

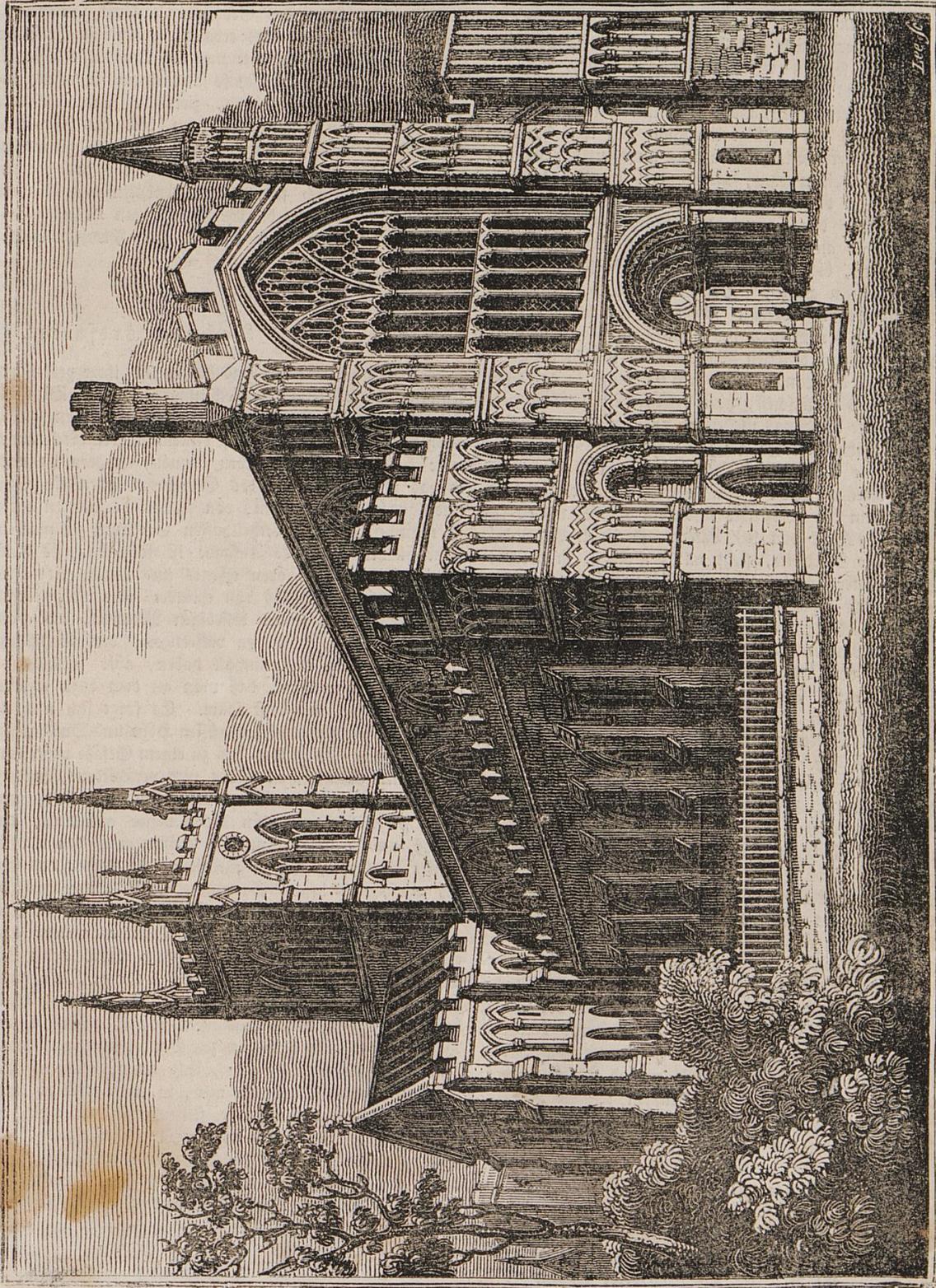
# Das Pfennig-Magazin

der  
Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.

90.] [2. Jahrg. 38.]

[December 27, 1834.]

Die Kathedrale von Rochester.



