



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Geschichte der technischen Künste

Brinckmann, Justus

Stuttgart, 1875

I. Email. Bearbeitet von B. Bucher

[urn:nbn:de:hbz:466:1-75432](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-75432)

I.

EMAIL.

Bearbeitet von BR. BUCHER.

ENNA II

Historia von ENNA



I.

Allgemeines.

Das Wort Email ist die französische Form des mittelalterlich-lateinischen *smaltum*, *esmalctum*, italienisch *smalto*, deutsch *Smalte*, *Schmalte*, *Schmelz*. *Smaltum* selbst wird von den meisten Sprachforschern auf das althochdeutsche Zeitwort *smelzan*, schmelzen, zurückgeführt und bedeutet ursprünglich Geschmelze von Gold und Silber, dann erst metallisches Glas.¹ Es begegnet sich also in dieser Doppelbedeutung mit dem griechischen ἤλεκτρον (lat. *electrum*), welches ebenfalls eine Mischung aus Gold und Silber, ferner Bernstein und mit vieler Wahrscheinlichkeit auch Schmelzglas bedeutet.

Gegenwärtig bezeichnet man mit dem Ausdruck Email 1. den *Glasfluss*, d. i. die durch lösliche Oxyde gefärbte, leichtflüssige Glasmasse, *Schmelz*, — dann mit vielfach üblicher Wortvertauschung 2. die *Schmelzmalerei*, d. i. die verschiedenen Arten, mit Glasfluss, der auf Metall aufgeschmolzen wird, zu malen (nicht aber die Malerei mit Schmelzfarben auf Thon oder Glas); — 3. metallene Platten, Gefäße u. s. w., welche mit Schmelzmalerei bedeckt sind.

Der Glasfluss, zu welchem der leichteren Schmelzbarkeit halber ein bleihaltiges Glas verwendet zu werden pflegt, kann durchsichtig (*translucid*) oder undurchsichtig (*opak*) sein; das letztere wird er durch den Beifatz nichtschmelzender Stoffe, wie Knochenasche oder Zinnoxid. Salvétat² hat für die erstere Art die Benennung *Transemal*, für die letztere *Opemail* in Vorschlag gebracht.

¹ Wenn in Ducange's Glossarium *smaltum* von *maltum*, Mörtel, hergeleitet wird, bei den meisten anderen französischen Schriftstellern von dem hebräischen *chaschmal* (von welchem weiter unten die Rede), so sind diese gezwungenen Erklärungen wohl mit von dem Wunsche dictirt, die deutsche Sprachwurzel entbehren zu können. Andererseits mögen auch patriotische Empfindungen zu der Entschiedenheit beigetragen haben, mit welcher deutsche Gelehrte, wie Voss und Buttmann, das Elektron überall für Bernstein genommen wissen wollten.

² In: Laboulaye, *dict. des arts et manufactures*, Complément. Paris 1869. — Deutsch: Salvétat *über Decoration von Thonwaaren und Emaillage*. Wien 1871.

Die Zahl der Färbemittel des Glasflusses, welche im Mittelalter noch ziemlich beschränkt war, wird gegenwärtig durch die Chemie fortwährend vermehrt. Man färbt ihn jetzt ¹ *blau* mit Kobaltoxyd, *violet* mit Manganoxyd, *roth* mit Kupferoxyd oder Eisenoxyd oder Schwefelfilber oder Goldpurpur, ² *braun* mit Manganoxyd, Chrom und Eisenoxyd, *ockergelb* mit Rothzinkerz, *gelb* mit Chlorfilber oder antimonfaurem Blei und Zinkoxyd, *wachsgelb* mit antimonfaurem Eisenglanz, *grüngelb* mit Eisenoxyd, *grün* mit Chromoxyd, *pistaziengrün* mit antimonfaurem Kupfer, *meergrün* mit Kupferoxyd, *lichtsmaragdgrün* mit Nickeloxyd, *flaschengrün* mit Eisenoxyd, *dunkelgrün* mit antimonfaurem Kobalt. *Schwarz* erhält man durch Mischung von dunkelm Blau, Grün und Violet, *Weiss* mit Zinnoxid.

Die Arbeit des Emailleurs ist im Wesentlichen diese: ³ Der Glasfluss wird in einem Achatmörser mit ein wenig Wasser zerfossen und zu Pulver zerrieben, wobei von Zeit zu Zeit das sich trübende Wasser durch reines ersetzt werden muss. Einige Tropfen Salpetersäure ziehen die Unreinigkeiten des Schmelzglas an sich, welches schliesslich noch mit Wasser abgespült wird. Die zurückbleibende feuchte Schmelzmasse wird mit einer Spatel oder einem Pinsel auf die blankgeputzte Metallfläche aufgetragen und im Emailofen aufgeschmolzen, welcher gleichmässige Hitze von allen Seiten gewährt und durch eine *Muffel* die Schmelzmasse gegen Staub, Asche u. f. w. schützt. Auch die Rückseite des Metalls erhält in der Regel einen Ueberzug von Schmelzglas, das f. g. *Contre-émail*. Der Zweck hierbei ist, ein Gegengewicht gegen die physikalische Wirkung zu erhalten, welche der Process des Aufschmelzens und Erkalten des Glasflusses auf das Metall ausübt. Doch nimmt man zum *Contre-émail* gewöhnlich eine farblose oder doch durchsichtige Masse, damit die Art des Metalls erkennbar bleibt. Es muss dafür geforgt werden, dass das Erkalten allmählich vor sich geht, weil sonst der Glasfluss leicht Risse bekommt.

Die Schmelzmalerei zerfällt in zwei Hauptgruppen, welche man gewöhnlich mit Goldschmiedemail und Maleremail bezeichnet.

Das Goldschmiedemail (*émaux incrustés*) ist eine Art Mosaik. Die einzelnen Farben werden neben einander gestellt, entweder unmittelbar oder durch feine Metallstege von einander getrennt. Unterarten desselben sind: Zellschmelz (*émail cloisonné*) — die Zeichnung wird durch feine Metalldrähte gebildet, welche auf den Metallgrund, den *Excipienten*, aufgelöthet sind, und in die dadurch entstehenden Zellen wird der Glasfluss eingelassen; Grubenschmelz (*émail en taille d'épargne* oder *champlevé*) — die Zeichnung wird in die Oberfläche des Excipienten eingegraben, die für das Email bestimmten Partien vertieft, während die

¹ Popelin, *l'art de l'émail*. Paris 1868 p. 18 f. — Salvétat a. a. O.

² *Purpur des Cassius*, eine Verbindung von Goldchlorid mit Zinnesquichlorid, zuerst von Cassius in Leyden 1683 dargestellt.

³ Popelin a. a. O. p. 27.

Umriffe stehen bleiben; Relieffschmelz (*email translucide sur ciselure en relief*) — die Zeichnung wird in schwachem Relief mit dem Grabstichel ausgeführt und dann mit durchsichtigem Schmelz so colorirt, dass dieser eine ebene Oberfläche bildet, und die höheren Stellen des Metalls lichter, die tieferen dunkler erscheinen; endlich Schmelz auf erhabener Arbeit (*email de ronde bosse* oder *de haut relief*) — erhaben gearbeitete Metallgegenstände erhalten einen Ueberzug von Schmelzglas.

Das Maleremail (*émaux peints, ém. de Limoges*) ist wirkliche Malerei mit Schmelzfarben auf Metall, welches (in den meisten Fällen wenigstens) durch einen Ueberzug von Glasfluss einen Malgrund erhalten hat. Das Nähere über diese verschiedenen Arten der Technik wird sich im Verlaufe der historischen Darstellung ergeben.

II.

Das Email im Alterthum.

Die Kunst, farbige Glasfritte zu bereiten, scheint überall der eigentlichen Glasfabrikation vorausgegangen zu sein. An der glasigen Schlacke, welche bei der Aufbereitung der Erze zurückbleibt, mochte zuerst ihre Verwandtschaft mit vulkanischen Stoffen, z. B. dem Obsidian, auffallen und anregen, behufs der Nachbildung von Edelsteinen solche glasige Substanzen aus Erden und Metalloxyden künstlich herzustellen. Das Alter und die Herkunft der Schmuckfachen aus Glasfluss, welche fast auf dem ganzen Erdboden bei Ausgrabungen verschütteter Städte, Oeffnung von Grabhügeln u. f. w. zum Vorschein kommen, sind allerdings sehr streitig; manches wird für mehr oder weniger moderne Handelswaare, für »conteria« aus Venedig oder Böhmen gehalten; Stücke unzweifelhaft alten Ursprungs, welche an der Ostsee oder im Innern Deutschlands aufgefunden worden, gelten keineswegs für einheimische Producte, sondern für solche, die durch Karawanen aus dem Oriente dahingebracht worden seien. Dass aber die ältesten Völker des Orients das Schmelzglas gekannt und mannichfach verwendet haben, das beweisen die emailirten Thonplatten, welche auf dem Boden der altassyrischen Städte, sowie im Innern ägyptischer Pyramiden entdeckt worden sind, die Glaspaften, welche sich bei Mumien finden u. f. w. Diese Funde, dazu die Nachrichten alter Schriftsteller von der Nachahmung der Edelsteine in Glasfluss, von der Kunst, gebrannten Thon in Smaragd zu verwandeln,¹ die Ausgrabung

¹ Seneca *epist.* 90

grüner Glasziegel, mit denen Fussböden von Zimmern belegt gewesen waren, auf der sogenannten Farnesischen Infel zwischen Rom und Viterbo¹ sprechen für die Auffassung, dass unter den colossalen Edelsteinen, welche von den Alten erwähnt werden, Glasfluss zu verstehen sei, wie unter den saphirnen Ziegeln bei Moses, der smaragdnen Säule des tyrischen Herakles bei Herodot u. s. w. Die angeblich aus Gold, Silber und anderen Metallen auf Kupferplatten aufgeschmolzenen Bilder, welche der im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebende Apollonios von Tyana nach dem Berichte seines Biographen Philostrat des Aeltern im Tempel zu Taxila in Indien sah, geben um so mehr der Vermuthung Raum, dass es sich dabei um metallische Schmelzfarben handle, als von Asien aus das Email nach Byzanz gekommen zu sein scheint.

Die hohe Vervollkommnung in der Verarbeitung des Schmelzglasfes zu Kugeln, die in der Weise der millefiori aus mehreren Glasflussmassen zusammengeschweisst sind, zu Gefässen mit aufgelegten Figuren und Ornamenten, zu Nachbildungen von Cameen &c., während die Fabrikation des farblosen Glasfes für Gefässe und vor allem für Fenstertafeln sich noch auf der Stufe der Kindheit befand, darf nicht befremden. Decoriren doch die Chinesen und Japaner seit Jahrhunderten Thon- und Metallgefässe in unübertrefflicher Weise mit Glasfluss und haben es trotzdem noch nicht über die Glasfabrication im kleinsten Massstabe hinausgebracht, beziehen ihr Fensterglas noch jetzt aus Europa.

Aus den Schriftstellern der alten Welt bestimmt nachzuweisen, dass diese auch schon irgend eine Form der Schmelzmalerei auf Metall gekannt habe, was namentlich Semper² bejaht, wird allerdings immer seine Schwierigkeit behalten. Der Streit der Meinungen drehte sich früher vorzugsweise um das griechische Wort *ἤλεκτρον*, das electrum der Römer, welches als Bernstein, dann als ein Mischmetall aus Gold und Silber (nämlich die in der Natur vorkommende Mischung beider Metalle und auch eine künstliche Legirung, an die aber kaum gedacht werden kann, wo Elektron neben Gold erwähnt wird, da beide Metalle sich in der Farbe wenig unterscheiden) endlich neuerdings auch als Glasfluss gedeutet wird, und die dabei besonders in Frage kommenden Stellen waren bei Homer und Hesiod. Ersterer erwähnt zweimal³ Halsgeschmeide von Gold mit *ἤλεκτροις* zusammengereiht; Letzterer⁴ lässt den Schild des Herakles von Gold und Elektron, ferner von *Titanos*, Elfenbein und Lagen von *Kyanos* glänzen.

¹ Die leider, mehrere hundert Centner an Gewicht, in eine römische Glashütte gewandert sein sollen! Vgl. H. v. Minutoli, *Ueber die Anfertigung und die Nutzanwendung der farbigen Gläser bei den Alten*. Berlin 1836. S. 13.

² G. Semper, *der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*. München, 1860—63, II. Bd. S. 566 u. a. a. O.

³ *Odyssee* XV. 460 und XVIII. 295.

⁴ *Aspis* 141—143.

Da an der zuerst genannten Stelle von dem Halsbände ausdrücklich gefagt wird, es habe wie die Sonne *geglänzt*, so wird man unter Berücksichtigung der hier gebrauchten Mehrzahl des Wortes wohl Bernsteinperlen annehmen dürfen. Zu demselben Schlusse ist neuestens Dr. Wolfgang Helbig¹ durch die Untersuchung etruskischer Geschmeide gelangt, an welchen dunkelrother oder dunkelbrauner Bernstein in Gold gefasst oder in Perlenform mit Goldperlen abwechselnd u. ähnl. m. vorkommt. In der hesiodischen Beschreibung des Schildes will Lepsius in dem Anhang zu seinen, an hochwichtigen Ergebnissen reichen, mit so viel Gelehrsamkeit und Scharf sinn durchgeführten Untersuchungen über die Metalle bei den Aegyptern² das Elektron als Metall gelten lassen; doch nimmt er in überzeugender Weise für Titanos und Kyanos die Bedeutung weisser und blauer Bemalung in Anspruch, und da dürfte um so eher an Schmelzfarben gedacht werden. Auch fällt, wenn man nicht mehr Titanos mit Gyps übersetzt, ein Haupteinwand fort gegen die Annahme, dass Hesiod sich den Schild in einer Weise verziert gedacht habe, welche die Anwendung starker Hitze voraussetzt. Beiläufig sei erwähnt, dass Lepsius unterscheidet: *ὁ ἤλεκτρος* das Silbergold, *το ἤλεκτρον* der Bernstein, *ἡ ἤλεκτρος* die Bernsteinverzierung, und dass er ebenso wie J. P. Rossignol annimmt, nicht das Metall habe nach dem Bernstein, sondern umgekehrt dieser, der den Griechen später bekannt geworden, nach dem Metall den Namen erhalten.

