

EIN UND ZWANZIGSTES HEFT

DIE LEICHENVERBRENNUNG IN JAPAN, DEREN GESCHICHTE UND GEGENWAERTIGER ZUSTAND (1).

Die uns zu Diensten stehende, ziemlich reichhaltige europäische Literatur über Japan und dessen Bevölkerung, sowohl der älteren als der neueren Zeit, lässt das uns vorliegende Thema theilweise unerwähnt oder beschränkt sich (mit Ausnahme der Schrift des Prof. Dönitz) beinahe ausschliesslich auf religiöse und rituelle Besonderheiten des Leichenbrennens, ohne zu erklären, auf welche Weise die Verbrennung zur Ausführung gelangt.

In dem Werke «*Descriptio Regni Japoniae et Siam, Bernhardi Vareni 1673*», finden wir ein Kapitel über die Leichenfeierlichkeiten bei den Japanern, bearbeitet auf Grund einer Ueberlieferung des portugiesischen Jesuiten-Paters Frojus (1565), welche sich angegeben in Maffei's «*Historia rerum indicarum*» findet. Dasselbe behandelt hauptsächlich die bei der Verbrennung und dem Begräbniss befolgten rituellen Gebräuche.

Titsingh, welcher als «*Opperhoofd*» der holländischen Factorie von 1779 bis 1784 sich zeitweise auf Deshima (Nagasaki) aufhielt, erwähnt in seinen hinterlassenen Schriften, bei der Abhandlung über die Begräbnissfeierlichkeiten der Japaner, auch in einigen Worten der Leichenverbrennung, gibt jedoch keine genügende Beschreibung von der Ausführung. Ebenso verfährt Pompe van Meerdervoort in seinem Werke «*Vyf jaren in Japan*».

Uebrigens ist auf der im Süden liegenden Insel, Kiushu, wo Nagasaki, der frühere Wohnort der beiden zuletzt erwähnten Verfasser, liegt, die Leichenverbrennung auch nur ausnahmsweise zur Anwendung gekommen.

In seinem Prachtwerke «*Le Japon illustré*» gibt Humbert einige Abbildungen einer Leichenverbrennung, doch sind dieselben, was die technische

Ausführung der Verbrennung betrifft, ohne erläuternden Text.

In dem Werke «*the Mikado's Empire*» 1876, bespricht Griffis in dem weitläufigen Kapitel über den Buddhismus in Japan und an einigen andern Stellen, auch kurz den Ursprung und die Zeit der Einführung der Leichenverbrennung in Japan; er erzählt, dass er in der Provinz Echizen einigen Leichenverbrennungen beigewohnt habe, doch trägt seine Beschreibung dieser Vorgänge ganz das Gepräge einer flüchtigen und oberflächlichen Beobachtung derselben.

Pfoufendes behandelt die buddhistischen Begräbniss-Ceremonien in seinem «*Budget of Japanese notes*», welches anfänglich in der *Japan Mail* erschien und später in 1875 besonders herausgegeben wurde, ziemlich ausführlich, doch beschränken sich seine Mittheilungen über die Leichenverbrennung nur auf wenige Besonderheiten. Prof. Doenitz hielt in einer Sitzung (29. April 1876) der «*Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens*» (s. Mittheilungen dieser Gesellschaft, 10^{tes} Heft, pag. 28, Juli 1876) einen Vortrag über die Leichenverbrennung in Japan. In diesem Vortrag gibt derselbe nicht allein manche Auskunft über die Geschichte der Leichenverbrennung in diesem Lande und deren Anwendung bei verschiedenen buddhistischen Secten u. s. w., sondern auch eine einiger Maassen ausführlichere Beschreibung ihrer heutigen Ausführungsweise. Diese Mittheilung veranlasste in genannter Gesellschaft eine Discussion (siehe Mittheilungen, 10^{tes} Heft, pag. 6), wobei die Möglichkeit angezweifelt wurde, dass die Verbrennung durch eine solch geringe Menge Feuerungsmaterial, wie der Verfasser angab, bewerkstelligt werden könne. In einer folgenden Sitzung (27. Mai) bestätigte Doenitz nicht allein die Richtigkeit seiner Angaben auf Grund später vorgenommenen eigenen Beobachtungen, sondern seine Beobachtungen wurden auch

(1) ANM.—Für die Mittheilungen aus dem Holländischen übersetzt.

in einem Briefe des Herrn Greeven unterstützt, welcher den Vorgang bei einer von ihm beobachteten Leichenverbrennung noch ausführlicher beschrieb und über das gewöhnlich in Anwendung kommende Feuerungsmaterial quantitative Angaben machte, sowie dessen Preise mittheilte (Mittheilungen, 11^{tes} Heft, pag. 3). Die nachstehenden Mittheilungen über die Art und Weise der Ausführung der Leichenverbrennung in Japan beruhen theilweise auf eigenen Beobachtungen, theils auf Angaben, welche uns von Seiten einer Anzahl japanischer Beamten zukamen.

Die in älterer und neuerer Zeit in Japan befolgte Art der Leichenbesorgung steht in engem Zusammenhang mit den jedesmaligen Religions-Begriffen des Volkes.

Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 700 n. Chr. war in Japan das Begraben der Todten die allgemeine Regel. Die bis zur Einführung des Buddhismus in Japan herrschende Religion, die Shinto-Lehre, die Lehre der Kami d. h. einer kleinen Anzahl alter, einheimischer Götter, sowie einer langen Reihe berühmter historischer Personen, welche nach ihrem Ableben ein Gegenstand der Verehrung wurden, nach welcher Lehre der Mikado, als von den Göttern, abstammend, das geistliche Oberhaupt ist, diese Lehre kannte die Leichenverbrennung nicht.

Nach japanischen Geschichtsschreibern wurden im Jahre 552 n. Chr. eine kupferne Büste von Buddha, heilige Bücher und verschiedene Gegenstände, welche bei dem buddhistischen Götterdienst in Gebrauch kommen, zuerst durch den Fürsten von Hakusai oder Kutara (einer Provinz von Alt-Corea) nach Japan gebracht und dem kaiserlichen Palaste in Kioto zum Geschenke überreicht, wo dieselben durch den ersten Minister Soga Iname in Empfang und Bewahrung genommen wurden.

Nachdem nochmals im Jahre 577 religiöse Gegenstände von Corea herüber gesandt waren und mittlerweile einzelne Edelleute des Hofes anfangen die neue Lehre zum Gegenstande eifrigen Studiums zu machen, bekannten sich im Jahre 584 eine Anzahl Hofleute öffentlich zu derselben, unter diesen der Prinz Umayado welchem später unter dem Namen Shotokutaishi göttliche Verehrung zu Theil wurde.

Als im Jahre 585 im Lande eine bösertige Epidemie ausbrach, schrieben der erste Minister Moriya und andere Widersacher der neuen Lehre dieses dem durch das Aufgeben der alten und Annahme

der neuen Religion hervorgerufenen Zorn der Götter zu.

Obwohl in Folge dieses Widerstandes die Ausübung des neuen Gottesdienstes wiederum verboten ward, sowie die bereits errichteten Tempel verbrannt und die Bilder in den Fluss geworfen wurden, machte der Buddhismus dessen ungeachtet doch Fortschritte; derselbe war bald wiederum beim Hofe in Gnade, man entbot neue Sendlinge aus Corea, und im Jahre 624 wurde zuerst zwei Priestern, welche von Hakusai kamen, seitens des Hofes der officielle Rang als Hohepriester zuerkannt. Die chinesische Litteratur vermittelte die fortschreitende Verbreitung der neuen Lehre, es wurden Tempel errichtet und im Jahre 700 n. Chr. wurde Dosho, Hohepriester eines Tempels zu Nara, in der Provinz Yamato, seinem Verlangen gemäss nach seinem Tode durch seine Schüler verbrannt — die erste Leichenverbrennung in Japan.

Drei Jahre später wurde die Leiche der Kaiserin verbrannt und diesem Beispiel folgte die Verbrennung der Leichen von 41 Kaisern und Kaiserinnen, welche von jenem Zeitpunkte an bis Anfangs des 17^{ten} Jahrhunderts den Thron einnahmen. Der letzte Kaiser, dessen Leiche verbrannt wurde, war Goyozei, welcher von 1587 bis 1610 regierte. Im Jahre 741 befahl ein kaiserliches Edict für jede Provinz die Errichtung zweier Tempel und einer Pagode (siebenstöckiger Thurm) und in 765 erhielt ein Priester den Rang eines ersten Ministers.

Schon bald zeigten sich unter den Anhängern der neuen Religion Meinungsverschiedenheiten in Betreff ihrer Dogmen und gaben Anlass zur Bildung einer Anzahl Secten.

Anfangs des neunten Jahrhunderts veranlassten die Bemühungen des Priesters Kobo eine rasche Verbreitung des Buddhismus; nachdem derselbe von China, woselbst er drei Jahre studirt hatte, zurückgekehrt war, lehrte er, dass die Shinto-Gottheiten Offenbarungen oder Transformationen des Buddha seien, durch welche These der Sieg des Buddhismus über die Shinto-Lehre Thatsache wurde und die letztere beinahe ganz in den Buddhismus aufging.

Bis zum vierzehnten Jahrhundert blieb der Buddhismus jedoch nur die Religion des Adels, des Krieger- und des gebildeten Standes, jedoch nicht des ganzen Volkes. Der Uebertritt sämmtlicher Klassen kann den eifrigen Anstrengungen der Sendboten Shinran 1213 und Nichiren 1263 zugeschrieben werden, welche die Stifter grosser Secten wur-

den, sich nach ihrem Tode verbrennen liessen und somit ihren Schülern ein Vorbild gaben.

Es ist sehr schwer, sich einen einigermaassen richtigen Begriff zu bilden über die verschiedenen buddhistischen Secten in Japan, deren religiöse Gebräuche und Glaubenssätze im Allgemeinen, und im Besondern hinsichtlich der Behandlung ihrer Todten.

Mit Weglassung einer Anzahl nicht geschlossener, localer oder unabhängiger Secten, können wir in Uebereinstimmung mit Griffis annehmen, dass die Buddhisten in Japan in sechs Hauptsecten zerfallen nämlich :

- 1.—Die Tendai-Secte, gegründet durch Chisha in China, mit 3 Unterabtheilungen. Gesammte Anzahl der Tempel 6391.
- 2.—Die Shingon-Secte, gegründet durch Kobo in Japan, 813 n. Chr. mit 3 Unterabth. Anzahl der Tempel 15503.
- 3.—Die Zen-Secte, gegründet durch Daruma in Japan, mit 6 Unterabtheilungen. Anzahl Tempel 21547.
- 4.—Die Yodo-Secte, gegründet durch Honen in Japan in 1173, mit 2 Unterabtheilungen. Anzahl der Tempel 9819.
- 5.—Die Shin-Secte, gegründet durch Shinran in Japan 1213, mit 5 Unterabtheilungen. Anzahl der Tempel 13718.
- 5.—Die Nichiren-Secte, gegründet durch Nichiren in Japan, 1262, mit 2 Untesabtheilungen Anzahl der Tempel ?

Nach uns gewordenen Mittheilungen findet man die meisten Anhänger der Leichenverbrennung unter den Bekennern der Shin-und Yodo-Secten, gleichfalls viele in der Zen-, Tendai-und Nichiren-Secte, die wenigsten in der Shingon-Secte. Es scheint jedoch, dass bei keiner dieser Secten die Verbrennung ihrer Todten eine gebieterische Vorschrift ist, denn jede Secte hat auch wiederum viele Bekenner, welche sich nach ihrem Tode begraben lassen und im Allgemeinen scheinen bei der Wahl zwischen Verbrennung und Begräbniss, welche der Verstorbene vor seinem Tode oder sonst die hinterlassene Familie trifft, locale Gewohnheiten und individuelle Ansichten eine bedeutende Rolle gespielt zu haben und noch zu spielen.

Wenn wir nun nachforschen wesshalb die japanischen Buddhisten eine solche Vorliebe für Leichenverbrennung hegen, dann sagen uns die Japaner einstimmig, dass Shaka, der königliche Stifter der

Buddha-Lehre in Indien ihnen hierin das Vorbild gegeben habe.

Sein Testament beauftragte einen seiner Schüler, Anam, ihn nach seinem Tode zu verbrennen; der Sarg sollte nach den Begräbnissfeierlichkeiten des Gottes Tenrino mit aromatischem Oel besprengt, die Leiche mit wohlriechendem Wasser gewaschen, in *toromen*, eine Art Kleidungsstoff gewickelt und mit *hakusen*, einer Decke von weisser Wolle, bedeckt werden; darauf sollte der Sarg verschlossen, auf ein *hosha*, eine Art Prunkwagen, gesetzt und nach einem Verbrennungsplatze ausserhalb der Stadt Kushina gebracht werden, wo die Leiche vermittelt aromatischen Brennstoffs und Oels verbrannt werden sollte; die Gebeine sollten in eine Glasvase gesammelt werden, ferner sollte auf einem öffentlichen Platze der genannten Stadt ein Thurm errichtet werden, wo ihm Opfergaben dargereicht werden sollten.

Dem gläubigen Buddhisten zufolge werden durch die Verbrennung die seelischen Bestandtheile des Körpers aus dem körperlichen Kerker erlöst und kehren nach dem *Nirvana* (Das Nicht Sein, die Vernichtung) zurück — das höchste Ziel und Streben der Buddha-Lehre.

Der frühere Brauch, die Gräber dicht bei einander bei den Tempeln anzulegen, inmitten dicht bevölkerter Städte und dicht bewohnter Ebenen mit starkem Landbau, ist der Verbreitung der Leichenverbrennung in Japan jedenfalls sehr förderlich gewesen, wegen des geringeren Raumes, den die kleinen Urnen im Vergleich mit den Särgen einnehmen.

Einen Beweis für diese Ansicht glauben wir in dem Umstand zu finden, dass in den grossen Städten Osaka und Kioto die Leichenverbrennung stets sehr im Schwunge war und dass in der Provinz Bizen in den Ebenen mit grosser Bevölkerung und reichem Landbau der Verbrennungsprocess angewandt wurde, wohingegen im Gebirge, wo eine dünnere Bevölkerung ist, das Begräbniss Statt fand.

Die grosse Verbreitung der Leichenverbrennung unter den Japanern ist ferner unzweifelhaft durch das Beispiel einer Anzahl Kaiser und Hohepriester begünstigt worden, sodass denn auch während des 14^{ten}, 15^{ten} und 16^{ten} Jahrhunderts dieselbe bei allen Klassen sehr in Ansehen stand.

Erst im Anfange des 17^{ten} Jahrhunderts, unter der Regierung des Kaisers Gyozei, des letzten Herrschers, dessen Leiche verbrannt wurde, entstand eine Veränderung in diesen Zuständen, als Folge der grösseren Aufmerksamkeit, die man den Glaubenssätzen des Confucius widmete, welche

ebenso wenig wie die Shinto-Lehre der Verbrennung der Todten huldigen.

Seit jener Zeit fing ein Theil des höheren und niederen Adels an die Verbrennung zu verwerfen. Die Mikado's, die Shogun's (Oberfeldherren, die sich einen grossen Theil der Kaiserlichen Macht angeeignet hatten) und Fürsten der Provinzen versuchten dieselbe zu unterdrücken, hatten jedoch darin nur unvollkommenen Erfolg.

Als in 1868 der Shogun durch die Revolution abgesetzt wurde und der Mikado seine ursprüngliche Macht zurückerhielt, mit Abschaffung der beinahe unabhängigen Fürsten der Provinzen, versuchte die Regierung die Shinto-Religion, welche überall ganz und gar in den Buddhismus übergegangen war, wiederum in ihre alte Stellung als Staats-Religion zurückzuführen und zu diesem Zwecke wurde unter vielen andern Maassregeln auch die Leichenverbrennung durch die Regierung verboten (23. Juli 1873), als den Glaubenssätzen des Shinto zuwider.

Da es sich jedoch bald zeigte, dass mit der Ausführung dieses Decrets grosse Schwierigkeiten verbunden waren, so widerrief die Regierung am 23^{sten} Mai 1875 dieses Verbot und gestand damit in gewissem Sinne Glaubens-Freiheit im ganzen Reiche zu.

Dass die Leichenverbrennung augenblicklich in den meisten Provinzen Japans noch viele Anhänger besitzt, in der einen mehr, in der anderen weniger, erhellt aus den nachfolgenden Angaben zur Genüge; ihre Anhänger hat man aber hauptsächlich in den untern Volksklassen zu suchen, wo der Buddhismus noch einen grossen traditionellen Einfluss hinterlassen hat (bei Kaufleuten, Ackerbauern u. s. w.).

Der heutige höhere und niedere Beamtenstand sowie der Soldatenstand wenden die Leichenverbrennung gar nicht oder nur selten an. Eines Theils sind dieselben als Diener der Regierung, welche die Shinto-Religion festhalten, will, verpflichtet diese in ihren Bestrebungen zu unterstützen, anderen Theils schätzen sie den Buddhismus und dessen Gebräuche wenig, suchen vielmehr ihre religiösen Bedürfnisse durch die Sittenlehre des Confucius zu befriedigen.

In der neuesten Zeit jedoch tritt hier eine ähnliche Erscheinung zu Tage wie in Europa, nämlich dass die junge Generation der japanischen Naturforscher und Aerzte die Vortheile der Leichenverbrennung von dem Sanitäts-Standpunkte aus betrachtet und auf Grund hiervon dieselbe von Seiten der Regierung vertheidigt und anempfohlen wissen will.

Wir haben uns viel Mühe gegeben in den Besitz von statistischen Angaben aus verschiedenen Theilen des Landes zu gelangen, die uns darüber aufklären könnten, in wie vielen Fällen jährlich die Verbrennung und in wie vielen das Begräbniss statt findet. Bis heute ist die Statistik hier jedoch nicht genügend fortgeschritten, um diese Fragen erschöpfend beantworten zu können und werden wir uns darum begnügen müssen, unter Beifügung einer Karte, das Verhältniss der Verbrennungen zu den Sterbfällen in den verschiedenen Haupttheilen des Reiches einer möglichst genauen Schätzung zu unterziehen.

Diese Karte, welche nebst den darauf bezüglichen Angaben uns durch die gütige Mitwirkung unseres Freundes des Herrn Nagasse und einiger anderer Herren zugestellt wurde, theilt das Reich in acht Abtheilungen.

Auf den beiden südlichen, grösseren Inseln Kiushu und Shikoku findet die Verbrennung keine oder nur seltene Anwendung. Wenn auch einige Fälle in Nagasaki, wovon uns Schriftsteller Mittheilung machen, hiervon eine Ausnahme bilden, so lässt sich dies vielleicht dadurch erklären, dass von anderen Orten dorthin gezogene Personen, welche sich dort zeitweilig aufhielten oder beständigen Wohnsitz nahmen, den in ihrer Familie herrschenden Brauch, die Todten zu verbrennen, dort eingeführt haben.

Das heutige Nichtvorkommen der Leichenverbrennung im Süden Japans glauben wir dem Einfluss der früheren Fürsten dieser südlichen Provinzen zuschreiben zu müssen, die mit grösserer Energie als anderwärts geschah den Buddhismus bekämpften und eine grössere Vorliebe für die Shinto- und Confucius-Lehre zur Schau trugen.

In Kioto und Osaka, Städte, die in Hinsicht der Grösse auf Yedo folgen, ist die Verbrennung bei der stationären Bevölkerung allgemein.

Nach Angaben städtischer Beamten, welche uns zugestellt wurden, finden in Tokio jährlich ungefähr 9000 Verbrennungen Statt.

Wenn wir für die Bevölkerung Tokio's, welche nach Angaben der Regierung ungefähr 900000 Seelen beträgt, eine jährliche Sterblichkeit von 30 p. Tausend annehmen, so ergibt dies per Jahr 30000 Todte. Hieraus folgt, dass in Tokio bei 3/10^{tel} der Anzahl Todten die Verbrennung angewendet wird.

Die auf der Karte angedeuteten acht Abtheilungen sind :

I.—Gokinai, bestehend aus fünf inländischen Provinzen : Yamashiro, Yamato, Kawachi, Izumi und

Settsu, mit Kioto, der alten Hauptstadt als Mittelpunkt und in welcher Abtheilung ebenfalls Osaka liegt; im Ganzen mit 2000000 Einwohnern.

II — Sieben territoriale Abtheilungen, *do* (eigentlich Weg) genannt, nach der Himmelsrichtung, in welcher sie in Hinsicht auf die Hauptstadt liegen, nämlich.

- a. — *Tokaido*, östliches Seegebiet [worin auch Tokio (Yedo) liegt] mit 7300000 Einwohnern.
- b. — *Tozando*, östliches Gebirgsgebiet mit 6800000 Einwohnern.
- c. — *Hokurokudo*, nördliche Landesabtheilung mit 3300000 Einwohnern.
- d. — *Sanindo*, das Land an jener Seite des Gebirges (an der Westküste) mit 1600000 Einwohnern.
- e. — *Sanyodo*, das Land diesseits des Gebirges (an der Binnensee) mit 3400000 Einwohnern.
- f. — *Nankaido*, das südliche Seegebiet (die Provinz Kii und die Insel Shikoku) mit 3200000 Einwohnern.
- g. — *Saikaido*, das westliche Seegebiet (die Insel Kiushu) mit 4800000 Einwohnern.

