

len oft tagelang schlafen. Ihr Fleisch ist grob und schmeckt thranig. Sie geben gutes Fett, woraus Öl und Thran gewonnen wird.

Mit dem größten Riesen aller Thiere, dem grönländischen Wallfisch (*Balaena Mysticetus*) Fig 9. wollen wir das Thierreich beschließen. In früheren Jahrhunderten wurde dieser Kolos gegen 100 Fuß lang und 300 Centner oder 30,000 Pfund schwer. In unsern Tagen macht man zu viel Jagd auf sie, daher werden sie nicht mehr so alt (sonst 200 Jahre) und also auch nicht mehr so groß. Der Kopf nimmt ein Drittel des Körpers ein. In den aufgesperrten Rachen, der die Form von einem S hat, kann man mit einem Kahn von 6-8 Menschen hineinfahren. Er ist gegen 16 Fuß lang, 8 Fuß weit und 12 Fuß hoch. Die Zunge hat eine Länge, Dicke und Breite von beinahe 15 Fuß. Er hat keine Zähne, sondern nur hornartige Lagen, aus denen das für Damen brauchbare Fischbein geschnitten wird. Die an den Seiten stehenden Augen sind nicht viel größer als Ochsenaugen. Obgleich die äußern Ohren fehlen, so hört er dennoch sehr fein. Auf dem Kopf sind die $1\frac{1}{2}$ Fuß breiten Spritzlöcher, aus welchem er beim Athmen einen 6 Fuß hohen Wasserstrahl gleich einem Springbrunnen heraus stößt. Er kann eine Stunde lang unterm Wasser bleiben. Sie leben in den Gewässern des Nord und Südpols. Die Farbe des Körpers ist schwärzlich grau, gelblich und weißlich. Die Vorderflossen sind 10 Fuß breit und lang, und mit seinem Schwanz kann er ein Boot in die Höhe schnellen oder zertrümmern. Das Fleisch junger Wallfische gleicht trockenem Rindfleisch und ist hochroth, das der alten genießen die Eskimos, obgleich es schwarz und zähe ist, die auch den Thran trinken. Ein ausgewachsener Wallfisch liefert 120 Tonnen Thran und gegen 10 Centner Fischbein, so daß daraus 5000 Thaler gewonnen wird. Die Haut ist 1 Zoll und der Speck 12 Zoll dick. Die Zunge allein giebt gegen 20 Tonnen Thran. Das Weibchen wirft ein Junges, das 20 Fuß lang ist, und welches zwei Jahre hindurch gesäugt wird. Mit großer Zärtlichkeit sorgt das Weibchen für das Junge. Man erlegt die Wallfische mit Harpunen und Spießen, es ist aber eine lebensgefährliche Beschäftigung. Sie haben eine weithin hallende brüllende Stimme. Da der Schlund sehr klein ist, so fressen sie nur Würmer, Krebse und kleine Fische.

Somit also haben wir euch, liebe Kinder, durch das ganze Gebiet der Natur hindurch geführt. Wir haben euch gezeigt, was die Erde in ihrem Schooße an schönen glänzenden Mineralien verschließt; wir haben euch in die blühende Pflanzenwelt geführt, und vom Moose bis zur Blume und dem kräftigen Eichbaum die Allmacht des Herrn gezeigt. Auch aus der Thierwelt führten wir von der unscheinbaren Monade bis zu dem Riesenthier des Oceans das Merkwürdigste an eurem betrachtenden Sinne vorüber. Es ist euch also kund geworden Gottes heilige Ordnung, die überall auf Weisheit, Allmacht und Liebe gegründet ist. Sie sei euch ein ermunternder Spiegel für die euch vorgeschriebene Lebensordnung. Wer abweicht von dem Wege der Natur, des Rechts und der Sittlichkeit, der verletzt Gottes Ordnung, die ihr eben so klar im Buche der Natur wie am majestätischen Sternenhimmel lesen könnt. Wer von dieser Bahn abweicht, der bereitet sich selbst sein Verderben, und wie in der Natur jede Abweichung sich bestraft, so erwartet auch den früher oder später die Strafe, der gegen Gottes natürliche und sittliche Ordnung sich auflehnt.

Neunzehnte Tafel.

Der Mensch. Fig. 1 bis 11.

