universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Anfänge menschlicher Industrie

Scherzer, Karl von

Berlin, 1883

urn:nbn:at:at-ubi:2-4255

Die

Anfänge menſchlicher Induſtrie.

Von

Dr. **Karl von Scherzer.**

Berlin SW., **1883.**

Verlag von Carl Habel.

(C. G. Lüderitz'ſche Verlagsbuchhandlung.)

33. Wilhelm-Straße 33.

Das Recht der Ueberſetzung in fremde Sprachen wird vorbehalten.

Eine Wanderung durch die prähiſtoriſchen Scenerien, vorüber an palaeontologiſchen Höhlen, an Dolmen, Cromlechs und Crannogs, an Steinkiſten und Kjökkenmöddinger, an kyklopiſchen Mauern und Pfahlbauten hinterläßt den Eindruck, daß dem geiſtigen Leben der Menſchheit eine Vorſtufe körperlicher und mechaniſcher Ausbildung vorausgegangen war. Erſt nachdem der Urmenſch aus der angeerbten hockenden Stellung zum permanent aufrechten Gang ſich erhob, eignete er ſich eine freie Armthätigkeit an und erleichterte die Zehnfinger-Geſchicklichkeit. Von Sprache war da noch nicht die Rede. Lange bevor in einer „Natürlichen Schöpfungsgeſchichte„ die verſchiedenen Raſſen unſeres Geſchlechtes auf Eine Stammart: den ſprachloſen Urmenſchen (Homo primigenius alalus) zurückgeführt wurden[1]), erzählte Plutarch (De Iside et Oriside), daß, als Thoth, der Gott der Wiſſenſchaft und Kunſt und der Erfinder der Buchſtaben zuerſt zur Erde kam, die Egypter noch keine Sprache beſaßen, ſondern daß ſie nur Töne ausſtießen, gleich den Thieren[2]).

Für die Geſchichte des gewerblichen Fortſchrittes iſt es allerdings nicht von unmittelbarem Belange, ob die Exiſtenz des Menſchengeſchlechtes vor oder nach der Diluvial-Periode, nach Lyell in die Pliocen-, nach Kingsley und Lubbock in die Miocen-, oder endlich nach Wallace gar in die Eocene Era verlegt wird. Immerhin

aber müſſen Jahrtauſende und Jahrtauſende verſtrichen ſein, ehe der Urmenſch dem thieriſchen Zuſtande ſich entrang, die ſucceſſiven Erdrevolutionen überdauerte, ſich aus Eiszeiten und Sintfluthen rettete, ſeine Fingerfertigkeit entwickelte, geſellig zuſammenzuleben begann und die Sprache ſowie die Erzeugung des Feuers und deſſen Anwendung erſann. Der an einem aufrechten Gang kaum erſt gewöhnte und der Arbeitskraft ſeiner Arme ſich noch unbewußte Wilde, wehrlos und waffenlos, mag im Kampf um ſein Daſein gegen die an Körpermaß und Kraft ihm überlegenen Raubthiere auf der Höhe eines Baumes, von deſſen Früchten er ſich nährte, ein ſicheres Nachtlager geſucht haben. Zeichnet ſich doch der zu den Reſten der Urbevölkerung der Philippinen gehörende Negrito oder Aeta, meiſt in den Wäldern umherſtreifend, noch in unſeren Tagen durch die Behendigkeit aus, mit welcher er, gleich einem Affen, die höchſten Bäume erklettert und aus den Gezweigen wieder zu Boden ſpringt[3]).

Mit der Zeit lernte der Waldmenſch einen erſt zufällig und ſpäter abſichtlich abgebrochenen ſtarken Aſt als Stütze oder als Vertheidigungs- und Angriffswaffe handhaben. Aber das Blätterdach des Waldes vermochte nur wenig ausreichenden Schutz vor den Unbilden der Witterung, dem mächtig herabſtrömenden Regen, dem ſtürmenden Orcan, dem entlaubenden Wechſel der Jahreszeiten zu bieten. Hatte ein bereits angeborener aber unabänderlicher Inſtinkt die minder begabten Thiere gelehrt, Neſter in den Zweigen zu bauen oder in die Erde zu graben, ſo vermochte der durch einen vollkommeneren Organismus zu einer höheren Entwicklung berufene Urmenſch die vorgefundenen Felſenſpalten und Erdhöhlen als ſeine feſte Zufluchtsſtätte zu wählen. Nicht blos die Schriftſteller des Alterthums geben uns Kunde von Höhlenbewohnern,

ſondern noch gegenwärtig ſehen wir in Spanien, halben Weges zwiſchen Granada und Murcia, in der nächſten Umgebung der Stadt Guadix mehrere tauſende in einem Lehmkegel eingegrabene Höhlenwohnungen bevölkert. Ebenſo ſollen in den Hypogaeen oder Höhlungen bei dem alten Thebais in Egypten noch heutzutage Troglodyten hauſen.

Je nach der Beſchaffenheit der Landſchaften, in welchen die nachfolgenden Menſchengeſchlechter ſich anſiedelten; je nach den Anforderungen ihrer Klimate; je nach der Verbreitung der primitivſten Erfindungen von Steinhämmern, Steinmeſſern, Stangen und Beilen, von aus Fiſchgräten oder zugeſpitzten Thierknochen angefertigten Nadeln und Pfriemen, von zu Bindfäden benutzten Pflanzenfaſern oder von aus ſtarken Dornen oder holzpflöckigen hergeſtellten Nägeln — umgeſtalteten ſich die menſchlichen Wohnſtätten zu Hütten aus Baumzweigen oder Baumrinden, zu Gezelten aus Thierfellen oder Mattengeflechten, zu aufgeworfenen Erdhütten und anderen Conſtructionsformen der einfachſten Art.

Als erwieſen gilt, daß der Urmenſch ein Zeitgenoſſe war des Höhlenbären, des Mammuth und des wollhaarigen Rhinoceros. Im Jahre 1852 ward die Höhle von Aurignac im Departement Haute Garonne entdeckt, in welcher ſich nach der Unterſuchung des gelehrten Paläontologen Lartet die Skelette von 17 Männern, Weibern und Kindern an der Seite von Knochenreſten antidiluvianiſcher Thiere vorfanden. Hier zeigten ſich die älteſten nachweisbaren Spuren der Entwickelungsſtadien des Menſchengeſchlechtes. Aſche und Kohlenreſte befanden ſich auf einem Feuerherde aus rothgebrannten, abgeplatteten Steinen; umher zerſtreut lagen primitive Geräthſchaften, wie Steinmeſſer, Pfeilſpitzen, Steinhammer mit einem Loch zum Durchſtecken des Fingers, Schmuckgegenſtände, ferner Scherben aus gebrann-

tem oder ſonnengetrocknetem Thon. Die verſchiedenen Thierknochen ſtammen aus der Diluvialzeit, welche der Periode der letzten Erdrindenbildung voranging. Derlei Höhlen mit Ueberreſten vorweltlicher Thier- und Menſchenknochen ſind in allen Erdtheilen, ſelbſt in Auſtralien gefunden worden, wie dies auch Profeſſor Schmerling in Lüttich ſchon lange vor dem Funde in Aurignac behauptet hat.

Prüfen wir, mit Beiſeitelaſſung von fragbaren Conjecturen, die Thatſachen der prähiſtoriſchen Funde, welche auf den Continenten beider Hemiſphären gemacht worden ſind, ſo ſtellen ſich uns in ihnen die Erzeugniſſe, zwar nicht aus der eigentlichen Kindheit, wohl aber aus einer frühen Entwickelungsperiode der Menſchheit dar. Der Steinzeit muß wohl, wie Prof. F. Müller[4]) treffend bemerkt, eine Periode der Holz-Inſtrumente vorangegangen ſein, von denen im Laufe der Jahrtauſende kein Stück bis auf unſere Tage ſich erhalten hat[5]). Aber zahlreich ſind die Gedenkſtücke aus jener ſpäteren Epoche, wo der dem thieriſchen Zuſtande ſich entringende Menſch anfing, aus handlichen Steinen, Muſchelſchalen, Knochen, Gräten, Zähnen und Thiergeweihen brauchbare Werkzeuge herzurichten, geeignet zur Arbeitserleichterung, zum erfolgreichen Angriff, zum Vertheidigungskampfe, oder zu Jagdzwecken. In den altnordiſchen Muſeen zu Kopenhagen und Stockholm befinden ſich an 40 000 bis 50 000 ſolche prähiſtoriſche Steinwerkzeuge in Form von Hammern, Meißel, Aexten, Meſſern, Dolchen, Spießen, Nadeln, Pfriemen u. a. m.

