

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Nippon-Fahrer oder das wiedererschlossene Japan

Steger, Friedrich Johann Heinrich Karl Wilhelm

Leipzig, 1861

Das Kulturland Japans

[urn:nbn:de:bsz:31-260603](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-260603)



Thal mit Reisfeldern bei Simoda.

Das Kulturland Japans.

Das Klima Japans. — Eine japanische Winterlandschaft. — Verlauf der Jahreszeiten. Naturwissenschaftliche Erforschung Japans. — Gesamtüberblick der Flora und Eigenthümlichkeiten derselben. — Das Kulturland. Reisbau. — Das Bergland. Gemüsebau. Hülsenfrüchte und andere Nutzpflanzen. — Färbepflanzen. — Der Farnbaum. — Delapflanzen. — Wachsbau. — Papiermaulbeerbaum. — Felsenpalme. — Zugvögel. Vogel- jagd mit hohen Leimen. — Speiseanstalten. — Theebau. — Kampherbaum. — Seidenzucht. — Japanische Obstarten. — Zierblumen. — Heckenpflanzen. — Senf. Tabak. — Eingeführte Gewächse. — Japanische Pflanzen unserer Gärten. — Hausthiere. Pferd. Rind.

Das Klima des japanischen Reichs, von dem die Beschaffenheit seiner Pflanzen- und Thierwelt abhängig ist, zeigt mancherlei Eigenthümlichkeiten, welche theils von der geographischen Breite, theils von andernweitigen Faktoren abhängig sind.

Nach der Entfernung beurtheilt, welche Japan vom Aequator hat, würden seine südlichen Provinzen dem Nordrande der Sahara, Algerien, Aegypten u. s. w. entsprechen. Die mittlern Landestheile würden den Gebieten ums Mittelmeer, Italien, Griechenland, Südspanien und der Levante gleichen und die nörd-

lichen müßten verwandte Wärmeverhältnisse zeigen wie die mittlern Theile Deutschlands.

Da nun Japan aber ein Inselreich ist, so würden wir für den ersten Augenblick uns geneigt fühlen, ihm, dem allgemeinen Gesetz zufolge, auch ein Inselklima zuzuschreiben, das durch mäßig warme Sommer und durch gemilderte Winter bezeichnet würde. Das Klima müßte jenem gepriesenen von Madeira gleichkommen, wenn nicht zwei andre Faktoren gleichzeitig wirkten: der eine ist das Vorhandensein und die Richtung ansehnlich hoher Gebirgskzüge, der andere liegt in der Nähe des asiatischen Festlandes.

Die Gebirgstheile bedingen einen bedeutenden Unterschied zwischen dem Klima der östlichen und der westlichen Landestheile. Sie halten von den ersten die Nord- und Nordwestwinde ab, welche vom Continente her wehen, im Winter sehr erkältend, im Sommer erhaltend wirken, gestatten dagegen der Osthälfte den Einfluß der mildern östlichen und südlichen Luftströmungen, welche vom großen Ocean herüberkommen. Das Klima der Osthälfte ist deshalb milder, einem Inselklima sich nähernd. Vom 34° bis zum 31° n. Br. treten an der Ost- und Südostseite Japans Pflanzenfamilien auf, welche an die Vegetation der Tropenländer mahnen: Palmen gedeihen in 4 Arten, Bananen (Musaceae), Gewürzlikien (Scitamineae), Myrten, Melastomeen, Bignonien und ähnliche Gruppen kommen vor. An einigen Stellen wächst Zuckerrohr und der Reis giebt jährlich eine zweimalige Ernte. In die Gegend von Sendai an der Ostseite von Nippon, obgleich unter 38° 16' n. Br. gelegen, ist sogar als das ergiebigste Reisland berühmt; sie bildet die Kornkammern der Hauptstadt Jeddo, wol der volkreichsten Stadt der Welt nächst London.

Dieselben Gebirge halten aber die mildern Seewinde von der Westhälfte der Inseln ab und setzen dieselben dem Einfluß des asiatischen Festlandes aus, der hier jene Wirkung weit überwiegt, die durch die japanische See ausgeübt wird. Die Sommerhitze wird hier deshalb mitunter sehr drückend, die Winterkälte verhältnißmäßig empfindlich.

Eine Winterlandschaft im südlichen Theile Nippons gewährt einen eigenthümlich fremdartigen Anblick. Im Februar blühen hier bereits einzeln die japanischen Pflaumen (*Prunus Mume*) und Mispeln (*Mespilus japonica*), die Felder beginnen sich durch die Rübsaat golden zu färben und die Waldungen erscheinen düster grün durch die zahlreichen Arten von Bäumen und Gebüschern mit immergrünem Laube, dessen lederartige Blätter das Licht spiegelnd zurückwerfen. Zahlreiche Stechpalmen, unsern deutschen Hülsen verwandt (*Nex latifolia*, *integra*, *rotunda*, *Siroki*), sind mit Voobergesträuchen (*Persea indica*, *Tetranthera glauca*, *T. japonica*), Zimmtbäumen (*Cinnamomum japonicum*) und Kamellien (*Camellia japonica*, *C. Sasankwa*) gemeinschaftlich ein Hauptbestandtheil der Waldungen, welche den Fuß der Gebirge umsäumen. Zwischen andern Gebüschern, welche im Herbst das Laub fallen lassen, ragen smaragdgrüne Pomeranzenbäume (*Citrus Daidai*) hervor, und zeigen einzeln noch den Schmuck ihrer goldenen Früchte. Palmen (*Chamaerops ex-*

celsa) breiten die Fächerblätter und Bambusarten, von denen man gegen 15 Sorten unterscheidet, erheben die schlanken Rohrstengel. Mitunter sinkt während der Nacht die Temperatur bis 1 oder 2° unter den Gefrierpunkt und eine dünne Schneedecke überzieht auf einige Stunden die Palmenwedel und blühenden Obstbäume, bis die höher steigende Sonne dieselbe rasch schmilzt. Gegen Morgen ist in jenem Gebiet die Mitteltemperatur während des Februar 5° C., Mittags beträgt sie 10°, Abends 8°. Unter dem 36° n. Br. gefrieren während des Winters die Teiche und Seen ziemlich stark, zwischen den 38—40° n. Br. wird die Eisdecke schon so dick, daß sie ein Darübergehen gestattet. Auf der Insel Thusima (34° 12' n. Br.) gedeiht der Reis nicht mehr und bei Matsmai auf Jesso giebt selbst der Weizen nur eine spärliche Ernte. Am Kap Soja (45° 21' n. Br.) wird der Winter so empfindlich, daß sich selbst die abgehärteten Ainos in ihre schützenden Höhlenwohnungen zurückziehen.

Es lassen sich in Japan nach der Witterung und nach dem veränderten Aussehen der Pflanzendecke ähnliche vier Jahreszeiten unterscheiden wie die unseren, nur daß der Uebergang des Sommers zum Herbst und Winter weniger scharf hervortritt als der Wechsel vom Winter zum Frühling.

Die Schneedecke des Winters ist besonders auf den Gebirgen ziemlich stark und liegt auch in den kühleren Nord- und Nordwesttheilen des niederen Landes mehrere Wochen lang. Es friert dann, schneit und hagelt, allein der Eindruck der winterlichen Ruhe wird durch die bereits erwähnten zahlreichen Gewächse mit immergrünem Laube sehr gemildert. Selbst diejenigen Bäume und Gesträuche, welche ihre Blätter abwerfen, öffnen nach kurzer Ruhezeit schon wieder ihre Knospen. Man pflügt es als ein gutes Zeichen eines fruchtbaren Jahres zu betrachten, wenn bereits am Neujahrstage blühende Zweige des Pflaumenbaumes (*Prunus Mume*), von dem man schöne Spielarten mit purpurrothen Blumen hat, oder blühende Adonisröschen (*Adonis volgenis*) den Altar der Hausgötter schmücken. Das Frühlingserwachen zeigt sich schon im Januar in lieblicher Weise, wenige Wochen kleiden die Flur in das prächtigste BlumenGewand. Außer den genannten Pflaumen blühen in den Obstgärten neben den Wohnungen zahlreiche Spielarten von Pfirsichen und Kirschen (*Amygdalus persica*, *Cerasus Hikan sakura*, *C. Jama sakura*, *C. Ito sakura*), die Korneelkirsche (*Cornus mascula*), welche bei uns auch als Erstling ihre gelben Blütenknospen öffnet, findet sich hier in einer besondern Varietät, neben ihr mehrere Gattungs- und Familienverwandte, sowie *Eriobotrya japonica* und die köstlich blühenden Kamellien.

