

weitere Entwicklung gewesen, daß die vorzugsweise Einführung und allgemeinere Verbreitung der Bronze aus Geschäftsinteresse in ausgiebigster Weise durch die Phönizier gefördert wurde, die ja bekanntlich nicht nur den Zinnhandel monopolisiert hatten und die reichste Kupferquelle, Cypern, besaßen, sondern auch mit bronzenen Kunst- und Gebrauchsgegenständen, ja mit Gußformen den schwunghaftesten Handel trieben.

Dazu kommt weiter, daß die Bronze dem Eisen sowohl durch Farbe und Glanz, als durch die Widerstandsfähigkeit gegen Rost überlegen ist. Während das Eisen durch diesen zerstört wird und deshalb für tropisches Klima nahezu unbrauchbar ist (Peru!), verleiht die Oxydation der Bronze eine erhöhte Schönheit.

Fassen wir das alles zusammen, so verschwinden die scheinbar unlöslichen Widersprüche der bisherigen Zeitalterlehre, und es ergibt sich in Übereinstimmung mit den Schriftquellen usw. die neuerdings immer allgemeiner anerkannte Auffassung, daß die Kenntnis und der Gebrauch des Eisens bis in die allerälteste Zeit hinaufreicht, daß die Eisenverarbeitung jedenfalls meist der Verwendung der Bronze voraufgegangen ist, und daß Eisen und Bronze von allen Kulturvölkern des Altertums gleichzeitig, wenn auch nicht gleichwertig, benutzt worden sind.

Die dem weichen Schmiedeeisen bedeutend überlegene Härte und die Rostbeständigkeit der Bronze erklären auch bei früherer Bekanntschaft mit dem Eisen vollkommen den, einen wesentlichen technischen Fortschritt darstellenden späteren zeitweiligen Übergang zur vorzugsweisen Verwendung der Bronze für Werkzeuge und Waffen, die naturgemäß erst durch die allgemeinere Einführung eines dem Stahl nahekommenden Eisens wieder eingeschränkt wurde, ebenso hat ihre überwiegende und bleibende Schönheit die vorzugsweise, aber keineswegs, wie bisher angenommen wurde, alleinige Verwendung der Bronze zu künstlerisch gestalteten Werken bei den alten Kulturvölkern begründet.

Diese Ausführungen müssen hier genügen, um wenigstens einen allgemein zurechtweisenden Überblick zu geben und zur näheren Beschäftigung mit diesen wichtigen Fragen frühester Kulturgeschichte anzuregen, über die noch viele Aufschlüsse zu erwarten sind, insbesondere, wenn mehr als bisher erfahrene Techniker, die zugleich ausreichende kunst- und kulturgeschichtliche Kenntnisse besitzen, sich an der Forschung und Deutung beteiligen werden.

In gleicher Weise muß die nachstehende Nachrichten- und Fundübersicht sich auf einige den Entwicklungsgang bei den bedeutendsten Kulturvölkern und die frühe Entwicklung der Techniken besonders kennzeichnende Angaben beschränken, um die frühzeitige Verwendung der Metalle zu Bauzwecken ausführlicher, als dies bisher geschehen, hervorzuheben. Letzteres erscheint unerlässlich, wenn die Fortschritte in der Verwendung und künstlerischen Behandlung der Metalle in einer den Tatsachen entsprechenden Weise gezeigt und die Leistungen der einzelnen Völker erkennbar gemacht werden sollen.

Nach dem Vorausgehenden ist es selbstverständlich, daß auch hier zunächst nicht lediglich von Eisen und Bronze die Rede ist, denn die ausgiebige Verwendung von Edelmetall — wenn auch nur zum Schmuck von Tempeln und Palästen — beweist ja, daß die alten Kulturvölker, sobald sie nur in den Besitz ausreichender Mengen geeigneter Metalle gekommen waren, diese auch zu Bauzwecken verwendet haben. Daß aber schon früh ganz gewaltige Anhäufungen nicht nur von Edelmetallen und Kupfer, sondern auch von Eisen, und zwar als gebrauchsfertiges Rohmaterial, stattgefunden und daß Massenerlieferungen auch dieses Materials als Tribut eine bedeutsame Rolle in der ältesten Völkergeschichte gespielt haben, ist sowohl urkundlich als durch Funde verbürgt.

5. Die Metallverwendung im Altertum nach urkundlichen Nachrichten und Funden.

A. DER OSTEN. ÄGYPTER, SUMERER, CHALDÄER, ASSYRER, PERSER, PHÖNIZIER, JUDEN, HETHITER, INDER, CHINESEN.

Die ältesten Erzeugnisse einer Metallkunst verdanken wir den Ausgrabungen in Ägypten und Mesopotamien.

In Ägypten gewähren uns die Funde eine reiche und ausführliche Übersicht. Die Kenntnis der Metallverarbeitung reicht danach bis zum Anfang der ägyptischen Geschichte, wahrscheinlich noch darüber hinauf.

Außer dem schon S. 11 erwähnten Eisenfunde in der Cheopspyramide sind auch in der Pyramide des Unas (5. Dynastie) einige Eisenmeißel gefunden worden und von Arcelin sogar ein Stahlmeißel unter einem Obelisken bei Karnak. Auf den Darstellungen in den Mastaba (Grabkammern) des Ti und Pthahotep (5. Dynastie) in Memphis sind Meißel und Beile der Steinhauer und Zimmerleute, auch auf anderen alten Tempeldarstellungen Werkzeuge und Waffen blau oder schwarz angelegt, während auf Darstellungen der späteren Zeit die Bronzegeräte rot gekennzeichnet sind.

Die Funde von Kom-el-achmar haben bewiesen, daß die Kunst des Metalltreibens schon zur Zeit der Pyramiden zu hoher Vollendung gelangt war: aus vernieteten Kupferplatten getriebene Statue des Königs Pepi I. und seines Sohnes (6. Dynastie) mit lebensvollem Ausdruck im Ägyptischen Museum in Kairo. Die Gefäße sind aus Kupfer, über einen Kern geschmiedet oder von innen herausgetrieben, einzelne Teile (Ausgüsse usw.) auch wohl gegossen und angenietet. Schon aus der Zeit des Cheops sind Einlegearbeiten mit Gold und Silber gefunden worden.

Vom mittleren Reiche (2500—1550) sind größere Gußarbeiten vorhanden, von denen die älteren in irdenen oder steinernen Formen gegossen sind, z. T. sehr dünn im Metall und mit Sandkern, den man der Festigkeit wegen drin ließ. Um 1500 v. Chr. war der Hohlguß und das Wachsaußschmelzverfahren bekannt.

Um dieselbe Zeit etwa (18. Dynastie) scheint die Bronze, wohl infolge der großen Eroberungszüge Amenhoteps I. und Dhutmoses I. (1550—1500) nach Mesopotamien, eingeführt zu sein, die dort wie in Phönizien weit früher in Anwendung war.

Die Vergoldungen sind meist durch mit Ammoniakbeize aufgetragenes Blattgold hergestellt.

An den Bauten waren die Pforten der Tempel, Kapitelle, Basreliefs und die Spitzen der Obelisken mit Gold überzogen. Die Obelisken der Königin Hatschepset in Karnak (um 1500) waren ganz vergoldet. Das Ägyptische Museum in Kairo besitzt auch große bronzene Torriegel in Löwengestalt vom Tempel zu Horbeit im Delta mit dem Namen des Königs Uahabreh (= Apries, um 590 v. Chr.).

Eiserne Klammern waren im Gebrauch zur Verbindung der Steinquadern; auch Türbeschläge und dergleichen wurden aus Eisen gefertigt; aber die Ägypter haben in Eisendarbeiten augenscheinlich zu keiner Zeit Bedeutendes geleistet.

In Mesopotamien scheinen die Sumerer, ein hochbegabtes arisches oder den Ägyptern rasseverwandtes, jedenfalls nicht semitisches Volk, das u. a. auch die in der orientalischen Kunst immer wiederkehrenden Fabelwesen (Mischgestalten aus Tier und Mensch) geschaffen, schon im 5. und 4. Jahrtausend eine höhere Kunstfertigkeit erreicht zu haben.

Kupfergeräte mit eingeritzten Darstellungen, einige vollgegossene Kupferstatuetten und prachtvolle getriebene und gravierte Silbergefäße, letztere wohl aus der Blütezeit um 3000 v. Chr., geben davon Kunde. Sie verarbeiteten auch Eisen und jedenfalls sehr früh schon Bronze, deren Erfindung vielfach ihnen zugeschrieben wird (richtiger vielleicht den mit den Sumerern in enger Berührung gestandenen Bewohnern der Gegend von Susa, wo durch das gleichzeitige Vorkommen von Kupfer und Zinn die Vorbedingungen dazu gegeben waren). Eine gegossene Königsfigur aus Bronze wird in die Zeit um 2000 v. Chr. gesetzt.

Um 2500 etwa gewannen semitische Völker die Herrschaft in Mesopotamien. Es entstanden die Reiche der Chaldäer und Assyrer; aber, wie in Ägypten durch den Einfall der Hyksos, tritt auch hier ein langandauernder Stillstand in der Entwicklung ein, währenddessen man von der Überlieferung zehrte, die von den Sumerern auch unter der fremden Herrschaft fortgepflegt wurde. Erst gegen 1200 etwa begann ein neuer Aufschwung, gleichzeitig mit dem Anwachsen der assyrischen Kriegsmacht.

Die Assyrer und Babylonier dieser Zeit verwendeten Eisen und Bronze in ausgedehntester Weise. Aber auch aus älterer Zeit ist die Verwendung von Metall bei Bauten mehrfach bezeugt. Schon eine der ältesten chaldäischen Inschriften sagt: „Mit Platten von Silber und poliertem Kupfer bekleidete ich das Innere (des Tempels).“ In den assyrischen Tribut- und Beutelisten aus dem 9. Jahrhundert werden dann enorme Mengen der Nutzmehalle aufgeführt: bei der Brandschatzung von Damaskus (800 v. Chr.) z. B. 3000 Talente Kupfer und 5000 Talente Eisen. In den Trümmern von Niniveh, im Palaste Sargons (722—705) zu Khorsabad, ist ein Eisenschatz im Gesamtgewicht von etwa 160 000 kg gefunden worden, der vorwiegend aus gelochten Eisenklumpen (Luppen), Ringen, Kettenstücken usw. aus vorzüglichem Schmiedeeisen bestand, alles sortiert und regelmäßig aufgeschichtet.

An eisernen Werkzeugen wurden in Niniveh Doppelkeilhauen, Hämmer, Messer, Äxte und ein über 1 m langes und über 10 cm breites Sägeblatt mit einem Handgriff gefunden.

Daß die Eisenvorräte nicht nur zu Kriegszwecken aufgehäuft wurden, sondern auch für Bauzwecke, ist durch Inschriften Sanheribs (705—681) u. a. bezeugt, die von der Verstärkung des Holzwerks durch eiserne Ringe und Verkleidung mit eisernen Platten sprechen. Bei der von Nebukadnezar erbauten Brücke in Babylon bestanden die Pfeiler aus großen Bruchsteinen, die mit eingeleiteten eisernen Klammern zusammengehalten wurden, von denen man einige gefunden hat.

Bronzeschuhe und Bronzefannen von Türpfosten, sowie bronzene Türbänder wurden mehrfach gefunden, dazu in den Tempeltrümmern von Borsippa, der Schwesterstadt Babylons, eine gegossene Bronzschwelle (Abb. bei Perrot & Chipiez, Bd. II), jetzt im Britischen Museum in London, die 1,52 m lang, 52 cm breit und 9 cm dick ist und schon eine ansehnliche Gußleistung darstellt. Ihre Oberfläche ist mit großen Rosetten in quadratischen Feldern verziert. (Nach einer später darauf angebrachten Inschrift Nebukadnezars ist es nur die Hälfte der ursprünglichen Schwelle.)

Der künstlerisch bedeutendste Fund aber sind die 1878 in Balawat aus den Trümmern des Palastes Salmanassars II. (860—824) zutage geförderten Bronzebeschläge eines großen (nach Perrot & Chipiez 6—8 m hohen) hölzernen Tores. Es sind dies streifenförmige, 26 cm hohe Bänder, die mit 8 cm langen Nägeln auf dem Holz befestigt waren, jedes durch schmale, mit Rosetten besetzte Streifen in 2 Längsfelder geteilt, die mit Darstellungen von Heereszügen, Siegesfesten und Opfern Salmanassars mit 6—8 cm hohen Figuren bedeckt sind. Unsere Abb. 1 auf S. 3 gibt einen Teil eines dieser, jetzt im Britischen Museum in London befindlichen Bänder wieder (eine größere Anzahl weiterer Abb. vgl. bei Perrot & Chipiez a. a. O.), dessen Bilderinhalt durch die Darstellung eines Kandelabers, eines dreifüßigen Altars und zweier auf Schäften mit Fuß aufgesteckten Feldzeichen oder Götterbilder in der oberen Reihe, sowie eines befestigten Lagers mit von Türmen flankierter Brücke besonders bemerkenswert ist. Die Darstellungen zeigen neben den Figuren eine Menge malerischer Einzelheiten, die zu dem kleinen Maßstabe der Darstellungen recht gut passen, während die strengstilisierten monumentalen Steinbilder der früheren assyrischen Kunst ohne solche erscheinen. Jedenfalls verdienen diese Beschläge in künstlerischer Beziehung höchste Beachtung, insbesondere als uralte Vorläufer der mittelalterlichen Bronzetüren.

In Khorsabad wurden ferner Reste von 2 großen, aus mannsdicken Zedernholzstämmen hergestellten und mit vergoldeten Bronzeblechen in Schuppenform (11 cm hoch) bekleideten Palmenstämmen (Flaggenmasten oder heiligen Bäumen?) gefunden, die zu beiden Seiten des Eingangs zur Wohnung Sardanapals auf reich verzierten Steinsockeln gestanden hatten.

Einen ganz ähnlichen Palmstamm sehen wir auf einer in Sippara, einer der ältesten chaldäischen Städte wenige Meilen südöstlich von Bagdad, gefundenen Steintafel (etwa von 900 v. Chr., Abb. bei Perrot & Chipiez), die, 28 cm lang, 15 cm breit und 7 cm dick, eine etwa die Hälfte der Vorderseite bedeckende Darstellung des Sonnentempels von Sippara mit mehreren Figuren und eine lange Inschrift, alles in sorgfältigster Ausführung, trägt. Der Sonnengott Samas sitzt auf dem Throne unter einer Art Baldachin, dessen leichte Decke in flacher, korbogenähnlicher Wölbung nur als Holz- oder noch besser als Metallkonstruktion mit Stoffüberzug ausgeführt zu denken ist, und die vorn durch eine schlanke Palmensäule mit gleicher Schuppenbekleidung, wie die in Khorsabad gefundene, getragen wird. Fuß und Kapitell dieser Stütze sind ganz übereinstimmend aus zwei Voluten gebildet, die mit dreifachen Umschnürungsringen am Schaft befestigt erscheinen, unten so, daß die Schnecken aus den auf dem Boden aufsitzenden Ringen aufsteigen und daraus der Schaft. Auch diese Kapitelle werden wir uns demnach als metallene oder als mit Metall bekleidete Holzschnitzerei zu denken haben.

Jedenfalls mit Recht sieht Perrot darin Hinweise auf die den Chaldäern, welche steinerne Säulen nicht gekannt zu haben scheinen, (und anscheinend auch den Ägyptern) früh geläufig gewesene, von den Assyrern übernommene Anwendung schlanker hölzerner und metallbekleideter (vielleicht auch metallener?) Stützen als Träger für die dem Klima gemäßen leichten (oft wohl nur Zelt-)Verdachungen.

