

## Medizingeschichte Japans

### VIII. Die Edo-Zeit

#### VIII. Die Edo-Zeit (1616 bis 1867)

Im Anfang dieses Zeitabschnittes wurden Kunst und Wissenschaft sowie alle literarischen Bestrebungen gefördert. In erster Linie zeigte sich eine Wiederaufnahme der chinesischen Studien. Sehr bedeutend waren für Japan die Arbeiten der Sung-Philosophen, der Erneuerer des Konfuzianismus. Parallel mit der Wiederherstellung des Urkonfuzianismus wurde auf dem medizinischen Gebiete auch das Studium der alten chinesischen Werke gefördert. Der Begründer dieser Schule war Gen-i Nagoya. Er betrachtete die Medizin der Kin- und Yuen-Dynastie, weil auf dem System der Sung-Philosophie basierend, als eine Verderberin der alten chinesisch-medizinischen Lehren. Infolgedessen wurden die Werke von Chang-Chung-Ching aus der Tang-Dynastie, besonders das Shanhan-Lun, als Fundamentalwerk wieder sehr hoch geschätzt. Auf diesem alten Werke fußend, begründete man eine Schule Ko-i-hô, d. h. alte echte Medizinschule.

#### Ko-i-hô, die alte echte Medizinschule

Da diese Abhandlung sehr kurz gehalten werden musste, so müssen wir natürlich davon absehen, den damaligen Stand dieser medizinischen Schule hier ausführlich darzustellen. Es sei aber gestattet, folgende Punkte kurz hervorzuheben. Die neue Schule "Ko-i-hô" wird durch die Lehre von Gonzan Gotô (1659 bis 1733) charakterisiert. Nach dieser Lehre sind die Krankheiten auf Störungen in der Zirkulation der Lebenskraft zurückzuführen. Die Lebenskraft soll mit dem Pneuma, das in der Welt vorhanden ist, vollkommen identisch sein. Durch Kälte, Wind, Hitze, Feuchtigkeit, Ernährungsstörungen und Affekte wird die Zirkulation dieser Lebenskraft gestört. Daraus erhellt, dass man bei der Behandlung der Krankheiten versuchen muss, diese Zirkulationsstörungen zu beseitigen. Zu diesem Zweck hat Gotô den Gebrauch der Leber des Bären, roten Pfeffer, sodann Moxibustion, endlich Mineralbäder empfohlen. Shûan Kagawa, einer der berühmtesten Schüler des Gonzan Gotô, verfasste ein umfangreiches Buch über Pathologie: Kôyoigen. Er publizierte auch ein Werk über Pharmakologie, Yaku-Sen, in dem er auch die erfolgreiche Anwendung der Massage und der Mineralbäder beschreibt.

Tôdô Yoshimasu (1702-1773), ein sehr angesehener Praktiker, begründete eine Lehre, nach der als Hauptursache aller Krankheiten das "Doku" (Gift) in Betracht kommt. Das "Doku" soll sich stets im Körper des Menschen vorfinden, aber erst dann krank machende Wirkung erlangen, wenn gewisse äussere Einflüsse auftreten. Getreu dieser Ansicht suchte Yoshimasu durch Laxantia, Vomitiva und Hidrotica die Entfernung etwaiger Gifte herbeizuführen.

Nangai Yoshimasu (1750-1813), der Sohn des eben Genannten, ist der Begründer der sogenannten Pneuma-Blut-Wasser-Lehre. Nach dieser Theorie sollen Pneuma, Blut und Wasser, die sich stets im Körper vorfinden, durch das "Doku" beeinflusst werden und so Funktionsstörungen zustande kommen. Im Grunde genommen handelt es sich beim Nangai Yoshimasu'schen System im wesentlichen nur um eine Modifikation der Lehre des Tôdô Yoshimasu. Als bedeutender Arzt dieser Schule ist Genetsu Kagawa zu erwähnen. Er ist der Verfasser eines Werkes über Geburtshilfe, San Ron, das aus zwei Bänden besteht und 1765 erschien. Später wurde eine Erweiterung dieses Werkes San Ron Yoku von Genteki Kagawa publiziert (1775). Tatsächlich hat die Geburtshilfe in Japan durch Kagawa eine selbständige, von chinesischen

Einflüssen unabhängige Entwicklung genommen.