Der Streit über die Frage, ob bei dem Worte Elektron überhaupt an Email gedacht werden dürfe, wird seit einer Reihe von Jahren besonders zwischen französischen Archäologen und Kunstschriftstellern mit vielem Eifer und Aufwand an Scharf sinn geführt. Jules Labarte ist der Hauptvertreter jener Ansicht,³ doch erweisen ihm seine Gegner zu grosse Ehre, wenn sie, wie der Akademiker Longpérier, ihn zum Erfinder der »ganz neuen Interpretation« machen. Worauf Labarte sich vor allem stützen konnte, das ist der Sprachgebrauch mittelalterlicher Schriftsteller. Er beruft sich auch auf den Alexandriner Hesychios und auf Suidas, deren Erklärung des Wortes elektron allerdings auf Email bezogen werden kann. Dass der Mönch Theophilus (*Diversarum artium schedula*) mit *electrum* das Schmelzglas meint, ist ganz ausser Zweifel. Andere gebrauchen das Wort bald für Metall, bald für Email. Und M. Scheins⁴ weist nach, dass in lateinischen Schriften des X.—XI. Jahrhunderts sowohl metallisches *Electrum* als auch Schmelzglas »*smaltum*« genannt wird, also ein neuer

¹ *Ueber die Frauentoilette bei Homer*. „Im neuen Reich“ 1874. Nr. 19.

² R. Lepsius, *die Metalle in den ägyptischen Inschriften*. Berlin 1872.

³ *Recherches sur la peinture en émail dans l'antiquité et au moyen-âge*, Paris 1857; — *Histoire des arts industriels au moyen-âge et à l'époque de la renaissance*, tome III. Paris 1865.

⁴ *De electro veterum metallico*. Berlin 1871.

Beweis dafür, dass jene Zeit beide Stoffe nicht streng schied. Darcel¹ möchte diesen Umstand damit erklären, dass für die Anfertigung der Zellen mit Vorliebe die leichter zu bearbeitende natürliche Legirung von Gold und Silber benutzt und der Name derselben auf die ganze Arbeit übertragen worden sei.

Auch in der Bibel will man die bestimmte Erwähnung des Email finden. In der Vision des Propheten Ezechiel² erscheinen die vier (später den Evangelisten beigeordneten) symbolischen Figuren wie von *chaschmal* in einer Feuerwolke. Für das Wort *chaschmal* setzen die Septuaginta und die Vulgata *elektron*; und seitdem Vigenère in seiner Uebersetzung der Gemälde der beiden Philostraten³ von diesem *chaschmal* das Wort *Email* ableitete, gilt den meisten französischen Schriftstellern diese Etymologie als erwiesen. Indessen ist nach dem Zeugnisse von Orientalisten das Wort ohne Verwandtschaft in der hebräischen Sprache, findet sich auch im Arabischen nicht, kommt überhaupt nur bei Ezechiel vor. Nicht nur fehlt jede Spur des Weges, welchen das Wort vom Orient aus nach Europa genommen hätte, um sich in Frankreich in *esmail* u. s. w. zu verwandeln, sondern es steht überhaupt dahin, ob die griechischen Uebersetzer den ungewöhnlichen Ausdruck eines durch Jahrhunderte von ihnen getrennten hebräischen Autors richtig verstanden oder ihn nicht vielmehr nach ihrem Gutdünken ausgelegt haben,⁴ wie Luther es that, wenn er *chaschmal* mit »lichthell« wiedergab.

Von der grössten Bedeutung sind dagegen die bereits erwähnten Untersuchungen von Lepsius über die in ägyptischen Hieroglyphen vorkommenden Ausdrücke für Metalle. Er findet nämlich, dass das häufig mit Metallnamen zusammengestellte Wort *chesbet* einmal, als *ächtches chesbet*: den Lapidarstein (*lapis lazuli*), dann als künstliches: blauen Glasfluss und daraus bereitete Malerfarbe bedeute; ebenso das ächte *mafek* den Smaragd, das künstliche: grünen Glasfluss und grüne Malerfarbe aus Glasfluss oder Malachit. Dass das Blau an ägyptischen Schmuckstücken Glasplitter in sich birgt, hat das Mikroskop gezeigt. Hierbei ist daran zu erinnern, dass die Griechen das farbige Glas »geöffneter Stein« (*λίθος χύτη*), später das weisse »Kryстал« (*ύαλος*) nannten, und dass das lateinische *vitrum* ebenso Glas wie auch die blauen Farbstoff liefernde Waidpflanze bedeutet.

Die Wahrscheinlichkeit ist nach alledem gross, dass die Alten in der That auch mit Schmelzfarben auf Metall zu malen verstanden

¹ *Notice des émaux.* Paris 1867.

² Cap. I. 4.

³ Erste Ausgabe Paris 1579.

⁴ Lepsius vermuthet allerdings, dass das hebräische *chaschmal* eins sei mit dem ägyptischen *asem*, welches *Elektron* bedeutet, aber das metallische.

haben. Die Entscheidung wird erschwert einestheils durch den Umstand, dass Glasfluss mit der Zeit verwittert, andernteils durch unsere Ungewissheit über den Sinn manches technischen Ausdrucks; und endlich mögen auch viele Schriftsteller, insbesondere Dichter, es selbst nicht allzu genau mit solchen Ausdrücken genommen haben.

Aber auch die ausgegrabenen Metallgegenstände, welche unzweifelhaft mit Glasfluss verziert sind, werden Anlass neuen Streitens. Gestützt auf den älteren Philostratos — einen um das Jahr 200 n. Chr. in Rom lebenden Griechen, welcher in seinem Werke »Die Gemälde«¹ die *Barbaren am Okeanos* als die Erfinder der Kunst bezeichnet, Farben auf Erz aufzuschmelzen, so dass sie hart und dauernd wie Stein werden — erklären viele Archäologen nicht nur alles, was von metallenen Schmuckgegenständen mit Schmelz in England, Frankreich, am Rhein gefunden worden ist, für keltisch, sondern wollen auch die ägyptischen und etruskischen Funde nicht als ächt anerkennen. Neuerdings jedoch genießt die citirte Stelle nicht mehr so grosse Autorität. Thatächlich beweist sie nicht einmal, dass Philostratos von antiker Schmelzmalerei nichts gewusst habe. Sein Werk ist ja, wie Alfred Darcel² treffend hervorhebt, keineswegs eine Encyclopädie der industriellen Künfte, sondern die Beschreibung einer fingirten Gemäldegalerie, und des barbarischen Schmelzschmucks wird gedacht bei dem Zaumzeuge eines Pferdes. Nun finden sich wirklich neben Gewandnadeln (*fibulae*) gallischen Ursprungs auch häufig Zierstücke mit Schmelz, welche zum Pferdegeschirr gehört zu haben scheinen. Diese Anwendung und der Stil jener Emailmalerei mochten dem Autor als fremdartig aufgefallen sein. Aber selbst wenn ihm die ganze Technik unbekannt gewesen sein sollte, dürfen wir daraus allein noch nicht schliessen, sie habe vor und zu seiner Zeit in Italien überhaupt nicht existirt. Uebrigens werden von eben diesem Philostratos in der *Vita Apollonii* auch farbige Metallreliefs in Indien erwähnt. Dass gewisse Kunstfertigkeiten, nachdem sie hohe Blüthe erreicht haben, bei dem grösseren Publikum total in Vergessenheit gerathen können, lehrt uns die neuere Geschichte des Emails selbst; und wenn die Nachwelt nur aus gelegentlichen Bemerkungen von Dichtern oder Aesthetikern der Gegenwart Kenntniss von unserem Kunstschaffen erhalten sollte, würde sie sehr übel berathen sein.

Die fortgesetzten historischen und technischen Untersuchungen werden vielleicht hierüber Klarheit verschaffen, wie sie bereits festgestellt haben, dass in manchen Fällen farbige Glasstückchen oder Edelsteine in Metall gefasst für Email angesehen worden sind, in anderen, ebenfalls angezweifelt, man aber thatächlich Glasfluss vor sich hat. Allerdings besteht den letzteren gegenüber häufig noch Meinungsverschiedenheit über das

¹ *Eikon*. I. 28. (Schweinsjagd.)

² A. a. O. Introduction XII.

Alter. So wird zwei emaillirten Armbändern in den Münchener Vereinigten Sammlungen (jetzt im Antiquarium) und verschiedenen ähnlichen Schmuckstücken wohl ägyptische Herkunft zugefanden, aber nicht altägyptische. Dagegen sind die als griechisch oder etruskisch bezeichneten Bronze- oder Goldarbeiten im British Museum und im Louvre — Diademe, Ohrgehänge &c., entweder ganz mit Schmelzglas überzogen (*ronde bosse*) oder theilweise incrustirt, — unferes Wissens von keiner Seite angefochten worden.

III.

Email der Barbaren.

Die oben angeführte Erzählung des älteren Philostrat hat die Bezeichnung *Email der Barbaren* für die in Westeuropa gefundenen Schmelzarbeiten veranlasst, welche aus den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung zu stammen scheinen und sich durch ihre Technik von den byzantinischen unterscheiden. Während nämlich im Osten die Schmelzmalerei von jeher auf Gold und mit aufgelötheten Drahtzellen (Zellenschmelz) ausgeführt worden ist, bildet bei den barbarischen Arbeiten — welchen Ausdruck wir der Kürze halber beibehalten — den Excipienten Bronze, in welche die Vertiefungen für den Glasfluss eingegraben oder eingeschlagen sind: also Grubenschmelz.

Aus dem Stil dieser Arbeiten die Zeit ihrer Entstehung zu bestimmen, wird allerseits für unmöglich erklärt. Ungefähre Anhaltspunkte für eine Zeitbestimmung ergeben sich aus den Münzen, in deren Gesellschaft oder Nachbarschaft dergleichen Schmelzarbeiten gefunden worden sind. So wird ein kupfernes emaillirtes Henkelgefäß aus einem Römergrabe in der Grafschaft Essex (im Südosten von England) nach einer Münze des Kaisers Hadrian († 138 n. Chr.) datirt; eine blau-emaillirte vergoldete Kupferplatte aus dem Departement der Creuse im Innern Frankreichs nach Münzen des Kaisers Philippus Arabs († 249); ein birnförmiges Kupfergefäß von la Guierce nach sogenannten Tyrannen-Münzen (etwa 260—270); das im British Museum befindliche Gefäß von Ambleteuse (in der Nähe von Boulogne sur Mer) nach Münzen des Kaisers Tacitus (276).

Neben diesen hervorragenden Stücken sind zahlreiche emaillirte Schmuckfachen, Gewandnadeln, Zierrathen von Zaumzeug u. dgl. m. zum Vorschein gekommen, welche ebenfalls in ihrer Ornamentation nicht im Mindesten an römische oder byzantinische Arbeiten erinnern, daher als einheimische betrachtet werden müssen. Sind oben durchweg Fundorte

in Frankreich und England namhaft gemacht worden, so werden doch auch am Mittelrhein, insbesondere an Stellen einstiger römischer Lager, häufig derartige Schmuckfächer gefunden, ferner kommt unter den entschieden vorchristlichen keltischen Funden von Hallstadt in Oberösterreich eine Fibula mit einem Bogen von smaltblauem halbdurchsichtigem Glase vor,¹ so dass der Streit, ob die »Barbaren« des Philostrat ausschliesslich in Gallien oder auch in Britannien gesucht werden müssen, ziemlich müffig erscheint und wohl angenommen werden darf, die Kunst sei von den keltischen Stämmen überhaupt ausgeübt worden.

Einzelne Schmelzarbeiten zeigen die barbarische Technik unter römischem Einflusse, so namentlich eine in London gefundene Platte (im British Museum). Der auf derselben dargestellte Altar mit Säulen, Giebel und gegeneinandergekehrten Vögeln ist durchaus römisch, während der



Fig. 1.



Fig. 2.

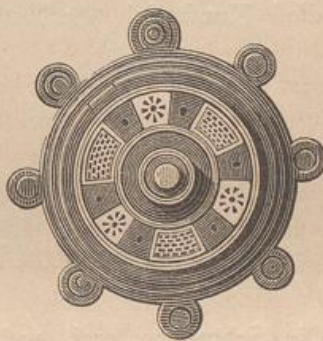


Fig. 3.

Barbarischer Schmelzschmuck.

blaue, gelbe, rothe und weisse Schmelz mit den barbarischen Arbeiten übereinstimmt.² Die Erscheinung erklärt sich von selbst durch die Herrschaft der Römer in diesen Ländern.

Die beigegebenen Abbildungen charakterisiren die barbarische oder gallo-romanische Schmelzarbeit: zwei Gewandnadeln oder Fibeln (im Museum zu Wiesbaden).³ Die bügelförmige, von zwei Seiten gesehene (Fig. 1. 2.), hat blauen, rothen und gelben Glasfluss in Vertiefungen eingelassen, welche in das Metall eingeschlagen und durch Stege von einander getrennt sind, also Grubenschmelz. Auf der runden Scheibe stehen dagegen die einzelnen

¹ Sacken, *Das Grabfeld von Hallstadt*. Wien 1868.

² Darcel, a. a. O.

³ A. v. Cohausen, *Römischer Schmelzschmuck*. Wiesbaden 1873.