Nachdem wir die drei Reiche der Natur betrachtet haben, so gehen wir zur letzten und vollendetsten Stufe lebender Geschöpfe über, nämlich zu dem Menschen. Er ist ein Wunder der Schöpfung, ein Geschöpf, welches der liebe Gott nach allen seinen herrlichen Werken, als den Ausfluß seiner göttlichen Liebe, ins Dasein rief. Freilich zeigt er in den ersten Momenten seines Lebens Verwandtschaft mit dem Thiere: er trinkt, er isst, er schläft d. h. er hat körperliche Pflege nöthig; — ja das Thier scheint sogar bald nach seiner Geburt Vorzüge vor dem Menschen zu haben, denn dasselbe bedarf gar nicht lange der zärtlichen Sorgfalt der Mutter, wie lange aber dauert es, bis der Mensch für sich selbst essen, trinken und sich allein fortbewegen kann. Diese scheinbare Zurücksetzung ist aber gerade ein Vorzug, denn der Mensch soll nichts durch bloßen Instinkt zu Wege bringen, er soll alles durch die Kraft seines Verstandes erlernen. Das Thier ist und bleibt ein gebückter Sklave, der Mensch soll aber zum Freigelassenen der Schöpfung sich heranbilden.

Er durchgeht vier Stufenalter, welche durch allerlei äußere Merkmale an ihm sichtbar wird. Weniger deutlich ist das Alterwerden an Thieren wahrnehmbar; denn nur der Mensch, der einer höhern Welt entgegen wandert, soll es an sich besonders sehen und fühlen, daß er älter werde und hiemit mit der Zeit vergebt. Zuerst tritt er ins Alter der Kindheit. Der Puls schlägt im Kinde gleich nach der Geburt 130-140 mal in einer Minute; im Knaben- und Mädchenalter aber nur 90 mal. Daraus läßt sich die außerordentliche Beweglichkeit der Kinder erklären.

Darauf folgt die Periode des Jünglings- und der Jungfrau, die schöne Frühlingszeit des Lebens, wo der Mensch in jugendlicher Schönheit sich entfaltet, wo die Gefühle erwachen, wo er empfänglich gemacht wird für Religion, Tugend und Freundschaft, wo sein Herz sich so gern harmloser Mittheilung hingiebt. Nun kommt er allmählich zum Begriffe seines Daseyns, er lernt einsehen, was durch Erziehung und Unterricht in Hinsicht der häuslichen und bürgerlichen Ordnung, der Pflichten der Geselligkeit, der Tugend, des Rechts, der allgemeinen Menschenliebe und der Freundschaft ihm beigebracht wird. Aber es beginnt auch für ihn in sittlicher Hinsicht die Zeit mannigfaltiger Gefahren, die ihn als Folge unmäßiger Begierden und einer erhitzten Phantasie ins Verderben stürzen können.

Mit dem männlichen Alter beginnt die dritte Stufe. Die Jugendkraft wird mehr geordnet, der Puls schlägt ruhiger; nur in einer Minute 80 mal. Ruhigere Besonnenheit wechselt mit der frühern jugendlichen Beweglichkeit ab. Die Fülle von Körper- und Geisteskraft macht den Mann fähig, in den Kreis nützlicher Wirksamkeit zu treten, sein gereifter Verstand setzt ihn in den Stand, als brauchbarer Welt- und Staatsbürger sich das edle Gefühl männlicher Würde zu erringen. Er sorgt nicht mehr für sich allein, an der Hand einer treuen Hausfrau sorgt er für die lieben Kleinen, die der liebe Gott Beiden schenkt. Letztere erheitert durch treue Anhänglichkeit des Mannes wirksames, thätiges Leben; sie erfüllt als Mutter die Pflichten mütterlicher Zärtlichkeit und Sorgfalt, und durchwacht manche Stunde der Nacht an der Wiege des geliebten Säuglings. Für Beide beginnen die Pflichten der Erziehung, denn die ihnen von Gott anvertrauten Seelen sollen ebenfalls zu frommen, gestitteten und nützlichen Weltbürgern und für den Himmel erzogen werden. Das Thier erzieht nicht und wird nicht erzogen, nur die Menschenseele ist erziehungsfähig.

Die Periode des Greises und der Matrone ist die vierte und letzte Stufe. Die Kräfte nehmen allmählich ab, der Puls schlägt in einer Minute nur 60 mal, die körperliche und geistige Wirksamkeit verringert sich. Die Haare entfallen dem Haupte gleich den Blättern, die vom Baume zur Erde sinken, oder sie werden weiß gleich dem Schnee, und endlich schleicht der zur Erde gebückte Mensch dem Grabe zu.