## Die Kathedrale von Rochester.

Ethelbert (560 n. Chr.), einer der sächsischen Könige von Kent, hatte kaum nach Verheirathung mit Bertha, Tochter Charibert's, Königs von Paris, eines Sohnes Lothar's, auf Anrathen seiner Gemahlin das Christenthum angenommen, als er zur Beförderung der neuen Lehre im ganzen Lande, vorzüglich aber zu Canterbury und Rochester, in der jetzigen Grafschaft Kent, Bischofsitze und Kirchen gründete. Das ungefähr um 600 gegründete und folglich sehr alte Bisthum Rochester blieb, ungeachtet des Zuwachses, welchen es im 8. Jahrhundert durch den Besitz des Fleckens Bromley erhielt, wo seitdem die Bischöfe gewöhnlich residiren, gleichwol eines der ärmsten und kleinsten in England. Sowol die frühern Einfälle und Plünderungen der Dänen, als auch der zufällige Umstand, daß ihm im Vergleich zu andern Bisthümern nur unbedeutende Schenkungen zu Theil wurden, mögen wol die Ursache hiervon sein. Zu den Zeiten Wilhelm des Eroberers (1066 n. Chr.) war die Armuth des hiesigen Bisthums so groß, daß es an Mitteln fehlte, den Gottesdienst würdig zu halten, bis später Lanfranco, Erzbischof von Canterbury, diesem abhalf. Die Kathedrale von Rochester bildet ein doppeltes Kreuz. Von der westlichen Hauptthür, bis zu den Stufen des Chors, mißt sie 150 Fuß, und von da zum östlichen Fenster 156', mithin im Ganzen 306' in der Länge. Bei dem Eingange in den Chor ist ein großes Querschiff, über dessen Mitte der Thurm steht, welcher ein etwas modernes Ansehen hat, indem er vor zehn Jahren bei der Abnahme der Spitze ausgebessert wurde. Die Länge dieses Querschiffs von Norden nach Süden beträgt 122'. Am obern Ende des Chors, zwischen dem Bischofsstuhle und dem Hochaltar, ist ein zweites Querschiff von 90' Länge. Zwischen diesen beiden, an der Nordseite, steht mit der Kirche in Verbindung ein alter verwitterter, nur bis zur Höhe des Kirchendachs sich erhebender Thurm, den man gewöhnlich den Fünfglockenthurm nennt. Er wurde unter Wilhelm dem Rothen (Rufus), dem Sohne Wilhelm des Eroberers, von Gundulf, dreißigstem Bischofe von Rochester, erbaut. Derselbe Gundulf errichtete auch den Schloßthurm von Rochester Castle (einer der wohlhaltensten und ältesten normännischen Burgen in England) und den in Nr. 82 beschriebenen weißen Thurm im Tower zu London. Von ihm sind ferner, mit Ausnahme einiger Theile, das Schiff und die westliche Vorderseite der Kirche. Nach einem großen Brande (1179) wurden die Nordseite und das westliche Querschiff erbaut; 100 Jahr später aber die Südseite. Der Chor und das östliche Querschiff verdanken ihr Entstehen den am Schrein des heiligen Wilhelm gespendeten milden Gaben, unter den Regierungen von König Johann und Heinrich III. Die westliche Fassade ist die eigentliche Hauptseite der Kathedrale, aber gänzlich ohne architektonische Auszeichnung und ganz ohne Einheit des Stils, da sie aus verschiedenen Perioden der Kunst herrührt. Die Hauptthür z. B. ist rundbogig (vorgothisch), hier und da sind die gothischen Nischen und Bogen verbrochen und durchschnitten, auch mußten häufige Reparaturen gemacht werden, da mehre Pfeiler der Südostseite sich senkten und aus der lothrechten Richtung wichen. Des großen westlichen Fensters halber wurde wol nichts an diesen Verzierungen geändert. Tritt man zur westlichen Thür herein, so steigt man einige Stufen hinab in das Schiff, dessen erste fünf Pfeiler auf jeder Seite, und die Hälfte des sechsten von schwerfälligem, vorgothischem Styl, ein verziertes Tonnengewölbe tragen. Nur

die gegenüberstehenden Säulen (oder Pfeiler) sind allemal gleich. Ueber den Bogen steht eine andere Reihe Säulen von derselben Stärke, zwischen denen kleinere Bogen mit kurzen dicken Säulchen hinlaufen. Auch befindet sich hier eine Galerie, die mit den Schneckenstiegen in den Ecken der Westfronte in Verbindung steht. Die östlichen Pfeiler und Bogen des Schiffes sind von leichterer Bauart und spätern Ursprungs; das Dach aber ist von Holz.

Das westliche Querschiff ist im Spitzbogenstyl, die Grabeskirche (Unterkirche, Krypta) aber, welche unter einem großen Theil des Gebäudes hinläuft, in vorgothisch-normännischem Styl erbaut; doch reicht ihr Alter nicht an das der Westfronte und des Gundulf's Thurm. Das Denkmal dieses Bischofs aus einem einfachen, lindenförmigen Steine bestehend, zielt die südöstliche Ecke des Chors. Außerdem sieht man hier das Grabmal des Walter Merton, Gründers des Mertoncollegiums zu Orford. Im östlichen Flügel der Kapelle des heiligen Wilhelm erhebt sich ferner der Denkstein des Bischofs Warner, der sich um die Gründung vom Bromby-College (einer mildthätigen Anstalt für Predigerwitwen) verdient machte.

## Ein nützliches Rechnungsergebnis.

Durch die höchsten und hinsichtlich ihrer praktischen Anwendung schwierigsten Rechnungsarten, die Differential- und Integralrechnung, hat man Aufgaben gelöst, deren Resultate nicht nur auf keinem andern Rechnungswege hätten ermittelt werden können, sondern die auch in das praktische Leben des Gewerbetreibenden eingreifen und ihn in Stand setzen, von solchen Resultaten einen in manchen Fällen vortheilhaften Gebrauch zu machen. Eine hierher gehörende Aufgabe ist folgende: Es beabsichtigt Jemand ein oben offenes und unten mit einem Boden versehenes Gefäß von cylinder- oder walzenförmiger Gestalt, von einem beliebigen Material, als Holz, Blech, Eisen u. s. w. zu verfertigen; dies Gefäß soll einen bestimmten Rauminhalt haben, aber zugleich soll darauf gesehen werden, daß man an dem dazu erforderlichen Material möglichst spare. Es fragt sich nun, in welchen Größenverhältnissen müssen Höhe und Durchmesser desselben sein? Es ist klar, daß zu einem Gefäße von einem bestimmten Rauminhalte nicht nur verschiedene, sondern sogar unendlich viele Dimensionen möglich sind, und daß, je kleiner man den Durchmesser annimmt, das Gefäß um so höher, und je größer man den Durchmesser annimmt, um so niedriger oder flacher das Gefäß ausfallen müsse. So würde z. B. ein cylinderförmiges Gefäß von zehn Zoll Durchmesser und 18 Zoll Höhe einen Rauminhalt von 1413 Cubitzoll haben; aber ein solcher Cubikinhalte läßt sich auch durch neun Zoll Durchmesser und ungefähr 22 $\frac{1}{2}$  Zoll Höhe, sowie durch unzählig viele andere Dimensionen, herstellen. Allein bei den verschiedenen Verhältnissen von Durchmesser und Höhe nimmt aber auch das zur Verfertigung verwendete Material bald einen größern, bald einen geringern Flächenraum ein. Die Frage nun, in welchen Verhältnissen Durchmesser und Höhe stehen müssen, wenn bei Verwendung des Materials, woraus man das Gefäß fertigt, die möglichst größte Ersparniß eintreten soll, ist durch den Differentialcalcul auf eine ganz untrügliche Art dahin aufgelöst, daß Höhe und Durchmesser gleich sein müssen.