Wie viele Jahrtauſende hindurch die Steinzeit angedauert haben mag, wird ſich kaum je mehr feſtſtellen laſſen; ſie wird hinlänglich durch die Erfahrung charakteriſirt, daß in den Erdtiefen und Höhlen, an der Seite von ſolchen Werkzeugen die

Knochen von längſt ausgeſtorbenen Thiergeſchlechtern gefunden werden. Jene höhlenbewohnende Kieſelſchmiede waren es, welche den Grund gelegt haben zur mechaniſchen Ausbildung, aus welcher erſt ſpäter eine geiſtige Cultur ſich entwickeln konnte. An der gemeinſamen Arbeitsſtätte wurden gegenſeitige Anrufungen, tönende Bezeichnungen für einzelne Gegenſtände, kurz die Sprache überhaupt erfunden; denn es gab keine Sprache vor der Steinperiode, oder bevor die Thiermenſchen ſich in kleinen Vereinen zuſammenthaten.

In dem nämlichen Höhlenkreiſe muß auch die Kunſt des Feuermachens erfunden worden ſein. Pomponius Mela und Plinius berichten von den Feuerloſen in Aethiopien; chineſiſche Sagen berufen ſich auf eine Zeit, wo man den Gebrauch des Feuers nicht kannte, und Thukydides bezeichnet eine wilde Völkerſchaft als ömophag (Rohes eſſend), wogegen in den däniſchen Küchenreſthaufen (Kjökkemöddinger) neben Auſtern- und anderen Muſchelſchalen bereits Aſchenreſte und Holzkohle ſich vorfinden. Man darf ſagen: aus einem wilden ward der Menſch ein kochendes Thier. Anfänglich, da feuerfeſte Geſchirre noch nicht zur Hand waren, wurden Speiſen durch Einlegen in glühend gemachte Erdlöcher, durch Roſtvorrichtungen oder durch Anwendung von glühender Aſche, gar gemacht[6]). In manchen Gegenden hat ſich bis heute die Sitte erhalten, Waſſer oder andere Flüſſigkeiten in hölzernen Kübeln durch Einlegen von glühenden Steinen zum Sieden zu bringen. Als primitiver Kamin und Ofen mag ein ausgehöhlter Baumſtamm gedient haben, in deſſen Höhlung Feuer angezündet wurde. Die Erzeugung des Feuers durch Holzreibung ſcheint ſogar der Aufbewahrung des heiligen Feuers in Tempeln durch eigens hierfür beſtimmte Prieſter und Prieſterinnen vorangegangen zu ſein, wie aus dem

häufigen Vorkommen von Aſchenreſten in den allerälteſten Funden ſich folgern läßt, und zwar zu einer Zeit, wo religiöſe Vorſtellungen oder gottesdienſtliche Gebräuche irgend welcher Art noch nicht zum Durchbruch gekommen waren.

Einmal im Beſitze der Sprache, des Feuers und der einfachſten Werkzeuge nahm der Menſch alsbald ſeine dominirende Stellung im Naturreiche ein. Er war nicht mehr, wie ehedem, der Genoſſe der Thiere des Waldes, ſondern hatte ſich zu deren Beherrſcher aufgeſchwungen mit ſelbſtbewußten Abſichten und mit einſtweilen genügenden Hülfsmitteln zur Erreichung derſelben[7]). Jagd und Fiſchfang, mit Keulen, Spießen, Harpunen, Netzen und anderen Fangapparaten betrieben, lieferten fortwährend reichlichen und geſicherten Ertrag. Die dem erlegten Wilde abgezogenen Felle wurden zur Bereitung weicher und warmer Lagerſtätten, ſowie zur Anfertigung von um die Schulter geſchlagenen Pelzmänteln verwendet, zum Schutze gegen Inſectenſtiche, Näſſe, Kälte oder Sonnenbrand. Denn zu jener Periode trieb ſich der Wilde nackt in ſeiner Behauſung und im Felde umher, wie auch noch heute, um ſo viele Jahrtauſende ſpäter, Millionen Bewohner des Innern von Afrika, die Aboriginer Auſtraliens, die Papua's auf Neu-Guinea, die Negritos del Monte auf den Philippinen, die Botocuden in Südamerika, die Valientes, Viceitas und Blancas in Centralamerika, und noch viele andere barbariſche Völkerſchaften im Zuſtande vollkommener Nacktheit angetroffen werden.

Nach und nach lernte der Menſch — wer kann ermeſſen, wie lange Zeit es hierzu bedurfte? — den Baumaſt als Hebel, den Stein als Hammer, die loſe gemachte Pflanzenfaſer als Bindfaden gebrauchen. Die zur Behauſung gewählte Felſenſpalte oder Erdhöhle wurde durch vorgewälzte Steine oder

Holzpflöcke gegen den Einbruch von Raubthieren geſichert, und mit Hülfe von bereits ererbten Brech- und Klopfwerkzeugen (alſo nicht mehr, wie zur Zeit der erſten Väter, mit kralligen Fingern) je nach Bedürfniß erweitert. Die Erfahrung des Tages wirkte civiliſatoriſch fort und führte zu weiteren Errungenſchaften. Am Feuer wurden erbeutetes Wild und Fiſche mürbe und ſchmackhaft gebraten, ſo daß allmählich der Genuß des rohen Fleiſches, welcher noch gegenwärtig bei einigen Stämmen üblich iſt, abgeſtellt werden konnte. Vorräthe von Nahrungs- und Brennſtoffen wurden angeſammelt, Decken, ſowie Kleidungs- und Beſchuhungsſtücke verfertigt, aus Binſen und Gräſern die erſten Matten, aus gereinigten Pflanzenfaſern Gewebe hergeſtellt; der Boden in der Nähe der Lagerſtätten mit Hacke und Schaufel urbar gemacht, Getreide gebaut und das Korn zwiſchen zwei platten Steinen gemahlen und endlich ſogar Brod oder Kuchen gebacken.

Zeugnißgebende Ueberreſte dieſer elementaren Betriebe, ſeit Jahrtauſenden verſchüttet in der Tiefe der Erde, ſind an den bereits erwähnten Fundorten ausgegraben worden. Im obern Nilthal bei Heliopolis, wurden neben Knochen auch Töpferſcherben in einer Tiefe von 60—70 Fuß aufgefunden; es brauchte viele Jahrhunderte bevor die überlagernden Schlammſchichten des Nils an dieſer Stelle ſich anzuſammeln vermochten. An der Mündung der Somme in der Picardie lagerten Steinärte in großer Anzahl unterhalb der Tertiärſtraten. In den paläolithiſchen Höhlen (Neanderthal, Dordogne, Devonthire u. a. O.) fanden ſich an der Seite von Thier- und Menſchenknochen auch Steingeräthe, zuweilen mit Widerhaken ausgerüſtet. Die Grabſtätten der ſogenannten zweiten Steinperiode enthalten nebſt Steinmeſſern, Meißeln, Nadeln und Lanzenſpitzen auch irdene

Krüge und Töpfe mit Küchenreſten. Der däniſchen Küchenabfälle haben wir bereits Erwähnung gethan, in welchen ſchon Aſchen- und Kohlenreſte vorkommen, obſchon dieſelben aus einer Zeit ſtammen wo die dortigen Anwohner nur von aufgefundenen Muſcheln lebten.

Es wäre irrig, anzunehmen, daß die Vervollkommnungen der Individuen, die Verbeſſerungen ihrer geſellſchaftlichen Zuſtände und die culturellen Einrichtungen überhaupt gleichmäßig und gleichzeitig in allen Niederlaſſungen zum Durchbruch gelangten, in welchen die abgetrennten Gruppen der Menſchenfamilie ſich abgezweigt hatten. Zeigen ſich doch noch heute primitive, vom Wellenſchlag der Civiliſation unberührt gebliebene Zuſtände in allen Erdtheilen, Europa ausgenommen! Die Bahn zur Cultur wird wohl im Allgemeinen durch Klima, Boden und andere äußere Verhältniſſe vorgezeichnet; aber ſie wird, wie die hiſtoriſche Erfahrung lehrt, nicht von allen unter denſelben Himmelsſtrichen und natürlichen Begünſtigungen exiſtirenden Geſchlechtern in gleicher Weiſe betreten.

