

DREIZEHNTES HEFT.

NOTIZEN

UEBER

DEN FORTSCHRITT DER JAPANISCHEN CIVILISATION AUF DEM GEBIET DER EHE,

VON

GEBAUER.

(Vortrag gehalten am 25^{ten} November 1876.)

Die Beziehungen, welche die japanische Regierung in der neueren Zeit zur europäischen Civilisation eingegangen ist, haben neben Aenderungen der Regierungsform, des Justiz und Finanzwesens, etc., nothgedrungener Weise auch die Aufmerksamkeit der Staatsmänner auf eine Reform der Ehe, als einen Hauptfundamentstein der staatlichen Existenz lenken und in dieser Beziehung fortschrittliche Bewegungen hervorrufen müssen. Worauf sich diese Aenderungen beziehen, wie weit sich dieselben erstrecken und welche Aussichten der Einführung europäischer Ehegesetze sich öffnen, soll der Inhalt meiner heutigen Betrachtung sein.

Obgleich über das Wesen der Ehe sich je nach dem Standpunkte der Disputirenden viel streiten lässt und viel gestritten worden ist, so glaube ich doch das Ziel nicht gänzlich zu verfehlen, wenn ich dieselbe nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten hin betrachte.

1. — In ihrer Bedeutung als rein staatliches und damit verbunden juristisches Institut.

2. — In ihrer sittlichen Eigenschaft.

Zwar lassen sich diese Gesichtspunkte nicht streng auseinander halten, da die beiden zu untersuchenden Eigenschaften in gegenseitiger Beziehung zu einander stehen, wie denn die Form der Staatsverwaltung keineswegs über oder unter dem sittlichen Standpunkte einer Nation steht, sondern vielmehr eine natürliche Folge derselben ist, während diese andererseits wiederum auf die moralische Entwicklung des ganzen Volkes influirt, indessen hoffe ich den rothen Faden meiner Disposition festhalten und der geehrten Versammlung, wenn auch nicht ein

in allen Zügen genau ausgeführtes Bild, so doch eine anschauliche Skizze der fraglichen Verhältnisse entwerfen zu können.

Zu diesem Zwecke sehe ich mich genöthigt, das ursprüngliche Wesen der japanischen Ehe etwas näher zu beleuchten, wobei ich jedoch bemerke, dass sich meine Untersuchungen nicht in urgraue Zeiten verlieren, sondern lediglich die Zustände ins Auge fassen werden, welche kurz vor Beginn der neuen Aera i. e. vor 1868 im japanischen Reiche herrschten.

Im Gegensatz zu allen europäischen Staaten, welche entweder Hand in Hand mit der politisch mächtig gewordenen Kirche oder selbstständig die Ehe regeln, wurde dieselbe in Japan lediglich als ein Privat-Geschäft betrachtet, in welches der Staat nur insofern sich hineinmischte, als er sich in seinen politischen Tendenzen bedroht sah. In dieser Hinsicht wurde, von der feudalen Staatsform ausgehend, eine strenge Sonderung der Kasten beobachtet, wobei sich natürlicher Weise die höchsten derselben, die Daimios und Kuge's, die Ersteren als Grundbesitzer und eigentliche Machthaber des Reiches, die letzteren als politisch einflussreiche Persönlichkeiten, der besonderen Aufmerksamkeit des Staates erfreuten. Keinem derselben war es gestattet, ohne Erlaubniss der Centralregierung die Ehe einzugehen, während über die Eheschliessungen der abhängigen Samurai's und des gemeinen Volkes mit Gleichgültigkeit hinweggesehen wurde. Es ist klar, dass diese Massregel dem natürlichen Triebe der Selbsterhaltung ihre Entstehung verdankt, denn der Staat verlangt Bürger, und zwar im Geiste der bestehenden Regierungsform erzogene; hätte der japanische Staat

z. B. dieselben Zwecke verfolgt wie Sparta, nämlich die Producirung einer möglichst zahlreichen kampffähigen Jugend, und wäre er im Stande gewesen, die Erziehung derselben selbstständig in die Hand zu nehmen, so wäre unbedingt hier wie dort zu spät Heirathen, Ehelosigkeit, kurzum Alles, was die staatliche Absicht vereitelt, als ein Vergehen und die Ehe selbst als reines Kindererzeugungsinstitut betrachtet worden. So aber musste er in Verfolgung seiner feudalen Zwecke darauf Bedacht nehmen, diejenige Kaste, welche seine hauptsächlichste Stütze bildete, möglichst rein und von fremden schädlichen Einflüssen unberührt zu erhalten. Ueber die niedrigeren Stände wurde in dieser Hinsicht von Seiten der Centralregierung eine weniger strenge Controle ausgeübt, indem die im weitesten Umfange gestattete Adoption über die Schranken des Standesunterschiedes hinweghalf. Indessen bestanden in den einzelnen Fürstenthümern besondere die Ehe der verschiedenen Klassen betreffende Gesetze, welche zwar im Allgemeinen den Charakter von rein polizeilichen und den Census betreffenden Massregeln an sich trugen, in einigen Staaten wie Satsuma jedoch auch das innerste Wesen der Ehe berührten. So war es dort z. B. den Samurai's nur gestattet bei einem gewissen Einkommen und völliger Selbstständigkeit zu heirathen, während zu gleicher Zeit ein strenges Verbot das Aushilfsmittel des Concubinats verhinderte, eine Massregel, welche dem Fürsten zwar eine selbstbewusste und gesinnungstreue Krieger-Kaste verschaffte, diese aber zu den grössten Verirrungen in sittlicher Hinsicht verleitete.

Die Kirche oder vielmehr das Priesterthum, welches in den letzten Jahrhunderten seine politische Bedeutung im japanischen Reiche völlig verloren, hatte mit dem eigentlichen Abschluss der Ehe ebensowenig wie der Staat zu schaffen, vielmehr wurden und werden zum Theil noch heute beide Faktoren durch den Heiraths-Vermittler, den sogenannten Nakōdo vertreten, der von dem heirathslustigen Theile erwählt wird um das Geschäft einzuleiten und zum Abschluss zu bringen (1). Dieser Zwischenträger verständigt sich vorerst mit den Eltern der ausersehenen Braut resp. mit dem jungen Manne, welcher als Schwiegersohn gewünscht wird, bewirkt hierauf an einem dritten Orte, wie in einem Theater, Theehause, etc., ein anscheinend zufälliges Zusammenreffen beider Theile, Mi-ai genannt, bei welchem sich die jungen Leute sehen und kennen lernen sollen. Fällt diese erste Begegnung zur gegenseitigen Befriedigung aus, so findet zunächst das Yui-no, d. h. das Binden durch Geschenke statt, eine Ceremonie welche darin besteht, dass sich die Heirathslustigen Gaben wie Sake, getrockneten Fisch, Flachs, Seetang, etc. gegenseitig ins Haus senden, deren Annahme den Contract besiegelt, und dem Abschluss unseres Eheverlöbnisses ungefähr gleich zu achten ist. Nachdem auf diese Weise die Präliminarien der Ehe beschlossen, geschieht an einem glückverheissenden Tage die Ueberführung der Braut aus dem elterlichen Hause in das des Bräutigams, wo ein Gastmahl die Vereinigung beschliesst.

(1) Die Heiraths-Vermittlung wurde der Sitte gemaess durch ein Ehepaar besorgt; wenn hier nur eine Person erwacht wird, so geschieht dieses der bequemeren Handhabung des Stiles halber.

Ich kann hierbei nicht umhin eines eigenthümlichen Umstandes Erwähnung zu thun, welcher den urwüchsigen Charakter der japanischen Ehe kennzeichnet und das sinnliche Element derselben in den Vordergrund stellt. Es erheischte nämlich die Sitte, obschon nur den Eltern und der Familie der Neuvermählten gegenüber, das Geheimniss der ersten Brautnacht zu profaniren und jenen Saisschleier zu lüften, welcher seine Falten dicht und verschwiegen um das Ehebett des Europäers schmieg und den zu entweihen selbst die rohste Hand sich scheuen würde (1).

Der Heiraths-Vermittler war die Haupt- und Vertrauensperson bei der Ehe, er hatte nicht allein darauf zu sehen, dass die Braut und der Bräutigam einer guten und ebenbürtigen Familie angehörten, was in der älteren Zeit als besonders wichtig galt, sondern auch darauf, dass sich in den Familien keine erblichen Krankheiten wie Syphilis, Lepra, etc. vorfinden, jedoch waren weder die Person des Nakodo, noch die von ihm zu beobachtenden, hier nicht umfassend aufgeführten Regeln, noch die Ceremonien durch die Gesetzgebung vorgeschrieben, sondern lediglich den Sitten und der Anschauungsweise des Volkes entsprungen. Gesetzliche Bestimmungen existirten nur mit Bezug auf Ehehindernisse, als welche ausser dem erwähnten Castenunterschiede die Verwandtschaft des 1^{ten} und 2^{ten} Grades angesehen wurde.

Indessen war das beschriebene Verfahren durch die Tradition geheiligt und hatte insofern Gesetzes Kraft erlangt, als das Vollziehen der Ceremonien auch in den Augen des Staates den Anfang der Ehe bezeichnete.

Betrachten wir nun die Rechte, welche die Ehe für beide Theile involvirte, so stellen sich dieselben als gänzlich einseitiger Natur heraus, da der Ehefrau lediglich Verpflichtungen aus der Vereinigung erwachsen, während dem Ehemann die vollste Gewalt über diese verliehen wurde. Dem Manne war das Concubinats im ausgedehntesten Masse gestattet, während der Ehebruch in den meisten Fällen die Frau und ihren Verführer dem zügellosen Grimme des beleidigten Gatten preisgab, der den Uebertretern das Leben nehmen, dieselben äusserlich durch Verstümmelungen kennzeichnen, kurzum mit ihnen alles dasjenige thun durfte, was sein Rachegefühl ihm eingab. Die Frau durfte ohne Erlaubniss des Mannes sich nicht von demselben trennen, selbst wenn die triftigsten Gründe eine Aufhebung des ehelichen Verhältnisses verlangten, wohingegen der Mann sich ihrer ohne die geringsten Schwierigkeiten dadurch entledigen konnte, dass er sie durch den Heiraths-Vermittler unter Angabe nichtiger und unbewiesener Gründe ihren Eltern wieder zuführen liess. Eine Berufung an die Obrigkeit gegen dieses arbitrarische Verfahren war von Seiten der Ehefrau bisher unmöglich, da die Gesetze dergleichen Angelegenheiten als privater Natur nicht berücksichtigten. Fer-

(1) Neben dem Ehebetto der Neuvermaehlten wurde zuweilen ein aus Papier maché verfertigtes, das Bildniss eines Hundes darstellendes Gefaess placirt, in welches das waehrend der ersten Nacht zu einem hier nicht naecher zu bezeichnenden Zwecke verbrauchte Papier gelegt wurde. Dieses eigenthümliche corpus delicti wurde alsdann am folgenden Morgen den Eltern der Braut zugesandt, damit dieselben aus dem Quantum des Inhaltes auf die gegenseitige Liebe des jungen Ehepaares schliessen moechten. Oft auch wurde die Brautnacht direct durch den Heirathsvermittler belauscht und von diesem am naechsten Morgen hieruber Bericht erstattet.

ner hatte die Frau, ausgenommen in fürstlichen Familien, weder Anspruch auf die Hinterlassenschaft des Mannes, noch auf einen gesetzlich bestimmten Wittventheil, sondern war gänzlich der Gnade des Erbfolgers preis gegeben, was allerdings nicht als das Schlimmste anzusehen ist, da den Japanern ihre Religion eine tiefe Ehrfurcht gegen die Eltern ins Herz gepflanzt hat.

Anders gestalteten sich diese Verhältnisse natürlich da, wo der Ehemann als Erbfolger die Tochter eines Hauses geheirathet hatte, da demselben in diesem Falle daran gelegen sein musste, sich die Zuneigung seiner Frau und die ihrer Eltern zu erhalten, um nicht durch eine Trennung, welche von Seiten seiner Schwiegereltern eingeleitet werden konnte, sein Besitzthum zu verlieren.

Wenden wir uns nun zu den Aenderungen, welche die Gesetzgebung der neuen Aera in der Ehe herbeigeführt hat, so macht uns vorerst ein Erlass der Staatsraths vom 22^{ten} August 1871 damit bekannt, dass die Schranken des Standesunterschiedes mit Bezug auf Ehe und Adoption gefallen sind. Diese Errungenschaft ist nun zwar weniger dem Umsichgreifen europäischer Ideenrichtungen zuzuschreiben, als vielmehr in der veränderten politischen Gestaltung des neuen Reiches zu suchen.

Die Bedeutung der Kasten war zugleich mit dem Falle des Feudalwesens gesunken, an dessen Stelle sich eine einheitliche Regierung constituirt hatte, deren civilisatorische Bestrebungen den Staat nöthigten, von den Kenntnissen befähigter Leute jeden Standes Gebrauch zu machen. Es lag daher in der politischen Klugheit, jetzt ebenso sehr auf ein Verwischen des Standesunterschiedes hinzuwirken, als es früher das Bestreben sein musste, denselben aufrecht zu erhalten. Hierzu kam noch, dass eine Menge dienstlos gewordener Samurais nicht nur auf Staatsunkosten lebten, sondern eine der neuen Richtung feindselige Gesinnung kund gaben; man hielt es daher für zweckmässig dieser Klasse die Möglichkeit zu eröffnen, ohne Schwierigkeit in den wohlhabenden Bürger und Kaufmannsstand hineinzuheirathen, um auf diese Weise aus einem aufrührerischen Elemente friedliche und nutzbringende Staatsbürger zu schaffen.

Eine weit wichtigere Veränderung hatte bereits der Erlass vom 4^{ten} Januar 1870, gebracht, welcher jedem Heirathenden ohne Ansehung des Standes die Verpflichtung auferlegt, die obrigkeitliche Erlaubniss zur Eingehung der Ehe nachzusuchen und die Gültigkeit derselben von dieser Erlaubniss abhängig macht. Von diesem Momente an verliert die Ehe den Charakter eines Privat-Geschäfts, zwar werden die bisher üblichen Ceremonien durch das erwähnte Gesetz weder aufgehoben noch geändert, die Vollziehung derselben blieb von jetzt ab dem Belieben des Einzelnen anheimgestellt, indessen bilden sie nicht mehr das Criterium des Eheabschlusses. Es wird vielmehr dadurch, dass sich der Staat zum Anwalt der Ehe macht und seine Einwilligung vorschreibt, der Anfang sowohl wie die Gültigkeit derselben juristisch auf das Schärfste bestimmt. Aus einem weiteren Erlasse des Staatsraths vom 15^{ten} Mai 1873 ersehen wir, dass dem Ehemanne das Recht, seine Frau gegen ihren Willen zur Fortsetzung der Ehe zu zwingen, entwunden und die Entscheidung hierüber der Competenz eines Gerichtshofes zugewiesen wird. Die Anregung zu diesem bedeutenden

Fortschritte gab das Justiz-Ministerium durch eine vom 7^{ten} Mai desselben Jahres datirte, an den Staatsrath gerichtete Denkschrift, welche wohl dazu geeignet ist, die humanen Bestrebungen der japanischen Regierung mit Bezug auf die Ehe in ein richtiges Licht zu setzen und die ich aus diesem Grunde in wörtlicher Uebersetzung zur Kenntniss der geehrten Versammlung bringen möchte.

ZULASSUNG DER EHESCHIEDUNGSKLAGE VON SEITEN DER EHEFRAU.

Anfrage des Justiz-Ministeriums vom 7^{ten} Mai 1873.

Es ist eine vielfach unter dem Volke verbreitete Unsitte, dass der Ehemann den Bitten der Frau um Lösung des Verhältnisses aus Gründen ehelichen Zwistes, oder weil sich anderer Ursachen halber ein eheliches Zusammenleben nicht bewerkstelligen lässt, absichtlich kein Gehör schenkt und Jahre lang sich weigert, in eine Ehescheidung zu willigen, während er mit einer Beifrau lebt, wohingegen die Ehefrau, einmal verheirathet, ohne Einwilligung des Mannes in die Scheidung, eine zweite Ehe nicht eingehen darf, und die Aussicht auf eine solche ihr mit den Jahren und dem zunehmenden Alter schwindet, wodurch ihr ganzer Lebenszweck verfehlt und ein nicht selten eintretender bedauernswerther Zustand für dieselbe geschaffen wird.

Es ist in der That ein schweres Unrecht, dass Gesetze hierüber bisher nicht existirten, und aus diesem Grunde der Ehemann es nicht einmal als gewalthätige Handlung betrachtet, wenn er ohne Bedenken die Rechte der Ehefrau unterdrückt, während dieser weder eine Klage offensteht noch Abhülfe von Seiten des Vermittlers ihrer Ehe zu Theil werden kann.

Zwar liegt es in der Hand, bei der bevorstehenden Abfassung eines allgemeinen Landrechtes dieser Unsitte zu steuern; da es uns jedoch wünschenswerth erscheint, dass auch bis zu diesem Zeitpunkte im zutreffenden Falle eine Ehescheidungs Klage eingereicht und nach Feststellung des Thatbestandes gerichtlich hierüber entschieden werden könne, um die Rechte einer Ehefrau in ihrem ganzen Umfange zu wahren, so halten wir es für zweckmässig, dass eine Bekanntmachung im Sinne der beigeschlossenen Anlage veröffentlicht werde, und bitten, unsern dahingehenden Vorschlag einer geneigten Erwägung zu unterziehen.

Bescheid. Der Inhalt der Anfrage wird unter N^o 102 veröffentlicht werden.

Erlass des Staatsraths vom 15 Mai 1873.

Da es nicht selten vorkommt, dass ein Ehemann die Bitten seiner Frau um Scheidung, weil durch irgend welche Umstände das eheliche Zusammenleben gestört sei, unberücksichtigt lässt, und diese, durch eine solche Weigerung Jahre lang hingehalten, jede Aussicht auf eine zweite Ehe verliert, wodurch das jedem Staatsbürger zustehende Recht der persönlichen Freiheit beeinträchtigt wird, so ist es von jetzt ab der Ehefrau im zutreffenden Falle gestattet, unter dem Beistande ihres Vaters, Bruders oder eines Verwandten an gerichtlicher Stelle klagbar zu werden.

Wenn die vorstehende gesetzliche Bestimmung zwar nur einen speciellen Fall behandelt und uns darüber z. B. im Unklaren lässt, ob eine *von beiden Theilen* herbeige-

wünschte Trennung ohne Aufsicht und Einwilligung des Staates vollzogen werden darf, so giebt uns hierüber ein complementärer Erlass des Justiz-Ministeriums vom 17^{ten} December 1874 Aufschluss, welcher ausdrücklich besagt, dass jeder Trennung der Ehe eine richterliche Entscheidung vorhergehen muss. Bezüglich der Erbensprüche der Wittve auf die Hinterlassenschaft des verstorbenen Ehemannes bestimmt ein Gesetz vom 22^{ten} Juli 1873, dass dieselbe, wenn keine Kinder vorhanden sind, das Erbe zwar antreten darf, es jedoch bei einer Wiederverheirathung oder Adoption, sogleich dem zweiten Ehemanne oder Adoptivsohne zu überlassen hat.

Ueber die Bestrafung des Ehebruches bin ich leider nur im Stande gewesen soviel in Erfahrung zu bringen, dass der Staat im Anfange der neuen Aera auch in dieser Hinsicht der Willkür des Ehemannes Schranken setzte, indem er eine höchst eigenthümliche Strafe, das sogenannte mamehiroi oder Bohnenlesen, dictirte. Dieselbe bestand darin, dass ein Beamter die bis auf einen Papierschurz völlig entkleideten Ehebrecher öffentlich in den Strassen der Stadt umherführte, indem er vor ihnen hergehend ein bestimmtes Mass voll Bohnen ausstreute, welche jene in ein gleiches Mass wieder einsammeln mussten, um ihr Vergehen zu sühnen. Diese barbarische und höchst entwürdigende Strafe hat noch vor wenigen Jahren öffentlich in Tokio stattgefunden; in der neueren Zeit dagegen ist dieselbe nicht mehr beobachtet worden, und obgleich die heutigen Gesetze sich in keiner Hinsicht über die Bestrafung des Ehebruches aussprechen, so glaube ich doch annehmen zu dürfen, dass dieselbe durch jene Bestimmung, welche die Ehescheidung den Gerichten überweist, gleichfalls der Oeffentlichkeit entzogen worden ist und jetzt vor einem Richter in humanerer Weise ihre Erledigung findet.

Wir gelangen nun zur Betrachtung des sittlichen Elements in der japanischen Ehe.

Wie fast über ganz Asien, so ist auch über Japan die polygamische Ehe verbreitet, welche jedoch hier des Missverhältnisses der weiblichen Bevölkerung zur männlichen und wie überall wo sie einheimisch ist, pekuniärer Nachtheile halber nicht durchgehends stattfinden kann.