Solche sind ja auch mehrfach auf ägyptischen wie auf assyrischen Wandbildern dargestellt, und aus späterer Zeit hören wir, daß das Zelt Alexanders des Großen von 50 vergoldeten Stützen getragen wurde und daß sein Hochzeitszelt aus kostbaren Stoffen bestand, die ausgespannt waren über mit Gold- und Silberplatten verkleidete und mit Edelsteinen besetzte Säulen. (Ausführliches darüber bei Semper, der Stil, Bd. I, Seite 307 ff.)

Dazu kommen aus den babylonisch-assyrischen Funden zahlreiche Möbelbeschläge und Möbelteile (Armlehnen, reich profilierte Füße u. dergl.), die in den Formen deutlich ägyptischen Einfluß, gepaart mit höchster asiatischer Prachtentfaltung, zeigen, die mit Elfenbein, Edelsteinen und Glasflüssen besetzt und wohl durchweg vergoldet waren. Bei der aus einem geflügelten Löwen gebildeten Armlehne eines Thronstuhls aus Niniveh (jetzt im Britischen Museum in London) z. B. waren nicht nur die Augen aus eingesetzten Steinen gebildet und die Flügel mit Steinen besetzt, sondern die Zeichnung der Mähne und der Flügelfedern mit Golddrähten eingelegt. Eigentümlich erscheint uns, daß bei den Thronesseln usw. vielfach die Füße in nach unten gerichteten Pinienzapfen endigen.

Ein in Babylon gefundener 33 cm hoher bronzener Dreifuß gibt schon die Formen der griechischen und etruskischen Dreifuße. Er besteht aus drei runden Stäben, die oben einen schmalen Ring mit »»»Ornament zur Aufnahme der Räucherpfanne, besetzt mit Widderköpfen, tragen. Die Stangen haben Widderfüße, die mit dünnen Stricken umschnürt sind und werden oberhalb derselben durch gerade Stege verbunden, über deren Einsätzen in die Stangen wieder Menschenköpfchen angebracht sind (Abb. bei Perrot & Chipiez a. a. O.).

Die zahlreichen Abbildungen bei Perrot & Chipiez lassen jedenfalls erkennen, daß die Einzelformen, welche wir an den Prunkmöbeln der römischen Kaiserzeit bewundern, hier schon viele Jahrhunderte früher weitgehend vorgebildet waren.

Je mehr wir aber Umfang und Reichtum der Arbeiten erkennen und ihre Kunstfertigkeit bewundern, desto bedeutender erscheint die Energie, mit der die semitischen Despoten die Kräfte der unterjochten Völker zur Verherrlichung ihrer Macht verwendeten, denn von eigenen Kunstleistungen ist, zum mindesten bei den Assyrnern, wohl nicht zu reden. Dafür ist schon bezeichnend, daß in den langen Bilderreihen Darstellungen häuslichen Lebens und gewerblicher Beschäftigung ganz fehlen, die in den ägyptischen Vorbildern so weiten Raum einnehmen. Auf Raub und Plünderung, nicht auf kultureller Entwicklung der Völker, war ihr Militärstaat aufgebaut, und von allen Seiten schleppten sie ganze Völker, besonders aber die Handwerker der Besiegten mit sich, so z. B. sämtliche Schmiede aus dem (hethitischen) Damaskus. Deshalb ist ihre Herrschaft auch, nachdem sie die Länder verödet und die Kulturen der Nachbarvölker zerstört und selbst Ägyptens und Phöniziens Macht gebrochen hatten, plötzlich dem Ansturm der indogermanischen Perser erlegen und das gewaltige Niniveh spurlos in Vergessenheit versunken.

In den Trümmern von Susa wurde ein Gegenstück zu dem Torbeschlag von Balawat gefunden, welches uns eine völlig abweichende Lösung der Aufgabe durch die arischen Perser erkennen läßt. (Abb. bei Perrot & Chipiez, Bd. V.)

Es sind dies, jetzt im Louvre befindliche Bronzebleche von 48:40 cm, die augenscheinlich ein großes Eingangstor zum Palaste des Artaxerxes Mnemon (405—359 v. Chr.) geschmückt haben. Auf ihnen sehen wir einen Kreis, darum einen doppelten Stern margueritenähnlicher Blätter, deren Kontur herausgetrieben ist. Um diese zieht sich ein Kreis von 12 vor die Blattspitzen des äußeren Blattsternes gestellten Nagelköpfen. Die Ränder sind dicht mit ebensolchen Nagelköpfen besetzt. So können wir uns auch diese Tafeln, gegeneinander schichtenweise versetzt oder in regelmäßiger Anordnung mit senkrecht wie wagrecht durchlaufenden schmalen Zwischenräumen, wo das Holz sichtbar blieb, als einen außerordentlich wirkungsvollen und zweckmäßig schützenden Überzug vorstellen. In gleicher Weise mit Erz geschmückt waren die Tore des Tempels, den Darius I. und Darius II. im eroberten Ägypten fast 200 km westlich von Theben in der Oase Charga erbauten.

Ferner haben die Funde in den persischen Ruinen dargetan, daß die bekannten Stierköpfe über den Säulen jedenfalls bronzene Hörner und Ohren gehabt haben.

Die gleichfalls semitischen Phönizier bevorzugten, wie oben erwähnt ist, schon aus Geschäftsrücksichten die Bronze, obwohl sie das Eisen ebenfalls zu gestalten wußten und z. B. hölzerne Standbilder mit getriebenen Eisenplatten bekleideten. Vor allem verbreiteten sie sowie die von ihnen abstammenden Karthager durch ihre ausgedehnte Kolonisation, die ja vorwiegend auf den Alleinbesitz der Bergwerke und auf die Monopolisierung des Metallhandels abzielte, und durch ihren überall hinreichenden Handel mit Metallgerät aller Art metallurgische und metallotechnische Kenntnisse bis in die fernsten Länder und wurden auch die Lehrmeister der Griechen, die nach den Schilderungen Homers Bronzekunstwerke besonders von Sidon bezogen, bevor sie selbst zu einer entwickelteren Metallkunst gelangten.

Diese kaufmännisch vermittelnde, sich auch den jeweiligen Marktbedürfnissen willig anschmiegende Tätigkeit hat vielleicht ihre eigenen Leistungen, besonders die künstlerischen, überwogen.

Daß diese unter starkem ägyptischem und sumerischem Einfluß standen, ist selbstverständlich. In der Gußtechnik scheinen zwar die Phönizier sehr früh besondere Fertigkeit und Erfahrung gewonnen zu haben (vgl. unten), man wird aber in den kunstvollen Metallarbeiten, welche die phönizischen Hauptstädte ausführten, wohl vielfach Erzeugnisse anderer Völker zu sehen haben, deren Ursprung die Phönizier ihren Kunden ebenso geschickt zu verheimlichen wußten, wie die eigentliche Bezugsquelle des Zinns. Wenn z. B. gerade Tyrus durch seine polierten Eisenarbeiten berühmt war, so verweist das doch mit kaum zu übersehender Deutlichkeit auf das uralte, durch kunstvolle Eisenarbeiten von jeher berühmte hethitische Damaskus, dessen nächstgelegener Seehafen eben Tyrus war. Auch liegt nach den neueren Funden in den ältesten phönizischen Kolonien (auf Cypern und Kreta) wohl der Gedanke nahe, daß dort die Metallkunst bereits in ältester Zeit, sei es durch stärkeres Hervortreten altsumerischer Elemente, anderweitigen nichtphönizischen (hethitischen?) Einfluß oder durch besondere Veranlagung der älteren (arischen) Bevölkerung, eine höhere Entwicklung als im Mutterlande erreicht und dann dorthin zurückgewirkt habe.

Kretische Arbeit sind die berühmten, in Mykenä gefundenen bronzenen Dolchklingen, jetzt im Nationalmuseum in Athen, auf denen eine Löwenjagd u. a. in Gold-, Silber- und Kupfer-Inkrustation dargestellt ist, und den Einfluß kretischer Kunst auf Ägypten zeigen deutlich die Prunkwaffen aus dem Sarge der Königin Aahotep in Theben (um 1500 v. Chr.).

Diese Arbeiten beweisen, daß Homers bekannte Beschreibung vom Schilde des Achill keineswegs bloße dichterische Erfindung ist, wenn er von Hephästos sagt:

„Drauf ein Rebengefilde, von schwellendem Weine belastet, bildet er schön aus Gold; doch schwärzlich glänzten die Trauben, und es standen die Pfähle gereiht aus lauterem Silber. Rings dann zog er den Graben von dunkler Bläue des Stahles samt dem Gehege von Zinn.“

* * *

Bei den Juden spielte das Eisen nach der Bibel von alters her eine bedeutende Rolle. Ihre Kenntnisse in der Metallkunst dürften sie teils den Ägyptern, teils den Phöniziern und den unterworfenen und verdrängten Kanaanitern (Hethitern) verdankt haben. Sie gewannen auch selbst Eisen und kannten den Stahl; aber zu höheren eigenen Leistungen haben auch sie es nicht gebracht.

David „sammelte Erz und Eisen ohne Zahl“ für den Bau des Tempels und „bereitete Eisen zu Nägeln für die Türen und Tore“; die Bewohner von Rabbath ließ er mit eisernen Sägen zersägen.

Ausführlich werden in der Bibel die Erzarbeiten für die Stiftshütte und Salomos Tempel geschildert, dessen Zedernholzwände mit Goldblech überzogen waren, ebenso wie die aus Ölbaumholz mit Palmen und Blumen und Bildern der Cherubim geschnitzten Türen, die 10 Ellen hohen Holzfiguren der Cherubim und der Altar, der vor der Goldenen Schranke stand, welche den vorderen Tempelraum von dem Allerheiligsten mit der Bundeslade trennte. Aber die Arbeiten wurden von phönizischen Werkleuten ausgeführt, insbesondere wurden die großen Metallgeräte, die beiden 18 Ellen hohen ehernen Säulen von 12 Ellen Umfang mit 4 fingerbreit dicken Wandungen und 6 Ellen hohen Granatapfelknäufen vor dem Tempel, und das „eherne Meer“, ein riesenhaftes Rundbecken von 10 Ellen Durchmesser und handbreiter Wandstärke, getragen von 12 ehernen Rindern, von dem erkundigen Hiram aus Tyrus im Jordantale gegossen.

Der goldstrotzende salomonische Tempel selbst erscheint als das Abbild der chaldäischen Tempel und Königspaläste, denen wohl auch die der vorderasiatischen Lyder, der Meder und Perser in der Metallausstattung geglichen haben. Auch im Palaste von Ekbatana waren nach der Schilderung des Polybios (X, 27) die Säulen der Halle und der Umgänge und die getäfelten Decken mit Gold- und Silberplatten bekleidet. Verschwendarisches Prunken mit der Masse des kostbarsten Metalles war das Leitmotiv der gesamten asiatischen Despotenkunst, nicht nur bei Nebukadnezars goldenen Götterbildern und Tempelschätzen und bei Krösus. Denselben Luxus, hervorgerufen durch die unermessliche Beute, zeigten dann auch die mit Goldblech überzogenen Festgerüste und Prunkscheiterhaufen Alexanders und der Diadochen, der ganz mit Goldblech verkleidete Zeustempel in Antiochia und in Rom dann die Paläste und Tempel Neros und Domitians.

* * *

Nur wenig wissen wir bis jetzt von der Kultur der Hethiter (Cheta), einem den heutigen Ameniern verwandten, streitbaren, gut bewaffneten Volke, dessen Reich sich um 1500 v. Chr. vom Euphrat über Syrien, Armenien und Kleinasien erstreckte.

In den Kriegsberichten der Assyrer und Ägypter spielen sie eine bedeutende Rolle; letztere übernahmen von ihnen den Streitwagen. Man vermutete in ihnen, wohl unzutreffend, die Hyksos, die eine Zeitlang Ägypten beherrschten; neuerdings bringt man die große Pelasgische Einwanderung in Griechenland und Italien mit ihnen in Verbindung.

Vernünftig ist ihre, allem Anscheine nach gerade in der Metalltechnik bedeutende Kultur (Danaskus!), zu der vielleicht auch die des älteren Troja zu rechnen ist, und ihre aus den Bildwerken erkennbare selbständige künstlerische Veranlagung, z.T. fortgebildet durch die ebenfalls arischen Phrygier, Lydier usw., für Kleinasien und die kleinasiatischen Griechen von hoher Bedeutung gewesen, wie sie schon früher die phönizischen Märkte und Cypern und Kreta beeinflusste.

Jedefalls muß weiteren Forschungsergebnissen über diese bisher wenig beachteten Zusammenhänge mit Spannung entgegen gesehen werden, die uns näheren Aufschluß über eine nicht mehr in Abrede zu stellende dritte, und zwar indogermanische Einflußreihe geben sollen, welche neben der ägyptischen und der semitischen (assyrisch-babylonisch-phönizischen) von Osten bzw. Nordosten her die mykenisch-griechische und wahrscheinlich auch die etruskische Metallkunst beeinflusst hat, gleichwie in Mesopotamien die sumerische und in Mittelasien (Persien, Turkestan) und Indien die uralte indogermanische Überlieferung die Grundlage und den durch Jahrtausende fortwirkenden Lebensnerv einer glanzvollen Metallkunst gebildet hat.

* * *

In Indien sehen wir deutlich den Einfluß der in der Metallbearbeitung voranschreitender Bewohner des persischen Hochlandes. Die arischen Eroberer des Fünfstromlandes besaßen nach den Gesängen der Rig-Veda schon in der früheren nördlicheren Heimat (vor 1500 v. Chr.) eine hochentwickelte Eisenindustrie und eiserne Waffen. Jedenfalls war in Indien die Eisenkunst älter und der Bronzeverarbeitung von jeher überlegen.

Die hohe Wertschätzung des indischen Stahls wird dadurch gekennzeichnet, daß der besiegte Porus Alexander den Großen einen Stahlklumpen von 30 Pfund Gewicht überreichte.

Das seltsamste Zeugnis für die außerordentliche Entwicklung der alten indischen Schmiedekunst gibt uns die Verwendung des Eisens zu Bauzwecken in Gestalt von schmiedeisernen Trägern von gewaltigen Abmessungen und in dem Delhi-Lhä, dem „Pfeiler von Delhi“.

Dieser ist eine freistehende massive Säule aus stahlartigem Eisen von 6,7 m Höhe über dem Erdboden, wovon 1,5 m auf das Kapitell und etwa ebensoviel auf den rauhen Unterteil, das übrige auf den glatten Schaft kommen, mit 30 cm oberem und 41 cm unterem Durchmesser. Die Gesamtlänge des Pfeilers sollte nach früheren Berichten 50 engl. Fuß (über 15 m) betragen,*) der in der Erde steckende Teil ist aber nach Fergusson (History of Indian and Eastern Architecture, 1876) nur 50 cm lang und hat Vasenform mit 71 cm größtem Durchmesser. Dieser Fuß steht auf einem Rost von Eisenstäben, die in einen Steinboden eingebettet sind. Der Pfeiler erinnert an einen riesigen Schachtelhalm (Abb. bei Fergusson, Beck und Mertens); das Kapitell ist in altpersischen Formen mit quadratischem, kastenförmigem Aufsatz und mehreren überfallenden Blattreihen ausgebildet. Als Entstehungszeit gibt Fergusson auf Grund der Inschrift die Jahre 363 oder 400 n. Chr. an. Der Pfeiler zeigt gleichwohl keine Spur von Rost; Kapitell und Schaft sind klar, wie neu, was beim Schaft wenigstens vielleicht durch die ständige Einölung durch die Leiber der daran hinaufkletternden Gläubigen zu erklären wäre. Augenscheinlich ist das gewaltige Stück aus Luppen von 25 kg Gewicht zusammengeschweißt. Wie dies geschehen, ist völlig rätselhaft, da selbst für die heutige Technik mit allen ihren Hilfsmitteln, Bessemerofen und Dampfhammer, die Herstellung eines solchen Stückes eine erstaunliche Leistung bedeuten würde.