### **Die Einführung der europäischen Medizin in Japan**

Nachdem den Europäern bekannt geworden war, dass die Portugiesen einen äußerst vorteilhaften Handel mit Japan betrieben, suchten die damaligen seefahrenden Nationen, die Spanier, Engländer und Holländer ebenfalls mit Japan Handelsbeziehungen anzuknüpfen. Aber nur die Holländer, welche im Jahre der Keichô-Ära (1597 n. Chr.) auf der Insel Hirado an der Westküste von Kyushu landeten, erhielten die Erlaubnis zum freien Handel. Später, im 18. Jahre der Kanei-Aera (1641 n. Chr.), nahmen sie ihren festen Wohnsitz in Deshima bei Nagasaki und errichteten so die erste europäische Niederlassung in Japan. Als diese dann mit der ostindischen Handelsgesellschaft in Verbindung gebracht wurde, entwickelte sich der Handelsverkehr zwischen Holland und Japan recht lebhaft. Obgleich während dieser Zeit der Shôgun durch strenge Gesetze jeden anderweitigen Verkehr mit den Ausländern bei Todesstrafe verboten hatte, erhielten doch die Oranda-Tsûji, d.h. die japanischen Dolmetscher auf der holländischen Faktorei die Erlaubnis, mit den holländischen Ärzten in Verbindung zu treten, um ihre medizinischen Kenntnisse zu bereichern. Auch machten sich die holländischen Ärzte durch ihre Arzneikunst und einigen Unterricht in Mathematik, Astronomie usw. den Dolmetschern nützlich, um dafür deren Unterstützung zur Erforschung des Landes zu erhalten. Überdies begleitete der Arzt den holländischen Gesandten, wenn dieser alljährlich den Hof des Shôguns in Yedo, seinem Befehl zufolge, besuchte. Während seines Aufenthaltes in Yedo musste der holländische Arzt täglich mit den japanischen Hofärzten sprechen, die allerlei Fragen an ihn stellen ließen. Auf diese Weise befand sich sowohl in Nagasaki wie in Yedo gewissermaßen ein Eingangstor, durch das die europäische Medizin ihren Einzug in Japan halten konnte. Zu den berühmtesten Ärzten der holländischen Faktorei in Deshima zu dieser Zeit gehörte ein deutscher Arzt, Caspar Schambergen, der im Dienste der Holländisch-Ostindischen Kompagnie im 2. Jahre der Kei-an Ära (1641) nach Japan kam.

Welche Bedeutung dieser Arzt für die japanische Heilkunde gewann, geht daraus hervor, dass seine Schüler und Nachfolger eine Schule der Chirurgie Caspar-ryû-Geka, d.h. Caspar'sche Schule der Chirurgie gründeten. Diese Schule der holländischen Heilkunde spielte neben der oben erwähnten Nambanryû-Geka im 17. Jahrhundert eine bedeutende Rolle.

### **Oranda-ryû-Geka (Chirurgie nach der holländisch-medizinischen Schule)**

Ausser dem berühmten Caspar Schambergen seien noch folgende Ärzte der Holländer genannt: W. ten Rhyne (kam 1674 nach Nagasaki); Andreas Cleyer aus Cassel (1675); Engelbert Kaempfer aus Lemgo (1690); Hoffmann (1698); Pieter Kesteloat (1702); Willem Wagemans (1717); Johannes Thedens (1723); Von Ketelaar (1725); David Drinkmann (1728); Philipp Pieter Musculus (1738); Carolus Petrus Thunberg aus Jönköping (1775); Ambrosius Lodewyk Bernhardt Keller (1793); Hermann Letzke (1797) usw. Gleich wie ihre Vorgänger unterrichteten diese Ärzte während ihres Aufenthaltes in Deshima als Ärzte bei der holländischen Handelskompagnie im Orient hauptsächlich die Dolmetscher in der europäischen Heilkunde. Nachdem einige Dolmetscher in dieser Weise die europäische medizinische Kunst erlernt hatten, wurden sie zu Ärzten ernannt und fügten ihren Namen die Bezeichnung bei: Oranda-ryû-Geka, d. h. Chirurgie nach der holländischen medizinischen Schule.