Das Faktum der Polygamie stellt allein schon das sittliche Element der japanischen Ehe auf eine tiefe Stufe, denn dadurch, dass die Frau das Herz ihres Mannes nicht ungetheilt besitzen darf, und dass jener seine eheliche Zuneigung auf mehrere Individuen zersplittert, geht der Charakter der innigen ungetheilten, sich auf alle Lebensverhältnisse erstreckenden Gemeinschaft verloren, welcher die monogamische Ehe über die Sinnlichkeit erhebt und zu einer wahrhaft sittlichen Lebensvereinigung stemmelt. Dieser Umstand sowohl als die absolute Rechtlosigkeit, in welcher die Frau dem Manne gegenüber steht, verhindern von vorne herein eine Gleichstellung und bedingen ein dienendes Verhältniss der Frau zum Manne, welches sich in seiner ganzen Schroffheit schon in den Ehe-Ceremonien widerspiegelt, da die Braut bereits beim Hochzeitsmahle die Stellung einer Dienerin übernehmen und dem Bräutigam in demüthiger Haltung die Speisen darreichen muss. Diese unterwürfige Stellung der Ehefrau spricht sich in der ganzen japanischen Etiquette und dem Verkehr der Gatten miteinander auf das Deut-

lichste aus; sie nehmen weder gemeinschaftlich ihre Mahlzeiten ein, noch bewegen sie sich zusammen im öffentlichen Leben; ist der Japaner je gezwungen dort seiner Frau Erwähnung zu thun, so wird er dieses unter Anwendung erniedrigender Epitheta thun, wie z. B. der vielgebrauchte Ausdruck 愚妻 gusai d. h. thörichtes Weib beweist. Die Frau ist dem Japaner nichts mehr als eine Beschliesserin, welche für die Bequemlichkeit des Hauses Sorge zu tragen hat, als eine Gesellschafterin, deren Spiel und Gesang die Langweile müssiger Stunden ver- scheucht und schliesslich eine Bettgenossin, die dem Hause Erben gebiert. Trotz dieser bedrückenden Verhältnisse nimmt die Frau in Japan eine bedeutend würdigere Stellung ein als bei vielen anderen der Polygamie huldigenden Völkern. Wie die Bezeichnungen der Sprache 女房 nio-bo, d. h. Frau des Hauses, 内室 naisitsu oder 家内 Kanai, die Frau im Hause, 奥様 oku-sama, Herrin des Innern darauf hindeuten, beherrscht sie sämtliche häuslichen Verhältnisse, ihrer Autorität müssen sich die Concubinen des Mannes, die Mekake oder Shio, welche durch keine Ceremonien gebunden, sondern einfach mit Geld erkaufte sind, fügen, sie erzieht die Kinder und hat das Recht, strafen über dieselben zu verhängen, wohingegen jene selbst ihren eigenen Sprösslingen, als Nachkommen und Namensträgern des Herrn, nur mit ausgesuchter Ehrfurcht begegnen dürfen. Alle wichtigen Familien-Angelegenheiten werden auch der Ehefrau unterbreitet, sie hat Sitz und Stimme im Familienrath. Dass den Frauen in Japan als solchen keine unbedingt niedrige Stellung angewiesen ist, sondern dass denselben unter gewissen Verhältnissen ein öffentlicher Einfluss zugestanden wurde, beweist die Thatsache, dass mehrmals weibliche Herrscher die Zügel der Regierung in den Händen hatten. Doch muss man sich hüten, von diesen aus politischen Ursachen hervorgegangenen Fakten auf die Allgemeinheit zu folgern.

Aus dem Gesagten erhellt, dass die japanische Ehefrau zwar im eigenen Hause eine gewisse Autorität besitzt, dass die Schwelle desselben jedoch auch die Gränze ihres Ansehens bildet. Auf diesen kleinen Wirkungskreis menschlicher Existenz hat sich denn auch die bisherige Bildung der Frauen bezogen. Ausser den im Hauswesen nothwendigen Handgriffen erlernten dieselben weiter nichts als Musik, Gesang, das Lesen leichter Lektüre und Abfassen von Briefen, welche von Phrasen knechtischer Unterwürfigkeit strotzten.

Das Bekanntwerden mit den europäischen Sitten und Gesetzen, mit den hohen Begriffen, welche die europäische Civilisation vom Ehe- und Familienleben hegt, hat auch in den gebildeteren Ständen Japans den lebhaften Wunsch wach gerufen, ein derartiges köstliches Gut zum Besitzthum des eigenen Volkes zu machen. Man hat indessen an massgebender Stelle sehr wohl eingesehen, dass eine durch den Gebrauch vieler Jahrhunderte eingebürgerte Anschauungsweise durch die blosse Gesetzgebung sich nicht beseitigen lässt, sondern dass man den grossen Haufen des Volkes durch lebendiges Beispiel allmählig auf eine Aenderung seiner Ideenrichtung hinführen und vor allen Dingen darauf hinwirken muss, die Frauen durch Erziehung auf eine dem Manne ebenbürtigere Geistesstufe zu erheben.

Aus diesen Gründen sehen wir heut zu Tage fast alle Ton angehenden Männer Japans mit ihren Frauen sowohl im öffentlichen Leben als in der Gesellschaft erscheinen, diesen Gründen verdanken die in den letzten Jahren überall emporgeblühten Mädchenschulen ihr Entstehen. Es scheint als ob die höchstgestellte Frau im Reiche, die Kaiserin, sich an die Spitze dieser fortschrittlichen Bewegung gestellt hat, wenigstens erfreuen sich die erwähnten Bildungsinstitute ihrer besondern Protektion, und bei Gelegenheit der Eröffnung eines Lehrerinnenseminars im verflossnen Jahre zu Tokio bezeichnete dieselbe in einer Rede die Frauenerziehung als eine Hauptaufgabe der gegenwärtigen Zeit und forderte das weibliche Geschlecht auf, in Kunst und Wissenschaft den Männern nachzueifern.

Obschon somit der Boden des Volkes für die Aufnahme europäischer, also auch monogamischer Ehebegriffe in der richtigen Weise bestellt zu werden scheint, so würde ich doch die Promulgation eines dahin zielenden Ehegesetzes schon jetzt als verfrüht erachten müssen, da vorerst die sittliche Reife des ganzen Volkes abzuwarten sein wird, ehe eine derartige Saat in einen keimfähigen Boden gestreut werden kann.

Wir sehen also aus dem Abgehandelten, dass eine Aenderung der bestehenden Ehegebräuche durch die Gesetzgebung in umfassenderer Weise, als es bereits geschehen, nicht gut möglich war, und dass eine unberechenbare Zeit darüber verstreichen muss, ehe eine solche als erfolgreiche Maassregel zu erwarten sein wird.

DIE KAMI YO NO MODJI

ODER

GÖTTERSCHRIFT,

VON P. KEMPERMANN.

In der allerältesten Zeit sollen die Chinesen sich der Fadenknoten als Zeichensprache bedient haben, später schnitten sie gewisse Zeichen in Holz ein, noch später stellten sie bildliche Zeichen durch Bambusgeflechte dar, bis sich schliesslich zu Anfang des 8^{ten} Jahrhunderts v. Chr. wahrscheinlich aus den letzteren die ursprünglichen Formen der jetzigen Charactere zu entwickeln begannen. In Japan, das in so manchen seiner Sitten, Gebräuchen und Einrichtungen, auch solchen die als urwüchsig angenommen werden müssen, mit China verwandt erscheint, sollen nach der Ansicht der einheimischen Gelehrten ähnliche Zeichen im Alterthume nicht in Gebrauch gewesen sein, wenigstens finden wir weder in den geschichtlichen Ueberlieferungen noch in den Gewohnheiten und dem Bewusstsein des Volkes auch nur die geringste Andeutung für deren früheres Vorkommen. Während so die eigene Geschichte nichts von solchen Zeichen weiss, erwähnt ein chinesischer Schriftsteller, nämlich MATUAN LIN, derselben ausdrücklich. Es waren nämlich, wie er in seinem berühmten Werke *Ouen-hien tong-kuo* in dem Abschnitte, der über Japan handelt, erzählt im 6^{ten} Jahrhunderte n. Chr. Gesandte von Japan nach China gekommen; diese liess der damalige Kaiser über ihr Land befragen, und so gaben sie unter anderem auch Auskunft über die vor Alters in ihrem Lande gebrauchten Schriftzeichen. Die betreffende Stelle lautet in der Uebersetzung des MARQUIS D'HERVEY im *Atzume gousa* folgendermassen: « Ils (les Japonais) n'avaient point d'écriture, ils gravaient seulement (certaines marques) sur du bois et faisaient des nœuds sur des cordes. Mais pour étudier la religion de Fo ils firent venir par le royaume de Petchi des livres bouddhiques et c'est ainsi, qu'ils commencèrent à connaître les caractères de l'écriture. » Dieses Zeugniß ist allerdings klar und bestimmt, aber so lange es vereinzelt dasteht und nicht durch an-

dere mehr oder weniger directe Zeugnisse der japanischen Tradition gestützt wird, würde man ihm keinen besondern Werth beilegen dürfen. Wie aber schon oben erwähnt, liefern uns die eigenen Quellen für das japanische Alterthum auch nicht eine Andeutung, die in Betracht gezogen werden könnte. Ma touan lin berichtet zudem noch manches andere über Japan, das in den eigenen Geschichtswerken dieses Landes, die wir vorläufig als die einzigen massgebenden Quellen für seine Geschichte ansehen müssen, in keiner Weise bestätigt wird. So berichtet das *Nihonki* nichts von Gesandten, welche im 6^{ten} Jahrhundert nach China gegangen seien, auch sind darin aus früherer Zeit keine Gesandtschaften dahin angeführt; die erste Gesandtschaft, welche überhaupt nach China ging, wurde von der Kaiserin SUIKO im Jahre 607 geschickt, und wird auch von Ma touan lin erwähnt. Ferner berichtet dieser, die japanischen Gesandten hätten dem Kaiser von China Tribut gebracht; auch hierüber finden wir im *Nihonki* nichts angeführt, unwahrscheinlich ist dies ausserdem desshalb, weil es kaum anzunehmen ist, dass Japan zu einer Zeit, als es über die Gesandte von Korea gebot, sich herbeigelassen habe, die Oberherrschaft China's anzuerkennen. Möglich ist es, dass mit dem Ausdrucke Tribut irrthümlicher Weise die Geschenke bezeichnet worden sind, welche von den japanischen Gesandten überreicht wurden, Geschenke aber pflegte man damals stets den Gesandten mitzugeben, auch China wenn es Gesandte nach Japan schickte. Die fernere Bemerkung, Japan habe angefangen die chinesischen Charactere kennen zu lernen, seitdem es die budhistischen Bücher erhalten habe, entspricht ebenfalls nicht dem Sachverhalt, wie er von den japanischen Werken angegeben wird. Es würde nicht schwer fallen noch andere Verschiedenheiten zwischen Ma touan lin's Berichten und den japanischen Darstellungen anzuführen, jedoch möge

das Obige genügen, um unsere Bedenken gegen die unbedingte Glaubwürdigkeit desselben zu rechtfertigen. Wenn uns demnach die Vermuthung wohl gestattet ist, dass in Japan ähnliche Zeichen, wie sie bei den Chinesen vor der Erfindung der Charactere in Anwendung waren, unbekannt gewesen sind, so finden wir auf der anderen Seite vielfache Zeugnisse dafür, dass hier seit der ältesten Zeit bis zum Eindringen der chinesischen Wissenschaft eine wirkliche Sylbenschrift in Gebrauch gewesen sei, die man *Kamiyo no modji*, Buchstaben aus der ältesten oder Götterzeit nennt.

Diese Schrift ist mit der coreanischen Volksschrift, die *SIEBOLD Onmun*, *KLAPROTH Ghinboun* nennt, — die Japaner nennen sie *Genbun*, 諺文, — identisch, und viele japanische Gelehrte haben daher angenommen, sie sei coreanischen Ursprungs und von dort in Folge des engen Verkehrs, der seit dem 3^{ten} Jahrhunderte n. Chr. zwischen Korea und Japan sich entsponnen hatte, herübergekommen; andere behaupten ihre Zeichen seien nach dem Muster der Sanscrit-Buchstaben angefertigt worden; und als dritte Ansicht stellen einzelne auf, die sogenannten altchinesischen *Kato-no-mon* — 虫科蚪文 — Kaulquappen-Zeichen, hätten bei der Anfertigung als Muster gedient. Diesen verschiedenen Annahmen, die den Ursprung der *Kamiyo no modji* im Auslande suchen, steht nun die mehr allgemeine Auffassung gegenüber, dass diese Schrift dem japanischen Volke eigenthümlich ist und ihr Ursprung in die graue Vorzeit hinaufreicht, sowie dass das gleichzeitige Vorkommen derselben in Korea einer vorhistorischen Berührung beider Völker zuzuschreiben sei, ja einige behaupten geradezu die Koreaner hätten sie von den Japanern erhalten. In Nachfolgendem wollen wir nun untersuchen, welche Aufschlüsse wir in der Geschichte, der Tradition und in den Gebräuchen des einheimischen Cultus über diese Frage finden.

Das Bewusstsein von der Existenz der alten Schrift war in Japan in der mittelalterlichen Zeit, wo fortwährende Kriege das Land in Aufregung erhielten, und der Sinn für die nationale Vergangenheit von dem aufblühenden Buddhismus erstickt worden war, verloren gegangen; und von den budhistischen Priestern, die damals die einzigen Pfleger der Wissenschaft waren, konnte man ein besonderes Interesse für das, was nicht auf ihre Religion oder die chinesische Wissenschaft Bezug hatte, nicht erwarten. So schwand dann allmählig die Erinnerung an die eigene glänzende Vorzeit sowohl wie an die alten einheimischen Einrichtungen und Gebräuche. Erst als mit dem Entstehen der Tokugawa-Herrschaft in Yedo eine Periode Jahrhunderte langen Friedens begonnen hatte und die Samurais, von dem Beispiele des *IEYASSU* selbst angeregt, sich der Wissenschaft zuwandten, wurde der Sinn für das Alterthum wieder lebendig.

Schon *Ieyassu* zog das *Nihonki* aus der Vergessenheit in die es gerathen war wieder hervor und liess es an seinem Hofe von gelehrten Priestern erklären; in dem Schlosse der Fürsten von Mito wurde die grosse japanische Reichsgeschichte geschrieben, Gelehrte wie *HAYASHI RASAN*, *NANIWANO KEITCHU*, *SHIMOKOBE*, *NASHIMOTO* und *KADA ADZUMAMARO* emendirten die ältern Geschichtswerke und Gedichte, bis in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts

MABUTCHI die alte japanische Sprache, die beinahe zu einer todten geworden war, durch seine Bearbeitung des *Manyoshu* und anderer älterer Liedersammlungen wieder in die Litteratur einfuhrte und von der fremden Beimischung reinigte. Er, wie auch seine Nachfolger *Motoori*, *Hirata* und die anderen Alterthumsforscher, haben seit der Zeit in ihren wissenschaftlichen Abhandlungen die so wiederbelebte alte japanische Sprache angewendet und besonders *Motoori* und *Hirata* in einer erstaunlich langen Reihe von Schriften, durch Herausgabe und Erklärung der classischen Quellenwerke, die Kenntniss des Alterthums verbreitet. Merkwürdiger Weise jedoch haben *Mabutchi* und *Motoori* trotz den mannigfachen Spuren, welche sie in ihren Forschungen von dem ehemaligen Bestehen einer eigenen japanischen Schrift gefunden haben müssen, genauere Untersuchungen darüber nicht angestellt, und *Motoori* erklärt im *Kodjiki* geradezu, dass vor *ODJIN TENNO* (270-310) keinerlei Schriftzeichen in Japan in Gebrauch gewesen seien, sowie dass die sogenannten Buchstaben aus der Götterzeit nichts anderes als ein späteres Falsifikat seien. Um die Bedeutung dieses Ausspruchs gehörig zu würdigen, muss man bedenken, dass zu *Motoori's* Zeiten (letzte Hälfte des vorigen Jahrhunderts) die meisten der alten Handschriften, die seitdem an's Tageslicht gebracht worden sind, noch tief versteckt in den Bibliotheken und Gewölben der Tempel schlummerten, ohne dass die Aussenwelt ja selbst die Priester von ihrem Vorhandensein eine Ahnung hatten. — So geht es mit manchen Reliquien aus alter Zeit, die man um sie vor Feuersgefahr zu bewahren in den Tempeln und Schlössern so sorgfältig unterbrachte und von aller äusseren Berührung abschloss, dass man im Laufe der Zeiten aufhörte sich ihrer zu erinnern. Manche Tempelgewölbe gibt es zum Beispiel in den mittleren Provinzen von Nipon, die der Sage nach kostbare Schätze aus der alten Zeit enthalten, da aber seit Jahrhunderten kein menschliches Auge das Innere untersucht hat, so ist niemand im Stande anzugeben, worin diese Schätze denn eigentlich bestehen. Ausser der Furcht vor Feuersgefahr trägt auch noch eine Art religiöser Scheu zu dieser Heimlichkeit bei; besonders aber gilt dies von den alten Buchstaben, denn manche von den seither veröffentlichten Manuscripten tragen den Vermerk, dass sie, weil ihre Schriftzeichen heilige Zeichen seien, geheim gehalten werden müssen, und eines, welches in dem *Hachiman-Tempel* zu *Tsuruoka* (*Kamakura*) aufbewahrt wird, enthält die Angabe, dass ein Kaiser dasselbe eigenhändig in ein Couvert eingeschlossen und befohlen habe es Niemanden zu zeigen. Unter diesen Verhältnissen ist es also wohl möglich, dass *Motoori* kaum gewusst habe wie zahlreich diese Handschriften noch erhalten seien, oder er hat vielleicht nur solche Schriftzeichen kennen gelernt, die fälschlich *kami yō no modji* genannt werden und bloss Verstückelungen chinesischer Charactere oder indischer Zeichen sind.

Es waren gleichwohl zu *Motoori's* Zeiten schon Versuche gemacht worden die Ueberreste der alten Schriftzeichen zu sammeln, und zwar scheint der erste, der dies mit Erfolg gethan hat, der durch seine Kenntniss der chinesischen Wissenschaft berühmte Fürst *ARAI KUMBI* zu sein. Derselbe trat nämlich (zu Anfang des 18^{ten} Jahrhunderts) mit der Behauptung auf, dass die

Japaner im Alterthume bereits eine eigene Schrift gehabt hätten, und führte zum Beweise an, dass in Oyashiro (Kamitempel) in der Provinz Idzumo, Bambustafelchen aufbewahrt würden, auf die Kamiyo no modji mit Lacksaft geschrieben seien, ausserdem befänden sich in dem Tempel der Toyoukehime zu Iasse, dem sogenannten Geku, Buchstaben, die ein Schatz der Götter — Kami no mitakara — seien. Er erwähnt ferner verschiedener Copien von alten Handschriften, die er gesehen haben will, manche unter den Schriftzeichen fand er unleserlich, einige jedoch den Hirakana-Zeichen ähnlich; die älteste Copie, die er sah, war im Jahre 1397 angefertigt worden.

Nach Arai Kumbi trat der Budha-Priester TAININ als Vertheidiger der Originalität der Kamiyo no modji auf und zwar in dem Werke *Iroha monben* (1) — Abhandlung über das Iroha-Alphabet — welches 1763 erschien. In diesem Werke richtet er seine Hauptangriffe gegen die Priester *Dazaishun* und *Kaibara Sonken*, welche gegen die Aechtheit der Kamiyo no modji geschrieben hatten, und beweist aus der Geschichte, dass dieselben von Onamutchi no Mikoto, dem Obersten der Erdegötter, erfunden worden seien, nachdem ihm Amaterassu Omikami die 47 Laute *hi, fu, mi, yo, i, mu, na, ya, ko, to*, u. s. w. mitgetheilt hatte, und dass Handschriften, die in diesen Zeichen geschrieben waren, in den älteren Zeiten in den Kamitempeln aufbewahrt worden seien. Als ihm darauf der Priester DORAKU KUAN KEIU in einer Erwiderung entgegenhielt, es müssten, wenn seine Behauptung richtig sei, solche Schriftzeichen noch jetzt in den Tempeln zu finden sein, da glaubte er, wie ersich ausdrückt, seine Scheu, die heiligen Buchstaben zu profaniren, überwinden zu müssen um der Wahrheit ein Zeugnis zu geben, und veröffentlichte in seiner « Abhandlung über die einheimischen Götterbuchstaben » (2) eine Copie der oben erwähnten Handschrift aus dem Hatchiman-Tempel zu Tsurugaoka. Dieses sind die ersten Kamiyo no modji die der Oeffentlichkeit übergeben worden sind. In der Folge begann ein eifriges Suchen in allen Tempeln, und eine grosse Menge Handschriften wurde aufgefunden. Ein gewisser Yosumitz veröffentlichte (1793) in seinen « Gedanken über die japanischen Buchstaben » (3) mehrere Blätter mit der sogenannten Grasschrift, einer Cursiv-Form der ursprünglichen Kamiyo no modji, dann erschienen die « Untersuchungen über die Götterschrift » — Kami modji shirabe — von NAKASAWA HIROYOSHI mit Schriftzeichen aus der Bibliothek des Tempels Myodjingu zu Kasima und « Wahre Ueberlieferung der Götterbuchstaben » (4) von IWADA TOMOYASSU, worin Schriftzeichen mitgetheilt wurden, die im Tempel Horiudji, in der Provinz Yamato, aufbewahrt werden, und zur Zeit der Kaiserin SUIKO (593-628) von dem Kronprinzen SHOTOXU niedergeschrieben worden sein sollen. In dem Buche « Sammlung japanischer Götterbuchstaben » (5) welches

im Jahre 1795 von einem gewissen Kantei veröffentlicht wurde, finden sich ausser den vorhererwähnten Schriftzeichen aus Horiudji und Myodjingu andere aus Oyashiro in Idzumo und Miwa in Yamato. Das grösste Verdienst jedoch um die Sammlung und Erklärung der alten Schriftzeichen erwarb sich Hirata. Mit regem Eifer liess er überall in den Kamitempeln, bei Kamipriestern, Hofadeligen und Gelehrten Nachforschungen anstellen, und so gelang es ihm, den bisher bekannten Handschriften noch manche neuen hinzuzufügen. Die Resultate seiner Forschungen sind in dem im Jahre 1819 erschienenen « *Shindji hifumi den* » (1) niedergelegt; seiner Ueberzeugung, dass Japan vor Alters eigene Schriftzeichen besessen habe, hatte er vorher schon im « *Kodjisho* » (2) Ausdruck gegeben. In dem *Shindji hifumi den* hat nun Hirata im Ganzen dreizehn Blätter mit alten Schriftzeichen abgedruckt, wovon eines, welches aus dem Augurenhause Ahiru auf der Insel Tsushima her stammt, die Zeichen in gerader Schrift enthält, während auf allen andern nur Cursiv-Zeichen, oder — nach der chinesisch-japanischen Bezeichnung — Grasschrift vorkommt; auf einem Blatte jedoch, dessen Original sich im Tempel Oyashiro in Idzumo befindet, ist jedem Cursiv-Zeichen das correspondirende der geraden beigelegt. Man war längere Zeit nicht auf die Vermuthung gekommen, dass die Cursiv-Schrift nur eine besondere Form der geraden sei, hatte vielmehr geglaubt, dieselbe stehe zu den eigentlichen kamiyo modji in keiner Beziehung, bis man schliesslich durch die Oyashiro-Handschrift von ihrer Identität unterrichtet wurde. Diese Identität mag auch wohl stattfinden, obschon wir nur bei wenigen eine äussere Aehnlichkeit wahrnehmen, jedoch dürfte die Behauptung Hirata's, die Grasschrift habe sich aus der geraden, in Folge der Vorliebe der Japaner fuer schwungvolle Schriftzüge, selbständig entwickelt, nicht ohne weiteres hinzunehmen sein, da diese schwungvollen Züge eine zu grosse Aehnlichkeit mit der während der Han-Dynastie erfundenen chinesischen Grasschrift haben und möglicherweise also dieser nachgebildet sein können.