Danach kann es nicht wundernehmen, daß in Indien auch schon zu einer Zeit, als in Europa den tüchtigsten Schmieden die Bewältigung größerer Schmiedestücke ganz unbekannt war, gewaltige Schmied-

*) Nach alten Sagen reichte der Schaft des Pfeilers bis zum Haupte Vasukis, des Schlangenkönigs, der die Erde trägt.

eisenmassen in der Art unserer heutigen Träger zu konstruktiven Zwecken verwendet wurden. In der schwarzen Pagode zu K a r n a r u c in Madras (erbaut 1236—41) ist die 6 m weite Öffnung der Torhalle noch mit 30 cm dicken eisernen Tragbalken überdeckt, und im Innern liegen in den Trümmern einer abgestürzten Decke ebensolche, die 6,40 m lang und 20 cm dick sind (nach F e r g u s s o n).

Bei den Chinesen war das Eisen sehr früh bekannt und in Gebrauch, wenn auch vielleicht zunächst nicht als eigenes Erzeugnis.

In einer Tributliste um 2000 v. Chr. wird weiches und hartes Eisen (Stahl) unter den Lieferungen der Tibetaner erwähnt. Um 400 v. Chr. schildert ein Schriftsteller die Erzeugung und das Härten von Stahl abweichend von den sonstigen Verfahren, so daß auch hierin auf eine selbständige Entwicklung zu schließen ist.

B. GRIECHEN, ETRUSKER, RÖMER.

a) Die Griechen. Die kretisch-mykenische Kultur.

Die im Vorstehenden angedeutete Annahme dreier Einflußreihen von Osten her gewinnt sehr an Wahrscheinlichkeit, wenn wir die Funde der vorgriechischen (oder altgriechischen?) Kulturen in Troja, Mykenä-Tiryns und Kreta näher betrachten: In Troja schon in der 2. Ansiedlung, die man für gleichaltrig mit der kretischen Blütezeit und der altmykenischen Kunst ansieht, Beweise einer hochentwickelten Metalltechnik, im Treiben sowohl wie im Gießen; in Mykenä-Tiryns um 1500 eine unverkennbar nahe Verwandtschaft mit der asiatischen Kunst, wenn man nicht einen großen Teil der Goldarbeiten direkt als eingeführte phönizische oder richtiger phrygisch-lydische Erzeugnisse ansprechen muß, und auf Kreta, „der völkervermittelnden Insel“, der geeignetsten Stelle für das ungeschwächte Zusammentreffen aller drei Einflußreihen, schon einige Jahrhunderte früher eine zu erstaunlicher Höhe entwickelte Metallkunst, welche die gleichzeitigen Leistungen der ägyptischen und semitischen Lehrmeister überragte und nachweisbar auf Ägypten zurückwirkte.

Daß noch eine andere Annahme möglich ist, nämlich die einer selbständigen, nicht von Osten kommenden Kunstentwicklung eines großen, über die Inseln, wie über Griechenland und Italien ausgebreiteten Mittelmeervolkes, dem also auch die älteste italische Kunst angehören würde, sei hier nur kurz erwähnt. Auf sie könnte allenfalls auch die Hypothese von einer Verbreitung der Bronze nicht von Osten nach Westen, sondern umgekehrt, gleichlaufend mit der Verbreitung des Zinns von England aus, gestützt werden.

Die griechische Metallkunst wird in der Sage als von Kreta ausgehend bezeichnet; sie empfing nach der Überlieferung noch in geschichtlicher Zeit ihren Hauptantrieb aus den ionischen Kolonien, die in unmittelbarer Beziehung sowohl zu den Phöniziern, als zum kleinasiatisch-syrischen Binnenlande standen. Aber ungleich mehr in rein künstlerischer Hinsicht haben die Griechen doch aus Eigenem hinzugetan, alles Empfangene zu höchster Schönheit zu entwickeln.

Die ältesten Bergwerke auf Chalkis (Euböa) usw. sind wahrscheinlich von den Phöniziern angelegt. Daneben entwickelte sich aber sehr früh, augenscheinlich von Norden her beeinflusst, eine umfangreiche heimische Eisenindustrie, sowohl in Thrazien, als in Euböa, Bötien und Sparta.

In Mykenä und Troja ist nur wenig Eisen gefunden worden. Schliemann setzt einen von ihm in Mykenä gefundenen etwa 14 cm langen Schlüssel von seltsamer Form, mit 4 je 4 cm langen Zähnen und Ring zum Aufhängen ins 5. Jahrhundert v. Chr. Vielfach wird daraus abgeleitet, daß das Eisen in vorhomerischer Zeit in Troja und Mykenä noch nicht bekannt gewesen sei. H o s t m a n n verweist dagegen, m. E. mit Recht, darauf, daß das Fehlen des Eisens in den Prunkbegräbnissen von Mykenä dafür nicht als überzeugender Beweis angesehen werden könne.

In der homerischen Zeit ist das Eisen jedenfalls schon allgemein verwendet und der Stahl, sowie das Härten desselben, bekannt. Berühmt und aufs beste und reichhaltigste versehen waren die Eisen- und Stahlmärkte in Sparta (Xenophon) und Athen, wo es u. a. Schlösser (wohl einfache Vorlegeschlösser) und Ringe aus Eisen, Waffen und Werkzeuge aus Stahl zu kaufen gab. Glaukos von Chios (um 600 v. Chr.) lieferte geschweißte und polierte Schmiedearbeit (siehe unten S. 20). Pausanias erwähnt unter den Weihgeschenken in Delphi und Pergamos als getriebene Eisenarbeiten einen Herkules mit Hydra, sowie Köpfe eines Löwen und eines Ebers. Aristoteles beschreibt die Stahlbereitung durch Frischen bei den Chalybern,

Theophrast (geb. 370 v. Chr.) das Verzinnen von Eisengeschirr in Athen. Der Eisenguß war den Griechen aber nicht bekannt; noch Aristarch von Samos (2. Jahrh. v. Chr.) sagt: Eisen läßt sich nicht schmelzen oder gießen. Die mehrfach erwähnten eisernen Statuen, insbesondere ionischer Meister, werden deshalb, wie die eisernen Götterbilder der Phönizier, als getriebene Arbeit (z. T. mit Eisen beschlagenes Holz) aufzufassen sein.

Die bedeutendsten Fortschritte in den Metalltechniken machten die Griechen um 600 v. Chr. Die Überlieferung schreibt sie, wie schon gesagt, fast durchweg ionischen Künstlern zu; so sollen Rhoikos und Theodoros, die Erbauer des großen Hera-tempels auf Samos, zuerst den Hohlguß eingeführt haben.

Der Bronzeuß mit Wachsausschmelzung war in der klassischen Zeit zur höchsten Vollendung gelangt. Große Arbeiten wurden in Teilen gegossen und diese sehr geschickt zusammengefügt. Besonderen Reiz gewannen die kunstgewerblichen Arbeiten dadurch, daß die Künstler der guten Zeit Wiederholungen desselben Modells auch bei Gegenständen und mehrfach am selben Gegenstände vorkommenden Zierstücken verschmähnten, vielmehr jedes Stück frei modellierten.

Hohe künstlerische Bedeutung gewann die Herstellung von Goldelfenbeinstatuen, in der das Wesen des Metallbekleidungsstiles zur höchsten Vollendung entwickelt erscheint.

Bei der (angeblich 12 m hohen) Athenestatue des Parthenon von Pheidias (um 450 v. Chr.) waren über einem aus Holz geschnittenen und mit Eisen verklammerten Kern die Fleishteile aus angehefteten geschnittenen Elfenbeinplättchen gebildet, während das Gewand aus getriebenem Goldblech um den Holzkern gelegt wurde. Elfenbein wie Goldhülle waren farbig behandelt, letztere wohl auch mit farbigen Glasflüssen bedeckt. Reicher Reliefschmuck bedeckte die Waffen, den Sockel, selbst die Sandalen. Der Wert des abnehmbaren Goldmantels wird auf 44 Talente, über 2½ Millionen Mark, angegeben.

Das in gleicher Weise ausgeführte 13 m hohe Bild des auf dem Throne sitzenden Zeus in Olympia, dessen majestätischer Ausdruck noch der ungläubigen Spätzeit ehrfurchtsvolle Bewunderung einflößte, war eine der spätesten Schöpfungen des Pheidias. Das Standbild der Athene Promachos, das die Bauten der Akropolis überragte, war aus Bronze; die Figur selbst 9, nach andern 12 m hoch. Schon etwas früher hatte aber der Athener Kalamis eine 30 Ellen hohe Erzfigur für Apollonia am Schwarzen Meer geschaffen, und der Peleponnesier Lysippos fertigte im 4. Jahrhundert eine gleich hohe Zeusstatue für Tarent. Noch gewaltiger waren die Riesenstandbilder der hellenistischen Zeit. So stand in Rhodos ein von Chares von Lindos 280 v. Chr. errichtetes 30 m hohes Erzbild des Helios, das 300 Talente kostete, aber schon 223 v. Chr. durch ein Erdbeben zerstört wurde. Neben diesem sollen noch 100 andere Kolossalstatuen auf Rhodos gestanden haben. Wir wissen aber nicht, ob wir sie uns wirklich als (natürlich zusammengesetzte) Gußwerke oder, was viel wahrscheinlicher, als vernietete und im Innern mit Eisen verspreizte Treibarbeiten vorzustellen haben. Aus zahlreichen erhaltenen Werken der Kleinkunst ersehen wir ja, welche außerordentliche Entwicklung die Treibtechnik im Laufe der Jahrhunderte erlangt hatte.

Leider ist von den unzähligen Arbeiten der älteren Zeit, von denen wir aus der Aufzählung der Tempelschätze wissen, fast nichts erhalten geblieben.

Eine von den Schriftstellern des Altertums immer wieder rühmend erwähnte Eisenarbeit des Glaukos von Chios war der Weihkesseluntersatz, den der Lydierkönig Alyattes nach Delphi stiftete (690 v. Chr.). Er war (nach Pausanias) ein aus senkrechten und wagrechten Stäben gebildetes korbartiges Gestell, das sich nach oben verzweigte und dessen aufrechte Stäbe oben zur Aufnahme des Kraters wieder nach außen umgebogen waren. Die Felder zwischen den Stäben waren reihenweise mit Tierfriesen und Laubwerk, mit Insekten und Vögeln gefüllt. Die einzelnen Teile waren angeblich nicht zusammen-genietet, sondern zusammengeschweißt.

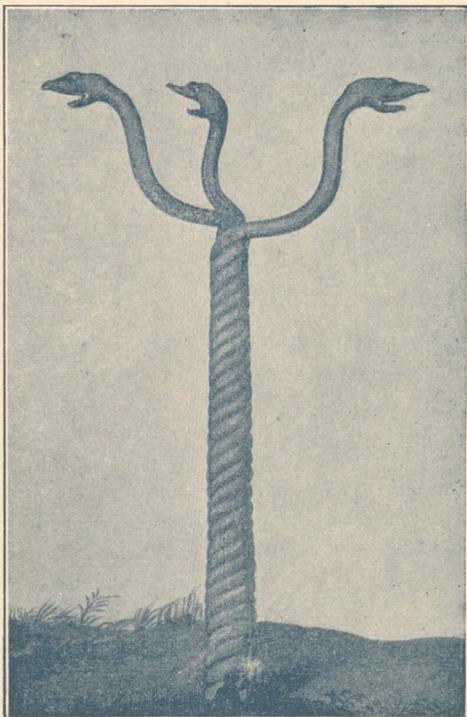


Abb. 2. Schlangensäule aus Delphi (nach „Gurlitt, Konstantinopel“).

Ein eigenartiges, wenigstens teilweise noch erhaltenes Denkmal altgriechischen Bronzegusses ist die Schlangensäule in Konstantinopel. Nach der Inschrift am unteren Teil der Säule (vgl. Gurlitt, Konstantinopel III) ist sie als Siegeszeichen von 31 griechischen Volksstämmen nach den Perserkriegen in Delphi errichtet worden. Konstantin der Große brachte sie nach Konstantinopel. Auf einem Marmorkegel steht die aus Bronze gegossene, jetzt noch 5,5 m hohe Säule, die aus drei in 29 Windungen umeinandergedrehten Schlangenleibern besteht und einen goldenen Dreifuß trug. Die Schlangenköpfe sind im 18. Jahrhundert abgeschlagen; ein Unterkiefer befindet sich noch im Museum in Konstantinopel. Abb. 2 gibt eine Zeichnung wieder, die der Kunstmeister David Uslaub 1580 nach Dresden gebracht hat und die, vom Maler Daniel Bretschneider kopiert, im Kgl. Kupferstichkabinett in Dresden aufbewahrt ist. (Gurlitt, a. a. O.)

In der Verwendung von Metall zur Steinverbindung zeigt sich eine sehr große Mannigfaltigkeit. Es finden sich sowohl eiserne als bronzene Klammern und Dollen in Bleiverguß (neben Blei-klammern [Athen] und schwalbenschwanzförmigen Holzklammern und prismatischen Holzdollen [Milet] ebenfalls in Bleihülsen). (Vgl. Abbildungen bei Durm.) Die Verbindung ist überall sehr sorgfältig hergestellt, z. T. in ausgiebigster Weise durch Klammern in wagerechter und durch Dollen in senkrechter Richtung. Die eisernen Klammern haben verschiedene Formen \square — T N . Verankerte Eisendübel, -klammern und -dollen nebeneinander wurden in Segestum gefunden. Die Bronzeklammern sind teils schwalbenschwanzförmig mit Stiftansätzen (wie auch die Eisenklammern im Palast zu Persepolis), teils \square -förmig, andere schwalbenschwanzförmig mit Fußbänkchen. Kleinere N-förmige Bronzeklammern sind in Sizilien (Palermo), schwalbenschwanzförmige, mit senkrecht durchgehenden Stiften auf Lesbos und Samothrake gefunden worden. Bei der sogenannten Basilika in Pästum sind nebeneinander schwalbenschwanzförmige, \square -förmige und verzierte Klammern (an den Stylobatecken) nachgewiesen, letztere ähnlich unsern Zierankern. Aus der späten Zeit (Tempel zu Balbeck) sind schwalbenschwanzförmige Bronzeklammern von 64 cm Länge, 5 cm Stärke und 10 cm äußerer und 6 cm innerer Breite im Berliner Pergamon-Museum aufbewahrt, ebenso prismatische Bronzedollen mit Bronzehülse und Bleiverguß. Andere Bronzedollen sind zur Hälfte prismatisch, zur Hälfte zylindrisch. — Jedenfalls können die Klammerformen nicht für die Altersbestimmung angezogen werden. Nach Durms nicht ganz übersichtlicher Darstellung scheint bei den Bauten der ältesten Zeit, wie bei den jüngeren Monumentalbauten vorwiegend Bronze zu den Steinverbindungen verwendet worden zu sein, ebenso in den Kolonien, dagegen bei den Tempelmauern der großen Bauten der perikleischen Zeit in Athen, beim Zeustempel und am Metroon in Olympia, aber auch in Pästum (Poseidontempel), in Selinus, auf Ägina, in Sardes und Ephesus ausschließlich Eisen. Eine bestimmte zeitliche oder örtliche Unterscheidung zwischen Eisen- und Bronzeverwendung ist wohl auch hierbei unmöglich, auf Samothrake z. B. sind neben eisernen Klammern bronzene Dollen in Bleiverguß und Bleihülsen gefunden worden.

