

handlung unseres Stoffes Uebergangsverfahren liegen, deren Zusammenhang mit beiden bei der gewählten Ordnung am natürlichsten hervortritt, weil auch beide sehr häufig in der Metallotechnik gemeinsam wirken.

### §. 176.

#### Das Metall als dehnbarer Bildstoff.

##### 1) Metallblech.

Das Gold ist zwar nicht das einzige Metall, das die Natur in gediegenem Zustande hervorbringt, aber unter den übrigen Metallen tritt keines so rein und unvermischt und in so grossen Stücken zu Tage, kommt keines auf dem, der Menschheit als Wohnsitz zugetheilten, Diluvialboden so allgemein zerstreut vor, ist keines Gewinnung und Zubereitung in gleichem Grade einfach.

Im Golde hat also höchst wahrscheinlich die Kunst des Metallarbeiters ihre Erstlingsproben abgelegt, ein Umstand, der für unser Stilinteresse nicht ohne Bedeutung ist, in Betracht des Zusammenhanges in den Künsten, in denen nichts absolut Neues, von früheren Einflüssen gänzlich Unabhängiges erfunden wird, sondern alles Spätere Anklänge des Früheren zurückruft.

Wenn das Gold vor allen Metallen zuerst technischen Zwecken diene, so lässt sich im Zusammenhange mit dem Gesagten daraus folgern, dass die am meisten hervortretenden Eigenschaften des Goldes auch diejenigen waren, die man an den anderen Metallen zuerst technisch verwerthete.

Nun ist es ferner kaum zweifelhaft, dass der sonnige Glanz des Goldes diejenige Eigenschaft dieses Metalls ist, die am ersten erkannt wurde, die Veranlassung gab, es zu suchen, um als Schmuck zu dienen. Der Schmuck also wäre die älteste Metallarbeit.

Zudem musste die ausserordentliche Dehnbarkeit des Goldes früh erkannt werden, sie liess sich mit den einfachsten Mitteln technisch verwerthen; somit bestand unzweifelhaft die ursprünglichste künstliche Bearbeitung des Goldes in der Blechbereitung, wozu, als nahe verwandter Process, das Ziehen von Golddrähten sich gesellen mochte.

Durch die genannten Eigenschaften der Metalle (zunächst und vornehmlich des Goldes) wurde das ursprüngliche, mehr sinnliche Kunstempfinden der Menschen auf den Blechschmuck, sodann auf die metallische Bekleidung der Geräte, Waffen und anderer Gegenstände

geführt, die dadurch zu höherer Geltung erhoben wurden. Grosser Reichtum an metallischem Zierrath, der bis zu vollständiger Bedeckung der Werke mit Metall sich erstreckt, sind daher allgemeine Anzeichen der Kunst der Völker in ihrem inkunablen Bildungszustande.

Doch erst in Verbindung mit solideren Eigenschaften der Metalle erhält ihre Dehnbarkeit volle stilistische Bedeutung, nämlich mit ihrer Festigkeit, Härte, Undurchdringlichkeit und Dauerhaftigkeit, Eigenschaften, die kein anderer Stoff in solchem Grade mit gleicher Bildsamkeit und Geschmeidigkeit vereinigt.

Diese Vorzüge machten aus ihm den wichtigsten Stoff für defensive Bekleidung, d. h. für Schutz, nicht gegen Unwetter und Kälte, sondern gegen gewaltsame äussere Einwirkungen, der zugleich das damit Umkleidete straff erhält, ausserdem schmückt. Wenn diese Eigenschaften an sich selbst schon einen besonderen Bekleidungsstil nöthig machen, der z. B. von dem Stil der Bekleidung aus weichen Faserweben unendlich verschieden sein muss, so wird dieser noch schärfer dadurch gekennzeichnet, dass unser Stoff, obschon er zu dem genannten Zwecke der geeigneteste ist, ihn dennoch wegen der Unzulänglichkeit des Besitzes dieser Eigenschaften an sich nur unvollständig erfüllt, dazu künstlicher Nachhülfe bedarf. Noch gewisse andere Umstände treten hinzu, die in Beziehung auf den bezeichneten Zweck beschränkend sind. Vornehmlich das bedeutende spezifische Gewicht der Metalle, welches ihre technische Handhabung erschwert und sie in vielen Fällen für den Zweck des Bekleidens weniger tauglich macht. Dann die Schwierigkeit des Zusammenfügens vieler Theile zu einer festen, einheitlichen Schutzdecke, die während der Kindheit der Metallurgie und der Metallotechnik (für die Entwicklung des Stils dieser Kunst ihre bedeutsamste Periode) öfter eintrat und an sich bedeutender war, als in den vorgerrückteren Zeiten der Kultur und Kunst. Dieselbe vermehrt sich noch für bewegliche, d. h. durch Gelenke gegliederte Schutzsysteme, wie z. B. solcher, die zur Deckung des menschlichen Leibes dienen sollen, wo dann die nothwendige Starrheit und Undurchdringlichkeit des Schutzmittels mit seiner ebenso nothwendigen Nachgiebigkeit in Widerspruch tritt, den die Kunst zu vermitteln hat.