Schmelzfelder, welche den Raum zwischen dem äusseren Kupferrande und dem Knopfe in der Mitte füllen, unmittelbar neben einander und jedes ist mosaikartig aus verschiedenen Farben zusammengesetzt. Diese nicht selten vorkommende Technik hat einzelnen Archäologen viel Kopfbrechens verursacht. Darcel¹ dürfte wohl das Rechte getroffen haben, wenn er meint, die Figuren — in diesem Falle Blumen, Schachbretter und Tupfen — seien in Cylindern von Filigranglas geformt, deren Durchschnitte immer die gleiche Zeichnung zeigen, und solche Durchschnitte seien in die Schmelzmasse eingedrückt worden, bevor das Ganze in den Ofen kam. Hierfür spricht auch, dass die nämlichen Figuren mehrfach vorkommen und dass an manchen Schmuckstücken diese Füllung ausgesprungen ist, während der Emailgrund noch haftet, welcher in eine festere Verbindung mit dem Metall eingegangen sein mochte, als das eingelegte Glas. Cohausen² sieht in dieser entwickelteren Technik den Beweis späterer Arbeit und weist darauf hin, dass die scheibenförmige Fibula, nicht aber die bügelartige, aus der römisch-fränkischen in die karolingische Zeit und das Mittelalter hinübergehe. Die französischen Gelehrten verneinen hingegen, dass diese Kunst sich überhaupt bis in die fränkische Zeit erhalten habe.

IV.

Byzantinisches Email.

• Die Schmelzmalerei, welche im Westen für Jahrhunderte vollständig verschwindet, taucht um die Mitte oder gegen Ende des ersten Jahrtausend selbständig und in anderer Form im Osten wieder auf. Man darf vermuthen, dass Zellschmelz im Orient seit dem Alterthum gemacht, und dass von dort zuerst Arbeiten darin, dann die Geheimnisse der Verfertigung derselben nach Byzanz gebracht worden seien. Dass die byzantinischen Arbeiter des vierten Jahrhunderts noch empirisch fremden Vorbildern nachgestrebt haben, scheint aus der von Codinus gegebenen Beschreibung des Kreuzes hervorzugehen, welches Konstantin der Grosse als Abbild des ihm vor der Schlacht an der Mulvischen Brücke erschienenen anfertigen liess, und an welchem neben Steinen auch Glasstücke sich befanden.

Gewöhnlich wird als ältestes Zeugniß für die Existenz dieser Kunst in Konstantinopel eine Stelle in dem *Liber pontificalis*, einer Geschichte

¹ A. a. O.

² A. a. O.

der Päpste von Petrus bis auf Nicolaus den Grossen, angeführt. Unter den daselbst namhaft gemachten Geschenken, welche der byzantinische Kaiser Justinus I. dem Papste Hormisdas (514—523) sandte, kommt nämlich eine *gabata* (Hängelampe) mit der Bezeichnung *electrina* vor. Indessen ist die Beweisführung Labarte's, dass hier Electrum nicht als Metall, sondern als Schmelz gedeutet werden müsse, nicht ganz überzeugend. Allerdings heisst es zu Anfang im Allgemeinen, der Kaiser habe viele Geschenke von Gold oder Silber nach Rom geschickt; dann aber folgt bei jedem einzelnen Stück die Angabe, ob es aus Gold oder Silber bestehe (*patenam auream, patenas argenteas* &c.), die Lampe nur wird einfach *gabata electrina* genannt; ferner findet es sich erwähnt, wenn die goldenen Gefässe u. s. w. mit Edelsteinen besetzt sind, so dass, wenn die Lampe von Gold mit Schmelzmalerei gewesen wäre, dies wohl ausdrücklich bemerkt sein würde. Und da das metallische Electrum bekanntlich eine Mischung aus Gold und Silber war, liegt auch in der Aufzählung eines Gegenstandes aus Electrum unter goldenen und silbernen noch kein directer Widerspruch. Einleuchtender ist, dass der vom Kaiser Justinian († 565) und dessen Gemahlin Theodora in die Sophienkirche gestiftete Altar seinen als so wunderbar geschilderten Farbenglanz dem Schmelzglase verdankt habe; — so wenig wir auch mit Labarte in der verworrenen Beschreibung, welche der byzantinische Chronist Georg Cedrenus von diesem Altar gibt, das vollständige Recept zur Schmelzmalerei zu entdecken vermögen.¹ Dass die Farben auf Metall aufgeschmolzen waren, geht unzweifelhafter aus der Schilderung des Niketas Akominatos, welcher Zeuge der Eroberung und Plünderung Konstantinopels durch die Kreuzfahrer (1204) war, und aus einem byzantinischen Manuscript der pariser Bibliothek hervor, in welchem Elektron als eine Verbindung von Erz oder Gold mit Glas erklärt und als Beispiel der Altar der Sophienkirche angeführt wird. Justinians Nachfolger Justinus II. verehrte dem Kloster der heiligen Radegunde zu Poitiers ein Reliquienkästchen mit Emailverzierungen; Texier² gibt nach der Zeichnung eines Mönchs eine Abbildung dieses Stücks, welches während der Revolution abhanden gekommen ist.

Wir lassen eine Reihe anderer Beispiele, bei welchen es unsicher bleibt, ob Email, Mosaik, Glas, oder was sonst gemeint sei, bei Seite. Dass es zur Zeit des Kaisers Konstantin Porphyrogennetes (770—797) schon allgemeiner Gebrauch gewesen, Prunkgefässe mit Schmelz zu verzieren, lehrt dessen

¹ Cedrenus erzählt, Justinian habe den Altar aus Gold, Silber, Steinen aller Art, verschiedenen Hölzern, Metallen, endlich allen Dingen der Erde, des Meeres, der ganzen Welt zusammengestellt. Von all' diesen Dingen habe er schmelzen lassen, was schmelzbar, hinzugefügt, was fest, und so, es in die Form giessend, die Arbeit vollendet. Labarte, *hist. des arts industr.*, findet nun, dass mit dem Schmelzbaren nur das Schmelzglas, mit dem Festen die Metalloxyde, mit der Form die Zelle für den Glasfluss gemeint sein könne.

² *Essai sur les argentiers et les emailleurs de Limoges.*

Buch über die Hofgebräuche von Byzanz, in welchem, angenommen dass *χίμας* durch Email wiedergegeben werden darf, auch emailirte Schilde und Sattelzeuge erwähnt werden.

Indessen brauchen wir uns für diese Zeit nicht ausschliesslich auf schriftliche Zeugnisse zu stützen, vielmehr existirt noch Schmelzarbeit, welche — allerdings auch nicht ohne Widerspruch — dem siebenten Jahrhundert zugeschrieben wird. Dies ist die lombardische oder sogenannte *Eiserne Krone* im Domschatze zu Monza. Diese Krone, die ihren Namen nach dem eisernen, aus einem Nagel vom Kreuze Christi geschmiedeten

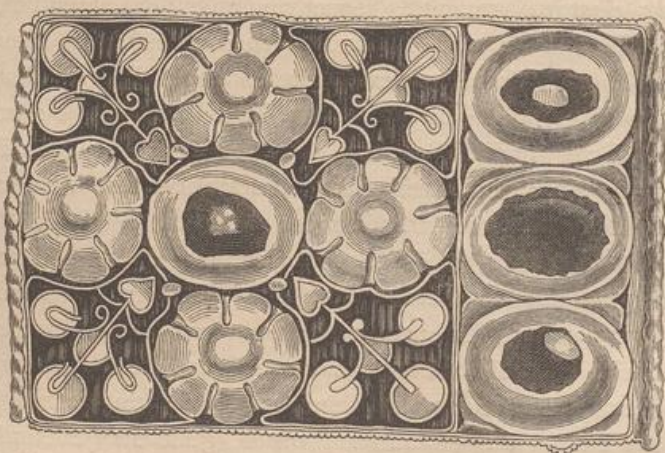


Fig. 4.

Email an der Eisernen Krone.

Reifen ihrer Innenseite führt, besteht aus Goldplatten, welche mit Edelsteinen und Zellschmelz geziert sind. Letzteres, Blattwerk bildend, füllt die Ecken neben den getriebenen Rosetten aus (s. die Abbildung einer solchen Platte Fig. 4). Die Krone wurde von der Gemahlin der Longobardenkönige Authari und Angilulf, Theodelinde von Baiern († 625), der Kathedrale zu Monza geschenkt.

Hier folgen nun die nächstältesten der noch vorhandenen Denkmale byzantinischer Schmelzmalerei.

An dem im Jahre 825 von dem Goldschmied Volvinus im Auftrage des Erzbischofs Angilbert für S. Ambrogio in Mailand gefertigten Altar befinden sich Emailtafeln (die Fleischpartien der Figuren in opakem Weiss), welche für die Arbeit eines griechischen Künstlers gehalten werden; ebenso die an dem sogenannten Tragkreuze Kaiser Lothars I. (795—855) im Domschatze zu Aachen.

Ein Geschmeide im Ashmolean Museum in Oxford mit einer Figur in Zellschmelz geziert — die Fleischtheile weisslich, die Kleider von Blassgrün und halbdurchsichtigem Rothbraun, der Grund blau — weist

durch die Inschrift und den Fundort auf König Alfred den Grossen von England (849 bis 905) hin, muss aber trotz der angelsächsischen Inschrift AELFRED MEC HEHT GEVVRCAN für byzantinische Arbeit gehalten werden. Dafür spricht der Stil des Emails und des Filigrans, der Umstand, dass über englische Schmelzarbeiten aus jener Zeit nicht das Geringste bekannt ist, und dass das Email bei der Fassung durch eine Decke von Bergkrystall geschützt worden ist, was nicht würde für nöthig gehalten worden sein, wäre man dort zu Lande mit der Natur des Email vertraut gewesen. Die Inschrift scheint sich daher nur auf die Zusammenstellung des Ganzen zu beziehen.¹

In dem Grabe der dänischen Königin Margarethe (Dagmar), Gemahlin Waldemar's II., des Siegers, wurde ein kleines Kreuz gefunden, auf dessen einer Seite der gekreuzigte Heiland, auf der andern fünf Medaillons mit Heiligen in Email sich befinden. Margarethe starb 1213; das Kreuz, jetzt im Museum zu Kopenhagen, glaubt Labarte in das neunte Jahrhundert setzen zu dürfen.

An der zum Aufhängen über einem Altar bestimmten Votivkrone im Schatze von S. Marco in Venedig befindet sich u. A. das Brustbild des byzantinischen Kaisers Leo VI. (866—911), wahrscheinlichen Donators; ein Kelch in demselben Schatze deutet durch die Inschrift auf Romanus Lekapenos hin, welcher 919—944 in Byzanz herrschte.

Zu den vorzüglichsten byzantinischen Arbeiten gehört ferner das jetzt in Limburg an der Lahn befindliche Reliquiarium, das ein Stück des heiligen Kreuzes enthaltend und bestimmt, in einem Kriege gegen die Barbaren den christlichen Krieger vorausgetragen zu werden, von einem Kreuzfahrer aus Konstantinopel mitgebracht worden ist. Den wohlhaltenen Inschriften zufolge wurde dasselbe im Auftrage der Kaiser Konstantin VII. Porphyrogenetes und Romanos II. angefertigt und der Proedros Basilios liess es vor seiner Thronbesteigung (976) vollenden.²

Aus dem zehnten Jahrhundert dürften auch mehrere Buchdeckel der Marcusbibliothek³ und je einer in den Bibliotheken von St. Gallen und Siena herrühren; ferner eine Goldplatte mit der Kreuzigung in der Reichen Capelle in München.

Im ungarischen National-Museum zu Pest befinden sich die, 1860 in einem Acker bei Nyitra-Jvanka gefundenen Goldplatten mit Email, welche Theile einer Krone gebildet zu haben scheinen.⁴ Die Bildnisse des Kaisers Konstantin IX. Monomachos und der Kaiserinnen Theodora und Zoe, die sich sämmtlich mit voller Namensinschrift auf dreien von diesen

¹ Shaw, *dresses and decorations*, t. I.

² E. aus'm Weerth, *Das Siegeskreuz* etc. Bonn 1866.

³ In photographischen Nachbildungen publicirt vom Oesterr. Museum.: *Die byzantinischen Buchdeckel der Marcuskirche in Venedig*. Wien 1866.

⁴ Bock, *Die Kleinodien des h. römischen Reichs deutscher Nation*. Wien 1864. — Linas, *Notice sur quelques émaux Byzantins* in „Mémoires lus à la Sorbonne en 1867.“

Platten befinden, setzen die Entstehung des Werkes in die Zeit zwischen 1042 und 1054. Zwei andere Tafeln zeigen die Wahrheit und die Demuth, und abermals zwei andere (von welchen die eine in Fig. 5 wiedergegeben ist) Tänzerinnen in langem, blauem Gewande unter kurzem weissem Ueberkleide, mit Edelsteinen verziert, an den Füßen geschlitzte Schuhe. Nach der Untersuchung von Linas sind die Umrisse der Figuren und des grösseren Beiwerks mit Punzen geprägt und mit dem Stichel leicht nachgearbeitet,



Fig. 5.

Von der byzantinischen Krone im Ungarischen National-Museum.

die grossen Flächen aber mit Zellschmelz von grosser Schönheit bedeckt. Hier wären also Gruben- und Zellschmelz mit einander verbunden zur Anwendung gebracht, was auch an Arbeiten aus der Zeit der Ausübung byzantinischer Emailtechnik in Deutschland vorkommt.

Die sogenannte Stephanskronen (ungarische Königskrone) besteht aus zwei Hauptbestandtheilen von verschiedenem Alter, dem Stirnreifen und zwei sich kreuzenden Bügeln. Beide Theile sind mit Emailplättchen geziert; der Kreuzbügel, in welchem Bock¹ einen Theil der ursprünglichen Krone

¹ A. a. O.

des Königs Stephan I. (997—1038) vermuthet, zeigt das Bild des Erlöfers und acht Apostel mit Inschriften in lateinischen Charakteren; der Stirnreif abwechselnd mit ungeschliffenen Edelsteinen die Bildnisse des ungarischen Königs Geyfa (1075—1077), als Empfängers der Krone, des Konstantinos, Sohnes des byzantinischen Kaisers Michael VII. Dukas (1071—1078), das Bildniss dieses, des Geschenkgebers selbst, und griechischer Heiliger. Ueber dem mittleren Sapphir und zwischen den giebelartigen Auffätzen des Stirnreifs befindet sich wieder der thronende Heiland zwischen zwei Pinien. Sämmtliche Malereien sind in translucidem Email ausgeführt, die Inschriften des Stirnreifs in griechischen Charakteren, wonach und nach dem Stil der Zeichnungen dieser Reif als byzantinische Arbeit angesehen wird.