Die europäische Heilkunde in Japan umfasste während dieser Zeit nicht die gesamte Heilkunde, sondern vorwiegend die Chirurgie. Auch durften damals die Japaner holländische Bücher nicht lesen, wegen des

strengen Verbots, auf dessen Übertretung die Todesstrafe stand, ebenso war ihnen der Besitz holländischer Bücher untersagt. Unter solchen Umständen kann es daher keine Verwunderung erregen, dass die Orandaryû- Geka oder die Chirurgie der holländischen Schule während langer Zeit in einem recht traurigen Zustand war, da die Heilkunde sich fast ausschließlich in den Händen der Dolmetscher und anderer Laien befand.

### **Ran Gaku**

Der Shôgun Tsunayoshi, der achte Herrscher der Tokugawa-Dynastie, glaubte, Holland sei das einzige Land, in dem die Wissenschaft, vor allem die des Himmels und der Heilkunde, in voller Blüte stehe; deshalb erlaubte er im 5. Jahre der Kyôhō-Ära (1720 n. Chr.) die Einführung holländischer Bücher und Schriften und förderte den innigen Anschluss der japanischen Wissenschaften an die holländischen immer energischer. Charakteristisch dafür ist, dass der Hofbibliothekar Bunzô Aoki und der Hofarzt Genô Noro auf Befehl des Shôguns die holländische Sprache erlernen mussten.

Man stellte sich die große Aufgabe, ein System zu schaffen, die holländische Schriftsprache lesen und verstehen zu lernen. Zu den Epoche machenden Leistungen auf diesem Gebiete gehören diejenigen der gelehrten Ärzte zu Yedo. Vor allem ist hier der glänzende Name von Ryô taku Mayeno, eines Schülers von Bunzô Aoki, zu erwähnen. Unter Aoki erlernte er das holländische Alphabet und nur etwa 500 Vokabeln. Infolge seines Verlangens, das Holländische noch weiter zu erlernen, unternahm Mayeno eine Reise nach Nagasaki. Seine Lehrer Nishi und Yoshio, die damals gelehrte Dolmetscher waren, konnten jedoch nichts weiter tun, als dem berühmten Arzt nur ungefähr weitere 200 Vokabeln beizubringen. Dann kehrte er wieder nach Yedo zurück, Ohne Beihilfe eines Lehrers begann er das Studium der holländischen Sprache. Seine Überzeugung von der Überlegenheit der holländischen Heilkunde wurde noch durch folgenden Zufall verstärkt: Am 4. März im 8. Jahre der Meiwa-Ära (1771 n. Chr.), wohnte Mayeno der Sektion einer hingerichteten Japanerin zu Kotsukappara bei Yedo mit seinen Kollegen Gempaku Sugita, Hoshû Katsuragawa und Jun-an Nakagawa bei. Als diese Gelehrte dann Vergleiche zogen mit den Abbildungen in den anatomischen Tabellen von Johann Kulmus, welche Mayeno in Nagasaki und zugleich Sugita in Yedo gekauft hatten, überzeugten sie sich davon, dass die Lage und Beschaffenheit der inneren Organe ganz genau mit den Beschreibungen in den holländischen Büchern übereinstimmten und dass die Behauptungen und Beschreibungen der alten chinesisch-japanischen Werke vollständig unrichtig waren. Diese Beobachtung machte auf den Geist dieser Gelehrten einen tiefen Eindruck. Sie fassten daher sogleich den Plan zur Übersetzung des anatomischen Werkes, eine schwierige Aufgabe, die niemand bis dahin systematisch in Angriff genommen hatte. Das hat sie so viel Mühe gekostet, dass sie vier Jahre daran gearbeitet haben und das Werk 11 mal schrieben, ehe sie damit zufrieden waren. Im 4. Jahre der An-ei Ära (1774 n. Chr.) wurde dieses erste ins japanische übertragene anatomische Werk unter dem Titel Kaitai Shinsho, d.h. ein neues Werk über Anatomie, veröffentlicht. Das neue anatomische Werk ist eine für die japanische Medizin, und zwar für alle Zweige dieser Wissenschaft Epoche machende, grundlegende Arbeit. Die Leistungen der genannten Gelehrten und ihrer Anhänger hatten naturgemäß weitere Fortschritte zur Folge. So wurde eine Methode, die holländische Schriftsprache lesen und verstehen zu lernen, ausgearbeitet. Dies ist die sogenannte Ran Gaku, d. h. wörtlich "Die Wissenschaft von Holland". Sie schuf eigentlich erst die Basis für die Entwicklung der europäisch-medizinischen Wissenschaft in Japan.

Im folgenden soll nun kurz berichtet werden, wie sich dieser Fortschritt in bezug auf die einzelnen Zweige der Medizin ausgestaltete.