Die Seltenheit, Kostbarkeit und schwierige Gewinnung gediegener Metalle in grösseren Massen könnten noch als negative Eigenschaften, d. h. als Mängel, die ihre Anwendung erschweren, aufgeführt werden, wäre es nicht Thatsache, dass gerade diese in barbarischen Zeiten zu massenhaftester Metallvergeudung in den Künsten erst den Antrieb gaben.

Die Werke ältester Metallotechnik sind einfachste und stilgerechteste Folgerungen dieser und anderer mehr zwecklicher und lokaler Prämissen. Unter diesen sind gewisse Gegenstände aus Goldblech zunächst zu berücksichtigen, weil sie erstens wegen der Unzersetzbarkeit der Materie die ältesten sein können, weil sie zweitens auch faktisch die Kennzeichen höchsten Alters oder doch primitivster Kunst an sich tragen.

Der frühesten Anwendung der Goldplatten gehören, dem Stil nach, gewisse Zierrathen an, die noch ganz flach sind und höchstens einige leicht eingravirte oder eingestempelte Ornamente enthalten. Dergleichen Schmuckgegenstände, mitunter von bedeutendem Umfang, rühren aus ältesten Gräbern Egyptens<sup>1</sup> und Etruriens<sup>2</sup> her. Auch in Kelten-, Germanen- und Finnengräbern fand man dergleichen. Die erste reiche Beute der Entdecker Amerika's bestand aus ähnlichen goldenen Schmuckplatten der Indianer.

Eine prachtvolle Brustplatte aus Gold fand man zu Barlow (Essex),<sup>3</sup> von durchaus ungewisser Abkunft und Zeit. Diente wahrscheinlich als Bekleidung eines metallenen Brustharnisches; ist durch gestempelte Höcker und Vertiefungen geziert, die an ihr schon den Zweck des Steifens der Fläche durch Runzelung (Corrugation) derselben zu verrathen scheinen.

Jenen frühesten Goldbekleidungen dürfen wir auch einige merkwürdige Goldmasken anreihen, durch deren Vermittlung uns die getreuen Porträts ältester Könige Chaldäa's, Egyptens und Mykene's erhalten wurden. (Neuester Fund Schliemann's.)

Die Vorliebe der antiken Goldschmiedekunst für den Blechstil (dem übrigens seit ältester Zeit ein anderer, von ihm verschiedener, obschon gleichfalls so zu sagen textiler Goldschmiedstil zur Seite lief, von dem später die Rede sein wird) verleugnete sich niemals während der ganzen Periode des antiken Kulturlebens; er veredelte sich nur mit dem Eintreten desselben in seinen Zenith. Beispiele: die noch erhaltenen goldenen Votivkränze, deren einige zu dem Edelsten gehören, was jemals auf dem Gebiete der Kleinkünste entstanden ist.<sup>4</sup> Die berühmten chryselephantinen Statuen des Phidias und Polyklet bezeichnen den Höhepunkt dieser altgeheiligten technischen Tradition in ihrer hochkünstlerischen Reinigung

<sup>1</sup> Brit. Mus. Louvre. Zinnerne Platten mit eingravirten Hieroglyphen und Göttern in Mumiensärgen.

<sup>2</sup> Mus. Gregor.

<sup>3</sup> Brit. Mus. Siehe *Archaeologia* Vol. 26, pag. 429.