## Der Kaviar und dessen Zubereitung.

Der Kaviar ist der Roggen des Störs, der zur Gattung der Knorpelfische, einer der größten Flußfische, gehört. Man fängt ihn in den größten Strömen Europas, besonders Russlands, in der Wolga, dem Dniepr u. a., zuweilen auch in deutschen Flüssen, der Elbe und Oder, obgleich die letztern nie von geringerer Größe sind. Von den größten gibt ein Einziger oft 200 Pfund Roggen. Der Fang geschieht meist an den Küsten und in den Mündungen der Flüsse mit Netzen oder mit Harpunen. Im erstern Falle ist Vorsicht nöthig, weil der Fisch in seinem Schwanz, mit welchem er unaufhörlich um sich schlägt, große Stärke besitzt. Russland verdankt diesem Fische einen wichtigen Handelsartikel. Er wird nämlich getrocknet als eine gute Speise weit und breit verführt. Von dem zu Kaviar zubereiteten Roggen liefert Astrachan allein jährlich mehr als 100 Tonnen. Petersburg verschifft jährlich gegen 400,000 Pfund. Die Bereitung geschieht auf folgende Art: Zuerst preßt man den Roggen durch ein grobes Sieb, um ihn von Häuten, Blut und andern Unreinigkeiten zu befreien, wirft ihn sodann in Tröge und mischt zu jeden Eimer Roggen eine Hand voll Salz. Wenn er eine Stunde gelegen hat, wird er auf dichte Siebe gebrütet, damit die überflüssige Laxe ablaufe. Dann wird er auf Fässer gespündet und heißt flüssiger Kaviar. Der Sackkaviar oder der gepreßte Caviar unterscheidet sich von der ersten Gattung dadurch, daß er in Säckchen gefüllt und alsdann erst gepreßt wird. In Russland ist der Kaviar sehr wohlfeil und auch der Nermere kann ihn genießen. Uebrigens wird auch aus dem Roggen des Haufen und des Karpfen in Russland Kaviar bereitet, der indes wol nicht ausgeführt wird. Der aus Karpfenrogen bereitete ist besonders für die Juden bestimmt, welche keinen Knorpelfisch, wie Stör, Brücke u. s. f., genießen dürfen. Der Kaviar bekommt in der Regel selbst einem schwachen Magen wohl, und reizt nicht nur die Glast, sondern ist auch nahrhaft.

## Die Sandwichinseln.

Diese Inselgruppe gehört zu den nördlichsten Archipeln des stillen Meeres. Als Cook dieselben im Jahre 1778 entdeckte, nannte er sie seinem Gönner, dem Grafen Sandwich zu Ehren, Sandwichinseln. Der große Weltumsegler, der in seinem Tagebuche mit Entzücken von diesen Inseln spricht, ahnete nicht, daß er hier sein ruhmvolles Leben durch ein blutiges Ende würde beschließen müssen.

Nur acht dieser Sandwichinseln sind bewohnt, die übrigen sind kahle Felsen, die nur von Zeit zu Zeit von Fischerbooten besucht werden. Owaïhi, die größte dieser Inseln, hat die Gestalt eines gleichseitigen Dreiecks, und einen Flächenraum von mehr als 300 geographischen Quadratmeilen. Weil sie die südlichste dieser Gruppe ist und eine vorzüglich hohe Lage hat, so wird sie auch von den fremden Schiffen, welche um Amerika segelten, zuerst erblickt. Die Gebirge von Owaïhi haben eine ganz eigenthümliche Form, denn sie erheben sich nicht gleich den übrigen Gebirgen als Spitzsäulen in die Wolken, sondern steigen terrassenartig und größtentheils ununterbrochen vom Seegefade bis zum luftigen Gipfel des Mouna-Roa auf. Obgleich der Anblick von Owaïhi weniger malerisch und romantisch ist als der von Tahiti, so

ist er dagegen großartiger und erhabener. Wenn man sich der Insel nähert, erblickt man lange zuvor, ehe die Küste über den Meeresspiegel tritt, die Gebirge des Innern. Da sieht man das Haupt des Mouna-Roa über den Wolken, die gewöhnlich den Horizont bedecken, gleich einer silbernen Kuppel eines prächtigen Tempels hervorragend, und deutlich unterscheidet man ihn von den unten umhergelagerten Wolken durch die Schärfe seiner Umrisse und durch den Glanz, der von den Sonnenstrahlen, die sich auf seiner Schneefläche brechen, erzeugt wird. Die Höhe dieser Gebirge ist verschieden angegeben worden; man kann die höchste Bergspitze wol zu 15,000 Fuß annehmen. Der Fuß dieser Berge ist bis auf wenige Meilen von der Seeküste mit Bäumen bedeckt; höher hinauf nimmt die Kraft des Pflanzenwuchses ab und es zeigen sich nur noch Gebüsch, Farnkräuter und Alpenpflanzen; ihre Gipfel aber sind von Lava gebildet, die zum Theil verwittert, aber völlig kahl und ohne eine Spur von Vegetation ist.

Nur die Küsten von Owaïhi sind bewohnt und mit Städtchen und Dörfern besetzt, das Innere derselben ist noch unbekannt, soll aber nach den Aussagen der Eingebornen mit dichten Waldungen oder mit unfruchtbaren Lavaschichten bedeckt sein. Uebrigens dieser Insel sind auch die übrigen; sie alle sind vulkanischen Ursprungs und größtentheils sehr wohl angebaut. Die Krater sind längst erloschen und die Lavaströme verwittert.