Die Pala d'oro, die berühmte Altartafel von S. Marco in Venedig, welche ursprünglich als Antependium (Vorderwand des Altartisches) gedient, später, vergrößert, ihren Platz in dem Altar-Auffatz erhalten hat, stammt in ihren älteren Theilen aus dem zehnten Jahrhundert: der Doge Pietro Orfeolo I. liess diese Gemälde 976 in Konstantinopel anfertigen. Die übrigen Emailplatten wurden bei der Vergrößerung der Pala unter dem Dogen Ordelafo Falieri 1105 hinzugefügt. Die späteren Restaurirungen unter Pietro Ziani zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts und unter Andrea Dandolo im vierzehnten Jahrhundert dürften sich auf Wiederherstellung und Bereicherung der Einrahmungen u. s. w. beschränkt haben. Labarte hat sich bemüht, zu ermitteln, welche Tafeln aus dem zehnten, welche aus dem zwölften Jahrhundert stammen und glaubt als die ersteren das Medaillonbild Christi, die zwölf Erzengel und die zwölf Propheten bezeichnen zu dürfen. Schnaase wendet hiergegen treffend ein, dass innere und äussere Gründe zu der Annahme nöthigen, dass die Apostel nicht erst später hinzugefügt worden seien.¹

Bis in das dreizehnte Jahrhundert lieferte dann Konstantinopel noch zahllose kostbare Goldschmiedearbeiten mit Schmelzmalerei, und vorzüglich in den Schatzkammern alter Kirchen finden sich Kreuze, Reliquienfchreine, Bucheinbände u. dgl. m., welche durch den Stil der Decoration, häufig auch durch Inschriften, ihre byzantinische Herkunft beweisen.

Mit äusserst wenigen, späteren Ausnahmen (wo Kupfer die Grundlage für den Glasfluss bildet) sind diese byzantinischen Arbeiten auf Gold oder vergoldetem Silber und in der Manier des Zellschmelz ausgeführt. Woher die Griechen der Kaiserzeit diese Kunstübung erhalten haben mögen, ist dunkel. Doch spricht viel dafür, dass dieselbe in Asien von Alters her in Blüthe geblieben und von dort nach Konstantinopel gebracht worden sei. Unzweifelhafte Beweise für die Fortexistenz der Schmelztechnik bei den

¹ Labarte, a. a. O. — Schnaase, *Geschichte der bildenden Künste*. III. Bd. Düsseldorf 1869.

orientalischen Völkern existiren allerdings aus jenen Zeiten nicht. Bemerkenswerth ist ein im Besitz der alten Augustinerabtei St. Moriz im Canton Wallis befindliches Gefäss, welches mit einem Baum inmitten zweier aufgerichteter Löwen in Zellenform geziert ist. Dies Gefäss wird von der Sage als eins von den Gefchenken bezeichnet, welche der Chalif Harunal-Raschid Karl dem Grossen schickte, und ein französischer Archäolog, Lenormand, wollte in dem Baume die heilige Pflanze Hom der Parfen erkennen. Vielleicht werden Forschungen in der altindischen und altchinesischen Literatur einmal Licht in diese Beziehungen bringen.

Man sollte glauben, dass die grosse Verbreitung byzantinischer Schmelzarbeiten frühzeitig in andern Ländern zur Nachahmung angeregt haben müsse, doch haben die meisten Denkmäler, welche diese Ansicht zu unterstützen schienen, eine genauere Prüfung nicht bestanden. In Italien z. B. musste zu Anfang des elften Jahrhunderts der Abt Desiderius von Monte Cassino (Terra di Lavoro im Neapolitanischen), der eine Altartafel mit Email-Darstellungen aus dem Leben des Gründers des Klosters, des h. Benedict, zu haben wünschte, die Tafeln aus Konstantinopel kommen lassen. Derselbe Abt berief auch Künstler von dort, welche an feinen Klosterschulen Unterricht zu ertheilen hatten. Von daher mag dann die Schmelztechnik auch in Italien, namentlich in Toscana, und zwar in byzantinischer Weise ausgeübt worden sein, bis im dreizehnten Jahrhundert die italienischen Künstler anfangen, die in Relief bearbeitete Oberfläche des Goldes mit durchsichtigem Email zu überziehen.

In Deutschland¹ scheint die Kunst des Zellenform durch die griechische Prinzessin Theophanu, Gemahlin Kaiser Otto's II., in Anregung gebracht worden zu sein. Dass unter den kostbaren Gefässen ihrer Ausstattung sich emaillirte befunden haben werden, ist nicht zu bezweifeln. Der kunstfinnige Bernward († 1022), welcher vor seiner Berufung auf den Bischofsstuhl von Hildesheim der Lehrer ihres Sohnes, Otto's III., war, nahm sich ganz besonders der Pflege der Goldschmiedekunst an, und aus seiner Zeit stammen die ersten deutschen Schmelzarbeiten in byzantinischer Weise. Das sind vier Rundstücke mit den Symbolen der Evangelisten an einer Buchdecke (vgl. Bibliothek in München), welche aus dem Domschatze zu Bamberg stammt und mit einer auf Kaiser Heinrich II. (1002—1024) bezüglichen Inschrift versehen ist. Diese Rundstücke unterscheiden sich von den an derselben Buchdecke befindlichen byzantiner Emailen (Christus und elf Apostel) durch derbere Fassung und etwas grellere Farbentöne. In derselben Bibliothek, an dem Prachtdeckel des Evangelariums aus Kloster Niedermünster in Regensburg, finden sich Bilder Christi und Mariens, letzteres mit la-

¹ G. Heider, *Emails aus dem Dome zu St. Stephan in Wien*, in „Mittelalterl. Kunstdenkmale des österr. Kaiserstaats“ II. Bd. Stuttgart. 1858. — Kugler, *kl. Schriften*. Ebend. 1853—54. — Labarte, *hist. d. a. ind.* II. u. III.

teinischer Beischrift, welche ebenfalls für den Ursprung ausserhalb Byzanz sprechen.

In das elfte Jahrhundert werden auch drei Prachtkreuze des Münsterschatzes zu Essen gesetzt, welche mit Email in noch unentwickelter Technik versehen sind. An dem einen ist in ZellenSchmelz eine weibliche Gestalt dargestellt, welche von einer männlichen einen Kreuzesstab empfängt. Ein zweites hat mehrere, sehr zierliche ornamentistische Schmelzstücke und ein grösseres Täfelchen mit der thronenden Maria, zu deren Füßen eine weibliche Figur kniet. Die Inschrift »MAHTILD ABA« (tissa) an beiden Kreuzen wird verschieden gedeutet, auf die zweite († 1002) und auf die dritte essener Aebtissin dieses Namens (gegen Ende des elften Jahrhunderts).

Wie für die barbarischen Schmelzarbeiten wollten auch für die mittelalterlichen des Abendlandes französische Gelehrte durchaus Frankreich als Heimath anerkannt wissen. Limoges, das in der späteren Geschichte der Schmelzmalerei so hochberühmte, sollte die byzantinische Kunst aufgenommen und dann über Westeuropa ausgebreitet haben. Doch ist es auch ein Franzose, der oftgenannte Jules Labarte, welcher zuerst diese Ansprüche gründlich zurückgewiesen hat.

Vor allem fehlt es an jedem Zeugnis für die Ausübung unserer Kunst in Frankreich bis um die Mitte des zwölften Jahrhunderts. In den Verzeichnissen der Geschenke, mit welchen König Robert II. (996—1031) die von ihm erbauten Kirchen, oder derjenigen, mit welchen Ludwig der Grosse (1108—1137) die Abtei St. Denis bedachte, wird nie des Emails Erwähnung gethan, eben so wenig in dem Dictionnaire des arts et métiers des Jean de Garlande (Ende des elften Jahrhunderts). Als altfranzösische Arbeit werden die Emailfiguren an einem Tragaltar der alten Abtei Conques in Südfrankreich, in dem einstigen Aquitanien, dessen gewerblicher und Handelshauptort Limoges war, angeführt. Allein Darcel ¹⁾ macht darauf aufmerksam, dass die Inschriften S. FIDES (Patronin der Abtei) unter einer Figur und S. MARIA unter einer sehr ähnlichen nicht, wie z. B. an den Kreuzen von Essen, aus Goldfäden in dem Email selbst gebildet, sondern in die vertiefte Goldplatte gravirt sind, in deren Mitte die Figur in ZellenSchmelz ausgeführt ist; dass demnach diese Inschriften sehr wohl den aus Griechenland oder Italien gekommenen Schmelzmalereien nachträglich beigefügt sein können. Noch deutlicher spricht die im Jahre 1144 erfolgte Berufung von lothringischen Goldschmieden, um für den Abt Suger von St. Denis Schmelzarbeiten anzufertigen; und die weitere Thatfache, dass Mönche der Abtei Grandmont bei Limoges, welche 1181 aus Köln Reliquien holten, auch gleich einen mit Schmelz gezierten Schrein mitbrachten, welcher nicht nur die Bildnisse der Geschenkgeber der

¹⁾ *Le Tresor de l'église de Conques.* Paris 1861.

Reliquien, Abt Gerhard von Siegburg und Erzbischof Philipp von Köln, sondern auch den Namen des deutschen Verfertigers, Bruder Reginald, zeigte.

Man würde schwerlich das einemal Arbeiter, das anderemal fertige Arbeit aus deutschen Landen geholt haben, wenn beide in Frankreich heimisch gewesen wären. Hier ist auch das Zeugniß des Theophilus einzufügen. Jahrhunderte und Länder streiten sich um den »humilis presbyter«, welcher in seiner „*Diversarum artium schedula*“ uns Nachricht gibt von den Künften, welche zu seiner Zeit geübt wurden. Aber welche war seine Zeit? Die Originalhandschrift existirt nicht, nur Copien aus dem zwölften und späteren Jahrhunderten. Lessing, welcher zuerst (1778) die Aufmerksamkeit auf die Fundgrube lenkte, muthmasste in dem Verfasser den Mönch Tutilo in St. Gallen, der ein Meister in der Malerkunst war und zu Ende des neunten Jahrhunderts lebte. Diese Hypothese ist längst widerlegt. Von französischer Seite möchte man ihn in das dreizehnte oder doch an das Ende des zwölften Jahrhunderts verweisen. Gegenwärtig ist die Ansicht von Rob. Hendrie¹ und Labarte durchgedrungen, dass Theophilus, als dessen eigentlichen Namen ein Codex in Venedig Rugerus nennt, im elften Jahrhundert und zwar in Deutschland gelebt habe. Als das Kloster wurde u. a. Reichenau am Bodensee und Hildesheim vermuthet. Nach den Untersuchungen des Dr. Ilg aber dürfte jener Rugerus der zu Anfang des zwölften Jahrhunderts lebende Mönch *Rogkerus* in *Helmarshausen* im Hessischen sein, welchem ein Tragaltärchen mit Email und Filigran im Domschatz zu Paderborn zugeschrieben wird.

Dieser Theophilus nun gibt in dem Kapitel 53² das Verfahren, um Goldgefäße mit „*electrum*“ zu zieren, umständlich an. »Schneide mit Maass und Lineal Streifen durchaus vom dünnsten Golde, daraus du mit der feinen Zange die Arbeit biegst und formst, welche immer du in den Electren darstellen willst, Kreise oder Knoten oder Schnörkel oder Vögel oder Thiere (*bestias*) oder Gebilde von Menschen, ordne die Stückchen besonders, jedes an seinem Orte, mit Sorgsamkeit an, und mache sie über Kohlen mittelst feuchtem Mehle haften. Haft du ein Stück gefüllt (d. h. alle Umriffe auf dem Excipienten befestigt), so löthe es mit höchster Vorsicht, damit das zarte Werk und dünne Gold nicht verwirrt werde oder zu fließen anfangt. So verfähre zwei- oder dreimal, bis die einzelnen Stücke etwas halten.« Ist auf solche Weise die Vertheilung und Löthung für alle Electren beendet, so sollen die verschiedenen Schmelzfarben hergerichtet und mit einem wie zum Schreiben aber ohne Spalt geschnittenen Gänsekiel in die gehörigen Zellen eingefüllt werden. Ebenso ausführlich wird der Process des Einbrennens des Glasflusses in einer Muffel, das Abkühlenlassen, das wieder-

¹ *Theophili, qui et Rugerus, presb. et mon., libri III de div. art.* - London 1847.

² Textausgabe mit deutscher Uebersetzung von A. Ilg, Band VII der *Quellenschriften f. Kunstgesch. u. Kunsttechn. d. Mittela. u. d. Ren.* Wien 1874.

holte Aufschmelzen, bis eine gleichmässige Oberfläche hervorgebracht ist, und das Poliren derselben beschrieben.

Theophilus war also mit der Kunst des Zellschmelz vollständig vertraut, sie wurde in seinem Kloster betrieben, und auch bevor sich Anhaltspunkte gefunden hatten, um dieses Kloster, wie oben erwähnt, zu bestimmen, konnten doch die Bemühungen, dasselbe nach Oberitalien zu verlegen, nicht aufkommen gegen die historischen und sprachlichen Gründe, welche für Deutschland sprechen.

Nach alledem scheint die Technik der Schmelzmalerei im Abendlande nicht von Frankreich ausgegangen, sondern umgekehrt aus Deutschland nach Frankreich gekommen zu sein. Doch war diese Technik nicht mehr die byzantinische.