Es fehlen uns alle Erklärungsgründe — und es iſt wenig Hoffnung vorhanden, dieſe Lücke auch künftig einmal ausgefüllt zu ſehen — für die erſtaunliche Erſcheinung, daß 3000 Jahre oder noch länger v. Chr. Geb., alſo in einer Periode, welche wir als eine vorſintfluthliche bezeichnen müſſen, techniſche Künſte und Induſtrieen, ſowie Schifffahrt und in gewiſſem Sinne auch internationaler Handel bereits auf einer hohen Stufe der Entwicklung ſich befunden haben.

Die ägyptiſche Geſchichte ragt, wie Lepſius ſich ausdrückt, gleich einem weit vorgeſchobenen Vorgebirge über die hiſtoriſche Zeit aller übrigen Völker in das Nebelmeer der menſchlichen Vorgeſchichte hinaus. Wir gelangen an der Hand einer ununter-

brochenen Reihe von Monumenten bis 5000 oder 6000 Jahre vor unſerer Zeitrechnung zurück, zu welcher Periode bereits eine ausgebildete Sculptur, nebſt Malerei, geſchäftige Induſtrie, ein vollendetes Schriftſyſtem, eine ſtaunenswerthe Technik und ein verfeinerter Luxus ſich entfalteten.

Daſſelbe Lob muß den alten Monarchien am Euphrat und Ganges geſpendet werden, in deren Wunderthälern die Herrlichkeiten von Babylon, Ninive und Ecbatana unter Trümmerhaufen, beſtehend aus Backſteinfragmenten, Ziegelſteinen, Verglaſungen und Bitumenreſten begraben liegen. Noch ragt auf der Ebene „Sinear" der Birs Nimrud (Thurm des Nimrod) ein Tempel des Gottes Bel[8]) empor, ſieben Stockwerke hoch und in ſieben verſchiedenen Farben ausgeführt, zur Verſinnbildlichung von Sonne, Mond und Erde und den anderen damals bekannten vier Hauptplaneten. Der Birs Nimrud, aus gebrannten Ziegeln erbaut, weil nicht, wie für die Pyramiden Egyptens, Steinmaſſen herbeigeſchafft werden konnten, ſoll bis zu einer Höhe von 150 Fuß gefördert worden ſein. Wie viele Jahrtauſende weiter zurück in der Zeit müſſen, vor Inangriffnahme ſo koloſſaler Bauwerke, die erſten Anfänge der Meßkunſt, des Maurer- und Zimmerhandwerks, der Berechnungsmethoden und der Aſtronomie gelegen haben.

Die Aſſyrier und Egypter wandten in ihren Bauten Bogengewölbe an, lange vor den Römern, welche bisher als die Erfinder der genannten Conſtruction gegolten haben. In den Grabſtätten des bibliſchen Ur (gegenwärtig Mugheir) wurden Werkzeuge, Lampen, Goldſchmuck, Kupfergeräthe, Baſtmatten, Linnengewebe und Stickereien gefunden, welche auch nach dem heutigen Geſchmack als vorzüglich bezeichnet zu werden verdienen. Die Phönicier, freilich in einer etwas, aber doch nicht viel ſpäteren

Periode brachten Weihrauch, Gewürze, Gold, Perlen, Edelsteine, Elfenbein, koſtbare Hölzer, Seiden- und Baumwollſtoffe nebſt anderen Luxusartikeln aus Hindoſtan und Arabien nach Babylon. Tigris und Euphrat waren für größere Fahrzeuge von deren Mündung aufwärts ſchiffbar; ſchon hatte man begonnen, von Booten aus Rahmen, aus geſpannten Thierfellen oder aus asphaltirten Weidengeflechten zu ſtarkrudrigen feſten Holzſchiffen überzugehen. Die ſagenhafte Semiramis bekriegte, nach dem Berichte von Diodorus Siculus, den indiſchen Fürſten Strabrobrates auf einer den Indus hinauffahrenden Flotte. Andererſeits wurde zur Blüthezeit Babylons ein bedeutender Exporthandel getrieben mit prachtvollen, figurenreichen Teppichen, mit feinen Wollen- und glänzenden Seidengewändern, mit geſchnittenen Edelſteinen (gemmen) und andern Kunſt- und Induſtrie-Erzeugniſſen, um deren willen das Land Sinear ſchon ſeit grauester Vorzeit berühmt war. Aber hiſtoriſche Nacht bedeckt die eigentlichen Anfänge dieſer Kulturen.

Hingegen iſt man mit den Culturſtufen Egyptens faſt von Kindesbeinen an durch die Schriften des alten Teſtaments einigermaßen vertraut geworden. Da leſen wir, daß einer der Söhne des Patriarchen Jacob als Sklave an midianitiſche Handelsleute verkauft wurde. Wie mit einem Zauberſchlage befinden wir uns, ſchon nach wenigen Kapiteln der Schöpfungsgeſchichte und Geſchlechtsfolge, inmitten von modernen Zuſtänden und Staats-Einrichtungen. Joſef iſt Hausintendant eines Oberſten der königlichen Leibwache; er wird in einen Kerker geworfen, in welchem er mit einem Hofmundſchenk und Hofbäcker zuſammentrifft. Im weiteren Verlauf der Geſchehniſſe „nimmt Pharao einen Ring von ſeiner Hand, und thut ihn an die Hand Joſefs, und bekleidet ihn mit Gewändern von Byſſus

(Flachs)[9]) und legt eine goldene Kette um ſeinen Hals, und läßt ihn fahren in ſeinem Wagen[10]). Vergebens forſchen wir nach dem Urſprung der frühzeitigen gewerblichen Ausbildung und Kunſttechnik, die ſich vor unſeren Augen entwickeln. Wir können nur ahnen, daß dieſer Pharaoniſchen Periode Culturen von noch viel älteren Völkern und Reichen vorangegangen ſein müſſen, deren Namen gleichwie deren Andenken die Geſchichte nicht aufbewahrt hat. Trümmer von Tempeln und Paläſten; Obeliske und Pyramiden; Sphynxe und Memnonsſäulen; den Verheerungen der Zeit trotzende Rieſenbauten, die ſeit Jahrtauſenden kaum ein haarbreit aus ihrer geplanten Lage und wohlberechneten Conſtruction gewichen ſind, erſcheinen als beredte Zeugen einer großen, kraftverkündenden, bewunderungeinflößenden und lange nachwirkenden Civiliſation. An den Mumienſärgen, in welchen die Leichen einen Jahrtauſend langen Schlaf vollbrachten, iſt es nachweisbar, daß die Fabrikation leinener Gewebe im alten Egypten bereits zu hoher Vollendung gebracht war, wie denn auch Bouquillon die Bemerkung macht: „le lin est originaire des bords du Nil dont son nom est l'anagramme“[11]). Indeſſen dürfte das Alter des Leinengewebes ſogar ein noch weit höheres ſein. Teppiche und buntgeſchmückte Gewänder ſowie Segelzeuge gehörten zu den vorzüglichſten Handelsartikeln, welche die Tyrer im internationalen Verkehr aus Egypten bezogen[12]). Plinius ſpricht voll Bewunderung von der vorzüglichen Art, der Egypter bunt zu färben. Prieſtergewänder durften, in früheren Zeiten wenigſtens, bei den Juden wie bei den Egyptern, nur aus glänzend feinen Leinen gefertigt ſein. In den Mumienſärgen werden Schmuckgegenſtände, Götzenbilder, Scarabäen, Amulette aus Gold, Bronze und grünem Steingut, aus gemaltem und vergoldetem Holze gefunden. Die mittelſt aro-

matiſcher Harze einbalſamirte Leiche wurde mit Binden umwickelt, welche eine Länge von Hunderten bis Tauſend Ellen hatten; für vornehme Perſonen wurden Holzſärge verwendet, die nicht ſelten bemalt waren. Ueberhaupt hat unter allen Völkern des Alterthums keines die Sitte des bildlichen Luxus weiter getrieben als die Egypter. Keine Steinart war den egyptiſchen Steinmetzen zu hart oder zu ſchwierig, nicht Granit, noch Baſalt; in den Steinbrüchen findet man jetzt noch Obelisken, die mit einer Seite noch am Felſen haften, während die drei anderen Seiten bearbeitet und mit Hieroglyphen verſehen ſind; ſo gewiß waren ſie der glücklichen Ablöſung des ſchlanken Felſenbalkens. In den auch heute in lebhafter Farbenfriſche erglänzenden Wandmalereien der Tempel und Katacomben, welche etwa 6000 Jahre oder darüber alt ſein mögen, ſind uns lehrreiche Details des damaligen Kunſt- und Gewerbebetriebes, der gebrauchten Werkzeuge und Hausgeräthe, der Art der Bodenbearbeitung, der Jagd, des Fiſchfangs, der Nilſchiffahrt und des Marktverkehrs erhalten geblieben.