Im März werden die blühenden Gebüsche häufiger. Goldgelbe Honigrosen (*Kerria japonica*, *K. tetrapetala*), rosenrothe Weigelien (*Weigelia japonica*, *W. Coraensis*, *W. versicolor*, *W. Hakone*), deren Arten in unsere Gärten übergegangen sind, entfalten ihre reichen Blütenmengen. Duftende Jasminfräucher (*Jasminum frutescens*) und wohlriechende Seidelbastarten (*Daphne odora*, *D. Genkwa*, *D. papyrifera*) durchwürzen die Luft, Lonizeren und Weisblatranker (*Lonicera flexuosa*, *Xylosteum japonicum*, *Caprifolium*

Eteger, Japan.

uniflorum) behängen sich mit Blütenbüscheln und die Rosen der Bergabhänge schmücken sich mit buntfarbigen Primeln (*Primula chinensis*, *Pr. cortusoides*). Der frühzeitige *Stachyurus* (*St. praecox*), *Hamamelis* (*H. Mansuk*), Gewürzsträucher (*Calycanthus praecox*) und Tragantbüsche (*Astragalus Muresuzume*) beginnen zu blühen. Die hellgelben Blüten und jungen Blattsproszen der Ahorne (*Acer septemlobum*, *A. japonicum*, *A. dissectum*) verleihen den Waldungen einen freundlichen goldgrünen Schimmer, der noch dadurch vermehrt wird, daß nun (Anfang April) auch die Bäume mit ausdauerndem Laube ihre Blattknospen öffnen und hellgefärbte Sprossen zwischen den dunkeln glänzenden Blättern des vorigen Jahres hervortreiben. Zugleich entwickeln die Eichen (*Quercus glabra*, *Qu. cuspidata*) ihre Blütenkäschen und die Blumen der Fler-, Lorbeer- und Myrten-Arten erhöhen die Mannfaltigkeit des Kolorits. Zwischen dem abwechselnd hellern und dunklern Grün der Wälder prangen herrliche Azaleen (*Azalea indica*, *A. Jodogawa*, *A. japonica*), weißblühende Deutzien (*Deutzia crenata*, *D. scabra*, *D. gracilis*) Eurya-Arten (*Eurya japonica*, *E. multiflora*, *E. littoralis*) und Verwandte der bekannten Hortensie (*Hydrangea virens*, *H. hirta*, *H. paniculata*, *H. Thunbergii*, *H. acuminata*), zahlreiche Päonien (*P. albiflora*) und Magnolien (*M. obovata*, *M. Honoki*, *M. Kobus*) leuchten mit lebhaft gefärbten großen Blumen neben bescheidenern Gesträuchern von Schneeball (*Viburnum plicatum*, *V. macrophyllum*, *V. dilatatum*), Spindelbaum (*Evonymus Majumi*, *E. elatus*, *E. tsuribana*) und Weißdorn (*Crataegus glabra*, *C. laevis*, *C. Sansari*). Auch an Brombeerranken fehlt es nicht (*Rubus palmatus*, *R. triphyllus*, *R. trifidus*). Neben den düster gefärbten Cedern (*Cupressus japonica*), Lebensbäumen (*Thuja Hinoki*), Tarnen (*Taxus Inu kaja*) und Podokarpusbäumen (*P. macrophylla*) schimmern die mächtigen herzförmigen Blätter und violetten Blütentrauben der kaiserlichen Paullownie (*Paullownia imperialis*) und diese reiche Pracht läßt es leicht übersehen, daß eine Menge anderer Bäume und Sträucher, z. B. die Te-rebinthengewächse (*Rhus succedanea*, *R. Fusinoki*) und Fagara-Arten (*F. horrida*, *F. Inu sansjo*), so wie der durch zahllose fleißige Hände entblätterte Theestrauch noch laublose, kahle Zweige besitzen.

Während des Mai und Juni erhalten auch diese Spätlinge ein dichtes Blattwerk und bilden ein Schattendach, das bei der in schnellem Zunehmen begriffenen Wärme doppelt angenehm erscheint. Der brütende Sonnenstrahl lockt Anfang Juni aus dem Wurzelstocke der Bambusrohre riesige Sprossen hervor, welche zur Seite der Mutterpflanzen so üppig emporkwachsen, daß sie diese, die sich kaum von den zerstörenden Einflüssen des Winters erholt haben, bald an Größe erreichen. Die Palmen und Museen entfalten jetzt ihre neuen Blätter und breiten sie zu Schattendächern aus, dem erhitzen Wanderer bei der fast tropischen Wärme Kühlung bietend. Die in den Gärten gepflegten Orangen und Zitronen (*Citrus Dadai*, *C. nobilis*, *C. japonica*), Osmanthusarten (*Osmanthus fragrans*, *O. aquifolium*), schönblühenden Tuberosen und Orchideen (*Epidendron ensatum*, *E. moniliforme*), Ingwer und andere gewürzreiche

Pflanzen blühen und erfüllen die Atmosphäre mit starkem und lieblichem Wohlgeruch. Prachtlilien (*Lilium speciosum*), auf weißem Atlasgrunde mit dem leuchtendsten Purpur gezeichnet, prangen neben den Tempeln, Hahnenkamm und Amaranthus schmückt die Umgebung der Häuser und zahlreiche Lippen- und Larvenblüten bezeichnen in der Kräuterwelt die Herrschaft des Sommers. Neben unsrer bekannten Brunelle (*Prunella vulgaris*) treten duftende Minzen (*Mentha Hakka*) und Basilikum (*Ocimum Jama hakka*), Taubnesseln (*Lamium gorgonicum*), und Zieste (*Stachys Seiran*) auf und mit ihnen wetteifern Winden (*Convolvulus japonicus*), Sibisch (*Hibiscus Manihot*), Baumwollenscheiden (*Gossypium indicum*) und an den Sumpfstellen die geheiligte Lotusblume (*Nelumbium speciosum*).

Im Juli steigert sich die Hitze bis auf 35, ja 38° C. Zahlreiche Schlinggewächse und Ranken überspinnen die Gebüsch und weben schattige Lauben. Cissusarten (*Cissus pentaphylla*, *C. labrusca*) machen sich am meisten bemerklich. Längs der trocknen Feldraine sprießen üppige Niedgräser auf, besonders Kammgäser (*Cynosurus*) und Hirsegräser (*Panicum*), Melken (*Chenopodium album*) und Knöteriche (*Polygonum barbatum*, *P. sagittatum*) überwuchern die zarteren Blumen, welche dem heißen Sonnenstrahle erlagen, und an den versiegenden Quellen stehen die Sumpfgewächse mit weissen Blättern. Endlich tritt die längst ersehnte Regenzeit ein und erquickt die schmachtenden Fluren. Die üppige Fruchtbarkeit der Natur verdoppelt die Anstrengungen des Landmanns.

