

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 Gebirgsland Japans

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



Ein japanischer Garten.

Das Gebirgsland Japans.

Japanische Kunststraßen. — Japanische Eigenthümlichkeiten. — Vögel des offenen Landes. — Waldung am Gebirgsfuße. — Sumpflandschaft. — Kranichjagd. — Lichte Hügelwaldung. — Fasanen. — Amphibien. — Wald im höhern Gebirge. — Vogelwelt des Gebirgswaldes. — Waldwirthschaft. — Holzzeugung und Holzverbrauch. — Nadelbölzer. — Verschiedene Nutzbölzer. — Japanischer Wildstand. — Pelzthiere und Raubthiere. — Arzneigewächse. — Japanische Alpenflor. — Alpenwild. — Mineralreichthum. — Bergbau. — Tempelanlagen. — Japanische Gärten. — Naturdienst.

Nach dieser Umschau im Kulturlande und in den Gärten der Japaner treten wir im Geiste eine Wanderung nach den gebirgigen Gegenden des Inselreichs an. Die Wege dorthin sind meistens in gutem Zustande. Schon in alten Zeiten, im Jahre 250 unserer Zeitrechnung wurden hier Kunststraßen angelegt. Auch die Nebenwege sind gewöhnlich trefflich erhalten. Nachdem man den Weg geebnet und mit Abzugsgräben für das Wasser an den Seiten versehen hat, bedeckt man ihn einige Zoll hoch mit einer Schicht kleiner Steine und zerschlagener Geschiebe und verleiht ihm durch aufgeworfenen Sand, den man feststampft,

die nöthige Gleichmäßigkeit und Dauer. In den Gebirgen sind mit großen Anstrengungen Treppenpfade ausgehauen, über die meisten Klüfte auch Brücken aus Cedernholz (*Cupressus japonica*), Ulmenholz (*Ulmus Kejaki*) oder Lebensbaumholz (*Thuja Hinoki*) geschlagen. Die hölzernen Pfeiler haben oft eine steinerne Grundlage erhalten. Eine der längsten und deshalb berühmtesten Brücken ist jene von Okasaki, die eine Länge von 1200 Fuß hat. Höher droben im Gebirge, wohin der Geschäftsreisende und der Zug der Waarenträger nicht kommt, sind freilich die Wege auch weniger gut. Der Jäger, Holzhauer und fromme Pilger wagt sich auf hängenden Brücken (siehe das beigegefügte Tonbild!) über klaffende Schlünde, in deren Tiefe Wolken über brausenden Gebirgsbächen schweben. Er klammert sich, wie z. B. am Krater des Fusi Berges in ähnlicher Weise an eisernen Ketten an, welche in den steilen Felspfad geschmiedet sind, wie der pilgernde Singhalese dies bei der Besteigung des Adamspik auf Ceylon thut. Ja an einzelnen Stellen vertritt auch nur ein ausgespanntes Seil mit einem daran hängenden Korbe die Stelle des Pfades über die Bergklüfte und Gießbäche.

Fast alle Straßen sind zu beiden Seiten mit Bäumen eingefast, von denen viele in Folge des mehr als hundertjährigen Friedens ansehnlich Dimensionen erhalten haben und dem Wanderer einen angenehmen Schatten bereiten. In den Ebenen strecken sich Kirschaum-Alleen viele Meilen weit hin, in den Gebirgen herrschen Nadelholzbäume und Nuthölzer vor. Durch Dämme, Wasserleitungen, Schlußen u. dgl. ist für die Sicherheit des Weges bei Regen und gegen Ueberschwemmungen gesorgt. An den Theilungen der Wege sind Wegzeiger, von Meile zu Meile sind an beiden Seiten des Wegs Hügel aufgeworfen und auf diesen entweder Tannen oder der orientalische *Celtis* gepflanzt. Die Entfernungen von den Hauptorten des Landes sind dabei bemerkt. Kürzere Wegstrecken sind durch aufgerichtete Steine markirt. Wir verweisen den geneigten Leser auf das S. 51. gegebene Bild, das eine solche japanische Landstraße darstellt. Die japanische Meile oder *Ri* ist etwas größer als eine halbe deutsche geographische Meile. 28,20 *Ri* gehen auf einen Grad des Aequators (= 15 geogr. Meilen).

Bei dem regen Verkehr, der innerhalb des Landes selbst herrscht, hat das intelligente Volk schon seit langen Zeiten Einrichtungen getroffen, wie wir sie in unserer Heimat erst seit den letzten Jahrzehnten kennen. Reisekarten geben genaue Auskunft über alle Straßen des Reiches, Reisebücher beschreiben die interessantesten Punkte in der Nähe des Weges, führen die Namen der berühmtesten Berge an, machen auf die wichtigsten Wallfahrtsorte und sonstigen Merkwürdigkeiten aufmerksam, enthalten die Regeln über das Wetter, Tabellen über die Ebbe und Flut, verschiedene Maßstäbe und außerdem stets eine Sonnenuhr in Gestalt von Papierstreifen welche sich aufrichten lassen.

Bei unserer Wanderung fällt es uns auf, daß man stets zur Linken sich ausweicht, so wie unsre Fuhrwerke es rechter Hand zu thun pflegen. Es erinnert uns dies an das alte Wort, daß der Orientale das Gegenbild zu dem Abendländer bildet. Der Japaner trägt schwarze Leibwäsche, wie wir weiße, er schnei-

hen An-
ten aus
Lebens-
st eine
ntesten
dreden
er nicht
er und
nbild!)
schächen
bullicher
der sind,
Geplon
mit einem
Niesbabe.
von denen
ensionen
ten. In
den Ge-
Wasser-
gen und
Wegzei-
genorten
st. Die
re Weg-
eneigten
rabe dar-
deutsche
s (= 13

hat das
ir sie in
n genaue
teresthan-
en Berge
digkeiten
ebbe und
stalt von

inken sich
s erinnert
in Abend-
er schnei-



Hängende Brücke von Kumo bei Simoda.

Steger. Die Nipponfahrer.

Leipzig: Verlag von Otto Spamer.

det mit dem Messer von sich ab und hat seine Instrumente danach geschliffen, so daß es einem Europäer nicht gut möglich ist mit denselben zu arbeiten, er winkt mit der Hand, indem er den Handrücken nach seinem Gesichte zukehrt u. s. w.

Die Vögel, welche uns unterwegs zu Gesicht kommen, sind alles Formen, die sehr an unsere einheimischen Gestalten erinnern. Die japanischen Finken (*Fringilla montifringilla*, Fr. montana), Goldammern (*Emberiza aureola*), Drosseln (*Turdus varius*) und Bachstelzen (*Motacilla lugubris*) sehen unsern deutschen höchst ähnlich, ja einige sind mit denselben identisch. So wandert z. B. die allbekannte Elster vom asiatischen Festlande aus über Otschaosien nach den japanischen Inseln, auf denen sie als der „koräische Rabe“ bezeichnet wird. Neben ihr überrascht uns aber die hellblaue japanische Elster (*Corvus cyanus*) und der taurische Rabe (*Corvus tauricus*). Auf den Feldern erinnert uns die japanische Lerche (*Alauda japonica*) an unsere einheimischen Feldsänger.

Endlich gelangen wir tiefer ins Gebirge, vorbei an den bis zum Gipfel bebauten Anhöhen und Hügeln. Das Land dünkt uns ein großer, sorgsam gepflegter Garten zu sein. Baumwolle (*Gossypium indicum*) reift an den Hügeln ihre Samenkapseln, der Mohn entfaltet seine Purpurblumen neben den hellrothen Blüten des Saflor. Im Frühling würden wir die Rübsäaten (*Brassica orientalis*) in goldener Pracht getrossen haben, jetzt reifen ihre ölliefernden Schoten der Ernte entgegen. Sesambeete wechseln mit Hanfpflanzungen und Theegebüsche mit dem krautartigen Farneknöterich.