In den Felſengräbern von Beni Haſſan ſind die Verrichtungen von Webern, Tiſchlern, Töpfern, Zimmerleuten, Schuhmachern, Eiſen- und Goldſchmieden, nebſt anderen Handwerkern abgebildet. In der großen Thebaniſchen Todtenſtadt, im Grabe der Königin Ah Hotep, welche etwa zur Zeit des Patriarchen Jakob lebte, wurden die ſymboliſche Axt mit Stiel aus Cedernholz und goldener Blattverzierung; ferner Dolch, Spiegel, Bracelet, eine kleine Goldbarke, (in Form an die venetianiſche Gondel erinnernd, und beſetzt mit Schiffergeſtalten aus getriebenem Silber), nebſt anderen Schmuckgegenſtänden gefunden, deren Zierlichkeit, Formen-Eleganz und Vollendung der Ausführung keine Kunſtfertigkeit der Griechen in viel ſpäteren

Jahrhunderten übertroffen hat. Nicht blos dieſe Luxus-Arbeiten aus der Kinderzeit Moſes', ſondern auch vor-abrahamitiſche Geſchmeide aus Theben's Grabſtätten, wahrſcheinlich 1000 Jahre älter als der Lebenslauf des Patriarchen, befinden ſich mitunter in einem ſo gut conſervirten Zuſtande, daß man verſucht wäre, an deren hohem Alter zu zweifeln. Zieht man nun den frühzeitig entwickelten Land- und Seehandel der Aſſyrer, Babylonier, Egypter und Phönicier in Erwägung, ſo wird man unſchwer die Wanderung der aſiatiſchen Kultur-Elemente, der Kunſtvorbilder und Gewerbsbetriebe bis an die Küſten des mittelländiſchen Meeres und des griechiſchen Archipelagus erkennen.

Wenden wir unſere Betrachtung einem anderen Kulturherzu, welcher, wenn nicht der allererſte, ſo doch gewiß kein viel ſpäterer war als jener der Chaldäer und Egypter — nämlich den mit den koſtbarſten Natur-Erzeugniſſen geſegneten Landſtrichen am Indus und Ganges, wohin, wie noch heute, bereits vor Jahrtauſenden die Völker des Orbis Terrarum kaltes Gold und Silber ſchickten, um dafür Wohlgerüche und Gewürze, Perlen und Edelgeſteine, die ſchönſten Färbe- und die feinſten Kleidungsſtoffe einzutauſchen. Von der prähiſtoriſchen Gewerbsbetriebſamkeit und Kunſtgeſchicklichkeit in jenem Wunderlande zeugen noch gegenwärtig die in feſte Felſen eingehauenen Grottentempel, umgeben von Treppen, Corridoren, Säulenreihen, Gallerien und Gemächern, zuweilen, wie bei Ellora, in mehreren Stockwerken aus hartem rothen Granit gehöhlt; oder, wie bei Kennery, zu einer ganzen Troglodytenſtadt in Baſalt und Porphyr erweitert; dann wieder geſchmückt, wie auf der Inſel Elephanta, mit figuraliſchen Darſtellungen an den Steinwänden, die nur mit dem härteſten Stahl mühſam zu bearbeiten geweſen ſein müſſen[13]).

Im Tempel von Chillambrum hängen von den Pfeiler-

Kapitälen Kettenfeſtons herab, jedes aus 29 Ringen beſtehend und nur aus einem Felsſtück, 60 Fuß lang, gearbeitet. Auf der zauberhaften Inſel Ceylon, dem Taprobane der Alten, verkünden großartige Ruinengruppen mit 1000 Pfeilern die vor etwa 2400 Jahren unternommene Gründung der berühmten Königsſtadt Anaradnapura. Dieſe maſſiven Structuren nehmen ſich, wenngleich impoſant, allerdings nur plump aus; aber die Ausmeißelung von hartem Felsgeſtein zu coloſſalen Bildwerken ſetzt Methoden und eine Ausdauer voraus, welche unſerer Zeit abhanden gekommen zu ſein ſcheinen. Das hohe Alter dieſer Culturen läßt ſich mehr ahnen als beſtimmen; nur aus ſeinen heiligen Büchern vermögen wir einiges Licht über die frühe Civiliſation dieſes Volkes und Landes zu ſchöpfen. Denn ſchon Brahma, ſo lautet ihre religiöſe Sage, ſchuf aus ſeinem Haupte die Lehrer und Prieſter; aus ſeinen Armen, dem Sinnbild der Stärke, die Krieger; aus ſeinem Bauche den Ackersmann; aus dem Fuße (dem Sinnbild der Unterwürfigkeit) den Handwerker. Indem die Mythe der Vertheilung der Arbeit nach Kaſten einen religiöſen Nimbus verleiht, deutet ſie zugleich den vorgeſchichtlichen Urſprung derſelben an. Die Vedas (Hymnen) bildeten ſich zu ihrer gegenwärtigen Form ſchon 1400 J. vor unſerer Zeitrechnung heran; aber actuell müſſen ſie bereits viele Jahrhunderte früher im Munde, in der Tradition und in den Aufzeichnungen der Prieſter exiſtirt haben, gleichwie lange vor der moſaiſchen Periode ein internationaler Handelsverkehr zwiſchen Indien, den Küſtenlandſchaften am rothen Meere, dem Golf von Perſien und den phöniziſchen Kolonien exiſtirte.

In den, durch die Verehrung der civiliſirten Nationen geheiligten Schriften des Alten Teſtamentes finden wir, beinahe auf jedwedem Blatte beſtimmte Nachrichten über die gewerbliche

Erziehung des Menſchengeſchlechtes. Zwar erſcheint, durch ſymboliſche Einkleidung Manches darin in zweifelhaftem Dämmerlichte und bis zur Unkenntlichkeit verhüllt; immerhin aber werden, wenn auch mitunter ganz wunderbar klingende Berichte über das Entſtehen ſowie über die Verbreitung von Erfindungen und ſinnlichen Kultur-Elementen in der Kindheitsperiode unſeres Geſchlechtes gegeben. — Gott ſelbſt iſt es, welcher dem Adam und ſeinem Weibe „Röcke von Häuten machte und ſie damit bekleidete“.[14]) Von deren Söhnen betrieb der eine bereits ergiebige Viehzucht und der andere den Ackerbau[15]). Jubal wird[16]) als Vater aller Zither- und Flötenſpieler, Tubal Kain[17]) als ein Schmied in allen Erzeugniſſen aus Kupfer und Eiſen hingeſtellt. Noah hatte eine nach Ellen vermeſſene, in drei Stockwerke und zahlreiche Kammern abgetheilte, mit Fenſtern und Thüren verſehene Schiffsarche zu zimmern, welche von innen und außen mit Pech calfatert wurde; nach Verlauf der Sintfluth cultivirte dieſer Patriarch Weingärten und bereitete berauſchenden Weinmoſt. Abraham war ſehr reich an Silber und Gold[18]; an der Spitze eines ſchwachbewaffneten Heeres[19]) bekriegt er mehrere zu jener Zeit ſchon beſtehende Königreiche, unternimmt zur Zeit einer Hungersnoth Handelsreiſen, um in Egypten Getreide anzukaufen[20]) und tauſcht ſpäter ein kleines Stück Landes für 400 Shekel Silber ein[21]). Rebecca kommt mit einem Waſſerkruge zu einem Brunnen, und wird daſelbſt mit Naſen- oder Ohrringen, künſtlich gearbeiteten Armbändern und andern Schmuckgegenſtänden aus Gold und Silber ſowie mit reichgewebten Kleidern beſchenkt[22]).