Die fruchtbarste und zugleich an großartigen Naturschönheiten reichste der Sandwichinseln ist die Insel O-a-hu, 46 Meilen lang und 23 Meilen breit. In der Mitte dieses Eilandes befindet sich ein Thal, welches einem schönen Garten gleicht, der von seinen Bewohnern mit der größten Sorgfalt angebaut wird. Nachdem man ungefähr drei Meilen durch eine ununterbrochene Reihe von Pflanzungen zurückgelegt hat, verengt sich das Thal mehr und mehr und die Berge steigen zu beiden Seiten schroffer empor. Das Naturgemälde der Landschaft ist hier von entzückender Schönheit; der Thalgrund bildet anmuthige Krümmungen, durch die ein rascher Strom seinen geschlängelten Lauf nimmt und bald mit spiegelheller Glätte sich dahin windet, bald mehre Fuß hohe Wasserfälle bildet, oder ungestüm und schäumend sich an Felsen bricht, die seinem Laufe entgegenstehen. Die Bergwände sind mit saftigem Grün von mannichfachen Schattirungen bekleidet und selbst die schroffsten Felsenspitzen, die aus den Gebüschern emporsteigen, mit Schlingpflanzen und Lianengewinden mancherlei Art behangen. An manchen Orten stürzen sich an den steilen Bergwänden silberne Cascaden herab, deren Wasser sich in die dem Flusse zufließenden Bäche ergießen. Die Schönheit der Gegend gewinnt mit jedem Schritte an erhebender Pracht, indem man auf immer steiler gewordenem Grund zwischen Hibiskusgebüschern aufwärtssteigt, bis der Wanderer endlich um einen vulkanischen Felsenspitzer biegt und nun mit einem Male den Pari (den Bergabgrund) zu seinen Füßen gähnen sieht. Ungeheuere Massen schwarzer und rothfarbiger Felsenthürmen sich vor ihm in fast senkrechter Höhe viele hundert Fuß hoch auf, während dicht zu seinen Füßen ein viele hundert Fuß tiefer Abgrund jäh hinabstürzt und darüber hinaus dem Blicke sich plötzlich wie von Zauberhand ein Gemälde aufrollt von Bergen und Thälern, Bäumen und Häusern, Stromwindungen und geschlängelten Pfaden, angebauten Pflanzungen und wilden Dickichten, eine Landschaft von 20 Quadratmeilen Ausdehnung, auf der einen Seite von hohen Gebirgen eingerahmt, auf der andern von den weiß

blinkenden Wogen des Oceans bespült. Der Pfad, der an diesem Abgrunde hinläuft, mag wol 4—500 Fuß hoch sich über dem Boden unten erheben, dessenungeachtet sieht man die Eingebornen an diesem schwindelerregenden Ueber-

hänge mit einer Bürde auf dem Rücken nicht selten auf- und absteigen. An seinem höchsten senkrechten Punkte erblickt man, von dem Laubgewölbe der Bäume und Gebüsch überhangend, zwei rohgearbeitete, gestaltlose Götzenbilder von



Der Verbrennungsplatz der Todten und Götzenbilder auf der Insel O-a-hu

Stein aufgerichtet, ähnlich der auf unserer Abbildung dargestellten, die von den Eingebornen Atua no ka Pari, „Götter des Bergabsturzes“ genannt werden, und gewöhnlich mit Stücken von weißem Tapa — einheimischem Tuche — bekleidet sind. Jeder Eingeborne, der den Abgrund hinabsteigen wollte, pflegte sonst einen grünen Zweig vor diesen Götzenbildern niederzulegen, oder sie mit Blumen zu bekränzen, oder mit Stücken von Tuch zu umwinden. Ebenso thaten auch diejenigen, welche den steilen Felsen hinaufsteigen.

In diesem Thale war es, wo der König von

O-a-hu den letzten Kampf gegen Tamehamea, den König von Owaïhi, bestand. Noch zeigen die Eingebornen die Stelle, wo der König der Insel stand, seinen letzten Speer auf den andringenden Feind warf und darauf den Todesstoß empfing.

Südlich von diesem Thale liegt auch die Hauptstadt und der Haupthafen Honoruru in einer weiten Bai. (S. Abbildung.) Fremde Schiffe besuchen sehr oft diesen Hafen und treiben mit dem Könige, der hier seinen Sitz hat, einen lebhaften Handel. Die Stadt hat 6—7000 Einwohner. Amerikanische Kaufleute erbau-



Der Hafen von Honoruru

ten am Ufer Waarenhäuser für ihre Güter, die meist in Stückgut, Metallwaaren, indemem Geschirr, Hüten, Schuhen, Schiffsvorräthen u. s. w. bestehen, und an die Eingebornen für spanische Dollars und Producte des Landes, vorzüglich Sandelholz, verkauft werden. Auf der östlichen Seite der Bai liegt ein starkes Fort, von ungefähr 300 Fuß im Gevierte, und mit 60 Kanonen besetzt. Es wurde von den Russen begonnen, aber von den Eingebornen vollendet, welche jene vertrieben, weil

sie fürchteten, diese Fremdlinge möchten sich mit Hilfe ihrer nordamerikanischen Niederlassungen ihrer Insel bemächtigen. Ein eben so festes, mit 22 Kanonen besetztes Fort ist auf der Insel Tauai.