Der August reißt die Samen der verblühenden Stauden und Bäume. Nur wenige größere Gewächse: ein Clerodendron, ein Hibiscus, eine Lagerströmia eine Bignonia u. s. w. bringen erst jetzt ihre Blüten zur Entfaltung. Unter den kleineren Kräutern herrschen die Dolden (*Daucus gingidium*, *Pencedanum japonicum*), die Strahlenblumen (*Solidago virgaurea*, *Aster scaber*, *Inula japonica*, *Tussilago japonicum*, *Bidens pilosa*, *Serratula tinctoria*, *Artemisia japonica* u. a.), Glockenblumen (*Campanula tetraphylla*, *C. marginata*) und Enzianen (*Gentiana Sasarindo*, *Swertia rotata*). Die Reisfelder werden bleich und mahnen an die Ernte, die Gräser sinken weß an den Bergabhängen zusammen. Der September kommt und die Blätter der Obstbäume, die frühzeitig ihre Früchte brachten, die Pfirsichen und Dattelsplaumen (*Diospyrus Kaki*) werden bleich und fallen zur Erde. Eine Anzahl jener Kräuter, die als erste Frühlingsblumen das Jahr begrüßten, treiben zum zweiten Male Blüten, so die vorhin genannten Deuzien, Honigrosen, Jasmin und Rosen. Die in Japan so beliebten Chrysanthemumarten (*Chrysanthemum indicum*, *Chr. Jamagik*) erreichen jetzt ihren Flor und Astern (*Aster indicus*, *A. hispidus*, *A. Kongik*), sowie Anemonen (*Anemone japonica*), schmücken die Gärten. Die Berghöhen zwischen 2000 — 3000 Fuß Höhe erhalten jetzt durch eine Anzahl Spätgräser, besonders Arten von *Andropogon*, *Anthistiria* und *Erianthus* nochmals ein frisches üppiges Grün und auch die zahlreichen Spielarten der Pomeranzen, sowie einige Nutzhölzer erneuern beim Eintritt des Winters ihr Laub, mitunter bei

ziemlich kühlem Nordwestwinde, gleichsam als geschähe es, mit dem frisch angelegten Kleide den Winter besser durchdauern zu können.

Bereits haben die Spitzen der höheren Berge ihre Schneemäntel übergeworfen und blicken als Boten des Winters auf die grüne Landschaft hernieder. Nord- und Nordwestwinde werden herrschend und färben mit kaltem Hauche das Laub der Ahorne bunt. Die Blätter vieler Bäume und Sträucher, sowie die Stengel der perennirenden Kräuter sinken zur Erde. Aber noch blühen im November in den Gärten und auf den Feldern einzelne Chrysanthemumstauden, Kamellien, Theesträucher, Tazetten und Rosen (*Rosa semper florens*) und die lichtgewordenen Gebüsche erhalten einen neuen Schmuck durch die schwarzen und rothen Beeren der Lorbeer- und Ner-Arten. Schneegestöber und Hagelschauer treten ein und schließlich machen sich durch sammtgrüne Polster, reich mit Früchten geschmückt, die kleinen Laub- und Lebermoose bemerklich, welche die Felsenwände und Baumstämme bekleiden.

Japan hat zwar mit zäher Consequenz Jahrhunderte hindurch den Europäern alle möglichen Hindernisse bei jedem Versuche, ins Land zu dringen, entgegenstellt und durch strenge Gesetze den eigenen Landeskindern verboten, den Fremden Mittheilungen über Japan und dessen Erzeugnisse zukommen zu lassen, es ist aber der beharrlichen Ausdauer der Aerzte, welche auf Desima ihren Aufenthalt hatten, doch gelungen, allmählig ein gutes Stück Kenntniß der japanischen Natur den ungünstigen Verhältnissen abzurufen. Sie benutzten besonders die Gelegenheiten dazu, welche die Gesandtschaftsreisen von Nagasaki nach Jeddo boten. Ihrem Duzend beaufsichtigenden Beamten gewöhnlich an Ausdauer beim Bergsteigen überlegen, eilten sie dann auf dem Wege an günstigen Stellen eine Strecke voran und sammelten von Pflanzen, was sie irgend habhaft werden konnten. Außerdem verschaffte ihnen ihr Ruf als Aerzte gewöhnlich einige Freunde und Schüler unter den japanischen Gelehrten, welche aus Dankbarkeit und um sich bei ihren Lehrern in Gunst zu setzen, den letztern merkwürdige Gewächse und Thiere zutrug, und ihnen auch die Schriften verschafften, welche in japanischer Sprache die Naturgeschichte des Landes behandeln. So sammelten sich in den holländischen Herbarien allmählig vielleicht gegen 2400 Arten japanische Pflanzen und in den zoologischen Museen Bälge von Vögeln und Säugethieren, sowie Schnecken, Muscheln, Krustenthiere und andere Bewohner des Gewässers. Man erhielt das in Japan berühmte Buch „Inzen takujo“, d. h. „Japanische Nahrungsmittel“, von Wono Lansan, dem Linne Japans verfaßt, in welchem gegen 300 nutzbare Pflanzen beschrieben sind. Siebold erzählt, daß ihm ein gelehrter Greis, Mogami, einst eine interessante Holzsammlung zum Geschenk gemacht habe. Derselbe hatte auf seinen vielfachen Reisen auf Krato, Jesso und Nippon die wichtigsten Nutzholzer besonders ins Auge gefaßt und von jedem derselben ein dünnes, glattgeschliffenes Bretchen seiner Sammlung einverleibt. Auf die eine Seite hatte er einen Zweig mit Blättern, manchmal auch mit Blüten von demselben Baume gezeichnet, von dem das Holz stammte und darunter den chinesischen, japanischen und Aino-Namen des Gewächses geschrieben. Ueber

die Gewächse auf Jesso hat der japanische Arzt Kadsuragawa Hoken zu Jeddo ein „Kräuterbuch“ verfaßt und dasselbe mit Abbildungen verziert. Wir haben besonders dem Eifer der Naturforscher Kämpfer, Thunberg, von Siebold und Zuccarini nähere Kenntniß der Flora von Japan zu verdanken.

Bei einem Ueberblick der Pflanzenverzeichnisse Japans fallen uns nachstehende Eigenthümlichkeiten vorzugsweise auf:

Im Verhältniß zu der Zahl der bekannt gewordenen Arten sind auffallend viele Pflanzenfamilien hier vertreten. Die 2400 Species vertheilen sich auf nicht weniger als 172 Familien des Endlicher'schen natürlichen Systems. Ebenso bedeutend erscheint die Zahl der Gattungen, von welchen gegen 700 bekannt geworden sind. Es ergiebt sich daraus, daß die meisten Gattungen sehr arm an Arten sind, viele derselben nur durch eine einzige Art vertreten sein können. Letzteres ist vorzugsweise bei denjenigen Gattungen der Fall, welche ausschließlich Japan als ursprünglich eigenthümliche und nur hier vorkommende angehören. Nur sehr wenige der ursprünglichen Gattungen zählen zwei, die reichsten 4—5 Arten. Von einigen Gattungen, welche ausschließlich bisher in Nordamerika durch eine einzige Art vertreten waren, fand man hier eine zweite Art, aber eben auch nur eine. Dasselbe gilt von einigen Gattungen, von denen bisher nur eine einzige Art in Indien oder in Europa bekannt war. So kennt man in unserer Heimat nur eine Art des Hopfen, Japan enthält eine zweite Species davon, aber eben nur eine zweite.

Im Hinblick auf die ansehnliche Entfernung vom Aequator fällt ferner das Ueberwiegen der Holzgewächse auf und zwar gehören die holzerzeugenden Familien ebensowol der Tropenzone als der gemäßigten Zone an. Von den erstern finden sich namentlich Palmen, Pandangs, Lorbeerbäume, Fernströmiaceen (Kamellien, Thee) u. a., ebenso zahlreiche Bambusrohre, die hier eine auffallend weite Verbreitung nach Norden besitzen. Die japanische Flora hat zwar viele Formen, welche an die europäische Pflanzenwelt erinnern, sie hängt aber durchaus nicht mit derselben inniger zusammen, wie solches z. B. bei der sibirischen der Fall ist; sie giebt sich also als eine abgeschlossene größtentheils aus ursprünglichen Formen bestehende (endemische) zu erkennen. Nur wenige Arten sind mit europäischen gänzlich übereinstimmend. In Bezug auf den Reichthum an Arten dürften die wichtigsten Familien in folgender Reihenfolge zu nennen sein: Korbblütler (Synantheren) 124 Arten, Gräser 90 Arten, Rosengewächse 90, Hülsenfrüchtler 72, Lilien im weitern Sinne 60, darunter 25 Smilacaceen, Cyperngräser 48, Nachenblütler 47, Hahnenfußgewächse 42, Dolden 40, Kästchenblütler 38, Orchideen 35, besonders aus nordamerikanischen und europäischen Gattungen, Zapfenfrüchtler 30, Nesselgewächse im weitern Sinne 30, Kreuzblümmer 30. Als besonders bezeichnende eigenthümliche Formen treten hervor die Melastomen in 4 Arten, Zanthoxyleen in 6, Goldfrüchtler in 10, Kamelliengewächse (Fernströmiaceen) in 19, die Magnoliaceen in 10, die Lorbeergewächse in 10, die Scitamineen in 7, die Dioscoreen (Yam) in 5, Commelyneen in 5, Eriocaulon in 4 Arten, außerdem eine Zapfenpalme (Cycas), 4 eigentliche Palmen, eine

Proteacee (*Helicia*) und merkwürdiger Weise auch eine *Opuntia*, über deren Ursprünglichkeit man freilich ungewiß ist.