<sup>4</sup> Kränze der Art zu Wien vde. Arneht. Aus Kertsch vde. *Antiquités du Bosphore Cimérien* etc. Ferner in München. Ehemalige Sammlung Castellani in Rom.

und Veredlung.<sup>1</sup> Jetzt diene der prächtige Stoff den Künsten als Unterlage und Folie, in wohlberechnet gedämpfter Pracht und in quantitativ gemässigter Anwendung, im Gegensatze zu der barbarischen Herrschaft des Sinnlich-Reizenden und Glanzvollen, an welchem der unentwickelte Kunstsinn Befriedigung sucht, bevor er für das Formell- und Absolut-Schöne erwacht und in dem Scheine nur Verschönerungsmittel, nicht das Schöne selbst sieht.

Wir verfolgen rasch die weitere Geschichte der Goldbekleidung und nehmen schon unter den Makedoniern eine Rückkehr zu dem barbarischen Gefallen an Goldverschwendung im Dienste der Künste wahr. Goldblechte Festgerüste und Scheiterhaufen schon unter Alexander, der goldblechte Tempel des Zeus zu Antiochia. Die Römer Erben des alexandrinischen Goldluxus. Das späte Kaiserreich, Byzanz, das ganze frühe Mittelalter, die arabische Kunst schwimmen in Gold. Die neue Weise des Bauens (der gothische Stil) folgt anfänglich dem gegebenen Antrieb, der aber gebrochen wird durch zelotisch-mönchischen Einfluss und das sich klar gewordene, der Bekleidung abholde struktive Bausystem. Der Widerstand gegen das gothische System regt sich zuerst wieder unter den, durch dasselbe in Fesseln gehaltenen, Kleinkünsten. Auch unter den Bronzekünstlern und Goldschmieden erwacht neues Leben. Eine Rückkehr zu ältesten Traditionen macht sich auch diesmal bemerkbar, wie bei jeder Kunstrenaissance. Byzantinische Altartafeln werden Vorbilder derer zu S. Giovanni in Florenz und S. Giacomo in Pistoja, welche die grossen Meister der Frührenaissance mit ihrer neuen Kunst verherrlichen.<sup>2</sup> Die Hochrenaissance verlässt wieder diesen Goldschmiedesgeschmack und weiss den Reiz metallischen Glanzes gebührend zu mässigen. Aber gegen das Ende dieser herrlichen Periode des Aufschwungs der Künste tritt barbarischer Metallbekleidungsprunk nochmals hervor (Venedig und Frankreich unter Louis XIII. und Louis XIV.).<sup>3</sup>

Auf das goldene Alter und das silberne folgt das eiserne. Auch in diesem herrscht noch der ursprüngliche Blechstil, aber das Verhalten zwischen der Decke und dem Gedeckten ändert sich. Die Unterlage ist

<sup>1</sup> Quatremère de Quincy, Le Jupiter Olympien etc.

<sup>2</sup> Siehe über beide Cicognara und Texier.

<sup>3</sup> Siehe hierüber §. 159 der Tektonik, S. 326.

nicht mehr nöthiger Halt der in sich schwachen und nachgiebigen Goldkruste, das festere und dickere eiserne Kleid ist vielmehr Schutzmittel und Stärkung des weicheren Kernes. Die Metalltechnik erweitert ihr Gebiet und erhält statt der rein dekorativen eine mehr zweckliche Richtung, auf der sie von den alten Traditionen abweicht, insoweit als der härtere Stoff und die Zwecklichkeit es erheischen, indem sie ihren ihr angehörigen Typus aus den schwerer zu beherrschenden technischen Erfordernissen des spröderen Stoffs entwickelt, einen Typus, dessen Bedeutung nicht nur für diesen Theil der Metalltechnik und für letztere überhaupt, sondern für die gesammte Kunst aller Zeiten bereits öfter betont wurde.

Zu den Gegenständen dieser Technik gehören in erster Linie die Angriffs- und Schutzwaffen, über die zur Ergänzung des oben Angeführten und sonst in dieser Schrift darüber Enthaltene noch Einiges folgen mag.