Viele Eingeborne haben ihre Grasshütten (s. unsere Abbildung) verlassen und bequeme Häuser von Holz und Stein erbaut. Auch verstehen sie die Kunst, sehr schöne buntgefärbte, mit eingewirkten Mustern versehene Matten zu weben, die oft 18—20 Ellen lang und 3—4 Ellen



Das Innere der Hütte eines Sandwichinsulaners

breit sind und von den Fremden sehr geschätzt werden. Man fertigt sie aus einer schönen Art Binsen. Die Hauptnahrung besteht aus Yamswurzeln, die sehr häufig gebaut werden und als Handelsartikel für fremde Schiffe dienen.

Das warme Klima auf diesen Inseln ist nicht ungesund, wirkt aber schwächend auf eine europäische Constitution. Der Winter ist unbekannt, die Regenzeit fällt in die Zeit zwischen December und März. Außer dieser Zeit regnet es an den westlichen Ufern der Inseln sehr selten, desto häufiger aber an den östlichen, und in den Gebirgen fast täglich. Ursprünglich einheimische Thiere waren eine kleine Art von Schweinen mit langen Köpfen und kleinen aufrechtstehenden Ohren, Hunde, Eidechsen, und ein ins Mäusegeschlecht gehöriges Thier, das kleiner als eine Ratte war. Raubthiere oder wilde Thiere fehlten ganz. Gegenwärtig findet man große Heerden Rindvieh, Ziegen und einige Schafe und Pferde, welche Thiere zu verschiedenen Zeiten eingeführt worden sind. In den Wäldern gibt es sehr viele Vögel von ausnehmender Schönheit und ungemein lieblichem Gesänge. Völlig frei sind diese Inseln, wie alle Inseln des stillen Oceans, von schädlichem Gewürme und giftigen Amphibien. Zur Nahrung der Eingebornen dienen außer Vegetabilien besonders Fische, die zum Theil mit europäischen Angelhaken gefangen werden. Ihre Neze sind sehr schön und ganze Gemeinden haben dergleichen von ungeheurer Größe gemeinschaftlich. Auch fangen sie Fische, indem sie denselben ein betäubendes Kraut

ins Wasser werfen, wobei ihnen dann ihre Kunst lange unterzutauen, sehr zu statten kommt. Unter den Vegetabilien erbauen sie besonders häufig den Taro, eine Pflanze, die nur an sumpfigen Stellen und unter dem Wasser gedeiht. Deshalb sind alle Thalgründe in kleine Felder getheilt, die stets mit Wasser bedeckt, durch kleine Dämme voneinander geschieden sind. Das Wasser wird in diese Felder durch kleine Kanäle geleitet, die mit der größten Sorgfalt unterhalten werden, sodas oft ein kleiner Bach eine große Anzahl Felder bewässert. Außerdem sind diese Inseln reich an allen Süßfrüchten; auch Bohnen, Zwiebeln, Kürbisse und Kobl werden erbaut, doch nur, um die Schiffe damit zu versorgen.

Die Eingebornen sind im Allgemeinen von mehr als mittlerer Größe und schönem Wuchse. Man findet unter ihnen Gestalten, namentlich unter den Hauptlingen, die so groß und stark gebaut sind und in ihrer Haltung ein so eigenthümlich edles Wesen verrathen, das man verleitet werden könnte, sie für Menschen eines ganz eignen Stammes zu halten. Dies ist jedoch nicht der Fall und ihre größere Schönheit nur der sorgfältigen Erziehung und einer vortheilhaften Lebensart zuzuschreiben. Uebrigens hat die Phsygnomie der Eingebornen viel Aehnlichkeit mit der der Europäer; ihre Farbe ist manchmal tiefbraun und fast schwarz, manchmal aber auch sehr licht und fast gelb. In ihrem ganzen Wesen spricht sich Munterkeit und Gutherzigkeit aus.

Ihre Stirne ist hochgewölbt und breit; die Augen sind groß, schwarz und sehr lebhaft; der Mund ist groß und hat das nur den Sandwichinsulanern Eigenthümliche, daß die Oberlippe fast viereckig zu sein scheint. Die Nase ist meist platt und breit; die Haare sind schwarz und ziemlich lang und fallen in großen Locken herab, niemals sind sie straff und selten gekräuselt. Einige Insulaner färben sie mittels Kalk roth. Greise tragen lange und sorgsam gepflegte Bärte, die man bei jungen Leuten selten findet.

Die Männer auf den Sandwichinseln gehen noch größtentheils nackt und tragen nur eine Art Schürze aus Binsen geflochten, oder von dem von ihnen gewebten Zeuche. Die Weiber tragen gewöhnlich ein weißes Hemd und ein um die Hüften befestigtes Stück einheimischen Luchses. Doch gilt dies nur von dem gemeinen Volke, die Häuptlinge und ihre Frauen gehen in europäischer Kleidung. Das Tattowiren wird immer seltener; die Männer begnügen sich meist, einige Zeichnungen von Thieren oder Schnörkeln auf die Arme einstechen zu lassen; die Frauen haben ähnliche Verzierungen. Alle Sandwichinsulaner machen sich aus Blumen, Vogelfedern, Fischzähnen u. s. w. einen Hals- und Kopfschmuck, der meist sehr viel Geschmack verräth und sie sehr gut kleidet. Die Kleidung der Krieger ist darauf berechnet, Furcht zu erregen. Wenn sie in den Krieg gehen, so ziehen sie ihre besten Kleider an; ihre Körper umhüllen sie mit einem von ihnen gewebten bunten und dicken Zeuche. Sie haben entweder Turbans von bedeutender Größe oder Helme, welche den römischen Helmen gleichen. Der Rahmen von einigen war eine Art Korbgewebe, umwickelt mit steifem Zeuche und in Spitzen ausgehend. Hierzu kommt noch bei Einigen ein Schmuck von grünen und rothen Federn und ein Busch von den langen und dünnen Federn der Tropenvogel. An den Seiten des Kopfes hängen über den Ohren Stücke von Perlmutter und andern Muscheln in Bündeln, oder ein ähnlicher Schmuck. Die Panzer sind eine Art Flechtwerk, gemacht aus dünnen Stricken, welche den Körper so eng umschließen, als es nur der Gebrauch der Arme und Waffen erlaubt. Ueberhaupt ist ihre Kleidung beschwerlich, und fast nur gemacht, den Feinden zu imponiren.