## **Anatomie**

Der berühmte Arzt Tôyô Yamawaki in Kyôto hatte schon im 4. Jahre der Horeki-Ära (1784 n. Chr.) die Leichenöffnung praktisch ausgeübt und ein prachtvolles Werk Zô-Shi, d.h. Beschreibung der Eingeweide, veröffentlicht. Trotzdem konnten sich die Ärzte zunächst nicht von den chinesischen Ansichten über den Bau des menschlichen Körpers befreien. Dem neuen anatomischen Werk Kaitai Shinsho ist das Verdienst zuzuschreiben, zu dieser Zeit die Anatomie als Wissenschaft in der medizinischen Welt Japans zur Geltung gebracht zu haben. Wie tief die Spuren waren, die das neue Werk über Anatomie auf dem Boden japanisch-wissenschaftlicher Anatomie hinterließ, beweist ein Blick auf die Reihe glänzender Leistungen auf diesem Gebiete. Viele Gelehrte lernten durch selbständiges Studium die Anatomie kennen, sie seziierten verhältnismäßig viele menschliche Leichen, wobei zu beachten ist, dass damals im allgemeinen nur die Sektion von Hingerichteten gestattet war. Wenngleich wir vom heutigen Standpunkt aus über die Werke dieser Gelehrten lächeln könnten, so bahnten sie damals doch eine Reform der anatomischen Kenntnisse in Japan an.

Auch die zwei Spezialzweige, die Akupunktur und die sogenannte Sei-kotsu-Jutsu, eine Lehre der chirurgischen Behandlung, die sich ausschließlich mit Knochenbrüchen und -verrenkungen beschäftigte, wurden durch die Erweiterung der anatomischen Kenntnisse sehr gefördert und vertieft. Die Akupunktur ist ein ursprünglich chinesisch-japanisches Verfahren, bei welchem scharfe, aber sehr dünne Nadeln aus Silber, Gold oder Eisen an Stellen, wo die Nerven nahe an die Oberfläche treten, schmerzlos eingestochen werden - gegen Neuralgie, Krampf und allerlei Schmerzen. Da bei diesem Verfahren natürlich die Anatomie die Grundlage der Praxis bilden musste, so war eine Art der Anatomie der äußeren Formen, welche man "Kei-ketsu" nennt, schon seit den ältesten Zeiten ausgebildet. Sie wurde durch die Einführung der wissenschaftlichen Anatomie entscheidend beeinflusst. Den Beweis dafür liefern die Werke Kotsu-Kyô und Naikei Biran, von Sôtetsu Ishizaka verfasst, denn die darin enthaltenen anatomischen Kenntnisse sind den europäischen Fachwerken entnommen.

Besonders bemerkenswert ist das Werk von Bunken Kagami, das Seikotsu Shinsho, denn in ihm werden die Knochen und Bänder nach den eigenen Beobachtungen des Verfassers ganz genau beschrieben. Als Hauptvertreter dieser Richtung ist noch bedeutender Ryôetsu Hoshino, der, nachdem er zuerst viele Sektionen gemacht und die Beschaffenheit der Knochen genau studiert hatte, ein künstliches Skelett aus Holz anfertigte. Später hat auch Bunken Kagami ein künstliches Skelett aus Holz hergestellt, das ebenso ausgezeichnet gearbeitet war wie das Skelett Hoshinos.

## **Physiologie**

Erst im 3. Jahre der Tempô-Ära (1836 n. Chr.) wurde ein Buch über Physiologie von Chô-ei Takano herausgegeben, Igen Sûyô, zu deutsch: die Hauptgrundlage der Heilkunde. Der Inhalt dieses Buches gründet sich hauptsächlich auf die Werke von Blumenbach und Roose. Aus diesem Buche konnten die japanischen Ärzte zum ersten Male ihre Kenntnis der europäisch-wissenschaftlichen Physiologie schöpfen. In den folgenden Jahren wurden Richerands "Nouveau éléments de physiologie" von Genkyo Hirose und zugleich von Gempo Mitsukuri ins japanische übersetzt. Durch die Übersetzung der "Elementa physiologiae" von Adolph Ypeys, die im 3. Jahre der Ansei Ära (1856 n. Chr.) von Genkyo Hirose herausgegeben wurde, ist die Lehre von der Irritabilität Hallers den japanischen Ärzten bekannt geworden.