Die älteste Anwendung des Metalls für den Angriff ist unzweifelhaft wieder der Blechbeschlag; hölzerne Keulen, Pfeile, Speere und andere. Angriffswaffen wurden beschlagen, um sie zu schärfen, gewichtiger, zerstörender, zugleich unzerstörbarer zu machen. Schon unter den Ueberresten der Steinperiode finden sie sich vermischt mit Geräthen und Waffen aus Stein, als Zeugnisse des Uebergangs von jener zu der ihr folgenden Erzperiode. Sie sind interessant als erste Anwendung des ursprünglich rein dekorativen Metallkleides zu Stärkung des damit Bekleideten.

Noch weit wichtiger für unseren Zweck sind aber die ehernen Schutzwaffen, weil sie ein Gegliedertes decken und höchste Widerstandsfähigkeit mit geringster Schwere und erreichbarster Geschmeidigkeit verbinden sollen. Sie sind der Ursprung vieler Processe der Metalltechnik, die in den Künsten allgemeine, theils realistisch-struktive, theils struktur-symbolische, Bedeutung behielten.

Wir dürfen vier Systeme unterscheiden, auf die man bei der Anwendung des Metalls zu dem bezeichneten Zwecke geführt wurde:

- 1) Das System des Kettengewebes;
- 2) dasjenige, was aus Metallschuppen besteht;
- 3) das Ringsystem — eine Folge von sich einander theilweise überdeckenden Ringen, wozu auch die Drahtspirale als Schutz gewisser Theile des Körpers gehört;
- 4) das Tubular- oder Hohlplattensystem.

Die ersten beiden Systeme waren im Orient seit ältester Zeit die

üblichen, bei Griechen und Römern werden sie frühzeitig durch die beiden anderen verdrängt, die uns auch hier allein beschäftigen dürfen, da jene einer andern Rubrik der Metallotechnik angehören.

Das Ringsystem gewährt, wie die Ketten- und Schuppensysteme, in sich nicht genügenden Schutz gegen die Fortpflanzung eines gewaltvollen Stosses oder Druckes auf den Körper, und bedarf eines Polsterfutters, um diese Wirkung zu amortisiren, bildet aber in dieser Beziehung schon einen Uebergang zu dem in sich festen Hohlplattensysteme. Jene sind gleichsam noch Plattirarbeit (Empaistik), angewandt auf den Körper als Kern, letzteres gehört seinem Charakter nach schon in das Gebiet der hohlen, getriebenen Arbeit (Sphyrelaton).<sup>1</sup>

Als muthmasslich ältester Ringschutz sind die merkwürdigen Drahtspiralen schon hier anzuführen, obschon sie eigentlich in den zunächstfolgenden Paragraphen gehören. Sie dienten zum Schutze der Brust, des Halses, der Arm- und Fussgelenke, gleichzeitig zur Zierde dieser Theile. Ihre Federkraft gibt ihnen die zu diesem Zwecke nöthige, mit ziemlich bedeutender Resistenz verbundene, Geschmeidigkeit, welche Eigenschaften das frühe Zeitalter mit richtigem Stilsinne benützte, wie keineswegs seltene derartige Funde beweisen. Sie und ihre technische Behandlung waren fast bei allen, mit dem Gebrauche des Erzes betrauten, Stämmen nahezu die gleichen. Man erkannte ausser ihren mehr passiven, d. h. deckenden und schützenden Eigenschaften auch ihr thätig struktives Wesen und machte aus ihnen Agraffen, Heftel zur Verbindung und Befestigung der Gewänder, mit einem Worte, Verbindungstheile aller Art. Auch die Corsets unserer Damen wurden durch sie vertreten, zur Bändigung und zum gleichzeitigen Schutze der Brüste.<sup>2</sup>

Wir berührten sie etwas ausführlicher, weil wir manche Erscheinungen der ältesten, sowie selbst der vorgerückten Kunst auf sie zurückzuführen oder wenigstens mit ihnen in Bezug zu setzen geneigt sind, Typen, welche die Kunst festhielt und überall, zum Theil unbewusster Weise, in ihrem ursprünglichen Sinne anwandte.

Die Spirale ist das gemeinsame Flächenornament aller Völker, die damit in früher Zeit in fast gleicher Weise ihre Metallgeräte, ihre Töpfe,

<sup>1</sup> Ueber die beiden Arten in der Behandlung des Metalls, die wir so bezeichnen und unterscheiden, s. Bd. I. S. 219 ff. u. S. 342 ff.