Nach unserer Schätzung werden in den Abtheilungen Sanyodo und Sanindo verbrannt ein Drittel der Todten.

In der Abtheilung Gokinai und der daran grenzenden Provinz Kii, welche zu Nankaido gehört, die Hälfte der Todten.

In Hokurokudo.....	alle Todten.
Im südlichen Theil von Tozando..	$\frac{1}{2}$ der Todten.
Im nördlichen Theil von Tozando.	$\frac{1}{2}$ » »
Im östlichen Theil von Tozando..	$\frac{1}{10}$ » »
In der nördlichen Hälfte von Tokaido	$\frac{1}{10}$ » »
In der südlichen Hälfte von Tokaido.	$\frac{1}{4}$ » »

Wenn wir nun bei dem Mangel einer Statistik die mittlere jährliche Sterblichkeit in Japan auf 30 p. Tausend schätzen, dann sterben

jährlich in Gokinai 60000 Menschen, wovon die Hälfte verbrannt wird..... 30,000 Leichen

Nach derselben Berechnung sterben jährlich in Sanyodo und Sanindo 150000 Menschen, wovon $\frac{1}{3}$ verbrannt werden 50000 »

In Hokurokudo 99000 Menschen, welche alle verbrannt werden.... 99000 »

In Tozando, südliches Drittel, sterben 68000 M., wovon $\frac{1}{4}$ verbrannt wird 17000 »

In Tozando, nördliches Drittel, sterben 68000 M., wovon $\frac{1}{3}$ verbrannt wird 22600 »

In Tozando, östliches Drittel, sterben 68000 M., wovon $\frac{1}{10}$ verbrannt wird 6800 »

In Tokaido, nördliche Hälfte sterben 108000 M., wovon $\frac{1}{10}$ verbrannt wird 10800 »

In Tokaido, südliche Hälfte, sterben 108000 M., wovon $\frac{1}{4}$ verbrannt wird 27000 »

In der Provinz Kii (Abtheilung Nankaido) mit 613000 Einwohnern sterben jährlich 18390, wovon $\frac{1}{2}$ verbrannt wird..... 9195 »

Im übrigen Theil von Nankaido (die Inseln Shikoku und Awaji) mit 2500000 Einwohnern sterben jährlich 75000 M. Verbrennungen: Keine.

In Saikaido sterben 144000 M.; Verbrennungen: Keine.

Nach dieser Berechnung in runden Zahlen erhalten wir als Resultat, dass von der Bevölkerung Japan's, die auf ungefähr 34000000 Seelen geschätzt wird, jährlich ungefähr 1000000 Menschen sterben und dass von diesen 270000 Leichen verbrannt werden, folglich mehr als $\frac{1}{4}$ aller Leichname.

Ebenso wohl wie ihre Entstehung und Entwicklung verdient unserer Ansicht nach die Art und Weise der Ausführung der Leichenverbrennung in Japan eine ernste Betrachtung, hauptsächlich in Hinsicht der betreffs ihrer technischen Ausführbarkeit bei ihrer eventuellen allgemeinen Einführung von ihren Widersachern gehegten Bedenken.

Wir hatten eine besondere Veranlassung die Leichenverbrennung, sowie selbige heutzutage in Tokio zur Ausführung gelangt, genau zu beobachten.

Im October 1877 wurden wir nämlich durch den Gouverneur der Stadt Tokio ersucht, eine Untersuchung darüber anzustellen, ob man der hier üblichen Ausführungs-Weise der Leichenverbrennung (speciell der bei Senji) nachtheilige Einflüsse für die umgebende Bevölkerung zuschreiben müsse, mit Bezug auf die Verbreitung der hier im Herbst 1877 herrschenden Cholera-Epidemie. Die städtische Behörde stellte diese Frage auf Grund von Beschwerden, welche Seitens der in der Nähe des Verbrennungsplatzes bei Senji wohnenden Bevölkerung zur Zeit der Epidemie vorgebracht waren, über den unangenehmen und nachtheiligen Gestank, der sich dort entwickelt.

Unser erster Besuch dorthin fand bei Tage Statt, wo keine Leichenverbrennungen vorgenommen werden und konnten wir daher anfänglich unser Urtheil über den Verbrennungs-Process und dessen Wirkungen nur auf Besichtigung des Platzes und auf Informationen begründen, welche die mit der Verbrennung betrauten Personen uns ertheilten.

Nach einer einiger Massen ausführlichen Auseinandersetzung über die dampf- und gasförmigen Verbrennungs-Producte, welche, wie hier, bei einer unvollkommenen Verbrennung — welche theilweise eine trockene Destillation ist — entstehen, gaben wir in unserem vorläufigen Bericht über diese Untersuchung unser Urtheil dahin ab, dass von einer Verbreitung der Cholera oder anderer ansteckenden Krankheiten durch die hier befolgte Weise der Leichenverbrennung wohl nicht die Rede sein könne, dass die Verbrennung als Mittel zur Zersetzung organischer Körper, so mit auch der Ansteckungsstoffe, in dieser Hinsicht sehr zu empfehlen sei, dass als eine unvollständige Verbrennung dieselbe jedoch zur Entwicklung übelriechender Rauchproducte Anlass geben könne, deren Eigenschaften im Allgemeinen für die Gesundheit der umgebenden Einwohnerschaft nicht als völlig unschädlich zu betrachten seien und dass wir sowohl aus diesen als aus ästhetischen Gründen die Errichtung zweckmässiger Leichenöfen als empfehlenswerth betrachteten.

Diesem Bericht fügten wir das Gesuch bei, uns sobald wie möglich Gelegenheit zu geben einer Leichenverbrennung beiwohnen zu können, welchem am 10^{ten} December Folge gegeben wurde, als wir in Begleitung von zwei städtischen Beamten dort eine Nacht zubrachten und der Verbrennung dreier Leichen beiwohnten. Anlässlich dieser Untersuchung reichten wir der Behörde in Tokio einen zweiten Bericht ein, welcher in der Hauptsache unser früheres Gutachten bestätigte.

Der erwähnte Verbrennungsplatz (japanisch *Ka soba*, von *Ka*=Feuer, *so*=Begräbniss, *ba*=Ort befindet sich bei Senji, 2 Kilometer von der nördlichen Vorstadt Tokio's entfernt.

Das Grundstück, auf welchem die jetzigen Verbrennungs-Gebäude stehen, wurde vor 211 Jahren von 14 verschiedenen Tempel-Verwaltungen einer Gesellschaft abgetreten, welche die Besorgung der Verbrennung auf sich nahm. Anfangs in sehr isolirter Lage, ward es allmählich von Wohnungen umgeben, sodass es augenblicklich nach Norden hin nur 134 Meter von dem Dorfe Kotsukapara und nach

Westen hin 226 Meter von Senji entfernt liegt. Das Grundstück hat eine Fläche von ungefähr einer Hectare und ist von den angränzenden Reisfeldern durch Gräben getrennt.

Bis zum Jahre 1873 wurde hier die Leichenverbrennung unter einer Anzahl auf Pfählen ruhender Dächer ausgeführt, statt welcher auf Befehl der Regierung von Tokio, nachdem das Verbrennungs-Verbot widerrufen war, bestimmte Verbrennungsgebäude errichtet worden sind, in der Absicht den Anforderungen des Decorum's mehr zu genügen und ebenfalls um die Nächstwohnenden vor dem Leichen-Rauch einiger Maassen zu schützen.

In früheren Jahren gehörten die Arbeiter, welche die Verbrennung ausführten, der niedrigsten Klasse der Gesellschaft an (*Eta's*, Schinder, Unreine), aber jetzt nach Abschaffung dieses Standes, stehen sie mit gewöhnlichen Arbeitern gleich.

Das Grundstück nebst Gebäuden gehört jetzt 13 Leuten, welche die Verbrennung ausführen, aber unter Controle der Tokio-Regierung stehen. Auf diesem Grundstück, welches ein breiter Weg in zwei Hälften theilt, stehen an jeder Seite etwas abseits vom Wege 7, im Ganzen also 14, Verbrennungs-Gebäude von verschiedener Grösse; dieselben sind von einander geschieden durch eine Anzahl Wohnungen der Verbrenner und ihrer Familien und durch einige Fusspfade und Gärten, alles in sauberem, gut unterhaltenem Zustande.

Von diesen 14 Gebäuden sind 3 bestimmt zur Aufnahme von Leichen, welche nach der ersten Klasse verbrannt werden sollen, und 11 für die 2^{te} und 3^{te} Klasse. Die Wände dieser Gebäude bestehen, nach japanischer Construction, aus einem Rahmen von Holz, in welchem ein Netzwerk von Bambus angebracht ist, welches mit Lehm angefüllt wird. Die Aussenseite wird dann noch mit Kalk beworfen, so dass die Gebäude durch ihre blendend weisse Farbe auffallen.

Aus dem oberen Theile des mit Pfannen bedeckten Daches ragen ein oder mehrere ziemlich breite Schornsteine in einer Länge von einigen Meter hervor, als Verlängerungsstücke der darin angebrachten Oeffnungen. Die Höhe der Gebäude von dem Flur bis zur Dachfirst beträgt 20 Fuss. Die für die erste Klasse bestimmten Gebäude, welche nur für *eine* Leiche Raum haben, sind 15 Fuss lang und breit, haben nur *eine* Thüre, welche 6 Fuss breit ist und keine Fenster. Der Flur derselben besteht aus einer Cement-Pflasterung und hat in der Mitte eine

längliche Oeffnung, welche $3\frac{1}{2}$ Fuss lang und reichlich 1 Fuss breit und tief ist.

Die Gebäude der 2^{ten} und 3^{ten} Klasse sind in ihren Dimensionen theils der 1^{ten} Klasse gleich, theils grösser. Die grösseren Gebäude sind 50 Fuss lang und 18 Fuss breit, durch ein Mittelschott, welches nicht bis an das Dach reicht, in 2 Theile getheilt. Jede Abtheilung hat 3 bis 4 Gruben, wie oben bemerkt, und 1 oder 2 Thüren, doch keine Fenster. Der Flur hier ist festgestampfte Erde, die Gruben sind mit Stein ausgefüllt.

Im Ganzen enthalten die sämmtlichen Gebäude 50 Gruben, sodass erforderlichen Falls gleichzeitig 50 Leichen verbrannt werden könnten.

Die Verbrennung der Leichen nach verschiedenen Klassen unterscheidet sich dadurch, dass die der ersten Klasse stets in einem separaten, die der zweiten ebenfalls manchmal in einem separaten oder zu zweien in einer Abtheilung, und die der dritten Klasse gewöhnlich zu mehreren gleichzeitig in einer Abtheilung geschieht, und dabei die Leichen nicht wie bei der ersten und zweiten Klasse sich in einer Kiste befinden. Die Kosten der Verbrennung betragen.

Für die erste Klasse.....	5 Yen(*)
» » zweite »	1½ »
» » dritte »	¼ »

Nachdem in dem Sterbehaue die gewöhnlichen Leichencereemonieen Statt gefunden haben, werden die Leichen in sitzender Stellung und in gewöhnlicher Kleidung in ein rundes Fass von Tannenholz oder auch in eine viereckige Kiste gesetzt und bei Tage auf einer Art Tragbahre unter Begleitung eines Mitgliedes der Familie nach dem Verbrennungsorte gebracht; die Verbrennung geschieht dann während der darauf folgenden Nacht, stets in Abwesenheit irgend welcher Familien-Mitglieder oder Bekannten. Am folgenden Tage erscheint die ganze Familie, um die Gebeine zu sammeln, welche vermittelt ein Paar Stäbchen, die in der Weise von Zangen gebraucht werden, vorsichtig aus der Grube genommen und in eine schwarze, irdene Urne gelegt werden, deren Höhe 35 Ctm., Breite 12 Ctm. beträgt und durch einen Deckel verschlossen ist. Diese Urne wird hierauf in feierlicher Weise nach einem der in der Nähe der vielen Tempel der Vorstädte Tokio's gelegenen Begräbnissplätze gebracht und dort beigesetzt.

(*) 1 Yen etwa = 3 Mark.

In den Urnen, welche auf dem Verbrennungsplatze in Bereitschaft gehalten werden, findet man gewöhnlich ein von Holzspahn angefertigtes Döschen, welches den Zweck hat die Zähne darin zu sammeln. Dieselben werden bei einigen Secten nach einem berühmten buddhistischen Tempel in Kioto oder oft auch nach dem Kobodaishi-Tempel auf dem Koyasan in der Provinz Kii gebracht und dort beigesetzt. Die Art wie die Leichenverbrennung bei unsern dortigen Besuche, in gewohnter Weise ausgeführt wurde, ist folgende:

Nachdem wir Abends 7 Uhr an Ort und Stelle angelangt waren, begaben wir uns um $7\frac{1}{2}$ Uhr nach den Verbrennungs-Gebäuden, wo 3 Leichen zur Verbrennung bereit lagen. Es war an jenem Abende ziemlich kaltes Wetter, mit mässig starkem Nordwind und einiger Maassen bedecktem Himmel. Eine der Leichen (2^{te} Klasse) war in einem runden hölzernen Fasse und lag separat in einer Abtheilung der grösseren Verbrennungs-Gebäude. Die beiden andern Leichen (3^{te} Klasse) befanden sich in der andern Abtheilung desselben Gebäudes, ohne Leichenkiste, doch unwickelt mit einer Strohmatten.

Den Anfang machte man mit der Leiche, welche in dem Fasse war. Vorher schon war dies Fass, welches die Leiche enthielt, von einigen Arbeitern auf Holzklötze gelegt, die quer wie Roststäbe über der in dem Flur befindlichen Grube lagen. Etwa zehn Holzscheite waren in schräger Richtung auf und nieder rund um an dem Fasse angebracht. Einige Arbeiter zündeten nun, vermittelt ein wenig Stroh und Holzspähne, in der Grube unter dem Fasse nach der Seite der Füsse der Leiche hin Feuer an, wodurch das Fass bald auseinanderfiel, die abgemargerte Leiche eines erwachsenen Mannes sichtbar wurde, welche nun die Kniee, aufgezogen, mit dem Rücken auf den Rost zu liegen kam. Sofort wurde die Leiche darauf mit einer dicken Strohmatten und mit einigen Dauben des auseinandergefallenen Fasses oben und an den Seiten bedeckt, wodurch dieselbe grösstentheils dem Anblick entzogen wurde.

Man versuchte nun die Holzmasse durch Hinzufügen dünn gespaltenen Holzes und durch vorsichtiges Anblasen des Feuers vermittelt eines Fächers rasch ganz in Flamme zu setzen, welches auch bald durch Beihülfe des in dem Gebäude befindlichen starken Luftstrom's gelang. Schon bald verbreitete sich in dem Gebäude ein sehr starker Holzrauch, der nur langsam längs der Dachöffnung und der geöffneten Thüre entwich und der es uns nicht allein unmöglich machte in der unmittelbaren

Nähe des Feuers zu bleiben, sondern uns auch nach der Windseite des Gebäudes trieb. Nachdem nun allmählich durch andauernde Beifügung dünn gespaltenen Holzes die ganze Holzmasse Feuer gefangen, begam das Feuer auch auf die Leiche einzuwirken.

Von diesem Zeitpunkte an wurde dafür Sorge getragen die Verbrennung soviel wie möglich auf den untersten Theil der Leiche zu beschränken, welches man dadurch erzielte, dass man ab und zu die Holzscheite, welche an dem Kopfende waren, mit ein wenig Wasser begoss. Das erste Zeichen der Einwirkung des Feuers auf die Leiche war das Schwarzwerden der Kleidungsstücke, dann sahen wir wie hier und dort das Fett der Leiche sich auf das Holz verbreitete und mit zischendem Geräusche aufflamnte.

Von Streckbewegungen und Biegungen an den Gliedmassen, wie man sie bei den Leichenverbrennungen des Alterthums aufgezeichnet findet und worauf auch spätere Beobachter (Brunetti und Küchenmeister) hindeuten als eine Folge der ungleichen Verbrennung der Muskeln und Sehnen, haben wir Nichts bemerkt.

Die weichen Theile der Gliedmassen wurden schon bald theilweise verkohlt, theilweise verzehrt und hier und dort wurden die grösseren Rohrknochen sichtbar, während die kleineren Knochen, sowie die der Zehen und Finger, die Knochen der Mittelhand und des Mittelfusses ganz verzehrt wurden. Der Rumpf und der Kopf blieben durch die Asche der Strohmatte bedeckt. Von hier aus stieg eine mässig dichte, wenig flammende Rauchwolke auf, welche dem stark reizenden Holzgeruch einen etwas unangenehmen, süsslichen Geruch beifügte. Nachdem wir nun die grösseren Rohrknochen, von den weichen Theilen zum grössten Theile entblösst, bei den Gelenkverbindungen abfallen sahen, wobei sie theilweise durch die Hitze gespalten waren, blieb der Rumpf mit dem Kopfe als ein schwärzlicher, noch ziemlich voluminöser Klumpen zurück. Ersichtlicher Weise hatte bis zu diesem Augenblicke hauptsächlich Eintrocknung, und nur für einen kleinen Theil Verkohlung Statt gefunden. Nachdem somit die Verbrennung dieser Leiche bereits eine Stunde gewährt hatte, fing man um 8 1/2 Uhr mit der Verbrennung der andern Leichen an.

Die eine Leiche war die eines mageren Mannes, die andere die eines wassersüchtigen Patienten,

beide von erwachsenen Personen. Mit diesen beiden Leichen wurde ebenso verfahren wie mit der vorigen, nur mit dem Unterschiede, dass die Leichen sofort mit dem Rücken auf den Rost, bei aufgezogenen Knien, gelegt und mit einer Strohmatte umwickelt wurden und dass die wassersüchtige Leiche von vorneherein eine grössere Menge Brennmaterial erhielt.

Nachdem die Betrachtung der Symptome, welche bei der Verbrennung dieser beiden Leichen auftraten, uns kurze Zeit beschäftigt hatte, sahen wir, dass bei der ersten Leiche, welche um 7 1/2 Uhr dem Feuer ausgesetzt war, um 9 Uhr, also 1 1/2 Stunden nach dem Anzünden, die anfänglich angezündete Holzmasse beinahe ganz verzehrt und nur zum kleinen Theil als glimmende Kohle übrig geblieben war, dass der Holzrost eingestürzt und die Grube theilweise mit glühender Holzrasche angefüllt war.

Nun wurden der zusammengeschrumpfte und theilweise verkohlte Rumpf und Kopf vermittelt zweier hölzerner Stäbe vorsichtig gehoben und einige frische Holzscheite quer über die Grube gelegt, auf welche die Leiche wiederum gelegt wurde. Auf's Neue stellte man einige senkrecht stehende Holzstücke rund um den Stapel, kehrte die Umgebung der Grube sorgfältig rein, bedeckte das Ganze wieder mit einer dicken Strohmatte und setzte mittelst eines Fächers den Stapel wiederum in Flamme. Die Flamme hielt nur einige Augenblicke an und ging dann in einen glimmenden Zustand über, in welchem der Stapel während der Nacht unangerührt belassen wurde.

Nachdem dies geschehen war, lenkten wir unsere Beobachtung auf die Verbrennung der beiden später angezündeten Holzstapel.

Während die magere Leiche nur eine geringe Zugabe von dünn gespaltenem Holze brauchte, erforderte die wassersüchtige Leiche eine grössere Aufmerksamkeit. Wegen des grösseren Wassergehalts fand hier das Eintrocknen der weichen Theile langsamer Statt und erforderte dafür mehr Brennholz. Bei beiden Leichen nahmen wir, nachdem das Feuer 1/2 Stunde brannte, an den Gliedmassen auch bereits eine Verkohlung und Anfang von Verbrennung wahr. Nachdem auch hier die ursprüngliche Holzmenge gegen 10 Uhr theils verkohlt, theils verzehrt war, wurden beide Leichen wie oben beschrieben, mit neuem Brennmaterial versehen, gleichfalls mit einer Strohmatte bedeckt und das Ganze in langsam glimmendem Zustande erhalten.

Diese Art der Bedeckung des Feuers concentrirt die Hitze rund um die Leiche und spart somit Brennmaterial.

Darauf verliessen die Arbeiter (mit Ausnahme Eines derselben, welcher Wache hielt) wie gewöhnlich, das Gebäude und auch wir gingen um in einem der auf dem Terrain befindlichen Wohnhäuser unser Nachtquartier zu suchen, und am nächsten Morgen um 6 Uhr den Verlauf in Augenschein zu nehmen.

Zur bestimmten Stunde fanden wir die Stapel vollkommen in Asche zerfallen. Die Strohmatten, welche in der zurückgebliebenen Aschen-Masse noch die ursprüngliche Form erkennen liess, bildete eine dicke, vollkommen bedeckende Lage über der Grube mit ihrem ausgebrannten Inhalt, was dem Ganzen ein sehr sauberes Ansehen gab. Die obere Aschen-Lage wurde in einer der Gruben vorsichtig abgenommen und fanden wir darunter zwischen der Holzasche in der Grube die weissen, porösen und leicht zu Pulver zerreibbaren Gebeine.