Jedes menschliche Wesen besteht aus Leib und Seele. Der erstere ist eine Zusammensetzung von äußern und innern Organen, daher ist es höchst lehrreich, den menschlichen Körper nach seiner äußern und innern Zusammensetzung und die Verrichtungen dieser Organe kennen zu lernen. Man nennt diese Zergliederungskunst Anatomie, eine Wissenschaft, die auch in moralischer Hinsicht für den Menschen sehr heilsam ist. Daher sagt mit Recht Asmus: „Der Tod ist ein ganz eigener Mann und ein guter Professor der Sittenlehre.“

Man theilt den menschlichen Körper in feste, weiche und flüssige Theile. Die ersten machen zusammen das Gerippe oder Skelett Fig. 12. aus, das aus 261 Knochen besteht. Dieses wird eingetheilt in den Schädel, der von dem Rückgrat getragen wird. Letzteres besteht aus 24 Wirbelbeinen. An dem Rückgrat sind auf beiden Seiten die 24 Rippen befestigt, die man in ächte und unächte theilt; erstere stehen auch noch mit dem vordern Brustbein so wie den beiden Schlüsselbeinen in Verbindung und unten an demselben sitzt das Becken. Mit den oben am Rückgrat in Verbindung stehenden Schulterblättern vereinigen sich die obern Gliedmassen, die aus dem Arm- Hand und Fingerknochen bestehen. Zu den untern Gliedmassen rechnet man den Schenkelknochen, das Schien- und Wadenbein mit der Knieescheibe, den Knöchel mit den Fuß- und Zehnknochen.

Zu den weichen Theilen gehört die gesammte Fleischmasse, die aus mehr als 500 Muskeln besteht, und die durch Fasern und Fibern gleichsam zusammengenäht und von Nerven durchflochten ist. Letztere entspringen in ihren feinsten Theilen aus dem Gehirn und aus dem Rückenmark und sind für angenehmen oder unangenehmen Reiz empfindungsfähig. Sie bilden durch den ganzen Körper das sogenannte Nervensystem, das in dem weichen Gehirn seine feinste Ausbildung hat und gleichsam sich zu einer Nervenblume gestaltet. Unter allen Geschöpfen hat der Mensch verhältnißmäßig das größte Gehirn.

In dem Nervensystem sind die fünf Sinne begründet, welche man gewöhnlich die Werkzeuge der Seele nennt. Der Sinn des Gefühls ist durch den ganzen Körper verbreitet. Der Sinn des Geschmacks wird vermittelt durch die Zungen- und Gaumennerven.

Der Sinn des Geruchs liegt in den Nasennerven; der des Gehörs in der äußern und innern Einrichtung des Ohrs, und der Sinn des Sehens beruht in den Augennerven und in der eben so wunderbar eingerichteten Construction des äußern und innern Auges.

Zu den weichen Theilen rechnet man noch die Eingeweide z. B. das Herz, die Lungen, den Magen, die Leber, die Gedärme, die Blutgefäße u. und die flüssigen Theile bestehen aus wässerigen Milch- und Blutstoffen. Ein erwachsener Mensch hat 24–34 Pfund Blut. Es läuft in 24 Stunden 380 mal durch den ganzen Körper. Der Weg, den es durch den ganzen Körper in wenig Minuten macht, beträgt 130–140 Fuß.

Der Mensch hat schon durch seine aufrechte Stellung, durch das schöne Ebenmaß seiner wohl proportionirten Glieder und durch die Schönheitslinien des menschlichen Hauptes einen Vorzug vor dem zur Erde gebückten Thiere. Mit seinem sprechenden Auge blickt er gedankenvoll zum Himmel, daher auch Cicero sagt: Caelum ut adspicere posset, homo erectus est. *) — Im Innern liegt der Grund des Außern, weil durch organische Kräfte alles von innen herausgebildet wird, und jedes Geschöpf, so zu sagen, von außen die Probe von der Berechnung der innern Organisation ist.