<sup>2</sup> In keltischen und finnischen Gräbern finden sich derartige Brustzierden in der Regel neben Ueberresten weiblicher Leichen. — Spangen oder spiralförmige Ringe aus edlen Metallen waren zugleich Ehrengeschenke, Tauschmittel, eine Art Münze. — S. Weinhold, skandinavische Alterthümer.

ihre Wandgetäfel,<sup>1</sup> sogar ihre eigene Haut verzierten, denn sie ist auch Grundlage der Tättowirungs-Formalistik. Man hat den Ursprung dieses Musters in der Natur gesucht, die allerdings schönste Vorbilder dafür in reicher Fülle hervorbringt,<sup>2</sup> allein die ältesten dekorativen Motive sind nicht aus der Natur entnommen, sondern technischen Ursprungs. Erst später findet die Kunst Analogieen der Natur, die den bereits technisch formulirten Typen entsprechen, weiss sie letzteren damit höheren Ausdruck und neuen Reiz beizugeben. Die Spirale ist z. B. als wirkliches Heftel, oder als Ausdruck für dasselbe, Verbindungsglied an den Stellen, wo Henkel und andere Theile eines Topfes an den Bauch desselben befestigt sind; erst nachher tritt sie auch hier als lockeres Pflanzengeflecht auf. Auch die Heftel und Hülsen an assyrischen Metallgeräthen<sup>3</sup> sind noch der alten technischen Symbolik zuzurechnen, obschon an ihnen das Motiv bereits zur Hälfte vegetabilisch metamorphosirt erscheint. Das Gleiche gilt sogar von der Spirale des ionischen Säulenknaufs,<sup>4</sup> über die ich auf §. 172 der Stereotomie verweise.

Ein anderes Schutzmittel sind die einander theilweise überdeckenden, überschiebbaren Metallgürtel, auf Riemen befestigte Blechzonen, die nach Umständen theils horizontal, theils vertikal angebracht wurden, um die Körpertheile zu schützen. Dies ist die *Lorica* des römischen Legionssoldaten, worin die Welt unterjocht wurde. Ein Erbtheil von den Etruskern und aus noch älterer Ueberlieferung. Ihre Stilverwandtschaft mit den gleichsam loricirten, d. h. mit Riemen oder Zonen von Erz bekleideten sonstigen Gegenständen, die man in etruskischen Gräbern ältester Zeit fand, vorzüglich Schilden,<sup>5</sup> ist nicht zu bezweifeln. Loricirt sind alle bronzebekleideten Vasen und Kisten ältesten Stils, loricirt sind Thore und Streitwagen, loricirt ist auch das Antepagment der ersteren, loricirt endlich das alte ionische Epistylon. Von woher kam der Impuls? Wenn der Schmuck des eigenen Leibes aus kulturphilosophischen Gründen den Schönheitssinn zuerst zu aktiver Bethätigung auffordert, wenn ferner die

<sup>1</sup> Schatzhaus des Agamemnon. Bd. I. S. 410—411. Töpfe, ebendas. und Bd. II. Keramik.

<sup>2</sup> Man dachte an die Meereswohle, die Ranken gewisser Pflanzen u. dergl.

<sup>3</sup> Vergl. S. 255 u. 353, überhaupt den ganzen §. 67 des ersten Bandes.

<sup>4</sup> Scheint doch der ionische Volutenschmuck der Kopfkissenträger an Lagerbetten (auf Vasenbildern) wirklich noch als Springfeder zu fungiren. (S. Holzschnitt S. 255 d. B.)

<sup>5</sup> In der Weise loricirt waren auch des Achilles und des Diomedes Schilde im Homer, der des Herakles im Hesiod.

Waffe die eigentliche Zierde des Mannes ist, so dürfen wir annehmen, dass die künstlerisch-dekorative Verwerthung dieser Bekleidungs-methode in Zonen, die durch alle Zweige der ältesten Technik und Kunst herrscht, von der alt-ehrwürdigen Zunft der Waffenschmiede, die damals noch Blechschmiede waren, ausging.

