, der nur einen kurzen Ueberblick seiner *Materia medica* liefert, während mir der vollständige *Áyurvēda* des *Susrutas* vorliegt.

So schmeichle ich mir, alle Arten von Heilmitteln der altindischen Medicin generell ausgeführt und dadurch einen bescheidenen Beitrag zu der Geschichte der medicinischen Heilmittel überhaupt geliefert zu haben.

— — — — —