Hinsichtlich der sonstigen Verwendung der Metalle zu Bauzwecken sind wir fast ausschließlich auf die schriftlichen Überlieferungen angewiesen, die allerdings durch die Ausgrabungen der letzten Jahrzehnte mannigfache Bestätigung erfahren haben. So lassen die Ausgrabungen in Mykenä, Tiryns usw. erkennen, daß die Schilderung, die Homer von den Palästen des Menelaos und Alkinoos gibt, wenn auch poetisch ausgeschmückt, doch wohl auf Tatsachen fußt, und wir an und in diesen Jahrhunderte vor dem Trojanischen Kriege entstandenen Palästen und Grabkammern eine der assyrisch-babylonischen verwandte Metallbekleidung annehmen können.

Bei Homer strahlt der Palast des Alkinoos in die Ferne, wie der Glanz der Sonne oder des Mondes; über die eherne Schwelle, durch goldene Pforte mit silbernen Pfosten, silbernem Kranz und goldenem Türning tritt man ins Innere, wo die Wände aus Erz, gesimst mit der Bläue des Stahles (Bemalung?) sich hierhin und dorthin erstrecken.

Am Schatzhause des Atreus in Tiryns beweisen in Hufeisenform angeordnete Löcher mit Resten von Metallstiften und andere in den Ecken des Türsturzes das einstige Vorhandensein eines aufgesetzten Metallschmuckes an der Fassade (Löwenköpfe und Eulen?). Aufgefundene Reste eines Frieses aus Bronzeblech mit Goldeinlagen werden im Britischen Museum in London und im Nationalmuseum in Athen aufbewahrt. Nach Adler*) könnte dieser im Innern auf der fünften und neunten der 34 sorgfältig behauenen ringförmigen Quaderschichten angebracht gewesen sein, die ebenfalls Spuren von Stiften aufweisen. Die Türflügel waren wohl aus Holz und mit Bronze- oder Goldblech beschlagen. Adler sagt ferner „ähnliche Bekleidung und stärkere Erzplatten scheinen die größere Schwelle gedeckt und zugleich eine besondere Zarge für die Haupttür gebildet zu haben“. An der Tür zum Frauengemach, die 1,60 m breit ist, aber, da nur ein Zapfenloch vorhanden, einflügelig gewesen sein muß, ist „der große Zapfen aus Bronze noch im Zapfenloch gefunden worden. Er besteht aus einem hohlen Zylinder von 118 mm innerem Durchmesser, der unten kugelförmig geschlossen ist. Er bildete also einen Schuh für den starken hölzernen Drehpfosten der Tür, mit dem er durch drei Nägel verbunden war. Ein rechteckiger Ausschnitt des Zylinders ist zur Aufnahme des unteren Rahmens

*) Einleitung zu „Tiryns usw.“

der Tür bestimmt, der mit dem seitlichen, als Drehpfosten dienenden Balken verzapft war. Der untere Rahmen ist nach den Maßen des Ausschnitts 75 mm breit und 95 mm dick gewesen.“

Am Kuppelgrab in Orchomenos, das Pausanias das Schatzhaus des Minyas nennt, zeigt (nach Durm) „von der 5. Schicht an aufwärts fast jeder Stein Vorrichtungen zum Befestigen von Metallschmuck, die sich auch an den Türrahmen zur kleinen Grabkammer fortsetzen. Die Löcher bezw. Bronzestifte bilden dabei ein fortlaufendes System von Fünfsternen, in welchem die Bronzorosetten gesessen haben können.“

In den sogen. Schachtgräbern am Löwentor in Mykenä (aus der Heroenzeit) fand Schliemann die Köpfe der Holzbalken, welche die Muschelkalk-Deckenplatten trugen, mit Schutzhülsen von Kupferblech beschlagen, deren Ränder zusammengehämmert und mit Kupfernägeln am Holz befestigt waren.

Pausanias erwähnt ferner, daß der 3. Tempel in Delphi aus Erz gewesen sei (also vermutlich Holz mit Bronzebekleidung), ferner zwei erzbekleidete Schatzkammern in Olympia, die der Tyrann von Myron im 7. Jahrhundert v. Chr. erbaut haben sollte, den angeblich in der Heroenzeit errichteten Erzbau des Tempels der danach benannten Athene Chalkioikos auf der Burg von Sparta (wobei wohl ebenfalls nur an eine Metallbekleidung zu denken ist) und schließlich, daß auf den ehernen Türen des Zeustempels in Olympia die Taten des Herkules in erhabener Arbeit in Metall dargestellt waren.

Mehrfach nachgewiesen sind in den Steinen vor den Türschwelen der Tempel Ausschnitte für eingelegt gewesene eiserne (oder bronzene) Viertelkreisschienen, auf denen die schweren Türflügel auf Rollen liefen, so (nach Hittorf und Penrose) in Selinus, in Eleusis und am Opisthodom des Parthenons in Athen; ganz ähnliche auch in Pompeji. Durm (Baukunst der Griechen) erklärt dagegen die Vertiefungen vor den griechischen Tempeltüren für Gangspuren späterer, schiefhängender Türflügel.

In Palatitza (Mazedonien)* ist an einem Grabmal eine 1,64 m breite, 2,6 m hohe Marmortür (jetzt im Louvre) gefunden worden, in der eine Holztür mit Metallbeschlag und Bolzenscheibenbesatz in Stein nachgebildet ist. Die Tür ist unten mit Bronzefzapfen und Pfanne, oben mit einem Hängband versehen, dessen Zapfen sich in einer Pfanne im Türsturz dreht. Durm erwähnt gleiches von einer Tür der ionischen Grabfassaden (1. und 2. Jahrhundert n. Chr.) in Thermessos (Pamphylien).

Erwähnt sei auch, daß in dem 346 v. Chr. verfaßten Bauvertrag über den Bau eines Arsenal für Tauwerk im athenischen Hafen Zea durch den Architekten Philon (346—323) bestimmt ist, daß die 3 Fuß hohen und 2 Fuß breiten Fenster mit „bronzenen Fenstern“ (*χαλκαῖ θυρίθρας*) zu versehen sind. Ob dies Fensterrahmen, wie der in Pompeji gefundene (vgl. S. 26) für irgendeine Art von Verglasung (?) oder bloße Vergitterungen gewesen sind, ist wohl nicht zu entscheiden.

Als Beispiel für die Verwendung von Metall zur baulichen Ausstattung sei der Zeustempel in Olympia angeführt. Hier waren im Pronaos die Intercolumnien durch vergoldete Bronzegitter, das mittelste durch eine solche Tür, die mächtige Öffnung des Haupteingangs (4,80 m weit), mindestens im oberen Teile ebenfalls mit Gitterwerk geschlossen. Eben solche Gitter umschlossen als Schranken in der Cella das Zeusbild vor- und rückwärts und füllten die Intercolumnien des Mittelschiffs zu beiden Seiten desselben. Beim Herarion war auch die hintere Cella (Opisthodom) mit Gittern geschlossen. Vergoldete Preisgefäße standen auf den Giebelecken und eine vergoldete Nike auf der Giebelspitze, auf den Metopen waren vergoldete Erzschilder angebracht (Weihgeschenke des Mummos nach der Zerstörung von Korinth). Am Parthenon in Athen waren ehernen Schilde am Architrav befestigt. Im Erechtheion war die Kassettendecke mit vergoldeten Bronzorosetten geschmückt; durch einen bis zur Decke reichenden ehernen Palmbaum zog der Rauch der dort brennenden (ewigen) goldenen Lampe des Kallimachos ab usw. Aufs reichste geschmückt waren die Tempel auf Sizilien. So klagt Cicero den Verres an, daß er die wunderbar mit Bildwerk in Gold und Elfenbein (Medusenhaupt) und goldenen Nägeln geschmückten Türen des Athentempels in Syrakus (5. Jahrh. v. Chr.) ihres Schmuckes beraubt habe. Noch reicher und kostbarer war natürlich der innere Schmuck der Tempel mit Geräten und Gefäßen aller Art.

Von einem eigenartigen Bauvorhaben aus der Diadochenzeit, das zugleich die Kenntnis der Magnetwirkung beweist (die den Chinesen übrigens schon um 1000 v. Chr. bekannt war), berichtet Plinius, hist. nat. 42: Der Baumeister Timochares in Alexandria (nach andern Demokrates, der Baumeister Alexanders des Großen), hatte begonnen, den Tempel der Arsinoe mit Magnetstein einzuwölben, um darin das eiserne Bildnis derselben in der Luft schweben zu lassen; dazwischen trat aber sein Tod und der des Königs Ptolemäos Philadelphos, seines Auftraggebers.

b) Die Etrusker.

Die Etrusker, nach der Überlieferung von Norden her in Italien eingewandert (pelagische Rasener [Hethiter]**), nach Strabo lydische Kolonisten), hatten zur Zeit des

*) Vgl. Daumert & Henzey, Mission archéologique en Macédoine, Paris 1876.

***) Ihre Verwandtschaft mit den Hethitern könnte wohl auch durch die besondere, der syrischen verwandte baukonstruktive Begabung begründet werden.

Trojanischen Krieges ihre Herrschaft in Oberitalien zwischen Po und Tiber fest begründet (als Turscha erscheinen sie an der Spitze eines Raubzuges in Ägypten) und dehnten sie später zeitweilig fast über ganz Italien, einschließlich Rom, aus, dem Porsenna in den Friedensbedingungen den Gebrauch eiserner Waffen untersagte. Ihre Herrschaft wurde durch von Norden nachdrängende (keltische) Gallier und durch die Römer vernichtet, aber ihre Kultur wirkte nachhaltig fort.

Durch die an der Mündung des Po ansässigen Phönizier und griechisch-ionische Kolonisten, sowie durch direkte Verschmelzung mit Griechen (Demaratos von Korinth [660 v. Chr.], den sie mit seinem Volkzuge aufnahmen) standen sie in frühzeitiger inniger wechselseitiger Verbindung mit der Kultur der östlichen Mittelmeerländer und Ägypten (vgl. auch das oben über die ältesten Wege des Zinnhandels Gesagte).

Nach den Grabfunden, namentlich von Felsina bei Bologna, sollen aber bereits die vor ihnen ansässigen italischen Völker, besonders die Ligurer, bemerkenswerte Kenntnisse und Fertigkeiten in der Metallbearbeitung besessen haben. Schon in diesen Gräbern sind Eisenwaffen und Bronzeschmuck, Messer aus Eisen und Bronze, sowie Bronzeklumpen (Luppen) von normaler Mischung gefunden worden. In etruskischen Gräbern in Chiusi und Corneto wurden auch Wandbekleidungen mit Bronze, sowie eine Decke mit Bronzekassetten festgestellt (Semper). Durm bildet auch eine im Etruskischen Museum des Vatikans befindliche Hausurne (Aschenkiste) aus Bronzeblech ab.

Die etruskischen Gräber enthielten neben Bronzen ebenfalls zahlreiche Eisenarbeiten, Waffen, Untersätze von Dreifüßen, Schloßteile und Schlüssel. In einem Grab bei Torneto (Tarquinii) wurde ein Krieger in voller Eisenrüstung aufgedeckt, die aber so vollkommen zerrostet war, daß sie bei der Berührung mit der Luft in Staub zerfiel.*)

Die Blütezeit ihrer Kunst wird in die Zeit zwischen 800 bis 400 v. Chr. gesetzt. Sie leisteten hervorragendes im Treiben wie im Bronzeuß, im Ziselieren und namentlich im Gravieren, das sie ausgiebig und mit besonderem Feingefühl anwendeten, um die Geräte (Spiegel) mit vollendeten Zeichnungen zu schmücken; auch die Inkrustation mit Elfenbein wurde von ihnen früh geübt. Ihre Leuchter und Lampen (vergl. S. 33) waren selbst in Griechenland gesucht. Mit besonderer Vorliebe schmückten sie ihre Städte mit zahlreichen Erzstatuen.



Abb. 3. Etruskische Palmette.

So sollen in Volsinii vor dessen Einnahme durch die Römer 2000 Erzbilder gestanden haben. Der 50 Fuß hohe eiserne Apoll auf dem Palatin in Rom war etruskische Arbeit. Durch etruskische Inschrift als solche bezeugt ist die Chimäre von Arezzo in Florenz; etruskisch ist auch die eiserne Wölfin des Kapitols in Rom (300 v. Chr.). Abb. 3 zeigt eine aus Bronze getriebene Palmette (Altertumssammlung in Karlsruhe), die auf einer Stele, einem Türpfosten oder dgl. angebracht gewesen sein mag. Das Stück ist 22 cm hoch; auf dem rechteckigen Felde sind zwei nach auswärts schreitende Löwen mit geöffnetem Rachen und ausgestreckter Zunge in archaischem Stil dargestellt.

c) Die Römer.

Weit mehr als in der Baukunst haben die Römer in der Metallkunst die Errungenschaften und die Arbeitskräfte der unterjochten Nachbarn, der Etrusker, der unteritalischen Kolonien und der Griechen in umfassendster Weise sich dienstbar gemacht, indem sie plündernd die Kunstschatze der Besiegten in Rom zusammenschleppten und die zu Sklaven gewordenen für sich arbeiten ließen. Unstreitbar sind unter ihrem Einfluß und durch die Verschmelzung die Formen in bestimmter Richtung entwickelt, durch die Fülle der Mittel und den maßlos gesteigerten Luxus die Anforderungen erhöht und die Aufgaben erweitert worden, aber man wird das technisch und künstlerisch Geleistete streng genommen

*) Näheres bei „Dennis, die Städte und Begräbnisplätze Etruriens“, und im Tafelwerk des Etruskischen Museums des Vatikans in Rom.

doch nur als von ihnen beeinflusste Weiterbildung griechisch-etruskischer und hellenistisch-syrischer Kunst bezeichnen dürfen, nicht aber als eigene Römische Kunst. War doch das römische Weltreich gar bald universell, international, und selbst seine Herrscher waren nicht mehr Römer.

Im Vordergrund stand bei den Römern, ähnlich wie bei den asiatischen Großkönigen, Prunk und Pracht, im besten Falle ruhmbringendes Mäzenatentum, während die auf tieferem Verständnis beruhende Kunstbegeisterung fehlte, bei der Verachtung, mit der sie auf Künstler und Handwerker herablickten, fehlen mußte. Haben sie doch, trotz ihrer außerordentlichen praktischen und organisatorischen Begabung selbst vorher blühende Industrien und einträglichste Betriebe, wie den spanischen Silberbergbau, aus blinder Ausbeutungssucht in kurzer Frist zugrunde gerichtet. Trotzdem haben sie durch ihre Weltherrschaft, durch die aus den Bedürfnissen der Heere hervorgehenden Werkstättenanlagen in den entlegensten Provinzen (Waffenfabrik in Bath) usw. die Gesamtentwicklung durch Ausbreitung der in Rom zusammengefaßten Errungenschaften aller alten Kultur in nachdrücklichster Weise gefördert, und diese Kultur wird, wenigstens was ihre praktischen Hilfsmittel, die Ausbildung der Werkzeuge wie des Gebrauchsgerätes anlangt, häufig noch sehr unterschätzt.