Die Straße beginnt steiler zu steigen. Am Fuß des Gebirges begrüßt uns ein freundlicher Laubwald, belebt von zwitschernden schöngefiederten Vögeln. Die Kamellie, welche wir als armslanges Topfgewächs unserer Gewächshäuser und Zimmer kennen, bildet hier truppweise köstliche Gebüsche von 20—25 Fuß Höhe, deren Stämme 6—8 Zoll im Durchmesser halten. Zwischen ihren dunkelgrünen glänzenden Blättern leuchten die zahlreichen Purpurblumen hervor. Diese sind nur einfach fünfblättrig und gewöhnlich halb geöffnet. Bei der nahe verwandten Del-Kamellie (*Camellia Sasanqua*), die hier ebenfalls vorkommt, sind die Blütenblätter heller gefärbt und ausgebreitet. Unter den Bäumen herrschen Arten aus der Familie der Räschenblütler vor: Euryen und Erlen (*Alnus Harinoki*), Weiden (*Salix Kawajanagi*), mehrere Arten von Sassafras (*S. praecox*, *S. Thunbergii*, *S. glauca*) fallen uns auf. Im humusreichen Grunde sprießt zur Seite des Quellbaches der grasblättrige Kalmus (*Acorus gramineus*) und der Aron (*Arum ringens*) streckt seine glockenförmige Lute aus dem Büschel fästiger großer Blätter empor. Die feuchte Felsenwand trägt auf weichen Moospolstern die fernhinleuchtende Goldmilz (*Chrysoplenium Iwobotan*), der Merck (*Sium decumbens*) steigt bis in das Bett des Baches und wird von dem schildblättrigen Schaumkraut (*Cardamine scutata*) umblüht. An trockneren Stellen begrüßen wir auch das Hungerblümchen und das ausdauernde Bingelkraut (*Mercurialis perennis* var. japon.). Wo der Quell nach dem schattigen Thale verläuft, bildet er mit andern Bächen gemeinsam einen spiegelnden Weiher. Bambusrohre, Schilfe (*Arundo nitida*), hohe Niedgräser

(*Cyperus Kajatsuri*) umsäumen seine Ufer, Igelstolben (*Sparganium Osaka Katsuri*), Wasserreis (*Zizania palustris*), Leersien (*Leersia hispida*) und Kyllingien stehen in Gesellschaft mit schlanken Rohrkolben dazwischen, die ruhige Oberfläche des Wassers bedecken die schöngeformten Blätter von Seerosen und Guryala-Arten und ihre weißen und rosenrothen Blumen wetteifern an Pracht mit der gepriesenen Lotusblüte. Hier lebt es von Wassergethieren aller Art. Der grüne Wasserfrosch thront quakend auf dem Laichkraut, am Ufer schleicht die graue Kröte und der Riesenmolch (*Salamandra maxima*; s. S. 337 links im Vordergrunde), der mit seinem vier Fuß langen häßlichen Körper uns unwillkürlich an die Gebilde früherer Erdperioden erinnert. Eine Anzahl kleinerer Salamanderarten (*S. unguiculata*, *S. suberistata*, *S. naevia*, *S. nebulosa*) ähneln mehr den deutschen Formen dieses Geschlechts. Vielleicht treffen wir auch eine Sumpf-Schildkröte (*Emys palustris* var. japon.), die sich langsam über den Schlammgrund schiebt. Im Schilf lebt es von schönen Enten und andern Wasservögeln. Hierher eilt deshalb auch der Jagdzug der japanischen Fürsten. Wir glauben uns plötzlich in das Mittelalter unsers eignen Vaterlandes versetzt. Der Siogun naht zu Hof, begleitet von festlich geschmückten Herren und einer zahlreichen Dienerschaft. Die einen halten die jagdlustige Meute, die andern tragen abgerichtete verkappte Falken auf der Faust. Jetzt jagen die Hunde den scheuen Kranich auf, der Jäger nimmt dem Falken die Haube ab und zeigt ihm das Wild. In Todesangst steigt der Kranich, um seinem Feinde zu entfliehen, bis hoch über die Wipfel der Bäume, aber schon ist er besiegt und sinkt schwer verwundet zu den Füßen des Landesfürsten. Ein altes Herkommen schreibt es dem Siogun vor, dem Mikado jährlich einen Kranich zu übersenden, den er eigenhändig erlegt hat. Der Kranich gilt als Symbol des Glücks, und darf eigentlich nur von den Fürsten und Vornehmen mit Falken oder mit dem Bogen erlegt werden. Dem Europäer will das Fleisch dieses Vogels nicht munden, er findet es thranig und fade, dem Geschmack der Japaner aber gilt es als ausgesuchte Lekerei, die bei keinem fürstlichen Schmauße fehlen darf. Ein Kranich wird deshalb mit 8—14 Thalern bezahlt. Es kommen in Japan außer dem gemeinen Kranich (*Grus cinereus*) auch noch der Riesenkranich (*Grus leucogeranos*, *Gr. giganteus*) und der schwarze Kranich (*Gr. monachus*) vor.

In allmählicher Steigung führt jetzt unser Pfad über eine sonnige Berghalde, die von mäßig hohen Gebüschen bedeckt ist. Die Gesträucharten wechseln rasch mit dem veränderten Standort. Dornige *Elaeagnus*-Arten (*E. pungens*, *E. crispa*, *E. glabra*) mit weißlich schimmernden Blättern herrschen vor, fingerblättrige Schneeballsträucher (*Viburnum dilatatum*) und andere Spezies dieser Gattung (*V. erosum*, *V. cuspidatum*) begleiten sie. Vielerlei Spiräen (*Spiraea chamaedrifolia*, *Sp. japonica* u. a.) verleihen durch die dichten Blütenmassen dem Ganzen ein parkähnliches Ansehn, wilde Hortensien (*Hydrangea virens*, *H. acuminata*, *H. hirta*, *H. Thunbergii*) vermehren den Blumenschmuck. Die Blütenbüschel dieser Wildlinge weichen in ähnlicher Weise von den Formen ab, welche wir an unsern Gartenpflanzlingen kennen, wie unser wilder Schneeball

von dem kultivirten. Nur die Randblüten der Trugdolden zeigen die großen Blumen, die auf Kosten der Befruchtungsorgane die Korollen übermäßig entwickelt haben, die Mehrzahl der Blüten ist klein und unansehnlicher, besitzt dagegen Staubgefäße und Stempel, die wir bei unsern Gartenhydrangeen vergeblich suchen. Je nach den Arten erscheinen sie grünlich, rosenroth, weißlich oder hellblau gefärbt. Himbeerstauden mit reisenden süßen Früchten begrüßen wir als alte Bekannte, ebenso Gesträuche, welche unserm Wegdorn, *Lycium* (*L. japonicum*), und unsern Weißdornen nahe verwandt sind (*Rhamnus Sonoki*, *Crataegus*). Dazwischen mischen sich aber Formen, zu denen uns in unserer heimischen Flor Seitenstücke fehlen, so die Arten von *Styrax* (*St. japonicum*, *St. scabrum*) und *Lespedeza* (*L. tomentosa*, *L. sericea*, *L. heterocarpa*, *L. stricta*).

Ein *Fasan* (*Phasianus versicolor*) fliegt mit lautem Geräusch aus dem Gestrüpp empor. Sein rothbraunes Gefieder und sein langer Schwanz schillert im Sonnenschein wie flüssiges Gold. Er war der Beeren und Grassamen wegen nach dieser sonnigen Stelle gekommen und eilt nun erschreckt nach dem dichtern Gebüsch, in welchem die Henne unter dem Schutze eines umbuschten Felsblockes, verborgen durch Farnstauden die Eier brütet, deren sie im kunstlosen Neste funfzehn gelegt hat. Es sind besonders die Beeren der *Euryagebüsche*, denen der schöne Vogel in Gemeinschaft mit seinen Verwandten (*Ph. Soemmeringii* u. a.) nachgeht. Die durch ihre Farbenpracht so berühmten Gold- und Silberfasane sind auf Japan nicht einheimisch, wohl aber vielfach gepflegt.

Kleine Eidechsen (*Lacerta tachydromoides*) von Spannweite und dunkler Färbung huschen über den Weg, weiterhin treffen wir Verwandte unserer Ringelnatter (*Tropidonotus Vipakari*), deren eine Art (*Tr. tigrinus*) durch Tigerflecke niedlich gezeichnet ist. Japan besitzt außer den genannten und außer mehreren Arten der Gattung *Coluber* (*C. conspicillatus*, *C. quadrivirgatus*, *C. virgatus*), die durch dunkle Längstreifen auf hellerem Grunde nicht unangenehm gezeichnet sind, auch eine Art der sehr giftigen Dreieckskopfschlange (*Trigonocephalus Blomhoffii*), die sich gewandt auf Bäume und Sträucher hinaufzurinseln versteht und zornmüthig ihrem Feinde entgegengeht, sobald sie beunruhigt wird. Sie ist eine Verwandte des sogenannten „Buschmeister“, den die holländischen Kolonisten in Surinam unter allen Giftschlangen am meisten fürchten.

An dem sonnigen Felsen, der von vielerlei Insekten umschwärmt ist, treffen wir den muntern Stink (Glanzschleiche; *Scincus quinquelineatus*), der mit blitzschnellen Sprüngen Jagd auf Fliegen und Käfer macht. Bedächtiger, aber auch desto sicherer klettert der japanische Gecko (*Platydaetylus Jamori*) mit krallenbewaffneten Haftzehen an dem senkrechten Steinblock empor und scheucht das prachtvoll in Purpur gefärbte Gimpel-Hähnchen (*Pyrrhula sanguinolenta*) empor, das sich dort niedergelassen.