Es iſt nicht nöthig, noch weitere Proben des technologiſchen Wortreichthums ſchon der Anfangskapitel in den Schriften des Alten Teſtamentes anzuführen; die oben citirten genügen wol, um

die Vorſtellungen im Kreiſe der Semiten über Urſprung und Entwickelung von Gewerben und Kunſtfertigkeiten in der vormoſaiſchen Periode zu characteriſiren. Im Buche des Hiob, welcher für einen Zeitgenoſſen des Moſes gehalten wird, kommen ebenfalls zahlreiche Hinweiſungen auf eine ſchon damals beſtandene hohe Ausbildung der Gewerbe, Künſte und Handelsbeziehungen mit fernen Ländern vor. So erwähnt er z. B. des aus Ophir gebrachten Goldes; aber die bedeutſamſte unter den hierher bezüglichen Stellen ſcheint jene zu ſein, in welcher Hiob [23]) von verfallenen Städten, von Häuſern, welche Niemand mehr bewohnt und von den Trümmerhaufen der Vergangenheit ſpricht. Wie alt muß eine Civiliſation geweſen ſein, deren Schutt bereits der Mann von Uz in ergreifender Sprache beklagt!

Es giebt, wenn wir von gewiſſen modernen Erfindungen abſehen, kaum irgend eine Art techniſchen Betriebes und hierzu dienlicher Werkzeuge, deren nicht in den älteſten bibliſchen Schriften Erwähnung gethan würde. Wir wollen, ohne ſyſtematiſche Anwendung, einige der wichtigeren unter denſelben anführen: Viehzucht, Ackerbau und Jagd im Allgemeinen; Weincultur; Oel-, Milch- und Honiggewinnung; Kochen, Braten, Brod- und Kuchenbacken; Bearbeitung von Metallen wie Gold, Silber, Kupfer, Eiſen und Blei; Häuſer- Thurm- und Tempelbau; Gebrauch von Pflugſcharen, Schwertern, Meſſern, Scheeren, Leuchtern, Lampen, Haken, Blechen und Handwerkszeugen; Tragen von Ringen, Armbändern, Kronen, Bruſtpanzern, Schilden; Schneiden und Eingraviren von Edelſteinen; Mehlmahlen und Anfertigung von Thongeſchirren; Metallguß; Webereien in Seide, Byſſus und anderen Faſerſtoffen; Färbereien in Purpurblau, Purpurroth und Karmoiſinroth nebſt anderen Tinten; Buntwirkerarbeiten, Strohgeflechte, Matten,

Teppiche und Vorhänge; Bänder, Schnüre und Stricke; Schiffe, Ruder und Segelzeug; Ellenmaße, Gewichte und Geldwerthe; endlich im Kunſtbereiche: Buchſtabenſchrift, Poeſien, Muſik, Geſänge und Tanz an der Seite aſtronomiſcher Kenntniſſe und hygieniſcher Gemeindeordnungen. Ein geſellſchaftlicher Zuſtand, wie er erſt Jahrtauſende ſpäter in Europa ſich geſtaltete, thut ſich vor unſeren Blicken auf. Demgemäß hält es ſchwer, beſtimmte und zuſammenhängende Daten über die ungleichartigen Strömungen der techniſchen Entwickelung zu ermitteln. In der Nähe des Urſitzes der Menſchheit, in Mittelaſien, in Indien und Egypten ſind im Dämmerlicht der Vorzeit Staatengebilde, welche unzweifelhaft bereits im Beſitze vieler gewerblicher Kenntniſſe und Kunſtfertigkeiten ſtanden, mitſammt ihren reichen Kulturelementen in Verfall gerathen, lange bevor die Gott- und Halbgottheiten der Griechen und Römer — ihre Ceres und Präſerpina, ihr Bachus und Vulcan, Arachne und Prometheus, Hermes und Cadmus im Anbau der Felder, in der Bearbeitung der Metalle, im Weben von Geſpinnſten, im Bilden von Thongebilden, im Gebrauch des Feuers oder der Buchſtabenſchrift unterwieſen. So haben bei Griechen und Römern, wie noch öfters in ſpätern Zeiten, Selbſteitelkeit und undankbare Verläugnung des fremden Saatkorns, die hiſtoriſche Wahrheit in einem Grade entſtellt und verdunkelt, daß ſie auf dieſem Gebiete ſchwerlich jemals wieder wird ganz aufgehellt werden können.

Mit den alten Kulturreichen des Morgenlandes ging der angeſammelte Schatz von Kenntniſſen und Erfahrungen, welche uns in wiederausgegrabenen Bautrümmern, Monumenten und Inſchriften mit ſtaunender Bewunderung erfüllen, für lange Zeit wenigſtens verloren. Erſt im Abendlande, unter dem Sporn

eines zwar rauhen, aber kräftigenden Klimas, entfaltete, frei von orientaliſchem Despotendruck, der von Kaſtenbanden erlöſte Schaffensgeiſt neue Blüthen; eine individuelle Regſamkeit der Kräfte begann ſich zu bethätigen; es waren nicht mehr Hunderttauſende von Sklaven, welche auf prieſterliches Gebot Monolithe ſchleppen, Pyramiden bauen und Felſentempel aushauen mußten, ſondern perſönliches Bedürfniß rang auf eigenen Bahnen nach Befriedigung. Der Knechtſchaft, gleich den Juden aus Mizraim entfliehend, löſte ſich die Menſchheit in zahlreiche Arbeitergruppen auf, welche, obſchon außer Contact unter einander ſtehend, in iſolirten, aber der Hauptſache nach analogen Weiſen von Stufe zu Stufe bis zur heutigen Kultur ſich emporarbeiteten.

Wir haben der Höhlenbewohner und der primitiven Steinwerkzeuge, welche in beträchtlichen Mengen in faſt allen Ländern Europas angetroffen werden, bereits erwähnt. Zu dieſer Klaſſe gehören die Küchenabfallhaufen (Kjökkenmöddinger), welche in Dänemark; die Steingehege (Dolmen und Cromlechs) welche in Wales und Schottland; und die auf Inſeln angelegten, befeſtigten Zufluchtsſtätten celtiſcher Bewohner (Crannogs), welche in iriſchen Seen entdeckt wurden. Aehnliche prähiſtoriſche Reliquien kommen an den Ufern des Po vor, wo ſie bezeichnend genug, „Terramare" genannt werden. Am beſten erhalten und am reichſten ausgeſtattet ſind die, freilich einer viel ſpäteren, wenngleich noch immer einer vorhiſtoriſchen Periode angehörenden Pfahlbauten, deren räumliche Ausdehnung und Eintheilung es erweiſt, daß ſie einer namhaften Anzahl von Menſchen zur gleichzeitigen Unterkunft gedient haben. Mit welcher bewunderungswerthen Beharrlichkeit dieſe Sicherheitsplätze, trotz der Unzulänglichkeit der Werkzeuge, ausgeführt wurden, geht daraus hervor, daß manche derſelben auf 40,000 bis 50,000

in den Meeresboden eingerammten Pfählen ruhen. Ueber den Kopfenden waren Bretter gelegt und mittelſt hölzerner Pflöcke befeſtigt. Auf dieſem Bretterflur ſind die Hütten errichtet aus Zweiggeflechten und mit Lehm bekleidet; eine jede derſelben etwa 20 Fuß lang, für je eine Familie, mit einem Feuerplatz verſehen und mit einer Kornmahlmühle ausgeſtattet. Beſondere Abtheilungen waren zur Unterbringung der Haus- und Nutzthiere hergerichtet, welche im Sommer über einen Verbindungsdamm auf die Weide getrieben wurden, während des Winters aber nur mittelſt Stallfütterung am Leben erhalten werden konnten. In dieſen pfahldörflichen Gemeinſamkeiten lebten Fiſcher und Jäger, Hirten und Ackerbauer zuſammen. Noch findet man am ſteingepflaſterten Herde Ueberreſte Jahrtauſend alter Mahlzeiten: Brodkuchen, Weizen, Hirſe, Gerſte und Thierknochen. Auch fehlen nicht Binſen-Matten, gewebte und gemuſterte Kleidungsſtoffe, Scherben gebrannter Gefäße mit geometriſchen Verzierungen, ja es finden ſich mitunter ſogar Schmuckgegenſtände aus Bernſtein und Nephrit vor, was als ein Anzeichen einer angeblich damals ſchon beſtandenen Handelsverbindung mit fremden Ländern gedeutet worden iſt.