Die Knochen des Gesichts, speciell die obere und untere Kinnlade und die Zähne waren ziemlich unverletzt, die Schädelknochen und die Knochen der Hände und Füsse auseinandergefallen, von einigen grossen Rohrknochen die Enden oder das Mittelstück erkennbar; ein kleiner Theil der Wirbel hatte seine Form bewahrt, die meisten waren unerkennbar.

Der Uebergang der Leiche zu Asche war hiermit in allen Theilen vollkommen erzielt. Da es Gebrauch ist, dass die Familie selbst die Asche abholt, so konnten wir deren Menge durch Gewicht nicht bestimmen. Dieselbe war jedoch so gering, dass die oben beschriebene Urne sie bequem aufnehmen konnte. Die Menge des bei der Verbrennung gebrauchten Tannenholzes betrug für jede der beiden mageren Leichen ungefähr 75 Kilo, die für die wassersüchtige Leiche ungefähr 120 Kilo.

Wir sind nicht abgeneigt anzunehmen, dass die Verbrenner in Anbetracht unserer Anwesenheit sowie der einiger Beamten mit dem Zugeben von Feuerungsmaterial etwas freigebiger als sonst gewesen sind. Wir vermuthen dies einestheils, weil dieselben uns bei unserem ersten Besuche mitgetheilt hatten, eine Leiche von gewöhnlichem Umfange bedürfe nur etwa 45 Kilo Brennholz, anderentheils, weil uns der bei der Verbrennung entwickelte Gestank auffallend gering vorkam, nicht übereinstimmend mit den Klagen, welche die in der Nähe des Verbrennungsplatzes wohnende Bevölkerung wegen desselben erhoben hatte.

Dass derlei Klagen in einigen Fällen nicht als unbegründet zu erachten sind, kann Einer von uns, der früher in Osaka ansässig war, bezeugen.

In diesem Falle ist der Leichenrauch wahrscheinlich durch seine Vermengung mit einer grossen Menge Holzrauchs grösstentheils unbemerkt geblieben, theils mag ersterer durch die relativ schnelle Verbrennung, speciell während der ersten anderthalb Stunden, auf ein geringeres Quantum reducirt worden sein, als sonst der Fall ist.

Die oben angeführte Menge Brennholz, wobei wir das Holz des Fasses sowie einige Matten ebenfalls als Brennmaterial in Betracht ziehen müssen, ist jedenfalls noch als sehr gering zu betrachten, und die Thatsache, auf welche wir hier mit Nachdruck verweisen, beweist, dass für die Verbrennung einer Leiche, selbst unter den ungünstigen Verhältnissen wie sie hier bei der Verbrennung auf dem Boden, ohne Gebrauch eines Ofens, Statt finden, nur eine sehr geringe Menge Brennmaterial erforderlich ist.

Sobald ein gewisser Grad von Eintrocknung und Verkohlung erzielt ist, bildet die Leiche selbst ein vorzügliches Brennmaterial, welches selbständig fortbrennt bis zum Verschwinden sämtlicher organischen Bestandtheile.

Wir dürfen jedoch hierbei nicht die Bemerkung unterlassen, dass die Verbrennung hier durch Personen zur Ausführung gelangt, welche durch Jahre lange Erfahrung wissen, auf welche Weise die zur Verbrennung erforderliche Hitze durch ein Minimum von Feuerungsmaterial zu erzielen ist. Nach unserer Meinung liegt der Vortheil der hier befolgten Verbrennungs-Methode speciell in der Einrichtung der Grube und in dem Zudecken der Leiche mit Strohmatten, wodurch der Wärmeverlust in bedeutendem Maasse eingeschränkt wird.

Die hier befolgte Methode der Leichenverbrennung hat, wenn gleich noch sehr primitiver Art, im Vergleich mit der Verbrennung auf Holzstapeln, wie sie früher bei den Griechen und Römern vorkam und jetzt noch in Indien üblich ist, jedenfalls nicht geringe Vortheile aufzuweisen. Die Kosten sind unbedeutend, die Verbrennung reducirt, obgleich langsam, die Leiche vollkommen zu Asche und findet in sauberen, gut unterhaltenen und geschlossenen Gebäuden Statt und zwar in einer Weise, welche soweit es die Einrichtung zulässt, dem Auge und Gefühlen der Augenzeugen den geringst möglichen Anstoss gibt.

Ausser dem Verbrennungsplatze bei Senji besitzt Tokio deren noch 4 andere, dem obigen gleichartig,

doch kleiner, welche in einiger Entfernung von den Vorstädten nach verschiedenen Seiten der Stadt liegen, nämlich :

Einen Platz zu Kirigayamura, ausserhalb Meguro oder Shinagawa ;

Einen Platz zu Yoyogimura, ausserhalb Shinjiku oder Aoyama ;

Einen Platz zu Kamiochiaimura, ausserhalb Okubu ;

Einen Platz zu Sunamura, ausserhalb Fukagawa.

Ueber die in den andern Theilen des Landes befolgten Methoden der Leichenverbrennung können wir keine Mittheilungen machen, welche auf eigenen Beobachtungen beruhen.

Wir haben daher einige Personen um Auskunft gebeten, welche in verschiedenen Provinzen ansässig sind, und erhielten in Folge dessen einige Angaben über die Leichenverbrennung in den grossen Städten Kioto und Osaka, zu Gokinaï gehörig, sowie in der Provinz Bizen (zu Sanyodo gehörig), in der Provinz Kaga, (Hokurokudo) und in der Provinz Totomi (zu Tokaido gehörig).

Diese Informationen ergeben im Allgemeinen, dass ausser dem Vorhandensein localer Modificationen, in der Art der Leichenverbrennung wie sie früher and auch jetzt noch in den verschiedenen Provinzen Japan's üblich, kein principieller Unterschied bemerkbar ist, mit Ausnahme der Stadt Osaka, wo seit einigen Jahren einiger Maassen zweckmässig eingerichtete Leichenöfen existiren.

Bis vor einigen Jahren waren auch hinsichtlich der Zahl und Einrichtung der Verbrennungsplätze bei den Städten und Dörfern, sowie deren Entfernung von bewohnten Orten keinerlei gesetzliche Vorschriften der Central-, Provinzial- oder Gemeinde-Behörden ausgefertigt. Doch hatte man den Brauch angenommen, die Leichenverbrennungen soviel wie möglich in solcher Entfernungen der umgebenden Bevölkerung auszuführen, dass der hierdurch hervorgerufene Rauch und Gestank auf die letztere keinen schädlichen Einfluss haben konnten.

Erst 1875 wurden durch die Central-Regierung, bei gleichzeitiger Aufhebung des Verbrennungsverbotes, für die grösseren Städte einige Vorschriften erlassen in Bezug auf die Einrichtung der Verbrennung und u. a. dabei ausdrücklich bestimmt, dass die Schornsteine der Gebäude nicht weniger als 24 Fuss Höhe haben sollten.

In Kioto existirt schon seit vielen Jahren ein Verbrennungs-Platz, welcher mit denen, welche in Tokio in Benutzung sind, viel Aehnlichkeit besitzt.

Auf einem Platze, welcher früher mitten in der Stadt gelegen war, welchen man jedoch später ausserhalb derselben verlegte, sind kleine Gebäude von Holz und Lehm errichtet; der Flur ist mit Gruben versehen, welche einen eisernen Rost haben, auf welchen die Leichen gelegt werden. Die Verbrennung geschieht durch Holz und der sich entwickelnde Rauch entweicht durch eine Oeffnung im Dache. Bei dem Sammeln der Asche in die Urne ist es bei den in Kioto in grosser Anzahl wohnenden Buddhisten der Shin-Secte üblich den zahnförmig hervorragenden Theil des zweiten Halswirbels, falls dieser noch erkennbar ist, als Reliquie (shari) mit nach Hause zu nehmen, denselben dort einige Tage aufzuheben und später in der Nähe des Tempels zu begraben.

In Osaka, wo früher die gewöhnliche, primitive Art der Verbrennung, wie anderwärts überall, in Gebrauch war, hat die städtische Behörde veranlasst, dass seit einigen Jahren auf einem ausserhalb der Stadt gelegenen Platze in einem grossen Gebäude eine Anzahl Leichenöfen von Stein nebeneinander errichtet wurden, welche Oefen mittelst eiserner Schiebethüren geschlossen werden können und mit Schornsteinen versehen sind.

Das Feuer wird unter dem eisernen Rost, auf welchem die Leiche liegt, angezündet und die Leiche mit einer in Salzwasser getränkten Stroh-Matte bedeckt. Unserem Berichterstatter zufolge findet unter dieser Stromatte eine sehr vollkommene Verbrennung Statt und behalten die Gebeine ihre Form und Lage in vorzüglicher Weise, zerfallen jedoch bei leichter Berührung in Staub.

In der an der Binnensee in Sanyodo gelegenen Provinz Bizen war früher in den Ebenen an der Seeküste die Verbrennung allgemein, mit Ausnahme bei dem Adel, und ist dieselbe noch jetzt theilweise üblich, während in dem Gebirgsstriche landeinwärts das Begräbniss Statt findet. Die Verbrennung geschieht ausserhalb der Städte und Dörfer, für die begüterte Klasse in einem Raume, der von einer 6 Fuss hohen aus Erde und Stein errichteten Mauer umgeben ist, ohne Dach, in welchem in dem Boden 3 bis 5 Gruben angebracht sind, welche einen eisernen Rost zur Aufnahme der Leiche haben. In Begleitung eines Priesters, der dabei auf ein kupfernes Becken schlägt, bringen die Verwandten die Leiche nach dem Verbrennungsplatz. Die Leichen der Armen werden einfach über einer nicht umzäunten Grube verbrannt und zwar durch die Familie, die das Brennholz selbst mitbringt, während diese Verbrennung bei der reicheren Klasse durch Arbeiter

ausgeführt wird, ohne Beisein der Familie oder des Priesters.

In der Provinz Kaga (Abtheilung Hokurokudo) war das Begraben früher nur bei der fürstlichen und bei noch einigen anderen hochgestellten Familien in Gebrauch, während, sowie es heute noch der Fall ist, bei der übrigen Bevölkerung ohne Ansahme die Verbrennung Statt fand.

Auf einem ausserhalb der Städte und Dörfer gelegenen Grundstück wird die Verbrennung über in dem Boden befindlichen Gruben von länglich viereckiger Form ausgeführt, welche von einer niedrigen Mauer umgeben sind um das Zerstreuen der Asche zu verhüten. Die Familie bringt die Leiche nach dem Verbrennungsorte, lässt die Verbrennung durch Arbeiter ausführen und kommt den nächsten Tag zurück, um die Asche zu sammeln. Man trifft hier auch das Aussuchen des Shari aus der Asche und das Zudecken der brennenden Leiche mit einer Strohmatten an.

Ueber die in der Provinz Totomi, südwestlich von Tokio in Tokaido, vor einigen Jahren und jetzt noch mit geringen Abänderungen übliche Verbrennungsweise, erhielten wir durch einen früher dort wohnhaften Arzte folgende Mittheilungen:

Der Adel liess seine Todten begraben, aber bei der übrigen Bevölkerung war beinahe ausschliesslich die Verbrennung Brauch. Bei einem Todesfalle wurde die Leiche, einen Tag nach dem Tode, gegen Abend erst nach dem Tempel, wo der Priester einige Ceremonien vornahm, und dann nach dem Verbrennungsplatz, gewöhnlich in der Nähe eines Tempels, gebracht. Die Familie begleitete die Leiche; doch ist zu bemerken, dass die Eltern nicht der Leiche ihrer Kinder folgten. Der Verbrennungsplatz war unbedeckt und bestand einfach aus einer im Boden befindlichen Grube von 2 bis 3 Fuss Breite, 4 bis 5 Fuss Länge und 2 Fuss Tiefe.

Nun wurde durch einen oder mehrere Banta's (in früherer Zeit Strassenwächter, welche dem niedrigsten Stande der Gesellschaft angehörten) zuerst quer über die Grube eine Lage Holzscheite und dann ebenso mehrere Lagen der Länge nach hingelegt, die Leiche, welche sich in einem runden Fasse oder in einer viereckigen Kiste befand, darauf gesetzt, und das Ganze mit einer dicken Lage Stroh bedeckt, welches früher zu Salzsäcken benutzt worden war. Das Feuer wurde während der Nacht durch einen Banta bewacht und nöthigenfalls unterhalten, bis ungefähr gegen 3 Uhr Morgens die Verbrennung beendet war.

Um 8 Uhr Morgens kam die Familie zurück um die Asche zu sammeln. Die Gebeine wurden mittelst zweier Stäbchen, wovon das eine aus Tannenholz, das andere von Bambus war, aus der Grube genommen und nicht sofort in die bereitstehende rothe, irdene Urne gelegt, sondern vorab noch einem der Umstehenden überreicht, der sie mit eben solchen Stäbchen anfasste und sie in die Urne legte. Die Gebeine waren in ihrer Form oft recht gut erhalten, was eine sehr sorgfältige Verbrennung voraussetzt; zuweilen fand man sie auch auseinandergefallen oder beschädigt. Die Urne wurde darauf in ein weisses Tuch geschlagen, feierlich nach dem Sterbehause übergeführt, dort auf den Hausaltar gesetzt, drei bis sieben Tage lang mit Kerzen, Weihrauch, Blumen und Früchten umgeben und dann unter Begleitung der Familie nach dem Begräbnissplatze gebracht. Viele Mitglieder der in Totomi zahlreich vertretenen Monseki (Shin) Secte sammelten die Zähne und Kinnladen in eine hölzerne Schachtel und liessen diese durch eines der Familien-Mitglieder, gewöhnlich einen alten Mann oder eine alte Frau, nach einem Monseki-Tempel in Kioto bringen und dort begraben. Die Familie lieferte gewöhnlich das für die Verbrennung erforderliche Holz und der Banta erhielt einige Cents als Arbeitslohn.

Tokio, den 1^{sten} Februar, 1878.

DR. T. W. BEUKEMA und DR. P. C. PLUGGE.

Nachschrift. — Vom dem was in der Zeit seit Abfassung obigen Beitrages bis auf heute in Japan in Bezug auf die Frage der Leichenverbrennung geschehen ist, verdient hier noch Folgendes Erwähnung: Als im Jahre 1877 im Lande die Cholera herrschte, empfahlen im Allgemeinen die Behörden die Verbrennung der Cholera-Leichen als sanitäre Maassregel, hier und da wurde dieselbe sogar befohlen, während die Central-Regierung in der im vorigen Jahre weit stärker ausgebreiteten Epidemie, welche das Land heimsuchte, diese Maassregel zu einem Gebot machte, welches auch allgemein zur Ausführung gelangte, ohne bei der Bevölkerung Widerstand hervorgerufen zu haben. Durch solches Handeln hat die japanische Regierung ein Beispiel zweckmässiger, sanitärer Gesetzgebung gegeben, welches überall vollständige Nachahmung verdient. In Yokohama beschwerte man sich im September 1879, gerade wie früher in Tokio darüber, dass der bei der Verbrennung von Choleraleichen und Cholera-Excrementen auf den Verbrennungsplätzen zu Kuboyama und Aizawa, welche in der Nähe von Yoko-

hama liegen, erzeugte Gestank der umgebenden Bevölkerung schädlich sei. Diese Beschwerde wurde in dem Local Board of Health zu Yokohama in Berathung genommen und in Folge dessen erhielt ein aus dem Board gebildeter Ausschuss den Auftrag, eine Untersuchung darüber anzustellen, ob diese Beschwerde begründet sei, und erforderlichen Falles Maassregeln vorzuschlagen, welche diesem abhelfen sollten.

In Folge dieser Untersuchung reichte Herr Geertz, ein Mitglied des Comités', einen Bericht ein, welcher über die primitive Verbrennungsweise und den nicht unbedeutenden Gestank absprechend urtheilte und die Errichtung einfacher, billiger Leichenöfen empfahl.

Tokio, 22 April 1880.

Dr. T. W. BEUKEMA.

DAS „GO“-SPIEL.

In Japan sind von Alters her zwei Bretspiele üblich gewesen. Das eine, *Shogi*, ist eine Art Schachspiel, nur viel unvollkommener, als das europäische Schach und ist bereits im 5^{ten} Hefte der « Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur und Völkerkunde Ost-Asiens » von V. HOLTZ kurz beschrieben worden. Im *Shogi* giebt es ausser den Bauern und dem König noch 6 Arten von Offizieren, die aber in ihren Bewegungen sehr wenig Freiheit haben. Dies und besonders der Umstand, dass man diejenigen Figuren, die man dem Gegner genommen hat, als seine eigenen auf jedes beliebige leere Feld wieder aufsetzen kann, wodurch natürlich weiter gehende Pläne ganz unmöglich gemacht werden, stellen das *Shogi* weit unter das Schach. Doch ist es noch weit edler, als die sonst bei uns üblichen Bretspiele, wie Dame oder Mühle. Die Kenntniss des *Shogi* ist in Japan sehr verbreitet, das Volk spielt es eifrig und viel, wahrscheinlich, weil das Kartenspielen streng verboten ist. Doch hat das *Shogi* wohl nie eine systematische Behandlung erfahren, *Shogi*-Clubs hat es, wie schon V. Holtz erwähnt, niemals gegeben, auch sind mir keine Bücher über *Shogi* bekannt geworden.

Ganz anders verhält es sich mit dem zweiten japanischen Bretspiele, dem *Go*. In den 11 Jahrhunderten, die verflossen sind, seit dieses Spiel aus China herübergebracht wurde, haben die Japaner es immer eifrig gepflegt. Sie haben die Chinesen in der Fertigkeit im Spiele längst überholt und betrachten es als ihr Nationalspiel. Das grosse Interesse, das die Japaner an dem *Go* nehmen, wird am besten durch die Thatsache illustriert, dass in den letzten dreihundert Jahren die Ausbildung und das Studium des *Go* eine Staatsangelegen-

heit war. Es bestand in dieser Zeit eine *Go*-Akademie, die besten Spieler waren gut besoldete Regierungsbeamte, die die Kunst zu lehren und weiter zu entwickeln hatten. Die Akademie, die im Jahre 1868 mit allen anderen Einrichtungen des Bakufu zusammenbrach, hat ihre Aufgabe gut erfüllt. Sie hat eine reiche Literatur über *Go* geschaffen und das Spiel so ausgebildet, dass es einen Vergleich mit unserem Schach nicht zu scheuen braucht. Dass trotz des grossen Werthes des *Go* noch keiner der hier lebenden Fremden sich eingehender mit demselben beschäftigt hat, liegt wohl ausser an der unscheinbaren Aussenseite, die das Spiel hat, an der grossen Mühe und dem bedeutenden Aufwande von Zeit, welche es erfordert, um nur ein einigermaassen guter Spieler zu werden.

Eine systematische Behandlung des Spiels, wie wir sie in unseren Schachbüchern zu finden gewohnt sind, findet sich in den Büchern über *Go* nicht. Es sind nur Beispielsammlungen, mit wenigen und sehr kurzen Randbemerkungen, in denen versichert wird, dass der oder jener Zug gut oder schlecht sei. Wie wahr diese Bemerkungen auch immer sein mögen, so kann doch ein Anfänger aus denselben gar keinen Nutzen ziehen, der kurze Weg des rasch in den Kern der Sache eindringenden Selbststudiums ist verschlossen und nur der langwierige der praktischen Uebung und des Unterrichts durch einen Meister ist möglich. Eine lange Krankheit gab mir die nöthige Zeit, um über den uninteressanten Anfang hinwegzukommen und noch jetzt den Unterricht des ersten Meisters in Japan weiter geniessend, bin ich weit genug gelangt, um einzusehen, welches ein edles und dem Schach ebenbürtiges Spiel das *Go* ist. Ich bin überzeugt, dass es nur einer ausführlichen

Beschreibung des Go bedarf, um das Spiel in Europa einzuführen. Unsere Schachkreise werden erkennen, dass die geistreiche und tiefe Weise, in der das Go gespielt werden kann, nur beim Schach sich wiederfindet und das Go wird ohne Zweifel bald neben dem Schach in Europa gepflegt werden. Schach und Go sind beide Kriegsspiele. Die Kriegsführung, die im Schach dargestellt wird, ist aber die vergangener Zeiten, in denen der König mit in den Kampf zog und durch seinen Fall die Schlacht verloren zu sein pflegte und in denen Sieg oder Niederlage mehr durch die hervorragende Tapferkeit einzelner Edeln, als durch den Kampf des gemeinen Volks oder durch strategische Bewegungen entschieden wurde. Das Go hingegen ist nicht blos das Bild einer Schlacht, wie das Schach, sondern eines ganzen Feldzuges und zwar eines Feldzuges moderner Art, in dem die strategischen Bewegungen der Massen zuletzt den Sieg entscheiden. Schlachten werden stets mehrere, zugleich oder hinter einander, ausgekämpft, feste Stellungen werden belagert und genommen, ganze Armeen werden von ihrer Rückzugslinie abgedrängt und gefangen genommen, wenn sie nicht rechtzeitig sich in uneinnehmbaren Stellungen verschanzen. Zum Kampf mit der blanken Waffe kommt es nur selten, ganz wie in den modernen Schlachten auch. Im Gegentheil ist es häufig ein Grund des Verlustes, dass man zu frühe zum Nahkampf geschritten ist. Die überlegene Strategie sichert den Sieg.