Unter den römischen Bau-, Schmiede-, Schreiner- usw. Werkzeugen, die in Pompeji, auf der Saalburg, dem benachbarten Kastel von Zugmantel u. a. O. gefunden wurden, sind fast alle heutigen Formen vertreten, auch schon Feilen mit schrägen Kerben, außer dem Schraubstock. Kleisenzeug aller Art beweist die ausgiebigste Verwendung von Krampen, , , und , sowie schwalbenschwanzförmigen Klammern, Haken, Bolzen, Bändern, Pfahlschuhen (für Brücken), von Beschlügen und Nägeln der verschiedensten Form, die gegen Rost durch Bleiverguß oder durch Überzüge mit Bleiweiß, Gips und Pech geschützt wurden.

Tür- und Fensterbeschläge wurden aus Eisen und Bronze gefertigt. In Pompeji sind sowohl eiserne als bronzene Schuhe und Pfannen von Türpfosten gefunden worden. Die Saalburgfunde beweisen, daß Haken- und Klobenbänder, Aufsatz- und Einsetzbänder, Angelbänder und Scharnierbänder (ganz wie die heutigen) in Gebrauch waren. Zum Verschuß dienten bei den Stadttoren Querbalken (wie bei den mittelalterlichen), auch bei Haustüren wohl vielfach Holzriegel mit Drücker- und Sperreinrichtung, auch hölzerne Schlösser, aber auch die mannigfaltigsten Riegel und Schlösser aus Eisen und Bronze: in Schwelle und Sturz eingreifende Riegel, Schiebe- und Stellriegel, feste und Vorhängeschlösser (lacedämonische), auch Kastenschlösser, die von außen mit Schlüssel zu öffnen waren. Ihre Einrichtung ist infolge starker Zerstörung durch Rost nicht in allen Einzelheiten zu verfolgen (Ruggiero hat an den in Pompeji gefundenen weder Federn noch Schrauben festgestellt), aber unter den Schlüsseln finden sich bereits solche mit Hohlrohr und raffiniertester Bartausbildung, so daß wir auf eine hochentwickelte Schlosserkunst schließen müssen.

An der antiken Bronzetür des Remustempels (vgl. S. 26) befindet sich (nach Durm) ein Radschloß mit gezahntem Riegel, der durch ein eingreifendes Zahnradchen, das der eingeschobene Schlüssel dreht, vor- und rückwärts bewegt wird, also bereits den Gedanken unserer Riegelschlösser und Basküverschlüsse zeigt.

Das Vorkommen versilberter Türschlösser und reich verzierter Bronzebeschläge beweist, daß der Luxus auch auf die Türbeschläge sich erstreckte.

Von der bei den Römern der Kaiserzeit zweifellos ganz ausgiebigen Verwendung der Metalle zu allen möglichen Bauzwecken haben wir weniger Nachrichten und Reste, als man nach dem Umfang und der sonstigen Pracht ihrer Bauten erwarten möchte. Aber man darf nicht vergessen, daß Funde dieser Art nur dem Zufall zu verdanken sein können, da natürlich die kostbaren Metalle zuerst die Habsucht reizten und am leichtesten weggeschleppt und anderweit verwendet werden konnten. Wie viel mag so spurlos verschwunden sein, ganz abgesehen von dem asiatischen Goldprunk der Kaiserpaläste, von dem wir uns nur schwer eine Vorstellung machen können. Das goldene Haus des Nero führte seinen Namen mit vollstem Recht: Säle und Zimmer des Kaisers waren mit Gold überzogen und mit Edelsteinen und Perlen ausgelegt. Im Vorhofe stand Neros vergoldetes Erzstandbild von Zenodoros, das mit dem das Haupt umgebenden Strahlenkranz 33 m hoch war. Noch kostbarer war der Palast des Domitian, und die Vergoldungen an dem von diesem erbauten 4. kapitolinischen Tempel kosteten nach Plutarch 55,5 Millionen Mark!

Übrigens wurde schon im 17. Jahrhundert auf dem Aventin eine Wandverkleidung aus vergoldeten Bronzeplatten mit inkrustierten Medaillen, mit Fußböden aus Agat und Carneol gefunden (Fl. Vacca, *Memorie*) und später auf dem Palatin ein mit Silberblech mit eingelegten Edelsteinen inkrustierter Raum (Bartoldi, *Memorie*). Auch die Scena der römischen Theater war in solcher Weise mit Gold und Edelsteinen geschmückt.

Höchste Pracht entfalteten dann auch die späteren Kaiser, vor allem Konstantin d. Gr. in den großen Basiliken für das zur Staatsreligion erhobene Christentum, wie in S. Paul (ante muros), deren Balkenwerk mit Goldblech überzogen und deren Säulen mit vergoldeten Knäufen geschmückt wurden.

Bronze als Dachdeckung wird von Plinius mehrfach erwähnt: Das Dach des Vestatempels war mit syrakusanischem Erz, der Tempel der Roma und Venus (135 n. Chr.) mit vergoldeten Bronzeplatten in Ziegelform eingedeckt, ebenso das Pantheon, dessen vergoldete Bronzeziegel Konstantius 355 herabnehmen

ließ und die von Trajan erbaute Basilika Ulpia. Diese soll auch einen metallenen Dachstuhl gehabt haben. Die vergoldeten Bronzedachplatten des domitianischen Jupitertempels hat Stilicho herunternehmen lassen. In Konstantinopel wurde in frühchristlicher Zeit die Apostelkirche mit vergoldeten Erzplatten (aus Rom?) eingedeckt.

Antike Bronzekapitelle sind nur überraschend wenige nachzuweisen: so berichtet Plinius von solchen im Innern des Pantheons (Bau des Agrippa) aus syrakusanischem Erz und an der Doppelsäulenhalle bei der flaminischen Rennbahn. Steinkerne zu solchen finden sich z. B. in den Trümmern des großen Tempels zu Gerosa (Syrien). Im Sonnentempel zu Palmyra waren nach Gurlitt die Säulenkäufe mit Goldblech überzogen, während man nach der Zeichnung bei Durm eher an eine Verkleidung der glatten runden Steinkerne mit Bronzeuß denken würde. Ein kleines korinthisierendes Bronzekapitell (11 cm hoch, mit 10 cm Schaftdurchmesser und Löchern zur Befestigung auf dem [Holz-?]Schaft) aus der spätrömischen Zeit befindet

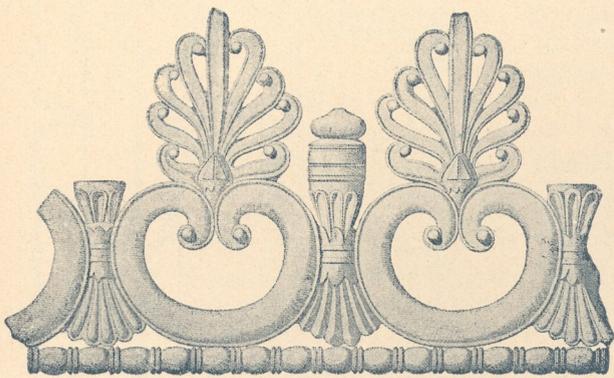


Abb. 4.

Bronzeverzierung (Museum in Basel).
(Nach Encyclopédie d'Architecture 1883.)

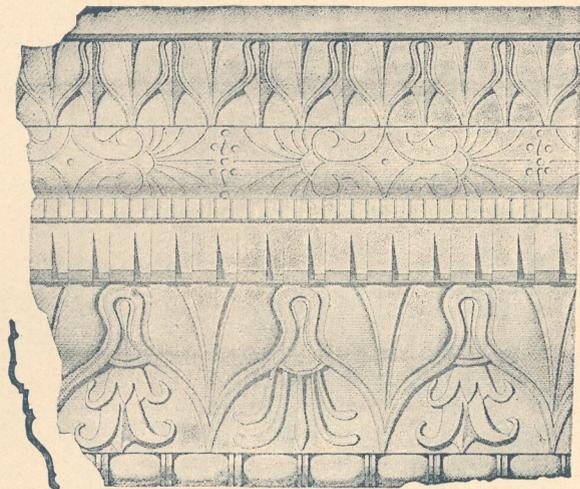


Abb. 5.

Bronzearchitrav (Museum in Avenches).
(Nach Encyclopédie d'Architecture 1883.)

sich im Museum zu Lausanne. (Abb. in Encyclopédie d'Architecture 1883, S. 71.) Vergoldete und kannelierte Säulenschäfte aus Bronze, Stücke von bronzenen Hohlsäulen, wurden in der Nähe des Laterans und im Theater von Aventicum (Avenches) gefunden. Vier wohlerhaltene antike Bronzesäulen, kanneliert und vergoldet, von 9 Fuß Umfang, befinden sich am Sakramentsaltar von S. Johann im Lateran in Rom. Sie sollen vom ersten konstantinischen Bau dieser Hauptkirche Roms herrühren, werden aber auch als Reste vom Jupitertempel Domitians, als Beutestücke Vespasians aus Jerusalem (herodianischer Tempel?) oder als Reste eines achtsäuligen Rundtempels des Caracalla (Zeichnung San Gallo in der Barberinischen Bibliothek) bezeichnet; noch anders als die Säulen, welche Augustus nach der Schlacht von Actium aus der Bronze erbeuteter ägyptischer Schiffsschnäbel gießen ließ.

Als leichte Stützen aus Holz mit Metallüberzug und Metallverbindungen, z. T. wohl auch — wie die Kandelaber — ganz aus Bronze, eine Weiterbildung chaldäischer Motive (siehe oben) werden wir uns die Vorbilder der schlanken und zierlichen Säulchen vorzustellen haben, die in den Wandmalereien Pompejis eine so große Rolle spielen.

Bemerkenswert als m. W. seltene Reste von metallenen Architekturgliedern (als Verkleidung von Holz oder Stein) sind zwei von Ch. Normand in Encyclopédie d'Architecture 1883 abgebildete bronzene Architravstücke, die in Aventicum gefunden sind. Das eine, jetzt im Museum in Basel, ist nur 4,5 cm hoch und besteht aus einer breiten oberen Platte, einem Herzblatt, und darunter einer primitiven Nachbildung eines gedrehten Stabes. Vom zweiten, in Avenches verwahrten, das reicher und 13 cm hoch ist, geben wir in Abb. 5 einen Teil wieder. Eine andere Zeichnung (ebenda) stellt ein im Baseler Museum befindliches Stück einer bronzenen Verzierung dar, deren Bestimmung nicht klar ersichtlich ist (Länge von Mitte zu Mitte Palmette 10 cm, Rückseite flach). Wir geben die Zeichnung in Abb. 4 ohne die anscheinend später willkürlich angesetzten Teile wieder.

In Byzanz war die Säule des Justinian (Schaft und Kapitell) mit Bronze bekleidet, die aber 1204 bei der Plünderung durch die Lateiner geraubt wurde. Ebenso war noch der unter Konstantin 7. Por-

phyrogenetos (911—959) errichtete Kolob (Obelisk) mit Bronzeplatten verkleidet; auch sie sind verschwunden. Die Schichten sind untereinander mit Bronzedollen in Bleibettung, die Steine der Schichten wagerecht durch Flacheisenklammern verbunden.

Die Bekrönung von Brunnen, Grabdenkmälern u. a. durch Pinienzapfen findet sich häufig. Ein solcher gewaltiger bronzenener Pinienzapfen, 3,5 m hoch mit 5 m Umfang, steht im Hof des Bramante im Vatikan (Abb. bei Durm); er soll die Kuppel des Pantheon bekrönt haben.

Eine bronzene Dachkonstruktion, das einzige noch nachweisbare Beispiel einer eigentlichen Metallkonstruktion aus dem Altertume, besaß die Vorhalle des Pantheons. (Adler, 31. Programm zum Winckelmannfeste der Archäol. Ges. Berlin, 1871.) Sie bestand (nach Durm) aus Bindern, welche sich über dem Mittelfelde aus einem durch zwei Wandbögen gestützten Bundbalken und zwei sich über diesem erhebenden Streben zusammensetzten. Auf diesen Bundstreben ruhten auf jeder Dachfläche \cap -förmige Pfetten und im Scheitel eine ebensolche Firstpfette, welche die das Deckmaterial aufnehmenden Sparren trugen. Sie wurde 1632 durch Papst Urban VIII. heruntergenommen, der aus dem Metall (450000 röm. Pfund) Kanonen für die Engelsburg gießen ließ. Am Lichtkranz der Kuppel befindet sich noch ein reich ornamentierter, getriebener Bronzereifen, der auf eine Auskleidung der Kuppel mit Metall, oder wenigstens auf reichen Metallschmuck (durch Rosetten usw.) schließen läßt; auch am Giebfeld weisen zahlreiche Löcher auf Befestigung von bronzenen Reliefplatten hin.

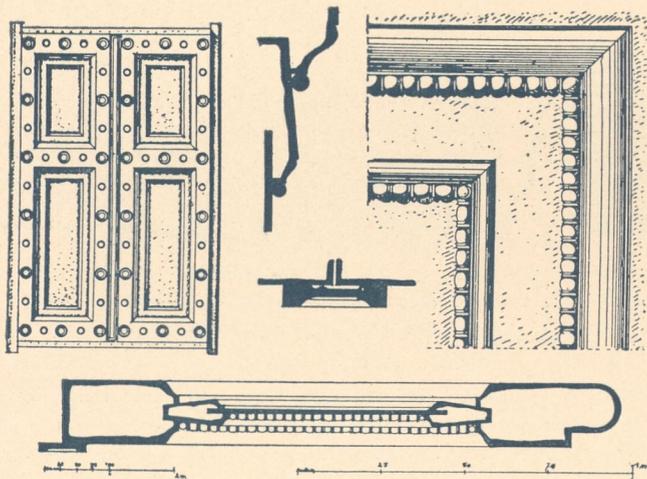


Abb. 6.

Tür des Remustempels.

(Nach Durm, Handbuch d. Arch. II, 2.)

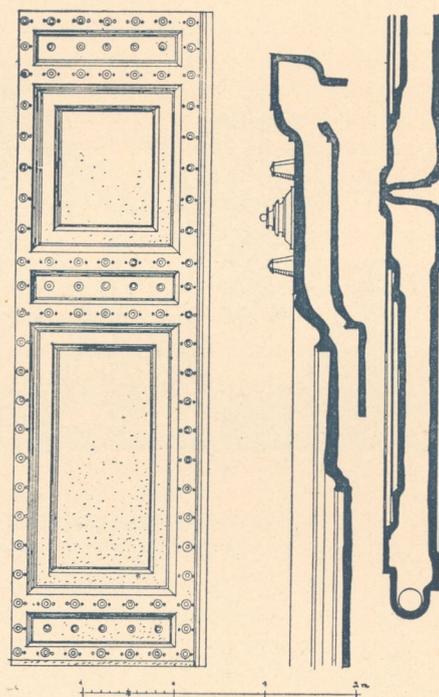


Abb. 7.

Tür des Pantheon.

(Nach Durm, Handbuch d. Arch. II, 2.)

Von eisernen Fenstergittern besitzen die Museen in Neapel und Pompeji eine Reihe von Beispielen; meist sind es einfache Stabgitter aus senkrechten Rundeisenstäben, die durch wagerechte Flacheisen von annähernd gleichem Abstände gesteckt sind. Große Eisengitter trennten im Zirkus Arena und Sitzreihen. Ein eisernes Fensterkreuz (als Gitter) aus dem Markustempel (Zeit des Augustus) in Puy-de-Dôme im Museum zu Bordeaux bildet Normand (a. a. O.) ab; es ist dem in Fig. 16, b wiedergegebenen zum Verwechseln ähnlich.