Die Griechen haben frühzeitig diese Art der Schutzbewaffnung theilweise verlassen und dafür das volle Metallkleid angenommen. Auch bei den Kelten war der älteste Drahtpanzer zum Theil der tubulären Erzdecke gewichen, wozu jene merkwürdigen Erzringe in gebauchter Tonnenform gehören, welche zum Schutze der Ellenbogen und der Fuss-gelenke getragen wurden. Auch goldbeblechte Brustplatten kannten sie. Von nun an musste die Waffenkunst ganz neue Grundsätze befolgen, um dem, in sich starren und ganz aus Metall gebildeten Systeme grösst-möglichste Widerstandsfähigkeit, bei geringstem Aufwand des schweren Stoffs, zu ertheilen. Die Zusammenfügung der nunmehr unverschiebbaren Theile musste fester sein und geschah nicht mehr in ringförmiger Gliederung, sondern in der Richtung der proportionalen Entwicklung von oben nach unten, also in Nähten, wie bei den Gewändern (siehe §. 21 des ersten Bandes), wonach sich auch ihre dekorative Behandlung richtete (siehe §. 20 ebendasselbst). Man kam ferner der Festigkeit wegen auf das Bauchen der Waffenstücke, woraus ein neues Stilmoment der Metallo-technik hervorging, dessen stilistischer Werth mit der Aufnahme der bezeichneten Bewaffnungsmethode wohl erst klarer hervortrat. Der kessel-artig gewölbte, kreisförmige, argolische Schild ist ein einfachstes und reinstes Ergebniss dieses struktiven Prinzips. Der Thorax wurde den Formen des Brustgewölbes nachgebildet, mit senkrechten, durch Heftel verbundenen Fugen oder Nähten unter den Armen. So auch die Bein-schienen; indem sie den Formen des Leibes sich anschmiegen, ist ihre Bauchung zugleich für den bezeichneten Zweck (erreichbarste Rigidität) die günstigste.

Die Waffenschmiedekunst des sinkenden Mittelalters sollte in ihrem verzweifelten Ringen gegen die vernichtende Gewalt des Pulvers die der Alten noch verdunkeln. Nachdem man seit der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts angefangen hatte, den bei den nordischen Völkern früh eingeführten asiatischen Kettenpanzer mit einzelnen vollen Metall-platten zu verstärken, ging man zu Anfang des XIV. Jahrhunderts zu dem Harnisch und dem ganz geschlossenen Visirhelm über. Die volle Rüstung, ganz aus flachem Eisen, zeigt sich erst in den letzten Jahren des XIV. Jahr-hunderts oder gar erst zu Beginn des XV. Dies ist eigentlich die Zeit



des Höhenpunktes der modernen Panhople in Beziehung auf technisch-zweckliche Vervollkommnung. Aber das Gesetz tritt noch rein schematisch auf, der Harnisch ist scharf gebaut, stark gewölbt, gerieft, in allem wohl berechnet, um die Stösse abgleiten zu lassen und ihnen Widerstand zu leisten; Schweifungen, Kanten und Riefen sind noch unverhohlene technische Verstärkungsmittel, das gothische Prinzip der unverkleideten Struktur waltet noch vor, die Absicht des Schmückens bleibt dabei untergeordnet oder befolgt vielmehr nur technische Motive. Einzelne Theile beginnen erst in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts sich dekorativ zu bereichern, d. h. die bereits im Schema vollendete Tubularstruktur findet ihren bildlichen und künstlerischen Ausdruck. Von nun an aber wirken die verschiedensten Zweige der Metalltechnik zusammen, um die Kriegswaffen zu Meisterwerken der Kunst zu erheben. Die Stahlpanzer des Rosses nicht weniger als des Reiters Helm, Schild, Kürass, Arm-, Bein- und Halsbergen, mit ihrem wohlverstandenen Gliederwerk, bedecken sich mit Argumenten, Arabesken und Zierformen aller Art, die, wohl und stilgemäss vertheilt, theils getrieben, theils ciselirt, theils damascinirt oder in sonstiger Weise flach behandelt sind. Oft wird das ernste Waffenkleid zu reiner Goldschmiedearbeit.<sup>1</sup>