Es ist schwer zu entscheiden, welches von beiden Spielen grösseren Genuss bietet. Die Combinationen des Go leiden denen des Schach gegenüber an einer gewissen Monotonie, weil keine Figuren mit verschiedener Art der Bewegung vorhanden sind und weil die Steine, einmal aufs Feld gesetzt, sich nicht mehr bewegen. Doch wird das durch die grössere Zahl der Combinationen und der Stellen, wo man sich auf dem Bret bekämpft, wieder ausgeglichen. Im Allgemeinen wird man sagen können, dass zwei mittelmässige Spieler von etwa gleicher Stärke beim Go mehr Genuss finden werden, als beim Schach. Beim Schach ist es ziemlich sicher, dass von zwei solchen Spielern derjenige verlieren wird, dem zuerst eine Figur genommen wird, ohne dass er eine andere gleichwerthige dafür eintauscht. Das weitere Spiel ist dann meistens nur noch ein erfolgloses Ankämpfen gegen sicheren Verlust. Der im Vortheil befindliche Spieler hat sich dann nur zu hüten, selbst einen Fehler zu machen, um Sieger zu bleiben.

Beim Go dagegen macht ein grosser Verlust noch lange nicht den Verlust des Spieles aus. Man begiebt sich dann auf ein anderes Schlachtfeld, wo man durch die Niederlage, die man auf dem früheren Schlachtfeld erlitten hat, meistens gar nicht beeinflusst wird, und kann da die erlittene Scharte wieder auswetzen.

Eine besondere Schönheit des Gospiels, die das Schach nicht hat, liegt darin, dass man grosse Verluste, die man während des Spiels erleidet, zu einem Mittel machen kann, dafür auf einer anderen Stelle des Brets oft ziemlich bedeutend Vortheile zu erringen (durch das sogenannte *Ko*). Ein Spiel ist um so interessanter, je häufiger die Aussichten auf Sieg oder Niederlage wechseln und je weniger man sicher ist, das errungene Uebergewicht, das den Sieg bedingt, auch bis zu Ende zu behaupten. Dieses Schwanken der Chancen giebt ja den Kartenspielen ihren Reiz. Beim Schach wechseln die Chancen nicht oft, nur selten mehr als zweimal, beim Go dagegen viel häufiger. Gerade am Ende des Spieles wird beim Go oft nahezu im letzten Momente durch ein geistreiches Manöver die schon ganz sicher scheinende Niederlage in Sieg verkehrt. So wird das Go, obgleich es ebenso wie das Schach ein Spiel ist, in dem die Zufälle des Glücks gar nicht, sondern nur Umsicht und Scharfsinn entscheiden, dennoch mit mehr Leidenschaft gespielt werden können, als das Schach und darum interessanter als dieses sein.

I. — GESCHICHTE DES « GO ».

Go ist das älteste aller bekannten Spiele (1). Es finden sich in den alten chinesischen Werken drei Personen als Erfinder des Go genannt, von denen dem einen in Japan ganz allgemein die Erfindung zugeschrieben wird. Das ist der berühmte chinesische Kaiser *Shun*, der von 2255-2206 v. Chr. regiert hat. Darnach wäre das Spiel 41 Jahrhunderte alt. Er erfand das Spiel, heisst es, um die schwachen Verstandeskkräfte seines Sohnes Shokin sich daran kräftigen zu lassen. Andere bezeichnen den Vorgänger des Shun, den Kaiser *Gio*, chinesische Aussprache *Yao*, der von 2357-2256 v. Chr. regierte, als den Erfinder.

Das würde das Alter des Spiels noch um ein Jahrhundert, also auf 42 Jahrhunderte erhöhen. Die dritte Angabe ist, das *U*, ein Vasall des

(1) Herr *Miyoshi*, Beamter im Finanzministerium, ein Kenner des Spiels und der chinesischen Literatur, hatte die Güte, auf meine Bitte hin eine Geschichte des Go zu schreiben, der die Angaben dieses Abschnittes entnommen sind.

Kaisers *Ketsu*, chinesische Aussprache: *Kieh Kwei*, 1818-1767 v. Chr. der Erfinder des *Go* war. Derselbe wird auch als Erfinder des Kartenspiels bezeichnet. Das *Go* wäre dann beinahe 37 Jahrhunderte alt. Miyoshi meint, dass wahrscheinlich doch Gio oder Shun die Erfinder seien und dass *U* das Spiel nachträglich noch einmal erfunden habe, was ja bekanntlich häufig geschieht. Ich bin dagegen geneigt, die dritte Angabe als die zuverlässigere zu betrachten, einmal, weil die Erfindung dann jünger wird, zweitens weil *U* ein Vasall und kein Kaiser ist. Kaiser haben weder Zeit noch Gelegenheit, Erfindungen zu machen, das wird in jenen alten Zeiten nicht anders gewesen sein. Von allen Detailangaben abgesehen, sagt Miyoshi weiter, und obgleich man mit Recht viele von den Nachrichten über jene alten Zeiten bezweifeln müsse, so sei es doch ganz sicher, dass das *Go* schon im hohen Alterthume in China bekannt gewesen sei. Als Beweis führt er eine Reihe von alt chinesischen Werken an, von denen die älteren etwa 1000 Jahre v. Chr., also etwa 1300 Jahre nach Gio und Shun geschrieben sind und in denen beiläufig und in Gleichnissen das *Go* erwähnt ist, so dass es damals schon eine ganz bekannte Sache gewesen sein muss. Die oben mitgetheilten Angaben über die Zeit der Erfindung des *Go* werden dadurch in der That glaubhaft.

Auch vom Schach hat man bekanntlich früher angenommen, dass es ein ungeheures Alter habe, indem man ein indisches Würfelspiel, bei dem vier Personen mit je acht Figuren (König, Elefant, Ross, Fusskämpfer) auf einem Brete spielten und durch Wurf bestimmt wurde, welche Figur zu ziehen habe, mit dem Schach, das später aus ihm entstand, verwechselte. Das Schach entstand erst um das Jahr 500 unserer Zeitrechnung, doch hatten die Figuren zum Theil noch sehr unfreie Bewegung, erst vor 400 Jahren erlangte das Schach seine heutige Gestalt. Es liegt nun sehr nahe, anzunehmen, dass beim *Go* eine ähnliche Entwicklung zu immer grösserer Vollkommenheit stattgefunden habe und dass also dem *Go*, wie es jetzt gespielt wird, nicht das kolossale Alter von rund 4000 Jahren zugeschrieben werden könne. Bei der beispiellosen Einfachheit der Regeln des Gospiels lässt sich aber eine solche Annahme der Fortentwicklung des Spiels nicht machen. Man sehe die Spielregeln im nächsten Abschnitte nach, um sich davon zu überzeugen, dass es in der That wenig Spiele geben wird, deren Regeln einfacher wären. Nur in einer Hinsicht

werden Verbesserungen des Spiels stattgefunden haben, man wird nur allmählig zu der jetzigen, wahrscheinlich am besten dem Zwecke entsprechenden Grösse des Bretes mit 19×19 Punkten und damit zusammenhängend zu der jetzigen Anzahl der Steine gelangt sein. Derartige Abänderungen bedingen aber nicht eine Aenderung des Characters des Spieles, ebenso wenig wie man ein neues Spiel schuf, als man vor 400 Jahren einigen Figuren im Schach andere Bewegungen gab. So hat es also dabei zu verbleiben, dass das Gospiel 4000 Jahre alt und das älteste Spiel der Welt ist.

Miyoshi erzählt weiter, dass in China von etwa 200 v. Chr. bis 600 n. Chr. Dichtkunst und Gospiel gleichzeitig in hoher Blüthe gestanden hätten.

Ein Dichter *Bayu*, der um das Jahr 240 n. Chr. lebte, machte sich durch Gedichte berühmt, in denen er das Gospiel verherrlichte.

Als etwas merkwürdiges findet sich in den alten Büchern verzeichnet, dass im 3. Jahrhundert n. Chr. ein Mann mit Namen Osan so geschickt im *Go* war, dass er eine eben gespielte Partie einreissen und aus dem Gedächtniss richtig wieder aufsetzen konnte. Dies ist insofern von Interesse, als es zeigt, dass die Schulung des Gedächtnisses im Laufe der Zeit dasselbe für die Stellungen beim *Go* viel stärker gemacht hat. Es giebt jetzt Hunderte von Gospielern in Japan, die eine fertig gespielte Partie noch einmal Zug für Zug wieder aufsetzen können. Es ist sogar Regel, wenn man mit einem Lehrer des *Go* spielt, dass dieser jede Partie noch einmal vorspielt, und dabei das Spiel des Schülers kritisirt.

Aus der altchinesischen Zeit haben sich viele das Gospiel betreffende Anekdoten erhalten, von denen nur eine erwähnt werden mag, welche recht gut zeigt, wie hoch geschätzt das Spiel wurde. Sha an, ein Mann, der zur Zeit der Dynastie der Tsin, 265-419 v. Chr. lebte, führte Krieg mit seinem Neffen Shagen. Des Mordens müde, liessen sie den Sieg durch eine Partie *Go* entschieden werden, die sie mit einander spielten. Die geschicktesten Spieler ehrte man durch den Titel *Ki-sei* oder *Ki-sen*, von *Ki* = Gospiel und *Sei* = Heiliger, sowie *Sen* = in den Bergen lebendes Zauberwesen.

Zur Zeit der Dynastie der *T'ang* 618-906 sowie der Dynastie der *Sung* 960-1126 wurden die ersten Bücher über das Gospiel geschrieben, so das *Gokio* und das *Gosetsu*. Auch in dieser Zeit blühte das Gospiel in China und gab es ausgezeichnete Spieler in Menge.

Nach japanischer Zeitrechnung im 6. Jahre Tempei Shoho unter der Herrschaft des Kaisers Koken tenno, als man in China das 13. Jahr Tien Tao zählte und der Kaiser Hiüan Tsung regierte, wurde das Go nach Japan gebracht und damit eine neue Epoche für das Gospiel eröffnet. Das geschah nach unserer Rechnung im Jahr 754. Der in der Geschichte Japans auch sonst bekannte *Kibidaijin* wurde damals als Gesandter nach China geschickt und brachte das Spiel nach Japan zurück. Doch verbreitete es sich da anfangs nur sehr langsam. So wird erwähnt, dass noch 100 Jahre später die Zahl der Gospieler unter den Edeln, auf welche die Kenntniss des Spieles beschränkt blieb, eine äusserst geringe war. In den nengo's Kasho (849-854) und Jinshu (852-854) hielt sich ein japanischer Prinz in China auf und spielte da viel Go. Der beste Spieler in China, mit Namen *Koshigen*, war sein Lehrer. Auf diesen Prinzen wird sich die Anekdote beziehen, die ich häufig habe erzählen hören. Da man, um ihn zu ehren, ihm immer die besten Spieler gegenüberetzte, so versiel er, um doch endlich einmal zu siegen, auf den Ausweg, seine Steine genau eben so zu setzen, wie sein Gegner, d. h. wenn dieser einen Punkt besetzte, so besetzte er den zu diesem symmetrisch gelegenen und gewann dadurch. Wenn die chinesischen Meister wirklich sich durch diese Spielweise verblüffen liessen und den sehr einfachen Gegenzug nicht fanden, so müssen sie sehr schwache Spieler gewesen sein. Man braucht nämlich nur den Punkt in der Mitte zu besetzen, zu dem es keinen symmetrischen Punkt giebt oder das Spiel so einzurichten, dass man die um die Mitte gesetzten Steine des Gegners nehmen kann, dann kann der Gegner nicht wieder nehmen und das symmetrische Spiel hört auf.

Um das Jahr 850 war *Wakino Ason Saduomi*, als ein grosser Freund des Go berühmt. Tag und Nacht hindurch spielte er und war er ins Spiel vertieft, so vergass er alles andere absolut.

In den nächsten beiden Jahrhunderten verbreitete die Kenntniss des Spiels sich nicht über den Hof von Kioto hinaus. Es scheint sogar verboten gewesen zu sein, Go anderswo als am Hofe zu spielen. *Miyoshi* erzählt wenigstens, dass zur Zeit Otoku (1084-1086) der Fürst von Dewa *Kiowara no Muhira* das Gospiel heimlich in Oshu und Dewa eingeführt und mit seinen Vasallen gespielt habe. Von da an wurde nicht bloss die Zahl der Edeln, die das Spiel trieben, rasch grösser, sondern auch die Wohlhabenden im Volke fingen jetzt an, das Go zu studiren. Am Anfange des 13. Jahrhunderts war das Go

unter dem Kriegerstande allgemein bekannt und wurde mit Leidenschaft gespielt. Von den berühmten Feldherren jener Zeit bis herunter zum gemeinen Soldaten spielten alle Go, die in den Krieg zogen. Das Gobret und die Steine führten sie in den Feldzügen mit sich, war die Schlacht vorüber, so wurde das Bret hervorgeholt und der friedliche Kampf begann.

In Kamakura, das Minamoto no Yoritomo 1186 zur Residenz erhoben hatte, spielte *Hojo Yoshitoki* gerade mit einem Gaste Go, als die Nachricht von der Empörung des *Wada Yoshimori* anlangte. *Yoshitoki* beendigte das Spiel in aller Ruhe und traf dann erst seine Massregeln zur Niederwerfung des Anführers. Das war im ersten Jahre Kempo (1213).

Von *Tairano Nobunaga*, den man auch *Ota-Nobunaga* nennt, erzählt man eine ähnliche Geschichte, welche zeigt, dass auch er, wie alle grossen Helden Japans, ein eifriger Gospieler war. *Nobunaga* kam im 10. Jahre Tensho, 1582, nach Kioto und lebte da im Tempel Honnoji. Er liess den berühmten Gospieler *Sansha* kommen und spielte mit ihm bis Mitternacht, *Sansha* nahm Abschied, er hatte aber kaum das Haus verlassen, da brach schon die Empörung von *Akechi Mitsuhide* los. Schon vor *Nobunaga* fanden auch die Mönche und Dichter am Go Geschmack und viele berühmte Namen unter ihnen werden als Gospieler erwähnt.

Von Genki 1570-72, und Tensho, 1573-91 bis Keicho, 1596-1614 und Gen-na 1615-23, um das Jahr 1600 also, gab es unter den Mönchen, Dichtern, Bürgern und Kaufleuten viele, die durch ihre Kunst im Gospiel berühmt waren. Sie wurden an die Höfe der Daimio's und zu den Vornehmen gerufen, entweder um mit ihnen zu spielen oder häufig auch nur, um ihrem schönen Spiele zuzuschauen. Noch heute existirt diese Sitte. Freunde des Gospiels vereinigen sich und laden zwei berühmte Spieler ein, die dann vor ihnen spielen. Die Zuschauer entwickeln eine Andacht und Ruhe während der oft schrecklich langen Pausen, eine Bewunderung der geistvollen Züge der Spielenden, zeigen eine so ernsthafte Bemühung, in die Tiefe der Probleme einzudringen und sind überhaupt so völlig absorbiert durch den Vorgang, dass es mich immer wieder, wenn ich es sehe, mit Erstaunen erfüllt. Aehnliches findet man bei uns nur in den engen Schachzirkeln, während hier viel weitere Kreise dieses Interesse am Go entwickeln und Kenntniss desselben eigentlich mit zur feinen Bildung gehört. Dass für die Japaner guten Gospielern zuzuschauen eine Ver-

gnügungsart ist, ist übrigens ein Beweis, dass sie ein hoch cultivirtes Volk sind, denn nur ein solches kann in einer so rein abstracten Sache, die frei von jedem Sinnenreiz ist, Genuss finden.

Am Anfang des 17. Jahrhunderts, als das Gospiel solche Verbreitung und Entwicklung fand, traten nach und nach eine ganze Reihe von sehr geschickten Gospielern auf, die alles, was bisher geleistet worden war, weit übertrafen. Die berühmtesten unter ihnen waren *Honimbo Sansha Hoin*, *Nakamura Doseki*, *Hayashi Rigen*, *Inouye Inseki*, *Yasui Santetsu*.

Sansha war ursprünglich ein Mönch, der den Tempel Shuku-koji in Kioto als sein Eigenthum inne hatte. Dieser Tempel war einer der 16 Haupttempel der Secte Nichirenshu in Kioto. Sansha war von Jugend auf im Gospiel sehr geschickt. Nachdem er sein Amt aufgegeben hatte, bekam er die Erlaubniss, eine *Go*-schule (*Go-dokoro*) zu errichten und nannte sich dann *Honimbo Sansha*. Mit den drei berühmtesten Männern Japans, mit *Nobunaga*, *Toyotomi Hideyoshi* und *Tokugawa Iyeyasu* stand er in häufigem Verkehr, sie liebten es, sich in den Mussestunden, die ihnen ihre politische Thätigkeit liess, durch Gospielen zu vergnügen. So begleitete er sie oft bei ihren Reisen und Feldzügen und war bei vielen Schlachten jener Zeit gegenwärtig. Die *Go*-schule, die *Honimbo*, wie schon erwähnt, eröffnete, war ein Privatunternehmen. Eine Staatsanstalt, in der *Go* gelehrt wurde, soll zuerst von *Toyotomi Hideyoshi* in der Periode Tensho (1573-1591) errichtet worden sein. Doch scheint sie keinen langen Bestand gehabt zu haben, denn *Miyoshi* spricht, leider ohne das Jahr der Gründung anzugeben, von einer anderen Staatsanstalt für *Go*, die vom Taikun, also von *Tokugawa Iyeyasu*, errichtet wurde. Da *Iyeyasu* im Jahre 1603 zur Herrschaft gelangte, so wird die Gründung der *Go*-in oder *Go*-Akademie wohl bald nachher stattgefunden haben. *Honimbo Sansha* als der beste Gospieler Japans wurde zum Leiter der Anstalt ernannt. Die anderen stärksten Meister wurden als Professoren mit gutem Gehalt angestellt. *Honimbo*, der Director, bekam 350 Tsubo Land und 200 Koku Reis per Jahr. Die besten Kräfte konnten sich nun, ledig der Sorge um den Lebensunterhalt, der Heranbildung der Schüler und der Weiterentwicklung des Spieles widmen. In beidem waren sie gleich erfolgreich. Ihre Schüler waren den alten, im Lande lebenden Gospielern weit überlegen. Sie trieben das Spiel erwerbsmässig und fanden ent-

weder Anstellung als Hofgospelier bei den Dainio's oder zogen im Lande umher, wie es in jenen Zeiten auch die Dichter und Fechtmeister thaten, rastend und Unterricht gebend, wo sie gute Aufnahme fanden und mit den starken Spielern im Lande ihre Kräfte messend. Kamen sie dann in einen Ort, der ihnen gefiel, so liessen sie die Wanderjahre beendet sein und blieben da, um auch ferner als Lehrer ihren Broderwerb durch das Spiel zu finden. Bei der Gründung der *Go*-Akademie wurden ausser *Honimbo* noch die schon erwähnten Meister *Hayashi*, *Inouye* und *Yasui* als Lehrer berufen.

Der sogleich nach *Honimbo* oben angeführte *Nakamura* erscheint hier nicht wieder. Warum er übergangen wurde oder ob er beim ins Leben treten der Akademie schon gestorben war, ist nicht erwähnt. Jeder der vier Lehrer gründete seine Schule, die von den anderen unabhängig war. Es galt die Bestimmung, dass jeder Lehrer seinen besten Schüler adoptirte und dieser ihm nach seinem Tode in seiner Stellung nachfolgte. So waren die Lehrer am *Go*-in also immer *Honimbo's*, *Inouye's*, *Hayashi's* und *Yasui's*. Die besten Spieler der *Go*-in hatten jedes Jahr einmal vor dem Taikun zu erscheinen und vor ihm zu spielen. Damit die Ceremonie, die man *Go-zen-go*, das Vorspielen, nannte, nicht zu lange dauerte, wurden die Partieen vorher in Ruhe durchgearbeitet und einstudirt. Diese Sitte hat sich bis zur Abschaffung des Taikunal's (1868) erhalten, wo sie zugleich mit dem *Go*-Institut ihr Ende fand.

Honimbo Sansha schuf bei der Gründung der Akademie eine Einrichtung, die noch heute fort besteht. Er gab den Gospielern Grade. Wer eine bestimmte Stärke im *Go* erreicht hatte, erhielt den Titel: *Sho-dan* oder vom ersten Grade. Die noch stärkeren waren der Reihe nach *Ni-dan*, *San-dan*, *Yo-dan*, vom zweiten, dritten, vierten Grade u.s.w. Der höchste Grad, der jemals erreicht worden ist, ist *Ku-dan*, der neunte Grad. Ein *Sho-dan* ist schon ein sehr guter Spieler, so gut, dass er das Spiel berufsmässig treiben kann. Bei allen anderen Spielen würde eine solche Abstufung der Geschicklichkeit kaum möglich sein, beim *Go* jedoch ist dies statthaft, weil bei guten Spielern der auch nur wenig stärkere beinahe regelmässig gewinnt. Gliche man den Unterschied in der Stärke der Spieler nicht auf irgend eine Weise aus, so würde das Spiel sehr langweilig sein, weil der Schwächere seine sichere Niederlage stets voraussehen würde. Der stärkere Spieler giebt daher immer dem anderen so viele Steine vor, als nöthig sind, die beiden

Spieler annähernd gleich zu machen. So giebt mein Lehrer, Herr *Murase Shiho*, der gegenwärtig der beste Spieler Japan's und vom siebenten Range, also *Shichidan* ist, mir 7 Steine vor und schlägt mich dabei meistens, während er beim Beginne des Unterrichts, als ich über die Anfangsgründe schon hinaus war, mir 13 Steine vorgab und mich trotzdem immer schlug. Mehr als 13 Steine pflegt man nicht vorzugeben. Brauchte man noch mehr, so wäre der Unterschied zu gross und das Spiel zu uninteressant.