Unser Weg wird steiler, je weiter wir wandern. Tannenalleen begleiten die Straße, in den Porphyrfelsen sind Stufen eingehauen, — höher hinauf treffen wir mächtige Lager von Basalt mit Hornblendegesteinen. Der Wald ladet uns zu einer erquickenden Rast ein. Hier, sitzend auf einem mächtigen Basalt-

block, schauen wir hinab auf die Baumgipfel im Thale, beschattet von den Gebüschen zur Seite, und gleichzeitig gewahren wir an den Gebirgslehnen, wie der Charakter der Pflanzenwelt Japans sich ändert mit der Erhebung über den Spiegel des Meeres, bis endlich hoch droben der Baumwuchs seine Grenze findet, die kräuterreichen Alpenwiesen beginnen und schließlich nur noch der dunkelgefärbte vulkanische Fels sich zeigt, der trotz des Feuers in seinem Innern und trotz der hervorquellenden Rauchwolken sich einen großen Theil des Jahres hindurch in eine Schneedecke kleidet.

Wir begrüßen die Verwandten der deutschen Eiche (*Quercus Konara*, *Qu. Nara*, *Qu. serrata*), die sich uns durch die Kästchenblüten und Käpschenfrüchte als solche deutlicher zu erkennen geben als durch das immergrüne lorbeerähuliche Laub, dessen Gestalt von der uns geläufigen Form des Eichenblattes sehr abweicht. Lorbeerarten und Ahorne mit schöngezackten Blättern (*Acer septemlobum*) stehen mit Cypressen (*Cypressus japonica*) und Lebensbäumen zusammen. Das Unterholz wird gebildet aus Myrten (*Myrtus laevis*), Stechpalmen und Aralien (*Aralia pentaphylla*, *japonica*, *sinensis*, *Mitsde*). Als Lianen schlängen sich Verwandte unsers Weinstocks (*Vitis flexuosa*, *V. Jamabuda*) und Cissuranken (*Cissus Tsuta*) empor. Himbeersträucher (*Rubus palmatus*, *R. trifidus*, *R. molucanus*) bilden stellenweise stachelige Dickichte. Eine Menge anderer Gesträuche: Arten von *Eurya*, *Deutzia*, *Schneeballen*, *Delweiden* fallen durch ihre hübschgefärbten oder starkriechenden und reichlich vorhandenen Blüten auf.

In dem dichten Laubwerk der Baumkronen flöten Amseln und Drosseln (*Turdus daulias*, *pallens*, *chrysolaus*, *cardis*, *sibiricus*, *Orpheus amaurotis*), zwitschern Meisen (*Parus minor*, *trivirgatus*, *varius*) und Ammern. Hier nisten schöngefärbte Tauben (*Columba gelastis*, *ianthina*). Eine derselben, welche die Forscher dem mehrfach erwähnten Siebold zu Ehren benannten (*Columba Sieboldii*), hat eine goldgelbe Brust und Unterseite, die Schulterfedern schimmern purpurn, Nacken und Schwanz grünlich. Der langgeschwänzte Fliegenfänger (*Muscipeta principalis*) wiegt sich auf dünnem Zweige und am alten Baumstamme hämmert der Specht (*Picus Awokera*, *Kisuki*). Am Quellbach läßt die Wasseramsel (*Cinelus Pallasii*) ihr liebliches Lied erschallen, Nachtschwalben, Eulen (*Strix hirsuta*, *fuscescens*; *Otus semitorques*, *scops*) fehlen auch nicht. In den Baumwipfeln und auf den Felsenacken horsten Falken (*Falco tinunculus*), Habichte (*Astur gularis*), Milanen (*Milvus melanotis*) und Buffara (*Butea vulgaris*, *hemilasius*, *pyrrhogonys*), während die kleinern Würger (*Lanius bucephalus*) im Gebüsch ihr Wesen treiben.

Die Vogelwelt Japans hat zu den bescheidener gefärbten Sängern des Nordens zahlreiche Vögel des Südens gesellt, die durch leuchtendes Kolorit und durch prächtigen Schiller ihres Gefieders auffallen. Außer dem oben genannten Fliegenfänger wird eine andere Art dieser Gattung (*Muscicapa melanoleuca*) durch ihre hellblaue Farbe bemerklich, die Brust ist dabei tief schwarz und der Bauch weiß. *Muscicapa narcissina* ist gelb, schwarz und weiß. Sehr hübsch er-



Japanische Gewächse und Vögel.

en Ge
wie der
Epit
et, die
esärkte
roh der
urch in

n, Qu.
Früchte
onliche
hr ab-
otem-
ujam-
almen
ianen
) und
natus,
Wenige
en fal-
ndenen

rosseta
au-
umern.
selken,
a (Co-
federn
flie-
alten
Ubach
Racht-
feh-
halten
notis)
einern

Ner-
it und
amnten
leuca)
und der
lösch er

scheinen auch die *Lusciola*-Arten. *Lusciola cyana* ist Kornblumenblau, *L. Komadori* hellblau, *L. aurea* hat einen gelblichen Bauch und weiße Binden über die schwarzen Flügel. *Pyrrhula sanguinolenta*, unserm Gimpel an Gestalt ähnlich, ist prachtvoll purpurroth, die Flügel und der Schwanz sind schwarz- und weißstreifig. Das Geschlecht der Ammern (*Emberiza elegans, variabilis, rutilla, fucata, rustica, cioides, personata, sulphurea* u. a.) ist reich vertreten und durch vorherrschend gelbe Färbung ausgezeichnet.

Auf dem umstehenden Bilde haben wir unsern Lesern einige Zweige japanischer Gewächse zusammengestellt und zwei der auffallendsten Vogelgestalten des Inselreichs hinzugefügt. Fig. 1 ist ein Zweig von *Eriobotria japonica*, 2 ein Fruchtweig der oft genannten japanischen Pflaume (*Prunus Mume*), Fig. 10 ist ein Blütenzweig desselben Baumes, Fig. 3 ein Blütenzweig von *Styrax japonica*, 4 ein Fruchtweig von der glatten und 5 ein solcher von der zugespitzten Eiche (*Quercus glabra und cuspidata*), 6 die japanische Citrone (*Citrus japonica*), 7 *Wisteria japonica*, 8 *Styrax Obbassia*, 9 Blütenzweig der kaiserlichen Paullownie (*Paulownia imperialis*), 11 *Boymia rutaecarpa*, 12 *Euscaphis staphyloides*, 13 *Tetranthera japonica*. Im Mittelgrunde unsers Bildes ließen wir eine japanische Elster (*Corvus cyanus*) abbilden, die besonders durch ihr hellblaues Gefieder auffällt, im Vordergrund den schön geschwänzten Fliegenfänger (*Muscipeta principalis*), dessen wir bereits gedacht.

Nach ungefährer Schätzung dürften wohl $\frac{5}{21}$ der Oberfläche Japans mit Waldung bestanden sein, besonders alle höheren Flöz- und vulkanischen Gebirge. So ungen der Europäer im Hochgebirge das Geläut der Herdenglocken, das Rufen der Kühe und Schafe, sowie den lustigen Gesang des Hirten vermisst, so bringt doch gerade das Fehlen der Viehzucht den Forsten Japans bedeutenden Vortheil. Kein keimendes Samen Korn wird von dem Vieh zertreten, kein junger Baum von einer leckeren Ziege zerstört. Die Waldungen sind deshalb durchschnittlich in gutem Zustande, trotzdem, daß der Verbrauch des Holzes außerordentlich stark ist. Fast alle Häuser sind nur aus Holz gebaut, jährlich bedarf die Schifffahrt ansehnliche Zufuhren der besseren Holzarten, desgleichen der Brückenbau. Allgemein wendet man Holz als Brennmaterial an und schafft es nach den entlegenern Orten und von den schwerer zugänglichen Gebirgstheilen als Kohlen. Bedeutende Massen verbrauchen die zahlreichen Porzellanfabriken und Ziegelbrennereien. Der Gesamtwert der Waldungen Japans wird auf 1300 Millionen geschätzt.

Der Verbrauch an Bauholz im Reiche wird noch bedeutend dadurch gesteigert, daß jährlich nicht wenige Feuersbrünste ganze Ortschaften einäschern und durch die heftigen Teifune zahlreiche Schiffe und Boote zertrümmert werden. Der Holzhandel ist deshalb für das Land selbst von besonderer Wichtigkeit und wird theils dadurch befördert, daß einzelnen Gegenden besonders geschätzte und für gewisse technische Zwecke gesuchte Holzarten ausschließlich eigen sind, in den weiten Kulturlächen dagegen das Holz überhaupt seltener ist. Die Nutzholzer werden gewöhnlich gleich auf dem Erzeugungsplatze in bestimmter Weise bearbeitet.