Der Fremdling, welcher die Küsten Japans betritt, bemerkt aber zunächst nur wenig von dem angedeuteten Charakter der einheimischen Flora des Inselreiches. Das ganze niedere Land und die Berghöhen haben sich durch eine mehr als tausendjährige Kultur in ihrem Aussehn völlig geändert. Die Manchfaltigkeit der wildwachsenden Pflanzen ist der Art und dem Grabscheit gewichen, bevorzugte Kulturgewächse, theils der ursprünglichen Flora entnommen, theils eingeführt, sind in überwiegender Zahl der Individuen an ihre Stelle getreten. Japan ist ein Kulturstaat, dessen Bestehen vorzugsweise auf Ackerbau gegründet ist.

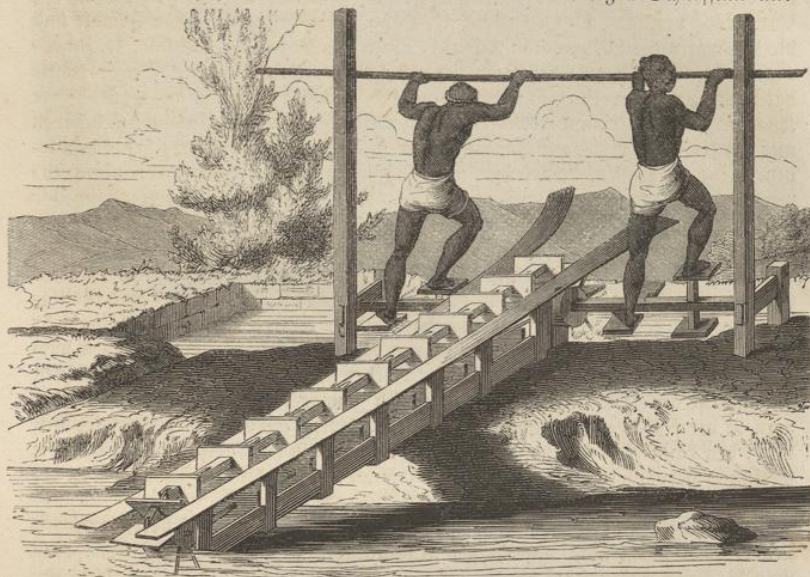
Das bebante Land scheidet sich in Japan genau in zwei Arten: das Reisland und die Berggärten. Das Reisland ist fürstliches Besitzthum und umfaßt ungefähr 238 Quadratmeilen, also ziemlich den 21. Theil der ganzen Oberfläche des Reichs. Es wird dem Landmann zu Lehen gegeben und dieser hat dem Grundherrn von dem Ertrage bedeutende Abgaben zu entrichten, die nicht selten 60 Prozent erreichen. Meistens gewinnt man im Laufe des Jahres nur eine einmalige Ernte, die dann gewöhnlich den zwanzigfachen Ertrag der Aussaat giebt. Nur in den südlichen Gebieten von Kjusiu und auf Sikokj wird eine zweite Ernte erhalten, dann aber auch nur von dem sogenannten Früh-Reis. Reis bildet die Hauptnahrung der Japaner und vertritt die Stelle des Brodes. In Jeddo sollen täglich 50,000 Säcke davon verbraucht werden, bei deren Vertilgung außer den Menschen auch die sehr zahlreichen Hunde, Katzen, Ratten und Mäuse einen nicht unerheblichen Theil beanspruchen.

Der Luxus, der in allen Ländern sich geltend macht und nur in den Objekten wechselt, erstreckt sich in Japan auch auf den Reis. Auf die Tafeln der Fürsten und Vornehmen wird nur Reis aufgesetzt, dessen Körner besonders ausgelesen und durch ihre Größe ausgezeichnet sind. Kein beschädigtes Korn darf darunter sein. Bei Tisch selbst verzehren die Vornehmen auch nur den Reis, welcher sich in der Mitte der Schüsseln befindet, und überlassen das Uebrigbleibende dem Gefinde.

Sobald der Reis abgeerntet ist, baut der Landmann auf den Feldern während desselben Jahres gewöhnlich noch eine andere geringere Getreideart, Gemüse oder Handelspflanzen. Die japanischen Getreidefelder erscheinen dem Europäer wie Gartenanlagen. Die beim Reisbau so höchst wichtige Bewässerung macht ein sehr genaues Niveliren der Fruchtfelder erforderlich. Die Acker sind in Beete von Fußbreite getheilt und werden durch Raine von einander getrennt. Anfang April gräbt der Landmann die zum Reisbau bestimmten Felder um, während schöne weiße Reiher hinter ihm herlaufen und die ans Licht geförderten Würmer auslesen, wie es bei uns die Saatträhen zu thun pflegen. Ist das Getreide etwa eine halbe Elle hoch aufgeschossen, so nimmt der Bauer die Erde von den Rainen weg und häufelt sie um die junge Saat, die hierdurch üppig gedeiht. An solchen Stellen, wo das Wasser nicht selbst Gefälle genug hat, um die Felder

zu tränken, wird es in ganz ähnlicher Weise durch Paternosterwerke gehoben, wie dies in China und andern Ländern der Reiskultur in Gebrauch ist. Man tritt die Bewässerungsmaschinen entweder mit den Füßen oder verwendet Rindvieh dazu, um dieselben durch Räder umzutreiben.

Den Bergabhängen hat der unermülich fleißige Landmann jeden nur irgend möglichen Fuß breit Boden abzugewinnen gewußt. An Stellen, die man für kaum zugänglich ansehen möchte, legt er ein Beetchen an, umgiebt es mit einem Steinwall, schafft fruchtbare Erde und Dünger hinzu und sorgt für Bewässerung. Bei letzterer Rücksicht entwickelt er einen bewundernswürdigen Scharfsinn und



Bewässerung der Reiskelder durch eine Tretmaschine.

weiß jeden Tropfen des segenspendenden Elements zu verwerthen. Diese Berggärten sind das eigentliche Eigenthum der Bauern und übertreffen das Reisland vielleicht um das Doppelte. In ihnen, sowie in den Gärten in der Umgebung des Hauses baut der Japaner gegen 430 verschiedene Arten nutzbarer Gewächse, die 225 verschiedenen Zierpflanzen noch nicht mitgerechnet. Von Getreidearten werden noch Weizen, Gerste, Hirse, Buchweizen und Mais kultivirt. Das Vorkommen des letztern ist eine sehr interessante Thatsache. Bekanntlich ist diese Grasart dem mittlern Amerika eigenthümlich und in Europa wurde sie erst nach Entdeckung der neuen Welt aus letzterer eingeführt. In Japan ward nun der Mais bereits kultivirt, als die Europäer zuerst die Küste bestiegen.