Ein Spieler vom ersten Grade bekommt von einem vom siebenten Grade noch drei Steine vor. Die vorgegebenen Steine setzt man auf fest bestimmte Punkte des Gobretes auf, die durch kleine schwarze Kreise markirt sind. Man bekommt wenigstens zwei Steine vor, den einen, den derjenige vorbeekommt, der die schwarzen Steine hat und daher anzieht, rechnet man nicht als vorgegeben und setzt ihn auf einen beliebigen Punkt auf. Sonst wird das Aufgeben der vorgegebenen Steine als ein Zug gerechnet.

Die Spieler vom siebenten Range nennt man *Jo zu* oder obere Hand, die *Hachi-dan's* oder die vom achten Range heissen *kun-shu* oder die Zwischenstufe und die vom neunten Range sind die *mei-shu* oder klare helle Hand, wohl auch *mei-jin* oder berühmte Leute. Seit der Einrichtung der Grade, in beinahe drei Jahrhunderten also, hat es nur 9 Leute gegeben, die vom neunten Range waren, ebenso nur 9 Leute vom achten Grade, dagegen sehr viele bereits vom siebenten und noch viel mehr von jedem der geringeren Grade. Während es jetzt nur einen Spieler vom siebenten Range giebt, sollen etwa 200 vom ersten Range in Japan vorhanden sein.

In China und Korea wird diese Rangordnung wohl unbekannt sein, dagegen ist sie auf den *Liukiu* Inseln im Gebrauche.

Wie es scheint, nehmen die japanischen Gospieler diese Rangordnung als ein festes, absolutes Maass, während es doch in der Natur der Sache liegt, dass es ein relatives, sich nach und nach verschiebendes sein muss und zwar muss sich das Maass im Laufe der Jahrhunderte nach oben hin verschieben. Die Spieler mit den hohen Rängen, die den nachrückenden Kräften die niederen Grade verleihen, wie man bei uns Doctoren macht, oder emporrückende Spieler von früher niederem Grade als ebenbürtig anzuerkennen haben, mögen noch so unparteiisch sein, so werden sie doch unwillkürlich die Neigung haben, den neuen Leuten die Sache etwas zu erschweren,

weil für sie, wenn sie überholt werden oder wenn zu viel frische Concurrenz droht, das Höchste, was sie besitzen, auf dem Spiele steht, ihr Ruhm. Es wird einer dem anderen den gleichen Rang erst dann zusprechen, wenn der andere schon etwas stärker, als er selbst geworden ist. Und wenn es auch noch so unparteiisch beim Promoviren zugehe, so werden ja alle Spieler gleichzeitig durch Uebung stärker, wenn auch der gegenseitige Abstand derselbe bleiben mag. Der *Shichi-dan* von heute wird in einem Jahre stärker sein, obgleich er dann immer noch *Shichi-dan* ist. Durch dieses Hinaufrücken des Maassstabes muss es dahin gekommen sein, dass ein Spieler vom siebenten Range jetzt ebenso gut oder vielleicht besser spielt als einer vom achten oder neunten Range vor hundert oder zwei hundert Jahren. Dass es sich wirklich so verhält, dafür kann ich ein gutes Beispiel anführen. Die *Liukiu* Inseln haben die Rangordnung vor langer Zeit, wahrscheinlich bald nach Einrichtung derselben, erhalten, sind dann, wenigstens was *Go* anbelangt, ausser Berührung mit Japan gekommen und erst vor zwei Jahren wieder einmal von einem Gospieler zweiten Ranges aus *Satsuma* besucht worden. In der Zwischenzeit von zwei Jahrhunderten bestand die Rangordnung von *Liukiu* ganz für sich. Da auf diesen Inseln gleichzeitig immer nur sehr wenig gute Spieler gewesen sein werden, so war die Gelegenheit, Ränge zu ertheilen und dabei das Maass nach oben zu verschieben, viel seltener, als in Japan. Das Maass wird also in *Liukiu* zwar etwas, aber doch viel weniger nach oben hin verrückt worden sein, als auf den Hauptinseln. Das war auch in der That so. Der *Satsumaner* vom zweiten Rang fand in *Liukiu* einen *Go*-spieler, welcher behauptete, der beste Spieler der Inseln und vom fünften Range zu sein. Der *Satsumaner* schlug ihn aber und bestimmte ihn als einen schwachen Spieler vom zweiten Range. Er und alle anderen Gospieler von Range in Japan erklärten nun die *Liukiu* Leute für Prahler, weil sie sich höhere Rangstufen anmassten, als ihnen gebührten. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts nahm das *Go*-Spiel einen neuen Aufschwung; er fiel nach japanischer Zeitrechnung in die Perioden *Bunka*, 1804-1817, *Bunsei*, 1818-1829 und *Tempo*, 1830-1843. Die in dieser Zeit zusammengestellten Sammlungen von Beispielen gelten noch heute als musterhaft. Auch die Spielweise und die Eröffnungen dieser Zeit werden noch heute angewandt und sind durch nichts vollkommneres ersetzt. Die besten Beispielsammlungen stammen von *Honimbo Dosaku*,

Yowa und *Yasui Sanchi*. Von denen aus neuerer Zeit sind die von *Honimbo Shuwa* hinterlassenen höchst interessant und gelten für das beste, was geleistet worden ist. Im Jahre 1868 hörte die Go-Akademie und damit die Förderung des Spieles durch den Staat auf. Auch die Daimio's, die einige Jahre später deposedirt wurden, fühlten als Privatleute keine Veranlassung mehr, Hofgospierer anzustellen. Brach schon dadurch eine traurige Zeit für die Gomeister herein, die zum grössten Theile von ihrer Kunst lebten, so wurde die Zeit noch trauriger, weil auch das Volk das Interesse am Go verlor. Nach der Eröffnung des Landes wandte sich alles mit Enthusiasmus dem Fremden zu, man schätzte das Fremde höher, als das Einheimische, weil es neu war und vernachlässigte das von den Vätern Ueberlieferte. Seit einigen Jahren ist aber eine gesunde Reaktion gegen das allzu rasche Aufgeben berechtigter Eigenthümlichkeiten eingetreten und damit hat sich auch das Interesse am altnationalen Spiele wieder gefunden, so dass es jetzt ebenso eifrig gepflegt wird, als je zuvor. Die Jugend, die dem Studium der fremden Sprachen und Wissenschaften obliegt, spielt beinahe gar nicht, desto eifriger aber wird das Spiel von den Beamten getrieben. Die meisten der höchstehenden Staatsbeamten sind eifrige Spieler, als der beste Gospieler unten ihnen wird der Vice-premier Minister *Iwakura* genannt. Auch in der Armee, besonders aber in der Flotte wird viel gespielt. Die vier Goschulen von *Honimbo*, *Inouye*, *Hayashi* und *Yasui* bestanden nach 1868 noch weiter, obgleich die staatliche Förderung ihnen fehlte. Da führte im März 1879 *Murase Shohei* einen Staatsstreich aus, durch welchen die 250 Jahr alte Verfassung des Gowedens über den Haufen geworfen wurde. Er gehörte zur Schule *Inouye*, war aber stärker als der damalige Inhaber der Schule, der nur vom sechsten Range war, während er selber den siebenten Rang hatte. Die alten Formen hatten den Sinn verloren, so dass es keinen Zweck mehr für *Murase* hatte, auf eine inhaltlos gewordene Würde zu warten, um so mehr, da er den höchsten Ruhm, den er im Leben erreichen konnte, schon erreicht hatte, nämlich den, der beste Gospieler des Landes zu sein. Er trat deshalb im März 1879 aus der Schule *Inouye* aus und sammelte eine Anzahl guter Spieler um sich.

Monatlich einmal treffen sie zusammen und spielen, jeder nur eine Partie, deren Beendigung mitunter 24 Stunden ohne Unterbrechung in Anspruch nimmt. *Murase* veröffentlicht sodann die Partien unter

Beigabe einiger kurzer kritischer Bemerkungen. Unter seinen Jüngern ist der bemerkenswertheste *Nakamura* vom sechsten Range. Seine Spielweise ist sehr geistreich und seine Partien wie die von *Murase* enthalten häufig Probleme von grosser Schönheit. Er ragt besonders durch seine kühnen Angriffe hervor, während *Murase* in Angriff und Vertheidigung gleich ruhig und gemässigt bleibt.

Während in Japan, zum guten Theil durch den Eingriff des Staates, das Gospiel zu so hoher Entwicklung gelangt ist, scheint es in seinem Mutterlande China jetzt in Verfall zu sein. Die japanischen Spieler versichern, dass es in China keinen Spieler gebe, der an Stärke einem japanischen Spieler vom ersten Range gleichkäme. Es findet sich auch in der chinesischen Bibliographie von Möllendorff nicht eine Abhandlung über das Go erwähnt, während Abhandlungen über das chinesische Schach in ziemlicher Anzahl angeführt sind. Legten die Chinesen irgend welchen Werth auf das Spiel, so wäre sicher auch schon darüber geschrieben worden.

II. — DIE SPIELREGELN.

Das Bret ist ein Block möglichst astfreien Holzes, gewöhnlich von der *Salisburia*, etwa 44 Cm. lang, 40 1/2 Cm. breit und 12 Cm. hoch. In den Block sind vier Füsse eingelassen, so, dass das Bret ungefähr 20 Cm. hoch ist. Das Bret wird dann zwischen die auf der Matte sitzenden Spieler gestellt. Seit Einführung der Tische verfertigt man auch Breter ohne Füsse und etwa 3 1/2 Cm. stark, die auf den Tisch gelegt werden. Auf dem Bret sind den Kanten parallel zweimal je 19 Striche mit schwarzer Farbe etwa 1 Mm. stark aufgemalt. In der einen Richtung sind die Striche etwas weiter von einander entfernt, als in der andern, so dass die von den Strichen gebildeten Felder nicht Quadrate, sondern Rechtecke sind, die den Quadraten sehr nahekommen. Das ganze Feld ist ein Rechteck, dessen Seiten 38 1/2 und 42 Cm. sind. Das Bret wird beim Spiel regelmässig so gestellt, dass die schmalen Seiten vor den Spielern liegen.

Die *Steine* werden *nicht* auf die Felder, wie bei Schach und Dame, sondern auf die Schnittpunkte der Geraden, wie bei Mühle, aufgesetzt. Die Zahl der Steine ist ebenso gross, als die Zahl der Schnittpunkte der Geraden, nämlich $19 \times 19 = 361$ und zwar giebt es 181 weisse und 181 schwarze Steine.

Die weissen Steine sind aus Muscheln und die schwarzen aus Schiefer oder Basalt verfertigt. Die letzteren sind mit Russ gefärbt. Die Form der

Steine ist ungefähr die einer Linse, doch ist sie, wie es scheint, absichtlich, eine wenig regelmässige. Es werden auch Steine aus Thon gebrannt, doch finden sich diese eigentlich nie im Gebrauche, obgleich die anderen ziemlich theuer und unter einigen Yen nicht zu haben sind. Die weissen Steine sind gewöhnlich etwas grösser, als die schwarzen und beide wieder sind etwas grösser, als es das Bret verlangt. So sind meine schwarzen Steine so gross als $17/16$ des Abstandes der verticalen Linien und etwas kleiner, als der Abstand der horizontalen Linien, nämlich $18/19$ desselben. Bei den weissen Steinen sind diese Zahlen $13/12$ und $36/37$. Die Folge davon ist, dass die Steine beim Spiel nicht neben einander Platz haben und sich über einander schieben oder auch gegenseitig verschieben. Das so entstehende unregelmässige Aussehen wird noch absichtlich dadurch vergrössert, dass man sich gar nicht bemüht, die Steine genau auf ihren Punkt zu setzen, im Gegentheile häufig die Steine recht liederlich aufsetzt, so dass mitunter die Uebersicht sehr erschwert ist. Alle diese Veranstaltungen und Manieren scheinen darauf berechnet zu sein, die Monotonie des Spiels zu brechen, die entsetzlich sein müsste, wenn die Felder quadratisch wären und wenn die Steine richtig hineinpassten, vollkommen kreisrund wären und genau auf ihrem Punkte ständen.

Für die Anfertigung von Gobretern und Steinen in Europa möchte ich bemerken, dass Pappe kein geeignetes Material für die Breter ist. Wenn man mit den Spitzen von Daumen und Zeigefinger den Rand des Steines fassend, oder wie Japaner es thun, den Zeigefinger unter den Mittelfinger schiebend und zwischen beiden den Stein lose haltend, ihn kräftig auf das Bret aufsetzt, so giebt es einen fröhlichen Klang, auf Pappe aber nur ein mattes Schlürfen. Am besten würde sich ein Tischchen mit Marmorplatte als Bret eignen. Weisse Steine sind sehr passend aus Muscheln zu verfertigen, sie sind dann leicht und fühlen sich angenehm an, doch wäre vielleicht auch für weisse und schwarze Steine glasirtes Porcellan verwendbar.

Die *Spielregeln* sind, wie schon erwähnt, sehr einfach. Sie bestehen eigentlich nur darin, dass die beiden Spieler wechselseitig einen ihrer Steine auf einen noch nicht besetzten freien Punkt aufsetzen. Mit einer einzigen gleich zu erwähnenden Ausnahme ist man in der Wahl des zu besetzenden Punktes völlig frei. *Der Zweck des Spieles ist, die*

im Anfang auf den verschiedenen Theilen des Feldes einzeln aufgesetzten Steine allmählich zu Ketten zu verbinden, die moeglichst viel freies Feld umschliessen.

Man setzt so lange Steine auf, bis alle Lücken in den Ketten und die Zwischenräume zwischen den weissen und schwarzen Ketten ausgefüllt sind. Dann ist das Spiel zu Ende und die innerhalb der Ketten unbesetzt gebliebenen Punkte werden abgezählt. Derjenige, der am meisten freie Punkte hat, ist der Sieger. Für das Abzählen der freien Punkte gilt die Regel, dass jeder Spieler nicht die eigenen, sondern die Punkte des Gegners zählt. Um dabei jeden Irrthum zu vermeiden, setzt man die Steine so um, dass die freien Punkte in Reihen von 5 oder 10 geordnet erscheinen. Tafel 1 und 3 zeigen eine fertige Partie, die in Tafel 2 reps. 4 geordnet ist. In Tafel 2 hat Weiss 54 freie Punkte, Schwarz 55, sodass Schwarz mit 1 Punkt gewonnen hat. In Tafel 4 hat Weiss 58, Schwarz 56 Punkte, mithin hat Weiss um 2 Punkte gewonnen.

Ist ein Stein von 4 Seiten so von den Steinen des Gegners umstellt, wie Tafel 5 a zeigt, so ist er *gestorben* oder *getoedtet*, wie man sagt und wird vom Gegner vom Felde genommen. In Tafel 5 b und c sind die schwarzen Steine ebenfalls getoedtet. Es sind in allen drei Beispielen nur die zum Tödten unbedingt nothwendigen Steine angegeben, in Wirklichkeit braucht man gewöhnlich noch Hilfssteine, die die umringenden Steine zu sichern haben. So wird der Fall 5 c im Spiele sich wie 5 f ausnehmen, wo noch zwei Hilfssteine zugetreten sind. Einen Stein im freien Felde zu umschliessen, sind 4 Steine nöthig, steht er am Rande, so braucht der Gegner 3, wie in 5 d, steht er in einer Ecke, wie in 5 g, nur 2 Steine.

Die einzige Ausnahme, die die sonst absolute Freiheit in der Wahl des Punktes, den man besetzen will, beschränkt, ist das sogenannte *Ko*. Dasselbe ist in Tafel 5 e und 5 h dargestellt. Angenommen, Weiss ist in 5 c am Zuge, so kann es den einen schwarzen Stein, den es bereits auf 3 Seiten umschlossen hält, schlagen und nehmen. Dann entsteht die Stellung 5 h. In dieser ist der neu aufgesetzte weisse Stein ebenfalls dreifach bedroht und könnte von Schwarz, das am Zuge ist, genommen werden. Das darf aber Schwarz nicht, sondern muss erst irgend wo anders einen Zug machen. Weiss hat nun die Wahl, ob es dem neuen Zuge des Schwarzen nachsetzen oder ob es das *Ko* ausfüllen will. In letzterem Falle entsteht die Stellung 5 i.

Der Grund für diese beschränkende Regel des *Ko* liegt sehr nahe. Wäre es gestattet, sofort wiederzuschlagen, so würde, im Falle vom Besitz dieses einen Punktes Gewinn oder Verlust des Spieles abhänge, das Spiel kein Ende nehmen, weil die Spieler unaufhörlich schlagen würden. Das Zeigen für *Ko* bedeutet Talent, Geschicklichkeit, lobenswerthe, verdienstliche That. Der Name *Ko* für diese Spielweise ist sehr gut gewählt, indem in der That, wie später noch gezeigt werden soll, beim *Ko* sich die Geschicklichkeit des Spielers zeigen kann.

Nimmt man mehr als einen Stein und kommt dabei der nehmende Stein in dreifache Umschliessung, so kann der Gegner sofort wieder nehmen, weil ein fortdauernder Abtausch dann nicht möglich ist. Tafel 6 a, b und c giebt dafür ein Beispiel.

Beim Zusammenschluss der Steine zu Ketten ereignet es sich häufig, dass Steine des Gegners innerhalb der Ketten eingeschlossen werden, ohne dass sie Zeit fanden, sich zu Ketten zu rangiren. Diese Steine, die getödtet sind, ohne dass sie auf allen Seiten umschlossen zu sein brauchen, nimmt man am Ende der Partie aus seiner Stellung heraus und besetzt mit ihnen freie Punkte innerhalb der Ketten des Gegners. Dasselbe thut man auch mit den während des Spiels getödteten und vom Feld genommenen Steinen. Jeder getödtete Stein ist übrigens ein Verlust von zwei Punkten, der Punkt, den der Stein besetzt hatte, wird für den Gegner frei und der Stein besetzt am Ende der Partie einen der eigenen Punkte, der sonst frei geblieben wäre.

Auf Tafel 3 sind zwei Beispiele von Steinen, die von den Ketten des Gegners umschlossen wurden, ehe der Spieler Zeit fand, sie zu retten. Links oben in der kleinen weissen Kette ist ein schwarzer Stein stehen geblieben, der übrigens direct gar nicht von weissen Steinen umschlossen ist. In der grossen weissen Kette auf der rechten Seite des Bretes sind 12 schwarze Steine getödtet, indem ihnen die Verbindung mit der sehr nahe herantretenden schwarzen Kette abgeschnitten wurde.

Häufig gelingt es zwar noch, solche bedrohte Steine zu einer Kette zu vereinigen, ohne aber den nöthigen freien Raum innerhalb derselben erhalten zu können. Dann kann der Gegner diese Kette sowohl von aussen als von innen umschliessen und so dieselbe tödten. Ein Beispiel dafür bietet die weisse Kette links am Rande in Tafel 3. Sie ist todt. Weiss hat diese Kette aufgegeben, obwohl die Umschliessung noch nicht durchgeführt ist, weil auf

keine Weise dieselbe zu hindern wäre. Tafel 6 d und e, sowie Tafel 7 a-d zeigen die Phasen, die bis zur völligen Umschliessung noch zu durchlaufen sind. Die äussere Umschliessung sei dabei als fertig angenommen. In dem Moment, den 6 d darstellt und wo Schwarz zu dem einen in Tafel 3 innen befindlichen Stein noch drei andere in beliebiger Weise zugesetzt hat, könnte Schwarz mit dem nächsten Zuge die innere Umschliessung vollenden und die weisse Kette wegnehmen. Weiss muss daher jetzt die vier schwarzen Steine nehmen, indem es selbst auf den noch freien Punkt setzt. Dieser Moment ist in 6 e dargestellt, nur verschoben, so dass das, was früher links war, jetzt unten steht, wie auch schon 6 d gegen 3 um 90° verschoben war. Wenn Weiss jetzt sofort wieder setzen könnte, so wäre es gerettet, indem es den mittleren der vier freien Punkte besetzte, wie Tafel 7 a zeigt. Schwarz kann nicht mehr von innen umschliessen, weil seine Steine in jedem der drei freien Plätze sogleich auf vier Seiten umschlossen, also todt wären und herausgenommen werden könnten. Darum setzt Schwarz sofort an diese Stelle und muss noch zwei andere Steine beliebig nachsetzen, ehe es Weiss mit dem nächsten Zuge nehmen könnte. Siehe Tafel 7 b. Jetzt nimmt Weiss, 7 c und die Stellung ist der von 7 a gleich. Besetzt nun Schwarz den mittleren Punkt nicht, so würde ihn Weiss besetzen und doch noch gerettet sein. Schwarz besetzt ihn also und setzt noch einen Stein zu, 7 d. Weiss nimmt wieder und ist in weiteren zwei Zügen, über deren Verlauf kein Zweifel möglich, todt.