Die Eigenthümlichkeiten des japanischen Häuserbaues kommen hier den Handwerkern sehr zu statten. Nicht nur daß, wie schon in Perry's Reise erwähnt wurde, die Häuser nach der Zahl der gleichgroßen Matten bestimmt werden und deshalb bestimmte Größenverhältnisse haben, es sind auch durch besondere Gesetze und durch den Gebrauch genau die Maße für Fenster, Fensterläden, Pfosten, Thüren und viele andere Theile der Gebäude vorgeschrieben, so daß ein Fenster, welches in den Gebirgen von Sakone, mitten in Japan, gefertigt wurde, genau in ein Haus in Nagasaki paßt. Die Wohnungen stehen ziemlich im Preise. Vor etwa 30 Jahren kostete eine armselige, mit Stroh gedeckte Hütte 25—50 Thlr. und das Haus eines mittelmäßig begüterten Landmannes 300—400 Thlr. Das meiste Holz zum Hausbau liefern die Nadelholzer, die, wie bereits erwähnt, in 30 verschiedenen Arten die Inseln Japans bewohnen. Je nach der südlichen oder nördlichen Lage, je nach der Erhebung über den Spiegel des Meeres treten andere Geschlechter dieser Familie auf. So bildet auf Kjusiu die sparrigblättrige Cypresse (*Cupressus squarrosa*), besonders in der Provinz Figo und auf den Bergen von Sutejama bis zum 30^o n. Br. ansehnlich große Waldungen, ist aber dabei nur ein niedriger Baum. Der gemeinste Nadelholzbaum ist die sogenannte japanische Fichte (dichtblütige Kiefer, *Pinus japonica*), die in Gemeinschaft mit *Pinus Massoniana* dichte Wälder vom Fuß der Gebirge bis zu 1800 Fuß Meereshöhe bildet. Ihre Stämme sind 40—50 Fuß lang und dabei wie bei unserer Edelkanne gerade und stark. Ihre Begleiterin steigt bis zu 3000 Fuß empor und hat wagrecht ausgebreitete Zweige. An der oberen Grenze ihres Vorkommens verkrüppelt sie zum unansehnlichen Strauche. Der Lebensbaum (*Thuja dolabrata*) ist auf Nippon einer der besten Bäume zu Nutzholz, eine nahe verwandte Art desselben mit hängenden Zweigen (*Thuja pendula*), die nur strauchförmig wird, wird in den Parkanlagen angepflanzt. Die Araragi-Fichte (*Pinus Araragi*) ähnelt der canadischen Kanne, *Pinus firma* dagegen unserer Fichte. Die *Cunninghamia sinensis*, eigentlich in China einheimisch, ist auf Japan vielfach angebaut. Die japanische Ceder (*Cryptomeria japonica*) bildet im Südtheile des Landes ansehnliche Wälder, meistens auf feuchtem Basaltgrund bei einer Meereshöhe von 500—1200 Fuß. Ihre Stämme sind 60—100 Fuß hoch, dabei 4—5 Fuß im Durchmesser, und der ganze Baum besitzt einen schönen pyramidenförmigen Wuchs. Das Holz ist wegen seiner Festigkeit und Weiße zu Nutzholz sehr geschätzt. Von Eiben kommen mehrere Arten vor (*Taxus cuspidata*, *umbraculifera*, *tardiva*, *pedunculata*), die Zapfenbeeren der einen Sorte (*T. nucifera*) werden gegessen. Auch *Podocarpus* ist in mehreren Spezies vertreten (*P. Nageia*, *P. japonica*, *P. koraiana*, *P. macrophylla*) und bildet schöne starke Bäume. Der Itajo (*Salisburia adiantifolia*) ist auf S. 337 im Vordergrunde dargestellt. Der Baum im Mittelgrunde ist *Ailanthus glandulosa*.

Die Vornehmen suchen einen Ehrenpunkt darin, das Innere ihrer Wohnungen mit Täfelwerk und Schnitzereien aus kostbaren Holzarten zu verzieren. Das Holz der Ceder (*Cryptomeria japonica*) ist dazu sehr gesucht.

Würde sich bei unserer Wanderung durch das Gebirge im Innern ein Aino-

Jäger zu uns gesellen, so könnten wir vielleicht durch ihn noch mancherlei interessante Mittheilungen über die Verwendung der Waldgewächse erfahren. Er zeigte uns vielleicht die *Benthamia japonica*, deren erdbeerartige Früchte eine wohlshmeckende Speise bilden, — oder die sonderbare *Hovenia dulcis*, deren Früchte zwar ungenießbar sind, bei der sich aber die Blütenstandstiele und Fruchtträger zu saftigen Gebilden umwandeln, die angenehm süß schmecken, — oder die *Aralia edulis*, deren Wurzelstock sich zur Speise benutzen läßt. Noch sonderbarer dürften uns vielleicht die Blätter der *Helwingia rusciflora* anmuthen, von deren Mitte die Blüten entspringen. Sie müssen dem einfachen Bergbewohner gleichfalls als Gemüse dienen. Vor den Giftbeeren der *Skimmia japonica* werden wir dagegen gewarnt. Wir treffen auf Arbeiter, welche Bast von einem Lindenbaume abschälen, um Schiffstane aus demselben zu drehen. Er zeigt uns den Kajubi-Baum (*Magnolia hypoleuca*), aus dem er seinen Pfeilköcher gefertigt hat, die Eibe (*Taxus cuspidata*), aus deren Aesten er den elastischen Bogen herstellte. Aus dem Holze einer Stechpalme (*Ilex*) macht der Aino jene sonderbaren Heulpfeile, die beim Durchschneiden der Luft tönen und durch welche die Hunnen und Tataren ehemals die Völker Europa's in Schrecken setzten. An dem vordern Ende befinden sich hohle Behälter mit seitlichen Oeffnungen, ähnlich den Brummkreiseln unserer Knaben. Wir lernen die Birkenarten kennen, mit deren Rinde die Ainos auf Krafft ihre Hütten decken, aus der sie Hüte, Dosen und Jackeln verfertigen, — die Erle, mit deren Rinde sie roth färben, — die Tefima (*Morus indica*), aus der sie die Schneeschuhe machen. Auf den nördlichen Inseln bauen die Ainos ihre Hütten gewöhnlich aus dem Holze des Juppo (*Abies jezoënsis*), — vom Zuckerahorn benutzen sie den süßen Saft, von einem Zanthorysion die wohlshmeckenden Früchte. Aus dem Kasjubri (*Evonymus*) fertigen sie Gefäße zum Wasserschöpfen, aus den Stämmen des Jamafire (*Catalpa* oder *Paullownia*) höhlen sie 50 Fuß lange Röhre aus, während das Holz der Gomuni (*Quercus dentata*) sich zu Schiffsgeräthen eignet. Auch das Holz des Binni (*Laurus*) wird zum Schiffsbau bevorzugt, da er eine bedeutende Höhe erreicht und am liebsten in der Nähe des Seestrandess wächst.

Schließlich werfen wir einen Blick auf den Wildstand der japanischen Waldungen, auf den uns das Bild S. 337 aufmerksam macht. Jagd war neben dem Fischefang ja in der alten Zeit die Hauptbeschäftigung der Ureinwohner, und noch jetzt bestreicht der Aino den Pfeil mit dem Giftsaft, den er aus der Wurzel des Sjosinozulk (*Aconitum*) gewonnen und mit einer Art langbeiniger Spinne (*Phalangium*) vermischt hat. Verwundet er mit dieser Waffe das Wild, so gerinnt dessen Blut schon nach wenig Minuten und fließt zerseht aus Maul, Nase und Ohren. Verwundet der Aino sich selbst, so wendet er als Gegengift eine Salbe aus Bleiweiß und Zwiebelsaft an, nachdem er das faule Fleisch, daß sich sofort nach der Verwundung bildet, durch tiefes Ausschneiden beseitigt hat.

Der japanische Hase (*Lepus brachyurus*) hat nur die Größe unserer Kaninchen, dabei einen sehr kurzen Schwanz und kurze Ohren; auf dem Rücken ist er rothbraun, Kehle und Bauch dagegen weiß. Der schwarzhalsige Hase

(*Lepus nigricollis*) erhielt seinen Namen von seiner Färbung. Der Kopf ist ebenfalls schwarz gesprenkelt, der Rücken schwarz gewellt.

Der japanische Hirsch, der Sika (*Cervus Sika* auf Abbild. S. 337 rechts), ist um ein Drittel kleiner als unser Edelhirsch, seine Geweihstangen sind fast gerade und tragen nur vier Sprossen, von denen zwei nach vorn und oben, die dritte, sehr kleine, nach innen gerichtet ist. Auch der Sika ist in der Färbung etwas dunkler als der Edelhirsch Europa's.