Unter den zahlreichen Hülsenfrüchten sind die Soja- und Katjangbohnen die wichtigsten. Von Gemüsen hat man eine reiche Auswahl. Man baut die Batate (*Batatas edulis*), besonders große Yamwurzeln (*Dioscorea polyphyllum*) und das eßbare Caladium (*Caladium esculentum*). Nachdem Weizen und Gerste im Juni abgeerntet sind und der Sommerregen die Felder erquickt hat, ist der Landmann ämfig beschäftigt, die genannten Knollengewächse zu kultiviren. Während in den Thälern im Hochsommer der Reis brütet, bilden an den trockneren Hügeln Kürbisse und Melonen (*Cucumis sativus*, *C. Conomon*; *Cucurbita hispida*, *C. Citrullus*, *C. Pepo*) ihre saftigen großen Früchte und die Hülsenfrüchte (*Phaseolus Adsuki*, *Dolichos Soja*, *D. Lablab*, *D. incurvatus*, *D. umbellatus*) behängen sich mit samenreichen Schoten. Die Kartoffel hat man nur in der Umgebung von Nagasaki für die Fremden angebaut. Ihre Knollen sind nicht besonders. Früh gepflanzt mißrathen sie gänzlich, und geben nur ein leidliches Erzeugniß, wenn sie im Spätsommer in die Erde gebracht werden. Eine andere Nachtschattenart mit eßbaren Früchten (*Solanum esculentum*) wird dagegen allgemeiner gepflegt. Ingwer liefert der Wurzelstock von Zingiber officinalis und *Z. Mioga*, einen Ersatz für Pfeffer erhält man von dem Fagarastrauche, dem Bergpfeffer (*Fagara piperita*). An feuchten Stellen zieht man die Lotusblumen, um ihre mehlsaltigen Rhizome zu gewinnen, und an trocknen Stellen pflügt man Champignons (*Agaricus Sitake*). Von Kohl- und Rettigarten werden zahlreiche Spielarten gebaut. Die letztern erlangen oft eine sehr bedeutende Größe. Sowol für den eignen Bedarf als auch zum Versenden nach China werden die Rettige eingesalzen. Vorher hängt man sie zum Eintrocknen reihenweise an die um jene Zeit blätterlosen Zweige des Wachsaumes auf, der gern in der Nähe der ländlichen Wohnungen gepflegt wird. Der sonderbare Anblick, den dann diese Bäume gewähren, hatte bei den holländischen Matrosen die Meinung hervorgerufen: es seien Rettigbäume, welche an den Zweigen statt der Früchte jene Knollen erzeugten.

Die aus den oben genannten Soja-Bohnen (*Dolichos Soja*) bereitete Kraftbrühe bildet einen nicht unwichtigen Ausfuhrartikel. Um sie herzustellen, kocht man die Bohnen so lange, bis sie einigermaßen weich geworden sind, mischt dann etwas gestoßene Gerste oder Weizen hinzu und stellt es einen Tag lang an einen warmen Ort, so daß die Masse zu gähren beginnt. Nachher setzt man etwas Salz und dritthalb mal so viel Wasser hinzu und läßt die Mischung in einem thönernen Krüge 2—3 Monate lang stehen. In den ersten Tagen rührt man sie einigemal sorgfältig um, preßt und seigt dann den Saft durch und verwahrt ihn schließlich in gut verspundeten Fässern. Damit er unterwegs nicht außs Neue in Gährung übergehe, pflegen ihn die Holländer vor dem Versenden noch einmal in eisernen Kesseln aufzukochen und auf Glasflaschen zu füllen, die verkorkt und versiegelt werden.

Zur Erlangung von färbenden Stoffen baut man besonders einige Knötericharten (*Polygonum*), die ein hübsches Indigoblau liefern. Ansehnliche Mengen



Japanische Yamshlange.

dieses Indigo gewinnt man von *Ampelygonum chinense*. Galläpfel zum Schwarzfärben bekommt man von einem Sumach (*Rhus semialata*) und der Saflor bietet ein Mittel zum Erzeugen gelber Farben.

Eine besondere Berühmtheit hat der japanische Firnißbaum (*Rhus vernix*) erhalten. Man ritzt die etwa dreijährigen Stämme desselben an und fängt den ausfließenden Saft auf, der anfänglich wasserhell ist und erst bei längerem Stehen an der Luft dunkelt. Er ist es, durch den die Japaner ihren Holzarbeiten den unübertrefflichen Glanz verleihen. Sie fertigen die letztern gewöhnlich aus den feinsten Tannen- und Cedernhölzern und wenden dann den Firniß in verschiedener Weise an. Wird er unvermischt zum Anstrich genommen, so läßt er die feinsten Aldern des Holzes völlig deutlich durchschimmern, mitunter versetzt man ihn mit rothen oder anderen Farben, auch mit gepulvertem Blattgold. Einen schönen Spiegelglanz erhält man, wenn man dem Holzwerk vor dem Lackiren einen rein schwarzen Grund giebt.

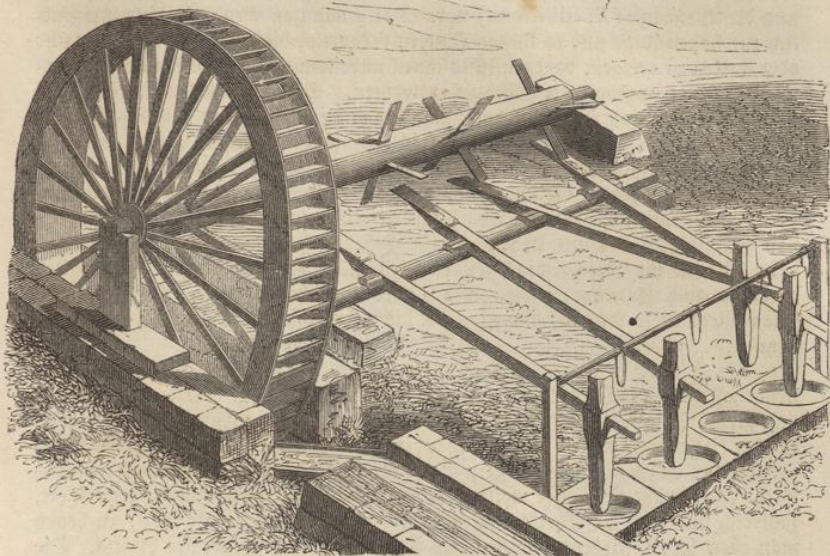
Als Delpflanzen baut man im Großen den orientalischen Raps (*Brassica orientalis*), den bekannten Sesam (*Sesamum orientale*) und *Acyos Jegoma*.

Der Wachsbaum (*Rhus succedanea*), ebenfalls wie der Firnißbaum eine Sumachart, wird gern in regelmäßigen Pflanzungen an sanften Bergabhängen gepflegt. Er gedeiht am besten an der Süd- und Südostseite derselben, hat

gefiederte Blätter und von der Ferne in Größe und Wuchs viel Aehnlichkeit mit unserm Apfelbaum. Aus seinen Früchten gewinnt man ein Pflanzenfett, das dem Bienenwachs täuschend ähneln, und mit letzterem vermischt zu Kerzen verarbeitet wird. Da Talglichte in Japan gänzlich fehlen, so spielt die Kerzenfabrikation aus den Früchten des Wachsbäumchens eine nicht unwichtige Rolle. Als Pflanzenwachs giebt das Sumachwachs beim Brennen einen starken Rauch, sobald die Kerzen in der bei uns gebräuchlichen Weise mit vollen Dochten bereitet werden. Die Japaner haben bei denselben deshalb schon frühe den doppelten Luftzug angewendet, indem sie ihnen hohle Dochte gaben. Sie fertigten Papiercylinder, umwanden diese mit Binsenmark (*Juncus effusus*) oder Rohseide und gossen um diese Hülse das Wachs, das so ziemlich vollständig verbrennt. Unter den Geschenken, welche dem Mikado jährlich überreicht werden, müssen sich auch 100 Stück Wachskerzen aus Baumwachs befinden, von denen jede bei einer Länge von 1 Fuß die Dicke eines Mannesarmes besitzt. Diese Ehrenlichter werden nur zweimal im Jahre bei besondern Festgelegenheiten angezündet.

Um Wachs zu erhalten, zieht man die Bienen in der Nähe der Wohnungen und sammelt auch die Vorräthe der wilden Bergbienen. Da der Zuckerbau in Japan fast gänzlich fehlt, wird der Honig um so höher geschätzt. Auch von einer *Ligusterart* (*Ligustrum Ibotia*) gewinnt man kleinere Quantitäten Wachs. Dasselbe schmilzt an den Zweigen jenes Strauches aus, sobald dieselben durch den Stich des Wachsinfekts (*Asinaca cerifera*) verletzt werden. Aus der gepulverten Rinde des heiligen Sternanis (*Illicium religiosum*) stellt man eine eigenthümliche Art wohlriechender Kerzen dar, die man gleichzeitig zum Bestimmen der Zeit benutzt. Man füllt jenes Pulver in längliche Röhren, an denen man durch Striche die Abschnitte andeutet, bis zu denen die Kerze während einer bestimmten Zeit weiter glimmt.