Auf Tafel I ist die Handschrift aus dem Augurenhause Ahiru abgedruckt. Hirata hatte von verschiedenen Seiten sechs Copien davon erhalten, die augenscheinlich von verschiedenen Personen und zu verschiedenen Zeiten gemacht, einzelne Abweichungen von geringer Bedeutung abgerechnet, mit einander übereinstimmten. Die Ueberschrift rechts heisst: « Die 47 Laute des Hifumi. » Hifumi bezeichnet eine besondere alphabetische Ordnung der 47 japanischen Sylbenzeichen, wofür jetzt die Iroha-Ordnung die gebräuchlichere ist. Eine dritte alphabetische Ordnung, welche älter zu sein scheint als die beiden vorhergenannten, ist das fünfzig-sylbige Alphabet *a i u e o*, wonach die Zeichen in den Tafeln II und III geordnet sind. Auf die Ueberschrift folgen nun in Tafel I die 47 Zeichen, darauf die sogenannten « fünf Längszeichen » oder wörtlich Längsstriche: $\top u \perp o | i \dashv e \vdash a$ und zum Schlusse die sogenannten « neun Querzeichen »: $\wedge su$

- (1) 以呂波問辨.
- (2) 神國神字辨論.
- (3) 和字攷.
- (4) 神字真傳.
- (5) 皇和神代集.

- (1) 神字日文傳.
- (2) 古史徵

△ fu □ tsu □ ru L nu 7 ku I yu
 □ mu ○ u (wu). Welche Bedeutung die Bezeichnung Längs- und Quer-Zeichen hat, ist nicht ersichtlich, es ist aber auf den ersten Blick klar, dass diese 14 Zeichen die Elemente der eigentlichen Schriftzeichen sind, und dass man, indem man je ein Längszeichen rechts neben je ein Querzeichen stellt, 45 Sylbenzeichen erhält, von denen jedes einen der Consonanten *s, f, ts, r, n, k, y, m, w* zum Anlaut und einen der Vokale *u, o, i, e, a*, zum Auslaut hat. Die angegebenen Elemente reichen jedoch nur zur Bildung von 45 Zeichen aus, und sind daher die 2 übrig gebliebenen Laute der *hi fu mi* Reihe gebildet worden, indem das Zeichen ○ als neues Querzeichen herbeigeschafft und mit den entsprechenden Längszeichen zusammengestellt worden ist. Als Vokale *i, e, u* fungiren die ursprünglich consonantischen Zeichen *yi, ue (we)* und *uu (wu)*.

In den zusammengehörigen Tafeln II und III sind die Formen der *Kamiyo no modji* abgedruckt, welche jetzt allgemein als die richtigsten angenommen werden, und zwar in den oberen Reihen die gerade Schrift und in den unteren die cursive. In den drei Reihen, welche die gerade Schrift enthalten, stehen zu oberst die regelmässig gebildeten Zeichen, darunter diejenigen Formen derselben, welche durch Übereinanderstellung der Elemente gebildet worden sind, wofür sich auch Analogien bei den coreanischen Zeichen finden, und zu unterst solche Formen, die theilweise oder ganz aus andern Elementen, als die in Tafel I angegebenen, bestehen.

Ueber die *Kamiyo no modji* sind mit Rücksicht auf die Behauptung einzelner japanischer Gelehrten, die *Hirakana*-Zeichen seien aus chinesischen und alt japanischen gebildet worden, zur Vergleichung die entsprechenden *Hirakana* Zeichen beigefügt worden. Die Ordnung der Zeichen ist, wie man bereits wahrgenommen haben wird, die des fünfzig-sylbigen Alphabets; als Bildungselement für die Vokale *a i u e o* ist noch das Zeichen ○ als zehntes Querzeichen hinzugetreten, und *yi, we* und *wu*, die in Tafel I als Vokale *i, e, u*, auftraten, haben ihren consonantischen Character behalten. — Diese drei consonantischen Laute sind, wie gleich hier erwähnt sei, in der *Kanaschrift* des ältesten bekannten japanischen Werkes noch klar und deutlich vorhanden, während sie in den Werken die bald darnach erschienen nicht mehr vorkommen; sie sind also in der ältesten Zeit unterschieden worden und später abhanden gekommen, wesshalb man auch in dem später gebildeten *Iroha*-Alphabet nur 47 Sylben unterscheidet. Das ebenfalls 47 Sylben zählende *Hifumi* Alphabet ist nach der Meinung der japanischen Alterthumsforscher das älteste, und zwar nehmen sie dies deshalb an, weil die ersten dreizehn Silben oder vielmehr die daraus gebildeten dreizehn Grundsalhen, sich in einem Liede aus dem mythischen Zeitalter vorfinden. Dieses würde aber nicht für das Alter des *Hifumi*-Alphabets sprechen, sondern dafür dass man bei der Bildung des Alphabets an diese Laute angeknüpft habe, ähnlich wie man im *Iroha*-Alphabet die 47 japanischen Laute zu einem Liede zusammengestellt hat.

Man wird in den Tafeln II und III die in Tafel I angeführten Zeichen leicht wiederfinden, da die Haupt-

Verschiedenheiten nur darin bestehen, dass das Elementarzeichen ○ die Form eines Fünfecks angenommen hat und die Striche nicht rechtwinklig sondern schiefwinklig zu einander stehen. Sonst haben die Tafeln II und III den Vortheil, dass die Ordnung der Zeichen dem oben erwähnten Bildungsgesetze entspricht und daher übersichtlicher ist.

Die Zeichen der coreanischen Volksschrift sind nun, wie eine Vergleichung derselben zeigt, (1) mit den japanischen ganz identisch, nur dass die Coreaner der grossen Menge ihrer von China entliehenen Laute entsprechend durch Vermehrung der Längszeichen auf elf und der Querzeichen auf vierzehn resp. fünfzehn, wie Siebold angiebt, statt 50, 154 Hauptzeichen besitzen. In der Form stehen die coreanischen Zeichen den in II und III mitgetheilten näher wie denen in Tafel I. Bei dieser Gleichheit ergiebt sich die Annahme von selbst, dass beide Schriften auf einen gemeinsamen Ursprung zurückzuführen sind, ob aber dieser Ursprung bei den Japanern oder Koreanern liegt, dass ist die Frage, welche man bisheran vergeblich zu lösen gesucht hat. Eine andere Auskunft wäre die dass man annähme, dass die Japaner und Koreaner einst ein Volk gewesen, oder ferner könnte man noch annehmen, dass beide Völker diese Zeichen von einem dritten Volke erhalten hätten. Einzelne japanische Gelehrte neigen zu der letzteren Annahme und vermuthen, dass die Chinesen dieses dritte Volk seien, indem nämlich die sogenannten *Kaulquappenzeichen* bei der Bildung zum Muster gedient hätten. Eine Vergleichung dieser Zeichen welche in dem chinesischen Werke « Die Tenschrift der Heiligen und Weisen der verschiedenen Zeiten in hundert Formen und zwar zusammen Tausend Zeichen » (2) aus dem Zeitraume 康熙 (1662-1722) mitgetheilt sind, zeigt jedoch auch nicht die geringste Aehnlichkeit; eher schon ist es möglich, dass die sogenannte *Shittanschrift*, welche eine besondere Art der *Sanscritschrift* zu sein scheint, bei der Bildung benutzt sei, wenigstens besitzen wir hierfür das Zeugniß eines Coreaners mit Namen *Yosai*, welcher in seinen gesammelten Erzählungen (3) mittheilt, dass die coreanischen Buchstaben im Jahre 1419 n. Chr. nach dem Muster einer besonderen Art der *Shittanschrift* (4) angefertigt worden sei. Der König *Seiso* von Korea habe nämlich, erzählt er, in dem betreffenden Jahre das Amt für die Volksschriftsprache eingerichtet, und die von letzterem neugeschaffenen Schriftzeichen seien so trefflich, dass man alle heimischen und fremden Laute damit verständlich aufschreiben könne; alle Laute, seien es Augenzahn-Lippen-Zahn-Kehl- oder Zungenlaute, seien sie leicht oder schwer, betont oder unbetont, ganz rein oder halb rein, ganz unrein, nicht rein oder nicht unrein würden damit so klar bezeichnet dass selbst unwissende Leute sie erkennen könnten. Das Buch des *Yosai* scheint in Japan nicht mehr vorhanden zu sein, *Hirata*, dessen *Shindjifumi*-den wir obige Stelle entnehmen, hat dasselbe ebenfalls nicht gesehen, sondern die Stelle aus der « Geschichte Koreas » von *Ito Nagatane* angeführt. *Klaproth* setzt die Erfindung der Core-

(1) Vergl. die Tafeln und Karten zu *Klaproths aperçu général*, S. 49.

(2) 歷朝聖賢篆書百體千文.

(3) 瀟齋叢話.

(4) 悉曇半滿之製.

nischen Schrift in eine viel frühere Zeit, denn er bemerkt in seinem *aperçu général des trois royaumes*, Seite 20: « Les Coréens avaient d'abord adopté l'écriture idéographique des Chinois, mais comme leur langue était susceptible d'être écrite avec un alphabet, ils ne tardèrent pas d'en inventer un l'an 374 de J. C. dans le royaume de Petsi. » Siebold's Angaben im 6^{ten} Bande, Abtheilung VII, seines Archivs, über den Ursprung der Zeichen stimmen, was die Zeit anbelangt, mit denen Klaproth's überein, nur bezeichnet er als den Erfinder einen König von Shinra. Eine andere Ansicht ist die, dass die Erfindung den letzten Jahren des 7^{ten} Jahrhunderts nach Chr. angehöre. Es ist bei diesen sich widerstreitenden Angaben schwer einen bestimmten Anhalt für das Datum der Erfindung zu gewinnen und somit auch unmöglich Klarheit darüber zu erlangen ob und wann die Zeichen von Corea nach Japan gelangt sind. Was diese letztere Frage anbelangt, so spricht der Umstand, dass in den ältesten japanischen Geschichtswerken, dem Kodjiki, Nihonki, Shokunihonki u. s. w. über eine Einführung von ausserhalb auch nicht die geringste Andeutung zu finden ist, eher gegen als für die Möglichkeit einer solchen, denn diese Bücher sind in der Aufzählung der verschiedenen Künste, Einrichtungen, Producte u. s. w. die Japan von fremden Ländern empfangen hat, in der Regel sehr ausführlich, auch ist es im Allgemeinen eher möglich dass in einer Chronik das Verschwinden einer Sitte oder Einrichtung unbemerkt gelassen wird als die Einführung einer so wichtigen Kunst, wie es die Schreibekunst ist. Dass übrigens die coreanischen Schriftzeichen schon vor dem Jahre 1419 in jenem Lande bekannt gewesen seien, scheint unbestritten und zwar bürgt dafür der Umstand, dass die coreanischen Münzen aus dem Zeitraume 1087-1094 n. Chr. neben den Chinesischen Characteren Zeichen tragen, die zwar in der jetzigen koreanischen Schrift nicht mehr angetroffen werden, aber mit denselben eine nicht zu verkennende Gleichartigkeit besitzen. Dessungeachtet jedoch scheint kein Grund vorzuliegen, die Angabe des Koreaners Yosai von Vorneherein mit Misstrauen anzusehen, denn es könnte ja möglich sein, dass die ursprünglichen Formen dieser Zeichen schon seit Alters in Korea vorhanden gewesen seien, dass man dieselben aber erst später für den practischen Gebrauch vervollkommenet oder entsprechend ausgebildet habe. Dass noch andere Schriftzeichen als die koreanischen mit den japanischen Kamiyo no modji verwandt erschienen, ist nicht bekannt, nur von dem tibetanischen Khab-Alphabete erwähnt Siebold, Seite 14, in dem obenangegebenen Abschnitte seines Archivs, dass seine Zeichen mit der gedruckten koreanischen Volksschrift eine äussere Aehnlichkeit hätten.

Manche Aufschlüsse über die die alte Schrift betreffenden Fragen gewinnen wir aus den einheimischen Berichten über das japanische Alterthum, zu einer gründlichen Lösung derselben genügen sie allerdings nicht. Vor allem sind es die ältesten Sprach- und Schriftverhältnisse, welche ins Auge gefasst zu werden verdienen. Es ist bekannt, dass die chinesischen Charactere zuerst im Jahre 285 n. Chr. durch die koreanischen Gelehrten WAN und АДЖИКІ von Petsi nach Japan kamen, im Jahre 403 wurden, wie wir im Nihonki lesen, Fubito (Schriftkundige)

in alle Provinzen entsendet um die wichtigen Begebenheiten aufzuzeichnen und 620 entstand das erste Geschichtswerk, dem bald darauf noch mehrere gefolgt zu sein scheinen. Von allen diesen Werken ist uns keines erhalten, das älteste welches wir kennen ist vielmehr das Kodjiki welches im Jahre 712 geschrieben wurde. Dasselbe ist hauptsächlich chinesisch abgefasst, das heisst, die japanischen Wörter sind durch die entsprechenden chinesischen Charactere ausgedrückt, und die Construction ist zwar keine rein chinesische aber doch eine dieser nachgebildete. Dazwischen finden sich jedoch die Eigen- und Ortsnamen vorwiegend in Kana, das heisst ihre Laute sind mit den entsprechenden der chinesischen Charactere geschrieben, ohne Rücksicht auf die Bedeutung der letzteren, auch sind andere Wörter, besonders Zeitwörter, da wo es darauf ankam den Sinn derselben ganz genau wiederzugeben in derselben Weise geschrieben. Der Verfasser OHO NO YASSUMARO giebt in seiner Vorrede eine ziemlich klare Darstellung der Entstehungsgeschichte des Buches sowie der Gründe die seine Abfassungsart bestimmten. Wir führen die betreffende Stelle hier wörtlich an: « Er (der Kaiser Temmu von 673-686) errichtete die Principien des wundervollen Rechts, und indem er auf die Verbesserung der Sitten hinwirkte und den Geist der Weisen verbreitete erweiterte er seine Herrschaft. Ausserdem auch noch erforschte sein Verstand, gross und weit wie das Meer, das ferne Alterthum und sein Herz, glänzend wie ein Spiegel, betrachtete klar die Vergangenheit. Und der Kaiser sprach: Ich höre, dass die Kaisergeschichten und ursprünglichen Worte, welche in den Familien aufbewahrt werden, der Wahrheit widerstreiten und dass ihnen vieles Falsche zugefügt worden ist. Wenn man diese Mängel jetzt nicht verbessert, so wird in wenigen Jahren der wahre Sinn verloren gehen. Dieser aber ist für Land und Haus so wichtig wie (beim Weben) die Kette und der Einschlag und er ist das grosse Fundament der göttlichen Lehre. Daher will ich eine Kaisergeschichte abfassen, die alten Worte untersuchen und berichtigen, das Falsche ausmerzen, und das Wahre festsetzen und dies der Nachwelt überliefern. Und es war damals unter den Palastdienern ein Mann mit Namen ARE aus der Familie Hiyeda. Er war 28 Jahre alt und hatte ein scharfes Gehör und einen hellen Blick. Was sein Auge gesehen das sprach sein Mund auswendig, und was sein Ohr getroffen, das wusste sein Herz. Daher erzählte ihm der Kaiser mit eigenem Munde die Geschichte der Kaisergeschlechter und die alten Worte aus der früheren Zeit, so dass er sie auswendig wusste. Aber das Geschick schritt weiter und die Zeiten veränderten sich und seine Absicht kam nicht zur Ausführung. Mich verbeugend überdenke ich, wie Ihre Majestät die Kaiserin (Genmei 708-724) die Einheit erlangt hat, und sie wohnt in dem grossen (Weltall) und die drei Grundwesen erkennend erzieht und ernährt sie.....; und sie war tief bekümmert über die Irrthümer in den alten Worten und sie beschloss die Geschichten früherer Zeiten zu verbessern und am 18^{ten} Tage des 9^{ten} Monats des 4^{ten} Jahres Wado (711) befahl sie (mir) dem Diener Yassumaro die alten Worte aus dem Munde des Kaisers, welche Hiyeda no Are auswendig wusste, zu sichten und niederzuschreiben und ihr zu übergeben. Ehrfurchtsvoll dem Kaiser-

lichen Befehle gehorchend sammelte ich genau. Aber es ist schwer die Worte aus ältester Zeit und ihren Sinn mit (chinesischen) Characteren schmucklos auszudrücken. Wenn alles in *Kun* (d. i. in chinesischer Sprache mit der oben erwähnten japanisirten Construction) geschrieben wird, so stimmen die Wörter nicht mit dem Sinne überein, wird aber alles in *On* (d. i. blosse Benutzung der Laute der chinesischen Characteren) geschrieben, so werden die Sätze zu lang. Ich habe daher in diesem Werke entweder in einem Satze *kun* und *on* zusammen angewendet oder ganze Sätze nur mit *kun* geschrieben. Da wo der Sinn der Wörter schwer ersichtlich war, habe ich in einer Anmerkung den Sinn erläutert, leicht verständliche habe ich nicht mit Anmerkungen versehen. Geschlechtsnamen wie 日下, das Kusaka und Namen wie 帶, das Tarashi ausgesprochen wird, u. dgl. habe ich nicht verbessert, sondern bin dem alten Gebrauche gefolgt, u. s. w. »

Wenn irgend wo, so hätte man bei Gelegenheit dieser Auseinandersetzung eine Bemerkung über die Kamiyo no modji erwarten sollen, im Gegentheile aber wird die Vermuthung erweckt, dass um diese Zeit jene Zeichen gar nicht existirten; oder wie wäre sonst die Geschichte des Are zu erklären? Freilich ist der Grund, wesshalb der Kaiser dem Are die alten Worte und Geschichten vorerzählte, damit er sie auswendig lerne nicht ganz klar. Es handelt sich offenbar um Namen und besonders alte Japan eigenthümliche Wörter, die in Folge der Darstellung mit chinesischen Characteren unklar geworden waren, aber der Kaiser hätte ja dieselben in der Kana-schrift aufschreiben lassen können. Das Kana ist nämlich im Kodjiki d. i. 40 Jahre nach diesem Ereigniss so genau ausgebildet, dass man damit alle japanischen Laute auf das Sicherste wiedergeben kann, es unterscheidet sogar 50 Laute (1) während das Kata- und Hirakana nur 47 kennt, und selbst das Nigori wird durch eigene Zeichen zum Ausdruck gebracht. Man müsste also annehmen, dass das Kana zur Zeit Temmu Tenno's noch nicht auf der Stufe der Vollkommenheit angelangt gewesen, die man im Kodjiki an ihm bemerkt, für welche Annahme weitere Stützpunkte allerdings nicht schwer zu beschaffen wären. Die muthmassliche Entwicklung nämlich, welche die auf die chinesische Schrift gegründete japanische Schriftsprache genommen hat, scheint die zu sein, dass man in der ersten Zeit hauptsächlich die eigentliche chinesische Schrift und Construction anwendete, freilich in mangelhafter Weise, dass man nach und nach das Bedürfniss empfand, gewisse besonders wichtige Wörter, die einen durch chinesische Characteren schwer wiederzugebenden Sinn hatten, nicht ideographisch sondern phonetisch zu schreiben, dass aber die Wahl der betreffenden Zeichen zuerst willkürlich war, wodurch dann Missverständnisse und Unklarheiten entstanden, so dass man schliesslich gegen Ende des 7^{ten} Jahrhunderts ein systematisches Kana schuf, worauf im 9^{ten} Jahrhunderte KIBI das jetzige Katakana und KUKAI das Hirakana erfand.

Die wichtigsten Zeugnisse für das ursprüngliche Vorhandensein der Kamiyo no modji enthält das Shakunihonki, (2) ein Commentar des Nihonki, der in dem Zeitraume von 1260-1318 von dem Augur Kanekata ver-

fasst wurde. Der Verfasser schöpft seine Nachrichten theils aus den Werken seines früheren Lehrers; theils aber und hauptsächlich aus den 6 Commentaren, welche über das Nihonki seit seinem Erscheinen bis zum Nengo Koho (康保 964-968) entstanden waren. Kanekata führt die Hauptmeinungen über das Entstehen der alten Schrift auf und scheint zu dem Schlusse zu kommen, dass sie in der Götterzeit ihren Ursprung haben. Unter anderem führt er an sein Lehrer habe 6-7 Blätter mit Schriftzeichen von einem Manne aus dem Lande Hi (1) erwähnt, die sich unter den Schriften im Okurasho (Abgaben-Amt) befänden. Der frühere Kaiser habe dieselben abschreiben lassen und sie würden als Kana gebraucht. Entweder seien diese Schriftzeichen nicht verständlich oder es seien in ihnen Characteren wie 乃 oder 𠄎 zu erkennen. Diese Mittheilung ist allerdings nicht sehr klar aber insofern interessant, als unter den Handschriften, die Hirata in seinem Shindji hifumiden mittheilt, auch eine sich befindet, die den Vermerk enthält, dass sie von dem obengenannten Manne aus dem Lande Hi herrühre. Näheres über diesen Mann oder die Zeit in der er gelebt hat, ist leider nicht bekannt. Als Kana gebraucht werden, soll heissen dass sie wie das vorherbesprochene Kana der chinesischen Characteren phonetische Zeichen waren. — Hirata nimmt ausserdem an, dass die ursprüngliche Bedeutung von Kana nicht « entlehener Name » sondern Schriftzeichen schlechthin sei. — Die Zeichen 乃 oder 𠄎 sind die gewöhnlichen Kana-Zeichen für die Laute *no* und *tsu*, eine cursive Form dieser beiden Characteren kommt im Hirakana vor; unter den Cursiv-Formen der kamiyo no modji kommen zwei etwas ähnliche Zeichen für *no* und *tsu* vor, wie eine Vergleichung der betreffenden Zeichen in Tafeln II und III zeigt, diese Aehnlichkeit ist aber vielleicht nur zufällig.