In den südlichen Theilen des Landes kommt eine Affenart (*Inuus speciosus*), obgleich selten, vor, nahe verwandt mit dem Affen, der den Felsen von Gibraltar bewohnt. In der Jugend ist derselbe isabellfarbig, im Alter oben ockerbraun, unten dunkelgrau, seine Hände sind braunschwarz und der Pelz lang, sehr weich und fein. Auch eine flinke Haselmaus (*Muscardinus elegans*) klettert dem Giechhörnchen ähnlich von Busch zu Busch. Ihr Pelz ist graulich rostbraun mit dunklem Rückenstreifen. Von den Insektenfressern besitzt das Reich eine besondere dunkelbraun bis schwarz gefärbte Spitzmaus (*Sorex murinus*) und in dem Himisu (*Urotrichus talpoides*) einen interessantesten Vertreter unsers Maulwurfs. Derselbe kommt nur in gebirgigen Gegenden vor und stößt keine Haufen auf, sieht in der Jugend hellbraun, unten bläulichgrau, im Alter dunkler aus. Außer mehreren Fledermausarten (*Vespertilio macrodactylus*, *V. Molossus*, *V. abramas*, *V. Akokomuli*) ist auch ein fruchtfressender Flederhund (*Pteropus pselaphon*) hier vorhanden.



Süße Hovenie (*Hovenia dulcis*).

Des Fuchses ist bereits Erwähnung gethan; es durchstreift die entlegeneren Waldungen auch ein wilder Hund, „Rippon“ genannt, dem Neufundländer oder dem Dingo ähnlich. Er hat die Größe eines Schäferhundes und ist dabei stark und kräftig gebaut, hat einen breiten Kopf und spitze Schnauze. Sein Pelz ist langhaarig und von fahler Färbung, sein Schwanz ziemlich lang und buschig. Eine große Hundeart treibt sich massenweis und herrenlos in den Straßen Jeddo's herum. Von diesem wilden Hunde ist der japanische Wolf (*Canis hodophylax*), der „Jamainu“ der Einheimischen, sehr zu unterscheiden. Er ist kürzer und dabei von kräftigerem Gliederbau als der gemeine Wolf und hat eine längere, windhundartige Schnauze. Die Grundfarbe des Pelzes ist zwar grau, die Spitzen der Rückenhaare sind aber schwarz. Er hält sich in den waldigen Gebirgen in Gesellschaften zusammen. Die gemeinste wilde Hundeart auf Japan ist der

„Tanuki“ oder Biverrenhund (*Canis viverrinus*), der von den Eingebornen zum genießbaren Widpret gezählt und vielfach verspeist wird. Er gräbt sich in den Bergwaldungen Höhlen wie der Fuchs, aus denen er bei Nacht zum Vorschein kommt, um Wurzeln oder Früchte zu verzehren, ähnelt also in seinen Sitten auffallend den Pflanzenfressern. Seines angeblich sehr schmackhaften Fleisches wegen wird auch der „Hatsimon“ (*Canis procyonoides*) sehr gerühmt, der von den Sitten anderer Hunde auffallend durch das fast ausschließliche Verzehren von Früchten und dadurch abweicht, daß er mit Behendigkeit Bäume erklettert. Sein Gesicht gewinnt durch dunkle brillenartige Zeichnungen um die Augen einen sonderbaren Ausdruck.

Der japanische Marder (*Mustela melampus*) ist fahlgelb von Farbe, Rücken und Seiten schimmern etwas ins Röthliche, die Füße sind aber fast schwarz, Gesicht und Kopf schwärzlichbraun. Er hat an Größe und Gestalt viel Aehnlichkeit von dem sibirischen Zobel, nur einen kürzeren Schwanz. Auch das gemeine Wiesel ist auf Japan häufig. Die Fischotter (*Lutra vulgaris*), von den Japanern „Kawa uso“ genannt, bildet eine eigenthümliche Zwischenform zwischen der europäischen und der nordamerikanischen Form dieses Thieres. Sie ist auf dem Rücken brauner als die unsere, am Bauche, an der Brust und Kehle jedoch spielt sie ins Graue. Dagegen ist sie nicht so dunkelbraun wie die kanadische. Sie bewohnt nicht nur die Ufer der Seen und Flüsse, sondern geht an letztern bis zur Mündung ins Meer herab, wo sie am Strande Jagd auf Fische macht. Ein Otterbalg wird mit 3—4 Thlr. bezahlt. Die Ainos besitzen ebensoviel Geschick im Erlegen der Fischottern als im Abziehen und Zubereiten der Pelze derselben. Sie trennen das Fell an der Schnauze zuerst ab und streifen es so über das ganze Thier zurück, ohne durch Ausschneiden dem Pelzarbeiter zum Nachtheile zu schneiden. Den leeren Balg füllen sie mit Maun, Asche und Salz und trocknen ihn vorläufig an der Luft.

Eine Hauptrolle spielt bei den Jagden der Ainos der einheimische Bär (*Ursus tibetanus* auf S. 337 im Hintergrunde), der die Mitte zwischen dem malayischen und dem Lippenbär hält. Er ist von starkem Gliederbau und gedrungenem Körper. Sein Gesicht erhält durch die Form der Nase einen fast hundeartigen Ausdruck. Die Ohren sind sehr groß, der Pelz schwarz und auf der Brust mit einem weißen Gabelstreck gezeichnet. Im Herbst feiern die Ainos auf Jesso alljährlich das Osmia-Fest, bei dem der Kopf eines frisch erlegten Bären ein nothwendiges Stück der Staffage bildet. Außerhalb des Dorfes wird an einem schönen Tage eine Hütte aus Holz errichtet und in der Geschwindigkeit mit Baumzweigen gedeckt. An einer Breterwand ist nun der erwähnte Bärenkopf aufgehängt, neben demselben die Waffen und andere Kostbarkeiten des Hauptlings. Geheiligte Weidenzweige sind innen und außen an der Hütte aufgesteckt und am Boden Matten zum Darafssetzen ausgebreitet. Eine Suppe aus Bärenfleisch eröffnet das Gastmahl und wenn der Saki die Gäste fröhlich gemacht hat, werden Gesänge und Tänze aufgeführt.

Die Waldungen Japans sind reich an Gewächsen, deren Säfte der ein-

heimische Arzt zur Heilung von Krankheiten und zur Stärkung der Lebenskräfte verwendet hat. Die Arzneibücher zählen gegen 1000 verschiedene einfache Medicinen (*Simplicia*) auf, die von Apothekern feilgeboten werden. Die Lorbeer- gewächse, z. B. *Cinnamomum daphnoides*, *Tetranthera japonica*, erzeugen gewürzhafte, ätherische Oele, *Euscaphis staphyleoides* bietet in seiner bitteren, adstringirenden Wurzelrinde ein Mittel gegen Dysenterie, die Wurzel der *Paederie* wird als Brechmittel benutzt, die Beeren der *Kadsura japonica* werden als ein Mittel bezeichnet, durch welche Frauen den Wuchs des Haupthaares befördern können, die Wurzel von *Smilax chinense* gilt als sogenanntes blut- reinigendes Mittel, *Celastrus Orixia*, *Paeonia Mountan*, *Jasminum nudiflorum*, *Rumex Madaiva* und viele andere haben andere Verwendungsweisen. Auch Thierstoffe finden in des Apothekers Küche Benützung. In allen Läden werden getrocknete Eidechsen feilgeboten, die bei Lungenübeln stärken sollen und gepulvert Kindern gegen Wurmliden verordnet werden. Die Blätter des oben erwähnten Pfeffertrauches (*Fagara piperita*) pulvert man, mischt sie mit Reisz- brei und legt sie statt spanischen Fliegenpflasters auf.