Schon Herodot berichtet von Völkerſchaften, welche in Pfahlroſtbauten wohnten, deren Einrichtung er näher beſchreibt und deren feſtungsartigen Character er durch das Beiſpiel illuſtrirt, daß bei dem Einfall der Perſer in Thracien und Macedonien (etwa 500 Jahre v. Chr.) einer der Heerführer nicht im Stande geweſen ſei, „die Bewohner der Seen“ zu unterjochen. Derlei Pfahlbauten ſind auch heute noch auf einigen der Inſelgruppen des indiſchen Oceans üblich. Wir haben dieſelben noch in neueſter Zeit bei den Bewohnern des Nikobaren-Archipel im indiſchen Ozean zu beobachten Gelegenheit ge-

habt.[24]) Wie ſchon aus dieſem Umſtande erhellt, braucht nicht allen derlei Niederlaſſungen ein gleich hohes Alter und eine gewiſſe Gleichzeitigkeit beigemeſſen zu werden. Einige dieſer Pfahlbauten gehörten zufolge dem Material und der Beſchaffenheit der darin vorgefundenen Utenſilien, der früheſten Steinzeit an; andere der ſpäteren Bronze-Periode; andere gar erſt dem ſogenannten Eiſenzeitalter, und es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß die römiſchen Legionen auf ihren Eroberungszügen noch hier und dort derlei Pfahldorfſchaften angetroffen haben. Die älteſten derſelben, in welchen nur Werkzeuge und Waffen aus Stein, Holz oder Hirſchgeweih gefunden wurden, müſſen in einer Zeit angelegt worden ſein, wo man den Gebrauch der Metalle noch nicht kannte, während die Mannigfaltigkeit und Ornamentirung der Geräthſchaften in andern ſolchen Seedörfern eine ſpäte Kulturperiode verrathen. Quatrefages nimmt nicht Anſtand, den auf den vorgefundenen Mammuthszähnen und Raubthiergeweihen eingravirten Zeichnungen einen wirklichen Kunſtwerth beizumeſſen, und die Elfenbeingriffe der in den Bruniquel-Höhlen gefundenen Dolche „des beſten Bildhauers unſerer Zeit würdig" zu erklären. Ein Zuſammenhang dieſer mit den wahrſcheinlich noch viel älteren Kunſt-Erzeugniſſen des Orients iſt nicht leicht nachweisbar; hier wie dort ſcheinen die Kunſtbeſtrebungen ganz genuine geweſen zu ſein. In einer, allem Weltverkehr entlegenen Gebirgsgegend von Ober-Oeſterreich, in der Nähe des Hallſtädter Salzberges wurde im Jahre 1846 ein Grabfeld entdeckt, welches etwa 1000 Gräber mit mehreren tauſend aus Gold, Glas, Bronze, Eiſen, Bernſtein und andern Materialien angefertigten Gegenſtänden, wie Waffen, Haus- und Opfergeräthe, Werkzeuge, Thongefäße, Schmuckſachen, Helme, Ringe, Münzen u. dgl. enthielt. Freiherr von Sacken, Direktor der k. k. Antikenſammlung in

Wien, veranſchlagte das muthmaßliche Alter derſelben auf 2000 Jahre mit dem Hinzufügen: „Dieſen abgelegenen Gebirgswinkel hat ein längſt untergegangenes Volk vor zwei Jahrtauſenden zur Begräbnißſtätte ſich erwählt". Nun unterliegt es keinem Zweifel, daß die Materialien, aus welchen jene mannigfachen Fundgegenſtände hergeſtellt worden ſind, nicht an Ort und Stelle, oder in der Nähe derſelben anzutreffen waren; ſie können demnach nur im Handelswege, um uns eines modernen Ausdrucks zu bedienen „importirt" worden ſein. Vom Euphrat- und Gangesthale bis zu dem Oberöſterreichiſchen Gebirgswinkel und den Schweizer Seen; von Memphis und Niniveh bis Hallſtadt und Rabenhauſen begegnen wir den Denkmalen einer ſchon vor Jahrtauſenden erblühten Kultur, deren erſte Anfänge noch viel, viel weiter zurück ins Kindesalter der Menſchheit reichen. —

Wir haben den noch ſprach- und feuerloſen Menſchen von ſeinem Nachtlager in belaubten Baumäſten herabſteigen geſehen, um in Felſenſpalten und Erdhöhlen eine geſicherte Zufluchtsſtätte zu gründen; hier erſt hat er ſich mit Seines Gleichen vergeſellſchaftet und in ſolcher Gemeinſamkeit den ausgeſtoßenen, wilden Laut zur Sprache ausgebildet; hier wurden die erſten Steinwerkzeuge erfunden; hier, bei zunehmender Vertrautheit mit den wärmenden, trocknenden, glühendmachenden, kochenden und ſchmelzenden Eigenſchaften des Feuers ſtellten ſich die Künſte des Bratens, Backens, Kochens — und in weiterer Beobachtung und Vertrautheit — das Brennen von Thongeſchirren, die Ziegelfabrikation, das Schmelzen von Metallen, das Glühen und Erweichen derſelben, mithin Hämmerung und Anfertigung von Metallgeräthen ein. Es folgten Kopfſchmuck und Ausſchmückung des Körpers mit Vogelfedern, oder mit aneinandergereihten

glänzenden Muſchel- und Schneckenſchalen; ſodann eine mehr oder minder anſchließende Bekleidung aus Thierfellen, theils zum Schutz gegen Kälte und Näſſe, theils, in freundlicheren Klimaten, zur Zierde. An den Füßen wurden Sandalen, an den Händen Armſpangen angelegt. Putzſucht zeigt ſich auch unter den barbariſchſten Völkerſtämmen, welche, wenn auch ſonſt nackt einhergehend, in Ausſchmückung von Ohren, Naſen, Lippen und anderen Extremitäten ſich gefallen, oder den Körper über und über tätowiren. Vom Körper wurde die Kunſt des Färbens auf Stoffe übertragen, welche Manipulation als erſter Anſtoß zu chemiſchen Proceſſen bezeichnet werden darf; gleichwie der Gebrauch von Thierfellen nothwendigerweiſe zum Gerbeproceſſe, die Benutzung von Fäden zum Webeproceſſe führte. Ein am Feuer zufällig geſchmolzener Metallklumpen erwies ſich nach dem Erkalten je nach ſeiner accidentellen Geſtaltung brauchbar zum Schlagen, Stoßen, Hacken, Schneiden, Stechen, Graben. Auf dieſe Weiſe ſind der Hammer, die Hacke, das Meſſer, die Lanze, der Spaten und in weiterer Folge die Schaufel, die Zange und der Pflug entſtanden. Zähmung und Züchtung von Thieren gewährte ein Mittel zur bequemen Fortbewegung von ſchweren Maſſen, welche anfänglich mittelſt Strängen am Boden fortgezogen werden mußten, bis das Genie eines Ur-Archimedes eine ſchlittenartige Schleife erfand, welche mit der Zeit auf rollende Baumſtämme geſetzt wurde, was hinwiederum zur Erfindung von Rädern und alsdann von Wagen verhalf. Auf egyptiſchen Monumenten finden ſich bereits Abbildungen von Ziehbrunnen mit Räder-Eimern, welche durch Sklaven gedreht werden, was zur Conſtruction des Waſſerrades führte, dem alsdann das Pferdegöppel folgte. An Denkmälern iſt auch zu erſehen, daß es ſchon in egyptiſchen Werkſtätten üblich war, den Bohrer mit Hilfe einer

Bogenſehne in Bewegung zu ſetzen, welches Werkzeug ſich mit der Zeit zur Drechslerbank ausbildete. Keines der Werkzeuge überhaupt iſt jemals erfunden worden, ſondern jedes hat ſich langſam, man möchte ſagen organiſch aus dem frühern, minder vollkommenen Arbeitsgeräthe unter dem zwingenden Drange des Bedürfniſſes entwickelt. Der Stein wurde zum Hammer, der Aſt zum Spieß oder Hebel, der hohle Baumſtamm zum Schiff, die leere Cocosſchale zum Krug.

Manche der Völkerſchaften ſind bis heute nicht über die Steinperiode hinausgekommen, wie das auf einigen der von Cook entdeckten polyneſiſchen Inſeln der Fall war, und wenngleich die Eskimos gegenwärtig Eiſengeräthe und Werkzeuge von den Europäern eintauſchen, ſo ſtehen bei ihnen doch auch noch Steinwerkzeuge, nach Muſter der prähiſtoriſchen, in Gebrauch, wie ſolche bei manchen Indianerſtämmen in Amerika gleichfalls noch angetroffen werden. So haben, an der Seite einer ausgebildeten techniſchen Cultur auch die primitivſten Stufen derſelben ſeit Jahrtauſenden ſich conſervirt; gleichſam um uns Kunde zu geben von urmenſchlichen Zuſtänden, nachdem die Sitze der Verfeinerung und Geſittung zu öfteren Malen und in vergleichsweiſe kurzen Zeiträumen gewechſelt worden ſind.