Für vornehme Bauten, wie für die mancherlei Schranken und Brüstungsgitter in den öffentlichen Gebäuden wurde Bronzeuß verwendet. Ihr Motiv war meist den Holzgittern und Steinbrüstungen entlehnt: diagonal gekreuzte Stäbe in quadratischer Umrahmung, wie wir sie noch an den Arbeiten der späteren Zeit aus Ravenna finden (S. 41). Derartige Gitter haben wir uns auch im oberen Teile der wegen des Lichteinlasses meist sehr hohen Tempeltüren zu denken.

Auch Fensterrahmen aus Bronze mit Sprossen sind in Pompeji gefunden worden. Die Glas-(?)scheiben wurden dabei in den Falzen durch auf den Sprossen drehbare viereckige Plättchen (Knebel) festgehalten.

Bei den Türen können wir den Übergang von der mit Metall verkleideten Holzkonstruktion zur selbständigen Metallkonstruktion deutlich erkennen. Der Holzkonstruktion — Rahmen und Füllungen —

schmiegte sich die Blechverkleidung in ihrer Einteilung und Verzierung an, und diese wurden ebenso wie der reiche Besatz mit Nägeln und Knöpfen beibehalten, als man unter Weglassung des Holzkerns Bronzetüren aus Gußstücken als Hohlkörper herstellte. Ein Beispiel dafür gibt die Tür vom Tempel des Remus (nach Durm: Heroon des Romulus und Remus) Abb. 6, jetzt S. Cosma e Damiano. Die Tür ist 3 m i. L. breit; die 5 m hohen Flügel haben je 2 rechteckige Füllungen mit doppeltem Rahmen, von denen der äußere mit großen und kleinen Rosetten besetzt ist. Die Fugen sind mit Perlstäben gedeckt. Normand (a. a. O.) bezeichnet sie als eine Arbeit der besten Zeit, wenn nicht für eine griechische.

Reicher gegliedert ist die Tür des Pantheon (von Domitian), deren rund 7,25 m hohe und 2,15 m breite Flügel ebenfalls zwei große aufrechte rechteckige Füllungen, aber von weniger schlanken Verhältnissen, mit doppelter Umrahmung, und über, zwischen und unter ihnen je eine schmale, quergelegte Füllung in einfacher Umrahmung zeigen. (Abb. 7). Der äußere Rahmen ist durchweg mit prachtvoll ausgebildeten, vielgliedrigen, schön ziselierten Bronzerosetten von verschiedener Form besetzt, die von weitvorstehenden Knöpfen in der Form abgestumpfter, achtseitiger Pyramiden flankiert werden. Die schmalen Füllungen sind ebenfalls mit kleinen Rosetten besetzt; die großen Füllungen sind, wie bei der Tür des Heroons, glatt. (Die antiken Bronzetüren der Rotunde wurden unter Hadrian IV. umgegossen.)

Die vergoldeten Bronzetüren des Domitianischen Jupitertempels hat Geiserich geraubt. Übrigens hatte nach der Überlieferung schon Tarquinius Superbus seinen Jupitertempel auf dem Kapitol von etruskischen Werkleuten mit Bronzetüren versehen lassen. — Altrömische Türen finden sich noch in S. Johann im Lateran in Rom. Die Haupttür ließ angeblich Hadrian I. (772—795) aus Perugia für die alte Peterskirche in Rom schaffen; von da kam sie nach St. Johann. Sie ist zweiflügelig mit Gelenken in der Mitte zum Zusammenklappen der Flügel; jeder Flügelstreifen hat 3 schlanke rechteckige Füllungen mit zierlicher Rankenborte zwischen schmalen Querfeldern; die Rahmen sind dicht mit Knöpfen besetzt; um jeden Flügel zieht sich ein äußerer Rand mit großen und kleinen Sternen. — Die schlichten hohen Türen der Corsinikapelle sind 1655 von S. Adriano am Kapitol dahingebraucht; sie sollen vom Saturntempel stammen.

Das Museum in Wiesbaden besitzt eine in Mainz gefundene römische Gittertür aus Bronze, welche zwischen Rahmen mit Herzblatteleiste Gitterfelder, oben mit diagonalen Stabkreuzungen, unten mit nach oben gerichteten Halbkreisen zeigt (Abb. bei Schmitz).

Zu den antiken Bronzetüren ist unzweifelhaft — wenigstens in ihren ältesten Teilen, die bedeutendste Tür der Hagia Sophia in Konstantinopel am Südeingang der Vorhalle zu rechnen (Abb. 8). Eine Photographie der Tür, wie eine Detailaufnahme findet sich in Beylié, l'habitation byzantine, Paris, 1902. Sie ist 4,65 m hoch, 3,14 m breit und besteht aus 10—13 cm starkem Holz, das mit Bronzetafeln belegt ist, die nach Erfindung und Ausführung aus verschiedenen Zeiten stammen.

Salzenberg sagt darüber: „Die reiche effektvolle Gliederung, welche die 4 großen Füllungen umgibt, mit ihrem graziösen Ornament, ist so schön komponiert und so meisterhaft modelliert, daß man sie wohl nicht anders als in die Blütezeit der hellenischen Kunst setzen kann. Dagegen tragen die Rahmen mit Knöpfen, Blättern, Rosetten, das Ornament der Schlagleisten, sowie das der oberen und unteren schmalen Füllungen und die mit in Silber eingelegten, von Kreisen umschlossenen Inschriften in Monogrammform gezierten Tafeln der 4 großen Füllungen ganz den Charakter der byzantinischen Schule. Für die verschiedene Entstehungszeit der Teile spricht auch die verschiedene Gußstärke; die der ersteren beträgt $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Zoll, die der letzteren $\frac{3}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll. Die älteren Teile sind demnach anscheinend einem antiken Gebäude entnommen und durch Ansetzen paßrecht gemacht.“ Löcher auf den großen Tafeln deuten auf verschwundene Reliefzierden. Die mit Silber ausgelegte Inschrift des einen Flügels, zu ergänzen in: ΘΕΟΦΙΛΟΥ ΚΑΙ ΜΙΧΑΗΛ ΝΙΚΗΤΩΝ verweist auf die Zeit von 840 n. Chr., wo die unbeholfeneren Teile zugefügt sein dürften.

Schon aus diesen kurzen Angaben ist deutlich zu ersehen, warum so gar wenig von der reichen Herrlichkeit der Antike auf uns gekommen ist und daß wir unsere Vorstellungen auch in dieser Richtung etwas berichtigen müssen. Kaum weniger schlimm, als beutegierige und zerstörungssüchtige Feinde, haben oft schon die nächsten Nachfolger auch die bedeutendsten Bauten der Vorgänger rücksichtslos für ihre Zwecke geplündert und deren kostbarsten Metallschmuck entweder umgeschmolzen oder, oft unter unglaublichsten Verstümmelungen, anderweit verwendet. Man benutzte skrupellos vor allem, was irgend von Vorhandenem zu erlangen war, wobei Entfernungen und Transportkosten nicht in Frage kamen und zahllose Schätze im Meere versanken. So vollzogen sich im Laufe der Jahrhunderte fortgesetzt Plünderungen schlimmster Art, und für manches unersetzliche Bauwerk, wie für den Palast Theoderichs in Ravenna, mag lediglich solche „Entnahme“ der Anstoß zur Vernichtung gewesen sein.

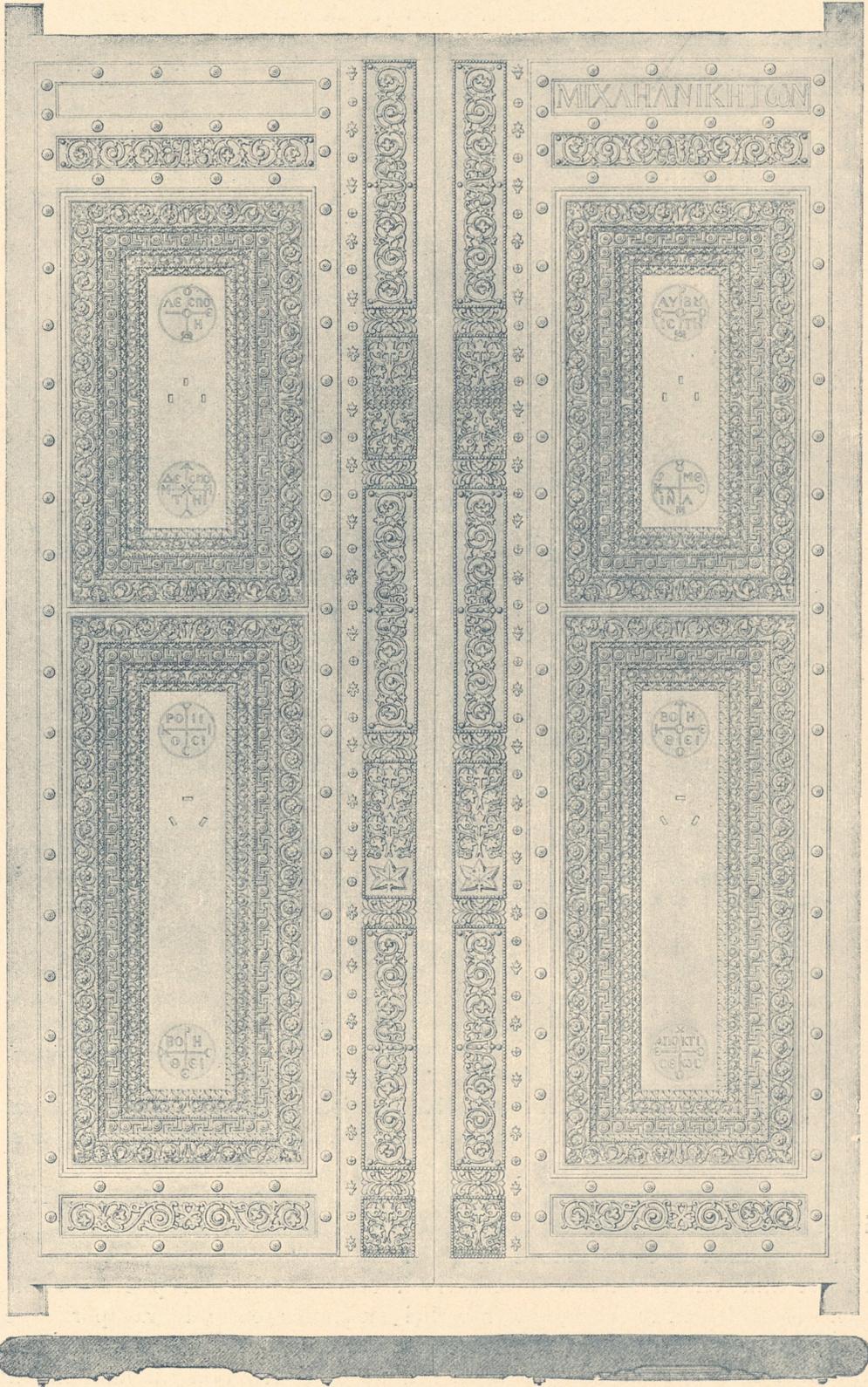


Abb. 8. Bronzetür der Hagia Sophia in Konstantinopel. - (Nach Salzenberg, a. a. O.)



Abb. 9. Bronzetür an der großen Moschee in Damaskus. (Aufnahme von Bonfils.)

Neues wurde auch für die bedeutendsten Bauten viel seltener geschaffen als in neuerer Zeit, so daß die Gesamtzahl hervorragender Türen und anderer Metallwerke in Wirklichkeit weit geringer gewesen sein dürfte, als wir nach der Zahl der Bauten anzunehmen geneigt sind.

Andererseits mögen an manchen entlegenen, bisher weniger beachteten Stellen, vielleicht durch spätere Entstellung nur schwer erkennbar, noch allerlei Reste alter Kunstwerke erhalten sein, wie z. B. die große bronzbeschlagene Tür der Omajaden-Moschee in Damaskus in ihren ältesten Teilen aus späterer römischer Zeit sein dürfte. (Abb. 9.)

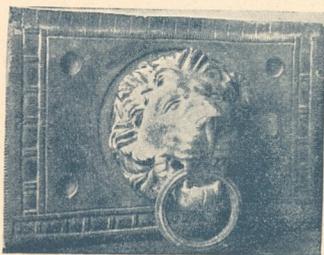


Abb. 10.

Aus dem Nationalmuseum in Neapel.



Abb. 11.

Aus dem Nationalmuseum in Neapel.

Sie zeigt dieselbe Feldereinteilung, wie die Tür des Pantheons, nur daß die unteren großen Felder nicht schlanker, sondern ebenso groß sind, wie die oberen. Wie bei jener haben die großen Felder doppelte, die kleinen quergestellten einfache Umrahmung, und ihre Ränder sind mit den gleichen Perlstäben wie bei der Tür des Heroons (Abb. 6) eingefast. Die großen Füllungen sowie die untersten und oberen kleinen tragen gebuckelte Rosetten (die der oberen gedrehte) in reicher Anordnung und dazwischen Kreise mit sonderbaren kelchartigen Gebilden (römische Christenkirche des Arkadius, 400 n. Chr.?)*, während die mittleren Querfüllungen mit arabischen Schriftzeichen bedeckt sind. Auch ein paar große Knöpfe, deren Entstehungszeit schwer zu bestimmen ist, sitzen noch nahe beieinander auf dem einen unteren Felde, einer auf der Mitte der inneren Umrahmung, zwei andere unmotiviert auf dem Rosettenornament, so daß man sieht, sie sind später hierhergesetzt. Die großen Felder sind zwischen den ornamentierten Blechen aus zahlreichen kleinen glatten Blechen zusammengesetzt, die mit übergelegten (gefalteten?) Rändern mit kleinen Nägeln unregelmäßig genagelt sind.

Schließlich darf man nicht vergessen, daß bei gelegentlichen Funden und selbst bei Ausgrabungen vieles, was wertvolle Aufschlüsse hätte geben können, aus Unkenntnis oder weil es stark zerstört oder ohne besondere selbständige Kunstform war, unbeachtet verloren gegangen ist, und daß dies auch heute noch oft genug geschieht.

Von den zahllosen Bronzestatuen der Kaiserzeit sei hier nur die Reiterstatue des Marc Aurel auf dem Kapitol als ältestes erhaltenes Reiterdenkmal** erwähnt. Das einzige erhaltene antike Viergespann steht über der Westfront von S. Marco in Venedig; es wurde früher für griechische Arbeit (Lysippos) gehalten, ist aber jedenfalls römisch (aus der Zeit Neros) und hat erst den Triumphbogen Neros, dann den Trajanischen geschmückt, ist von Konstantin d. Gr. nach Konstantinopel und von da (von der Rennbahn?) 1204 von den Venetianern als Beutestück heimgebracht worden. Von Napoleon I. nach Paris geschleppt, ist es 1815 auf seinen Platz zurückgeführt worden. Zu den Bronzeußwerken der byzantinischen Kaiserzeit dürften die Kolossalfigur des Heraklius (610 bis 641) in Barletta, und das Reiterbild des Theoderich in Aachen zu rechnen sein, das Karl der Große aus Ravenna dorthin brachte und das ursprünglich den Kaiser Zeno (474—491) dargestellt haben soll.

Etwas reicher ist unser Besitz an selbständigeren kleineren Zierstücken.