Das Shakunihonki erwähnt ferner des Kananihonki, das nach einigen nach dem Nihonki und zwar als Commentar zu demselben geschrieben worden sein soll, während andere mit Hirata seine Abfassung in die Zeit vor dem Erscheinen des Nihonki verlegen; auch der Verfasser des Shakunihonki scheint sich zu der letzteren Annahme zu neigen. Er sagt ferner, seiner Ansicht nach gäbe es zwei Abfassungen dieses Buches, die eine sei vorwiegend mit Kana-Zeichen geschrieben, während in der andern japanische und chinesische Schriftzeichen mit einander vermischt vorkämen. Unter japanischen Schriftzeichen aber konnten nur den Japanern eigenthümliche nicht von anderswo entlehnte zu verstehen sein, also etwa die fraglichen kamiyo no modji. Das Kananihonki scheint übrigens schon zu Kanekatas-Zeichen verschwunden gewesen zu sein, denn er citirt aus der Kana-Abfassung hier und da einzelne Stellen, aber niemals direct sondern aus zweiter Hand.

Des Ausdrucks « alte Zeichen » finden wir noch Erwähnung gethan in einer Anmerkung im Nihonki, Band 19, Pag. 4, indem es dort heisst, in den Kaiserchroniken fänden sich viele alte Zeichen, die auf die Dauer häufig abgeändert worden seien, und dadurch dass spätere Schriftsteller dieselben nach Gutdünken erklärt und noch mehr verändert hätten, eine ganz falsche Bedeutung erlangt hätten.

(1) Vergleiche oben.

(2) 釋日本紀.

(1) Das jetzige Iigo und Hizen.

Nach einem der älteren Commentare des Nihonki sollen ferner in dem im Jahre 620 erschienenen ersten bekannten seither aber verloren gegangenen Geschichtswerke, das hauptsächlich in chinesischer Sprache abgefasst war, auch altjapanische Zeichen vorgekommen sein, ferner erwähnt Hirata in seinem Shindji Hifumiden einer Vorrede zum Nihonki und eines Buches das er 印本之書記 (gedrucktes Geschichtswerk) nennt, nach denen Shotoku Taishi zur Zeit der Kaiserin Suiko den alten Buchstaben chinesische Zeichen hinzugefügt habe, und schliesslich soll nach alten Aufzeichnungen die sich in den Familien der Auguren vorgefunden, wie Hirata ebenfalls anführt, der Kaiser Kinmei Tenno (540-571) dem Omuradji Tokiwa befohlen haben, Sorge zu tragen, dass in Zukunft nur chinesische Zeichen in der Schriftsprache angewendet würden, auch soll er die Bücher aus der alten Zeit in chinesische Schrift haben umschreiben lassen.

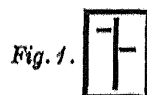
Wenn die oben angeführten Zeugnisse in mehr oder weniger bestimmter Weise für das ursprüngliche Vorhandensein von eigenen japanischen Schriftzeichen zu sprechen scheinen, so giebt es auf der anderen Seite auch solche die dieses geradezu in Abrede stellen. Das bedeutendste Zeugnis in dieser Richtung ist dasjenige des Imbe Hironari Sukune, welcher in seinem im Jahre 808 verfassten Kogoshui sagt, in der ältesten Zeit habe eine Schrift nicht bestanden, sondern bei Hoch und Niedrig habe sich die Kunde von dem Geschehenen dadurch fortgepflanzt, dass die Alten sie den Jungen mündlich überliefert hätten; auch mehrere namhafte Schriftsteller aus dem 14^{ten} Jahrhunderte wie Oye no Masafusa im Hakosakinoki, Itchidjo Kaneyoshi im Nihonki Sanso und andere äussern sich in demselben Sinne.

Aus der Bemerkung im Kogoshui wird man den Schluss ziehen müssen dass die alten Schriftzeichen zu Anfang des 9^{ten} Jahrhunderts nicht mehr in Gebrauch waren. Ueber den Grund des spurlosen Verschwindens dieser Zeichen aus dem öffentlichen Leben können wir nur Vermuthungen aufstellen, und vielleicht ist die richtige, dass sie weil sie vorzüglich einen religiösen Charakter hatten dem Buddhismus verhasst waren, und dass nachdem derselbe aus dem langen Kampfe mit der Kamilehre durch die Ermordung des Chefs der Kami-Parthei Moriya unter Sudjun Tenno (520-588) als Sieger hervorgegangen und die Erinnerungen an die alte Lehre systematisch zu zerstören begonnen hatte, auch die alte Schrift mit dem Bann belegt wurde, woraus dann auch vielleicht zu erklären ist, weshalb die alten Schriften in den Tempeln so geheim gehalten wurden.

Dass die kami yo modji wenigstens in gewissem Grade einen religiösen Charakter besessen haben, ist aus manchen Umständen ersichtlich, vorzüglich aber bringt die Sage sie mit dem Hirschknöchel-Orakel, auf Japanisch futomani no uranai genannt, in Verbindung. Unter dem Hirschknöchel-Orakel verstehen wir das Weissagen aus den Schulterblättern der Hirsche, von dessen Anwendung im hohen Alterthume wir unter anderm im Kodjiki ein Zeugnis finden, nämlich an der Stelle, wo beschrieben wird, wie die Götter sich berathen um die Sonnengöttin Amaterassu, welche sich in der Höhle versteckt hatte, wieder herauszulocken, « und es wurden Ame no koyane

no Mikoto und Futotama Mikoto gerufen und sie zogen einem männlichen Hirsche vom himmlischen Kaguyama (Berg) die Schulterknochen aus und nahmen einen himmlischen Hahakabaum von eben daher und hielten das Orakel ab.»

Der Sage nach wurde auf der flachen Seite des Knochens an der dünnsten Stelle eine Figur von der Form No 1



gezeichnet oder nach der Ansicht Hirata's von der Form No 2



und zwar glaubt er die mittleren Diagonalen seien aus dem Zeichen 卐 entstanden welches der Ursprung der indischen Buchstaben gewesen sein soll. Die Knochen, auf die obige Figuren sei es mit dem Pinsel geschrieben oder mit dem Messer eingravirt worden waren, wurden nun in ein Feuer von Kabasakura-Holz (1) geworfen, welches mit dem im Kodjiki genannten Hahaka identisch sein soll, und aus den Rissen und Sprüngen, welche dann innerhalb der Figur entstanden stellte man das Orakel zusammen. Aus den verschiedenen Zeichen nun, die sich für das Orakel herausstellten, sollen die Kami yo no modji entstanden sein, und zwar wären die Querstriche als Theile des äusseren Rechtecks, die Längsstriche als Theile der innern Figur anzusehen. Ueber das Genauere haben wir keine Nachrichten (2). Für den Zusammenhang der Schrift mit diesem Orakel sprechen übrigens ausser den oben angeführten Traditionen die Thatsachen, dass alte Schriften sich vorzugsweise in den Familien der Staatsauguren (Urabe) erhalten haben und dass in den meisten Omoigane no Mikoto, der Gott der Klugheit, der auch Ame no kogane no Mikoto oder Ame no yagokoro no Mikoto genannt wird als deren Erfinder bezeichnet wird; derselbe Gott aber erscheint in den Mythen als Augur der Götter und die Staatsauguren verehren ihn als ihren Stammvater. Auch das Shakunihonki weist auf den Zusammenhang der alten Schriftzeichen mit dem Orakel hin, denn an einer Stelle wo es über deren Alter abhandelt wirft es die Frage auf: Wie hätte man in der alten Zeit orakeln können, wenn man keine Schriftzeichen besessen hätte? Und auch die Bemerkung in dem Djindaikuketz (3), einem Buche, das in dem Zeitraume 1362-1368 von den Imibe no Masamitsi geschrieben wurde, die Götterbuchstaben seien Figuren, scheint auf die Risse in den Hirschknöcheln hinzuweisen.

Das Schulterknochen-Orakel scheint übrigens vielfach bei den Völkern Ostasiens verbreitet gewesen und bei einigen noch in Gebrauch zu sein. Im 元史 lesen wir, dass das Wahrsagen aus den Schulterknochen der Ziegen unter der Mongolendynastie in China üblich geworden sei (4) und KLEMM berichtet in seiner Cultur-

(1) Kabasakura auch Kanivasakura genannt ist eine Kirschbaumart; Andere meinen es sei Hagiholz (Lespedeza) angewendet worden, dasselbe aus dem die chinesischen Zaubersäbchen gemacht sind.

(2) Vergl. 正卜考 von Ban Nobutomo.

(3) 神代口訣

(4) Vergl. die Religion und der Cultus der alten Chinesen von Dr. J. H. Plath, Seite 93.

geschichte, das Wahrsagen aus den Schulterblättern werde auch bei den Mongolen geübt und zwar bedienten sie sich der Knochen von Schafen, Rehen und Renntieren (1). Von besonderem Werthe für unsern Zweck aber ist die Bemerkung: « Einige Tungusen, besonders Schamanen, wahrsagen aus den ins Feuer geworfenen Schulterblättern der Schafe und die darin entstehenden schwarzen Linien sind ihnen bald verständliche Schriftzüge bald Landkarten (2). »

Dass das Hirschknöchel-Orakel den Japanern von Alters her eigenthümlich war, darüber sind die einheimischen Alterthumsforscher einverstanden. Jedoch schon seit der ersten historischen Berührung mit Corea (200-204) fand das dort übliche Schildkröten-Orakel (3) Eingang und wurde unter Tenchi Tenno (668-671) an Stelle des Hirschknöchel-Orakels als Staatsorakel eingeführt.

Für den religiösen Charakter der Kamiyo no modji spricht ferner der Umstand, dass alle bisher aufgefundenen Schriftdenkmäler derselben einen religiösen Inhalt oder eine Beziehung zur Religion haben. Wie schon oben erwähnt, enthalten die meisten Manuscripte das Alphabet in der Hifumi-Ordnung. Im allgemeinen wird das Hifumi allerdings und mit Grund als eine alphabetische Ordnung angesehen, viele japanische Gelehrte sind jedoch der Ansicht, dass es ursprünglich ein religiöses Lied sei, dessen Sinn man nicht mehr verstehe. Ob allen 47 Lauten diese Bedeutung beigelegt werden darf, lässt sich schwer entscheiden, sicher jedoch ist, dass die ersten 13 Laute *hi fu mi yo i mu na ya ko to mo tsi ro* die Wurzeln der Zahlwörter von 1-100000 sind und dass diese Zahlwörter von Usume no Mikoto vor der Felsenhöhle worin sich die Sonnengöttin Amaterasu verborgen hatte gesungen wurden, wesshalb sie auch jetzt noch beim Gottesdienst in den Kamitempeln oder bei der Andacht vor den Hausgöttern gesungen oder hergebetet werden (4). Das Lied lautet vollständig:

*hito futa miyo.
itzu muyu nana.
ya kokono tari.
momo tsi yorodzu.*

Der Sinn der ihm beigelegt wird ist zu mysteriös und dunkel, als dass es sich lohnte ihn hier wiederzugeben.

Uebrigens ist schliesslich auch ein Schriftdenkmal aufgefunden worden, dessen Zeichen nicht eine alphabetische Ordnung sondern ein wirkliches Lied darstellen. Im Jahre 1865 nämlich wurde in dem Dorfe Kasai in der Provinz Shimosa unter einer uralten Capelle, welche in der Nähe des Kamitempels Handai inari zu Ehren des Shotoku Taishi errichtet ist, ein Stein ausgegraben, auf welchem das nachstehende « Götterlied » in cursiven Kamiyo no modji eingravirt war.

*Kami uta.
Kami ha yuku.
Toshiki ha tomane.
Kane ko naru.*

(1) Vergl. Klemm, Culturgeschichte, 3ter Band, Seite 199.

(2) Ebend.

(3) Ueber das Verfahren beim Orakeln aus der Schildkröten-Orakel, vergl. 9tes Heft dieser Mittheilungen, Seite 34.

(4) Vergleiche 4tes Heft dieser Mittheilungen, S. 36.

Masumi no kagami.

Omo kawarite ya.

A.

Bei A ist ein Stück von dem Steine abgebrochen, so dass wir also nur einen Theil des Liedes vor uns haben. Hauptsächlich wohl wegen dieser Unvollständigkeit ist der Sinn der Worte nicht zu verstehen, so dass wir von einer Uebersetzung besser Abstand nehmen. Tafel IV enthält einen Abklatsch der Original-Schrift.

Proben der alten Schrift finden wir ausserdem noch auf alten Petschaften und als Tempelinschriften, unter welchen letzteren diejenige am Tempel Miwa in der Provinz Yamato, eine der merkwürdigsten ist; dieselbe lautet « Miwa no Yashiro »—Tempel von Miwa, und läuft verschieden von der gewöhnlichen chinesischen und japanischen Schreibweise quer von rechts nach links.

In manchen Tempeln sind die Kamiyo no modji jetzt noch in Gebrauch. So wird auf die Amulette, die in einigen Tempeln an die Gläubigen vertheilt werden, der Name des Schutzgottes in diesen Zeichen geschrieben und zwar nicht mit gewöhnlichem Pinsel und Tusche, sondern mit einem dünnen Pfirsichbaumzweige, dessen oberes Ende man vorher faserig zerkaut hat und den man anstatt in Tusche in Pflanzensaft taucht. In solcher Weise sollen die Japaner nämlich vor der Berührung mit China und Corea auf Baumwollengewebe und Bambustafeln geschrieben haben.

In dem Tempel Ashinoura no djindja in Shimosa besteht ferner der Gebrauch, den Namen des Schutzgottes Ohokamu dzumino Kami mit Pflanzensaft auf Pfirsichblätter zu schreiben. Diese Blätter werden den Gläubigen unentgeltlich gegeben gegen das nächtliche Weinen der Kinder. Man erhält acht Blätter. Sieben werden in Wasser getaucht und die Schrift abgespült, das Gespülte muss das Kind trinken, die Blätter selbst werden in ein fließendes Wasser geworfen, das achte Blatt aber wird über dem Lager des Kindes an die Zimmerdecke geklebt, worauf die Kobolde welche das Kind des Nachts quälen das Haus verlassen.

Die religiöse Bedeutung der Götterbuchstaben ist unserer Ansicht nach der stärkste Beweis für die japanische Ursprünglichkeit derselben, und zwar deshalb, weil die echte Kamilehre (wohl zu unterscheiden davon ist die budhaisirte Form die sog. Sokusintolehre) ihrem Wesen nach allem Ausländischen feind war und im Allgemeinen sich von fremden Beimischungen rein erhalten hat. Was ferner die Zeugnisse der Geschichte anbelangt, die für und wider angeführt worden sind, so wird man, wenn man dieselben gegeneinander abwägt, den Ausschlag eher zu Gunsten als zum Nachtheil dieser Ursprünglichkeit finden. Daneben ist das gleichzeitige Vorhandensein derselben Zeichen in Corea seit Alters her allerdings schwer zu läugnen, doch ist dazu auch keine Nöthigung vorhanden, wenn man die Annahme gelten lässt, dass die Japaner mit den Coreanern eines und desselben Ursprungs sind, eine Annahme, welche (1), wie wir bereits an einer anderen

(1) Dieser Aufsatz befand sich schon unter der Presse als wir durch die Freundlichkeit des Herrn Aston Einsicht in das Werk Ban nobutomo's « Kana honmatz ». (假字本未) publ. 1850 erhielten. Ban ist der Hauptverfechter des coreanischen Ursprungs der Goetterbuchstaben und ihn meinten wir als wir vorher neben Klaproths und Siebold's Angaben anführten, dass eine andere Ansicht den Ursprung der Goetterbuchstaben

Stelle (1) gezeigt haben, den geschichtlichen Thatsachen sowohl wie den Sagen der Vorzeit durchaus entspricht.

An Stelle des Gottes der Klugkeit und des Rathes bezeichnet eine andere Sage Onamutchi no Mikoto als den Erfinder der alten Schriftzeichen. Onamutchi (2) war, wenn anders die alten Mythen einen geschichtlichen Kern haben der König, welcher im Westen Japans herrschte als die Einwanderung von Kiushiu aus nach der Hauptinsel stattfand. Die Inseln Tsushima, Oki und Iki scheinen einen religiösen Mittelpunkt zwischen seinem Reiche in dem heutigen Idzumo und dem Stammlande in Korea gebildet zu haben, wenigstens ist es sonst seltsam warum der grössere Theil der japanischen Auguren auf Tsushima und Iki wohnte und warum sich dort vorzugsweise ausser

den Kamiyo no modji in Felsenhöhlen eingravirt noch so viele andere räthselhafte Zeichen (3), die aber einen religiösen Charakter zu haben scheinen vorfinden. Dieses und die mannigfachen Beziehungen, welche nach dem Kodjiki und Nihonki schon in den allerältesten Zeiten zwischen Japan und Corea bestanden, in Erwägung gezogen dürfte als die beste Lösung der Streitfrage über den Ursprung der Kamiyo no modji die Annahme rechtfertigen, dass sie religiöse Zeichen eines Volkes waren, welches im Alterthume das westliche Japan und das südliche Korea bewohnte und dessen Nachkommen die jetzigen Japaner sind, während ein grösserer oder geringerer Theil desselben in die jetzigen Coreaner aufgegangen ist (4).

UEBER DEN UDJI (†)

VON

G. A. GREEVEN.

Durch jährlich wiederholte Untersuchungen bin ich jetzt in den Stand gesetzt meine im Juniheft 1875 (No 7) veröffentlichten kurzen Bemerkungen über den Udji zu bestätiigen und zu vervollständigen. Ich werde mir erlauben den ganzen Lebensverlauf des Insektes in Folgendem vorzuführen, so dass die Kenntniss dieses früheren Berichtes überflüssig wird und beginne mit dem fertigen, vollständigen Insekt, mit der Fliege selbst.

Dieselbe ist eine Raupenfliege (Tachina) von 13 bis 15 m/m. Länge, Kopf bei den Männchen glänzend gelb, bei den Weibchen etwas heller, Rückenschild grauschwarz, Beine und Fühler schwarz, Hinterleib bei den Männchen braun durchscheinend mit schwarzer Rückenstrieme, bei den Weibchen grau.

Die Udjifliegen erscheinen in grösserer Zahl Ende April und Anfang Mai. Dieses gilt für Yedo und Umgegend sowie für die Provinz Joshu. Die zuerst hervorkommenden sind meist Männchen, die Weibchen kommen etwas später. Umgekehrt findet man gegen Ende Mai weniger Männchen wie Weibchen; anfang Juni werden auch diese schon seltener. Anfang des Monats Mai, und zwar meist Vormittags, finden wir die Fliegen oft und gewöhnlich paarweise auf einzelnen hervorragenden, älteren Maulbeerbäumen, vielfach am Rande von fliessendem Gewässer;

in das 7te Jahrhundert verlege, mussten uns aber auf diese allgemeine Bemerkung beschränken, da es uns unmöglich gewesen war, eines Exemplars des Kanahonmatz, von dessen 4 Baenden einer den Goetterbuchstaben gewidmet ist, habhaft zu werden. Ban berichtet nun das folgende: Sein Freund Hoida Tadatomo habe ein coreanisches Buch aus dem Jahre 1542 gesehen, das zwar in chinesischen Charakteren geschrieben war, aber ein « Nachwort » aus dem Jahr 1378 erhielt, aus welchem hervorginge dass das Buch in dem letztgenannten Jahre in der alten coreanischen Schrift die hier Rido (吏通) genannt wird, zuerst herausgegeben worden sei. Das Buch enthaelt die Strafgesetze der Ming-Dynastie und in dem Nachwort zu der Ausgabe von 1373 wird bemerkt, diese Gesetze waeren in Rido veröffentlicht worden, damit sie so dem Coreanischen Volke zugaenglich gemacht wurden. Ban meint die Ausgabe von 1542 sei in chinesischen Charakteren, weil inzwischen (1419) Koenig Seiso die verbesserte Gembunschrift eingefuehrt hatte. Was Ban mit dieser letzten Bemerkung

ab und zu fliegen sie zum Boden und suchen dort zwischen abgefallenen Blättern, Dünger, etc. ihre Nahrung. Um die Mitte des Monats aber und später sind sie häufiger in den grösseren Maulbeerhaumpflanzungen zu sehen und zwar fast immer auf der Sonnenseite von frischen, saftigen Blättern. Es sind, wie erwähnt, dann meistens und schliesslich fast ausnahmslos Weibchen, die munter von einem Blatt zum andern fliegen, ab und zu hinter oder unter demselben verschwinden und dort, also auf der Rückseite, ein Ei absetzen oder vielmehr abstreifen. Die Folge dieses Abstreifens oder Abstreichens ist, dass die Eier sich meist an den Rippen oder Rippchen der Blätter befinden, vielfach auch halb unter denselben und in den Haaren derselben versteckt. Die Fliege legt jedesmal nur 1 Ei und begiebt sich alsdann zu einem andern Blatte.

Das Ei ist frisch mit einem feuchten, klebrigen Stoffe überzogen, so dass es nach dem schnell erfolgenden Trocknen ziemlich fest sitzt und sich nur schwer abwaschen lässt.

Dieses Ei ist nun leider, und im Interesse der Seidenzüchter gesprochen, höchst unpraktischer Weise sehr klein und entgeht dadurch jeder nicht sorgfältigen Besichtigung; seine Länge ist nämlich durchschnittlich $\frac{1}{10}$ m/m, seine Dicke aber nur $\frac{1}{10}$ m/m und so erscheint

sagen will ist nicht klar. Er citirt dann eine Stelle aus dem 新羅紀 (Chronik des Koenigreichs Shinra) an welcher es heisst, ein Shinra-Mann mit namen Setso 辭聰 habe in der Zeit zu 683-693 n. Chr. das Rido erfunden.

(1) Vergl. 4tes Heft dieser Mittheilungen, Seite 31.