Wurde die letztere, wie wir im nächsten Abschnitte sehen werden, etwa im zwölften Jahrhundert durch eine andere für figurale Darstellungen in Email verdrängt, so blieb sie doch für einfache Verzierungen in Uebung bis in die Zeit der Renaissance, wie beispielsweise die ovalen Medaillons am Schilde Karls IX. von Frankreich beweisen. Labarte glaubt, dass der in den Inventarien aus dem vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert vorkommende Ausdruck *email de plicque* oder *de plite* dergleichen Zellschmelz bedeute, indem die Verfasser jener Verzeichnisse dies Wort aus dem lateinischen *plicare* (falten, winden) gebildet hätten, um anzudeuten, dass die Umrisse aus Draht gebogen seien. Darcel findet das etwas zu geistreich und gelehrt für die Beamten, welche solche Verzeichnisse zu führen hatten, und neigt zu der, überhaupt jetzt allgemein angenommenen Erklärung von Laborde, dass *d'applique* gelesen werden müsse, nämlich Emails, welche bei Goldschmiedarbeiten verwendet werden.

Die byzantinischen Emailmaler wenden folgende Farben an: Weiss, Schwarz, Lichtblau — diese drei stets opak; Purpurroth, Rothbraun, Tiefblau, Lichtgrün, Gelb (selten), Violett, Fleischfarbe — sämmtlich bald opak, bald halbdurchsichtig. Nur in den Fleischpartien kommen verschiedene Farben ungetrennt durch Metallstege neben einander vor.

Zellschmelz wurde gewöhnlich auf kleinen Goldplättchen ausgeführt, welche nach Belieben auf diesem oder jenem Gegenstande befestigt werden konnten; daher können die Gegenstände und die Emails, welche zu deren Zierde dienen, aus ganz verschiedenen Zeiten stammen. Man schmückte mit solchen Emailplättchen Kirchengesamtheit aller Art, Kronen, Waffen, selbst Kleidungsstücke.

V.

Deutscher Grubenschmelz.

Die Byzantiner benutzten, wie erwähnt, nur Edelmetall als Excipienten. Die Kostbarkeit dieses Materiales liess die deutschen Künstler frühzeitig nicht nur nach einem andern Metalle greifen und zwar nach Kupfer, sondern auch zu einer ähnlichen Technik, wie wir sie bei dem barbarischen Schmelz und auch bei der Krone im ungarischen Nationalmuseum (S. 15 f.) angewendet sehen. Es wurden mit dem Stichel Vertiefungen in die Metallplatte gegraben, in welche das Schmelzglas gebettet werden sollte. In der Regel colorirte man auf diese Weise nur den Hintergrund und das Beiwerk aller Art, Umrahmungen u. s. w.; die menschlichen Figuren blieben im Metall stehen, in welches das Detail mit dem Grabstichel eingezeichnet und durch Ausfüllung mit blauem, schwarzem, rothem Glasfluss (nicht mit Niello, wie man früher glaubte, wohl verleitet durch die Franzosen, welche dieses Verfahren *nieller* nennen) mehr hervorgehoben wurde. So zeigt das wahrscheinlich aus der zweiten Hälfte des zwölften Jahrhunderts stammende Original des Holzschnitts Fig. 6, eins von vier zusammengehörigen Eckstücken im Domschatz zu St. Stephan in Wien¹ (die Segnung Manasse's und Ephraim's durch Jakob) die Figuren und die Schriftbänder golden mit Blau in den vertieften Zügen; das Ornament an der Eingränzung des Grundes hat: Gelb, der erste Rahmen: Grün und Lichtblau, der zweite schmale: Violett und Weiss, der dritte: Blau mit weissen Sternen, der vierte: Weissblau.

Uebrigens beweisen einige wenige Denkmäler auch, dass dieser Art des Grubenschmelz (*émail champlevé*) die Benutzung des Kupfers in anderer Manier vorausgegangen ist. In der berühmten Sammlung des Grafen Pourtalès befand sich und ging bei der Versteigerung derselben im Jahre 1865 in den Besitz des Herrn Basilewski über eine, wahrscheinlich von einem Bucheinbände herrührende Kupferplatte, auf welcher der heilige Theodor als Schlangentödter dargestellt ist. Die Umriffe sind ebenfalls aus Kupfer geformt, welches seiner Natur nach weder so dünne noch so biegsame Fäden liefert wie das Gold, wesshalb denn auch die Zeichnung viel ungelinker ausgefallen ist. Labarte setzt dieses Stück in das zehnte Jahrhundert. Derselbe macht auch eine zweite Platte dieser Art namhaft, einen Christus im Museum des Collegium Romanum in Rom, in welcher er eine Arbeit der aus der griechischen Schule hervorgegangenen italienischen Schmelzkünstler des zwölften Jahrhunderts vermuthet.

¹ Heider a. a. O.

Ein Stück ZellenSchmelz, auf Kupfer und mit vergoldeten Kupferdrähten ausgeführt, ist am Schluss des Abschnittes »Email« abgebildet. Das Medaillon mit dem Weltheiland und dem Alpha und Omega gehört zum Welfenschatz. Ausgesprungene Stellen lassen deutlich erkennen, dass die Metallfäden aufgelöthet sind. Gesicht, Hände und das blattartige Ornament

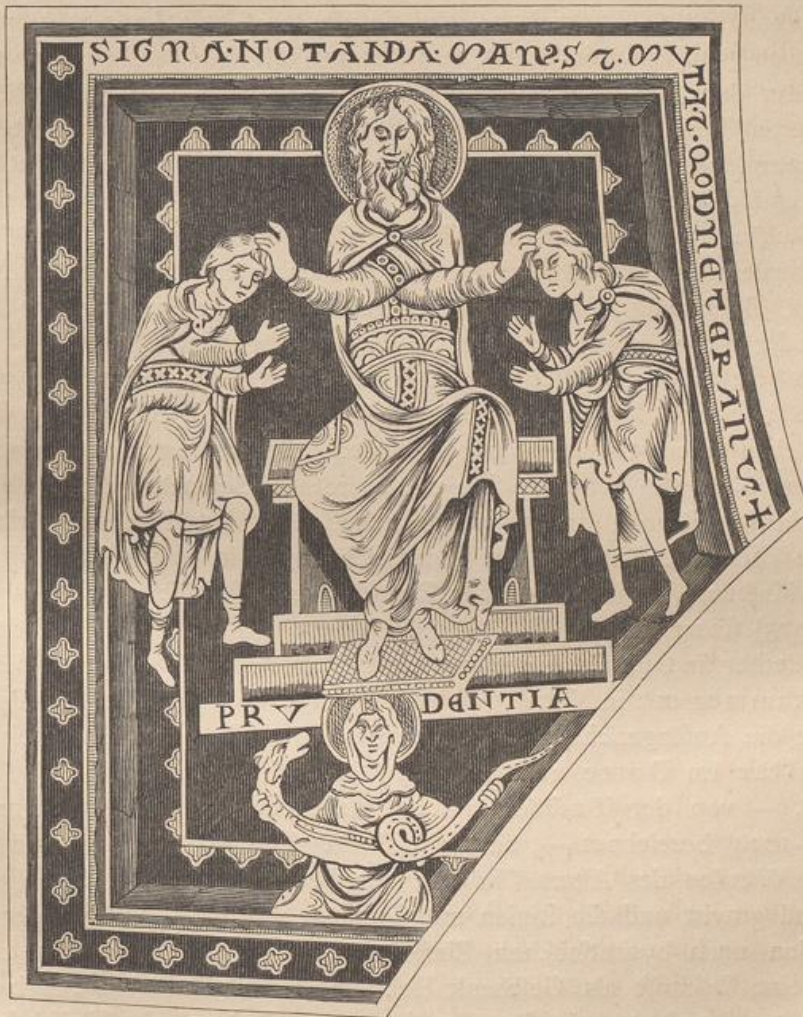


Fig. 6.

Grubenschmelz im Schatz des Stephansdom in Wien.

zu beiden Seiten sind weisser Schmelz, der Grund grösstentheils dunkelgrün, nur in einigen Zellen ist Blau und Rothbraun. Der Zeichnung wird man die Verwandtschaft mit dem Stil der irischen Miniaturen des achten und neunten Jahrhunderts nicht verkennen. Ueber die Provenienz dieses interessanten Stückes habe ich nichts erfahren können, der im Jahre 1865 erschienene Katalog des Welfenmuseums erwähnt es gar nicht. Aller Wahr-

scheinlichkeit nach stammt es wie die meisten alten Kunstarbeiten der genannten Sammlung aus dem braunschweigischen Kirchenschatz.

Benutzte man in Deutschland ein anderes Material als in Griechenland, und wurde man durch daselbe zu einer andern Procedur geleitet, so war doch hiermit noch keineswegs ein Losfagen von dem Stil verbunden, in welchem man die Schmelzmalerei überhaupt kennen gelernt und zunächst nachgeahmt hatte. Vielmehr tragen die ältesten Champlevés in der Zeichnung noch ganz byzantinischen Charakter und erst nach und nach entwickelt sich unter dem Einfluss der Nationalität der Künstler und gleichzeitig der veränderten Technik ein selbständiger Stil. Auch lässt sich beobachten, wie das champlevé allmählich neben dem cloisonné Platz gewinnt, indem an einem und demselben Stücke beide Arten der Technik angewandt werden. Hauptfächlich, wo nicht ausschliesslich, gepflegt wurde die Kunst der Grubenschmelzmalerei am Rhein und in den benachbarten Landschaften Niedersachsens. Dafür zeugt, dass Kirchen und Klöster dieser Gegenden die ältesten Denkmäler entweder besitzen oder an Museen abgegeben haben.

Zu diesen ältesten Beispielen des deutschen Grubenschmelzes gehören ein Reliquienchrein der Benediktinerabtei Siegburg in der preussischen Rheinprovinz. Die von blauem oder grünem Emailgrunde sich abhebenden, in den gravirten Linien mit rothem Schmelz gefüllten Figuren zeigen in der Strenge und naiven Unbeholfenheit der Zeichnung eine auffallende Verwandtschaft mit den Federzeichnungen in einem Manuscripte des British Museums, welches aus der Zeit des angelsächsischen Königs Edgar (957—975) stammen soll.

Hierher sind ferner zu rechnen ein kleiner Tragaltar in der Berliner Kunstkammer mit in Metall gravirten Figuren auf körnigem Emailgrunde, welcher die Anfängerschaft des Verfertigers in dieser Technik beweist; ein Tragaltar im Dome zu Bamberg in Gestalt einer Lade mit flachem Deckel, — von der Tradition als ein Geschenk des Kaisers Heinrich II. (1002—1024) bezeichnet —, auf dem Deckel Engelgestalten ganz in Email, an den Wänden des Altars Christus, die heilige Jungfrau und die Apostel in Metall gravirt und die Linien mit Glasfluss ausgefüllt, im Stil der Ornamentation noch byzantinischen Einfluss verrathend;¹ die Emails an dem durch eine Inschrift als Geschenk Heinrichs II. beglaubigten Ambo² im Dome zu Aachen: ein sitzender segnender Christus, die Fleischtheile in Metall gravirt, alles übrige in Schmelz ausgeführt, ebenso das Laubwerk; zwei aus der Blasiuskirche in Braunschweig stammende Kreuze ganz gleicher Form und Arbeit im Welfenschatz des Königs von Hannover, mit Gruben- und ZellenSchmelz und Inschriften, welche Gertrud von Gent († 1077),

¹ Labarte a. a. O.

² Die bühnenartige Empore zum Verlesen der Evangelien und Episteln in romanischen Kirchen.

Gemahlin des Grafen Ludolf von Braunschweig, als Stifterin bezeichnen. Freiherr F. v. Quast¹ gibt in seinem Sendschreiben an de Verneilh, welches so viel zur Klärung dieser Partie der Geschichte des Email beigetragen hat, an, dass auf dem einen dieser Kreuze Markgraf Egbert I. von Meissen († 1068) als Donator verzeichnet sei, und diese Angabe ist seitdem in verschiedene Werke übergegangen. Es scheint, dass Quast in der Erinnerung zwei verschiedene Inschriften mit einander verwechselt hat; auch nimmt er jene Gertrud, Egberts Mutter, für dessen Tochter. Obwohl das Goldblech der Rückseite, in welches die Schrift getrieben ist, besonders an dem einen Kreuze stark zerdrückt ist, lassen sich doch die Inschriften noch ganz wohl entziffern, welche die Reliquien, ferner auf beiden GERTRUD COMITISSA als Bestellerin namhaft machen. Auf dem einen findet sich noch der Zusatz PRO ANIMA LIUDOLFI COMITIS. Von dem *marchio Egbertus* ist nichts zu entdecken. Dieselbe Gertrud erscheint auf mehreren Gegenständen des Welfenschatzes, z. B. in der Umschrift der Porphyrtafel auf einem Tragaltar.

Der Mönch Hugo im Veitskloster zu Verdun erzählt, dass an einem Reliquienfchrein, welchen der Abt Richard diesem Kloster zum Geschenk machte, Säulen gewesen seien mit dem schönsten Electrum in erhabener und Schmelzarbeit, was wohl als *champlevé* gedeutet werden muss.²

Ein Kreuz, angeblich aus dem Grabe Raginfrid's, Bischofs von Chartres († 960), mit der Bezeichnung FRATER WILLELMUS ME FECIT wird nach dieser Namensschreibung und nach der Rüstung des Goliath an dem Knauf für das Werk eines Deutschen aus dem elften Jahrhundert gehalten.