## **Innere Medizin**

Das Hauptgebiet der japanischen Medizin, die Innere Medizin, wurde erst durch die Übersetzung des Werkes von Johannes de Gorter stark beeinflusst. Sie wurde im 5. Jahre der Kansei-Ära (1793 n. Chr.) von Genzui Udagawa unter dem Titel Naika Sen-yo publiziert. Später wurden die Werke von Consruch, Anton Stoerk, van Swieten, Boerhaave, Bischoff, Conradi, Lebert, Tissot und Canstatt ebenfalls ins japanische übertragen.

Philipp Franz von Siebold aus Würzburg wurde im 5. Jahre der Bunsei-Ära (1823 nChr.) als Arzt bei der Faktorei in Deshima angestellt. Seine Heilerfolge veranlassten, dass ihm als erstem Europäer das Recht eingeräumt wurde, in Nagasaki ärztlichen Unterricht zu erteilen und Praxis auszuüben. Er gründete eine Medizin-Schule zu Narutaki bei Deshima und bildete dort seine Schüler zu Ärzten aus. Später machte er auch Krankenbesuche in den Privat-Häusern von Narabayashi und Yoshio, wobei er seine Schüler am Krankenbett unterrichtete. Von den Schülern Siebolds sind vor allem zu nennen: Seikai Totsuka, der berühmte Chirurg; Gemboku Itô, der berühmte Kliniker; Gendô Takenouchi, ebenfalls Kliniker; Genseki Habu, der berühmte Augenarzt usw. Diese in der europäisch-wissenschaftlichen Medizin ausgebildeten Ärzte verwandten ihre Kenntnisse in der Praxis, während die Leistungen der übrigen und ihrer Vorgänger im allgemeinen nur auf theoretischem Gebiete lagen. Zu dieser Zeit wurden die Werke des berühmten deutschen Arztes Christoph Wilhelm Hufeland übersetzt; sie gewannen einen grossen Einfluss auf die japanische Medizin. Hufelands "Enchiridion medicum" (1833, Berlin), das von Hagenmann ins Holländische übersetzt worden war, drang sofort in Japan ein. Kôan Ogata übersetzte einen Teil dieses Werkes, und zwar gerade den wichtigsten, den Hufeland mit dem Titel "Praxis" bezeichnet hatte, zuerst ins japanische und publizierte ihn im 14. Jahre der Tempô-Ära (1843 n. Chr.). Andere Teile des Werkes von Hufeland übersetzte Seikei Sugita und publizierte sie unter den Titeln Saisei Sampô "Die drei Kardinalmittel der Heilkunst" und Ikai "Die Verhältnisse des Arztes". Hufelands Werk über Kinderheilkunde wurde von Sodô Horiuchi ins japanische übertragen. Ebenso wurden Hufelands Arbeiten über allgemeine Pathologie, Diagnostik und Vakzination von verschiedenen anderen Autoren ins japanische übertragen. So darf man wohl annehmen, dass der Name des großen Hufeland durch seine wertvollen Schriften in Japan ebenso bekannt wurde wie in seinem Heimatland.

## **Chirurgie**

Im Anfang der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurden das ins holländische übersetzte Werk von Ambroise Pare in Japan eingeführt. Dieses Werk des berühmten französischen Chirurgen wurde von Yeikyû Narabayashi ins japanische übersetzt und unter dem Titel "Geka Sôden" im 3. Jahre der Hoei-Ära (1706 n. Chr.) veröffentlicht. Es war aber keine wörtliche Übersetzung, sondern eine Folge von Referaten aus jenem Buche. Der Eindruck des paarigen Werkes war jedoch in unserem Lande ein so gewaltiger, dass die damaligen Beschreibungen der europäischen Chirurgie fast nur auf diesem Werke fußten. Wenn auch schon einiges aus der Technik der europäischen Chirurgie durch diese Werke den japanischen Ärzten bekannt geworden war, so gewannen sie doch eingehendere Kenntnisse erst durch das Yôi Shinsho, d.h. "Neues Werk über Chirurgie" von Gentaku Otsuki (1822 n. Chr.). Es ist dies eigentlich die Übersetzung eines Teiles des Werkes von Lorenz Heister, denn es gibt aus diesem die Einleitung wieder und die Kapitel über Operationen, Wunden, Verbandlehre, Aderlass, Knochenbrüche und -verrenkungen. Eine Übersetzung des "Compendium institutionum chirurgicarum" von Joseph Jacob von Plenck in Wien wurde im 3. Jahre der Tempô-Ära (1836 n. Chr.) unter dem Titel Yôka Shinsen von Kinchô Sugita publiziert, das war eigentlich das