Aus der Rinde des Papiermaulbeerbaums (*Bronssonetia papyrifera*, *B. Kaempferi*) wird das meiste im Lande gebräuchliche Papier hergestellt. Um es zu erhalten, schneidet man im Dezember, während welcher Zeit der Baum ohne Blätter steht, die Zweige in 3 Fuß Länge ab, bindet sie in Bündel und kocht sie in bedeckten Kesseln mit Lauge so lange, bis die Rinde so weit zusammenschrumpft, daß an den Enden mindestens ein halber Zoll vom Holze frei liegt. Nachdem man sie hat abkühlen lassen, trennt man die Rinde ab, klopft dieselbe 3—4 mal in Wasser aus und schabt das äußere feine schwarze Häutchen ab. Die ältere gröbere Rinde sondert man von der feinern. Je nach der Beschaffenheit derselben erhält man auch ein feineres oder gröberes Papier. Jede Sorte wird dann besonders behandelt, abermals mit reiner Lauge gekocht und dabei so lange umgerührt, bis die Fasern sich zu einer breiartigen Masse umgewandelt haben, die sich auf dem Boden des Kessels sammelt. In einem kleinern Gefäße mischt man hierauf die Masse mit einer Abkochung von Reis oder von einer Art *Sibirisch* (*Hibiscus Manihot*) und rührt sie so lange um, bis sie eine mäßige Dicke erlangt hat. Nachher wird sie in ein weiteres Gefäß gegossen, woraus



Stampmühle zur Enthüllung des Meißes.

man endlich die Papiermasse in Formen aus Strohhalmen schöpft, zwischen Strohlagen gelinde preßt und schließlich trocknet. — Die Fasern der Besenpalme (*Chamaerops excelsa*) finden eine sehr mannichfache Verwendung zu größerem Flechtwerk und Geweben, auch aus fein zerspaltne[m] Bambus versteht man sehr zierliche Geflechte herzustellen. Den Hauptkleiderstoff liefert die im Lande erzeugte Baumwolle und ebenfalls geschäkte Fasern liefern der Hanf und die weiße Nesseln (*Urtica nivea*).

Für gewöhnlich ist zwar in den dichtbevölkerten und gut bebauten Landschaften Japans von dem Dasein wilder Thiere und Vögel nicht viel zu bemerken, zur Zeit der Wanderung machen sich aber ansehnliche Schaaren von Zugvögeln dem Landmann unangenehm genug bemerklich, indem sie in die Getreidefelder massenhaft einfallen und die Saaten abfressen. Es sind deshalb an den Feldern Vogelscheuchen und Klappern angebracht. Letztere bestehen aus viereckigen Brettern mit hölzernen Schlägeln, die an den Seiten aufgehängt, entweder vom Winde oder von Feldwächtern bewegt werden. Im Frühling erscheinen dichte Schwärme wilder Gänse, Enten und Kraniche. Von Enten finden sich die bekanntesten Arten vor, so die Stockente (*Anas boschas*), die Quakente (*A. clangula*), die Pfeifente (*A. Penelope*), die Kriechente (*A. erecca*), die Löffelente

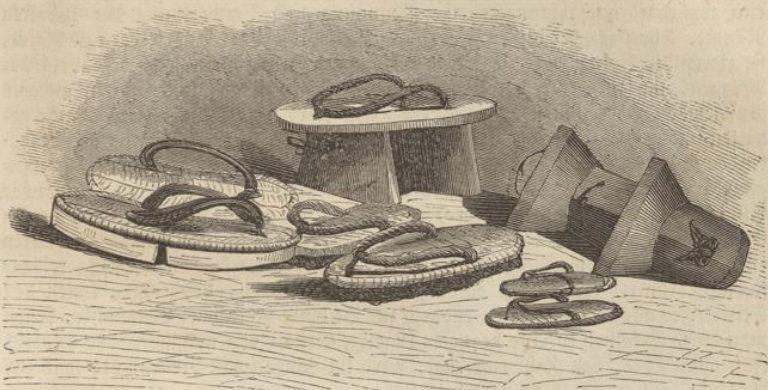
(*A. clypeata*), von Gänsen kommen die Schneegans (*Anser hyperboreus*) und die Blefgans (*A. albifrons*) vor. Die genannten Vögel gehören eigentlich zur hohen Jagd und es ist den Bauern verboten, dieselben mit Schießgewehr oder Falken zu erlegen, dagegen ist es ihnen unbenommen, mittelst anderer Jägerkünste sich der ungebetenen Gäste zu entledigen. Sie legen deshalb Leimrutthen und Schlingen und stellen Garne zum Fange der Enten und Gänse auf. An 4—6 Fuß hohen Pfählen sind in sehr spitz zulaufenden Winkeln Leinen gespannt, die bei der geringsten Berührung des Pfahles abspringen. Durch Lockvögel sucht man das Federvild an die umgarnten Stellen hinzulocken; streift es beim Einfallen oder Aufspringen die mit Vogelkleim bestrichenen Leinen, so springen diese von den Pfählen los und kleben an dem Gefieder des Vogels fest, der dadurch beim Fliegen im Gleichgewicht gestört wird und zur Erde stürzt. Nicht selten gerathen auch Kraniche, Löffelreiher, Ibis u. a. hierdurch in Gefangenschaft. Man pflegt diese Art des Vogelfanges die „Entenjagd mit hohen Leinen“ zu nennen.

Brod wird in Japan nicht aus den Getreidekörnern bereitet, dagegen versteht man in öffentlichen Anstalten fabrikmäßig eine Menge Speisen herzustellen und gleich fertig dem Publikum anzubieten, welche wir in Europa kaum kennen. Getreidemühlen sind wenig vorhanden und selbst diese beschäftigen sich weniger mit der Erzeugung von feinem Mehlsorten, sondern stellen entweder grobes Mehl oder Grütze her. Die meisten Körner werden auf Handmühlen zerkleinert, zahlreich sind auch die Vorrichtungen zum Enthülsen des Reises, zu denen man eben so oft fließende Wasser, als Thier- und Menschenkräfte benützt. Die Abbildung auf Seite 315 zeigt eine solche, deren Triebrad von Wasser in Bewegung gesetzt wird.

In eigenen großartigen Anstalten fertigt man aus Reis, Weizen, Hirse und Buchweizen Kuchen, die man *Motsi* nennt, aus Weizen und Buchweizen macht man Fadennudeln. In andern Anstalten macht man Zuckergebäck, in noch andern Stärkemehl aus den Wurzeln einer Leguminose (*Pachyrrhizus Thunbergianus*), das dem bekannten Arrow-root ähnelt, aus dem Reis die Reiskstärke, die in ihren feinsten Sorten als Schminke dienen muß. Auch aus Weizen und aus dem Wurzelstock eines Farnkrautes wird Stärke fabricirt. In eigenthümlicher Weise bringt man die verschiedenen mehlsaltigen Nahrungsmittel mit einander in Verbindung und mischt z. B. Reis und Gerstenmalz, gesalzenes Malz von Sojabohnen mit Reis und Gerste. Aus dem Wurzelstock der vielblättrigen Zehrwurz (*Dracontium polyphyllum*), welche stärke-mehlsaltig ist, macht man ein Gelee. Eigenthümliche Verkaufsartikel bilden die gekeimten Samen von Hülsenfrüchten und Getreidearten, welche zu ebenso nahrhaften als süßen Speisen verwendet werden. Vielleicht hat die Armuth, welche das Land an Zucker leidet, diesen Gebrauch mit befördert. Einen Krümelzucker verfertigt man aus Weizen, Gerstenmalz und Batatenknollen, durch das erwähnte künstlich erzeugte Keimen der Hülsenfrüchte verschafft man sich selbst mitten im Winter frische Gemüse und Salate aus grünen Sprossen; man nimmt hiezu besonders die zahllosen

Spielarten der Katjangbohnen (*Phaseolus radiatus*), einer Verwandten der bei uns gebräuchlichen Bohne. Außer dem in Perry's Reise vielerwähnten Saki, den man aus Reis destillirt, stellt man auch eine geringe Branntweinsorte aus Bataten und Getreide dar, die unter dem Namen Sotju bekannt ist.