Weitere Spielregeln ausser den angeführten giebt es nicht. Die Regeln, noch einmal kurz zusammengefasst, sind also folgende.

1.—Die Spieler setzen einer um den andern einen Stein auf einen beliebigen Punkt des Feldes.

2.—Ein oder mehrere Steine, die auf allen Seiten von Steinen des Gegners umringt sind, werden sofort genommen. Wenn sie voellig umringt werden koennten, so werden sie erst am Ende des Spiels genommen.

3.—Ein Stein, der einen andern genommen hat, kann erst beim zweiten Zuge wieder genommen werden.

4.—Das Spiel ist zu Ende, wenn die lückenlosen Ketten der Weissen und Schwarzen sich ohne Zwischenraum berühren.

5.—Derjenige Spieler ist Sieger, dessen Ketten am meisten freie Punkte einschliessen. Die genommenen Steine werden bei der Abrechnung ins Feld des Gegners gestellt.

O. KORSCHULT.

(Fortsetzung folgt.)

NOTES ON JAPANESE COINS.

When commencing to write this paper it was my intention to have given a complete list of all coins issued in Japan, at the same time adding further particulars of the circumstances accompanying their coinage, and the conclusions to be drawn from the state of the currency bearing on the prosperity and commercial development of the country at various times. I found, however, that by following this plan the paper would become interspersed with notes and details of no interest to the general reader, while at the same time such digressions would interfere with the systematic classification of the various coins in a form that would be of use to the collector.

On thus finding that I should have to make a division of the material at hand, I did not hesitate to give priority to the wants of collectors; for although many people, who have difficulty in understanding what interest there can be in making collections of coins, will find a catalogue, like the one given below, unusually dry, it still remains a fact, that there are numismatists in all parts of the world who find that the collecting of coins, especially when confining themselves to a particular country or age, leads to the study of other and more generally appreciated subjects, such as the history, geography, language and civilization of the country in question. While, therefore, in this paper, I shall confine myself to giving a mere list of the various coins, systematically arranged, with illustrations and a short description of each, I intend later on to give some general notes on the various methods of coinage, as well as on the history of money in Japan.

In the accompanying plates, different colors have been used for illustrating the various metals, but the colors chosen must in no way be taken as representing the true appearance of the coins illustrated, especially in the case of copper coins, of which the actual colors may be whitish, yellow, red, brown or black. All that is intended is to indicate by a certain color, instead of by words, whether a coin is made of gold, silver, copper, lead or iron. In this connection I would mention that the illustrations are cut from the *best existing specimen* of each issue, borrowed from collectors in various parts of Japan

or contained in my own collection. In all cases the illustrations are minutely exact reproductions of the coins chosen; but the collector will have no difficulty in discriminating between the general characteristics of the issue, to which the illustration refers, and marks, cuts and other features peculiar to the *individual specimen* here reproduced. Thus it will, for instance, be understood, that the peculiar shape of the reverse of Fig. 37 is not common to all the coins of that class, while on some of these, other irregularities may perhaps be found.

Thinking it might be of interest to the collector to know the degree of rarity of the different coins, I have added to each a number, from 1 to 20 preceded by the letter R. Those coins of which but one specimen is known to exist, I have indicated by R. 1; coins of which two or three specimens are known, by R. 2, those of which from four to six exist, by R. 3. The indication R. 4 means, that up to ten specimens are now known, while R. 5 and R. 6 signify that up to 15 and 20 remain. After that, it becomes impossible to ascertain the exact numbers of existing specimens, and the indications from R. 7 to R. 20 are therefore based on the amount of difficulty experienced in obtaining the coins referred to. From R. 7 to R. 10 must still be called rare coins, while R. 11 to R. 20 are such as may always be obtained after more or less search.

A. — COPPER, LEAD AND IRON COINS.

As it is often impossible to discriminate between the many different alloys of metal, I shall in the following pages take copper as also comprising both brass and bronze, while under lead coins I include those made of pewter.

There exist several Japanese hand-books on copper-coins, but they are of but little use to the collector, being all defective, as even the best of them does not contain one third of the coins issued. Moreover, in all of them, Japanese coins are found mixed with medals, amulets and patterns of proposed coins, as well as Chinese, Korean and other money, generally without discrimination.

I. — COPPER, LEAD AND IRON COINS, ISSUED BY THE CENTRAL GOVERNMENT.

Coins bearing no characters, and therefore now styled *Mu-mon-dō-sen*, are said to have existed in the 7th century, but no authentic specimens are to be found now, nor is any reliable information to be obtained from existing historical records. The little that is known on this point will be mentioned later on in this paper, and certain existing coins, which are by some supposed to be the *Mu-mon-dō-sen* referred to, I prefer to class under *Kille-sen*, i. e. coins issued provisionally in times of disturbance and warfare, and therefore very coarsely made, being generally cut out of a plate of copper, instead of being cast.

It is not till A. D. 708 that we find the first issue of a copper coin recorded. To commemorate the appearance of this, if not the first copper coin current in the country, in any case the first coin made from copper produced in the country, the *Nen-gō* (1) was altered into *Wa-dō*, meaning Japanese Copper; and for the inscription of the coin were chosen the words: *Wa-dō-kai-chin*, which may be rendered "Japanese copper, a new, precious article", or, if the first two characters are taken as the year-name, "the new, precious article of the period *Wa-dō*".

Here it may be as well to mention, that on the more ancient copper coins issued by the Government (Fig. 1-43) the four characters forming the inscription are read in this order: $4 \begin{smallmatrix} 1 \\ 3 \end{smallmatrix} 2$, while on the later issues (from Fig. 44) they read thus $4 \begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \end{smallmatrix} 3$.

Before proceeding to enumerate the various issues of coins, it may be mentioned that Japanese collectors delight in distinguishing between many varieties of the same coin, to each of which is generally given a separate name, indicating its peculiar characteristic. The distinction between these varieties often amounts to no more than a slight, sometimes almost imperceptible difference in the shape of a character, or of a single stroke in a character; in fact, such small discrepancies as would necessarily occur where coins were cast in the primitive way then followed in Japan. To reproduce all these varieties here, was of course out of the question, and I have only admitted those clearly indicating a separate issue, and in which the difference was sufficiently distinct to be seized and retained by the ordinary collector. Even with this limitation I fear

(1) *Nen-gō* means the names given to the periods by which the Japanese count their years.

the distinctions made may in some cases be considered trivial.

1. — **Wa-dō-kai-chin.** — Issued in the 1st year of *Wa-dō* (A. D. 708). Of this coin I shall mention the following issues:

Fig. 1. — *Ko Wa-dō*, "the old *Wa-dō*", is the first issue of the *Wa-dō-kai-chin*. It may be distinguished from the subsequent issues by the character *Kai*, the two key-like parts of which are closed above, thus 𠄎, while in the other issues they are partly open, thus 𠄎. R. 7.

Fig. 2. — *Nogi Wa-dō*, takes its name from the shape of the character *Wa*. This letter is composed of 禾 ("Nogi hen") and 口, the former of which generally has the oblique stroke on the right side considerably shorter than the one on the left side. On this issue, however, the two oblique strokes are of almost equal length. R. 6.

Fig. 3. — *Hane Wa-dō*, so called because several of the straight down strokes of the characters end in a small hook (*hane*). R. 3.

Fig. 4. — *Fu-tsū Wa-dō*, the ordinary *Wa-dō*, the coinage of which was continued for several years after the expiry of the period of that name. This issue has the character *Kai* shaped as on *Nogi Wa-dō* and *Hane Wa-dō*, but may easily be distinguished from the former by the oblique side stroke to the right, in the first part of the character *Wa*, being much shorter than the stroke to the left; and from the latter, by the absence of the *hane*. R. 13.

While the three first named issues of *Wa-dō-kai-chin* are badly made, the artisans employed being evidently unexperienced, the *Fu-tsū Wa-dō* is more regular and altogether of superior workmanship. In form, shape of characters and general appearance it resembles the contemporaneous Chinese coin 開元通寶, *Kai-gen-tsū-hō*, so much, that when seen on the reverse only, one may be taken for the other. It is therefore reasonable to suppose that Chinese experts were engaged for the casting of these coins, in the same way as paper and ink-makers, tailors, and other artisans were imported from China.

(It might seem as if, in the case of different issues of coins, which are all without any inscription on the reverse, any one coin might easily be mistaken for another, if looked at on that side only. This, however, is not so. Japanese connoisseurs will recognize almost any coin by the reverse alone, judging from the size of the piece, the dimensions of the square hole, the width of the round border,

or of that surrounding the hole, the colour of the metal and the general finish of the coin).

2.—Man-nen-tsū-hō.—In the 4th year of *Tem-pei Hō-ji* (A. D. 760), there was such a number of forged *Wa-dō-kai-chin* in circulation, that the government decided to issue a new coin. It was inscribed with the four characters *Man-nen-tsū-hō*, “the currency of ten thousand years.” The different issues of this coin may be distinguished by the direction of the dot found between two of the parallel strokes composing the character 年, *nen*.

Fig. 5.—*Ō-gata Man-nen*, a large sized coin. The dot in *Nen* is placed obliquely, its lower end just coming into contact with the horizontal stroke below it. R. 10.

Fig. 6.—*Ko-gata Man-nen*, a smaller coin, but otherwise resembling the preceding one. R. 8.

Fig. 7.—*Yoko-ten Man-nen*.—In this issue the dot (*ten*) is horizontal (*yoko*).

There is also considerable difference between this and the preceding issues in the shape of the upper part of the character *Tsū*. R. 9.

3.—Jin-go-kai-hō, “the new treasure of the period *Jin-go*”, was issued in the 1st year of *Tem-pei Jin-go* (A. D. 765).

Of the characters forming the inscription on this coin, the *Go* is composed of two parts 工 *Ku*, and 丿 *Riki*. On some issues the *Ku* stands perpendicular, on others it is placed obliquely; and the *Riki* on some coins has the left (upright) stroke meeting with, but not crossing the horizontal part of the character, while on other coins the former stroke crosses and extends above the latter. The third character *Kai* may also vary, its two key-like parts being either open or closed, in the same way as mentioned under *Wa-dō-kai-chin*. Bearing these differences in mind, we are able to make a distinction between the following varieties:

Fig. 8.—*Ō-gata Jin-go*. *Kai* open. *Ku* perpendicular. R. 8.

Fig. 9.—A smaller coin, which resembles the foregoing in the points mentioned, though differing in other minor details. R. 10.

Fig. 10.—*Fu-tsū Jin-go*.—*Kai* open, *Ku* slightly oblique. R. 12.

Fig. 11.—*Kai* closed. Left stroke in *Riki* merely touching the horizontal line. R. 10.

Fig. 12.—*Riki Jin-go*.—*Kai* closed. Left stroke in *Riki* crossing the horizontal. R. 9.

Fig. 13.—*Tsume Jin-go*.—The characters do not differ much from those of the preceding coin. On

the reverse, below the square hole, is found a mark like that of a thumb-nail (*tsume*, nail). R. 4.

Fig. 14.—*Kioku-in Jin-go*.—As the name implies, this coin is struck, not cast. R. 8.

There is a smaller issue of this coin. R. 9.

4.—Riū-hei-ei-hō, “the everlasting treasure of glorious peace”, was coined in *En-riaku*, 15th year, (A. D. 796). The different ways in which the third character 永 is written enable us to distinguish between the various issues. This character consists of a dot above, a middle part and two angle-shaped side parts, the middle part being composed of a horizontal top and a perpendicular stroke. The horizontal top is of variable length, extending, as a rule, only to the left of the perpendicular; but there are also coins on which it extends on both sides.

Fig. 15.—*Ō-gata Chō-tō-ei*, a large sized coin, on which the top of the middle stroke of the character *Ei* extends to the left only, being long and protruding over the horizontal part of the side stroke of the same character. R. 7.

Fig. 16.—*Ō-gata Shō-ei*, resembles the preceding coin in size, and shape of characters, with the exception that in *Ei* the top of the middle stroke does not extend as far as the horizontal part of the side stroke does. R. 8.

Fig. 17.—*Shō-ei*. Somewhat smaller than the two preceding coins. The character *Ei* looks narrow, on account of the left angle-like part being very close to the perpendicular middle line. R. 8.

Fig. 18.—*Hiku-ei*. The *Ei* is short in proportion to its width. (*hiku*, low). R. 11.

Fig. 19.—*Ko-gata Hiku-ei*.—A smaller issue of the preceding one. R. 12.

Fig. 20.—*Chō-hei*.—May be distinguished by the shape of the second character, *Hei*, the portion of the perpendicular confined between the two parallel strokes being longer than the part below the same, while in all other issues the opposite is the case. This again gives so much more room for the two oblique side strokes, which in consequence are unusually large. R. 10.

Fig. 21.—*Ni-sui*. The horizontal top of the middle stroke of *Ei* extends to the right as well as to the left of the perpendicular, and thus forms with the dot above something like the character 二, *ni*, which again appears as placed on the top of the character 水, *sui*; hence the name given to the coin. R. 2.

There is a smaller issue of *Ni-sui Riū-hei*. R. 4.

5.—**Fu-ju-jim-pō**, “Sacred treasure of wealth and long life.” This coin was cast in *Kō-nin*, 9th year. (A. D. 818).

A reference to the illustrations 22 to 25 will show that on some of these coins the character *Fu* has got a small dot over the horizontal roof-like stroke, and that where such a dot is found, there is also a short, horizontal line between the roof and the square under it, while on other coins the said dot and the horizontal line are wanting.

Fig. 22.—*Tai-ji*. Characters large-sized. *Fu* has no dot, nor any small, horizontal line. R. 6.

Fig. 23.—*Tate-nuki*. Like the foregoing, except the second character *Ju*, the peculiar shape of which gives the coin its name: while in all other issues of *Fu-ju-jim-pō* the upper vertical stroke in this character crosses two horizontal lines, and stops at the third, on this coin the vertical stroke crosses the third horizontal, as well as the square underneath, and ends at the horizontal line below that again. R. 5.

Fig. 24.—*Shimesu Fu-ju*. On this coin *Fu* has a small dot over the roof, and a line under the latter. In the third character *Shin* (*Jim*) the first part 𠄎, *Shimesu*, differs in shape from that on the other issues, by the dot and the horizontal line under it forming something like the character 二, owing to the horizontal line also extending to the right of the perpendicular, in somewhat the same way as on the *Nisui Riūhei*. R. 8.

Fig. 25.—*Fu-tsū Fu-ju*, the ordinary *Fu-ju*. *Fu* has a small dot over the roof, and a line underneath the latter, in the same way as the preceding coin, but the third character *Shin* (*Jim*) is written in the same manner as in coins 22 and 23. It also differs considerably from *Shimesu Fu-ju* by the way the second character *Ju* is written. R. 10.

6.—**Shō-wa-shō-hō**, “The prosperous treasure of the period *Shō-wa*”, issued in the 2nd year of *Shō-wa* (A. D. 835).

Fig. 26.—*Ō-gata Shō-wa*. — Large sized issue. R. 6.

Fig. 27.—*Fu-tsū Shō-wa*, the ordinary *Shō-wa*. The characters differ in several minor points from the foregoing, especially in the direction given to the stroke that crosses the perpendicular line in the first part of the character 𠄎. R. 9.

7.—**Chō-nen-tai-hō**, “the great treasure of many years” issued in *Ka-jō*, 1st year. (A. D. 848).

Fig. 28.—*Ō-gata Chō-nen*. — A comparatively

large coin. At the top of the character 大, *Tai*, there is a little hook to the left. R. 5.

Fig. 29.—*Ō-gata Tai-ji Chō-nen*. — Size as in the foregoing. Characters larger, especially the *Tai*, which has no hook at the top. R. 9.

Fig. 30.—*Fu-tsū Chō-nen*. — Smaller coin. *Tai* has a hook, as in Fig. 28, but the other characters are different, especially *Chō*. R. 9.

8.—**Niō-eki-jim-pō**, “Heavenly treasure of abundant profit”, issued in *Jō-gwan*, 1st year (A. D. 859). The third character *Shin* (*Jim*) is the same as in *Fu-ju-jim-pō* described above; and as was the case with that coin, we also here find the first part of *Shin*, the so-called *Shimesu*, written in two ways.

Fig. 31.—*Ō-gata Tai-ji*, the larger issue, with large-sized characters. The horizontal line in the *Shimesu* only meets the perpendicular. R. 3.

There are also smaller specimens on which the *Shimesu* is similarly shaped. R. 8.

Fig. 32.—*Fu-tsū*. The ordinary issue, on which the horizontal line in *Shimesu* extends to the right of the perpendicular, and forms, with the dot above, the character 二. R. 8.

9.—**Jō-gwan-ai-hō**, “The everlasting treasure of the period *Jō-gwan*”, coined in the 12th year of the period of that name. (A. D. 870.)

Fig. 33.—*Fu-tsū*. — The ordinary issue. R. 9.

It will have been noticed that the coins mentioned up to this point have gradually decreased in size and also to a certain extent deteriorated in workmanship. Those that follow are still more inferior: The metal is poor, being often alloyed with lead, and in some cases the coins are made entirely of the latter metal. The execution, too, is extremely bad, and the irregular shapes of the reverses show the careless way in which the coins were cast. Owing to the coins being originally so poor, it is now very difficult to obtain specimens on which the characters are legible.

10.—**Kwam-pei-tai-hō**. — “The great treasure of Kwam-pei”, coined in the 2nd year of the period of that name. (A. D. 890).

Fig. 34.—*Katsu-dai*, so called because the character *Tai* (*Dai*) is broad, the horizontal stroke being somewhat longer than on the other issues. R. 9.

Fig. 35.—*Kwan-em-pi*, “long-tailed *Kwan*”, so called because the right bottom-stroke of *Kwan* is long, extending out as far as the corner of the square hole. R. 8.

Fig. 36.—*En-kwan*, "round *Kwan*," derives its name from the roof-like stroke in *Kwan* being curved. The coin may equally well be distinguished by the peculiar form given to the dots in *Hei (Pei)*. R. 3.

Fig. 37.—*Fu-tsū*, "the ordinary issue", may here, as elsewhere, best be described as not possessing any of the peculiarities by which the other issues are distinguished. R. 9.

Fig. 38.—*Chō-hei*, "long *Hei*", so called because the second character *Hei (Pei)* is longer than on the other issues, besides which the dots in the same character are very small. R. 8.

11.—*En-gi-tsū-hō*, "The currency of *En-gi*," coined in the 7th year of the period of this name. (A.D. 907).

Fig. 39.—*Ō-gata*, the larger issue. R. 6. There are also specimens cast of lead. R. 7.

Fig. 40.—*Fu-tsū*, "the ordinary issue," is smaller and besides differs somewhat from the foregoing in the form of the characters. R. 10. Also of this coin there are specimens in lead. R. 9.

(Owing to the oxidation of the metal it is not always easy from the appearance alone to distinguish between the copper and lead coins, without making a slight cut into them whereby the natural color of the metal becomes exposed. The lead-coins may, however, always be recognized by the absence of a ringing sound).

12.—*Ken-gen-tai-hō*, "The great treasure of heaven," coined in the 2nd year of the period *Ten-toku* (A.D. 958).

Fig. 41.—*Fu-tsū Ken-gen*, the ordinary *Ken-gen*. The characters are comparatively large, and some of them touch the round border of the coin. R. 8.

Fig. 42.—*Sek-haku Ken-gen*. The characters are smaller and well separated from the round border. R. 4.

Fig. 43.—Very much like *Fig. 41*, but cast of lead. R. 9.

The *Ken-gen-tai-hō* marks a distinct period in the history of the Japanese currency, being the last of what may be called the antique coins of the country, or as the Japanese call them: *Jū-ni-hin*, "the twelve kinds" (counting from *Wā-dō*). Owing to circumstances that will be reverted to later on, the government, after the coinage of *Ken-gen-tai-hō*, issued no copper-coins whatever for over six hundred years. In the records of this period we find it mentioned once, that in the 1st year of *Kem-mu* (A. D.

1334), a decree appeared, ordering the issue of a copper-coin inscribed with the characters 乾坤寶通 *Ken-kon-tsū-hō*; but as no other reference is ever made to this coin and no specimen has ever been seen, it must be supposed that the coinage, after all, did not take place.

With the period *Ten-shō* (1573 - 1591), commences a new era for Japan generally, as well as for its coins.

13.—*Ten-shō-tsū-hō*, "The currency of *Ten-shō*," coined in the 15th year of that period (A. D. 1587). As might be expected after the art of coining had been so completely neglected for centuries, this coin is not well made. There seems to have been but a very limited number of copper coins cast, while silver-coins of the same design were issued in larger quantity, the consequence being that the former are at present much rarer than the latter. The characters on this and subsequent coins are, as aforesaid, read in the order $\frac{1}{2}$ a.

Fig. 44.—*Shō-tsū*, so called because the character *Tsū* is smaller than on the subsequent issue. The characters on this coin are said to have been written by the emperor Go-yōzei. R. 4.

Fig. 45.—*Dai-tsū*, on which the *Tsū* is considerably larger. The inscription is said to have been written by HIDEYOSHI (TAIKŌ). R. 3.