Durch den Wechsel des Stoffs, da das härteste Metall, der Stahl, die geschmeidigen Kupferlegirungen immer mehr verdrängt, vermehren sich die Procedures, welche in der Kunst der Waffenbereitung Anwendung finden, treten sie in veränderten Verhältnissen zu einander in Wirksamkeit. Die getriebene kalte Arbeit, das eigentliche Metalltreiben, bietet Schwierigkeiten dar, sowie es sich um starke kugelfeste Stahlplatten handelt. Sie geht über in Schmiedearbeit, ein Process, der mit dem genannten verwandt ist, zugleich aber auch der Stereotomie angehört. Von ihm unzertrennlich ist das rein stereotome Verfahren des Ciselirens, des Formertheilens oder Formvollendens durch Abnehmen von Theilen

---

<sup>1</sup> Dieser Luxus ging vornehmlich von Italien aus, wo die Zunft der Waffenschmiede auf den allgemeinen Gang der Renaissancekunst bedeutenden Einfluss übte. Michelagnolo Bandinelli (Vater des Bildhauers Baccio Bandinelli), Lehrer Benvenuto Cellini's, Filippo Negrolo aus Mailand, Waffenschmied Karls V. und Franz I., Antonio, Fedorigo und Lucio Piccinini, thätig für das Haus Farnese, Romero für Alfons II. von Este, unter vielen andern ausgezeichneten Meistern. In Deutschland rivalisirt diese Zunft mit den Italienern; vielleicht leistete der Augsburger Callmann das Höchste, was die Waffenschmiedekunst jemals hervorbrachte. Seine Werke sind bei allem Reichthum streng stilisirt, mit noch vorherrschendem Charakter der getriebenen Metallararbeit. Prachtrüstung Christians II. von Dänemark zu Dresden.

der festen Masse mit Hülfe des Grabstichels, des Meissels, der Feile und anderer Schneidwerkzeuge. Andererseits leistet der harte Stoff der Flächendekoration Vorschub der vertieften Gravirung, der Damascinirung, dem Niello, der eingelegten Arbeit, der Aetzung (Vertiefung gewisser Theile durch Aetzwasser), dem Plattiren, Vergolden, Emailliren u. s. w. Allmählich kehrt in Folge des Einflusses der harten Stoffe und der durch ihn bedungenen technischen Procedures die Rüstung wieder aus dem Hohlmetallstile in ein, dem römischen verwandtes System der Loricatio zurück. In der That sind die (nicht horizontal, wie die römischen, sondern zum Theil von oben nach unten) gestreiften Stahlbandrüstungen aus dem Ende des XVI. und dem Anfang des XVII. Jahrhunderts in dieser Beziehung Gegensätze zu jenen herrlichen Vollrüstungen im Tubularstile, deren höchste und feinste Ausbildung schon ein Jahrhundert früher erfolgt war.

### §. 177.

#### Das Metall als dehnbarer Bildstoff.

##### 2) Metalldraht, Geflecht, Gewebe, Gitter, Stabwerk, Kette.

Auch für diesen Paragraphen ist das Gold der Urstoff, als das dehnbarste und ziehbarste Metall; auch er beginnt mit dem Zierrath als nächstem Gegenstande der Drahtzieherei. Filigranarbeiten aus ältester Zeit: ägyptische, etruskische, assyrische, griechische; ihr Charakter der gleiche, der noch in konservativen Gegenden den landesüblichen Schmuck bezeichnet: Genua, Rom, Venedig, Kanton Zug. Haarnadeln, Brochen, Ohringe, alles allerältester Stil.

An diesen, theils thatsächlich, theils im Motive höchst ursprünglichen Kunstprodukten tritt der allgemeine Inhalt und Grundgedanke, der alles in diesen Paragraphen Gehörige verknüpft, in grösster Verständlichkeit hervor, erscheint das bindende, umklammernde Prinzip, das in dem Zusammenwirken elastischer Metallfäden liegt, in seinem einfachsten Ausdrucke: der dynamisch nach Aussen thätige Fadenkomplex als Gegensatz der einhüllenden, innerlich thätigen, daher scheinbar unthätigen, gleichsam statischen Einheitlichkeit der oben besprochenen Metalldecke.

Alles nach Aussen Strebsame kann als Form für sich allein nicht genügen, nicht einmal Bestand haben. Dazu bedarf es des Gegenstandes,