Man hat übrigens diese oder jene eigenthümlichen Merkmale der Menschengestalt an den Völkern der Erde als ein Gemeinschaftliches oder Ganzes aufgezehlt und diesem nach die ganze Menschheit in 5 Ragen abgetheilt und zwar:

1. in die mongolische, Fig. 13 welche, mit Ausnahme von West-Asien, alle asiatischen Völker, dann auch die finischen Völker in Europa, die Lappländer, und Samogeden, die nord-amerikanischen Eskimos und Pescheräs und überhaupt die Polarmenschen umfaßt. Die Hautfarbe spielt ins Schmutzig-Gelbliche, das Gesicht ist platt, die Augenlieder sind enggeschlüsselt, die Haare straff und schwarz, die Backenknochen breit hervorstehend. Die Gestalt ist meist unter 5 Fuß, nicht selten verküppelt wie ihre zwerghartigen Gewächse. Sie haben vieles und träges Blut, sind aber sehr gutmüthig, mehr oder weniger aber geistesarm:

2. in die malayische, Fig. 14. welche die Bewohner der meisten ostindischen Inseln und Australiens umfaßt. Sie haben eine braune Gesichtsfarbe, dichtes, schwarzes lockiges Haar, einen großen Mund, breite Nase, einen schlanken jedoch starkknochigen Gliederbau und einen lebhaften, zur Grausamkeit geneigten Charakter:

3. in die äthiopische Fig. 15. umfaßt ganz Afrika besonders die Nohren. Die Farbe ist mehr oder weniger schwarz, die Haare sind schwarz, kurz und kraus, die Aethiopier haben vorwärts stehende oft affenartige Kieferknochen, eine stumpfe Nase, wulstige Lippen und glänzend weiße Zähne. Sie vermehren sich ungemein stark. Eine Familie von 20 bis 30 Kindern ist nichts seltenes. Kinder werden weiß geboren und färben sich erst nach und nach. Sie sind lebhaften Gemüthes, oft gutmüthig, viele aber auch grausam.

4. Die kaukasische Fig. 16. umschließt alle Europäer mit Ausnahme der Lappen und Finnen, dann die West-Asiaten und die Nord-Afrikaner. Die Farbe ist weiß mit rothen Wangen, das Haupt oval mit schöner Gesichtsförmigkeit, die Haare sind lang, weich, blond, braun oder schwarz. Die schönste Menschengestalt findet man noch immer bei den Griechen, Italienern, Türken und Tschirkassen.

5. die amerikanische. Fig. 17. Da Amerika sich über die westliche Hemisphäre, der Breite nach, beinahe ganz ausdehnt, so wiederholt sich die körperliche Menschen-Charakteristik beinahe mit allen klimatischen Eigenthümlichkeiten und Modulationen, wie sie in den übrigen vier Welttheilen der östlichen Halbkugel vorkommen. Der Haupttypus aber ist lothfarbig oder zimmetbraun, schwarzer Haarwuchs, auch breite nicht aber platte Gesichter mit weit hervorstehenden Ohren. In Florida giebt es riesenmäßige Staturen; in den Nordamerikanischen Freistaaten europäische Formationen. Einige haben breite, flachgedrückte Köpfe. Californier haben schwarzgebeizte Zähne. Die Mexikaner sind olivenfarbig, haben lebhafte Augen und eine edle Gesichtsbildung. Die Weiber der Ottomachen reden in einer Bassstimme. Die Patagonen sind nicht selten 7 Schuh groß, herkulisch gebaut und kupferbraun. Die Pescheräs im Feuerlande sind verküppelt wie ihre Pflanzwelt, und die Männer sind bartlos. Sie leben von den schlechtesten Nahrungsmitteln selbst von Aesern der Seethiere. Sie sind auch sehr geistesarm. Hier an der Grenze der Welt ist auch gleichsam der Grenzstein des Menschengeschlechts. Da, wo das Leben der Natur unter dem harten Drucke des Klima's allmählich auslischt, wo, so zu sagen, die Grenzen des Todes beginnen, da ermattet auch der Funke des Menschengeschlechts, und der Geistesfunke scheint hier mit der verlorenen edlen Körperbildung gleichen Schritt zu gehen.

*) Damit der Mensch zum Himmel sehen kann, ist er aufgerichtet.

Außer den bisher beschriebenen Menschenrassen giebt es einzelne Erscheinungen, welche man als Ausnahmen von der Regel oder als sogenannte Naturspiele betrachten kann. Hierher gehören z. B. Zwerge Fig. 18, Riesen Fig. 19, weißhaarige und rothhaugige Kakerlaken, die im Dunkeln besser sehen als bei hellem Tage; Tigermenschen, welche braungefleckt sind; weiße Mohren, die ganz die Körperformation der Mohren nur keine schwarze sondern eine weiße Farbe haben; mißgestaltete, geistesverarmte Kretins z. B. in Savoyen u.