Neben zahlreichen andern Arbeiten aus dem nächsten Jahrhundert im Dom zu Cammin in Pommern, in der Stadtbibliothek zu Trier, in der Dombibliothek ebenda, in verschiedenen rheinischen Kirchen, sind von besonderer Bedeutung zwei Reliquienfchreine im Welfenschatz. Der eine, in Form einer griechischen Kuppelkirche, gleicht in hohem Grade einem aus Rees am Niederrhein stammenden der Soltykoff'schen Sammlung (jetzt im Kensington Museum in London). Der andere (s. die Abbild. S. 3) in Gestalt eines kleinen Tragaltars ist reich mit Gruben- und Zellschmelz geziert und in der Zeit entsprechender Schrift bezeichnet: EILBERTVS COLONIENSIS ME FECIT.³

E I L B E R T V S

Hier haben wir also nicht nur ein unumstössliches Zeugnis für Köln als einen Hauptsitz dieser Technik, sondern auch den Namen eines Künstlers. Aus derselben Werkstatt scheinen mehrere Reliquienfchreine und Tragaltäre in Siegburg hervorgegangen zu sein.⁴ Noch strenger im Stil sind die

¹ Quast et Verneilh, *les émaux d'Allemagne et les émaux limousins*. Paris 1860.

² Hugonis monach. *Viridunensis Chronicon* in Pertz Monumenta X.

³ Darcel a. a. O. versetzt irrtümlich diese Inschrift an das Reliquiarium in Kirchenform.

⁴ Quast und Verneilh a. a. O.

Emails an einem mit spitzem Dach versehenen Reliquiarium der Kirche in Deutz. Sie behandeln die Legende vom heil. Heribert, dessen im Jahre 1147 dem Grabe entnommene Reste in dem Schrein aufbewahrt werden. Zwei höchst ausgezeichnete Reliquienschreine besitzt die Marienkirche in der Schnurgasse in Köln. Der eine (heil. Maurus), in der Form dem Deutzer ähnlich, hat vier grosse Engelgestalten, deren Fleisctheile mit Schmelzfarben ohne Stege gemalt sind und bezeichnet zwei gravirte Figuren als PRIOR HERLIVUS (gegen Ende des zwölften Jahrhunderts Prior von St. Pantaleon) und FRIDERICUS — Erfterer vielleicht der Geschenkgeber, Letzterer der Künstler. Das andere Reliquiarium (St. Albin) ist einer Chronik des Pantaleonklosters zufolge 1186 vollendet worden.¹

Unbestritten deutschen Ursprungs ist ferner der Sarg Karls des Grossen im Dome zu Aachen. Kaiser Friedrich I. liess, nachdem Paschalis III. Karl den Grossen heilig gesprochen hatte, 1166 dessen Grab öffnen, kleinere Gebeine in besondere Reliquiarien legen, den Körper selbst aber in jenen Sarkophag, und zu dieser Zeit stimmen auch die denselben zierenden Emaille (Blattornamente, Brustbilder, Vögel, Drachen), welche schon durchaus nichts Byzantinisches mehr an sich haben.

Der reichste von allen Reliquienschreinen ist der wie eine Kirche gestaltete mit den Gebeinen der heil. drei Könige im Kölner Dome. Er hat eine Länge von $5\frac{2}{3}$ Schuh und zeigt neben getriebener Arbeit, Edelsteinen, Cameen u. s. w. zahlreiche Emails, sowohl cloisonnés wie champlevés. Philipp von Heinsberg, Bischof von Köln (1167—1191) stiftete das Prachtwerk, doch scheint dasselbe erst zur Zeit der Wahl Otto's IV. zum Kaiser beendet worden zu sein.²

Endlich muss noch das prachtvolle Antependium im Stift Klosterneuburg bei Wien, der sogenannte Verduner Altar, erwähnt werden, einer Inschrift zufolge von Meister Nicolaus von Verdun gefertigt. Ursprünglich aus 45 Tafeln bestehend und 1181 als Bekleidung der Vorderseite des Altars geweiht, wurde das Werk 1329 um sechs Tafeln vermehrt und in einen Altaraufsatz mit Flügeln umgestaltet. Auf diesen 51 Tafeln sind Scenen aus dem alten Testament und den Evangelien dargestellt, welche zu einander in Beziehung stehen, die Umrisse der Figuren in das Metall gegraben und theils mit blauem, theils mit rothem Glasfluss gefüllt, während Grund und Beiwerk verschieden, doch mit vorherrschendem Roth und Blau, gefärbt sind.³

Derselbe Künstler erhielt nach Vollendung dieses Werks den Auftrag, in Tournay einen grossen Reliquienschrein für die dortige Kathedrale zu machen: den noch vorhandenen Sarkophag des heil. Eleutherius.

¹ Bock, *das heil. Köln*. Leipzig 1858.

² Bock a. a. O.

³ Camefina und Arneht, *das Niello-Antependium zu Klosterneuburg*. Wien 1844. — G. Heider, *der Altaraufsatz im Stifte Klosterneuburg* (Bd. IV. der „Berichte und Mittheilungen des Wiener Alterthumsvereins“). Wien 1860.

Verwandt in der Technik doch geringer in der Ausführung sind die Emailtafeln mit Brustbildern von Heiligen in gothischer Einrahmung an einer Art Predella in der Galerie des Hospitals von *S. Egidio* in *Florenz*. Die 34 Brustbilder heben sich von blauem Grunde mit Metallsternen ab, Blau ist auch die vorherrschende Farbe für die Ausfüllung der Gravirungen. Auf einer Schriftrolle steht in gothischen Majuskeln: FECIT HOC OPUS IN CIVITATIS FLORENTIS ANDREAS PUCCI SARDI D'EMPOLI AURIFEX. ¹

Aus der rheinischen Schule gingen in der Folge auch zahlreiche ornamentale Arbeiten hervor, bis das in Italien aufgekommene Reliefemail die Anwendung des Zellen- und Grubenschmelzes in der Goldschmiedekunst ausser Uebung brachte.

Die verschiedenen Manieren des Grubenschmelzes haben schon bei der Aufzählung der wichtigsten Denkmäler flüchtige Erwähnung gefunden. Wir kommen auf dieselben zurück bei der Zusammenstellung der charakteristischen Eigenschaften der deutschen und der limuflner Arbeiten.

VI.

Champlevés von Limoges.

Dass französischerseits die Erfindung des Grubenschmelzes für Limoges in Anspruch genommen wird, und was am schlagendsten gegen diese Meinung spricht, ist bereits am Schlusse des IV. Cap. angeführt worden. Labarte hat überdies in sehr umfangreicher und gründlicher Untersuchung dargethan, dass durchaus keine nachweislich französische Arbeit aus einer Zeit vor der Berufung lothringischer Emailleure nach St. Denis (1145) bekannt ist, dass die älteste schriftliche Erwähnung von limuflner Arbeit in dem Briefe eines Mönches Johannes ² aller Wahrscheinlichkeit nach in das Jahr 1170 zu setzen ist, dass alle angeblichen Beweise für eine Uebertragung der Kunst aus Griechenland über Venedig nach Limoges nicht stichhalten, und dass endlich der Charakter des Uebergangs von der byzantinischen zur rheinischen Technik, wie er sich in dem Nebeneinander von Zellen- und Grubenschmelz in frühen deutschen Emails ausdrückt, an limuflner Arbeiten fast gar nicht zu beobachten ist. Vielmehr ist das limuflner Email von Anfang an nur champlevé, wenn auch in der Zeichnung Anklänge an den byzantinischen Stil vorkommen, die aber Limoges von feinen Lehrern mitübernommen haben kann.

¹ Mittheilung von Friedrich Lippmann.

² „ . . . ostendi vobis . . . tabulas texti de opere Lemovicino . . . “ bei Duchesne *Hist. franc. script. IV.*

Ohne den sehr langwierigen Streit über diese Frage zwischen Labarte einer- und Texier, Hucher u. A. anderseits hier verfolgen zu können, nehmen wir nämlich an, dass die Lehrmeister für Frankreich jene vom Abt Suger nach St. Denis berufenen Schmelzmalere aus Verdun gewesen seien, welche historische Darstellungen für eine ein Kreuz tragende Säule und vermuthlich auch einen Reliquienschrein in Form einer Kirche anfertigten.

Zwischen der Anwesenheit dieser deutschen Arbeiter in St. Denis (1145) und der Uebertragung des Reliquiars des Kölner Mönches Reginald nach Grandmont 1181 (vergl. S. 19) liegt die oben erwähnte Stelle in dem Schreiben des Mönches Johann. Doch erst nach 1181 datiren bekannte grössere Arbeiten von Limoges. So zwei Platten im Musée Cluny in Paris, die eine mit einer Anbetung der Könige, die andere mit einer Darstellung des heil. Stephan von Muret, des Gründers des Grandmontanerordens, und mit einer Inschrift in der Mundart des Limousin. In beiden vermuthet man Theile von dem Reliquienschrein des heil. Stephan, dessen Leichnam 1189 aus seinem Grabe genommen wurde.

Dass im dreizehnten Jahrhundert die Fabrication von Champlevés in Limoges bereits ausgedehnt betrieben wurde, bezeugen zahlreiche Documente. Namentlich scheinen Kästchen, Kreuze u. a. m. häufig nach England gegangen zu sein, wohin z. B. Meister Johannes Limovicensis 1267 das bei ihm bestellte Grabmal des Walter Merton, Bischofs von Rochester, selbst überbrachte.¹ Demselben Künstler wird das Bild des Wilhelm von Valence in der Westminster-Abtei in London zugeschrieben. In dem 1295 aufgenommenen Inventar des päpstlichen Schatzes werden mehrere Gegenstände, Gefässe verschiedener Art, als limoufiner Arbeit bezeichnet.

Von den zahlreichen Arbeiten aus dem genannten Jahrhundert, welche das Museum des Louvre besitzt, verdient vor allen Erwähnung eine Platte in Gestalt einer Rosette (21 cent. im Durchmesser) mit der Vision des heil. Franz von Assisi. Die Figuren, sowohl in den Fleischtheilen als den Gewändern u. s. w., erscheinen in Schmelzmalerei, aber auf dem Metallgrunde, in welchen Wellenlinien, Rosetten und Sterne eingegraben sind. Dieses Stück charakterisirt also den Uebergang von der älteren Manier, das ganze Bild in Schmelz auszuführen, zu der späteren, die Zeichnung in das Metall zu graviren und nur den Grund mit Schmelzfarben zu bedecken. Und da Franz von Assisi bereits mit dem Heiligenschein dargestellt ist, derselbe aber erst 1236 heilig gesprochen wurde, mithin die Arbeit später datirt werden muss, ist sie als eine der letzten vor dem Ueberhandnehmen jener späteren Manier zu betrachten.

Dieser Process vollzog sich im dreizehnten Jahrhundert, und da nunmehr der künstlerische Theil der Aufgabe dem Ciseleur zufiel, der Emaillieur nur noch den Grund zu coloriren hatte, von welchem die gravirten oder

¹ Albert Way in *The arch. Journal* 1846.

im Relief behandelten Figuren sich abheben sollten, so sank die Kunst der Schmelzmalerei rasch. Gearbeitet wurde immerhin noch viel. So bestellte Ludwig X. von Frankreich in Limoges eine kupferne und emaillierte Rossstirn (*chanfrein*), welche erst nach seinem Tode († 1316) abgeliefert wurde.¹ Guillaume de Haric bestimmte in seinem Testament 1327 hundert livres zu Grabmalern „*levées de l'œuvre de Limoges*“ für ihn und seine Gattin;² und an dem Grabmal des Cardinals Taillefer in La Chapelle bei Gueret im Departement Creuze nennen sich zwei Brüder *J.* und *P.* von Limoges als Verfertiger.³ Die Steuerrolle von Paris zählt im Jahre 1292 fünf Emaillure, also Inhaber von Werkstätten.

Aus dem vierzehnten Jahrhundert ist der Name eines Emailliers, MARC DE BRIDIER, mit der Jahreszahl 1360 durch eine Inschrift an einem Reliquienfchrein in der Abtei St. Martial in Limoges nachgewiesen.⁴ Ueber die spätere Zeit gebietet es an Documenten und die Arbeiten des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts unterscheiden sich unter einander und von denen des dreizehnten wenig, wenn nicht durch die Anwendung rothen Glasflusses für den Grund in der späteren Zeit und durch den Stil architektonischer Details und des Ornaments. Ueberdies wurde, wie wir in dem Capitel »Maleremail« sehen werden, im fünfzehnten Jahrhundert Limoges der Sitz einer ganz neuen Art von Schmelzmalerei, welche nach heutigem Sprachgebrauch gemeint ist, wenn von *limusiner Email* ohne besondern Beifatz gesprochen wird.

Die Wohlfeilheit des zum Email champlevé benutzten Metalls wurde nicht allein insofern von Wichtigkeit, als es die Ausführung grösserer Malereien gestattete, sondern hat auch ohne Zweifel viele Arbeiten vor der Zerstörung gesichert, während die Goldplättchen, welche an den Gegenständen nur äusserlich befestigt waren, eher die Habfucht reizten. Ausserdem haben die ersteren Werke, an welchen die Umriffe mit dem Excipienten eins sind, grössere Haltbarkeit als die Cloisonnés mit ihren aufgelötheten Drähten.

Ziemlich gleichmässig entwickelt sich das Champlevé am Rhein und in Limoges von der Nachahmung der byzantinischen Manier, die ganze Zeichnung mit Schmelzfarben zu coloriren, bis zum Graviren derselben in Metall, welchem die emaillierte Fläche nur als Grund dient. Der Hauptunterschied zwischen den rheinischen und limusiner Arbeiten lässt sich wesentlich darauf zurückführen, dass in Köln u. s. w. in Klöstern, in Limoges in bürgerlichen Werkstätten gearbeitet wurde. In den Darstellungen der kölnischen und verduner Künstler werden sich fast immer symbolische und

¹ Inventar in der pariser Bibliothek.

² Ducange, *Glossarium* IV, 119.

³ Texier, *Essai sur les Emailliers de Limoges*.

⁴ Texier a. a. O.

typologische Beziehungen ergeben, die lateinischen Inschriften, häufig in gereimten Hexametern (*leoninischen Versen*), zeugen für die Gelehrsamkeit der Verfertiger. Die ungelehrten Handwerker von Limoges arbeiteten auf Bestellung und waren selten im Stande, die ihnen etwa vorgeschriebenen Legenden fehlerfrei zu copiren. Auch in der Zeichnung der deutschen Grubenschmelze verräth sich in der Regel mehr künstlerische Schulung, auf den französischen hat sie öfter mehr gefälliges; die Gravirung der Deutschen pflegt reiner und sorgfältiger, die Stege feiner zu fein.