Wir setzen im Geiste unsere Wanderung am Gebirge hinauf fort und ge- langen in die vorhin erwähnten Nadelholzwaldungen. Vom nadelbedeckten Boden schauen uns Verwandte unserer Heidelbeeren entgegen (*Vaccinum cilia- tum*, *V. bracteatum*, *V. hirtum*), ebenso *Andromeden* (*Andromeda Dodan*) und *Alpenrosen* (*Azalea japonica*). Wir erreichen das Ende der Baumgrenze, — nur niederes Wachholder- und Riesergestrüpp, das an unser Knieholz erinnert, kommt vor und schließlich blühen nur noch einzelne Alpenblumen zwischen den ummoosten Felsen. Die meisten höhern Kuppen und Regalberge der Inseln sind *Vulkane*, theils erloschene, theils noch jetzt thätige. Die Klüfte, welche sie durch- ziehen, die senkrechten Abstürze, welche die *Basalt-* und *Trachytmauern* bilden, machen die höhern Theile der Gebirge äußerst schwer zugänglich und werden des- halb nur selten besucht. Hier oben hat die japanische Gemse, die rauhe *Anti- lope* (*Antilope erispa*), ihren Aufenthalt, ist aber verhältnißmäßig sehr selten. Das hübsche Thier hat einen kurzgedrungenen Leib, dabei einen dünnen Hals, kurzen Kopf und eine sehr verschmälerte Schnauze. Die Ohren sind auffallend groß und oval, die Beine hoch und dünn. Der Schwanz gleicht einem kurzen, dünnen Ziegenschwanz. Die Hörner treten gleich von Anfang an weit aus- einander und übertreffen die Ohren an Länge; sie sind nur sanft gekrümmt. Am Grunde sehr stark und geringelt, verdünnen sie sich schnell nach oben und werden glatt. Die langen Hufe sind scharf zugespitzt und zum Klettern vortress- lich geeignet. Das grobe Haar des Pelzes ist lang und gekräuselt, an den Wangen verlängert. Das Oberhaar ist seidenartig glänzend, weiß und braun gefärbt. Schnauze, Stirn, Ohren und Füße sind graubraun. Der Rücken braun, das dichtere und längere Winterkleid ist röthlich braun. Auf den Gebirgen der *Al- ten* lebt auch der *Argali* (*Ovis Argali*).

Die kahlern felsigen Theile der Gebirgskämme weisen uns darauf hin, einen Blick auf den Reichthum der japanischen Inseln in Bezug auf Mineralien

zu thun. Das flache Küstenland ist größtentheils aus Ablsgesteinen gebildet, die theils durch emporsteigende Vulkane vom Grunde des Meeres emporgehoben wurden, theils von den Flüssen, die von den Gebirgen herabströmten, angeschwemmt. Ueber den geologischen Bau dieses Vorlandes haben wir noch verhältnißmäßig wenig Kenntniß, da die Japaner selbst bei ihren Naturaliensammlungen mehr auf Kuriositäten und auf metallversprechende Gesteine achten, als auf die leitenden Versteinerungen. Im Norden der Insel Sikot wurde ein Mammutschädel von ziemlich sechs Fuß Länge gefunden. Die Japaner schreiben dergleichen fossile Ueberreste fabelhaften Drachen zu, die in der Götterlehre eine Rolle spielen.

Granite und Basalte ragen schon in den unteren Gegenden inselartig hervor und in den höheren Gebirgstheilen sind die vulkanischen Gesteine die vorherrschenden.

Der Bergbau und die Gewinnung edler Metalle in Japan bildete zwar lange Zeiten hindurch die fast ausschließliche Grundlage des Handels, den die Holländer mit diesem Reiche unterhielten, sie scheinen aber durchaus nicht in einer Weise getrieben zu werden, welche dem muthmaßlichen Reichthum des Landes an unterirdischen Schätzen entspräche. Zu Tage ausgehende Erzadern, welche die erste Veranlassung gegeben haben mochten, die Metalle zu benutzen, werden schwerlich noch aufgefunden, der Bergbau wird nur in mühsamer Stollnarbeit betrieben und rein durch beschränkte praktische Grundsätze geleitet. Es fehlen dem japanischen Bergbauwesen alle jene theoretischen, wissenschaftlichen Mittel, durch welche sich der europäische in den letzten Jahrzehnten so außerordentlich gehoben hat, durch welche man sich das Auffinden von Lagerstätten, das Aufschließen derselben, das Bewältigen der Tagwasser, sowie das Hüttenwesen so sehr erleichtert hat. Den Magnet kannte man in Japan schon sehr früh. Bereits im siebenten Jahrhundert wird in den Jahrbüchern von einem Rad gesprochen, welches nach Norden zeige. Das Silber soll im Jahr 674, Gold im Jahr 649 und Kupfer im Jahr 708 entdeckt worden sein.

Im ersten Jahrhundert des Verkehrs der Europäer mit Japan war der Metallreichthum des Landes sehr bedeutend. Nach den alten, aus jener Zeit stammenden Nachrichten prägte man damals in Nagasaki jährlich (im Jahre 1706) 6,192,800 Kobang Gold, oder nach unserm Gelde für 41,748,300 Thaler, ferner 112,268,700 Taels Silber (126,140,000 Thlr.) und für 1,228,997,500 Livres Kupfer (412,198,660 Thlr.). Die hohen Preise der Landesprodukte, welche noch gegenwärtig in Japan gebräuchlich sind, und auf welche wir oben beim Hausbau bereits aufmerksam machten, lassen noch gegenwärtig auf größere Geldmengen schließen, die im Lande cursiren. Der bedeutende Aufwand vieler Vornehmen und Reichen weist auf ansehnliche Hülfsmittel an edlen Metallen hin, die vielleicht theilweise dem Schätze des Siogun entquellen und aus den Gold- und Silberminen des Landesoberhauptes, sowie der Fürsten entspringen. Nach Siebold's Mittheilungen waren (1826) in Jeddo und Ohsaka bedeutende Mengen von gemünztem Gold und Silber im Umlauf. Auf der Insel Sado und in den Land-



Sieger, Japan.

Tierleben in Japan.

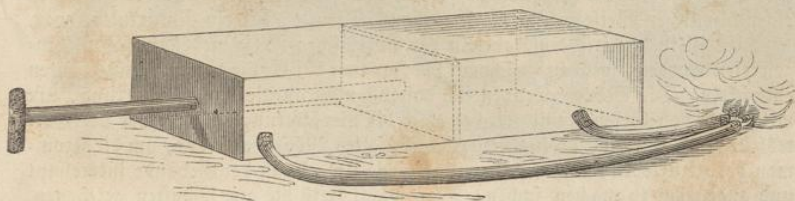
schaften Dewa und Tsushima (in den Distrikten Atsika und Satfiohana) sind die Erze der dortigen Kupferminen zugleich silber- und goldhaltig. Ebenso ist es bekannt, daß mehrere Flüsse in der Landschaft Tohotomi Goldsand führen und in Satsuma ansehnliche Mengen Gold gewonnen werden. Der Fürst jenes Gebietes entrichtet seinen Jahrestribut an den Siogun in 125 Kin (150 Pfund) dieses Metalles. Silber wird verhältnißmäßig weniger gewonnen, steht deshalb in höherem Werth. Am reichsten ist die Ausbeute in Kupfer. Die Minen im Beziscan-Gebirge in der Landschaft Izo auf Sikof liefern jährlich 7200 — 8000 Pikol (900,000 — 1,000,000 Pfund) Metall, diejenigen in Rambu in Rustu 4000 — 5300 Pikol (500,000 — 662,500 Pfund), die Minen in Atsika in Dewa geben 6000 (750,000 Pfund), jene vom Kamegama-Gebirge auf der Insel Sado erzeugen 2000 — 2500 Pikol (250,000 — 307,500 Pfund), also zusammen ungefähr gegen 20,500 Pikol (2,562,500 Pfund) Kupfer. Das für den Handel bestimmte Stabkupfer wird ausschließlich in Ohofaka in die vorgeschriebene Form gebracht. Den dabei gebräuchlichen Vorgang beschreibt Thunberg in folgender Weise. „Das Haus“, sagt er, „worin man diese Operation vornahm, hatte einen Umfang von zehn bis zwölf Ellen, und an einer Wand war eine Mauer wie eine Nische ausgeführt. In der Letztern stand ein Herd, auf dem das Erz vermittelst kleiner Blasebälge geschmolzen ward. Nebenbei war ein Loch ungefähr eine halbe Elle tief gegraben. Ueber dasselbe waren zehn viereckige eiserne Stangen nur einen Finger breit aus einander gelegt, und zwar die eine Ecke aufwärts gekehrt. Ueber diese war ein Stück Segeltuch ausgespannt und zwischen die eisernen Stangen niedergedrückt. Darauf ward nächster Wasser ungefähr ein paar Zoll hoch geschüttet. Das geschmolzene Gut ward mit eisernen Kellen aus dem Herde genommen und in diese beschriebenen Formen gegossen, so daß jedesmal zehn bis elf Stangen von der Länge einer Viertelelle fertig wurden. Sobald diese herausgenommen waren, ward mit dem Gießen fortgefahren und das kalte Wasser jedesmal frisch aufgeschüttet. Das japanische Kupfer scheint davon seinen Glanz zu haben, daß man es dergestalt in Wasser gießt.“ Jedes dieser Stäbchen wiegt etwa ein halbes Pfund und für die Holländer wurde ungefähr ein Pikol (125 Pfund) in je eine Kiste zum Versenden eingepackt.