(2) Auch Ohokuni nushi no kami — Herr des Landes — oder Ohomononashi no Kami — Herr der Dinge — oder Kunitzkura onamutchi — Erschaffer des Landes — genannt.

(3) Vergl. 疑字篇

(4) Vergl. dazu Nouveau journal asiatique, Tome III, Pag. 43.

(†) Unter « Udji » begreift der Japaner eigentlich mancherlei Larven und Würmer, besonders aber wenn solche in faulenden Stoffen entstehen oder ihre Nahrung finden. Ich gebrauche das einfache Wort « Udji » fuer diesen speciellen Schmarotzer der sich hauptsächlich vom Fettkoerper der Seidenraupe ernaeuert, weil er der wichtigste ist und bei hier ansaessigen Europaeern fast nur unter diesem Namen bekannt ist.

es dem unbewaffneten Auge als ein kleines, schwarzes Pünktchen, das mit vielen andern verwechselt werden kann. Unterm Mikroskop ist es braunschwarz, schwach glänzend und oval.

Die äussere Schale ist aus meist fünfseitigen abgeplatteten Zellen gebildet, welche dem Ei das Aussehen geben als ob es mit einem Netz überzogen sei. Diese äussere Hülle ist nicht hart und brüchig, sondern mehr lederartig und zähe. Ausserdem ist aber der kleine Udji, der den Eiinhalt bildet, mit einer zweiten Haut umgeben, welche ohne Färbung und äusserst zart und durchsichtig erscheint und bei gleichmässigem nur schwachen Drucke mit dem Udji zusammen aus einer Längsspalte des Eies heraustritt.

Ob nun frisch gelegte Eier schon lebensfähige Udji enthalten oder ob erst eine kurze Zeit zur vollkommenen Entwicklung nöthig ist, bleibt noch zu bestimmen und damit wäre auch die für die Zuchten besonders gefährliche Zeit näher festgesetzt. Nach der andern Seite hingegen habe ich in Eiern die 20, und vielleicht mehr Tage alt waren noch frische, lebendige Udji gefunden.

Meine Versuche haben mir nun gezeigt, dass das Auskriechen der Udji aus den Eiern im Magen der Raupe stattfindet und dass sich die Udji sofort einen Weg zu einem Stigma bahnen, indem sie die Haut des Magens und dann des betreffenden Vorhofes durchdringen. Die frühere Muthmassung, dass das Eindringen von Aussen durch eines des Stigmen stattfindet, will ich noch nicht absolut bei Seite schieben—doch wird dieser Fall der seltenere sein und kann nach meiner Ansicht das Auskriechen aus dem Ei nur dann stattfinden, wenn sich dasselbe in einer feuchten, fauligen Masse befindet, was nur bei vernachlässigten, unreinen Zuchten vorkommen dürfte. Bei allen von mir beobachteten Fällen kann ich nur auf ein Auskriechen im Magen schliessen, und habe ich auch bei directen Versuchen von einer grössern Zahl frischer Eier, die von Raupen mitgefressen wurden, im Mageninhalt nur die leeren Schalen wiederfinden können.

Der kleinste Udji nun entspricht in seiner Körperbildung vollkommen dem, jedem Züchter bekannten grossen Udji, und zeigt ebenso die beiden Luftlöcher am hintern Ende und die beiden Krallen am vordern Ende. Er ist beinahe vollkommen durchsichtig und lässt die innern Organe deutlich erkennen. Wegen seiner Kleinheit und Zartheit kann von einem Beobachten mit unbewaffnetem Auge gar nicht die Rede sein, genauere Forschungen bedingen eine circa 200 fache lineare Vergrösserung.

Der kleine Udji setzt sich im Vorhofe hinter einem Stigma fest, den Kopf durch eine Oeffnung in der Wand des Vorhofes in die Fettschicht der Raupe hineinsteckend und dort seine Nahrung findend, während er durch das Stigma der Raupe athmet. Er verbleibt in dieser Lage bis zum Auskriechen aus der todtten Raupe oder Puppe, wächst also so zu sagen von seinem Standorte aus langsam in den Körper der Raupe hinein. Mit seinem Wachsen nun dehnen sich die Wände des Vorhofes aus und bekommen ein schwarzes, verfaultes Ansehen; die betreffenden, von diesem Vorhofe ausgehenden Tracheen schwärzen sich ebenfalls auf kurze Strecken, schliessen sich und erscheinen wie abgestorbene Aeste. Tritt die Umhül-

lung des Vorhofes bei der Anschwellung in Berührung mit der Haut der Raupe, so erscheint an derselben Stelle ein äusserlich sichtbarer dunkler Flecken. Oft findet man einen einzelnen grösseren Flecken, oft 2 oder 3, auch einen ganzen Ring von kleineren die das Stigma umgeben. Aus diesen Flecken kann man auf das Vorhandensein eines Udji im Innern schliessen, doch ist nicht immer, wenn sich ein Udji im Innern der Raupe befindet, ein Flecken äusserlich sichtbar, da derselbe erst nach einigem Verweilen des Udji dort entsteht und es ist dabei zu bedenken, dass die meisten Udji nicht lange vor dem Einspinnen eindringen. Daraus, dass der Udji das Ei, sobald es im Magen angekommen, verlässt und sich sofort zum nächsten Stigma zu begeben sucht, erklärt sich auch, dass die Udji der Mehrzahl nach ihren Sitz an einem der vordern Stigmen haben. Der Fall, dass mehrere Udji sich in einer Raupe befinden, nach allen bisherigen Berichten selten, kommt häufiger vor. Sind 3 oder mehr eingedrungen, so stirbt die Raupe bestimmt ohne zu spinnen, ist nur einer vorhanden, so verpuppt sie sich und die Puppe stirbt. Sehr oft auch kommt es vor, dass die Raupe noch im Stande ist, sich einzuspinnen, aber sich nicht mehr in eine Puppe verwandeln kann. Bald nach dem Einspinnen verlässt nun der Udji die todtte Puppe und durchbricht den Cocon; das Loch, welches er nagt und durch welches er sich hindurchzwängen muss, ist auffallend klein, 2 bis 3 m/m im Durchmesser. Der Cocon ist natürlich soviel oder sowenig werth, als ob er von dem Schmetterling durchbohrt wäre, aber der Seidenzüchter, der ihn aufgehoben hat um Seidenraupeneier zu gewinnen, ist beinahe um den ganzen Lohn seiner Arbeit und Mühe gekommen.

Hier möchte ich aber noch bemerken, dass dieser Fall nur einen Theil des Schadens, den die Udji verursachen, illustriert. Ein anderer Nachtheil, der sich der Beobachtung aber mehr entzieht, ist in der geringeren Seidenmenge zu finden, welche die mit Udji behafteten Raupen liefern, da dieselben nothwendig durch den Parasiten geschwächt werden. Da aber die Puppen in den Cocons möglichst bald abgetödtet und die Cocons versponnen werden, so weiss der Züchter gewöhnlich gar nichts von diesem Nachtheile, sondern zählt bloss die von Udji durchbrochenen Cocons. Sehr oft habe ich Raupen, die mit Udji behaftet waren, gefunden, die eine grosse Masse Seide verschwendeten, indem sie hier und dort zu spinnen anfangen und schliesslich nur einen ganz dünnen Cocon fertig brachten. Ich glaube, dass der Verlust an Seide auf diesem Wege den Verlust entstehend bei Durchbrechung der Cocons noch bedeutend übersteigt.

Die Larven haben beim Auskriechen eine Länge von 15 bis 22 m/m und eine Dicke von 5 bis 6 m/m. Sie sind beinlos, anfangs rein, beinahe durchsichtig weiss, kriechen lebhaft umher, mit Kopf und Hintertheil sich aufstützend und indem sie sich zusammenziehen und wieder ausdehnen, und suchen den Boden zu gewinnen, in welchen sie sich sofort verkriechen. Dort verwandeln sie sich innerhalb circa 12 Stunden durch Verhärtung der äusseren Haut in eine Tonnenpuppe von circa 13 m/m Länge bei 6 m/m Dicke und überwintern in diesem Zustande.—Kann ein Udji sich nicht verkriechen, so geht die Verwandlung in eine Puppe doch vor sich, ob er sich nun auf Holz

oder Papier oder in einem Glase befinde. In trockenem sandigem Boden verkriecht er sich nicht; er schrumpft sogar häufig ganz ein und geht zu Grunde.

Im Frühjahr, wie im Anfang bemerkt, Ende April und Anfang Mai, entschlüpft der Puppe eine Fliege, die sobald sie aus der Erde hervorgekrochen für einige Zeit ruhend verweilt und innerhalb 1 bis 2 Stunden ihre Flügel entwickelt; doch bleibt sie gewöhnlich noch mehrere Stunden in der Nähe ehe sie ihre ersten Fliegversuche anstellt; während dieser Zeit ist sie leicht zu fangen. Hat sie sich völlig entwickelt, so sucht sie einen für die Ausübung ihres Berufes geeigneten Ort und damit ist der Kreislauf, wie in diesen Zeilen kurz beschrieben, vollendet.

Was nun die Mittel zur Verhütung der Schäden, welche der Seidenzucht durch den Udji zugefügt werden, betrifft, so lassen sich solche aus vorstehender Beschreibung der Entwicklung des Insektes ableiten, doch bin ich überzeugt, dass ein vollständiges Ausschliessen der Udji aus den Zuchten zu den Unmöglichkeiten gehört; es ist aber, nach der andern Seite, der Schaden, der alljährlich durch die Udji herbeigeführt wird, so gross, dass die Möglichkeit eines selbst nur theilweisen Ausschliessens mit Freuden begrüsst werden wird. — Es sei mir gestattet einige Schlüsse, die ich gezogen und zur genaueren Prüfung der kaiserlichen Seidenbau-Versuchsstation in Tokio vorgeschlagen habe, hier mitzutheilen. In wie weit ich richtig oder in wie weit meine Vorschläge praktikabel muss ich der praktischen Seidenzucht überlassen; doch darin bin ich sicher, dass aus der Kenntniss der Entwicklung des Udji und darauf basirter Spekulation in Kurzem ein Mittel zur theilweisen Abwehr hervorgehen wird.

Wie erwähnt lieben die Fliegen feuchte, warme Plätze, bei fettem oder sumpfigem Boden; Pflanzungen auf gutem, trockenem Ackerboden werden weniger von ihnen heimgesucht, besonders wenn sie luftig sind, und Pflanzungen auf sandigem oder kiesigem Boden werden fast ganz verschont. Hierin liegt eine der wichtigsten Regeln für das Anlegen neuer Maulbeerbaum-Pflanzungen. Ferner aber ergibt sich daraus, dass das Füttern mit Laub von Pflanzungen auf sandigem Boden einigermaßen schützt, doch ist nicht zu erwarten, dass alle Züchter im Stande sind solches Laub in der nöthigen Menge zu beschaffen. Manchem aber wird es möglich sein, wenn er für seinen District die erwähnte "gefährliche Zeit" kennt; er kann alsdann vorher und nachher ruhig Laub von den feuchtesten Stellen nehmen und muss nur eben für diese Zeit mit Laub von sandigem oder kiesigem Boden füttern.

Ist aber solcher gar nicht in der Nähe, sondern z. B. nur guter, lockerer Ackerboden, so ist zu bemerken, dass die Fliegen die von der Sonne beschienenen Blätter lieben und dort vorzugsweise ihre Eier absetzen; es sind demnach für eine dichte Anpflanzung von Maulbeerbäumen, solche am Rande und alle besonders hervorragenden Zweige, auch innerhalb des Feldes, als besonders gefährlich zu betrachten, und sollten solche nicht zum Füttern verwendet werden. Man könnte diese also als Schutz für den übrigen Theil der Pflanzung betrachten. Einzelne Reihen von Bäumen, wie solche fast überall um Weizenfelder, Reisfelder, etc. beliebt sind, werden also ohne Unterschied von den Fliegen heimgesucht,

wenn sie nur auf gutem Ackerboden und in der Nähe von feuchtstehenden Maulbeerbäumen befindlich.

Laub von solchen Bäumen sollte also nur vor und nach der gefährlichen Periode benutzt werden. Zu Grainszwecken sollte man nur Laub von Bäumen die auf sandigem oder kiesigem Boden und recht luftig stehen verwenden.

Wo es eben angeht empfehlen sich durch künstliche Heizung beschleunigte Frühzuchten, die in einem Klima wie Japan es besitzt wenig Unkosten machen, doch genaue Aufsicht und fortwährendes Reguliren erfordern, dahingegen wenig vom Udji zu fürchten haben, da sie mit Anfang des Uebernehmens der Fliegeneier schon beendigt sein können.

Zur richtigen Benutzung dieser Winke ist aber natürlich vor allem Kenntniss der Zeit des Eierlegens nöthig und müsste diese für die verschiedenen Districte festgestellt resp. in jedem aussergewöhnlichen Frühjahre ermittelt werden, was aber nicht zu schwer fällt, indem es nur Kenntniss des Insektes und Besitz eines guten Vergrößerungsglases voraussetzt. Ebenso müsste die Dauer der Lebensfähigkeit der Udji in den Eiern festgestellt werden. Ich habe guten Grund zu glauben dass diese nicht in den Monat Juli hineinreicht.

Nebenbei sei hier noch bemerkt, dass ich versucht habe, die Eier durch Abwaschen von den Blättern zu entfernen, jedoch ohne Erfolg. Mehrstündiges Eintauchen der Blätter in kaltes Wasser und nachfolgendes Ausschwenken hat ebenso wenig genutzt. Ein Udjiei, das 12 Stunden in Wasser gelegen und sich nachher 14 Tage lang auf einem vertrockneten Blatte befand, zeigte beim Zerdrücken unter dem Mikroskop einen lebendigen Udji.

Die Eigenthümlichkeit, dass Pflanzungen auf sandigem Boden mehr oder weniger verschont bleiben, wenn sie sich in nicht allzu grosser Nähe feuchtstehender Maulbeerbäume befinden, ist wohl meist dem Umstande zuzuschreiben, dass die Fliegen wenig wanderlustig sind. Die Mehrzahl der Fliegen kommt von Züchtereiern her, woselbst ausgekrochene Udji, der Aufmerksamkeit der Züchter entgangen, in den Boden haben einkriechen können und woselbst im folgenden Frühjahre ausgeschlüpfte Fliegen sich ruhig entwickeln konnten. Diese suchen, wie schon gesagt, einen passenden feuchten Ort in nächster Umgebung. Hieraus ergibt sich vor allem die Regel, dass die grösste Aufmerksamkeit auf das Einfangen der den Cocons entschlüpfenden Udji und auf sofortiges Töden derselben verwandt werden muss. Um ein fortwährendes Aufpassen unnöthig zu machen, muss das Einkriechen resp. Fortkriechen der Udji verhindert werden und das geschieht leicht durch Bedecken des Bodens, über welchen sich die mit Cocons bedeckten Matten befinden, mit einer Sandschicht und durch Abgrenzung derselben mittelst eines Holzrahmens, der nur circa 25 m/m vorzustehen braucht. Ebenso sollte im Frühjahre ab und zu in der nächsten Umgebung der Züchtereie nachgesucht werden um etwa vorkommende Fliegen gleich abfangen zu können, was um so eher mit gutem Erfolge geschehen wird, als wie die Fliegen gewöhnlich noch stundenlang in der Nähe verweilen, und auch alle, soweit mir bekannt, bei gutem Wetter innerhalb weniger Tage auskriechen. Hieran sollte sich dann noch ein

Wegfangen der Fliegen in den Feldern schliessen, was ebenfalls, besonders zur Paarungszeit, mittelst eines Schmetterlingsnetzes leicht geschehen kann.

Wenige Züchter werden wohl die hieraus entstehende, im Verhältniss geringe Mühe, scheuen, wenn sie hören, das eine Fliege, nach niedriger Schätzung, 1500 Eier absetzt, dass also eine geringe Zahl genügt um, wenn sonst die Umstände dazu angethan sind, eine Zucht zu ruiniren. Ferner halte ich es für der Mühe werth zu versuchen, ob man den Fliegen den Aufenthalt in einer Maulbeerbaumpflanzung dadurch verleiden kann, dass man den Boden mit Sand oder Kies bedeckt, oder aber dadurch, dass man eine Pflanze zwischen die Maulbeerbäume pflanzt, die den Fliegen in irgend einer Art unangenehm ist und sie vertreibt.

Zum Schlusse möchte ich noch diejenigen, welche die Arbeit zur Abwehr des Udji für zu gross halten und glauben dass die Grösse des Ertrages der Zuchten einen Mehraufwand von Kräften und Arbeit nicht erlaubt, darauf aufmerksam machen, dass dieselben Gründe gegen Anwendung der sogenannten Zellengrainirung zur Beseitigung der Pebrine, in Europa vorgebracht wurden, dass solche viel mehr Arbeit und Zeit erfordert als die vorliegende Aufgabe, und dass sie sich trotzdem Bahn gebrochen hat.

Shimmachi, den 25^{ten} Juni 1877.

NOTE SUR L'UJI.

En 1873 j'ai élevé ici quelques vers-à-soie, race Joshiù, annuelle verte. L'éducation a été faite dans une chambre bien exposée, dont les ouvertures étaient garnies de chassis couverts de gaze afin de n'y laisser pénétrer aucune mouche. La feuille venait du voisinage de la ville.

L'éducation sans apparence de maladie s'est bien comportée. J'ai eu 620 cocons, savoir :

- 312 soit 50 % cocons simples percés par les papillons (137 femelles et 174 mâles) qui m'ont donné 29 grammes de graine
- 235 soit 38 % cocons simples percés par l'uji.
- 33 soit 5 % cocons doubles dont quelques uns percés par l'uji.
- 40 soit 7 % cocons simples qui n'ont été percés ni par le papillon ni par l'uji.

620

A mesure que les uji sortaient des cocons, je les jettais dans un pot rempli de terre végétale. En quelques minutes ils disparaissaient s'enfouissant dans la terre.

L'uji en sortant du cocon était jaune pâle. Dans l'espace de quelques jours sa couleur a graduellement passé au rouge, puis au noir; il a en même temps diminué de volume et son enveloppe s'est durcie.

Dans le courant d'Octobre j'ai brisé l'enveloppe de quelques uji et j'ai trouvé l'embryon d'une mouche déjà très développé.

Dans les premiers jours de Juin 1874, la mouche de l'uji a brisé son enveloppe et est sortie de terre. Le pot qui les renfermait était couvert d'un filet qui m'a permis de recueillir plusieurs de ces mouches.

L'éclosion de ces mouches a coïncidé à quelques jours près avec l'éclosion de mes graines de vers-à-soie.

Cette année-ci, j'ai redoublé de précautions et mes vers-à-soie ont été élevés dans des boîtes entièrement protégées par des chassis en gaze. Néanmoins, sur 890 cocons j'en ai eu 450, c'est-à-dire plus de 50 % percés par l'uji.

On avait supposé que la mouche de l'uji déposait ses œufs sous l'épiderme du ver-à-soie; mais en présence des faits ci-dessus cette théorie doit être abandonnée.

Il paraît probable que la mouche de l'uji dépose ses œufs sur la feuille du mûrier et que le ver-à-soie absorbe avec sa nourriture le germe de l'uji.

Yokohama, 1^{er} Octobre 1874.

E. PIQUET.

ANMERKUNG DER REDACTION. — Im Anschluss an den Aufsatz des Herrn Greeven glaubt die Redaction obige Bemerkungen mittheilen zu müssen, welche Herr Piquet 1874 der Gesellschaft zur Verfügung gestellt hat. Die hierin ausgesprochene Vermuthung über das Eindringen der Fliegenlarven in die Seidenraupen wird durch Herrn Greevens Beobachtungen vollkommen bestätigt, und für die durch den Parasiten veranlassten Verluste geben die angeführten Zahlen einen sehr erwünschten Anhalt.

DER KAMPF AUF UENO

(4. JULI 1868.)

Wer heute durch den Tempelhain Ueno, einer der drei berühmten Begräbnisstätten der letzten Shōgunfamilie, wandert, wird durch ein bronzenes Denkmal daran erinnert, dass diese heiligen Hallen nicht immer Friede und Ruhe athmeten, sondern einmal von wildem Kriegslärm durchtobt wurden. Am 4^{ten} Juli 1868 vertheidigten treue Anhänger des Tokugawahauses diese

heilige Stätte vergeblich gegen eine grosse Uebermacht der Feinde und gaben durch ihre Niederlage die alte Hauptstadt der Shōgunen völlig in die Hände der Kaiserlichen.

Einer der höheren Officiere dieser Schaar Amano Hachiro Tadatsugu wurde bald nach dem Kampf gefangen und benutzte die unfreiwillige Musse dieser Gefangen-

schaft zur Aufzeichnung seiner Erlebnisse auf Ueno; da er im Gefängnis starb, gab sie ein Literat namens Takabatake unter dem Titel: « Ueno sensō jitsu ki » d. h. « Wahrer Bericht von der Schlacht auf Ueno » heraus. Wenn gleich nun die Darstellung dem Inhalt nach weder erschöpfend—der Verfasser berichtet nur, was er selbst gesehen—noch der Form nach ausgezeichnet ist, so ist das Buch immerhin als ein Beitrag zur Geschichte jener denkwürdigen Zeit wichtig. Aus diesem Grunde wird im Folgenden eine Uebersetzung desselben mitgetheilt.

« Unser heiliges Reich war das Land der Vasallentreue, des Gehorsams gegen die Eltern, der Aufrichtigkeit gegen Freunde und der Gerechtigkeit und Billigkeit gegen alle Mitmenschen; in diesen Tugenden hat es von alters her keinem andern Lande nachgestanden. Warum sind nun jetzt alle, vom Kaiser herab bis zum niedrigsten Mann, meinen Herrn (1), die grossen und kleinen Fürsten und die 80,000 Kika (2) nicht ausgenommen, vom Pfade dieser Tugenden abgewichen? Ich aber, ein Sohn des heiligen Landes, sollte die Pflicht eines Vasallen nicht kennen, nämlich die Schmach, welche über das Vaterland gekommen ist, zu tilgen? In früheren Jahren warf ich mich mit ganzer Kraft darauf, Pläne zur Vertreibung der Fremden und zur Schliessung der Häfen zu machen und zu unterbreiten; kürzlich nun, als ich in einem mühsam ausgearbeiteten Memorial die Ursache (3) der durch den Verkehr mit den Fremden entstandenen Nachtheile entfernen wollte, konnten die eigennütigen, nur auf ihren Vortheil bedachten Beamten meine Vorschläge nicht gebrauchen. Ja, letztere wachten noch nicht einmal aus dem Traum der langen Nacht auf, als die Macht des Shōguns in Kiōto und Ōsaka gebrochen war und derselbe nach dem Osten (4) zurückkehrte. Da konnte ich es nicht mehr ruhig mit ansehen.