14.—*Bun-roku-tsū-hō*, issued in the 1st year of *Bun-roku* (1592). The remarks made under *Ten-shō-tsū-hō* with regard to inferior workmanship, and scarcity of copper-coins in proportion to those made of silver, also apply to the *Bun-roku-tsū-hō*.

Fig. 46.—The ordinary issue. R. 3.

15.—*Kei-chō-tsū-hō*, coined in the 11th year of *Kei-chō* (1606). There are the following issues:

Fig. 47.—*Fu-tsū*, the ordinary *Kei-chō*. R. 16.

Fig. 48.—*Hō-tō-sei*, so-called because the dot on the top of the character *Hō* is very long. Otherwise it is like the preceding coin. R. 15.

Fig. 49.—*Tai-ji*. So called because the characters on this issue are larger than those on the following coin, which it resembles in respect to the border, which is proportionally wide, especially on the reverse. R. 3.

Fig. 50.—*Shō-ji*. The characters are somewhat smaller than on *Fig. 49*. This coin has likewise a wide border. R. 3.

Fig. 51.—*Kō-gata Shō-ji*. Smaller coin, with smaller characters. This issue is easily recognized

by the characters being in the true square style, while on all the other issues of *Kei-chō-tsu-hō* they are written in a more rounded and, to our ideas, sprawling manner. R. 3.

16.—*Gen-na-tsū-hō*, coined in the 1st year of *Gen-na*. (1615).

Fig. 52.—*Fu-tsū*. The ordinary issue. It has the Chinese character for 1 on the reverse, under the square hole. R. 13.

In addition to the foregoing, there are said to be specimens with numbers, varying from 2 to 30, on the reverse. They are all extremely rare, and I have never seen but the four following ones, nor have I been able to ascertain what these numbers signify.

Fig. 53.—Has the character for 10 on the reverse, above the hole. R. 2.

Fig. 54.—Has the character for 16 on the reverse (10 above and 6 below the hole). R. 2.

Fig. 55.—With the character for 19 (10 above and 9 below the hole). R. 1.

Fig. 56.—Bears the character for 20 above the hole. R. 2.

17.—*Kwan-ei-tsū-hō*.—First issued in the 13th year of *Kwan-ei* (1636). Of this coin there is an almost endless variety of issues, of different sizes, cast of copper or iron, some with, others without any inscription on the reverse. This great variety is owing to the fact, that the coinage of *Kwan-ei-tsu-hō* was continued for over 225 years, during which the device of the copper and iron coins of the government remained unchanged, with the exception of the few coins of a higher denomination, of which mention is made below. (All the copper-coins issued from *Wa-dō* up to the period of *Kwan-ei*, and all the copper and iron *Kwan-ei-tsū-hō*, excepting the large-sized issue with wave-like lines on the reverse, to be mentioned hereafter, are of the value of 1 *Mon*, the origin and meaning of which expression will be explained later on.)

Japanese collectors distinguish more than one thousand different varieties of *Kwan-ei-tsū-hō*, and even after reducing these to a minimum, there still remains such a large number of distinct issues, that it becomes advisable to treat and illustrate the *Kwan-ei-tsū-hō* in a chapter by itself, merely giving in this place two specimens of the issues without and with inscription on the reverse.

Fig. 57.—*Ōkura-sen*. Issued in the 13th year of *Kwan-ei* (1636). R. 18.

Fig. 58.—*Bun-sen*, so called because it has the character *Bun* on the reverse. Coined in *Kwan-bun*, 8th year (1668). R. 19.

18.—*Hō-ei-tsū-hō*, issued in the 5th year of *Hō-ei* (1708). It is a large coin, being in value equal to ten *Kwan-ei-tsū-hō*, and therefore also called *Jū-mon-sen* (10 *Mon* piece). In the border of the reverse it bears the four characters *Hei-kiū-sei-yō*, which are read in the same order as the inscription on the obverse, meaning “Long-lasting Currency.” After the casting of the coin, an additional small character, *Chin* (precious), is stamped in some place or other of the same border. This coin was withdrawn from circulation the following year (1709).

Fig. 59.—The only issue. R. 18.

19.—*Kwan-ei Shi-mon-sen*, so called because its value was 4 *Mon*. It was first coined in the 5th year of *Mei-wa* (1768), the metal then used being brass, while several later issues were cast of iron. On the obverse it bears the same inscription as the ordinary, smaller *Kwan-ei-tsū-hō*, from which, however, it may easily be distinguished by the reverse being covered with wave-like lines, the first issues having 21 such curved lines, and therefore commonly called *Ni-jū-ichi-nami*, (*Nami*, “wave”) while the issues subsequent to the said year have only 11 lines, and are called *Jū-ichi-nami*.

Of the *Shi-mon-sen* I shall mention the following :

Fig. 60.—*Fu-tsū Ni-jū-ichi-nami*, the ordinary *Shi-mon-sen*, with 21 wave-like lines on the reverse. The hook with which the character *Kwan* ends below to the right, is short. Coined in *Mei-wa* 5th year (1768.) R. 18.

Fig. 61.—The same coin, cast of iron. R. 16.

Fig. 62.—*Ō-gata Ni-jū-ichi-nami*. Large sized coin. Issued in the same year as the foregoing. Of this there is no issue in iron. R. 10.

Fig. 63.—*Fuka-ji Ni-jū-ichi-nami*, so called because the characters (*ji*) are in considerable relief (*fuka*, literally “deep”). The hook in *Kwan* is somewhat longer than in *Fig. 60*. Time of issue the same as the foregoing. Of this coin there are no specimens in iron. R. 13.

Fig. 64.—*Tai-ei Shō-tsū*. Has only eleven wave-like lines on the reverse. It derives its name from the character *Ei* being large, and *Tsū* small in comparison with subsequent issues. A distinction between this coin and the one illustrated by *Fig. 67*, is

given under the latter. Issued in *Mei-wa* 6th year (1769) R. 19.

Fig. 65.—The same in iron. R. 18.

Fig. 66.—*Ō-gata Jū-ichi-nami*; a large sized coin. Issued in *Mei-wa* 6th year (1769). No specimens cast of iron. R. 11.

Fig. 67.—*Shō-ei Dai-tsū*; so called because, contrary to what was the case in *Fig. 64*, the *Ei* is small and the *Tsū* large. To the eyes of others than Japanese this distinction is very vague; but the two coins may be distinguished in the following way: in *Fig. 67* the top of the middle stroke of *Ei* is perfectly horizontal, and consequently parallel with the lower border of the square hole, while in *Fig. 64* the said stroke is sloping down to the left. The same difference exists in a similar stroke in the character *Tsū*. There are no iron-coins of this issue. R. 19.

Fig. 68.—*Ō-gata Man-en*. Large coin, issued in the 1st year of *Man-en* (1860). The shape of the character *Ei* differs considerably from that in *Fig. 66*, besides which the coins cannot be mistaken for each other, the one being a bronze, the other an iron coin. R. 17.

Fig. 69.—*Ko-gata*, a smaller iron coin, also issued in *Man-en* (1860). R. 20.

20.—*Tem-pō-tsū-hō*, coined in the 6th year of *Tem-pō*, (1835). It is a large, oval bronze coin, having on the obverse the characters *Tem-pō* above, and *Tsū-hō* below the square hole, while on the reverse it bears, above the hole, the two characters *Tō-hiaku*, “the equivalent of hundred”, indicating that the value of the coin was 100 *Mon* (that is, one hundred small *Kwan-ei-sen*, or twenty-five *Kwan-ei Shi-mon-sen*). The mark below the hole, on the reverse, is that of the Mint. This coin has two small marks stamped into the edge, one on each side.

Fig. 70.—The ordinary issue. R. 20.

There are some specimens on which the hole is larger, and the square border in consequence much narrower. These are not quite so common as those with a broader border.

21.—*Bun-kiū-ei-hō*, “The ever-lasting currency of *Bun-kiū*”, was issued in the 3rd year of *Bun-kiū*, (1863), being at the time worth 4 *Mon*, and therefore equal to one *Kwan-ei Shi-mon-sen*. Like the latter it has eleven wave-like lines on the

reverse. The different issues may be distinguished by the shape of the characters *Bun* and *Hō*.

Fig. 71.—*Shim-bun Bun-kiū*, so called because the *Bun* is written in the “true style” (*Shin*), namely with a little dot above, joined to the middle of a horizontal line below it. R. 20.

I have seen no specimens in iron of this coin.

Fig. 72.—*Shi-ji Shin-hō Bun-kiū*. The first part of the name indicates that the character *Bun* is erroneously shaped in the way a different character, 支, *Shi*, is written whenever found in a compound character, viz. with the dot placed to the left, against the end of the other line, which is sloping upwards to the right. The second part of the name, *Shin-hō*, refers to the character *Hō*, which is written in its “true” form, while on the coin illustrated by *Fig. 74* an abbreviated form is used. R. 20.

Fig. 73.—Like the foregoing, but cast of iron. R. 15.

Fig. 74.—*Shi-ji Riaku-hō Bun-kiū*. The *Bun* is formed as in the preceding issue, but the *Hō* is given in its abbreviated form (*Riaku*, abbreviation). There are no specimens in iron. R. 20.

This ends the list of copper, lead and iron coins issued by the Imperial Government prior to the present currency, which dates from *Mei-ji*, 3d year (1870). The denominations of the latter are

1 *Yen* = 100 *Sen*.

1 *Sen* = 10 *Rin*.

1 *Rin* = 10 *Mō*.

The modern copper-pieces are 2 *Sen*, 1 *Sen*, 1/2 *Sen* and 1 *Rin*, but the old copper coins still remain current with the following modified values:

Tem-pō-tsū-hō equal to 8 *Rin*.

Kwan-ei Shi-mon-sen (Brass) equal to. . . 2 *Rin*.

Bun-kiū-ei-hō (Copper) equal to. 1 *Rin* 5 *Mō*.

Small *Kwan-ei-tsū-hō* (Copper) equal to 1 *Rin*.

Although the term *Mon* is now officially abolished, the three last named coins are still commonly called *Ni-jū-mon* (20 *mon*), *Jū-go-mon* (15 *mon*) and *Jū-mon* (10 *mon*), which were the values given to them at another and earlier re-adjustment of the currency.

The value of the old iron-coins has also been fixed by the government after the issue of the modern currency, as follows:

1 Sen = 60 iron Shi-mon-sen or 120 small iron Kwan-ei-tsū-hō. They are, however, never used as currency, partly because there is no necessity for having such small fractions of a Sen, but also be-

cause this value is below what they fetch if sold as old iron.

(To be continued)

WILLIAM BRAMSEN.

UEBER DAS VORKOMMEN DER KREIDEFORMATION AUF DER INSEL YEZO (HOKKAIDO.)

VON

DR. EDMUND NAUMANN.

Im vorvorigen Jahre wurde mir durch die gütige Vermittelung des Herrn BENJAMIN-SMITH LYMAN, der ehemals mit der geologischen Aufnahme der Insel Yezo betraut war, die complete Sammlung derjenigen Versteinerungen zur näheren Bestimmung übermittle, welche durch die erwähnte Aufnahme hergestellt worden war. Leider erwies sich damals die in hiesigen Bibliotheken vorhandene paläontologisch-geologische Literatur als durchaus ungenügend, so dass auf einen baldigen Abschluss der Untersuchung nicht gerechnet werden konnte. Ich vermochte nur zu constatiren, dass die Petrefacten der Lyman'schen Toshibetsgruppe sammt und sonders tertiären Alters, die der «*Horumui group*» Lym. angehörigen dagegen theils cretracisch und theils tertiär sind. In Folge dessen ergriff ich nun mit Freuden die sich mir bietende Gelegenheit, die fraglichen Versteinerungen während eines leider nur zu kurzen Aufenthaltes in Europa einer wenigstens vorläufigen Untersuchung unterwerfen zu können und so mögen jetzt in Folgendem die Resultate zur Mittheilung gelangen, die sich bis jetzt, was die Kreidafauna von Hokkaido betrifft, ergeben haben. Die Bearbeitung der tertiären Petrefacten von Yezo nebst einer grösseren Suite ganz jungtertiärer Conchylien der Gegenden von Tokio ist Herr Dr. FUCHS in Wien so freundlich gewesen zu übernehmen. Anregung zur Veröffentlichung nachstehender vorläufiger Notizen bot der im letzten Heft dieser «*Mittheilungen*» enthaltene Aufsatz des Herrn Dr. D. BRAUNS: «*Ueber das Vorkommen der Juraformation in Japan*». Der von Herrn Dr. Brauns beschriebene, als *Perisphinctes coronatus* Brugière bestimmte Ammonit entstammt

der Provinz Hitaka, Urakawagori auf Yezo. Die Landschaft Urakawa bietet auch die Hauptfundplätze für unsere Kreidepetrefacten und besonders deshalb glaubte ich angesichts der hohen Bedeutung, welche eine unzweifelhafte Feststellung des Vorkommens oder Nichtvorkommens mesozoischer Formationen in Japan für die Gewinnung eines klaren Einblickes in den geologischen Aufbau desselben Landes hat, nicht zögern zu dürfen, die vorliegende Arbeit trotz des bedeutenden Mangels an Vollendung und Abrundung der Oeffentlichkeit zu übergeben. Es wird vorerst meine Aufgabe sein, eine kurze Discussion der wichtigsten Arten aus der Yezo-Kreide vorzuführen; am Schluss werde ich auf die von Herrn Dr. Brauns erwähnte jurassische Species zurückkommen.

An Ammoniten liegt ein schönes und reiches Material vor. Eine vergleichende Untersuchung der Arten dieser Familie macht, wie gezeigt werden soll, eine nähere Altersbestimmung möglich. Die *Lytoceras* mögen den Anfang machen.

Lytoceras Sacya Forbes.—Dieser typische *Lytoceras*, durch seine scheibenförmige Gestalt, den — wenigstens bei kleinen Exemplaren — runden Querschnitt der zahlreichen Windungen und besonders durch die sehr regelmässig entwickelte, aus einer feinen Streifung bestehende Quer-Sculptur leicht kenntlich, scheint in der Yezokreide eine gewisse Rolle zu spielen. Die Collection enthält eine ganze Anzahl von Exemplaren, die sämmtlich der var. multiplexus Stol. (durch zahlreichen Umgänge ausgezeichnet) zugehören. Die Individuen von Hokkaido sind sämmtlich klein; der Durchmesser der grössten Exemplare beträgt 35 Mm.

ALTER IN INDIEN : Ootatoor group.

FUNDORT : Ibui, Landschaft Urakawa, Prov. Hida-ka. Yezo.

Phylloceras nov. sp. — Es liegt nur ein Bruchstück der Schlusswindung eines grösseren Exemplars vor mit einer Windungshöhe von ca. 110 Mm. Die Art ist dem A. Indra Forbes jedenfalls sehr nahe verwandt. Leider ist aus der Originalabbildung bei Forbes (S. Transactions Geol. Soc. of London VII. p. 105. Taf. XI. Fig. 7) nicht viel zu ersehen. Die Yezo-Art unterscheidet sich von der indischen nach der Abbildung bei Stoliczka (S. Fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India, Taf. 58, Fig. 2) hauptsächlich durch die gröbere Streifung; sonst stimmt sie recht gut damit überein.

ALTER DES PH. INDIA : Valudayur group.

FUNDORT : Ibui.

Phylloceras sp. — Einige ganz kleine Exemplare. Nahe verwandt mit Ph. subalpinum d'Orb u. Ph. diphyloides Forbes. Hoffentlich finden sich in nächster Zeit weitere Repräsentanten dieser Art, so dass es möglich wird, die Beziehung zu Ph. subalpinum näher festzustellen.

ALTER VON PH. SUBALPINUM D'ORB. U. ANDEREN NAHESTEHENDEN ARTEN : Ootatoorgroup.

FUNDORT : Ibui.

Phylloceras Velledae Michelin. — Der Durchmesser des sehr schön erhaltenen Exemplares beträgt 38 Mm. Die am Rücken stärker ausgeprägte, gegen den Nabel verschwindende feine Querrippung zeigt sich hier sehr vollkommen und ausserordentlich regelmässig. Unser Exemplar stimmt übrigens bis auf die Nabelkante, die einen der Hauptunterschiede von sub-alpinum liefert mit Velledae; es ist diese Nabelkante in vorliegendem Falle sogar deutlicher ausgebildet, als es sonst der Fall zu sein scheint.

ALTER IN INDIEN : Ootatoor und Arrialoor group;
IN EUROPA : Gault von Frankreich und Savoyen, Neokom der Schweiz, Upper Chalk von Norwich.

FUNDORT : Ibui.

Amaltheus Sugata Stol. — Zwei Exemplare, das eine mit 41, das andere mit ca. 25 Mm Durchmesser. Der Form nach stimmen unsere Exemplare auch mit Am. obesus Stol. Die beiden Arten Sugata und obesus stehen sich übrigens jedenfalls ausserordentlich nahe. Wenn auch obesus nach der Abbildung bei Stoliczka breitere und niedrigere Sättel hat, so ist doch aus dieser Abbildung nichts zu machen, und es wäre wohl möglich, dass die beiden Arten

ein und demselben Formenkreise zugehörten. Die Lobenzeichnung des grösseren der vorliegenden Exemplare stimmt mit der von Sugata (Stol. a. a. O. Taf. 33. Fig. 2.) vortrefflich. Als Amaltheus erweist sich Sugata besonders durch die im Kiele stark zungenförmig nach vorn gezogenen Anwachsstreifen, welches charakteristische und wichtige Merkmal in vorliegendem Falle sehr deutlich auftritt und auch von Stoliczka an gut erhaltenen indischen Exemplaren beobachtet werden konnte.

ALTER IN INDIEN : Trichonopoly und Arrialoor-groups.

FUNDORT : Ibui.

Haploceras nov. sp. — Bekanntlich nimmt das Geschlecht Haploceras in den oberen Abtheilungen der Kreideformation eine sehr eigenthümliche Entwicklung, indem es hier durch die bemerkenswerthen Formen der Peramplumgruppe vertreten wird, die sich durch die am meisten in die Augen fallenden Eigenthümlichkeiten in bedeutendem Maasse von allen älteren Haploceras-Arten unterscheiden, der Beschaffenheit der Loben und der Form der inneren Windungen nach aber als zu dieser Gattung gehörig erkannt werden können. Zu der Gruppe des Haploceras peramplum nun gehört zunächst eine Art, die in Yezo alle anderen an Häufigkeit zu übertreffen scheint und deren nächste Verwandte in den Schichten der indischen Arrialoorgruppe begraben liegen. Es sind die beiden Species Hapl. Deccanensis Stol. und Hapl. Arrialoorensis Stol. die durch unsere Yezoart gewissermaassen verknüpft werden. Zieht man die ganze aus 8 Exemplaren verschiedenster Grösse bestehende Reihe des in Frage stehenden japanischen Haploceras in Betracht, so ergibt sich — wie es scheinen will — für jede der oben genannten Arten ungefähr derselbe Grad der Verschiedenheit. Leider ist die Lobenlinie des Deccanensis nicht bekannt. Dem Hapl. peramplum Mant. steht unsere Art nicht so nahe wie den beiden angeführten Species, doch ist auch hier die Verwandtschaftsbeziehung unverkennbar.

Das grösste Exemplar hat einen Durchmesser von 295 Mm. Es stimmt im Allgemeinen recht gut mit der von Stoliczka gegebenen Abbildung des Deccanensis überein, ist aber viel grösser (Tab. 64 der « Fossil Cephalopoda etc. » Fig. 1. 1a ist Arrialoorensis irrthümlich als Deccanensis bezeichnet). Die Zahl der kantigen Rippen beträgt ca. 35. Es wechseln längere sich bis in die Nähe der Nath erstreckende in Knoten endende Querrippen mit solchen die schon in der Mitte der Flanken verschwin-

den. Auf dem Rücken sind die Rippen etwas nach vorn geschwungen. Der noch erhaltene Schalen- theil zeigt feinere und schärfere, kantig ausgeprägte, den Rippen parallel laufende Linien.

Was die kleineren Exemplare betrifft, so besitzen dieselben rundere und breitere, auch weniger zahl- reiche Rippen. Nabelwärts von den Knoten sind die Rippen schwach nach vorn gebogen, um zwischen Knoten und Nath in der Schale zu verschwinden. Ein Exemplar weist, da wo die Schale noch erhalten ist, in bestimmten Zwischenräumen aufeinanderfol- gende, feine, aber deutliche Furchen auf, neben einer der Richtung der Rippen folgenden feinen Streifung. Auch bei den kleineren Exemplaren fin- det eine regelmässige und deutliche Spaltung der Rippen nicht Statt. Die kürzeren Rippen schliessen sich gar nicht direkt an die Knoten an, sondern nehmen ihren Ursprung zwischen den Knoten. Der stärkeren Knoten gibt es 14—16 auf einem Umgan- ge. In der Mehrzahl der Fälle sind die Rippen in Bezug auf Stellung und Entwicklung etwas unregel- mässig ausgebildet. Der Nabel ist eng und tief. Einige Exemplare zeigen sehr deutliche Einschnü- rungen. Die Lobenlinie ist stark zerschnitten. Der erste Laterallobus reicht tiefer hinab als der Nath- lobus; auch der zweite Laterallobus steigt noch tiefer hinunter, wenn auch nicht so tief als der erste. Der Nathlobus ist zweispitzig; erster und zweiter Laterall. und erster Auxiliart. tief dreispitzig. Der Dorsal- und der erste Lateralsattel sind tief zwei- theilig, die Stämme der Sattel schmal.