Die japanischen Münzen, besonders die ältern, sind von sehr verschiedenem Gehalt und mannfaltiger Form. Einige sind platte Rundstücke ähnlich den unsern, andere dagegen viereckig, andere bohnenartig langrund, noch andere gleichen sogar Erbsen. Eben so abweichend sind die eingedrückten Stempel. Auf einigen Goldmünzen ist das Bild des Daitokus ausgeprägt. Es ist dies der japanische Merkur, der Gott des Handels und des Reichthums, der auf zwei Reisfäcken sitzend, in der rechten Hand einen Hammer, in der linken einen Sack haltend, dargestellt wird. Außer Gold-, Silber- und Kupfermünzen hat man auch dergleichen von Messing und Eisen. Vielfach sind auch Wechselanweisungen im Gebrauch, besonders Ausländern gegenüber, da Ausfuhr von edelm Metall und Münzen sehr streng verboten ist.

Außer den oben genannten Minen sind auf den verschiedenen Inseln des

Reiches noch andere in Betrieb, deren jährliche Ausbeute auf 20,000 Pikol (2,500,000 Pfund) veranschlagt wird. Im Lande selbst ist viel Kupfergeschirr, so wie Kupferbleche an den Thür- und Fensterbeschlügen der feuerfesten Magazine in Gebrauch. Große Mengen werden außerdem zu erzenen, bronzenen und messingenen Verzierungen der Gallerien und Tempel, Brücken und Prachtgebäude, zu gottesdienstlichen Geräthschaften und Idolen verwendet. Die jährlich erzeugte Menge Kupfer dürfte sich deshalb wol auf 50—60,000 Pikol (6,250,000—7,500,000 Pfund) steigern. Die Ausbeute der gewonnenen Erze würde eine viel bedeutendere sein, wenn nicht durch die unvollkommene Beschickung der Hütten und das mangelhafte Hüttenwesen so viel verloren ginge, daß man vielleicht nur 4—5 Procent des Gehaltes gewinnt. Zu den Arbeiten in den Kupferminen werden vielfach Staatsverbrecher benützt.

Eisen wird im Verhältniß zur zahlreichen Bevölkerung sehr wenig erzeugt, die jährliche Ausbeute mag nicht viel über einige Hunderttausend Centner betragen. Das Stabeisen steht in einem unverhältnißmäßig hohen Preise im Vergleich mit dem Roheisen. Es läßt dies auf ein kostspieliges und umständliches Verfahren schließen, das beim Frischprozeß gebräulich ist. Vom Gußeisen gilt der Centner gegen 4—6 Thaler, vom Stabeisen 14 Thaler, vom Stahl gar 20—24 Thaler. Die Abbildung S. 341 führt uns in eine japanische Schmiedewerkstatt ein, in welcher uns die abweichende Form des Blasebalges fremdartig



Japanischer Blasebalg.

auffällt. Wie auf der beistehenden Abbildung zu sehen ist, besteht derselbe aus einem Kasten, aus welchem ein Luströhr nach dem Feuerherd führt. Die Luft selbst wird durch das Hin- und Herschieben eines dichtschließenden Schiebers zum Entweichen genöthigt. Das Instrument erfordert deshalb viel größere Anstrengung bei seiner Handhabung, als dies bei den Blasebälgen unserer Schmiedewerkstätten nöthig ist. Nach Kämpfer's Angaben soll sich Eisenerz nur an den Grenzen von Mimasaka, Bittsu und Bizen finden, dort aber in großer Menge. Obgleich der Verbrauch von diesem Metall entfernt nicht mit dem zu vergleichen ist, wie er in Europa stattfindet, da man des hohen Preises wegen viele Gegenstände aus Kupfer fertigt, zu denen wir Eisen verwenden, so findet man doch immerhin zahlreiche Dinge aus gegossenem oder geschmiedetem Eisen dargestellt. Allgemein gebraucht man gegossene Kochgeschirre aus Eisen, Waffen und

Geräthe zum Landbau und Häuserbau, zu den Handwerkszeugen der Zimmerleute und Tischler.

Außer den genannten Metallen besitzt Japan auch Zinn, Blei, Schwefel, Zinnober, Arsenik, Alaun, Salpeter, Braun- und Steinkohle. Ehedem machte man auch Zeuge aus feinstrahligem Asbest. Bimsstein ist in dem mit Vulkanen überreich gesegneten Lande keine Seltenheit. Auch weißer Marmor und Serpentin kommen vor. In einigen Stellen quillt ein feines Bergöl aus der Erde. Granit und Basalt liefern feste Bausteine. Sie wurden in Gemeinschaft mit Feldsteinen zu cyklopischen Mauern und Sockeln der Gebäude, zu Götzenbildern, Grab- und Denkmälern verwendet. Einen besondern Ruf hat aber das Land durch seine vorzügliche Porzellanerde gewonnen, mittelst welcher es möglich wird jene schönen Geschirre in so bedeutenden Mengen herzustellen. Selbst der ärmste Japaner besitzt Porzellangeschirr. Auch die Ziegelbrennerei ist im Schwunge. Die japanischen Dachziegel sind meistens schöner und dauerhafter als die bei uns gebräuchlichen.

Bei der reichen Fülle von Formen, welche die japanische Natur entfaltet und bei dem Grade von Sinnigkeit, welcher der Bevölkerung des Landes nicht abgesprochen werden kann, ist es leicht zu erklären, daß besonders die Pflanzenwelt in höherem Grade in die religiösen Anschauungen und gottesdienstlichen Gebräuche verwebt worden ist, als solches bei den Völkern des fühlern Europa's der Fall ist. Die buddhistische Religion beförderte noch jene Neigung und verschmolz in eigenthümlicher Weise mit dem alten Kami-Dienste, der ein Naturkultus war.

Es ist in den frühern Kapiteln der Perry'schen Reise mehrfach darauf hingewiesen worden, welchen Geschmack die Japaner bei Anlage ihrer Tempelbauten entwickeln. Die Mönche wenden sich daselbst nicht an die Landesregierung, um mit Hülfe von Gesetzen und Kirchengesetz die Bevölkerung zum Besuch der Gottehäuser zu zwingen, sie suchen statt dessen alles Mögliche hervor, um die Frommen herbeizuziehen, indem sie vorzüglich die Umgebung der Gebäude interessant und angenehm zu machen suchen. Man wählt stets die am schönsten gelegenen, die besten Ausichten gewährenden Plätze aus. So sind in der nächsten Umgebung von Nagasaki zwischen 50—60 Tempelgebäude auf den Hügeln und Bergvorsprüngen gelegen, die sich unter einander so sehr ähneln, daß der ankommende Fremde für den ersten Augenblick völlig bestürzt wird. Zu allen führen vom Fuß der Berge schön unterhaltene Stufenreihen von mitunter sehr bedeutender Länge hinauf, die an den Seiten von schattigen Alleen eingefast sind. Die einzelnen Tempel suchen sich durch Merkwürdigkeiten, Schönheit ihrer Anlagen oder besondere Annehmlichkeiten zu überbieten, da das Einkommen der Priester durch den stärkern Besuch gesteigert wird. Ringsum blühen prächtige Azaleen und Kamellien, prahlende Päonien und herrliche Lilien, sowie Orchideen. Randina- und Nukuba-Gesträuche stehen als glückbringende Gewächse zu den Seiten des Eingangs. Der Celastrusstrauch (*Celastrus alatus*) fällt durch seine breit geflügelten Zweige auf. Heirathslustige Japaner sollen denselben, nach Thunberg's Erzählung, vor die Thüren ihrer Häuser pflanzen, um anzuzeigen, daß



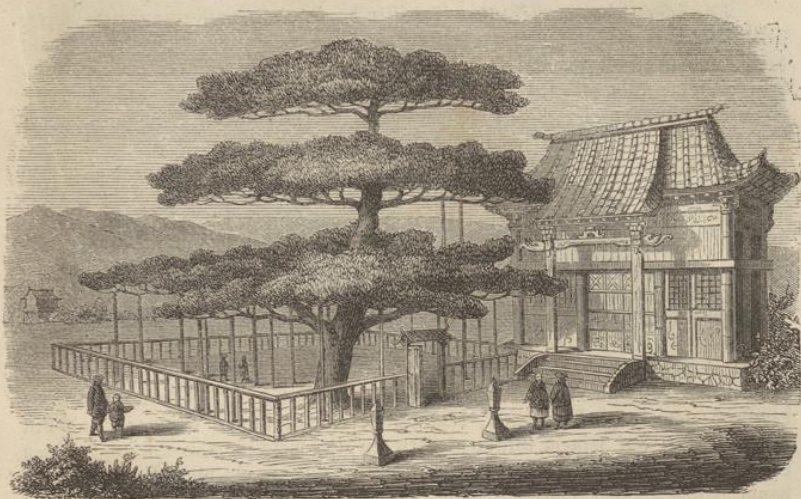
Javanische Schmiede.