Ich warb Gleichgesinnte und so kamen am 20^{ten} Tage des 2^{ten} Monats dieses Frühjahrs (13. März 1868) ungefähr 100 der treuesten und kühnsten Männer in Higashi Honguanji (5) zusammen, die in ihren Ansichten meist übereinstimmten. Zum Oberhaupt wurde von der Versammlung Shibusawa Seiichirō und ich selbst zum zweiten gewählt. An demselben Tage zeigten wir dies in Nishimaru (6) an und nannten uns nach erhaltener Erlaubnis Shōgitai (7). In kurzer Zeit erreichte die Zahl der zu uns stossenden Gesinnungsgenossen mehr als 300. Da der Shōgun in Daijini (8) auf Ueno zurückgezogen lebte, versammelten wir uns in verschiedenen Tempeln ausserhalb Ueno, um ihn zu schützen.

Seiichirō erhielt am 1^{ten} Tage des 3^{ten} Monats (23. März) seine Ernennung zum Tōdori (9), ich selbst zum Tōdori nami.

(1) D. i. der Shōgun.
(2) Kika ist der Gesamtname der « Hatamoto » und « Gokenin » der Unterthanen des Shōguns.
(3) Was diese Ursache war, sagt er nicht genauer.
(4) D. h. nach Yedo. Dies geschah Ende Januar 1868 nach der Niederlage bei Fushimi.
(5) Grosser Tempel im nördlichen Yedo.
(6) Theil des Schlosses von Yedo, in dem die Beamten des Shōgun waren.
(7) « Die Partei, welche das Recht klar macht. »
(8) Priesterwohnung; siehe die Karte. Der Shōgun hatte allen Widerstand aufgegeben und sich nach Ueno zurückgezogen.
(9) Tōdori, ehemals Name eines höheren Militär- und Civilbeamten. Tōdori nami (nami « gemein ») stand demselben sehr nahe im Rang. Der erwähnte Seiichirō wurde bald darauf abgesetzt.

Am 11^{ten} Tage des 4^{ten} Monats (3. Mai) verlegte mein ehemaliger Herr seinen Wohnsitz nach Mito (10) und Nishimaru fiel in die Hände des kaiserlichen Heeres. Bei allen diesen Vorgängen konnten wir nur mit den Zähnen vor Wuth knirschen. Die Schätze des Shōgun, die sich in seinem Hause von einem Geschlecht zum andern vererbt hatten, brachte man nach Tōyeizan (11) und legte sie im Chiudō (12) nieder. Da meine Partei den Auftrag erhielt, sie und den Prinzen Rinōji no Miya (13) zu schützen, so legten wir uns zu diesem Zwecke in die verschiedenen Tempel von Ueno. Unsere Macht wurde von Tag zu Tag grösser.

In der Mitte dieses Monats kamen zwei Hofadlige, die das Commando auf dem Hokurokudō (14) hatten, nahmen in Asakusa im Rokugoyashiki (15) Quartier und beabsichtigten von da ihr Lager nach Tōtai (16) zu verlegen. Tsuda Sansaburō Sambō (17) führte 1,500 Soldaten mit Kanonen und Gewehren nach Ueno und umzingelte den Berg von allen Seiten. Ōdai Kurata (18) und ich hatten eine Unterredung mit ihm. In Folge dessen blieben die Soldaten nur 3 Tage ausserhalb des Berges und zogen wieder ab. Dafür erntete unsere Partei damals vom Dai sōtoku no Miya (19) grosses Lob.

Am 28^{ten} desselben Monats (20. Mai) wurde ich zum Tōdori und am 7^{ten} Tage des Schaltmonats zum Kashira nami ernannt. In der ersten Hälfte des 5^{ten} Monats (Ende Juni) erreichte unsere Partei die Zahl 1000. Dazu kamen noch viele andere (20). (Im Folgenden kommt ein Verzeichniss der Streitkräfte; danach gab es 1000 Shōgitai mit 56 Officieren und 1550 dazu gehörige Soldaten.)

Diese Soldaten hatten es sich zur Aufgabe gemacht, den Shōgun wieder in seine Würde einzusetzen.

Von Keishi (21) kamen häufig zum Rinōji no Miya heimliche Boten, die ihn aufforderten, nach Kiōto zu kommen und sich nach dem Befinden des Kaisers zu erkundigen. Ebenso kamen öfter von Nishimaru Gesandte an ihn mit der Aufforderung, auf das Schloss zu kommen. Da entschloss sich der Prinz fest, seinen erlauchten Leib unserer Partei anzuvertrauen und wünschte von der Zeit an, dass der Shōgun wieder in seine Würde eingesetzt werde. Für diese seine Gesinnung waren wir ihm sehr dankbar.

Obleich wir häufig mit dem Abt Chikurin Kakuōin beriethen, mit den Fürsten von Ōshu und Dewa in Ver-

(10) Stadt in Hitachi; der kaiserliche Gesandte hatte als Zeichen der Unterwerfung des Shōguns ausser anderm verlangt, dass er nach seiner Heimath Mito zurückgehe.

(11) Anderer Name für Ueno.

(12) Haupttempel, siehe die Karte.

(13) Ein Prinz aus dem kaiserlichen Hause musste nach den Bestimmungen des Iyeyasu Priester werden und seinen Wohnsitz in Ueno nehmen. Er führte obigen Titel.

(14) 1) Weg durch die 7 Provinzen: Wakasa, Echizen, Kaga, Noto, Echū, Echigo, Sado; 2) das Gebiet dieser Provinzen selbst.

(15) Daimiō-Yashiki hinter dem Kuanon Tempel.

(16) Anderer Name für Ueno.

(17) Sambō « militärischer Rathgeber. »

(18) Einer der beiden Kashira (« Haupt ») die die Shōgitai kommandirten. Ihnen zunächst standen die Kashira nami. Auf letztere folgten die Tōdori.

(19) Dies war Arisugawa no Miya, Commandeur der Kaiserlichen.

(20) Die Shōgitai bestanden 1) aus Kika 2) « Fuzokutai » oder, « dazu gehörigen Soldaten » Bauern, Kaufleuten, u. a.

(21) Kiōto, dort befand sich der kaiserliche Hof.

bindung standen und auch sehlichst die Wiedereinsetzung des Shōgun wünschten, ging die Zeit doch hin. Die Leute unserer Partei und die aus dem niedern Volk begingen daher manche übermüthige Handlung. Sie erschlugen drei Leute aus Satsuma, welche bei Tenōji (22) spazieren gingen; auch ermordeten sie Leute aus Chikuhān (23), die über die « drei Brücken » (24), gingen. Die Gariōtai (25) jagten der Bedeckung eines Transportes von Munition, der von Inshu (26) nach Ōshu ging, in Sakamoto (27) durch einen plötzlichen Angriff Schrecken und Furcht ein und bemächtigten sich der Munition nebst der Escorte und einem Pferde. Alles dies war zwar streng verboten; dass es aber bei unserer Partei Leute gab, die die Befehle nicht achteten, brachte uns in grosse Verlegenheit. Damals sah man keinen kaiserlichen Soldaten mehr ausserhalb des Thores von Sujikai (28) in der Gegend von Shitaya herumgehen.

Seit dem Schaltmonat hatte man die Absicht, das Berglager zu zerstören. Nachdem man Kriegs Rath gehalten und mehrere Male in Keishi angefragt, hatte es vom 5^{ten} Tage des 5^{ten} Monats (24 Juni) öfter den Anschein, als ob man Tōtai angreifen würde. Von unsern Truppen begingen einige immer noch Grausamkeiten und die eigennützigen Beamten des Shōgun behandelten uns deshalb wie Leute einer andern Provinz, ja, was noch schlimmer war, sie betrachteten uns als ihre Feinde.

Es schien, als ob in diesem Jahre der Himmel das Unglück unseres Landes verkündete. Von Frühlingsanfang an war unaufhörlich Regen gefallen und in diesem 5^{ten} Monat gab es nicht drei klare Tage. Am Morgen des 17^{ten} Tages des 4^{ten} Monats (9. Mai) fand bei Kanshōin (29), dem Hauptquartier unserer Partei, in Folge des allzu starken Regens ein Bergsturz statt und ein Damm riss; die Mauer des Hombō (30) fiel viele Fuss weit ein. Hat diese bösen Vorzeichen der Ahn des Shōgunhauses oder Tenkai Daishi (31) geschickt?

Am 15^{ten} Tage des 5^{ten} Monats (4. Juli) Morgens 7 Uhr machte ich mit Kasuga (32) und Kobayashi (33) einen Recognoscirungsritt um Ueno und als wir auf dem Wege von Hirokōji (34) nach Negishi (35) ritten, hörten wir in der Gegend von Kiridōshi (36) einen Kanonenschuss. Während wir nach Tenōji sprenkten, knallte es sieben Mal hintereinander. Als wir nach dem See (37) kamen, hatte das Gefecht schon begonnen und die Shimbokutai (38) kämpften vor dem Ana no Inari (39) mit 1½

(22) Tempel hinter Ueno.

(23) Gesamtname der zwei Landschaften Chikuzen und Chikugo in Kiushiu.

(24) Mihashi oder Sammaibashi, Name der drei Brücken vor Ueno.

(25) Abtheilung der Fuzokutai.

(26) Inshu oder Inaba, am chinesischen Meer gelegene Provinz.

(27) Im Osten von Ueno.

(28) Thor nahe der jetzt unter dem Namen Meganebashi bekannten Brücke. Shitaya ist ein Stadttheil zwischen dem Kandagawa und Ueno.

(29) Nahe dem Tempel des Iyeyasu.

(30) Wohnung des Rinōji no Miya.

(31) Priester, welcher die Tempel in Ueno gegründet hat.

(32) Kashira nami.

(33) Tōdori nami.

(34) Breite auf Ueno führende Strasse.

(35) Dorf hinter Ueno.

(36) Strasse in Yushima.

(37) Shinobadsu no ike, westlich von Ueno.

(38) Abtheilung der Fuzokutai.

(39) Hohlweg mit Inaritempel.

Pfändern und kleinen Gewehren. Ich betrat den Berg durch das Inarimon, vertraute dem Ikeda Ōsumi no kami (40) den Schutz des kostbaren Portraits des Ahnen der Tokugawafamilie an und sandte ihn eiligst zur Bewachung des Prinzen nach Hombō. Ich vertheilte dann die Truppen auf die acht Thore: Kuromon, Shinkuromon, Ana no Inarimon, Shimidsumon, Kurumazakamon, Biōbuzakamon, Yanakamon und Shimmon (41). Die unter meinem Commando stehende achte Compagnie führte ich nach dem Kuromon, wo der Kampf sehr heftig war. Eigentlich war mein Platz beim Yanakamon vor Tenōji; dort war aber kein Feind zu sehen.

Da Sakai Saisuke (42) ungefähr um 8 Uhr schon am Kuromon commandirte, stieg ich auf Sanōdai (43) und befehligte hauptsächlich die Artillerie. Die Feinde schossen aus dem zweiten Stockwerk von Matsugen (44) und andern Theehäusern; ihre Kanonen standen jenseits der drei Brücken und bei Matsuzakaya (45). Unsere Soldaten warfen in die Bürgerhäuser zahlreiche Brandkugeln, aber durch den anhaltenden Regen wurden die Kugeln feucht und zündeten nicht. Um 14 Uhr brach unterhalb Otokozaka (46) in Tenjin Feuer aus, es war aber nicht so bedeutend, dass es die Feinde abhielt. Letztere entwickelten sich immer mehr und kämpften tapfer, als sie den Brand sahen, um die Gegner auf einmal zu besiegen. Unsere Partei hatte nun von Anfang an die Absicht nicht fallen lassen, sich gehorsam zu zeigen und sich zu unterwerfen; deshalb hatten wir auch keine Wälle und Gräben zur Vertheidigung gezogen. Da es aber zum Kampf gekommen war, blieb uns nichts übrig, als zwei bis drei Matten zum Schutz aufzustellen. Da sie jedoch gegen Kanonenkugeln nicht schützten, hatten wir viele Verwundete.

Als ich vernahm, dass beim Yanakamon ein Kampf entstanden sei, ging ich um 10 Uhr dorthin. Ich fand dort Ogawa Hanamata als Anführer meiner Truppen. Er hatte dem Feinde mit seiner Abtheilung von ungefähr 100 Mann und Fuzokutai eine starke Niederlage beigebracht. Man hatte den Tempel in Brand gesetzt und kein Feind war mehr zu sehen.

Als ich nach dem Hauptquartier zurückzog, erhielt ich Kunde von heftigem Kampfe beim Kuromon; in Folge dessen hatte ich noch keine Zeit, mein Frühstück einzunehmen. Ich sprenkte sofort nach Sammon (47) und von da nach Sanōdai, das ich wieder eine Zeit lang vertheidigte. Etwas nach 12 überliess ich die Vertheidigung des Kuromon dem Sakai und die des Berges Kondō Takeo (48), und kehrte darauf nach dem Hauptquartier zurück. Ich hatte aber keine Zeit, nach allen Thoren hin Befehle zu geben, denn es kam sofort die Meldung, dass es am Kuromon sehr gefährlich sei. Ich eilte deshalb wieder nach Sanōdai zurück. Unterwegs beim Kiomidsu-tempel (49) traf ich einen Kika, Ogawa Tōzaburō, ausserdem Offiziere mit

(40) Kashira.

(41) Siehe die Karte.

(42) Tōdori nami.

(43) Hügel am Eingang von Ueno; jetzt führt eine breite Treppe auf denselben.

(44) Theehaus in Hirōkoji.

(45) Tuchladen zu Anfang von Hirōkoji.

(46) Grosse « Treppe für Männer » in Yushima Tenjin.

(47) Gebäude in der breiten Strasse von Ueno, nahe dem heutigen Seiyoken.

(48) Tōdori nami.

(49) Siehe die Karte.

Scharmützeln und Fusssoldaten, im ganzen ungefähr vierzig Mann, die alle noch frisch waren. Ich sagte ihnen, dass Kuromon in Gefahr scheine und dass sie nach Sanōdai gehen und dort tapfer kämpfen sollten. Einmüthig willigten sie darein und ich rief ihnen zu: « Folgt mir » und ging voran. Als ich bei der fünfpfündigen Kanone der ersten Compagnie ankam und mich umsah, folgte mir niemand! Ich aber verrichtete auch in diesem Moment, wo ich die Schwäche des Tokugawahauses beklagen musste, treu mein Amt und machte ihm keine Schande. Ich gab dem zweiten Officier der ersten Compagnie Hayashi Hanzō den Befehl, ununterbrochen mit den Kanonen zu schiessen. Der Kampf war jetzt so heftig, dass ich sogar Shinkai Gisaburō (50), ferner Umisaki Toragorō und zwei andern half, die Laffeten von einem Ort zum andern zu schaffen.

Seitdem Sakai diesen Morgen nach dem Kuromon gezogen war, hatte er nicht die geringste Ruhe gehabt, er hatte von allen höheren Officieren heute die grösste Anstrengung. Der Todten und Verwundeten waren damals auf Sanōdai viel. Das Wachthaus am Kuromon war so in Grund geschossen, dass es kein Winkelchen gab, wo man sich hätte hinlegen können. Auch schien es, als ob die Vertheidigung auf eine weitere Stunde zweifelhaft sei.

Ich wollte mit der 8^{ten} Compagnie, mit der ich es abgemacht, und mit den schwertbewaffneten Soldaten die Feinde angreifen, aber es war nicht möglich, da die Soldaten nach rechts und links liefen. Ich begab mich daher nach dem Hauptquartier, um Totsushitsutai (51) zu sammeln und zum Kampfplatz zu führen. Auf dem Wege dahin sah ich Kasuga (52), der ruhig Wein trank. Er war vom Morgen an blos zwischen Sammon und Chiudō herumgelaufen als ob ihn alles nichts angehe. Da ich keine Zeit hatte, ihm Vorwürfe zu machen und weiter eilte, kam von Tenōji ein Bote, der um Unterstützung bat: der Feind sei wieder zurückgekommen und es sei beim Eingang von Yanaka ein heftiger Kampf entbrannt. Als ich nach dem Hauptquartier zurückkehrte, kam Hanamata in eigener Person, um Hilfe zu holen. Als ich mich nach dem Stande des Kampfes an den vier oder fünf Plätzen erkundigte, sah ich, dass es am Kuromon am gefährlichsten sei. Auf der andern Seite, wenn der Eingang zu Yanaka fiel, so war in Hombō nur eine schwache Besatzung. So kam ich in grosse Verlegenheit. Von Totsushitstai liefen hier und da welche zerstreut umher und noch nicht zehn waren zur Stelle. Als ich die andern Soldaten zählte, meldete man mir, dass in Shitadera (53) dreihundert Mann seien, die seit heute früh noch in keinem bedeutenden Kampfe gewesen seien. Ich wollte mich daher nach Shitadera begeben und sie in drei Theile theilen, hundert Mann nach Yanaka führen, hundert an dem Platze zur Bewachung zurücklassen und mit dem Rest nach Sanōdai gehen. Mit dieser Verstärkung hätten wir bis Sonnenuntergang ausharren können. Ich war von früh an auf den Beinen und war in Folge dessen sehr müde, deshalb nahm ich

ein Pferd zu Hilfe. Als ich quer vor Hombō vorbeiritt, kamen plötzlich mehr als hundert unserer Soldaten seitwärts von Chiudō heraus, wie von einer Panik ergriffen. Als ich nach der Veranlassung frage, höre ich, dass Kuromon schon gefallen, Sakai todt sei und Kondō in die Seite getroffen von den Schultern Arai's (54) getragen daher komme. Ōyaushi Riugorō (55) komme ebenfalls daher und zwar sei er durch die Arme geschossen. Hinter ihnen drängen die Feinde wie die aufbrausende Meerfluth ein und rückten schnell vor. Da hob ich mich im Sattel und rief mit lauter Stimme: « Hier vor dem Thore des Tempels sind Euch die Begräbnisstätten von Generationen Eures Herrenhauses vor Augen, ebenso die Schätze desselben, die Ihr zu bewachen habt, wo möchtet Ihr leben, wenn Ihr diesen Platz verlasst? Auf, kämpft tapfer, erfüllt Eure Pflicht und sterbt einen reinen Tod! »

Als ich dies ausrief, ging Ōkubo Kii no Kami mit der Tōshōgu-Fahne (56) voran. Dieser Mann war ungefähr fünfzig Jahre alt und war früher Oberaufseher der Beamten gewesen. Ich stieg vom Pferde und ging, einen Hinterlader mit sieben Kugeln in der Hand, einen Schritt hinter ihm; in derselben Entfernung kam hinter mir Arai Riutarō. Dann folgten ungefähr hundert Mann, soviel ich mich entsinne. Da plötzlich, als es schon zum blutigen Kampfe bei Chiudō kommen sollte, kam eine Kugel und traf Kii no Kami in die Stirne. Da es keine Flintenkugel war, machte sie eine drei Zoll weite Wunde, die wie ein Granatapfel aussah. Er verlor seinen Helm und fiel mit der Fahne rücklings zu Boden. Als die Soldaten das sahen, stoben sie auseinander und keiner von ihnen blieb zur Stelle. Nur ich, Arai und noch einer, wahrscheinlich ein Vasall Kii no Kami's blieben zurück. Da war die Macht des Tokugawahauses gebrochen.

Wir konnten es nicht über uns gewinnen, Kii no Kami, der noch am Leben war, liegen zu lassen, und trugen ihn alle drei in die Wohnung des Thorwächters von Hombō. Unterdessen stürmten die Feinde von aussen an das Thor von Hombō heran und niemand war da, der es vertheidigte. Ich und Arai schlossen das kleine Thor und gingen, sehr besorgt um den Prinzen, von der Vorhalle in das Innere des Gebäudes. Es hatte alles den Anschein, als wäre er eben entflohen und so blieb nichts anderes zu thun übrig, als über sein künftiges Geschick zu wachen. Ich folgte seiner Spur und ging nach Negishi. Als ich mich dort nach der Richtung, die er eingeschlagen hatte, erkundigte, vernahm ich, dass er nach Mikawashima (57) geflohen sei. Auf dem ganzen Wege dahin hörte das Knallen der Gewehre und Kanonen nicht auf. Ich hörte später, dass unsere Soldaten sich wieder gesammelt hatten und vor Hombō kurzen Widerstand leisteten. Obgleich vom Morgen an viele Gefechte waren, habe ich doch nur das aufgezeichnet, was ich selbst gesehen habe.

Als ich nach Mikawashima kam, sah ich mitten unter den fliehenden Soldaten den Abt Chikurin: Wir knir-

(50) Gochō, Anführer von 5 Mann.

(51) Mit Schwertern und Spiessen bewaffnete Soldaten.

(52) Kashira nami.

(53) « Die unteren Tempel » von Ueno. Die auf dem Berge gelegenen hiessen Uyedera, « die oberen Tempel. »

(54) Tōdori nami.

(55) Heitai kumigashira; diese standen dem Tōdori nami am nächsten.

(56) Tōshōgu, Name des ersten Shōgun nach seinem Tode. Wahrscheinlich trug die Fahne diesen Namen.