erste systematische Lehrbuch der europäischen Chirurgie. Um nicht zu ausführlich zu werden, möge nur noch als berühmtester Chirurg Erwähnung finden: Seishû Hanaoka (1760-1835). Früher hatte er die Heilkunst nach der Art der chinesischen Chirurgie ausgeübt. Dann hatte er aber einige japanische Übersetzungen holländischer Werke über Chirurgie studiert und nach ihnen operiert. Die Chirurgie Hanaokas stand auf einer sehr hohen Stufe. Unter den durch Hanaoka zum ersten Male ausgeführten Operationen sind zu nennen: in erster Linie Exstirpation von Tumoren, besonders von Brustkrebs; Amputation der Extremitäten, Cheiloplastik, Operation der Hydrozele, Zungenkrebs, Analfistel usw. Gegen Blutungen wurden Kompressen, örtliche Ligatur der Gefäße und Kauterisation in rationeller Weise angewandt.

Besonders wichtig ist seine Einführung der schmerzlosen Operationen durch die Narkose. Zur Betäubung benutzte Hanaoka eine Abkochung aus fünf Kräutern in Getränkform: Aconitum, Datura alba, Angelica, ligusticum, Canoselium. Man ließ sie ein paar Minuten stehen und trank den Abguss nüchtern. Genchô-Homma, der ausgezeichnete Schüler des oben genannten Chirurgen, der später unter Siebold seine chirurgische Kunst weiter ausgebildet hat, erwarb sich um die operative Seite der Chirurgie bedeutende Verdienste. Sein großartiges chirurgisches Werk Yôka Hiroku, welches aus 19 Bänden besteht, veranlasste den Aufschwung der japanischen Chirurgie.

### **Augenheilkunde**

Durch die japanische Übersetzung der "Lehre von der Augenheilkunde" von Plenck ist die europäische Augenheilkunde zuerst den japanischen Ärzten bekannt geworden. Dieses neue ophthalmologische Werk, welches von Kinchô Sugita ins japanische übertragen und im 12. Jahre der Bunka-Ära (1815 n. Chr.) herausgegeben wurde, ist betitelt Ganka Shinsho, "Neues Werk über Augenheilkunde". Hiernach wurde das Ganka Kinnô von Fuichi Honjô veröffentlicht. Dieses Werk lesen wir mit dem grössten Interesse, weil sich darin ein Vergleich zwischen den Ansichten der europäischen und chinesischen Augenheilkunde in bezug auf Theorie und Praxis findet. Von großen Ophthalmologen dieser Zeit seien genannt: Genseki Habu (1768-1854), Leibarzt am Hofe des Shôguns, erlangte als Gelehrter der Augenheilkunde einen guten Ruf.

Habu hatte die europäische Augenheilkunde bei Siebold studiert. Ryôsai Kô (1779 bis 1846), einer der berühmtesten Schüler Siebolds, wohnte später in Osaka und beschäftigte sich mit der Augenheilkunde.

Die Arbeiten von Bauduin, welcher im 1. Jahre der Bunkyû-Aera (1861 n. Chr.) nach Nagasaki kam, eröffneten eine neue Epoche in der japanischen Augenheilkunde. Der Augenspiegel nach Helmholtz, Atropin und einige andere Medikamente wurden seit Bauduin in Japan angewendet.

### **Geburtshilfe**

In dem im 3. Jahre der An-ei-Ära (1773 n. Chr.) publizierten Sanka Hatsumô von Kakuryô Katakura können wir Referate aus englischen und holländischen Schriften über Geburtshilfe finden. Unerwähnt bleibe nicht, dass die japanischen Geburtshelfer jener Zeit schon instrumentell und operativ vorgehen. Außer der Extraktion bei Fusslage, der Wendung auf den Kopf, der Wendung auf den Fuß, der Perforation mit dem scharfen Schlüsselhaken wurde noch die Extraktion mit der Fischbeinschlinge ausgeübt. Da diese Operation aber häufig am Kopfe des Kindes blutunterlaufene Stellen hinterliess, benutzte Randai Kagawa an Stelle der Fischbeinschlinge bei der Extraktion ein seidenes Tuch, das mit Hilfe zweier Fischbeinstäbchen um den Kopf des Kindes gelegt und dann mit einem eisernen Spatel festgezogen wurde.