sie eine Braut suchen. Man ladet also durch einen Baumzweig zur Hochzeit ein, wie man durch einen ausgestreckten Bambusrohrstengel den Ankommenden warnt, wenn Blatterfranke sich im Hause befinden. Auch die herrliche *Gardenia florida* und die Lagerstroemie (*L. indica*) findet sich neben den Tempeln oft angebaut und der heilige Sternanis (*Illicium religiosum*) fehlt selten. In den Blumenvasen im Tempel stecken gewöhnlich einige starkdustende Zweige von dem letztgenannten Baume neben der hochgeschätzten Lotusblume. Besonders schöne oder geschichtlich interessante Bäume werden in besonderen Ehren gehalten. In dem einen Tempel zeigt man dem ankommenden Pilger eine uralte heilige Tanne (siehe die Abbildung S. 343), von welcher die Sage mittheilt, daß sie von einem Kami (Gott) in der Urzeit selbst gepflanzt worden sei. Ihre gewaltigen, wagrecht abstehenden Zweige sind durch das Alter so morsch, daß sie abzubrechen drohen und man sie deshalb mit zahlreichen Stützpfählern versehen mußte. Auf der Felsklippe, die über die Meerflut hinausragt, steht ein Kirschbaum mit rosenrothen, dichtgefüllten Blüten. Hier hing einst ein liebendes Mädchen ihr Gewand

auf, bevor sie sich von dem Felsen hinab ins Meer stürzte, das ihren Bräutigam verschlungen hatte. In einer andern Stelle zeigt der Priester dem Gläubigen einen Bambusstrauch, der aus einer längst verdorrten Angelruthe entstand, welche ein Halbgott der Vorzeit hier in die Erde pflanzte. Einige dieser Tempel sind berühmt wegen der zahlreichen Nachtigallen, welche sich in den Gebüschanlagen der Nachbarschaft aufhalten, andere zeichnen sich aus durch Schaaren von schöngefärbten Enten, Gold- und Silberfasanen und andern schönen Vögeln, einige halten Schildkröten in kleinen Teichen oder schillernde Fische, und einige haben sogar einen besonderen Ruf durch die zahlreichen leuchtenden Johanniskäferchen erhalten, welche sich in ihrer Nähe aufhalten. An den Abhängen der Tempelberge sind nicht selten Wildparke angelegt, in denen schäumende Quellsbäche liebliche Wasserfälle bilden und Schaaren von Singvögeln und andern Gethier gehegt werden. Auch in Privatgärten, besonders denjenigen fürstlicher Personen, findet man eine geschmackvolle Benutzung von den Vortheilen, welche die Landschaft mit Hügeln und Wasserbassin der Gartekunst bietet. Die Abbildung am Anfange dieses Abschnittes führt uns eine Partie aus einem japanischen Garten vor, die sich unfern Parkanlagen ganz gut an die Seite stellen dürfte.

Als Opfergaben werden außer Blumen mancherlei Erzeugnisse der Pflanzwelt dargebracht: Früchte, Reis, Reiskuchen und Thee.

Der alte Naturdienst klingt noch bei Ainos und Japanern in zahlreichen Gebräuchen, Bezeichnungenswesen u. dgl. fort. So bezeichnen z. B. die Ainos auf Jesso ihre Grabstätten mit Baumbstürzen, in welche sie Verzierungen einschneiden. Das heilige Zeichen ist dabei das sogenannte Inao, d. h. ein Weidenholz, an dessen oberem Ende ein oder zwei quirlförmige Büschel Späne befestigt sind. Diesem Inao gleicht das Hei oder Gohai, ein heiliges Geräthe, das die Japaner auf Nippon beim Gottesdienste benutzen und zu welchem sie einen Pfahl aus dem Holze des Sonnenbaums (*Thuja Hinoki* oder *Retinispora obtusa*) benutzen. An das obere Ende dieses Pfahles befestigen sie Papierstreifen. Das Gohai wird besonders bei dem Kamidienst angefertigt, welcher bei der Feier des Neujahrs sich noch aus alter Zeit erhalten hat, und erinnert in manchen Beziehungen an unsern Weihnachtsbaum mit seinem Schmuck. Zu jenem Feste richten die Priester eine besondere Halle zu, die sie „*Oho tabi tokoro*“, den „hohen Ruheplatz der Reise“, nennen. Sie ist äußerst einfach gebaut, um an die einfache Bauweise der Alten zu erinnern, und besteht nur aus leichten Bambusstangen, auf die man ein Strohdach errichtete und deren Seiten man mit Matten behing. An dem Giebel der Festhalle befestigt man Zweige vom Sonnenbaum (*Thuja Hinoki*) oder der japanischen Cypresse (*Cupressus japonica*), vor dem Eingang stehen ebenfalls zwei grüne Tannen. In der Nähe ist ein helles Feuer angezündet und mit dem Wasser, das in einem Kessel über demselben siedet, besprengt man mittelst Bambusbesen den Platz. Der einzelne Hausvater schreitet an demselben Feste durch seine Wohnung und wirft unter die Seinen mit vollen Händen geröstete Maiskörner aus, indem er dabei ruft: „*Böser Feind, weiche hinaus! Glück und Segen herein!*“ —



Japanischer Tempel mit einer heiligen Tanne.

Am dritten Tage des dritten Monats feiern die Mädchen und Jungfrauen das „Pfirsihblütenfest“, auch wohl Puppenfest genannt, etwas später die männliche Jugend das Kalms- oder Flaggfest. Am neunten Tage des neunten Monats wird das Goldblumenfest begangen.

Außer diesen, das ganze Volk in Anspruch nehmenden Festen begeht man in den engeren Kreisen noch andere, die ebenfalls zum Theil an das Naturleben und an den wechselnden Lauf des Jahres angeknüpft sind. So feiert man am Hofe des Siogun und des Mikado ein Fest des „Bewirthens auf ein Bohnenmuf“ und bezeichnet damit den Winter, in welchem grüne Pflanzen Speisen fehlen. Dann folgt das „Darbringen der frischen Gemüse“, später im vierten Monat das „Befchauen der Fusi-Blumen und Belustigungen unter den Fusi-Lauben“. Am fünften Tage des fünften Monats veranstaltet man die „Lese der heilsamen Kräuter und Schutzmittel gegen ansteckende Krankheiten“, bis im Herbst festlich mit dem „Befchauen der buntwerdenden Hornblätter“ geschlossen wird.

Kämpfer erzählt, daß ein japanischer Herrscher, der im Zeichen des Hundes geboren war, den Befehl erlassen habe, jede Straße einer Stadt müsse eine bestimmte Anzahl Hunde halten. Es sind für dieselben besondere Hundeställe eingerichtet, man pflegt die Thiere sorgsam, wenn sie erkranken, und beerdigt sie, sobald sie sterben, auf den Bergen. Von den Frauen werden Schoopfläschen gern gehalten und gehätschelt. Dem Namen nach zu urtheilen, scheint man sie aus China erhalten zu haben, denn die Japaner nennen sie Mia, die Chinesen Miau.

Wie sich aus den vorstehenden Umrisen der japanischen Natur ergibt, birgt das Land noch zahlreiche mineralogische Schätze, welche auf die geistige Macht der Europäer zu warten scheinen, um ans Licht zu steigen und den großen Kreislauf durch die Industrie anzutreten. Die hohe Ausbildung, welche das Gewerbsleben der Japaner in manchen Beziehungen erhalten hat, die Erzeugnisse seiner Pflanzenwelt, die sich wahrscheinlich ansehnlich steigern lassen, sobald sie europäischer wissenschaftlicher Forschung unbeschränkter zugänglich werden, bieten dem Handel werthvolle Stoffe zur Ausfuhr, während die geringe Entwicklung anderer Zweige, besonders die vernachlässigte Wollenmanufaktur und Eisenfabrikation mit dem ganzen Maschinenbauwesen die Hauptrichtungen bezeichnen dürften, in denen die Einfuhr vorwärts zu gehen hätte.

Zugleich steht zu hoffen, daß durch den freien Verkehr mit den verschiedenen Nationen die starren Gesetze des Landes sich mildern und der segensbringenden geistigen Entwicklung des lernbegierigen Volkes eine Bahn betreten lassen, durch welche es in den Verband der gebildeten Nationen eintritt und zwar, ein seltener Fall in der Geschichte der Welt, auf unblutige Weise. Dies letztere wäre als der Lorbeerzweig zu bezeichnen, den sich Perry für immer errungen und den wir im Geiste auf seinem Grabe niederlegen, in welches man unlängst seinen von Anstrengungen erschöpften Körper bestattet. Möge ein weitästiger Sonnenbaum seinen Denstein beschatten und Hortensien und Kamellien denselben umblühen!