König August von Polen soll einen Zwerg gehabt haben, der nicht viel über einen Fuß groß war. Er verirte sich einmal im hohen Grase auf einer Wiese; auch wurde er einmal, unter einer Pastete versteckt, zu Tafel getragen.

Unter den Riesengestalten dürfte der römische Kaiser Maximin anzuführen seyn. Er soll 8½ Schuh Leibesgröße gehabt haben; er überwand, ehe er Kaiser war, 16 starke Römer im Circus, zerrieb mit den Händen Kieselsteine, riß Bäume mit den Wurzeln aus der Erde, aß manchmal an einem Tage 40–60 Pfund Fleisch und trank nebenbei einen Eimer Wein aus. Folglich brauchte man diesem römischen Weltherrscher keinen guten Appetit zu wünschen.

Obgleich nun der Mensch, wie oben gesagt wurde, schon in körperlicher Hinsicht über die Thierwelt erhaben ist, so ist er es noch mehr durch die Vorzüge seines Geistes. Für den Leib hat er körperliche Pflege, für den Geist aber Erziehung und Unterricht nöthig. Er ist mit dem göttlichen Geschenk der Vernunft und der Sprache begabt, und kann also seine Begriffe, Vorstellungen, seine Empfindungen andern hörbar oder schriftlich mittheilen. Kein Thier spricht im wahren Sinne des Wortes. Durch jene beiden Geistesgüter wird der Mensch erst zum Menschen gemacht, d. h. er erlernt durch sie, was ihm und andern früher oder später nützlich und wohlthätig sein kann. Damit er aber auch weiß, was er hienieden in Hinsicht des geselligen Zustandes mit andern Menschen zu thun oder zu lassen und was er auch gegen Gott zu beobachten habe; so geht mit ihm die Religion zur Seite, die ihn für diese Welt gläubig, fromm und rechtschaffen macht, die ihm aber auch die Ausichten in die Ewigkeit eröffnet und dem Scheidenden die Palme der Unsterblichkeit darreicht.

Zwanzigste Tafel.

Von den Wohnungen der Menschen.

Es ist bekannt, wie uns die heilige Schrift erzählt, daß der liebe Gott dem ersten Menschenpaar eine gar schöne Gegend zu ihrem Aufenthalt anwies. Ohne irdische Plage und Mühe genossen sie in Unschuld und Frieden, was die mütterliche Erde von selbst darbot, und sie kannten noch nicht des Lebens Kengsten und Noth.

Allein der liebe Gott wollte sie prüfen, ob sie auch dieses Glücks würdig wären. Er erprobte ihren Gehorsam, sie aber bestanden diese Prüfung nicht. Sie machten sich eines sehr groben Ungehorsams gegen ihren göttlichen Wohlthäter schuldig. Die Folge davon war, daß sie den Sitz ihres Friedens und ihres Glücks verlassen und von nun an ihr Stücklein Brod im Schweiß ihres Angesichts verdienen mußten. So wie nun das Menschengeschlecht sich vermehrte, konnte die Menschenmenge nicht mehr auf derselben Stelle bleiben. Sie wanderten in andere Gegenden, nährten sich von der Viehzucht oder vom Fischfang, und lebten als herumziehende Nomaden unter der einfachen Wohnung von Zelten, die, entweder aus Thierhäuten oder späterhin aus Leinwand, auf der Erde aufgeschlagen wurden. Fig. 1, oder sie wohnten auch in Höhlen (Trogloodyten) wie die alten Aegypter, wovon man noch jetzt am rothen Meere Ueberreste uralter Felsenwohnungen erblickt.

Doch das herumziehende Nomadenleben war mit Gefahren verbunden, eine Horde verdrängte die andere, daher vereinigte man sich endlich zur gegenseitigen Sicherheit und erbaute eine Stadt, welche die heilige Schrift Henoehia nennt. Die Städte des Alterthums zeugen von ungeheurer Pracht und Herrlichkeit. Babylon hatte gegen dreißig Stunden im Umfang, jede der beiden längsten Mauern maßen 288000 Fuß, waren 350 Fuß hoch, 87 Fuß dick, so daß man oben lustwandeln und herumfahren konnte und hatte 250 Thürme und 100 Thore in Erz gegossen. Der Euphrat floß majestätisch