Nicht ohne allen Grund iſt mitunter die Frage aufgeworfen worden, „ob der alten oder der modernen Welt der Ruhm der höheren Kultur gebühre?“ Die wunderbare Entfaltung von gewerblichen Künſten und wiſſenſchaftlichen Kenntniſſen, von Handelsbetrieb und Schifffahrtsunternehmungen bei einzelnen Völkern des Alterthums iſt durch verwüſtende politiſche Stürme unter den Trümmern verfallender großer Reiche begraben worden, ſo daß die in Neubildung begriffenen, aber an Kenntniſſen verarmten neueren Staatsgeſellſchaften die früher dageweſenen

und wieder verlorengegangenen Erfahrungen auf's Neue zu erwerben genöthigt waren.

Wenn wir den Roman der Menſchheit zu analyſiren verſuchen, ſo gewahren wir, daß vom Höhlenbewohner das Werkzeug, die Sprache, die religiöſe Idee, die Bildnerei und die Poeſie[25]) ausgingen, und daß alle geiſtige Kultur eigentlich aus der Mechanik, nämlich aus der Aneignung mechaniſcher Fertigkeiten, und deren allmälige Vervollkommnung entſprungen iſt.

In der Geſchichte der Phönizier, der Juden und Egypter zeigen ſich die erſten Spuren der Weltwirthſchaft. Aber auch ſie ſind nur die Erben und Fortbildner der in ungezählten Zeiträumen allmählich angeſammelten Culturelemente.

Die unſerer Eitelkeit ſo ſehr ſchmeichelnde Civiliſation der Gegenwart iſt in der That nur ein Produkt der ſeit Jahrtauſenden wirkenden, den Menſchen führenden und beherrſchenden Naturnothwendigkeit! —

Anmerkungen.

1) „Von den hypothetiſchen Urmenſchen, welche entweder in Lemurien oder in Südaſien (vielleicht auch im öſtlichen Afrika) während der Tertiärzeit aus anthropoïden Affen ſich entwickelten, kennen wir noch keine foſſilen Raſſen. Aber bei der außerordentlichen Aehnlichkeit, welche ſich zwiſchen den niederſten wollhaarigen Menſchen und den höchſten Menſchenaffen ſelbſt jetzt noch erhalten hat, bedarf es nur geringer Einbildungskraft, um ſich zwiſchen Beiden eine vermittelnde Zwiſchenform und in dieſer ein ungefähres Bild von dem muthmaßlichen Ur- oder Affenmenſchen vorzuſtellen. Die Schädelform derſelben wird ſehr langköpfig und ſchiefzähnig, das Haar wollig, die Hautfarbe dunkel, bräunlich, die Behaarung des ganzen Körpers dichter als bei allen jetzt lebenden Menſchenarten geweſen ſein; die Arme im Verhältniß länger und ſtärker, die Beine dagegen kürzer und dünner, mit ganz unentwickelten Waden; der Gang nur halb aufrecht, mit ſtark eingebogenen Knieen. Eine eigentliche menſchliche Sprache, d. h. eine artikulirte Begriffsſprache, wird dieſer Affenmenſch noch nicht beſeſſen haben. Vielmehr entſtand die menſchliche Sprache erſt nachdem die Divergenz der Urmenſchenart in verſchiedenen Spezies erfolgt war. Aus dem ſprachloſen Urmenſchen, welchen wir als die gemeinſame Stammart aller übrigen Spezies anſehen, entwickelten ſich zunächſt, wahrſcheinlich durch natürliche Züchtung, verſchiedene uns unbekannte, jetzt längſt ausgeſtorbene Menſchenarten, welche noch auf der Stufe des ſprachloſen Affenmenſchen (Alalus oder Pitheeanthropus) ſtehen blieben. Zwei von dieſen Spezies, eine wollhaarige und eine ſchlichthaarige Art, welche am ſtärkſten divergirten und daher im Kampfe ums Daſein über die andern den Sieg davon trugen, wurden die Stammformen der obigen Menſchenarten.“ Vergl. Dr. Ernſt Haeckel. Natürliche Schöpfungsgeſchichte. Berlin 1873. Georg Reimer.

2) Die Vorſtellungen über den thieriſchen Urzuſtand der Menſchheit

ſind durchaus nicht moderner Art. Man glaubt nahezu eine comtemporäre Anthropologie vor Augen zu haben, wenn man bei Horaz (Satir. I 3. 99—104) die folgende Beſchreibung findet:

Cum prorepserunt primis animalia terris,
Mutum et turpe pecus, glandem atque cubilia propter
Unguibus et pugnis, dein fustibus, atque ita porro
Pugnabant armis, quae post fabricaverat usus,
Donec verba, quibus voces sensusque notarent,
Nominaque invenere; . . .

Oder bei Lucretius (lib. V. 1283 u. ſ. f.)

Arma antiqua: manus, ungues, dentesque fuerunt
Et lapides, et item sylvarum fragmina rami,
Et flamma atque ignes, post quam sunt cognita primum.
Posterius ferri vis est, aerisque reperta;
Et prior aeriis erat quam ferri cognitus usus.
Inde minutatim processit ferreus ensis,
Et ferro coepere solum proscindere terrae . . .

3) Während meiner Anweſenheit in Manila hatte ich die ſeltene Gelegenheit ein Negrito-Mädchen zu ſehen, welche im Hauſe eines reichen Spaniers erzogen wurde, der es wahrſcheinlich für ein frommes Werk anſah, dieſe Seele dem Heidenthum entriſſen zu haben. Es war ein etwa 12—14jähriges, 4½ Fuß hohes, ſonſt wohlgeſtaltetes Mädchen, mit wolligem Kopfhaar und breiten Naſenflügeln, aber ohne die ſchwarze Hautfarbe und die aufgeworfenen großen Lippen, welche für den Negertypus ſo charakteriſtiſch ſind. Ihre Körperfarbe war vielmehr dunkelkupfernfarbig. Aus dieſem Grunde ſchildern ältere ſpaniſche Autoren dieſe zwergartigen Urbewohner „menos negro y menos feo“ (weniger ſchwarz und weniger häßlich) und legten ihnen den Namen Negritos (Negerchen) bei. Nach den bisherigen Beobachtungen und Unterſuchungen erſcheint es mir jedoch gewagt, die Negritos (auch Aeta, Aigta, Ita, Ynapta und Ygorote genannt), wie dies von einigen Anthropologen geſchieht, mit den auſtraliſchen Papuas zu einer Raſſe zu vereinigen, wennſchon Wallace verſprengte Reſte einer ehemaligen papuaniſchen Urbevölkerung auf einigen Inſeln des malayiſchen Archipel geſehen haben will.

4) Allgemeine Ethnographie. Wien 1873. A. Hölder.

5) Die Pfahlbauten gehören einer vergleichsweiſe neueren Zeit an.

6) Auf der Inſel Puynipet (6° 47′ n. Br., 158° 13′ 3″ öſtl. L.), welche ich auf der Fahrt von China nach Auſtralien beſuchte, werden noch heute von den Eingeborenen die melonengroßen Früchte des Brodfruchtbaumes (Artocarpus incisa) in der primitivſten Weiſe zur Nahrung bereitet. Die Früchte werden nämlich, ſobald dieſelben reif ſind, ihrer äußeren Schale entledigt und in kleine Stücke zerſchnitten. Sodann graben die Eingebornen Gruben bis zu 3 Fuß Tiefe in die Erde, füttern dieſe gut mit Bananenblättern aus, um das Eindringen von Waſſer zu verhindern, und füllen ſie dann bis auf wenige Zoll von der Oberfläche mit den geſchnittenen Brodfrüchten an, worauf das Ganze mit Bananenblättern zugedeckt und mit Steinen beſchwert wird. Nach einer Weile tritt Gährung ein und die Maſſe wird jungem Käſe ähnlich. Die Brodfrüchte laſſen ſich in dieſem Zuſtande mehrere Jahre hindurch genießbar erhalten, und gelten nach dem Geſchmack der Eingebornen trotz des ſauren Geſchmacks und ſehr üblen Geruchs, wenn ſie wieder aus der Erde genommen werden, als eine ſehr angenehme und nahrhafte Speiſe, wenn ſie gut geknetet, in Bananenblätter gehüllt, zwiſchen heißen Steinen gebacken worden ſind. Die geſchilderte, eigenthümliche Aufbewahrung der Brodfrüchte ſoll in der Sorge vor einer Hungersnoth ihren Grund haben: weil nämlich im Munde des Volkes die Sage lebt, daß vor undenklicher Zeit ein heftiger Orkan auf der Inſel wüthete, welcher alle Brodfruchtbäume mit den Wurzeln aus der Erde riß, wodurch ein großer Nahrungsmangel entſtand.