So haben wir außerordentlich mannigfaltige Beispiele für die Verwendung gegossener und getriebener Köpfe usw. zum Schmuck der Bauten, namentlich der Türen, als Wasserspeier usw. Aus dem Nemi-see wurden 1895 feingearbeitete Medusen-, Löwen- und Wolfshäupter mit Ringen im Maul aufgefischt von den dort versunkenen Prunkschiffen (schwimmenden Palästen) des Tiberius und Caligula. In Pompeji wurden bronzene Türbeschläge, rechteckige Platten mit Löwenköpfen, musizierenden Kentauren, ein Bronzetürklopfer in Form eines Merkurkopfes, ein anderer in der ganz einfachen eines Knopfes, der mit einem Kettchen an einer Scheibe befestigt ist, und dergleichen mehr, gefunden. Unsere Abb. 10 u. 11 geben einige solche Stücke aus dem Nationalmuseum in Neapel wieder.

*) Ähnliche in Stein an Suk el Kattani, Jerusalem, aus der Mameluckenzeit. (Nach Mitteilung von Rev. Hanauer, Damaskus.)

**) Als ältestes, nur durch Münzen nachweisbares, nennt Gurlitt das des A. Marcus Tremulus (300 v. Chr.).

d) Griechische — etruskische — römische Geräte.

Ein einigermaßen zutreffendes Bild von dem außerordentlichen technischen Können, dem Formenreichtum und dem Stilgefühl in der griechisch-etruskisch-römischen Metallkunst gewinnen wir aber erst, wenn wir die zahlreich erhaltenen selbständigen Werke der Kleinkunst, Möbel, Geräte und Beschläge aller Art, betrachten.

Daß die Entfaltung nicht erst in späterer römischer Zeit erfolgt ist, beweisen hervorragende Prachtstücke, wie der 1902 bei Monteleone (im Sabiner Gebiet) gefundene Streitwagen mit in Bronze getriebenen figürlichen Darstellungen, das besterhaltene und größte Werk archaisch griechischen Stils, das beweisen die zahlreichen Beschläge und Geräte, die kostbaren Metallspiegel usw. aus den etruskischen Gräbern. Für die frühzeitige Anwendung der bronzenen Möbelbeschläge spricht auch ein in Kreta gefundenes Stück (Abb. in Hirths Formenschatz 1898) aus dem 6. Jahrhundert v. Chr., das sich jetzt im Louvre befindet und in ausgeschnittener und gravierter Arbeit zwei von der Jagd heimkehrende Jäger darstellt.

Außer Möbelbeschlägen, Füßen usw. besitzen wir aus der Kaiserzeit auch kleinere Möbel, die ganz aus Metall hergestellt sind. In Pompeji sind Stühle aus Bronze, in den Thermen ist dort auch eine Bank mit Stierfüßen und Köpfen, in Essex ein römischer Klappstuhl aus Eisen mit Bronzeverzierungen gefunden worden. Im Prunkgerät (vgl. die Dreifüße Abb. 13 u. 14) wurde ein außerordentlicher Luxus entfaltet, und enorme Preise wurden für solche Stücke bezahlt (Friedländer a. a. O.). Wie weitgehend neben dem Formenreichtum dabei auch die farbige Wirkung der Metalle zur Geltung gebracht wurde, zeigt u. a. ein in Boscoreale gefundenes Speisebett mit Rahmen und Lehne aus Holz und Füßen und reichsten Beschlägen aus goldfarbener Bronze und rötlich-braunem Kupfer, in die silberne Verzierungen eingelegt sind.

Daß nicht nur Bronze verwendet wurde, sondern für das Gebrauchsgerät jedenfalls auch viel Eisen, beweist sowohl das Vorkommen etruskischer eiserner und bleierner Kandelaber (Sammlung in Karlsruhe), als die ganz augenscheinlich von der Eisenarbeit abgeleitete Form mancher Bronzedreifüße (vgl. Abb. 13, 1), etruskischer wie großgriechischer. Selbst bei Bronze geräten wurde das Eisen für das konstruktive Gerüst verwendet, wie schon in Ägypten und Mesopotamien, wo man Füße von Dreifüßen gefunden hat, bestehend aus Eisenkern und um diesen herumgegossenen bronzenen Löwenklauen, so auch bei griechischen und römischen Kandelabern.

Zur Ausstattung gehörten ferner eisenbeschlagene Geldkisten, von denen in Pompeji manche einfache wie reiche Beispiele erhalten geblieben sind (Abb. 12). Dort wie in Paestum sind auch bronzene Feuerböcke gefunden worden mit Hahn- und Stierköpfen, schmiedeeiserne aus römischer Zeit dagegen in Colchester und Hartlip (Kent), die, aus kräftigem Flacheisen gebildet, den mittelalterlichen ganz ähnlich sind.

Aber besser als alles andere veranschaulichen uns die in großer Zahl erhaltenen Kandelaber und Dreifüße das künstlerische Empfinden und die für alle Zeiten vorbildliche Ausgestaltung der Zweckform. (Abb. 13—15.)

Das antike Leuchtgerät war für den Hausgebrauch vorwiegend die Öllampe, die in ihrer unübertrefflichen Schalenform entweder auf einen Untersatz (kleinen Dreifuß, Abb. 13,3 und 14,3, oder Kandelaber) gestellt oder an einem solchen aufgehängt wurde (Abb. 13,2, 15,4 u. 15,8). Daraus ergab sich für den Kandelaber die Form des Oberteils, entweder als flache Schale oder Vase, oder mit Ärmchen zum Anhängen der Lampen.

Es gab aber auch schon bei den Etruskern Kerzenträger, und zwar solche mit wagrechten Spitzen zum Anstecken der Kerzen (z. B. Abb. 15,11), manche auch mit Tropfschalen darunter.

Die Höhe der Kandelaber war, wie schon die hier angeführten Beispiele zeigen, ziemlich verschieden; es sind solche bis zu 1,5 m Höhe erhalten. Auch Vorrichtungen zum Hoch- und Niedrigstellen mit Stellstift waren im Gebrauch (Abb. 15,7).

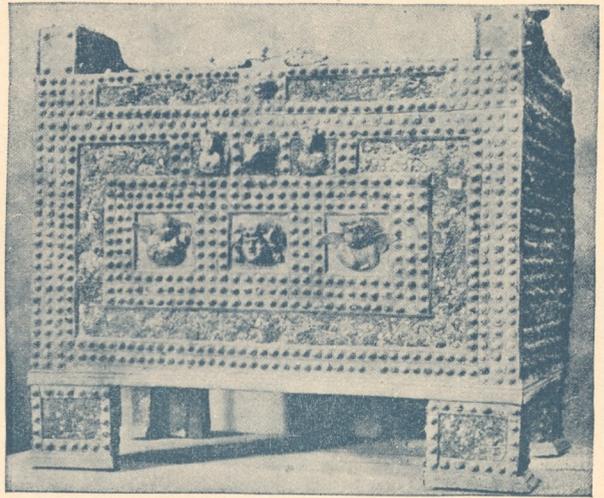


Abb. 12.
Geldkasten aus Pompeji mit Eisen- und Bronzebeschlag.
(Im Nationalmuseum in Neapel.)

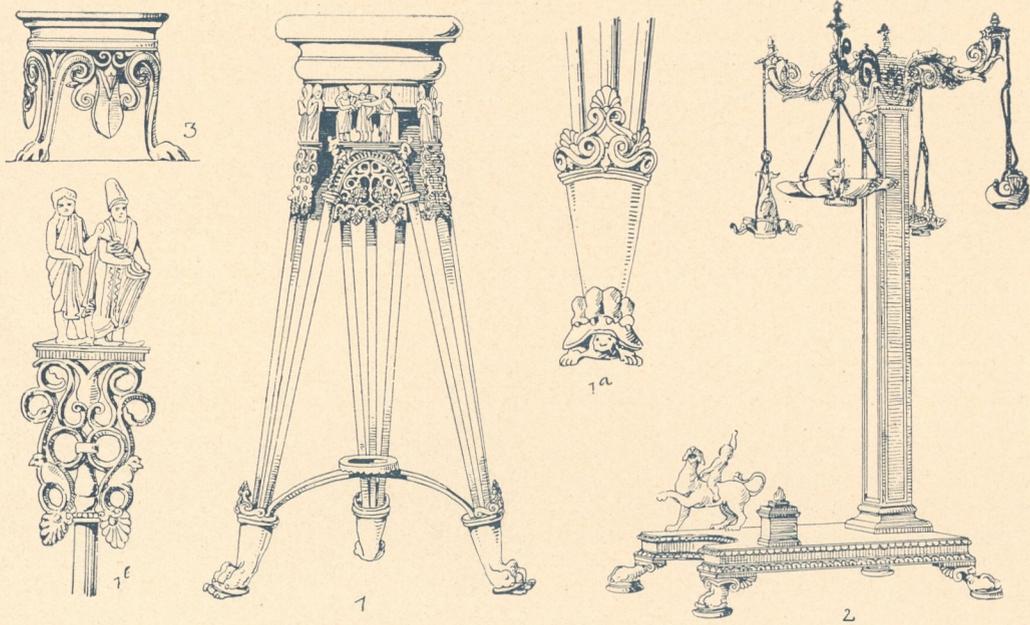


Abb. 13.

1. Etruskischer Dreifuß, 67 cm hoch (Großherzogliche Altertumssammlung in Karlsruhe). — 2. Tischlampe aus Pompeji, 92 cm hoch. — 3. Lampenuntersatz aus Boscoreale (Nat.-Museum in Neapel).

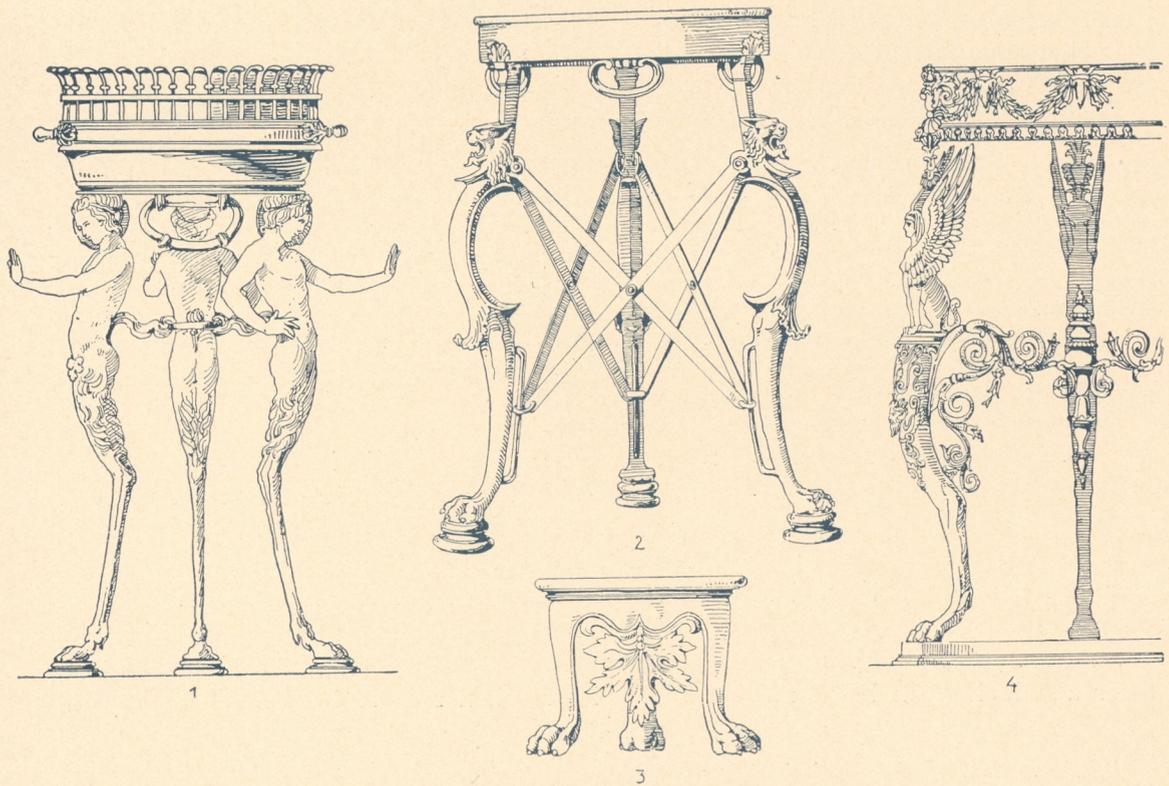


Abb. 14.

1. und 4. Dreifüße aus Herculaneum, etwa 1,10 m hoch. — 2. Römischer Dreifuß, etwa 1 m hoch (im Louvre). — 3. Kleiner Untersatz für eine Tischlampe (römisch).

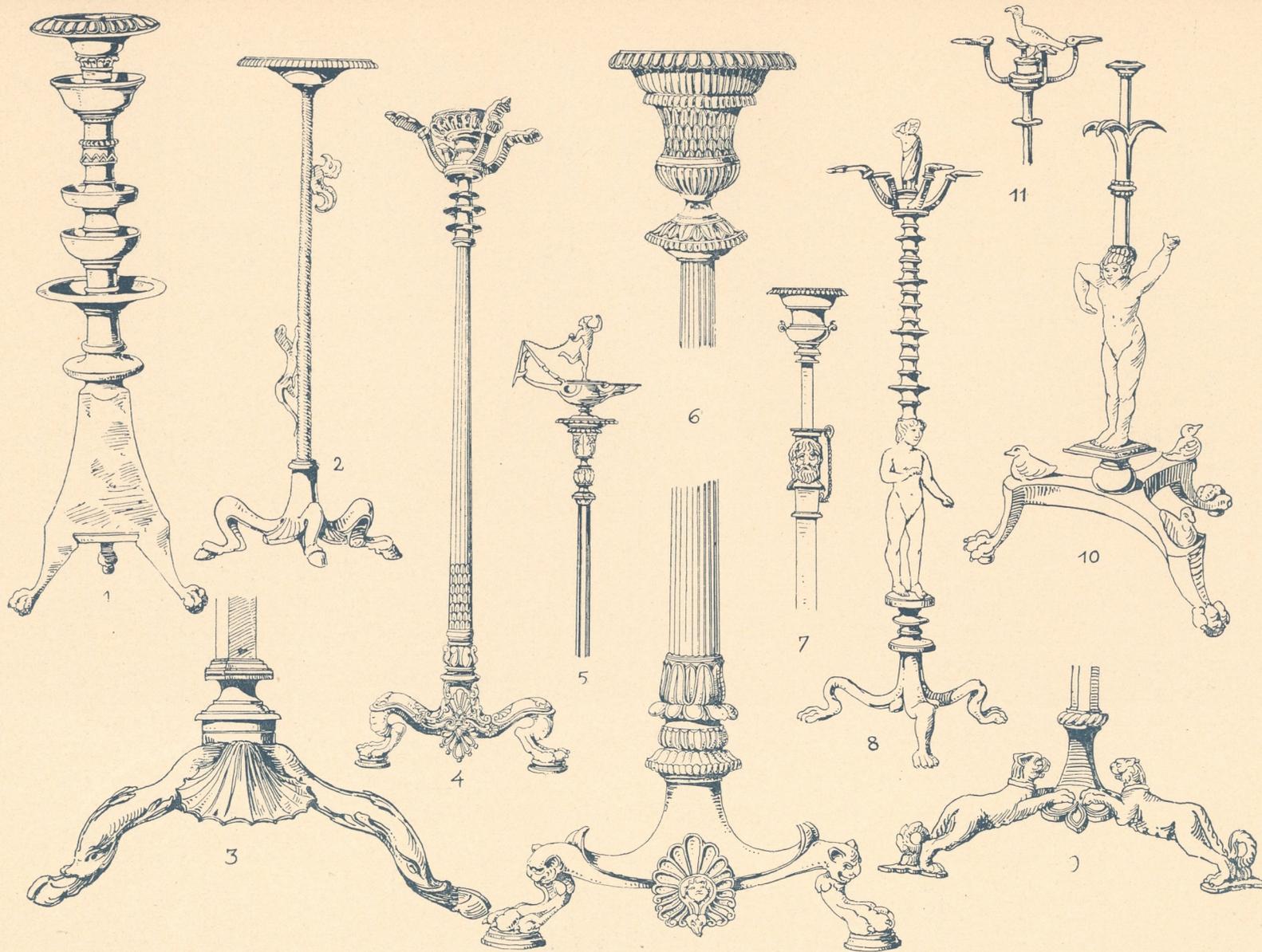


Abb. 15. 1. Griechisch (Louvre), ca. 30 cm hoch. — 2. Griechisch-römisch (Louvre), ca. 50 cm hoch. — 3. Römisch (Nat.-Museum, Neapel). — 4. Griechisch-römisch. — 5. Römisch (Herkulanum). — 6. Gefunden in Paestum. — 7. Aus Herkulanum (Nat.-Museum, Neapel). — 8. Griechisch-römisch. — 9. Griechisch-römisch (Louvre). — 10. Griechisch, ca. 38 cm hoch (Louvre). — 11. Griechisch (Louvre).