Das Stroh der verschiedenen Getreidearten und wildwachsenden Binzen, sowie die fein gespaltene Halme der Bambusarten wird von den kunstfertigen Japanern zu einer großen Menge der verschiedensten Gegenstände verarbeitet. Strohschuhe, von denen auf beistehender Abbildung mehrere Sorten dargestellt



Japanische Schuhe und Strohsandalen.

sind, werden allgemein benutzt, und als Muster von Feinheit und Sauberkeit bewundern wir die Geslechter, mit denen die papierdünnen, halbdurchsichtigen Theetassen überstrickt sind, welche Reisende als Merkwürdigkeiten aus jenem Lande zu uns bringen.

Der Kaffe hat bis jetzt in Japan noch keine Aufnahme gefunden, er bildet weder einen Gegenstand des Anbaus noch der Einfuhr, was um so mehr zu verwundern ist, da alle Japaner, denen Europäer gekochten Kaffee anboten, diesen mit Wohlbehagen genossen. Statt seiner ist der Thee allgemein in Gebrauch. In den frühesten Zeiten scheinen die Blätter einer Hortensien-Art (*Hydrangea*) zu Thee-Aufgüssen benutzt worden zu sein, ein aus denselben bereitetes Getränk, das man Amatsja oder Himmelssthee nennt, wird wenigstens noch gegenwärtig bei den Feierlichkeiten getrunken, welche man am Geburtstage des Sjaka begeht. Das Bild dieses Gottes ruht ähnlich dem indischen Buddha mit dem Haupt auf einer Lotusblume und wird von heiligen Bäumen umschattet. Der eigentliche Theestrauch ist wahrscheinlich von China aus in sehr früher Zeit eingeführt worden, wenigstens wird Thee bereits als im Jahre 810 gebräuchlich erwähnt.

Sein erster Anbau soll damals an den Abhängen des Berges Togano in der Landschaft Jamasiro stattgefunden haben, von wo aus er sich weiter nach Udji verbreitete. Am besten gedeiht er in den Gegenden zwischen dem 30 und 35^o n. Br. In Udji hat man besondere Theeplantagen, sowie auch in Jamasiro und auf Nippon, ebenso zu Urasino auf Kjusiu in der Landschaft Hizen. Am schönsten gedeiht er auf dem verwitterten Flöhtrappboden, der reich an Thon, Mergel und Thonschiefern ist. Auch auf dem zerfetzten eisenhaltigen Basaltboden kommt er gut fort. Der meiste Thee aber, den man im Lande verbraucht, wird in kleineren Anlagen nebenbei erzeugt und es entwickelt hierbei der japanische Landmann eine wahrhaft nachahmungswerthe Benutzung und Verwerthung der kleinsten Räume. Theesträucher bilden Einfassungshecken längs der Ackerfelder und Raine, sie zieren die Seiten der Wege und klammern sich an feinigigen, besonders der Morgensterne zugekehrten Hügelabhängen an, wo sonst nicht gut ein anderes Nutzpflanzgewächs fortkommen mag. Der Dünger wird aufs sorgsamste zu Rathe gehalten und vertheilt, Asche, thierische Abfälle u. dgl. werden mitunter mit bedeutenden Anstrengungen und mit Anwendung von Turnkäufen zu den schwerzugänglichen Stellen geschafft, an denen die Sträucher gepflanzt sind. Um neue Anlagen zu machen, säet man im Herbst gewöhnlich je 8—10 Kapseln des Strauches in einem kleinen Kreise beisammen, aus denen dann runderliche Buschhaufen entstehen. Wo es die Bodenbeschaffenheit erlaubt, werden diese Büsche reihenweise geordnet. Sobald sie emporzuschießen beginnen, bricht man ihnen den Mitteltrieb aus und zwingt sie dadurch zur Bildung zahlreicher Seitenäste, denen man durch Beschneiden eine bequeme kugelige Gestalt von mäßiger Höhe ertheilt. Fast aller Thee, den Japan erzeugt, wird im Lande selbst verbraucht; was zur Ausfuhr kommt, ist kaum nennenswerth.

Viel wichtiger für den auswärtigen Handel ist dagegen der *Kampferbaum* (*Laurus s. Persea camphora*), eine Lorbeerart, welche in allen Theilen den bekannten ätherisch riechenden und arzneikräftigen Stoff enthält. Er ist ein schöner, 30—40 Fuß hoher Baum, dessen weitausgebreitete etwas schlaffe Aeste wie die meisten Lorbeergewächse lanzettförmige ledrige Blätter tragen. Aus seinen gelblichweißen, wenig ansehnlichen Blütenrispen bilden sich glänzend schwarzrothe Beeren. Der Kampfer findet sich im Holze in einzelnen kleinen Körnern ausgeschieden, man gewinnt denselben aber in größerer Quantität durch trockne Destillation. Zu diesem Zwecke schneidet man Zweige, Stammholz und vorzüglich die Wurzeln in kleine Stücke und bringt sie in einen, mit einem Helm verschlossenen Kessel, unter dem ein gelindes Feuer unterhalten wird. Den obern Theil des Helmes füllt man durch Reisstroh, in welchem sich der Kampfer ansetzt. Der auf diese Weise gewonnene Kampfer ist roh und besteht in kleinen schmutzgrauen Körnern. So gelangt er in den Handel und bildete lange Zeit außer dem Stabpfeffer die einzige Waare, welche die Holländer aus Japan ausführten. Durch mehrmaliges Destilliren stellt man in Europa den gereinigten Kampfer dar.

Die Seidenzucht ist wie der Theestrauch von China aus nach Japan überbracht worden. Noch im 16. und im Anfange des 17. Jahrhunderts bildete

Rohseide einen Haupteinfuhrartikel von China aus. Seitdem haben die Landleute aber in der Nähe der Wohnungen Maulbeerbäume gepflanzt und ziehen die nützliche Raupe in solcher Menge, daß sich gegenwärtig mindestens der zehnte Theil der Japaner in seidene oder halbseidene Stoffe kleidet und doch nur noch wenig Rohmaterial von außen bezogen zu werden braucht. In der Nähe der Häuser werden auch eine reiche Anzahl von Obstsorten kultivirt, theils der einheimischen Flora entstammende, theils eingeführte.

Außer den bereits früher genannten Eichen (*Quercus glabra*, *Qu. cuspidata*) mit wohl-schmeckenden Früchten, beschattet auch die edle Kastanie die ländlichen Hütten. Neben ihr sind Spielarten von Pflaumenbäumen (*Prunus Mume*) und zahlreiche Drangen und Apfelsinen gepflegt. Eine der letztern, insbesondere „japanische Orange“ (*Citrus japonica*) genannt, hat sehr wohl-schmeckende Früchte von goldgelber Farbe und Kirschengröße. Auch Dattelfeigen (*Diospyros Kaki*) sind häufig. Gut gedeihen ferner die Granaten, Pfirsichen, Aprikosen, Äpfel, Birnen und Quitten. Als Zierblumen liebt der Japaner vorzugsweise Chrysanthemumarten, Päonien, Kamellien und zahlreiche Varietäten der Prachtlilie. Auf der nebenstehenden Abbildung haben wir drei dieser japanischen Lilien zusammengestellt und bemerken dabei, daß die Prachtlilie (*Lilium speciosum*), welche auf der linken Seite des Bildes befindlich ist, auf zart weißem atlasähnlichem Grunde rosa angehaucht und mit feurigem Purpurroth punktiert ist. *Lilium callosum* ist scharlachroth, die herzbältrige Lilie hat zwar eine weniger lebhaftere Färbung, wird aber durch ihre eigenthümliche Blattform interessant, die bei einem Liliengewächs uns sonderbar anmuthet.