Die Nahrung des Volkes ist größtentheils vegetabilisch und besteht vorzüglich aus dem schon erwähnten Taro, welches gekocht noch besser sein soll als Kartoffeln; außerdem genießen sie häufig Fische. Das Fleisch der Hunde, Schweine, Hühner und Ochsen wird seines hohen Preises wegen nur von reichen Leuten und Häuptlingen genossen. Die Art ihre Mahlzeiten zu halten ist noch sehr barbarisch und für Europäer eben nicht einladend. Jeder greift mit den bloßen Fingern in die Schüssel, reißt ein Stück Fleisch ab, taucht es dann in ein Gefäß voll Brühe und leckt es auf eine unappetitliche Weise mit der Zunge ab. Leider haben sie von den Europäern das Gift des Körpers und der Seele, den Branntwein, erhalten, der um so verderblicher gewirkt hat, je begieriger Männer und Frauen darnach sind. Auch bereiten sie aus der Wurzel einer auf der Insel häufig wachsenden Pflanze ein geistiges Getränk. Taback ist allgemein im Gebrauch.

Die Wohnungen der Insulaner bestehen aus Hütten und kleinen Häusern, deren Dach mit getrockneten Pflanzen bedeckt ist und bis zur Erde herabreicht. Gewöhnlich haben sie zwei Thüren, damit der Wind die Hütten durchstreichen und sie kühl erhalten kann. Der Fußboden ist mit getrockneten Binsen belegt, über

welche eine Matte gedeckt ist. Tische, Stühle, Bettgestelle u. s. w. findet man nicht. Die Häuser der Häuptlinge sind gewöhnlich in europäischem Geschmacke erbaut und elegant meublirt.

Richten wir unsere Aufmerksamkeit auf den jetzigen moralischen Zustand der Eingebornen, so müssen wir in der That über die Veränderungen erstaunen, die hier seit kaum 50 Jahren vorgegangen sind. Ja, es bleibt ewig wahr: Das Christenthum übt einen unaussprechlich segensreichen Einfluß auf den Einzelnen, wie auf ganze Völker. Auf der Insel Owaïhi errichteten die Engländer im J. 1823 eine Missionsanstalt, welche bei den Einwohnern die freundlichste Aufnahme gefunden hat. Seitdem sind Kirchen und Schulen gegründet, englische Missionare und eingeborne Lehrer unterrichten das Volk; Tausende von dem Volke, aufgemuntert von ihrem Könige und den vornehmsten Häuptlingen, erhalten täglich in den Schulen Unterricht im Christenthume und in den nützlichsten Kenntnissen. Nachdem die Eingebornen die heilbringende Lehre Christi kennen gelernt hatten, fühlten sie sich von einem unwiderstehlichen Drange getrieben, ihre Brüder auf den übrigen Inseln an ihrer Freude und ihrem Glücke Theil nehmen zu lassen. Die englischen Missionare haben gegenwärtig nur noch die Thätigkeit der eingebornen Lehrer zu leiten. Man zählt jetzt auf den Sandwichinseln gegen 900 Schulen, welche von mehr als 5000 Kindern besucht werden.

#### Einsammlung des Schnees in der Umgegend von Neapel.

Einem vom Norden kommenden Reisenden, welcher den Genuß des Eises als einen Luxusartikel anzusehen gewohnt ist, muß es eine sehr angenehme Ueberraschung gewähren, wenn er in dem südlichsten Theile Italiens, dessen Winter gewöhnlich äußerst milde sind, ungeachtet des dort so seltenen Schnees und Eises, dennoch die Beobachtung macht, daß Reiche und Arme während der heißen Sommermonate ihre Getränke mit Schnee abkühlen. Seine Wissbegierde, wie man sich den Schnee hier verschaffe, wird noch mehr gesteigert, wenn er in allen Straßen Neapels Schneehändler antrifft, deren Läden während der heißen Jahreszeit, kraft eines alten Landesgesetzes, Tag und Nacht zur Befriedigung des allgemeinen Bedürfnisses offen stehen müssen; denn die heiße Atmosphäre durchdringt alle Gemächer des Hauses in dem Grade, daß das Wasser, aus den tiefsten Brunnen gepumpt, in wenig Minuten ungenießbar wird; der aus den frischesten Kellern geholte Wein verliert sogleich seine Kraft und wird lau, und ohne Schnee müßte man in Italien jedes Glas Wasser am Brunnen und jedes Glas Wein im Keller trinken. Ueber die Art und Weise, wie man sich in Italien dies Product eines kalten Klimas verschafft, theilt uns eine sehr geschätzte Zeitschrift, „Das Ausland“, folgende Nachrichten mit. Die Menge des Schnees, welche hier jährlich, besonders während eines langen und heißen Sommers, verbraucht wird, ist wahrhaft unermeßlich. Der Schnee bedeckt dort niemals die Ebenen, dagegen aber finden sich auf der Apenninenkette, welche die ganze Halbinsel durchschneidet, unerschöpfliche Niederlagen von Schnee. Einige der höchsten Punkte dieser Gebirgskette, wie z. B. der große Felsen Italiens und der Monte Majello (beide in den Abruzzen) sind das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckt, und in einigen ihrer tiefsten Schluchten findet man sogar Eis; allein fast allent-

halben verschwindet er gegen Ende Mais vom Gipfel der Apenninen, und versteht man nicht die Kunst, ihn aufzubewahren, so würde es gerade zu der Zeit, wo man seiner am nöthigsten bedarf, daran fehlen.