Antike Bronze-Kandelaber.

Von besonderer künstlerischer Bedeutung ist die Ausbildung der zur Erhöhung der Standsicherheit weit ausladenden dreiteiligen Füße, welche in Tierfüßen oder ganzen Tiergestalten das Tragen und Stützen trefflich zum Ausdruck bringen. Auch dafür gibt unsere Auswahl nur eine Andeutung der unerschöpflichen, immer neue Reize, aber immer gleiche Treffsicherheit aufweisenden Formenreihe. Die drei Füße wurden durch dazwischen gesetzte Palmetten, Blattüberwürfe, Muscheln usw. seitlich und mit dem Schaft verbunden. Auch das in der Renaissancezeit vorherrschende Motiv des vom Altar abgeleiteten dreiseitigen Fußes sehen wir in Abb. 15,1, aber auch in den assyrischen (Abb. 1) bereits vorgebildet. Der Schaft erscheint bald reich profiliert, bald als schlanke kannelierte Säule oder Pilaster, bald mit Figuren durchsetzt oder besetzt, auch ganz als Figur (lampentragender Silen)* oder als naturalistisch behandelter Baumstamm, von dessen Ästen die Lampen herabhängen.

Auch Nachbildungen von Architekturen kommen an Geräten bisweilen vor. So besitzt das Museum in Neapel ein frührömisches bronzenes Wärmbecken (mit Heißwasservorrichtung) in Gestalt eines viertürmigen Kastells.

C. DER NORDEN. KELTEN UND GERMANEN.

Haben wir über die Entwicklung der Metallverarbeitung bei den ältesten Kulturvölkern des Ostens und den Mittelmeervölkern wenn auch nicht lückenlose, so doch, wie das vorstehende zeigt, immerhin anschauliche und zusammenschließende Kenntnis, so stehen wir hinsichtlich der Frühzeit bei den Völkern des Nordens, den Kelten und Germanen, zwar vor einer ganzen Reihe greifbarer und beweiskräftiger, aber noch keineswegs abschließender Ergebnisse der so viel jüngeren und leider mit so viel weniger Mitteln und ohne Stütze auf Geschichte und schriftliche Überlieferungen geführten Forschungen. Gerade in jüngster Zeit ist anscheinend schon Feststehendes so überzeugend widerlegt worden, daß eine weitgehende Umwertung der bisherigen Anschauungen, z.T. eine wesentliche Verschiebung der Schwerpunkte, unausbleiblich erscheint.

Neben der schon erwähnten Einwirkung der Phönizier, Karthager und Griechen (Massilia) auf Spanien und Gallien ist im Westen der Einfluß der Etrusker über die Alpen, im Osten ein vom Mittel- und Schwarzen Meer bis an die Ostsee reichender Handelsverkehr nachgewiesen. Ist aber die Kenntnis und Verwendung von Eisen und Bronze, oder auch nur der letzteren wirklich den nordischen Völkern zugeführt, so ist sie ihnen sehr bald völlig zu eigen geworden.

Das Eisen war den „Barbaren“ in Spanien, in Gallien, Britannien und an der Donau jedenfalls zur selben Zeit bekannt, wie den Griechen und Römern. Wir haben bereits gesehen, daß diese Barbaren den Römern in der Eisenerzeugung so überlegen waren, daß diese von dorthier bereits Eisen und Stahl bezogen, bevor die betreffenden Völker unterworfen waren. Auch ist Eisen sowohl in den Funden der Hallstattzeit im Salzkammergut (1000—500 v. Chr.), und zwar etwa gleichviel wie Bronze, wie, wenn auch in geringer Menge, in den Steingräbern (Hünengräbern) in Mecklenburg, Dänemark und Schweden, gefunden worden. In den (keltischen) Latènefunden (Nordufer des Neuenburger Sees), die man auf 500 bis Chr. Geb. setzt, ist Eisen stärker vertreten; die Waffen sind durchweg Eisen und der Schmuck aus Bronze.

Über die Entwicklung einer blühenden Eisenindustrie in Gallien schon vor der Eroberung durch Cäsar haben die bereits erwähnten Ausgrabungen unter Napoleon III. Aufschluß gegeben. Danach waren in Gallien die Schmiede nicht, wie in Rom, Sklaven, sondern angesehene, zu besonderen Gemeinschaften zusammengeschlossene Bürger, die in Bibrakte eine ausgesprochene Fabrikstadt besaßen und die unter Beigabe ihrer Werkzeuge und Geräte ehrenvoll bestattet wurden. Sie kannten den Stahl und konnten ihn schweißen und härten, auch sollen sie bereits die Luppen in durch Wasserkraft getriebenen Hammerwerken ausgeschmiedet haben. Cäsar bemerkt die Ausdehnung der Erzgruben und Plinius berichtet von der Einfuhr verzinnter Eisengefäße aus Alisia nach Rom.

So konnten die gallischen Schmiede leicht den erweiterten Anforderungen folgen, welche die römische Kultur, insbesondere hinsichtlich der Verwendung des Eisens zu Bauzwecken stellte. Einige Beispiele von Eisenarbeiten aus gallisch-römischer Zeit sind in Abb. 16 gegeben.

*) Schon in der Odyssee werden figürliche Kandelaber erwähnt: Goldene Jünglinge auf schön gefundenen Postamenten als Fackelhalter im Palast des Alkinoos.

Ferner ist ein deutlicher Beweis für die frühe Überlegenheit der gallischen Eisenindustrie schon gegenüber den Etruskern, daß die oberitalischen Städte, in denen zuerst sich eine Eisenindustrie entwickelte: Bergamo, Brescia, Como, Mailand gallische Städte waren. — Auch in Britannien fanden die Römer, wie Jahrhunderte früher in dem gleichfalls keltischen Spanien, bereits eine kräftig entwickelte Eisengewinnung und natürlich auch Eisenindustrie vor. Es scheint demnach, daß sämtlichen keltischen Stämmen die umfassende Verwendung des Eisens eigen gewesen ist und daß weit eher an eine Übertragung von Norden nach Süden zu denken ist als umgekehrt.

In Deutschland sind auch in der norddeutschen Tiefebene Spuren uralter Eisengewinnung nachgewiesen. Ende des 4. Jahrhunderts n. Chr. wurde dann der Eisenbergbau aus Steiermark nach Suhl und Schmalkalden verpflanzt.

Den Germanen waren aber bereits vor der Berührung mit den Römern eiserne Waffen und Rüstungen bekannt. Bei ihnen, wie bei den stammverwandten Dänen, stand die (Waffen-)Schmiedekunst in höchstem Ansehen; ihre Helden und Königssöhne schmiedeten selbst ihre Schwerter, deren Härting und Eigennamen in der Sage eine bedeutende Rolle spielen. Frühgermanische Schwertklingen mit Runen und prachtvollem Damast, durch das Verschmieden zahlloser Eisenfäden hergestellt („wurbunt“ nennt sie deshalb das Beowulflied) sind im Vimoor (Fünen) und in Schweden gefunden worden und tauschierte Eisenarbeiten in großer Zahl, besonders in den Gräbern der Bajuwaren, Alemannen und Burgunder, auf einem breiten Gebietsstreifen, der von Orleans etwa bis Wien reicht.

Und ist es nicht von höchster Bedeutung für die Einschätzung völkischer Veranlagung und Kunstleistung, daß wir durch alle folgenden Jahrhunderte die höchste und kraftvollste Entwicklung der Schmiedekunst überall, in Oberitalien, in Spanien, England und Frankreich, gerade auf dem Boden germanischer Niederlassungen gedeihen sehen, ja, daß die Hauptstädte längst vergessener Germanenreiche noch in der Geschichte der späteren Schmiedekunst besonders klangvolle Namen haben, wie Toulouse und Toledo, die alten Königsstädte der Westgoten?

Nach dem Vorstehenden wird auch für den keltisch-germanischen Norden die Annahme einer der Eisenzeit vorausgehenden Bronzezeit (die Montelius in die Zeit von 1700 bis 600 v. Chr., Sophus Müller u. a. auf 1300 bis 400 v. Chr. setzen) kaum haltbar erscheinen, noch weniger die Annahme, daß die Bronze lediglich aus dem Süden und Südosten eingeführt worden sei, gegen die ja schon die Zusammensetzung spricht (vgl. S. 4). Für einzelne Teile des Völkergeschiebes, über dessen Art und Folge wir so wenig wissen, mag es indessen zutreffen. Nicht nur Funde, wie ein archaisch-etrurisches Beschlägestück im Museum zu Bern, das eine tierbändigende Göttin mit syrischem Vogelkopfschmuck darstellt (die sogenannte Diana von Grächwill, Abb. bei Forrer), der berühmte in Strettweg gefundene sogenannte Judenburger Wagen in Graz mit gegossenen Figuren u. a., sondern gewiß im Norden entstandene Arbeiten lassen die Stärke des Einflusses von Süden her schon in frühester Zeit nicht verkennen (ebensowenig ist spätere römische Einfuhr und die Heranbildung einer römischen Provinzial (Misch-)kunst auch bei nicht unterworfenen Nachbarvölkern zu übersehen); aber sie beweisen auch nicht mehr, denn ebenso sprechen andere unabweisbar für die gleichzeitige eigene Betätigung der nordischen Völker in der Bronzeverarbeitung, wie steinerne Gußformen für Waffen, Schmuck und Werkzeuge (z. B. solche mit vier Sägen, sieben Pfeilspitzen u. a.), Zangen und bronzene Feilen (daneben eine eiserne) in den Funden der Hallstattzeit usw. Waffen und Schmuck zeigen schon in der frühesten Zeit eigene Formen und Verzierungen (vgl. Abb. 17 bis 19).

In Gallien sind aus ältester Zeit keltische Götterfiguren von absonderlicher Gestalt, die eher an indische Buddhabilder erinnern, gefunden worden. In den germanischen

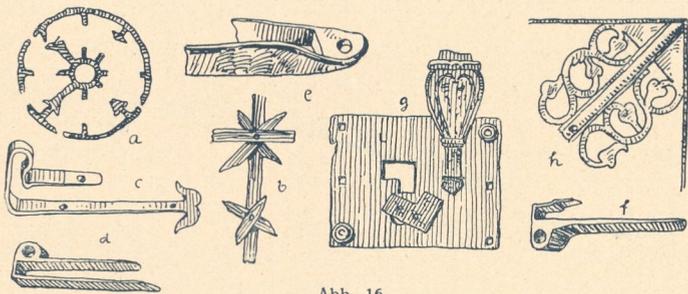


Abb. 16.

- a) Schmiedeisernes Fenstergitter (gallisch-römisch), Museum St. Germain; ·b) desgl., Museum Epinay; c, d, e, f) Türbänder von Römerbauten in Gallien (nach Gardner); g) Schloß aus der römischen Villa in Hartlip (Kent); h) gallisch-römischer Bronzebeschlag eines Koffers, Museum St. Germain, in Schmiedeisens-Charakte.

Ländern war das Gießen und Schmieden der Bronze, wie selbst die ältesten skandinavischen Bronzewaffen beweisen, schon früh geübt, und die reichen Schätze der nordischen Museen (Kiel, Kopenhagen usw.) zeigen uns die künstlerische Verarbeitung der Bronze in reichster Technik, insbesondere in schön gepunzter Arbeit, auch in Verbindung mit Eisen (mit Bronze belegte eiserne Schildbuckel, Helme usw.) weit vor dem Beginn der christlichen Zeitrechnung. Die Niellotechnik z. B. ist schon um 1000 v. Chr. ausgiebig angewandt worden, später lange Zeit wieder zurückgetreten, als durch etruskische Einfuhr die plastische Verzierung zunahm, und zur Zeit der Völkerwanderung von neuem in Aufnahme gekommen. Zu dieser Zeit haben die Germanen die Bronze gegossen, getrieben, ziseliert, verzinnt, versilbert und vergoldet, und mit Steinen und Schmelz, mit Tauschierung und Silberfiligran geschmückt.



Abb. 17.
Löwenkopf aus Bronze.



Abb. 18.
Löwenkopf aus Metall.

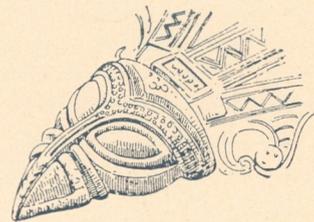


Abb. 19.
Silberspange.

Germanische Tierköpfe aus vorgeschichtlicher Zeit
(Aus Seesselberg, skandinavische Baukunst.)

6. Germanische Metallkunst der Völkerwanderungszeit.

Es kann hier unmöglich auf Einzelheiten der großen Tagesfrage der Kunstforschung: „Frühgermanische Kunst“ eingegangen werden. Die Entscheidung darüber, was in ihr eigenstes urgermanisches Stammgut, was Lehngut ist, wann und wieviel sie Fremdes aufgenommen oder wo sie aus den bereits entwickelten Formenreihen älterer Kulturen zur Entfaltung noch schlummernder Kräfte, zu andersgestaltiger Entwicklung gemeinsamer indogermanischer Grundzüge angeregt worden ist, steht in vielem noch nicht fest. Aber je mehr wir die hohe künstlerische Begabung und Selbständigkeit der großen, auch in der Geschichte voranschreitenden Germanenvölker erkennen, je mehr wir germanische Eigenart in Formen und Arbeitsweise unterscheiden lernen und sehen, daß ihre Elemente schon in die spätere römische Kunst hineinwirken, desto nachdrücklicher müssen wir die alte Lehre berichtigen, welche die alten Kulturen des Ostens und der Mittelmeervölker als die ausschließlichen Quellen, und eine germanische Kunst nur als Ergebnis jahrhundertelanger mühsamer Erziehung, deren Träger vor allem das Christentum gewesen, gelten lassen will.

Schon haben die Forschungen der letzten beiden Jahrzehnte unabweisbar festgestellt, daß vor dem Eintritt der Germanen in die Geschichte, Jahrhunderte vor ihrer Christianisierung, auch in den noch unvollkommenen Arbeiten ein der germanischen Rasse eigenes, besonderes Empfinden und Gestalten zum Ausdruck gelangt ist, eigene Grundformen und selbständige, von den südöstlichen abweichende Schönheitsbegriffe, die in der Umbildung und Verarbeitung von Übernommenem zu eigenen Neubildungen gleich lebenskräftig sich erwiesen haben.