7) Tum genus humanum primum mollescere copit. Lucret V. 1009.

8) Nach Angabe Sir Henry Rawlinſon's „Tempel des Nebo."

9) Dr. Herm. Grothe: Zur Geſchichte des Spinnens und Webens.

10) Gen. XLI. 42. 43.

11) Einige Forſcher, wie Champollion, Alpin und Fraas, halten den Byſſus für Baumwollgewebe; eine definitive Entſcheidung für die eine oder andere Anſicht muß wohl einer künftigen Richtigſtellung vorbehalten bleiben.

12) Ezech. XXVII. 7.

13) Während eines längeren Aufenthaltes in Bombay im Jahre 1869 beſuchte ich dieſe wunderbaren Skulpturen, von einem gelehrten Hindu begleitet. Die Inſel Elephanta liegt etwa 162 Fuß, die Höhlen, in

welchen ſich die Grottentempel befinden, liegen ungefähr 119 Fuß über dem Meere. Das vorherrſchende Geſtein auf der kleinen Inſel iſt Dolomit und grobkörniger Sandſtein. Die Skulpturen, welche um das 5. Jahrhundert entſtanden ſein dürften und die mich in mehrfacher Hinſicht, namentlich aber in Bezug auf deren künſtleriſche Ausführung an die gleichfalls reichverzierten Felſentempel in Mahamalaipur an der Koromandelküſte in der Nähe von Madras erinnerten, beſtehen größtentheils in Verherrlichungen Schiwa's, und zwar ſind einzelne Figuren ganz meiſterhaft ausgeführt. Als einen intereſſanten Beweis, zu welch excentriſchen Intentionen dieſe merkwürdigen Denkmäler in der Gegenwart benutzt werden, ſcheint es mir nicht ungeziemend, hier zu bemerken, daß z. B. ſterile Frauen gewiſſe Körpertheile an koloſſalen Lingams reiben, im blinden Glauben, daß ſie dadurch Kinderſegen erlangen; und zwar geſchieht dies durch die einfaltsvollen Pilgerinnen ganz öffentlich und mit ſolcher Glaubenskraft, daß die Steine davon völlig glatt gerieben ſind.

14) Gen. III. 21.

15) Gen. IV. 2. 3. 4.

16) Gen. IV. 21.

17) Gen. IV. 22.

18) Gen. XIII. 2.

19) Gen. XIV. 14. 15.

20) Gen. XII. 10.

21) Gen. XXIII. 16.

22) Gen. XXIV. 53.

23) Hiob XV. 28.

24) Auf den meiſten Inſeln des Nikobaren-Archipels ſahen wir die luftigen, dicht am Ufer gelegenen Behauſungen der Eingeborenen auf 8—10 Pfählen von 6—8 Fuß Höhe errichtet, derart, daß man unter denſelben bequem gehen kann. Sie enthalten einen einzigen großen Raum zu dem eine aus Bambusrohr zierlich gearbeitete Leiter führt, welche des Nachts, oder wenn die Bewohner ihre Hütte verlaſſen, weggenommen wird, daher dieſe auch ohne Schloß und Riegel nicht leicht zugänglich iſt. Der Fußboden der Hütte iſt mit Bambusſtäben, welche mit Rotang verbunden ſind, derart conſtruirt, daß die Luft von unten zwiſchen den Stäben frei durchſtreichen kann, und darüber wölbt ſich das zierliche Flechtwerk des bienenkorbähnlichen Baues. Die innere Einrichtung iſt höchſt einfach. Im Hintergrund zeigt ſich eine Art Feuerheerd, ein niedriger, ausgehöhlter,

mit Sand und Steinen gefüllter Holzblock, um dieſen herum einige Thongefäße. An den Dachbalken hängen ausgehöhlte Kokosnußſchalen, als Waſſergefäße dienend, ſowie zierlich geflochtene Körbe, welche die wenigen Habſeligkeiten der Familie enthalten.

25) „Ausgehend von den kühnen, groben Naturmythen, in welche der Wilde die Lehren, die er aus ſeiner kindlichen Betrachtung des Alls gezogen hat, gießt, kann der Ethnograph dieſen rohen Dichtungen bis hinauf zu Zeiten folgen, wo ſie ausgebildet und complicirten mythologiſchen Syſtemen einverleibt wurden: anmuthig kunſtvoll in Griechenland; ſteif und ungeheuerlich in Mexiko; zur bombaſtiſcher Uebertreibung aufgebläht im buddhiſtiſchen Aſien.

Die Mythen ſind zuerſt in dem in der früheſten Zeit beim ganzen Menſchengeſchlechte herrſchenden wilden Zuſtande aufgetreten; ſie ſind bei den noch gegenwärtig rohen Stämmen, welche ſich am wenigſten von jenen primitiven Verhältniſſen entfernt haben, verhältnißmäßig unverändert geblieben, während frühere und ſpätere Civiliſationsſtufen ſie theils durch Erhaltung ihrer weſentlichen Principien, theils durch Uebertragung ihrer vererbten Reſultate in die Form der Ahnenüberlieferung, in Ehren gehalten haben . . . . .

Von der Wildheit bis zur Civiliſation hinauf läßt ſich in der Mythologie der Sterne ein in ſeinen einzelnen Anwendungen allerdings häufig veränderter, aber doch in ſeinem augenſcheinlichen Zuſammenhang von Anfang bis zu Ende niemals unterbrochener Gedankengang verfolgen. Der Wilde ſieht in einzelnen Sternen belebte Weſen oder er vereinigt Sterngruppen zu lebenden Himmelsgeſchöpfen oder zu Gliedern derſelben, oder auch zu Gegenſtänden, welche zu ihnen in Beziehung ſtehen; während am andern Ende der Civiliſation der moderne Aſtronom dieſe alten Vorſtellungen beibehält und ſie als nützliche Ueberlebſel zur Eintheilung ſeines Himmelsglobus benützt. Die wilden Namen und Erzählungen von den Sternen und Sternbildern erſcheinen uns Anfangs als kindliche zweckloſe Phantaſieen: doch, wie ſtets beim Studium der niederen Klaſſen, ſo geht es auch hier; je mehr Mittel wir gewinnen, ihre Gedanken zu verſtehen, deſto mehr Sinn und Verſtand finden wir darin. So z. B. ſagen die Ureinwohner von Auſtralien Jurree und Wanjel, (die Sterne, welche wir Caſtor und Pollux nennen) verfolgen Purra, das Känguruh (unſere Capella) und tödten es bei Beginn der großen Wärme, und die Kimmung iſt der Rauch des Feuers, an dem

ſie es braten. Ferner erzählen ſie: Marpeau-Kurrk und Neilloan (Arcturus und Lyra) ſeien die Entdecker der Ameiſeneier und der Eier des Loan-Vogels und hätten den Bewohnern gelehrt, wie man dieſelben zur Nahrung aufſuchen müſſe. In die Sprache der Thatſachen überſetzt, ſagen dieſe einfachen Mythen nur, welche Stellung die betreffenden Sterne im Sommer haben, ſowie wann die Jahreszeit für Ameiſeneier und Loaneier eintritt, und die Sterne, welche dieſe Jahreszeiten bezeichnen, wurden ihre Entdecker genannt.

Faſt alle Sagen, welche das Leben der Natur im perſönlichen Leben ſchildern, haben ſich hiſtoriſch entwickelt. Der Geiſteszuſtand, dem ſolche phantaſiereiche Fictionen angehören, findet ſich in voller Blüthe bei den Wilden, ſeine Ausbildung und Vererbung erſtreckt ſich bis in die höhere Kultur barbariſcher und halbciviliſirter Nationen hinein, während endlich in der civiliſirten Welt ſeine Effekte immer mehr und mehr aus wirklichem Glauben zu phantaſievoller, künſtlicher und ſogar affektirter Poeſie werden." Vergl. Edward B. Taylor, Die Anfänge der Kultur. Unterſuchungen über die Entwicklung der Mythologie, Philoſophie, Religion, Kunſt und Sitte. Leipzig 1873. Winter'ſche Verlagshandlung. Vol. I. Cap. IX. Mythologie.

Druck von Gebr. Unger (Th. Grimm) in Berlin, Schönebergerſtr. 17a.