Im Colorit ist bei den limosiner Arbeiten der Grundton Tiefblau, bei den deutschen ein mehr gebrochenes, grünliches Blau. Die Farbenscala für das Abschattiren der Gewänder oder des Blumenornaments pflegt bei den ersteren: Roth, Kobalt, Lichtblau, Weiss, bei den letzteren: Kobalt, Türkischblau, Grün, Gelb zu fein; die ersteren haben selten das reine Weiss der rheinischen Arbeiten. In späterer Zeit fügte man in Limoges der ursprünglichen Farbenscala ¹ (Schwarzblau, Kobalt, Lichtblau, halbdurchsichtiges Purpurroth, feuriges opakes Roth, Fleischroth, Blaugrün, Gelbgrün, Weiss) noch Violett und Eisengrau hinzu. Die Rheinischen haben ausserdem das Türkischblau, Graublau, Schwarz.

Die Anwendung des ZellenSchmelz für kleineres Ornament auf den übrigens in Grubenschmelz ausgeführten Malereien, bei den rheinischen Künstlern sehr gewöhnlich, kommt bei den limosiner äusserst selten vor.

Neben den zahlreichen deutschen und französischen Arbeiten in Grubenschmelz kommen auch einige wenige vor, welche andern Ländern zugeschrieben werden. Die italienischen, ² grösstentheils nur kleine silberne oder kupferne Plättchen, zum Schmucke von Crucifixen, Kelchen u. f. w. bestimmt, zeichnen sich bei entschieden italienischem Stil der Zeichnung dadurch aus, dass die Figuren in das Metall gegraben und die Linien mit schwarzblauem oder braunem Glasfluss ausgefüllt, die Schmelzfarben meist dunkel gehalten sind.

Einzelne Stücke im Museum des Louvre werden als spanische Arbeit des sechzehnten Jahrhunderts bezeichnet. In neuester Zeit wird auch von ungarischer Emailindustrie aus demselben Jahrhundert gesprochen; die betreffenden Stücke rühren aber ohne Zweifel aus dem deutschen Siebenbürgen her, wo, vorzüglich in Hermannstadt, bis gegen den Ausgang des siebzehnten Jahrhunderts die Goldschmiedekunst in Blüthe stand und nachweislich die Nachbarländer mit kostbaren Arbeiten versorgte.

Beim Grubenschmelz kommt das Contreemail nicht vor.

¹ Texier, *Essai s. l. ém. de Limoges*.

² Darcel a. a. O.

VII.

R e l i e f s c h m e l z .

Die so hoch entwickelte italienische Goldschmiedekunst der Renaissance konnte auf ein Decorationsmittel von solcher Farbenpracht und solcher Dauer, wie es im Glasfluss sich darbietet, unmöglich verzichten. Wenn aber, wie wir früher gesehen haben, die deutsche und französische Art der Schmelzmalerei dem italienischen Kunstgefühl nie sonderlich zugesagt zu haben scheint, so konnte dieselbe um so weniger genügen in einer Zeit, in welcher die Rückkehr zum Studium der Antike und der Natur und der zu besonderer Lebhaftigkeit erwachte Sinn für Plastik dem gesammten Kunstschaffen eine neue Richtung gegeben hatte. Stand doch die edle Goldschmiedekunst in den allerinnigsten Beziehungen, gradezu im Mittelpunkte der künstlerischen Bewegung, erzogen ihre Werkstätten Jünger der Kunst, welche dieser zu hoher Zierde gereichten, oder wussten schöpferische Kräfte an sich zu fesseln, welche den grossen Malern und Bildnern jener Epoche als würdige Genossen an die Seite gestellt werden.

Die Goldplättchen mit durchsichtigem und opakem Schmelz hatten dazu gedient, Werke der Goldschmiedekunst zu schmücken, den Reiz mannichfaltiger Farben dem Glanze des Metalls hinzuzufügen. Es war daher kein so grosser Schritt, mittelst des Glasflusses das Metall derart zu coloriren, dass auch unter der Farbe noch die Ciselirung zur Geltung kam und dass die Farbe selbst zu reicherer Wirkung gelangte, je nachdem die Unterlage erhaben oder vertieft war, das Metall mehr oder weniger durchschimmerte. Damit wurde zugleich die Fessel der Metallstege abgestreift, welche doch immer die Zeichnung in ihrer freien Bewegung behindert hatte.

Schon gegen Ende des dreizehnten Jahrhunderts hat nach Vafari's Bericht Giovanni von Pisa eine Altartafel für Arezzo und Duccio von Siena einen Kelch, welcher im Schatze des Klosters des heil. Franz von Assisi aufbewahrt wird, mit translucidem Email geschmückt. Ihnen folgten alle Goldschmiede des vierzehnten Jahrhunderts, so dass bald alles kirchliche und häusliche Prunkgeräthe aus Gold oder Silber mit durchsichtigem Email geschmückt wurde. Aus dem genannten und dem folgenden Jahrhundert werden mit Auszeichnung als Emaillure namhaft gemacht Andrea Ognobene (Antependium in S. Giacomo zu Pistoja), Andrea Ardifi (lebensgrosse Büste des heil. Zanobi in der Kathedrale zu Florenz), Forzore, Ugolino Veri (zwei Reliquiarien in Orvieto), Viva und Andrea Puccini, Piero, Leonardo (von diesen Beiden die Seitenbekleidungen des Altars von Pistoja), Braccini (Kelch in Pistoja), Berto

Geri, Nicolo Bonaventura, Giovanni Turini, Antonio del Pollajuolo (Altarkreuz und Pax in Florenz), Tommaso Finiguerra, der Maler Francesco Francia u. v. A.; Cellini bezeichnet Amerigo Amerighi, Ambrogio Foppa

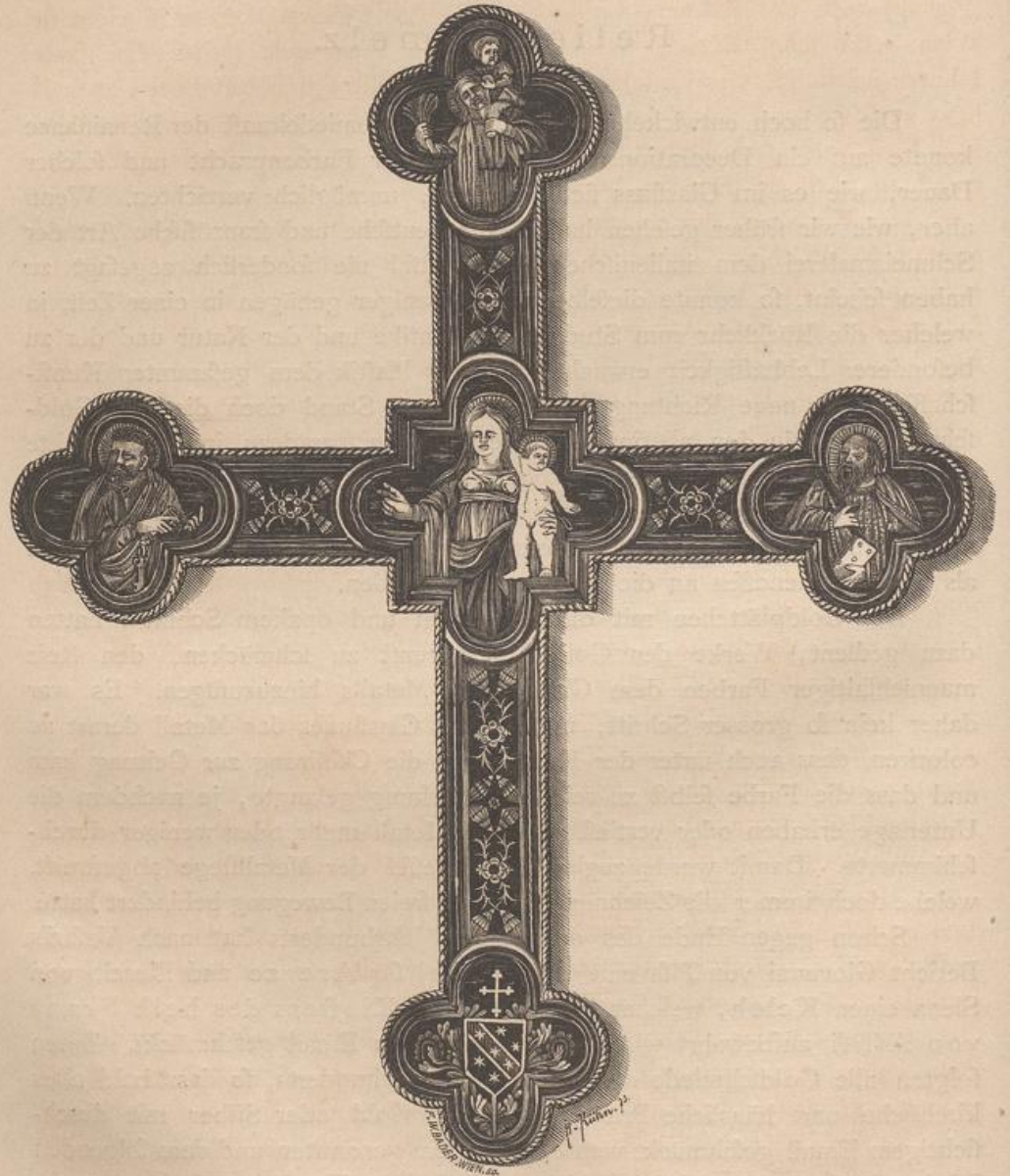


Fig. 7.

Kreuz mit Relieffschmelz.

genannt Caradoffo, Michelagnolo da Pinzidimonte, Salvatore Pilli als besonders geschickte Zeitgenossen auf diesem Felde, Vafari ferner den Antonio Salvi und den Michel Agnolo di Viviano.

Weiss und die mit Weiss veretzten Schmelzfarben, wie Lichtblau und Fleischroth, konnten hier natürlich nicht zur Anwendung gebracht werden. Das Fleisch zeigt daher farbloses oder schwach violettes Email. Ausserdem kommen alle Farben vor, an dem hier abgebildeten Kreuze (Fig. 7) auch das seltenere Goldgelb. Das (im Österreichischen Museum in Wien befindliche) Kreuz, welches Tommaso Finiguerra (Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts) zugeschrieben wird, ist nachträglich mit einer Christusfigur versehen und dabei der Schmelz verschiedentlich weggesprengt worden. Das Fleisch ist blass violett, der Grund für die Figuren tiefblau, die Gewandung purpurn, grün, gelb.

Das Verfahren mit durchsichtigen Schmelzfarben ist von Cellini ¹ ausführlich beschrieben. Er nennt diese Art die eigentliche und schöne Art des Emailirens, und schreibt vor, zuvörderst die Gold- oder Silberplatte mit Hülfe eines viereckigen Grabmeissels sorgfältig um so viel zu vertiefen, wie die Dicke der Emailschichte betragen soll. Darauf werden die Umrisse gezeichnet und mit Grabstichel und Meisselchen auf das zierlichste eingestochen. »Durch Vertiefung des Feldes rings umher wird aus der Zeichnung ein ganz flaches Relief, nur von der Höhe zweier gewöhnlicher Blätter Papier, hergestellt, und mit feinen Eisen, besonders in den Umrissen, scharf ausgearbeitet. Sind die Figuren bekleidet, müssen die zierlichen Gewänder durch ihre Faltung aufs beste bezeichnet werden; dichte Fältchen und Blümchen auf den Gewandungen mögen Damast andeuten.« Ja nicht dürfe die Platte mit Punzen und Hammer getrieben werden, weil dann die Emailfarben entweder nicht haften oder ganz roh erscheinen. Als die zu verwendenden Schmelzfarben zählt er auf: Fleischfarben, Roth — nämlich, nach einer früheren Erwähnung, das von einem Alchymisten entdeckte durchsichtige *smalto roggio*, »in Frankreich *rogia chlero* genannt« — Veilchenblau, Himmelblau, Grün, Grau, Lohbraun, Mönchskuttenbraun, Aquamarin. Besondere Sorgfalt empfiehlt er bei Behandlung jenes schönen Roth, welches auf Silber sich überhaupt nicht aufschmelzen lasse, und nach dem Aufschmelzen schnell, vermittelt eines Blasebalgs, abgekühlt werden müsse, weil es durch längere Einwirkung der Hitze in ein dem Gold ganz ähnliches Gelb verwandelt werde.

Cellini hat für dieses Email die Bezeichnung *l'opera di basso rilievo*. Dem entsprechend nannten es die Franzosen *émail de bassetaille*. Nachgewiesen ist dieser Ausdruck und durch denselben die Existenz von Reliefemail in Frankreich in Inventarien aus der Zeit des Königs Karl V. (1337—1380). Man vermuthet wohl, dass Italiener, welche dem päpstlichen Stuhl nach Avignon gefolgt, die Technik nach Frankreich, z. B. nach

¹ B. Cellini, *Trattati sopra orificiera* cap. III. — Dasselbe deutsch: *Abhandlungen über die Goldschmiedekunst und die Sculptur*. Uebersetzt von Just. Brinckmann. Leipzig 1867.

Montpellier, verpflanzt hätten; doch ist es bei der Mehrdeutigkeit der Bezeichnungen schwer festzustellen, welcher Art von Schmelzmalerei die in jenen Zeiten erwähnten Arbeiten angehört haben mögen. Sicher ist, dass *Email translucide sur relief* am Hofe Franz I. gemacht wurde; bald nachher scheint es durch das gemalte limuflner Email verdrängt worden zu sein.

Nach Deutschland dürfte diese Technik durch die in der Renaissancezeit lebhaften Handelsverbindungen mit Italien gebracht worden sein. Im Domschatz in Aachen befindet sich eine Monfranz aus dem vierzehnten Jahrhundert mit solchen Emails und zwei Reliquiarien in Capellenform mit Fenstern von durchsichtigem Schmelz, im Domschatz in Köln ein prachtvolles Kreuz.