An Stelle des Tuches benutzte Rankô Kagawa ein seidenes Band und Ryûtei Tatsuno gebrauchte ein seidenes Netz.

### **Medizinische Schulen**

Die Leistungen der in den obigen Abschnitten genannten Gelehrten und ihrer zahlreichen Anhänger hatten naturgemäß weitgehende Folgen. Schon im 4. Jahre der Ansei-Ära (1857 n. Chr.) richteten die in holländischer Medizin ausgebildeten Gelehrten eine medizinische Schule Shutôjo in Yedo ein. Später (1860) ging diese Schule in die direkte Verwaltung der Regierung über und wurde als Seiyô Igakujo, d.h. europäisch-medizinische Anstalt bezeichnet. Direktor war zuerst Gemboku Itô; diesem folgten Tôkai Hayashi und Shunsai Otsuki, und diesem endlich Kôan Ogata. Im 3. Jahre der Bunkû-Ära (1863 n. Chr.) wurde die Organisation dieser Schule geändert und Ryôjun Matsumoto zum Direktor ernannt. Sie ist wohl als der Uranfang der heutigen medizinischen Fakultät der Universität zu Tokyo anzusehen. Im 1. Jahre der Man-en-Ära (1860 n. Chr.) errichtete Ryôjun Matsumoto auf Befehl des Shôguns ein Hospital in Nagasaki, in welchem medizinischer Unterricht erteilt wurde, und zwar teils von holländischen, teils von japanischen Ärzten. Unter den ersteren ist Pompe van Meerdervoort, ein holländischer Marinearzt, in erster Linie zu erwähnen. Er unterrichtete die japanischen jungen Ärzte ganz nach europäischem Muster. Zu seinem theoretischen Unterricht benutzte er die holländische Übersetzung von Virchows Zellular-Pathologie und Wunderlichs Handbuch der Hayashi, im Jahre 1862 als erste Studierende nach Holland gingen und an einer der dortigen Universitäten studierten. Nach Pompe van Meerdervoort kam Bauduin im 2. Jahre der Bunkû-Ära (1862 n. Chr.) nach Nagasaki an Stelle des ersteren, seit dem 1. Jahre der Keio-Ära (1865 n. Chr.) dagegen war Mansfeld als Lehrer tätig. Auch in Kyoto wurde eine medizinische Schule Junsei Shoin im 1. Jahre der Bunsei-Ära (1818 n. Chr.) von Ryûtei Shingû gegründet. Außer den oben genannten medizinischen Schulen bestanden auch einige europäisch-medizinische Schulen in den anderen Provinzen, von denen vor allen zu erwähnen sind: Soyûkwan in Kanazawa (1854 gegründet); Koseidô in Yonezawa; Saiseikwan in Fukui (1856 gegründet) usw. Während dieser Zeit wurde auch außer den nach europäischem Vorbild verfassten Büchern eine außerordentlich große Anzahl von Werken von den Gründern der chinesisch-japanischen medizinischen Schule verfasst. Das Mubenrokujutsu z.B., das im 1. Jahre der Gembun-Ära (1736 n. Chr.) von Naohisa Kawai publiziert wurde, ist das erste japanische Referat aus dem chinesischen Werke über gerichtliche Medizin. Mankô Tai aus China kam im 2. Jahre der Shô-o-Ära (1653 n. Chr.) nach Nagasaki. Unter ihm erlernte Seichoku Ikeda spezielle Pathologie und Therapie der Pocken und gründete eine besondere Schule der Heilkunde, die sich ausschließlich mit Pocken beschäftigte: Tôka, d.h. Pockenheilkunde. Im 1. Jahre der Enkyô-Ära (1744 n. Chr.) übte Jinzan Li zum ersten Male in Nagasaki die Variolation aus. Shunsaku Ogata publizierte im 7. Jahre der Kansei-Ära (1795 n. Chr.) das Shutô Hitsujunben, das erste japanische Werk über Variolation.

Aus dem oben Geschilderten geht hervor, dass die in Japan eingeführten holländischen medizinischen Bücher, die ursprünglich von deutschen Ärzten verfasst waren, schon nach einigen Jahren ins japanische übertragen wurden. Aber nur die bedeutendsten dieser japanischen Übersetzungen konnten hier genannt werden.