Von der Suturlinie des *Arrialoorensis* unterschei- det sich die beschriebene vielleicht durch die län- geren Spitzen, in welche die Loben auslaufen, haupt- sächlich aber dadurch, dass der erste Laterallobus tiefer hinabreicht als der Nathlobus; auch ist bei *Arrialoorensis* der zweite Lateralsattel relativ viel schmäler als bei der besprochenen Art und sind die Loben nicht ganz so vielfach zerschlitzt.

ALTER DER VERWANDTEN INDISCHEN ARTEN: *Ar- rialoor*.

FUNDORT: Ikantai, Landschaft Urakawa, Prov. Hidaka, Yezo.

Haploceras nov. sp. — Obwohl ein Vergleich mit den im Münchener paläontologischen Museum auf- bewahrten Exemplaren des *Haploceras Arrialoorensis* eine nähere Beziehung zu dieser Art darzuthun scheint, sehe ich mich doch in Folge der beträcht- lichen Abweichungen von den durch *Stoliczka* zur Darstellung gebrachten Typen veranlasst, diese *Hap- loceras*-Form als neue Art aufzuführen. Sie unter-

scheidet sich von *Arrialoorensis* durch bedeutend rundere Form wie durch grössere Anzahl (ca. 61 auf einem Umgang) und weniger scharfe Ausbildung der Rippen; auch sind die Rippen überhaupt schwächer entwickelt, dabei aber regelmässiger und auf dem Rücken nicht so stark nach vorn geschwungen. Besonderer Betonung ist es werth, dass bei den be- sprochenen Species die Suturlinie weniger fein zer- schnitten ist als bei der vorigen Art und bei *Arria- loorensis*.

FUNDORT: Ibui.

Haploceras planulatum Sow. — Diese charakteris- tische leicht erkennbare Art, die schon ihrer weiten Verbreitung wegen ein besonderes Interesse bean- sprucht tritt auch in Yezo auf, ohne sich durch bedeutende Abweichungen von den beschriebenen Formen auszuzeichnen. Die Schale ist flach, schei- benförmig, weit genabelt; die zahlreichen, etwas unregelmässig ausgebildeten Rippen sind am Rücken nach vorn gebogen; deutliche, z. Theil sogar kräftige Furchen begleiten die in ungleichen Zwischenräumen folgenden etwas stärkeren Rippen.

ALTER IN INDIEN: Ootatoor, Trichinopoly und Arrialoorgruppe.

» IN EUROPA: Chalk-marl und Upper Green- sand von England, Gault von Frankreich, Savoyen und der Schweiz, Flammenmer- gel und Pläner von Deutschland und Oesterreich.

FUNDORT: Bei Urakawa, Urakawagori, Hidaka.

Haploceras Gardeni Baily. — Bei der Bestimmung können nur die beiden Arten *Hapl. Gardeni* und *Hapl. Rembda* Forbes in Betracht kommen. Die Abbildung bei Forbes erweist sich leider wiederum als unbrauchbar. Nach der *Stoliczka*'schen Darstel- lung zeichnet sich *Rembda* durch eine sehr eigen- thümliche Gestalt des Kieles aus. In dieser Weise ist der Kiel bei unserem Exemplare nicht ausgebildet. Der Kiel der Yezoform stimmt vielmehr ziemlich genau mit dem von *Hapl. Gardeni* Baily überein. Auch die stark gebogenen, aber nur schwach ange- deuteten Streifen der Oberfläche und die hohe Form des Windungsquerschnittes legen die nähere Be- ziehung zu *Gardeni* klar.

ALTER IN INDIEN: Arrialoorgruppe.

FUNDORT: bei Urakawa.

Stoliczkaia Sp. — Die Bruchstücke geben leider keinen vollkommenen Aufschluss über die Merkmale der Art. Dieselbe ist der *Stoliczkaia Rudra* Stol. jedenfalls nahe verwandt, dürfte jedoch als neue Species aufzufassen sein.

ALTER DER VERWANDTEN INDISCHEN ART : Ootator.
FUNDORT : Urakawa.

Anisoceras tenuisulcatum Forbes sp.

ALTER IN INDIEN : Valudayur und Arrialoor.

FUNDORT : Otaushinai, Landschaft Kamikawa, Prov. Tokachi, Yezo.

Anisoceras nov. sp. — Ein Bruchstück einer sehr schönen, durch kräftige Rippen ausgezeichneten Art. Zugehörigkeit zur Gattung *Anisoceras* zweifelhaft, da nur das hakenförmige Schlussstück bekannt ist. Könnte wohl auch *Ancyloceras*, *Hammulina* etc. sein.

FUNDORT : Ibui.

Anisoceras sp? Dem *Anis. Indicum* Forbes nahe verwandt.

ALTER des *An. Indicum* : Valudayur und Arrialoor.

FUNDORT : Urakawa.

Ptychoceras gaultinum Pictet.

ALTER IN INDIEN : Ootator.

FUNDORT : bei Urakawa.

Dazu kommen noch zwei neue Arten *Ptychoceras* von Urakawa.

Ausser den Ammonitiden von Yezo, über die ich, soweit sie mir bekannt sind, in Vorstehendem einen hinreichend klaren Ueberblick gegeben zu haben

hoffe, steht mir noch eine Reihe anderer Petrefacten desselben Herkommens und Alters zur Disposition. Ich enthalte mich des Eingehens auf die Arten, und weise nur auf die wichtigeren der vorkommenden Gattungen hin. Gasteropoden sind nur wenige vorhanden, doch scheint eine *Capulus*form ziemlich häufig aufzutreten. Die so eigenthümlichen Helcionen der Sachalien-Kreide scheinen in den Yezo schichten gar nicht vorzukommen. Von *Pelecypoden* verdienen die sehr häufigen *Inoceramen*, eine *Exogyra*, ein *Protocardium* und besonders eine *Cardita*, die von Schmidt als *Trigonia* beschrieben wurde, der Hervorhebung.

Die vorstehenden Bemerkungen beweisen zur Genüge, dass die Formen, aus denen sich die Kreidafauna von Yezo zusammensetzt, grossentheils auch den indischen Kreideschichten angehören, oder wenigstens mit den Arten dieser Schichten unzweifelhafte Verwandtschaftsbeziehungen aufweisen. Es wird hierdurch möglich den geologischen Horizont der Hokkaido-Kreide mit ziemlicher Präcision zu bestimmen, und dürfte ein Blick auf nachstehende Uebersicht hinreichen, den nöthigen Aufschluss über das geologische Alter zu gewähren :

ZUSAMMENSTELLUNG DER ARTEN.

SPECIES.	NAHE VERWANDT MIT.	ALTER IN INDIEN.
<i>Lytoceras</i> Sacya Forbes.	—	Ootator.
<i>Phylloceras</i> nov. sp.	Ph. Indra Forbes.	Valudayur.
<i>Phylloceras</i> sp.	Ph. subalpinum d'Orb.	Ootator.
<i>Phylloceras</i> Velledae Michelin.	—	Ootator und Arrialoor.
<i>Amaltheus</i> Sugata Stol.	—	Trichonopoly und Arrialoor.
<i>Haploceras</i> nov. sp.	H. Deccanensis Stol. und H. Arrialoorensis Stol.	Arrialoor.
<i>Haploceras</i> nov. sp.	H. Arrialoorensis Stol.	Arrialoor.
<i>Haploceras</i> planulatum Sow.	—	Ootator, Trichonopoly und Arrialoor.
<i>Haploceras</i> Gardeni Baily	—	Arrialoor.
<i>Stoliczkaia</i> sp.	Stol. Rudra Stol.	Ootator.
<i>Anisoceras tenuisulcatum</i> Forbes.	—	Valudayur und Arrialoor.
<i>Anisoceras</i> sp.	An. Indicum Forbes.	Valudayur und Arrialoor.
<i>Ptychoceras gaultinum</i> Pictet.	—	Ootator.

Anisoceras nov. sp.

Ptychoceras » »

Ptychoceras » »

Von den 16 Species der Ammonitiden sind also 7 identificirt. Von den 13 theils identificirten, theils

nahe Verwandtschaftsbeziehungen aufweisenden Arten deuten 5 Arten auf die Arrialoorgruppe hin ; (die Valudayurgruppe gehört zum Arrialoor) ; unter den indischen Arten die mit den übrigen entweder verwandt sind oder demselben Formenkreise zuge-

hören haben 4 eine sehr lange Lebensdauer indem sie im Ootator oder Valudayur auftauchen und erst im Arrialoor wieder verschwinden; eine Art erscheint in der Trichonopolygruppe u. geht im Arrialoor unter, und nur 3 Species kommen dem Arrialoor ausschliesslich zu. Der Schwerpunkt der ganzen Fauna fällt also in die Ootatorgruppe, und wir können füglich — wenigstens für den grössten Theil der Schichtenreihe sei dies gesagt — die Yezokreide als

cenoman bezeichnen. Es ist sehr wohl möglich, dass auch jüngere Etagen entwickelt sind, und das Vorkommen jüngerer Arten bietet ja einen Hinweis in dieser Richtung. Die folgende Tabelle zeigt, welches die mit den Abtheilungen der indischen Kreide gleichalterigen europäischen Ablagerungen sind (S. Medlicott u. Blandford, A Manual of the Geology of India, p. 270):

SUEDINDIEN.	ENGLAND.	FRANKREICH.	DEUTSCHLAND.
Arrialoor.	Upper Chalk.	Senonien.	Ober Quader.
Trichonopoly.	Lower Chalk	Turonien	Mittel Quader.
Ootator	Chalk marl and Upper Greensand.	Cenomanien oder Tourtia.	Unter Quader, unterer Quadersandstein und unterer Pläner.

Der zwischen der indischen und der nordjapanischen Kreidefauna nachgewiesene Zusammenhang ist insofern von hervorragendem Interesse, als durch ihn ein gewisser, wenn auch noch sehr unvollkommener Einblick in die Verbreitung der asiatischen Länder u. Gewässer zur Kreidezeit möglich wird. Zweifelsohne ist das indische Kreidemeer mit dem japanischen in Verbindung gewesen. Die Kreideformen der amerikanischen Gebiete stehen zu den japanischen in keiner Verwandtschaftsbeziehung. Selbst die von Eichwald beschriebene Kreidefauna von Alaska und den Aleuten trägt ein ganz anderes Gepräge; die Schichten, denen die Petrefacten dieser Gegenden zugehören sind vom Alter des Neocom und Gault.

Während uns die letztgenannten etwas ferneren Regionen fremd bleiben findet sich in grösserer Nähe von Yezo die Kreideformation in einer Entwicklung, die der japanischen so ziemlich zu entsprechen scheint.

Die Kreideschichten der Insel Sachalin stellen eine Fortsetzung der Yezoschichten dar. Es wird dies auf das evidenteste klar, wenn wir die Arten namhaft machen, die von Schmidt (Ueber die Petrefacten der Kreideformation von der Insel Sachalin) aus der Sachalinkreide beschrieben worden sind und gleichzeitig auch auf Yezo vorkommen. Diese Arten sind die folgenden (wir ziehen nur die Ammonitiden in Betracht):

- Lytoceras Sacya Forbes.
- Haploceras Velledae Michelin.

Haploceras peramplum Mant. (derselbe Haploceras wie der von mir als neue Art aufgeführte, sehr ähnlich dem Deccanensis und Arrialoorensis.)

Ptychoceras gaultinum Pictet.

Wichtig ist die Frage nach der Verbreitung der Kreideformation auf Yezo. Der eine unserer Fundplätze fällt in das Tiefinnerste der Insel, in die gebirgige Landschaft Kamikawa, Prov. Tokachi und könnte geradezu als das Centrum von Yezo bezeichnet werden. Weist schon diese Thatsache darauf hin, dass die Formation an der Zusammensetzung von Yezo einen nicht unbedeutenden Antheil nehmen dürfte, so steigert sich die Wahrscheinlichkeit, dass dem wirklich so sei, zur Gewissheit, wenn man auch die anderen Fundstellen in eine Karte von Yezo einzeichnet. Die Localitäten vertheilen sich auf die Landschaften Urakawa und Shizunai, Provinz Hidaka Sorachi, Provinz Ishikari und (wie erwähnt) Kamikawa, Prov. Tokachi.

Fast macht es den Eindruck, als ob die Formation von Sachalin aus durch ganz Yezo durchzöge und auch auf der Hauptinsel eine Fortsetzung haben müsse.

Das Versteinerungen führende Gestein der Yezo-Kreide ist fast durchgängig Kalkstein. Nur von Otaushinai, Kamikawagori, Tokachinokuni stammt ein kalkiger, sehr feinkörniger, grünlichgrauer Sandstein. Die Petrefacten von Poronai, Sorachi, Ishikari liegen in dunkelgrauem Kalkstein mit gross- und flachmuscheligen Bruch. Sonst ist der Kalk aschgrau

bis dunkelgrau oder auch bräunlichgrau bis rothbraun.

Um nun auf das Anfangs erwähnte Juravorkommen in Yezo zurückzukommen, so muss ich gestehen, dass mir dasselbe in hohem Maasse zweifelhaft erscheint. Unter den zahlreichen Ammoniten von Yezo, die mir zur Untersuchung übergeben worden sind, befindet sich auch nicht eine Species, die jurassisch sein könnte, auch nicht ein zweifelhaftes Exemplar. Nachdem mir der Brauns'sche Aufsatz zu Gesicht gekommen war, versuchte ich es, alle hier in Tokio in den öffentlichen Sammlungen oder im Privatbesitz etwa noch vorhandenen Ammoniten aufzutreiben, und gelang es mir, auf diesem Wege weitere 7 Exemplare zu erhalten, die mit Ausnahme einer Form (des von Herrn Dr. D. Brauns in dem schon mehrfach erwähnten Aufsätze als *Peltoceras athleta* Phillips angeführten Ammoniten) als zu den obenerwähnten Arten gehörig erkannt werden konnten und bei den Untersuchungen, welche obigen Bemerkungen zu Grunde liegen, auch gehörige Berücksichtigung gefunden haben. Herr Dr. Brauns theilte mir mit, dass sich das von ihm erwähnte Exemplar des *Perisph. coronatus* Brug. nicht mehr in seinen Händen befinde; diesem letzteren Umstande ist es wohl zuzuschreiben, dass ich den fraglichen Ammoniten nicht erhalten konnte, um mir selbst ein Urtheil darüber zu bilden. Ich halte es nach alledem für sehr wohl möglich, das ein europäisches Exemplar des *coronatus* auf irgend welche Weise in den Verdacht gekommen ist, von Yezo herzustammen und kann das Vorkommen der Juraformation in Yezo da es auf nur ein Exemplar zweifelhaften Ursprungs gegründet ist, durchaus nicht als bewiesen betrachten.

Der angeblich in der Nähe der Stadt Sendai gefundene Ammonit, den Herr Dr. Brauns als *Peltoceras athleta* Phillips bestimmte, scheint mir zu unvollkommener Erhaltung zu sein und von der angeführten Art in zu vieler Beziehung abzuweichen, um durch diese Bestimmung die bedeutungsvolle Frage,

ob die Juraformation in der Nähe von Sendai vorkomme, für erledigt zu halten. Der elliptisch verquetschte, in einem schwarzen, stark schiefrigen, dichten Kalk liegende Ammonit weicht in verschiedenen Merkmalen von *athleta* ab; so scheint er mir eine grössere Scheibenzunahme zu besitzen als *athleta*; die Mündung, die bei *athleta* meist breiter ist als hoch, scheint hier hoch und schmal gewesen zu sein; der Rücken zeigt keine Spur von Nebenrippen; die Zahl der Rippen auf einem Umgang ist grösser, als bei *athleta*. Ausserdem ist zu bemerken, dass es augenblicklich Niemand giebt, der den Fundort dieses Ammoniten mit Bestimmtheit anzugeben wüsste. Man weiss nur so viel, dass das zu einem japanischen Schreibzeug verarbeitete Gesteinstück, welches die Versteinerung enthält, bis vor kurzem in dem Laden eines hiesigen Curiositätenhändlers gelegen hat. Das Schreibzeug soll allerdings von Sendai aus nach Tokio gekommen sein. Aber das beweist noch lange nicht, « dass das betreffende Stück aus der Nähe der Stadt Sendai kam » und « dass der betreffende Stein in der Provinz Sendai behuf Verarbeitung zu Geräthen gebrochen wird. »

Ich will mit den letzteren Bemerkungen keineswegs gesagt haben, dass die Juraformation weder auf Yezo noch in der Nähe von Sendai vorkommen könne. Es lag mir nur daran, zu constatiren, dass die Belegstücke auf die sich Herr Dr. Brauns stützt durchaus ungenügend sind: zu verhindern, dass die erwähnten Juravorkommnisse als feststehend in der geologischen Literatur Eingang finden. Der Verfasser vorstehender Notizen würde sich aufrichtig freuen, wenn es den sorgfältigsten über die Geologie Japans anzustellenden Nachforschungen recht bald gelingen sollte, dem bis jetzt noch vereinzelt dastehenden Fundorte für jurassische Fossilien am Tetorigawa in der Provinz Kaga noch weitere Localitäten der sonstigen Theile des japanischen Archipels an die Seite zu stellen.

BIBLIOTHEK.

SEIT HERAUSGABE DES 20. HEFTES
SIND EINGEGANGEN :

1. — IM AUSTAUSCH.

Society of Nat. History, Boston.

Memoirs. Vol. 3. Part 1. Nr. 1-2. 1878-79.

Proceedings. Vol. 19. Part 3-4. 1878.
Vol. 20. Part 1. 1878.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta.

Journal. Vol. 48. Nr. 230. 1879.

Proceedings. Nr. 1. 1880.

Museum of Compar. Zoology, Cambridge, Mass.
Bulletin. Vol. 6. Nr. 3-4. 1879.
Geological Survey of India, Calcutta.
Records. Vol. 13. Part 1. 1880.
Senckenberg. Naturf. Gesellsch. Frankfurt a. M.
Abhandl. Bd. 11. Heft 4. 1879.
Bericht. 1878-79.
Gesellsch. der Wissenschaften, Göttingen.
Nachrichten. 1877-78.
Geogr. Gesellschaft, Hannover.
Jahresbericht. 1879.
Naturf. Gesellschaft, Leipzig.
Sitzungsberichte. Jahrg. 5. 1878.
Verein f. Erdkunde, Metz.
Jahresbericht. 1879.
Société Imp. des Naturalistes, Moskau.
Bulletin. Nr. 3. 1879.
American Journal of Science and Arts, New Haven.
Nr. 111-112. 1880.
Verein f. Naturkunde, Offenbach.
Bericht. 1878.
Oesterreichische Bienenzeitung, Prag.
Jahrg. 1. Nr. 10-12. 1879.
Jahrg. 2. Nr. 1-2. 1880.
Attid. Academia die Lincei.
Vol. 4. Fasc. 2-4. 1880.
Società Geogr. Italiana, Roma.
Bollettino. Vol. 5. Fasc. 1. 1880.
Cosmos di Guido Cora, Turin.
Vol. 5. Fasc. 10-12. 1879.
Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Statistik, Wien.
Jahrg. 2. Heft 4-5. 1880.
Oesterr. Monatsschrift f. den Orient, Wien.
Jahrg. 6. Nr. 3-4. 1880.
Zeitschrift der Oesterr. Gesellsch. f. Meteorologie,
Wien.
Bd. 14. Nov. 1879.
Bd. 15. Jan.-April. 1880.

Smithsonian Institution, Washington.
Annual Report. 1877.
G. Mallery, Introduction to the study of sign
language among the North American In-
dians. 1880.
Naturhist. Verein, Wisconsin.
Jahresbericht. 1879-80.

2. — AN GESCHENKEN.

China. Published by order of the Inspector Gene-
ral of Chinese Maritime Customs.
Returns of Trade. 1879. Part. 1.
Customs Gazette. Nr. 45. 1880.
1 Heft chines. Inhalts.
Asiaticus, die staatliche u. sociale Entwicklung
Japans 1868-1878.—VON H. VON DER OSTEN.
Wernich, Statist. Bericht. der Med. Klinik und
Poliklinik zu Yedo.—VOM H. VERFASSER.
H. von Schlagintweit-Sakülünski, erläuternde An-
gaben zu den Reisen in Indien und Hochasien.
VOM H. VERFASSER.
Memoirs of the Licence Dep., University of Tokio.
Vol. II.
Netto, on Mining and Mines in Japan. 1879.
VOM DAIGAKU SANGAKUBU.
Ulrici, die Ansiedelungen der Normannen in
Island, etc.—VOM H. VERFASSER.

BERICHTIGUNGEN UND ZUSAETZE.

Seite 2, Zeile 20 von oben, ist hinter Kaiserin
« Jito » hinzuzufügen ;
Seite 3, Zeile 6 von oben, ist Tenrio zu lesen ;
Seite 8, Zeile 14 von oben, ist statt « Kleidungs-
stücke » « Haut » zu lesen.
Seite 7, Zeile 16, von unten ist zu lesen statt «181
weisse» «180 weisse.»