(57) Dorf nördlich von Ueno.

schten beide vor Grimm mit den Zähnen und seufzten, sprachen aber beklommenen Herzens kein Wort. Jener führte einen jungen Priester an der Hand, welcher ein schwarzes Kleid von sonderbarem Aussehen und an den Füßen alte Strohsandalen trug. An der linken Hand wurde er vom Abt geführt, in der rechten trug er einen Rosenkranz. Als er mich mit dem Bischof sprechen sah, fragte er nach meinem Namen, worauf jener erwiderte, ich sei Amano Hachirō. Da erfuhr ich erst, dass es Rinōji no Miya sei und verbeugte mich unwillkürlich verschiedene Male unter strömenden Thränen. Der Abt untersagte mir es jedoch, da andere es sehen könnten. Als ich mich nun, ohne mich einschüchtern zu lassen, nach ihrem Wege, erkundigte, erwiderte der Abt, sie gingen nach Kuai (58). Als ich auf meine Bitte, sie begleiten zu dürfen, eine abschlägige Antwort erhalten, nahm ich unter vielen Verbeugungen Abschied. Ich habe früher einmal von einem Dichter die Worte gehört. « So trage die Strohsandalen » (59). Da füllten sich seine Augen mit Thränen. In der Ferne hörte man den Schall der Gewehre. Die Situation dieses Gedichtes trat mir damals recht vor die Augen.

Als ich allein war, strömten mir die Thränen über die Wangen. Doch durfte ich mich dem Schmerz nicht hingeben. Denn allmählich folgten mir die fliehenden Soldaten und ich sah mich gezwungen, ungefähr hundert zu führen. Wir gingen über Dōkuanyama (60), durchschnitt den Sugamo (61) und kamen, als es dämmerte, nach Gokokuji in Otowa (62). Wir betraten dasselbe und baten um die Erlaubnis, etwas ruhen zu dürfen und zugleich um Gewährung von Speise und Trank. Da man alles gutherzig gestattete wuschen wir in einem Bach innerhalb des Tempels den Schmutz von heute Morgen ab, gingen ins Gastzimmer und ruhten uns da aus. Nachdem wir uns an Speise und Trank erquickt, beriethen wir uns über weitere Schritte. Da ich mir schon einen ungefähren Plan gemacht hatte, blieb ich in der Stadt und die meisten folgten mir; einige aber flohen auf der Strasse von Kōshū (63). Ich verliess nach 12 Uhr in dieser Nacht Gokokuji und begab mich zu einem guten Freund, bei dem ich einige Tage blieb. Die übrigen verbargen sich nach Belieben bei ihren Freunden.

Wenn ich genau über den Kampf des heutigen Tages nachdenke, so waren unsere Soldaten etwas mehr als zweitausend Mann stark, die aber gegen die Regierung nicht feindlich auftreten wollten und deshalb auch keine Wälle zur Vertheidigung errichtet hatten. Die Feinde waren dagegen aus 21 Fürstenthümern und nahe an 20,000 Mann stark. Was die Ausdehnung von Tōtai betrifft, so ist es 300,000 Tsubo (64) gross. Der zu bewachenden Thore waren acht, wozu noch Tenōji kam. Drei Tage hätten wir uns nicht halten können, aber ich glaubte nicht, dass wir an einem Tage fallen würden.

(58) Aidsu, Stadt in Ōshū.

(59) Dies sind die Worte eines treuen Dieners, der seinem flüchtigen Herrn die Strohschuhe anbindet.

(60) Zwischen Ueno und Ōji.

(61) Dorf vor Ōji.

(62) Vorstadt nordwestlich von Tokio. Gokokuji, Name eines Tempels.

(63) Provinz nordwestlich von Tokio.

(64) 100 Hectar.

Von uns waren mehr als hundert (65) todt, die Zahl der Verwundeten ist nicht bekannt. Der Verlust der Feinde soll 600 und mehr betragen haben. Die Zahl ihrer Verwundeten ist ebenfalls nicht bekannt.

Zwei Leute, Yoshida Sodatarō und Katō Yosaburō sollten von aussen her Hilfe bringen. Es war mit ihnen abgemacht, dass sie mit mehr als 2000 Mann den Ueno angreifenden Feinden in den Rücken fallen sollten. Ausserdem meinten wir, dass die übrigen von den 80,000 Kika nicht ruhig von der Seite zusehen würden, da sie doch wissen, dass die Zähne kalt sind, wenn die Lippen zerbrochen sind (66); dass wir uns auf jene Feiglinge verlassen, war die allergrösste Thorheit. Bis zum Ende des Kampfes bekamen wir weder von den einen noch den andern Unterstützung. Es ist klar, dass jene beiden Leute für jenen Auftrag nicht geeignet waren und das war leider meine Schuld. O weh! Was für ein Tag war das!

Seitdem der Bischof Tenkai die Tempel auf Shinobu ga oka (67) erbaut hatte, war dort über 200 Jahre die Begräbnisstätte mehrerer Generationen unseres Herrn. Die dazu gehörigen Tempel Sammon, Chūdō, und Hombō, die, mit Perlen, Gold und Silber geschmückt, schön wie Blumen waren, sanken auf einmal durch das in Folge des Kampfes entstandene Feuer in Asche. Viele hundert Priester aus 36 Tempeln wurden an einem Tage obdachlose Bettler. Den Gesamtverlust aufzuzählen ist unmöglich. Durch die Nachricht, die nach etwa einem Monat kam, dass der Prinz in Aidsu angekommen und dass Kakuōin bei ihm sei, wurde ich in meiner Betrübniß wieder getröstet.

Unsere zurückgebliebenen Soldaten hielten sich hier und da versteckt, sehnten sich aber beständig nach mir und baten um Verhaltensbefehle. Ich hatte nun schon bereits einen Plan gefasst, und zerbrach mir in meinem Versteck den Kopf über die Ausführung desselben.

Am Tage ging ich, vorsichtiger Weise den Kopf mit einem grossen Hute bedeckt, aus und Nachts durfte ich nicht laut auftreten. Ich erschien bald hier, bald verbarg ich mich wieder da. Mit der grössten Vorsicht wanderte ich umher und liess mir keine Zeit. Etwa 50 Tage später am Morgen des 13^{ten} Tages des 7^{ten} Monats wurde ich im Hause des Ishiwaras Bunjirō in Honjō (68) von den kaiserlichen Soldaten unter dem Officier Inada angegriffen und da ich keine Zeit hatte, mich selbst zu tödten, so wurde ich gefangen und gebunden in Untersuchungshaft unterhalb Nishimaru geführt."

Es folgt nun eine lange Klage über das Unglück, das den Verfasser früher verfolgt, und über die Beschwerden, die er als Officier der Shōgitai zu ertragen gehabt. Da dies den Leser wenig interessiren wird, gebe ich dafür den Bericht des Herausgebers über die Bestattung der Todten, welchen er dem Werke angehängt hat.

« Obgleich die Shōgitai tapfer kämpften, wurden sie doch in einem halben Tage besiegt, weil alles beim Kampf nicht geklappt hatte. Sie fielen unter den Bäumen und Gebüschen hier und da vom eignen Schwert oder von

(65) Nach der Angabe des Priesters Butsuma (siehe Anhang) waren es 236.

(66) Nach dem Sprichworte: *Kutchibiru yaburete ha samushi*.

(67) Ehemaliger Name des Plateau's Ueno.

(68) Stadtheil jenseit des Sumidagawa.

den feindlichen Kugeln. Daher war die Schlacht bald aus. Sowohl die glänzenden, goldverzierten Haupttempel Kuanyeiji (69) Kichijōkaku (70) Hokkedō und Jōgiōdō (71) als auch Ruriden (72), Hombō, die beiden Pagoden Rinzō und Unsui, ein Glockenthurm und die zahlreichen Häuser der Priester waren durch das in Folge der Schlacht entstandene Feuer verbrannt und die Stätte war einsam und leer. Da die vielen Priester nach allen Richtungen hin geflohen und keiner zurückgeblieben war, so konnten die bloss daliegenden Leichen nicht bestattet werden. Nur die Verwandten und Freunde schlichen herbei, um die Todten zu besuchen. Es war ein Trauerfest, bei dem man still weinte. Einen Laut gab nur der durch die grünen Fichten rauschende Wind. Das Schicksal der Todten schien zu sein, im Schnabel der hungrigen Bergraben bestattet zu werden.

Im Norden von Ueno wohnte ein Priester Butsuma im Tempel Entsūji an der Strasse Minoa. Dieser bat voll Erbarmens um die Erlaubniss, die Todten bestatten zu dürfen. In der nördlichen Ecke von Sanōdai auf einem Rasenplatze hinter Kiomidzu errichtete er eine Theehütte, liess durch Bauern die überall in Ueno zerstreuten Leichname sammeln, und verbrannte sie nach dem Brauch.

Die Asche nahm er in einer Urne mit nach Hause und baute dort ein Denkmal. Seitdem feiert er unausgesetzt die Feste für die irrenden, niemals zurückkehrenden Geister. Dies war fürwahr eine edle That. Da aber auf dem Ueno-Hügel, wo die Geister wohnen und umherschweben, nichts als eine bemooste Holztafel von jämmerlichem Aussehen war, so traten vor Kurzem drei aus dem Kriegerstande Ogawa, Momokawa und Saitō, alle aus Shidzuoka (73) zusammen, und erhielten Ende 1874 von der Regierung die Erlaubniss, an der Stelle, wo die Leichenverbrennung stattgefunden hatte, eine steinerne Mauer und ein bronzenes Grabmal errichten und für die im Kampfe für die Herrschaft des Shōgun gefallenen Soldaten Todtenfeste feiern zu dürfen. Im Anfang des folgenden Jahres wurde die Arbeit angefangen und ging schnell von Statten, da auch Unbetheiligte Geld beisteuerten. Wer da weiss, dass die Fluthen der Barmherzigkeit der Regierung selbst die dürrten Gebeine der Todten bespülen und dadurch die Geister, die im Leben ein falsches Ziel verfolgten, nicht ungefeiert bleiben, wie könnte der die Thränen der Dankbarkeit zurückhalten?

DR. LANGE.

Erwiderung auf die Annahme, das im See von Tshuzenji kein vegetabilisches und animalisches Leben existire :

UEBER DIE FLORA DES TSHUZENJI SEE'S

VON

DR. G. MARTIN.

Das Wasserbecken, welches sich zwischen Nikko und Yumoto auf einem Plateau am Fusse des Nantaisan befindet, trägt durchaus, sowohl durch seine bedeutende Höhe über dem Meeresniveau wie auch durch die dasselbe umgebenden Berge, den Character eines Alpensees. Auf der einen Seite in Nord-Ost steht gewissermassen der Fuss des Nantaisan's in dem See, an der Südwestseite zieht ein stark bewaldeter Höhenzug, dessen Wasser sich jedoch nicht in den See ergiesst sondern dessen Wasserscheide sich nach Westen in zahlreichen Gebirgsbächen wendet. Im Norden stürzen die Wasser aus dem höher gelegenen Yumotosee in denselben und im Süden gehen die Wasser des Tshuzenji See's hoch über die etwa 700 Fuss hohe Felswand in ein prachtvolles Thal hinab.

Die Ufer des Sees an der Nantaisan Seite sind bis an den Rand des Sees mit Laubholz bewaldet, und ein Zwischenraum von kaum 8—10 Metern bedeckt mit dem Detritus des vulkanischen Gerölles des Nantaisans ist auf der ganzen Seite zu erkennen. Auf dieser Seite bleibt der See bis in einer Entfernung von 24—30 Meter vom Lande ziemlich seicht, indem er kaum Mannstiefe erreicht; von da an nimmt die Tiefe jedoch schnell zu. Mit der zunehmenden Tiefe verschwinden die vulkani-

schen grössern und kleinern Blöcke und Stücke und machen einem grobkörnigen Sande Platz.

Auf der entgegengesetzten Seite jedoch macht sich ein durchaus verschiedenes Verhältniss kennbar. Die Bewaldung geht ebenfalls bis hart an den Saum des Wassers aber schon in der Entfernung von einigen Fussen fallen die Ufer in unendliche Tiefe steil ab, wie auch schon die intense dunkle Farbe des Wassers zu erkennen giebt. Der Detritus der Höhen ist gering und Bergwasser scheinen wenige oder gar keine auf dieser Seite in den See zu münden.

Die 8 Sho vom Lande sich erstreckende Landzunge, Kodzuke Shima (nicht eine Insel wie der Nikko Guide angibt) scheint der Rücken einer Erhebung im See zu sein und ist ebenfalls stark mit Laubholz bewachsen. Auf beiden Seiten ist vom Ufer aus mit Ausnahme von einigen grünen Conferven nichts vegetabilisches zu erkennen, und bei der grossen Sterilität des vulkanischen Gerölles, welches äusserst schwierig zersetzbar erscheint, könnte man annehmen, dass eine Flora im eigentlichen Sinne dem See fehle, wie diese Annahme überhaupt von Prof. DOENITZ schon aufgestellt war.

Bei näherer Untersuchung des Seebodens ändern sich diese Verhältnisse jedoch wesentlich: sobald die grossen Steine verschwinden, treten verschiedene phanerogamische Pflanzengattungen auf, und zwar ist die erste ein Brachsenkraut, Isoetes, welches fest im Sande seine

(69) Gesamtname aller Tempel, aber auch der besondere Name für den schönsten, der den Namen Chiudō führte.

(70) Zweistöckiges Gebäude vor dem Daibutz, auch Sammon genannt.

(71) Zwei durch eine Galerie verbundene Gebäude vor Kuanyeiji.

(72) Neben Chiudō.

(73) In Suruga.

Wurzel geschlagen und nur mit grosser Anstrengung aus dem Boden gerissen werden kann. Etwas über Mannstiefe in Entfernung von 20 Meter vom Lande ihm zunächst folgt eine Najade und zwar in bedeutender Menge und buchstäblich wimmelnd von Wasserkrebschen, Larven verschiedener Art und Frosch- und Krötenleichen, wie denn in dieser Tiefe der Boden schwarz voll von jungen geschwänzten Batrachiern im Uebergangsstadium war, wie es der Berichterstatter in keinem andern Falle wieder gesehen, während an dem Wasserrande nur sehr wenige dieser Thiere zu sehen waren. Zugleich mit dieser Najade, Potamogeton, waren es die dünnen Fäden einer Zostera, die aus dem Wasser hervorgebracht wurden, während in grösserer Tiefe lange grossartige Bänder einer andern Pflanze gesehen wurden, ohne dass es gelang derselben habhaft zu werden. Der Ort, an welchem diese Pflanzen gefunden wurden, befindet sich etwa $1\frac{1}{2}$ —2 Ri von Tshuzenji entfernt in einer Bay, *Catmus bay* genannt, an dem Punct wo der Weg von Tshuzenji nach Yumoto vom See ab über die grosse Ebene führt. Bei näherer Untersuchung des Bodens genannter Ebene fand sich hier eine merkwürdige Uebereinstimmung, so dass es scheint, wenn andere Punkte noch mit berücksichtigt werden, zum Beispiel die äusserst geringe Dicke der Waldgrumme in Vergleich zu den hohen Humusschichten der Berge, dass vor nicht zu langer Zeit genannte Ebene ein ähnliches Wasserreservoir wie der Yumoto und Tshuzenji See war, wie denn überhaupt heute noch in tiefst gelegenen Punkten noch Riedgrund mit ausgesprochener Riedflora zu erkennen ist, und merk-

würdiger Weise das Auftreten gewisser Pflanzen z. B. *Epilobium* uns noch mehr in dieser Vermuthung bestärken müssen.

Die bedeutenden Mengen der Frühlingswässer des Nantaisan führen den organischen Abgang der Wälder wie auch den feinem leichtern Sand in grössere Tiefen des Sees hinab und lassen nur ein grobes durchaus unfruchtbares schweres Gerölle am Ufer liegen und in diesen Tiefen erst kann sich eine entsprechende Flora bilden, und wo die Flora sich befindet muss auch das thierische Leben gesucht werden.

Eine andere Eigenthümlichkeit dieses Sees ist die sehr hohe Temperatur des Wassers der seichten Ufer des Sees im Sommer (Wasserpfüten Temperatur) und grosse Verschiedenheit der Temperatur in den obern und untern Wasserschichten überhaupt. Animalisches Leben jedoch hat der Berichterstatter auf allen Punkten des Wassersaumes längs um den See beobachten können. Um jedoch wieder auf die Flora des Sees zurückzukommen, lässt sich also resumieren, dass derselbe eine Tief-Flora besitzt, während fluctuirende und Uferflora fehlen und dass weitere Untersuchungen sicher interessante und vielleicht neue Genera von Wasserpflanzen an das Tageslicht befördern werden, und jedenfalls ist anzunehmen, dass mit der Zeit ein Pflanzengeschlecht nach dem andern aus dem Yumoto-See, dessen Wasser ja in den Tshuzenji-See fliessen, sich darin einbürgern werden, sobald bei fortschreitender Ausfüllung des Tshuzenji Sees genau wie bei dem Yumoto-See ein um das andere Genus existenzfähig werden wird.

UN NOUVEAU SUCCÉDANÉ DU CAFÉ

PAR

L. JAQUET.

Envoyé en 1872 au Japon par Son Altesse le Khédive, pour étudier au point de vue de l'agriculture égyptienne les produits du Japon, j'ai examiné un grand nombre de végétaux et cherché leur utilité pour les usages Européens. Les baies de l'ibota (ligustrum) m'avaient été signalées comme un agent thérapeutique employé dans les maladies vénériennes. Les graines me frappèrent par leur ressemblance avec celle du café, et comme elles me paraissaient en même temps contenir beaucoup de tannin, je fis à leur sujet plusieurs expériences. J'essayai ainsi, entre autres épreuves, après les avoir torréfiées et moulues, d'en préparer la décoction comme celle du café. Je réussis complètement et après en avoir absorbé d'une façon même immodérée, je pus constater que ce café facilitait la digestion et flattait le palais sans nuire au sommeil. Je le fis goûter à nombre de personnes à Yokohama et presque à l'unanimité je reçus des compliments.

Cette graine plus amère que le Moka donne à la torréfaction presque la même odeur.

Grillé à point et réduit en poudre, on ne saurait le distinguer de la poudre de café véritable, la vue étant la même et le parfum identique; cependant quand on l'examine avec plus d'attention, on lui trouve un léger goût de Kirch et de résine que n'a pas le café. Mélangé aux cafés communs, il les bonifie en augmentant leur arôme.

Enfin, ces qualités en général et le goût agréable qu'il laisse au palais après l'avoir bu en font, de l'avis de tous ceux qui l'ont goûté, une excellente liqueur de table.

J'en avais envoyé en Europe et particulièrement à Marseille; on m'en a redemandé avec instance, ce que j'ai dû refuser, vu l'ennui qui résulte de le récolter moi-même dans la campagne, d'être obligé de le séparer de sa pulpe et de lui faire subir enfin toutes les préparations que nécessite sa conservation.

L'expérience acquise par de longues études en botanique, me permet d'énoncer la conviction que le gouvernement japonais aurait un grand intérêt à cultiver cette plante qui est très-rustique et à laquelle tous les terrains conviennent. Ce produit, bon tel quel, serait bien meilleur encore s'il était cultivé, et prendrait à côté du commerce de la graine des vers-à-soie et de la soie elle-même une place très-importante. L'accueil fait à ma communication par la Société asiatique allemande, m'a engagé à reprendre mes recherches, bien que ce travail soit des plus ingrats au Japon. J'aurai donc plus tard à donner le résultat des expériences que poursuit à l'endroit de l'ibota le docteur Martin, qui m'assure que si ce produit ne peut pas prendre place comme famille dans les Cafés, il n'en est pas moins un produit des plus intéressants. A bientôt donc le résultat scientifique de ces recherches.

SITZUNGSBERICHTE.

SITZUNG IN YOKOHAMA,

am 5^{ten} Mai 1877.

VORSITZENDER: HERR PROF. DOENITZ.

Nach Erledigung der laufenden Geschäfte hält Herr KEMPERMANN einen Vortrag: « Ueber die Feudalverhältnisse Japans. »

In der sich hieran knüpfenden Discussion spricht Referent die Ueberzeugung aus, dass die Japaner ein Mischvolk seien, wobei er es im Besonderen betont, dass die grosse Verschiedenheit der Japaner des Suedens und Nordens in Bezug auf Koerper-Entwicklung und Naturell eine Entstehung aus ganz heterogenen Elementen entschieden befuertwortet. Bei dem allmählichen Zurueckweichen der Ainothorden soll vorzugsweise in der noerdlichen Hälfte der Hauptinsel eine Kreuzung zwischen Eroberern und Autochthonen stattgefunden haben. Die hochgewachsenen, in koerperlicher Beziehung wohl ausgestatteten Bewohner des Suedens unterscheiden sich auch in geistiger Beziehung vortheilhaft von den schwächeren, meist indolenten, Einwohnern des Nordens.

Herr Capitain von WICKEDE fragt wie sich der Aino bezüglich seiner Körpergrösse vom Japaner unterscheidet. Nach verschiedenen Mittheilungen kann die Differenz als eine nicht bedeutende hingestellt werden.

Auf eine Anfrage des Herrn von EISENDECKER, was die unter dem Namen der Eta's bekannten Japaner zu bedeuten hätten, bemerkt Herr KEMPERMANN, dass die Eta's eine in hohem Grade verachtete Kaste bildeten, noch jetzt ein bestimmtes Stadtviertel in der Nähe von Asakusa bewohnen, ein eigenes Oberhaupt haben und auch in ihren Sitten ziemlich isolirt gegenueber den andern Japanern dastehen: Die Eta's handhaben die niedrigen Gewerbe, sie verrichten Scharfrichterdienste, treiben Gerberei, Schuhmacherei, u. s. w. Herr KEMPERMANN glaubt dass die Kaste der Eta's mit der Einführung des Buddahismus entstanden sei. Hiernach hätten die Eta's ursprünglich eine Art Zunft gebildet, der die unreinen Verrichtungen (wie Schlächtereien), welche sich mit den Lehren des Buddahismus nicht vertrugen, oblag und würde sich so die verachtete Stellung der Kaste recht gut erklären.

Herr Dr. LANGE führt an, dass es zwei verschiedene specifisch Japanische Erklärungen über den

Ursprung der Eta's gebe. Nach der einen sind die Eta's Nachkommen koreanischer Kriegsgefangenen, nach der anderen Nachkommen der Bewohner von Armenhäusern.

Nach Schluss der Discussion macht Herr Dr. GOERTZ Mittheilung über das massenhafte Vorkommen einer Kaffeepflanze in Japan, das bisher nicht bekannt war, zum Mindesten nicht gewürdigt wurde. In Satsuma bedeckt die Pflanze ganze Berge und gedeiht überhaupt vortrefflich. Herr Dr. GOERTZ legt gleichzeitig verschiedene Proben vor und berichtet über das Resultat einer vorläufigen Analyse.