Die Neapolitaner graben an den Seiten der Berge tiefe Cisternen oder Keller aus, benutzen auch wol zuweilen die von der Natur gebildeten Höhlungen, und zu der Zeit, wo der Schnee tief liegt, sammeln sie so viel davon als ihre Behälter zu fassen vermögen. Bei dem Transport geht man mit vieler Vorsicht zu Werke, und ist die Höhle angefüllt, so häuft man vor dem Eingange eine große Menge Stroh, Laub- und Baumzweige an, und verschließt dann die Oeffnung oder vermauert sie auch wol zuweilen. Diese Schneekeller liegen gewöhnlich an der Nordseite der Gebirge, und man sieht bei ihrer Anlage so viel wie möglich darauf, sie der Region, in welcher der Schnee fällt, so nahe als möglich zu bringen, weil dadurch Arbeit und Transportkosten gespart werden.

So oft Schnee fällt, sind die Bauern, welche auf den niedrigeren Gebirgen wohnen, stets voller Freude; von allen Seiten laufen sie dann herbei, um ihn zu sammeln und an sichern Orten aufzubewahren. Ich selbst war einst Zeuge einer solchen Scene: Als ich von Neapel aus die erste Kette der Apenninen überstieg, wurde ich zwischen den Dörfern il Cardinal und Monte-Forte von einem Schneestöber überfallen, das den Boden mit einer ziemlich dicken Schneeschicht bedeckte. Kaum sahen die Einwohner die großen Flocken fallen, so stießen sie ein Freudengeschrei aus, und Männer, Weiber und Kinder liefen mit Schaufeln, Körben und allen Arten ähnlicher Geräthe, die sie in der Eile habhaft werden konnten, herbei, um den Schatz zu sammeln, der ihnen vom Himmel fiel. Sie bildeten aus dem gesammelten Schnee große Kugeln, die dann von den Kindern den Berg hinab bis zu dem Keller gerollt wurden, wo man sie aufbewahrte. Da wir nahe genug an diesen Leuten vorüberkamen, so riefen sie uns freudig zu: „Ecco, signor, una bella raccolta; questa è una bella raccolta!“ (Seht, Herr, was für eine herrliche Ernte!)

Die Stadt Neapel, die ungefähr 400,000 Einwohner zählt, verbraucht eine sehr bedeutende Menge Schnee, und den ganzen Sommer hindurch ist man beschäftigt, diesen Artikel zu Land und zu Meer aus den zunächst liegenden Gebirgen zuzuführen. Der Transport zu Wasser hat stets den Vorzug, weil der Schnee auf diesem Wege reiner bleibt und auch weniger Verlust erleidet. Mehre hundert Männer und Knaben sind in Neapel ausschließlich mit diesem Transport beschäftigt.

Der Berg St.-Angelo, die höchste Spitze des die Bucht von Neapel von der von Salerno trennenden Vorgebirgs, liefert den größten Theil des Schnees, der in Neapel verbraucht wird. Dieser Berg, der sich majestätisch hinter der Stadt und dem Hafen Castellamare, an der äußersten Spitze der Bai von Neapel, erhebt, ist nur ungefähr 12 Miglien von dieser Hauptstadt entfernt, mithin hat die Ausbeute des Schnees auf demselben, der Nähe und des zu Wasser geschehenen bequemen Transports halber, eine große Wichtigkeit erlangt, und man sieht an den Seitenwänden des Gebirgs eine große Menge Oeffnungen von Kellern. Hier wird eine unermeßliche Menge von Schnee aufgehäuft, der jedoch unter den Händen der zahllosen Arbeiter, die ihn ausgraben, bald verschwindet. Zu diesen Arbeiten wird ausschließlich die Nacht verwendet; mit Anbruch des Tages sieht man lange Reihen von Mauthieren, mit

großen Schneestücken beladen, so schnell als möglich, doch mit aller der diesen Thieren eignen Vorsicht, herabklimmen und nach Castellamare eilen, wo man ihnen ihre Last abnimmt, und sie in große, bereit stehende Fahrzeuge bringt. Sobald die Ladung voll ist, wird sie mit Stroh und trockenem Laub bedeckt und das Schiff fährt ab. Ist es in Neapel angekommen, so wird es durch eine Menge, eigens zu diesem Dienst gedungener Leute ausgeladen, die, obschon sie nichts als Brot, Oliven, Knoblauch und Gemüse essen, dennoch sehr stark und rührig sind; sie laufen mit ihrer Last vom Landungsplaz bis zu einem großen, zur Schneeniederlage eingerichteten Gebäude, La dogana della neve genannt, aus welchem sich alle Schneehändler mit ihrem Bedarf versehen.

### Die gemeine Robbe oder der Seehund (Phoca vitulina).

Da die Robben oben vier oder sechs, unten vier Vorderzähne, oben und unten auf jeder Seite einen Eckzahn und gewöhnlich 20, 22 oder 24 Backenzähne haben, so hat sie Cuvier zu den Raubthieren zählt. An allen vier Füßen befinden sich fünf Zehen, wovon die an den vordern vom Daumen bis zum kleinen Finger abnehmend kleiner sind, während an den Hinterfüßen der Daumen und der letzte Finger länger als die übrigen sind. Die Vorderfüße sind bis zur Handwurzel, die Hinterfüße bis an die Ferse in Haut gehüllt, und zwischen diesen befindet sich ein kurzer Schwanz. Der runde Kopf, mit vorstehender Schnauze und ausdrucksvollen, sanften Augen, gleicht bei den meisten Arten dem Kopfe eines Hundes. Sie leben an den Küsten fast aller Meere, schwimmen und tauchen gut, und ihre Nahrung besteht vorzüglich in Fischen, die sie sogleich im Wasser verzehren. Ihr Blut, an dem sie sehr reich sind, hat eine schwarze Farbe.