Welche Reichhaltigkeit dem Japaner durch das Pflanzenreich geboten wird, zeigt unter andern ein Verzeichniß der künstlichen Speisen in Jeddo in den Monaten April und Mai, das Siebold von seinen Schülern mitgetheilt erhielt. Nach demselben fanden sich auf dem Markte außer den schon genannten Erzeugnissen



Japanische Lilien (*Lilium speciosum*, Prachtlilie, links;
Lilium cordifolium, Herzblättrige Lilie, in der Mitte;
Lilium callosum, Schwielenträgende Lilie, rechts).

des Thierreichs: 100 Sorten von frischem Gemüse, 8 Arten von gefeimten Hülsenfrüchten und Wurzeln, 14 Arten gesalzener Früchte, Wurzeln und Gemüse, 25 Arten frische oder getrocknete Schwämme, 20 Sorten Speisen aus Seetangen und Gelees aus Stärkemehl, 28 Arten Obst und Früchte und 12 Sorten Getreide. Dazu kamen noch 30 verschiedene eßbare Vögel und anderes Wildpret.

Von den gegen 500 Nutzpflanzen und Zierpflanzen, die bekannt geworden sind und vorzugsweise in der Umgebung der Wohnungen, in den Gärten und auf den Feldern kultivirt werden, sind wenigstens die Hälfte von außen eingeführte Arten und es zeigt dies genugsam, daß die Japaner durchaus nicht dem Nüchternen abgeneigt sind, was ihnen das Ausland bietet. Selbst zahlreiche Pflanzenarten, welche von den Botanikern durch den Beinamen *japonica* als spezifisch japanische Gewächse aufgefaßt und bezeichnet worden sind, gehören trotzdem zu den eingeführten, so z. B. *Ilex japonica*, *Lilium japonicum*, *Rhodea jap.*, *Mespilus jap.*, *Cydonia jap.*, *Volkameria jap.*, *Sinapis jap.*, *Citrus jap.*, *Senecio jap.*, *Aconitum japonicum* etc.

Die Hecken der Gärten, welche eine verhältnißmäßig untergeordnete Rolle spielen, bestehen häufig aus schönblühenden Weigelien (*Weigelia japonica*) mit gefiederten Blättern und violetten Schmetterlingsblumen, welche in Trauben herabhängen. Auch eine Hollunderart (*Sambucus pubescens*) kommt hier vor, die unserm Traubenhollunder (*S. racemosus*) ähnelt. Senf und Tabak scheinen von China eingeführt worden zu sein. Ersterer ist von besonderer Güte; letzterer wird feingeschnitten in den Kaufläden ausgebaut, über seinen Wohlgeruch und seine Güte sind die Urtheile je nach dem Geschmack der Berichtstatter verschieden.

Viele Gewächse sind von Japan nach andern Ländern verpflanzt worden und manche derselben gehören zu unsern bekanntesten Garten- und Zimmerlieblichen. Jedermann kennt die Kamellie mit ihren zahlreichen Kulturspielarten. Sie stammt aus den japanischen Gebirgswaldungen und ward 1750 zu uns gebracht. Ein Gleiches gilt von der mehrerwähnten Hortensie (*Hydrangea hortensis*). Zu den beliebtesten Ziersträuchern unserer Gartenanlagen gehört die kaiserliche Paulownie (*Paulownia imperialis*) die sich durch ihre großen Blätter auszeichnet. Noch häufiger findet man in Parkanlagen die *Catalpa syringifolia*, die Deutzie (*Deutzia scabra*), die Zwergmandel (*Amygdalus pumila*), Spiersträucher (*Spiraea japonica*), die schönblühende Magnolie (*Magnolia obovata*), den wohlriechenden Seidelbast (*Daphne odora*), die starkduftende Nelke (*Elaeagnus latifolia*) und prächtige Lilien (*Lilium speciosum*, *L. longiflorum*, *L. tigrinum*), sowie Funkien (*Funkia ovata*, *F. subcordata*, *F. Sieboldiana*). Als Laubpflanzen haben wir die obengenannten Weigelien von Japan entlehnt, sowie auch mehrere Waldreben (*Clematis florida*, *C. azurea*) mit schönblauen Blüten. Als Ampelpflanze ist der silbige Steinbrech (*Saxifraga tomentosa*) mit langen Ausläufern allgemein verbreitet worden.

Weniger reich ist in den kultivirten Theilen Japans die Thierwelt vertreten. Gegen den Genuß von Fleisch der Hausthiere, besonders der Kühe, sträubt sich das durch Sitte und religiöse Vorstellungen benommene Gefühl der

ten Hü-
Gemä-
eckangen
erten Ge-
Bildpret.
erworden
ten und
einge-
ht dem
hfreiche
en als
n trog-
hoda
Citrus

Rolle
a) mit
anden
er vor,
t schei-
egterer
uch und
chieden.
den und
gen.
Sie
brucht.
ensis.
erliche
zische
a, die
Spier-
vata),
weide
ngillo-
Sio-
en von
zurea)
ifraga

vertre-
Rüße,
üßl der



Der Kampherbaum.

Steiger, Japan.

Japaner. Sonderbarer Weise verabscheut man auch sogar die Kuhmilch als „weißes Blut“, treibt deshalb auch keine Alpenwirthschaft, wozu sich die Gebirge ganz vorzüglich eignen würden. Butter und Käse sind deshalb auch unbekannte Artikel. Ziegen und Schweine hält man fast nur in der Umgebung von Nagasaki für die daselbst wohnenden Fremden, nur das Fleisch der erstern genießt man zuweilen unter dem Namen von Wildpret. Beim Verzehren der Hühner, die man übrigens nur in geringen Zahlen hält, hilft man sich in origineller Weise über das Blutvergießen hinweg. Man stopft ihnen nämlich den Kropf übermäßig voll Reiskörner und läßt sie dann trinken. In Folge dessen ersticken sie durch den aufquellenden Reis. Schafzucht wird ebenfalls nicht betrieben. Wollenmanufakturen bilden deshalb einen starken Einfuhrartikel von Holland und China aus. Nadeln fehlen gänzlich, als einen Grund dafür findet man die treppenförmig in die Felsen gearbeiteten Wege über die Gebirge bezeichnet, deren Stufen der Länge des Pfades angepaßt sind. Das japanische Pferd ist von dem chinesischen sehr wenig verschieden und wahrscheinlich nur eine Zuchtvarietät desselben. Es stimmt sowol in seinem Aeußern, wie auch in seinen Eigenthümlichkeiten mit demselben überein. Es gehört zu den leichtesten Pferderassen, ist klein von Statur, dabei aber voll und kräftig gebaut, mit starkem breitem Kreuze. An Schönheit und Geschmeidigkeit steht es freilich den europäischen leichteren Pferderassen nach und besonders der Hengst zeigt sich nicht selten wild und tückisch. Ist es einmal gezähmt, so benimmt es sich auch ohne Peitsche willig und folgsam. Für den Kriegsdienst ist es wegen seiner Furchtsamkeit schlecht brauchbar, selbst wenn es für denselben eingeübt wird. Gestüte mit größeren freien Weideplätzen hat nur der Siogun, sonst ist beim Pferd, sowie auch beim Rindvieh allgemein Stallfütterung eingeführt. Man pflegt die Pferde nicht zu beschlagen, sondern bindet ihnen Strohgeflechte an die Füße, ähnlich denen, welcher sich die Reisenden für ihre eignen Personen bedienen. Dadurch wird aber der Huf stark abgenutzt und selbst das beste Pferd ist gewöhnlich nach dem 6. Jahre kaum noch zu gebrauchen. Esel sind äußerst selten und Maulthiere hat man noch gar nicht in Japan bemerkt. Nach ungefährer Schätzung scheint auf je 100 Menschen 1 Pferd und auf je 60 Menschen 1 Rind zu kommen, so daß das ganze Reich etwa von beiden Thierarten vielleicht $1\frac{1}{2}$ Mill. Stück besitzen dürfte. Wagen traf Thunberg nur bei Miako und dieselben waren von sehr ursprünglich einfacher Form. Die Räder bestanden aus je einem rund zugeschnittenen Holzstück und waren am Rande zum Schutz gegen das Abnutzen mit Stroh und Riemen umwunden.

Die terrassenförmigen Berggärten, welche einen Hauptbestand des Kulturlandes in Japan bilden, machen eine ausgedehntere Verwendung des Rindes und Pferdes in der Landwirthschaft als Zugthiere nicht gut möglich. Häufiger noch werden beide zum Lasttragen benutzt. Der Landmann pflegt sein Rind bis zum Tode wie einen geliebten Hausgenossen und behandelt es gut. Er betrauert das gestorbene und übergiebt es den Jntas zum Begräbniß.