JAP. KAFFEE	MOCCA.
Oel	16,0 13,0.
Caffein	0,6 0,8.
Zucker und Gummi.	3,4 15,5.
Wasser	12,0 12,0.
Gewebe, Salze &c.	87,0 58,7.

Der japanische Kaffee hat eine stark narkotische Wirkung und einen stark empyreumatischen Geschmack. Der japanische Name des Kaffees ist *Yamami*.

Der Vorsitzende schlägt vor, die Probe Herrn Dr. MARTIN mit der Bitte zu übermitteln, dass er eine speciellere chemische Prüfung vornehme. Die Gesellschaft erklärt sich mit diesem Vorschlage einverstanden.

SITZUNG IN TENKON, YEDO,

am 9^{ten} Juni 1877.

VORSITZENDER: HERR PROF. DOENITZ.

Herr Dr. BÄLZ legt die eingelaufenen Drucksachen vor.

Darauf ersucht Herr Dr. LANGGAARD das Redactions Comité bei Abfassung der Sitzungsberichte künftighin Bemerkungen wie z. B. die im letzten Heft enthaltene, über die Behandlung von Bibliotheksbüchern von Seiten des Dr. COCHUIS nicht aufzunehmen.

Herr Dr. LANGE haelt sodann einen Vortrag: « Ueber den Krieg in Yesso » (nach U-so-ki-bun).

In der sich an den Vortrag knüpfenden Discussion bemerkt Herr Dr. LANGE, auf eine Anfrage des Herrn GEBAUER hin, welche Rolle KURODA in dem Yessokriege gespielt habe, dass dieser Name in der benutzten Quelle keine Erwähnung finde.

Herr KEMPERMANN fragt an, in welcher Weise die Theilnahme französischer Offiziere an dem letzten Versuche der Tokugawapartei in der benutzten Quelle dargestellt sei.

Vor dem Kriege bestand in Japan eine französische Mission. Capitain Brunet und andere Mitglieder dieser Mission setzten sich mit Enomoto in Verbindung. Ersterer soll sogar in der Bentenschanze commandirt haben. Auch zwei Cadetten eines französischen Kriegsschiffes kämpften für die Tokugawa-Sache und waren besonders bei dem plötzlichen Angriff auf die kaiserliche Flotte theiligt.

Referent giebt zu dass im *U-so-ki-bun* diese Frage unberührt bleibt, doch erinnert er sich einer Angabe im *Kin-sei-shi-ria-ku* (Seite 46 in der Satowschen Uebersetzung) nach welcher Enomoto die Franzosen zurückgeschickt hätte.

Herr KEMPERMANN entgegnet, dass die Franzosen, wenn auch Enomoto ihnen die ganze Schuld am Misserfolge ungerechterweise bei messe, den Rückweg auf eigenen Antrieb angetreten haben.

Nach Schluss der Discussion gibt Herr KEMPERMANN eine Mittheilung über die Population Japans nach neueren Erhebungen.

Das Reich hat (mit Ausschluss Liu-kiu) einen Flächeninhalt von 6,344 Quadrat-Meilen.

Nach der neuesten Zählung des Jahres 1877 beträgt die Bevölkerung (incl. Yesso) 33,500,000 Seelen.

Der Süden bis Owari hinauf und die 8 Provinzen um Yedo sind am dichtesten bevölkert.

Pro Quadrat-Meile hat ganz Japan : 6,420; Kiushiu 8,080; die Hauptinsel (mit Ausnahme von Oshu, Dewa und Mutsu) 8,460 Bewohner. Auf die drei genannten Provinzen kommen nur 2,726 pro Quadrat Meile. Yesso hatte im Jahre 1874, 144,000 Einwohner, von denen sich 95,000 in Hakodate und seiner unmittelbaren Umgebung fanden. Unter diesen wieder hatten 10,000 ihren dauernden Wohnsitz nicht in Yesso.

Die Zahl der Eingebornen betrug im Jahre 1872 16,100. Die Eingebornen auf den Kurilen beziffern sich auf etwa 220, auf Saghalien etwa 2,500.

Die Gesamtzahl der noch lebenden Ainos schätzt Referent zu 22,000 und stellt er ein baldiges Aussterben der Race als wahrscheinlich hin.

Was die Bevölkerungszunahme betrifft so ist dieselbe in Japan auffallend gering. In Europa beträgt die Durchschnittszunahme 1 %, in Indien und Amerika ist sie noch grösser, in Japan belaeuft sie sich auf nur $\frac{1}{2}$ %.

In Japan übertrifft die Zahl der Männer die der Weiber. Im Jahre 1874 war das Verhältnis 16,890,000 : 16,420,000. In Europa ist es im allgemeinen umgekehrt. Auf der Erde überhaupt wer-

den mehr Knaben als Mädchen geboren. Die männlichen Kinder sterben in Europa in verhältnissmässig grösserer Zahl als die weiblichen; in Japan behält der Mann sein numerisches Uebergewicht bis zum 40. Jahre. Referent glaubt dass hier die über 40 Jahre alten Frauen die Männer gleichen Alters überwiegen.

Im Anschluss an diese Mittheilung macht Dr. BÄELZ auf einen Artikel des *Daily Herald* aufmerksam in welchem bestritten wird, dass Japan dicht bevölkert sei. Er bemerkt noch, dass in Deutschland die Bevölkerung im Königreich Sachsen am dichtesten ist (9,000 pro Quadrat Meile.)

Herr KEMPERMANN geht sodann auf die älteren Angaben der Japaner zurück, die man in letzter Zeit für hochgradig übertrieben gehalten hat, die sich aber als doch nicht so unrichtig herausgestellt haben. Die Japaner gaben die Bevölkerung auf 40,000,000 an, die von europaeischen Kennern zu 20,000,000 geschätzt wurde.

Herr KNIPPING erwähnt die Lymansche Angabe über Yesso, nach dem die Insel 121,000 Einwohner mit 17,000 Ainos zählen soll.

Bezüglich der Bevölkerungszunahme constatirt Herr Dr. BÄELZ, dass dieselbe im deutschen Reiche nicht ganz 2 %, in Sachsen $5\frac{1}{4}$ % in 3 Jahren betrage. Die Bevölkerungszunahme ist abhängig von der Kindersterblichkeit. Die grössere Sterblichkeit der Knaben mag seinen Grund darin haben, dass sie wegen der beträchtlichen Körpergrösse bei der Geburt eher Schaden leiden als die Mädchen. Verletzungen durch Maschinen, Auswanderung, letztere besonders für England und Deutschland verdienen für Europa als die Bevölkerungszunahme wesentlich und in ungünstiger Weise beeinflussende Factoren alle Beachtung.

Herr KEMPERMANN wirft die Frage auf, ob sich die geringere Mortalität der Knaben in Japan vielleicht durch glücklichere Constitution erklären lasse.

Darauf bemerkt Herr Prof. DOENITZ dass die Japanerinnen sehr leicht gebären, trotz der unphysiologischen Behandlung, welche den Kreissenden zu Theil wird. Derselbe macht noch darauf aufmerksam dass ein Vergleich der Bevölkerungszunahme europäischer Länder mit der Japans nicht ohne Weiteres statthaft sei. Man müsse Länder nehmen die gleiches Klima, gleiche Lage, überhaupt gleiche Bedingungen zeigen, wenn man derartige Vergleiche mit Erfolg vornehmen wolle. Die Bevölkerungszunahme stehe jedenfalls mit der Productionsfähigkeit des Landes in innigstem Zusammenhange. Japan ist ein ackerbaureibendes Land und die unter den herrschenden Verhältnissen culturfähigen Gegenden sind schon in Angriff genommen. Der Anbau von Reis, welchem der Japaner unter allen Körnerfrüchten den Vorzug giebt, wird

sich nicht erheblich steigern lassen. Dagegen ist in dem gebirgigen Innern noch genug culturfähiges Land vorhanden, auf welchem andere Cerealien und Kartoffeln erfahrungsgemäss gut gedeihen. Obgleich nun die Bewohner der nördlichen Gebirge auf diese Nährpflanzen ziemlich ausschliesslich angewiesen sind, so steht ihrem ausgehnteren Anbau entgegen, dass die Japaner im Allgemeinen eine Abneigung gegen dieselben bekunden. Mit der Entwicklung der Industrie und der Gewerbe dürfte hier wie überall mit Sicherheit eine Zunahme der Bevölkerung zu erwarten sein, die so lange stationär gewesen zu sein scheint. Eine grössere Zahl von Einwohnern würde dadurch existenzfähig und so liesse es sich erwarten dass eine gedeihliche Umwandlung der inneren Verhältnisse des Landes auch der Bevölkerungszunahme günstig sein würde.

SITZUNG IN YOKOHAMA

am 14^{ten} Juli 1877.

VORSITZENDER: HERR PROF. Dr. DOENITZ.

Der Vorsitzende bringt zur Kenntniss der Gesellschaft, dass Shanghai Mitglieder sich erklärt haben, unter den neuen Bedingungen der Gesellschaft auch fernerhin angehören zu wollen.

Als Mitglied wird Herr SCHMIDT in Shanghai angemeldet.

Herr KEMPERMANN hält sodann einen Vortrag: « Ueber die Feudalverhältnisse Japan's (Theil II.) »

Herr Prof. DOENITZ bemerkt hierauf dass Herr MIYAKE die Freundlichkeit gehabt habe der Gesellschaft ein interessantes altes Spiel zu schenken, über das bei späterer Gelegenheit ausführlichere Mittheilungen folgen sollen.

Auch berichtet er vorläufig über einen eben eingelaufenen Aufsatz des Herrn GREEVEN: « Ueber die Ujifliege » (Siehe Aufsatz in diesem Heft.)

Nach den Untersuchungen des Herrn Verfassers findet dieser gefährliche Feind in der Seidenzucht seinen Eingang zu den Culturen durch das den Raupen dargebotene Futter. Die Fliege legt nemlich ihre Eier auf die Maulbeerblätter ab, jedes Blatt mit nur einem Ei bedenkend. Sandboden liebt die Fliege nicht, soll sogar im Sande zu Grunde gehen; am liebsten hält sie sich an feuchten, morastigen Orten auf. Herr GREEVEN schlägt vor, zu der Zeit in welcher die Fliege Eier legt, das Futter von sandigem Boden herzunehmen und erst später wieder das von anderen Pflanzungen anzuwenden. Er denkt dass auf diese Weise den grossen Verheerungen, die die Ujifliege in der Seidencultur anrichtet, vorgebeugt werden könne.

BIBLIOTHEK.

SEIT HERAUSGABE DES 12. HEFTES SIND EINGEGANGEN,

1.—IM AUSTAUSCH:

Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique:

Annuaire 1874, 1875, 1876.

Bulletins 1873, 1874, 1875.

Accademia dei Lincei. Atti. 1876-1877. Fascicolo 3^o-7^o.

Afrikanische Gesellschaft. Correspondenzblatt. Erster Band, 1873-1876.

Akademie der Wissenschaften zu Wien. Sitzungsberichte:

A.—Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.

Erste Abtheilung { 1873. Nro. 8—10
1874. Nro. 1—10
1875. Nro. 1—10

Zweite Abtheilung { 1873. Nro. 8—10
1874. Nro. 1—10
1875. Nro. 1—10
1876. Nro. 1—3

Dritte Abtheilung { 1873. Nro. 8—10
1874. Nro. 1—10
1875. Nro. 1—10

B.—Philosophisch-historische Klasse.

1873. Nro. 7—9

1874. Nro. 1—10

1875. Nro. 1—6

Akademie van Wetenschappen. Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Natuurkunde. Tweede Reeks XI. 2. Letterkunde. Tweede Reeks VI. 3, VII. 1.

American Journal of Science and Arts. { April-June, 1877. } August-October.

Annaes de Commissão Central Permanente de Geographia.

Nro. 1. Dez. 1876, Lisboa.

Asiatic Society of Bengal. Proceedings 1877, Nro 1-6.

Journal { Vol. XLV, Part I, Nro. II, III, 1876.
Part II, Nro. III, IV 1877.
Vol. XLVI, Part I, Nro I.
Part II. Nro I. II. 1877.

Asiatic Society of Japan. Transactions. Vol. V. Part I, II. 1876-1877.

Bienenvater aus Böhmen. 1876, 42; 1877, 2-6.

Cosmos. III, 10-12. IV, 1.

Geologische Reichsanstalt zu Wien.

Jahrbuch, 1876. Januar-März.

Verhandlungen, 1876. Nro 1-4.

Mineralogische Mittheilungen von Tschermak. 1. Heft.

- Geological Survey of India. Records, Vol. X, Part II, III. 1877.
- Geographische Gesellschaft zu München. Sechster und siebenter Jahresbericht. München, 1877.
- Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. III. 6-8. 1876.
- Isis. Sitzungsberichte. 1876. Juli-Dezember. 1877. Heft 1. Leopoldina. Dresden, 1874. 1875.
- L'extrême-Orient. Recueil publié par F. Turresini. Fascicule 24. Janv. 1875.
- Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte 1874, 1875, 1876, 1877. Nro 1.
- Die Nomaden als Nachbarn und Eroberer civilisirter Staaten, von W. Grigorjew, St. Petersburg, 1875.
- North China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. New Series, Nro X. Nro XI. Shanghai.
- Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Berichte 5-7, 10-15.
- Oesterreichische Monatsschrift für den Orient. 1877. Nro 3-8.
- Physikalischer Verein zu Frankfurt a. M. Jahresbericht 1875.
- Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Monatsberichte, Jan.-Mai, 1877.
- Sapporo Agricultural College. First Annual report. 1877.
- Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen. XI. Bd. 1. Heft. Jahresbericht 1875-1876.
- Società geografica Italiana. Bolletino, 1877, 3-5, 7, 11-12.
- Société d'Histoire naturelle de Toulouse, 1876-1877. Premier Fascicule.
- Société Impériale des Naturalistes de Moscou.
- Bulletin. { 1873. Nro. 4.
1874. Nro. 1-4.
1875. Nro. 1-4.
1876. Nro. 1-3.
- Nouveaux Mémoires. Tome XIV. Livraison IV. Kgl. Universität zu Christiania.
- Transfusion und Plethora. Eine physiologische Studie von Jakob Worm Müller. Christiania, 1875.
- Ungedruckte, unbeachtete und wenig beachtete Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der Glaubensregel. Von Dr. C. P. Gaspari. II, III. Universitätsprogramme. Christ. 1869 und 1875.
- Die Pflanzenwelt Norwegens. Ein Beitrag zur Natur und Culturgeschichte Nordeuropas. Von Dr. F. C. Schuebeler, Professor a. d. Universität in Christiania. Spezieller Theil. Christiania, 1875. Dazu eine Mappe mit 4 Karten.
- Windrosen des südlichen Norwegens. Universitätsprogramm, 1876. Von H. Mohn. Mit 40 lithographirten-Tafeln. Kristiania, 1876.
- On some remarkable forms of Animal Life from the great Deeps of the Norwegian Coast. II. Researches on the Structure and Affinity of the Genus *Brisinga*, by George Ossian Sars. Christiania, 1875.
- Norway. Art of the present time Painting and Sculpture. Christiania, 1876.
- Etudes sur les mouvements de l'Atmosphère par C. M. Goldberg et H. Mohn. Première partie, Christiania, 1876.
- Recherches sur la Chronologie Egyptienne, d'après des listes généalogiques. Par J. Lieblein. Christiania, 1873.
- Norges Fiske, med Bemaerkninger om deres Udbredelse af Robert Colett, Christiania 1875. Dazu eine Mappe mit Tafeln und 1 Karte.
- Norges Flora af M. N. Blytt. I, II, III. Dcl. Christiania.
- An den Beretning om Ladegaardsoens Hovedgaard Andet Hefte. Christiania, 1875.
- Ezechiels syner og Chaldaeernes Astrolab af G. A. Holmbse. Christiania, 1866.
- Enumeratio insectorum Norvegicorum: Siebke et Schneider, Fasciculi I, II, III. Christianiae, 1874-1876.
- De Vi logicae rationis in describenda philosophiae historia. Marcus Jacobus Monrad, Christianiae. 1860.
- Verhandlungen des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg. 18^{ter} Jahrg. 1876.
- Verein für die deutsche Nordpolfahrt in Bremen. Forschungsreise nach Westsibirien. III-VIII. 1876.
- Zeitschrift für Ethnologie { 8. Jahrgang 1876. 5-6.
9. Jahrgang 1877. 2,3.
- Zweite deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870. Volksausgabe. Leipzig, 1875.

2.—AN GESCHENKEN :

- Historia Tartaro. Sinica Nova. Autore Francesco de Rougemont. Lovanii, 1673.
- Geschenk des Herrn Dr. Focke.
- Eine Anzahl von Völkertypen, in Photographien.
- Geschenk des Herrn Dr. O. BUECHNER in Giessen
- Pietra Santa. Le Vin de St. Raphaël.
- Geschenk des Herrn Dr. G. MARTIN.

3.—DURCH KAUF :

- Schlagintweit. Reisen in Indien und Hochasien 2. und 3. Band.

BERICHTIGUNG.—In Heft XII der Mittheilungen wird Seite 78, im Sitzungsberichte ausgeführt, dass ich vulcanisches Gestein als *besonders leicht zersetzbar bezeichnet habe*. Eine solche Behauptung ist von mir durchaus nicht aufgestellt worden, vielmehr habe ich auf einen Ausspruch des Herrn Dr. WAGNER hin auseinandergesetzt, dass das den ursprünglichen Seeboden dastellende Gestein, welches jetzt ohne Zweifel von sedimentären Gebilden überdeckt ist, wahrscheinlich durch die einstige Solfatarethätigkeit stark ausgegriffen sein werde, da der Tshuzenji See einen alten Krater ausfüllt.

Dr. E. NAUMANN.



METEOROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN.

RESULTATE.—1876.

No.		APRIL.	MAI.	JUNI.
1	Der mittlere Barometerstand des Monats war.	337.72 ^{mm}	337.10	336.34
2	„ höchste „ „ „ „ „	341.46	341.53	339.47
3	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	7 ^{ten} bei O.	3 ^{ten} bei N.	2 ^{ten} bei N.O.
3	„ niedrigste „ „ „ „ „ „	334.35	331.66	330.73
4	Die mittlere Wärme „ „ „ „ „ „	11 ^{ten} bei S.O.	19 ^{ten} bei N.	7 ^{ten} bei N.O.
5	„ höchste „ „ „ „ „ „	9.84°	13.68°	14.79°
5	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	17.4	21.1	20.9
6	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	17 und 24 ^{sten} bei S.	14 u. 17 ^{ten} bei S. und S.	13 ^{ten} bei O.
6	„ niedrigste „ „ „ „ „ „	0.0	5.7	9.5
7	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	5 ^{ten} bei N.O.	1 ^{ten} bei O.	13 ^{ten} bei N.
7	„ ganze Regensumme des Monats betrug in Kubik-Zollen aus Regen allein.	680.81	930.91	1444.13
7	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	680.81	930.91	1444.13
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	—	—	—
8	„ Regenhöhe in Pariser Linien bestimmt.	56.73	77.58	120.34
8	„ Die Zahl der Winde war, N.	21	25	21
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ N.O.	12	7	13
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ O.	10	8	9
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.O.	7	3	10
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.	9	14	11
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.W.	6	9	6
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ W.	0	2	0
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ N.W.	5	5	1
9	Hieraus ist die mittlere Wind-Richtung berechnet.	N.46°33'29" O.	N. 16° 5' 2" O.	N.67°5'16" O.
10	Die Zahl der Gewitter war	1	1	1
11	„ „ „ wolkenleeren Tage war	1	3	0
11	„ „ „ „ und zwar den	14 ^{ten}	1, 14, 23 ^{ten}	—
12	Der mittlere Dunstdruck war	3.36 ^{mm}	4.94	5.77
13	Der Druck der trockenen Luft war	334.36	332.16	330.57
14	Die relative Feuchtigkeit in Procenten war	70.77	77.27	82.49

No.		JULI.	AUGUST.	SEPTEMBER.
1	Der mittlere Barometerstand des Monats war.	337.26 ^{mm}	337.65	336.82
2	„ höchste „ „ „ „ „ „	338.83	339.03	339.92
3	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	25 ^{ten} bei O.	23 ^{ten} bei O.	19 ^{ten} bei O.
3	„ niedrigste „ „ „ „ „ „	335.63	334.98	327.24
4	Die mittlere Wärme „ „ „ „ „ „	29 ^{ten} bei S.	30 ^{ten} bei S.	17 ^{ten} bei S.W.
5	„ höchste „ „ „ „ „ „	19.50	21.51	18.04
5	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	26.0	28.5	25.1
6	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	28 ^{ten} bei S.	18 ^{ten} bei S.	5 ^{ten} bei N.
6	„ niedrigste „ „ „ „ „ „	12.6	15.9	11.2
7	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	1 ^{ten} bei N.	24 ^{ten} bei O.	30 ^{ten} bei N.
7	„ ganze Regensumme des Monats betrug in Kubik-Zollen aus Regen allein.	732.46	422.39	2146.09
7	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	732.46	422.39	2146.09
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ am	—	—	—
8	„ Regenhöhe in Pariser Linien bestimmt.	61.04	35.20	178.84
8	„ Die Zahl der Winde war, N.	6	1	21
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ N.O.	6	0	6
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ O.	6	1	5
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.O.	2	2	0
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.	40	44	18
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ S.W.	2	4	8
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ W.	3	0	1
8	„ „ „ „ „ „ „ „ „ N.W.	1	0	5
9	Hieraus ist die mittlere Wind-Richtung berechnet.	S.11°35'8" O.	S.0°30'9" W.	N.10°30'22" W.
10	Die Zahl der Gewitter war	1	1	3
11	„ „ „ wolkenleeren Tage war	0	1	0
11	„ „ „ „ und zwar den	—	5 ^{ten}	—
12	Der mittlere Dunstdruck war	8.58 ^{mm}	9.21	7.86
13	Der Druck der trockenen Luft war	328.68	328.44	328.96
14	Die relative Feuchtigkeit in Procenten war	85.11	79.36	86.05