Unter die Gattung der Robben gehören auch die Seehunde, von denen wir mehre auf unserer Abbildung auf und an einer großen Eismasse erblicken. Der Seehund wird vier bis sechs Fuß lang, ist gelblichgrau und je nach dem Alter mehr oder weniger bräunlich gewellt oder gefleckt, bisweilen aber auch braun mit kleinen strohgelben Flecken. Im Alter wird er ganz weiß. Sein Gesicht gleicht ganz besonders dem eines Hundes. Unter der Haut befindet sich eine große Specklage, die bei ausgewachsenen Thieren allein 60 Pfund wiegt.

So lange die Seehunde die Menschen noch nicht kennen, fürchten sie sich nicht vor ihnen und schwimmen munter um die Schiffe herum; sind sie aber schon einmal verfolgt worden, so zeigen sie sich scheu und furchtsam. Lebendig gefangene Seehunde lassen sich leicht zähmen und sind dann folgsam und anhänglich. Die Stimme der Alten klingt wie heiseres Hundegebell, und die der Jungen wie das Miauen der Katzen. Das Weibchen wirft zwei Junge, die es gewöhnlich sechs bis sieben Wochen lang an verborgenen Orten säugt.

Man findet die Seehunde fast an allen Küsten der nordischen Meere bis in den höchsten Norden hinauf, und zwar gewöhnlich in großen Truppen beisammen. Ihre Nahrung besteht in Fischen und allerlei Gewürme der See. Sie gehen vorzüglich im Sommer gern auf das feste Land, um sich von den wärmenden Strahlen der Sonne bescheinen zu lassen. Da sie jedoch gleich nach

erhaltenem Schusse in das Meer springen und untertauchen, oder in unglaublicher Schnelle fortschwimmen, so würde es vergeblich sein, Pulver und Blei an sie zu verwenden. Man erlegt sie daher lieber mit Harpunen, oder noch gewöhnlicher durch Keulenschläge auf die Nase; denn ein einziger Schlag auf dieselbe tödtet sie sogleich, oder betäubt sie doch wenigstens auf einige Zeit, da sie hingegen Verwundungen an andern Theilen des Körpers leicht ertragen, sodas sie selbst bei sehr tiefen Wunden sich doch immer noch muthig vertheidigen. Um des Fanges ganz sicher zu sein, benutzt man die Zeit, wo sie zu Hunderten auf den Küsten schlafen, und die Robbenjäger, welche in besonders dazu ausgerüsteten Schiffen jährlich zu dieser Jagd ausfahren, erlegen sie oft in großer Menge. Ja, an manchen Orten werden sie so feindselig und ohne alle Rücksicht auf die Zukunft hingeopfert, das sie da, wo ihr Geschlecht nicht

schon ganz untergegangen ist, doch gewis bald ganz verschwinden werden. So begann man z. B. unmittelbar nach der Entdeckung von Südgeorgien durch Capitain Cook, im Jahre 1771, von Amerika aus Seehundsfelle nach China einzuführen, wo sie zu hohen Preisen gekauft wurden. 1,200,000 Felle wurden von hier allein seit jener Zeit ausgeführt, und überdies ging eine unglaubliche Zahl von der Insel Desolation ab. Die Zahl der Seehunde, die in den Jahren 1821 und 1822 auf den Südhetlandsinseln getödtet wurden, beläuft sich auf 320,000, sodas diese Thierart auf diesen Inseln fast gänzlich ausgerottet ist. Im April 1826 erlegte die nur aus 18 Leuten bestehende Mannschaft eines Schiffes in dem westlichen Theile des grönländischen Meeres unter 68° N. B. an einem einzigen Tage 1138, und in fünf Tagen überhaupt 3070 Seehunde. Einen schauerhaften Anblick



Die gemeine Robbe oder der Seehund.

soll diese fürchterliche Mordscene gewährt haben. Die getödteten Seehunde waren fast sämmtlich Junge, denen die Erfahrung der Alten fehlte, und die daher bei der herannahenden Gefahr ruhig liegen blieben, statt sich, wie diese, sogleich in das Wasser zu stürzen. Ein Schlag der Keule tödtete sie auf der Stelle.

Der Nutzen der Seehunde ist nicht unbedeutend. Das ölige Fleisch und Fett wird zwar selten gegessen, aber es gibt einen guten Thran, an den besonders die Walfischjäger sich halten, wenn der Walfischfang nicht glücklich ausfällt. Aus den Fellen verfertigen die Grönländer ihre Kleidung, ihr Riemenzeug, ihre Decken, die Ueberzüge zu ihren leichtgebauten Rähnen, sowie zu ihren Hütten. Auch die Blase, deren sich die Küstenbewohner des Eismeeres beim Fange der Seehunde be-

dienen, wird aus Seehundfell verfertigt. An diese Blase wird der Riemen befestigt, den der Jäger mit seiner Harpune verbindet, um sie nach dem Seehunde zu schleudern, und welche, wenn das Thier untergetaucht ist, auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, sodas der Jäger die Spur des getroffenen Seehundes verfolgen kann.

Die Grönländer gebrauchen die Sehnen zum Nähen, die Mägen zu Schläuchen und die Knochen zu allerlei Werkzeugen. Bei uns werden die Felle häufig gebraucht zum Ueberziehen der Koffer, zu Fußdecken, Tabaksbeuteln, Tornistern u. s. w., da ein solcher Ueberzug nicht nur sehr dauerhaft, sondern auch wasserdicht ist. Das Fett der jungen Seehunde benutzt man als Brennöl. Und so bleibt kein Theil dieses nützlichen Thieres unbenutzt.