Wesentlich veränderte sich der Charakter des Email translucide unter den Händen der augsburger und nürnbergger Goldschmiede des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts. Der Schmelz ist nur halbdurchsichtig und daher kommt das Relief darunter weniger zur Geltung. Die Gesichter sind mit schwarzer Farbe sehr zart auf weisslichem opakem Grunde ausgeführt. Dergleichen Arbeiten besitzt namentlich München (National-Museum).

Labarte¹ sucht auch nachzuweisen, dass die Byzantiner des fünfzehnten Jahrhunderts das Reliefemail den Italienern nachgemacht hätten. Er nimmt den Ausdruck *ὑποέλιον*, welchen Codinus bei der Beschreibung der Anzüge von Hofbeamten mit Goldschmiedearbeit in Verbindung bringt, für »unter Glas«. Wir müssen den Werth dieser Erklärung dahingestellt sein lassen.

VIII.

Neuerer und asiatischer Zellenschmelz.

Bei Cellini, nämlich in der Abhandlung über Filigran (Cap. III.), ist auch zuerst *Email à jour* erwähnt. Seiner Erzählung zufolge zeigte ihm König Franz I. eines Tages »eine Trinkschale ohne Fuss, aus Filigran gearbeitet mit dem schönsten Laubwerk, dem andere Zierrathen auf's beste angepasst waren. Die Zwischenräume des Laubwerks und der übrigen Abtheilungen des Filigrans füllte das schönste Email in den buntesten Farben aus. Wenn man die Schale [in die Höhe hielt, schien das Licht mit so prächtigem Leuchten durch, dass man meinte, die Anfertigung eines solchen Werkes sei ein Ding der Unmöglichkeit«. Auf des Königs Frage, wie ein

¹ A. a. O. IV. 34 u. ff.

folches Wunderwerk bereitet werden könne, gibt er an, eine Schale aus dünnem Eisenblech, wenig grösser als diejenige, welche man mit Email à jour zu machen beabsichtige, müsse innen mit einer Mischung von Thon, Scheerwolle und feingestossenem Tripel dünn überzogen werden. Auf dieser Thonschichte befestigt man das Filigranwerk und in dessen Maschen schmelze man den verschiedenfarbigen Glasfluss. Da Filigran und Email an der Thonunterlage nicht haften, sei das fertige Gefäss leicht herauszuheben und könne dann mit »FrasinellaStein« und nachträglich mit angefeuchtetem Tripel und gepulverter Kohle vermittelt eines bis auf das Mark flachgeschnittenen Rohrstübchens polirt werden.

Arbeiten dieser Art gehören zu den grössten Seltenheiten. Manches, was dafür gegolten hatte, ist als Glasmosaik, in Filigran gefasst, erkannt worden, so dass man schon einigermaßen geneigt war, das *émail à jour* überhaupt in das Märchenreich zu verweisen. Indessen hat es doch existirt und existirt noch. Der Ausdruck *esmalta clara* in dem Inventarium des päpstlichen Schatzes von 1295 (in der pariser Bibliothek) lässt sich noch verschieden deuten; wogegen die Worte in Inventarien der Sainte-Chapelle im pariser Justizpalaste von 1480: *esmaillo de plicqua per quod videtur dies*, und von 1573: *esmaulx de plicque, par où l'on voit le jour* an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen. Email à jour mag auch an einem Becher angebracht gewesen sein, welcher 1417 im Besitz des Herzogs von Berry war, von vergoldetem Silber in Gestalt eines Gebäudes mit Erkern und Fenstern, die letzteren von mehrfarbigem Email. Zur Zeit der zweiten londoner Ausstellung war im Kensington Museum ein Becher von vergoldetem Silber, der einigermaßen der Beschreibung des obenerwähnten des Herzogs von Berry entsprach und mit Email à jour geziert war: blauen Blümchen und gelben Früchten in smaragdgrünem Grunde, die Zeichnung durch feine Goldstreifen gebildet. Wir geben in Fig. 8 eine Abbildung deselben nach der Zeichnung in Shaw's *Decorative arts*. Der britische Archäolog Augustus Franks hält den Becher für vlämische oder deutsche Arbeit des vierzehnten Jahrhunderts, Labarte für orientalische Arbeit. Der Letztere beschreibt auch ¹ ein Reliquienkästchen in der Capelle des Hospitals S. Maria della Scala in Siena, an welchem sich zwischen Reliefemail eine rautenförmige Oeffnung befindet, ausgefüllt mit Email cloisonné à jour, sehr niedliche Vögelchen entschieden orientalischen Stils zeigend.

Indessen findet das von Cellini angegebene Verfahren nicht rechten Glauben. Man neigt vielmehr zu der Ansicht, dass der Excipient, welcher ursprünglich folchem Email als Grundlage gedient habe, nachträglich durch Säuren weggeschafft worden sei. An chinesischen Fächern, welche mit durchsichtigem Schmelz verziert sind, erscheint dieser häufig ebenfalls à jour. Genaue Prüfung hat jedoch gezeigt, dass Email auf Silberblech von äusserster

¹ A. a. O. III. 447.

Dünne aufgeschmolzen und zwar auf beiden Seiten aufgeschmolzen, und dieser Silbergrund durch den Schmelzprocess theilweise zerstört worden ist.

Aus dem sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert gibt es französische Arbeiten, welche in Frankreich *émaux en résille sur verre* genannt werden: emailirte Goldplättchen in Bergkrystall oder in Glas eingelassen. Die wenigen vorhandenen Beispiele, z. B. in den Uffizien in Florenz eine Krystallschale mit der Chiffre der Diana von Poitiers, im Louvre-Museum ein ovales



Fig. 8.

Becher mit Email à jour.

Plättchen, welches für die Rückseite eines Spiegels bestimmt gewesen zu sein scheint, und ein Uhrgehäuse, sind durchweg in dem nämlichen Stil gehalten: Laubwerk mit Vögeln in durchsichtigem Zellschmelz ausgeführt und — an den Glasflächen — sich von einem gleichfalls durchsichtigen farbigen (grünen, purpurrothen, manchmal blauen) Grunde abhebend.

Das Ornament scheint in die Oberfläche des Krystalls oder des Glases derart eingegraben zu sein, dass die Umriffe unterschritten wurden, mithin die Vertiefung im Grunde breiter ist als an der Oberfläche. War in eine solche Vertiefung ein etwas grösseres Goldplättchen gebettet, so wurde dies

von den überragenden Rändern des Glases festgehalten. Auf dieses Gold wurde nun emailirt, selbstverständlich unter etwas geringerem Hitzegrade, als hinreichen würde, um den Krytall oder das Krytallglas zum Schmelzen zu bringen. Mit Vorsicht polirt, so dass eine gleichmässige Oberfläche hergestellt war, wurde das Ganze mit einer farbigen Metallfolie unterlegt, welche durch das Glas durchscheint und es färbt, nicht aber das Email, welches auf der Goldplatte angebracht ist.

Ueber die Herkunft dieser Arbeiten ist nichts bekannt.

In Russland sind, wahrscheinlich im siebzehnten Jahrhundert, Gefässe mit Zellschmelz in byzantinischer Art gemacht worden. Die Drähte sind ziemlich stark und schnurartig eingekerbt, die meist lichten Schmelzfarben sehr dünn aufgetragen, so dass sie nicht die Höhe der Zellenwände erreichen.

In Japan wird Zellschmelz unmittelbar auf Porzellan ausgeführt. Die Sache schien bei ihrem Bekanntwerden in Europa so befremdend, dass man nicht recht daran glauben wollte. Die zum Theil recht dünne Schmelzschichte und die Metallfäden sind aber in der That unmittelbar auf dem Porzellan befestigt, — auf welche Weise die letzteren, ob die Japaner eine Löthung kennen, welche Metall mit Porzellan verbindet, ohne das letztere zu gefährden, oder ob die Metallfäden nur durch das Email festgehalten werden, wissen wir so wenig, als ob diese Technik alten oder neuen Datums ist. Das Wahrscheinlichste ist, dass eine Vermittlung zwischen der Oberfläche des Porzellans und dem Glasfluss hergestellt worden ist; welcher Art — das werden uns hoffentlich die in Europa angestellten Versuche lehren. Die auf Porzellan angewandten Farben sind die nämlichen, welche in dem japanischen Zellschmelz auf Kupfer vorherrschen: bläuliches und gelbliches Grün, Braunroth, ein etwas schmutziges Amaranth, Kobaldblau, Gelb und Weiss.

Ueber der ganzen Schmelztechnik der Chinesen und der Japaner liegt überhaupt noch ziemlich undurchdringliches Dunkel. Die Plünderung des Winterpalastes in Peking durch die Franzosen unter dem Herzog von Palikao (1860) machte Europa erst mit dem Reichthum an solchen Arbeiten in China bekannt; und wenn auch seitdem fleissig in den historischen und encyclopädischen Schriften der Chinesen, in den Missionsberichten u. s. w. der Geschichte dieses Kunstzweiges nachgeforcht worden ist, so hat sich bisher doch nur geringe Ausbeute an sicheren Resultaten ergeben. Die Ausdrucksweise der chinesischen Schriftsteller lässt es oft zweifelhaft, ob sie von Malerei auf Seide, von Stickerei, Porzellan- oder Schmelzmalerei sprechen, häufig genug mögen sie selbst über die verschiedenen Kunstweisen im Unklaren sein, auch waren Diejenigen, welche uns ihre Nachrichten in europäische Sprachen übertragen haben, zu oft Laien in den Dingen, um welche es sich hier handelt. So ist es heute noch fraglich, ob die Kunst des Email von China nach Byzanz oder von Byzanz nach China übertragen worden ist. Die Chinesen selbst wollen sie der Vermittelung der

Araber verdanken,¹ was zu der Hypothese stimmen würde, dass das Malen mit Schmelzfarben auf Metall in Asien von altersher heimisch gewesen sei wie das Emailiren der Thonziegel und Thongefässe, dessen Kenntniss auch in China in das graueste Alterthum reicht. Der chinesische Schriftsteller, dessen Geschichte des Porzellans Stanislas Julien überetzt hat,² »weiss nicht, zu welcher Zeit man anfang Ta-chi-yao, d. i. Porzellanwaaren der Araber, zu machen«. Unter diesen *Porzellanwaaren der Araber* versteht er allerdings kupferne emaillirte Vasen, aber er unterscheidet nicht die cloisonnés von jenen Vasen, welche ganz mit weissem Schmelzgrunde überzogen sind, auf den dann mit Schmelzfarben gemalt wird. Das ist die in den Abschnitten X. und XI. zu besprechende spätere Weise des Maleremail, welche sich in Frankreich aus dem limuflner Email entwickelte und aus Frankreich nach Asien gekommen zu sein scheint.

Der Zellschmelz heisst im Chinesischen *Ou-tsai*, wörtlich: fünf Farben.³ Die Technik wird in den von Julien herausgegebenen, aus dem siebzehnten Jahrhundert stammenden kunsttechnischen Notizen *Thien-Kong-Kai-wu* ganz so beschrieben, wie bei Theophilus u. s. w.

Lippmann (a. a. O.) gibt nach den vorhandenen datirten Werken und Vergleichen mit den verschiedenen Phasen der Keramik den Versuch einer Charakteristik der Epochen der chinesischen Schmelzmalerei.

Die ältesten Arbeiten zeigen sehr dünne Metallfäden, ziemlich dunkle Farben, unter welchen ein tiefes Blaugrün vorherrscht und die häufig über die Stege hinausgeflossen sind. Auf Platten mit Darstellungen menschlicher Figuren (z. B. aus der Sammlung des Grafen Morny) waren die Fleisctheile im Metall ausgepart und nachgravirt, ganz ähnlich wie auf den altrheinischen und limuflner Grubenschmelzen.

Die Emailen aus den Zeiten der Ming-Dynastie (1368—1616 n. Chr.) sind von ausserordentlicher Feinheit und Harmonie der Farbe, Blaugrün herrscht vor, das Weiss spielt in einen gelblich-grauen Ton, die Zellenfäden sind dünn und mit grosser Accurateffe gebogen. Aus dieser Zeit stammt die hier abgebildete Opfervase Fig. 9 (in der Sammlung des Herrn C. Trau in Wien) datirt *Nien-hao-King-tai* = 1450—1457, und von einer den Chinesen als classisch geltenden Form. Sie ist über zwei Schuh hoch, hat blauen Grund und ist vortrefflich ausgeführt.

¹ F. Lippmann, *Eine Studie über chinesische Emailvasen*. Wien 1870. — Stan. Julien, *Industries anc. et mod. de l'Empire chin.* Paris 1869.

² *Histoire et Fabrikation de la porcelaine chinoise*. Paris 1856.

³ „Die *Gebräuche der Tscheu* sagen: Bei dem Malen mengt man die fünf Farben. Diejenige der östlichen Gegend nennt man das Grün. Diejenige der südlichen Gegend nennt man das Roth. Diejenige der westlichen Gegend nennt man das Weiss. Diejenige der nördlichen Gegend nennt man das Schwarz. Diejenige des Himmels nennt man das Ursprüngliche. Diejenige der Erde nennt man das Gelb.“ A. Pfizmaier, *Kunstfertigkeiten und Künste der alten Chinesen*. Wien 1871. — Blau, die Farbe des Aethers, kommt mithin als sechste zu den fünf Farben.

Aus der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts ungefähr scheinen zumeist jene Emailen zu stammen, deren Grund ein sammetartiges Schwarz ist.

Nach und nach überwiegen hellere Farben auf himmelblauem anstatt des blaugrünen Grundes. Der Grund selbst wird von Metallfäden durchsetzt, welche zuerst die unregelmässigen Figuren des Craquelé (der Risse in dem Emailüberzuge von Thongefässen) nachahmen, später sich zu Sternen,

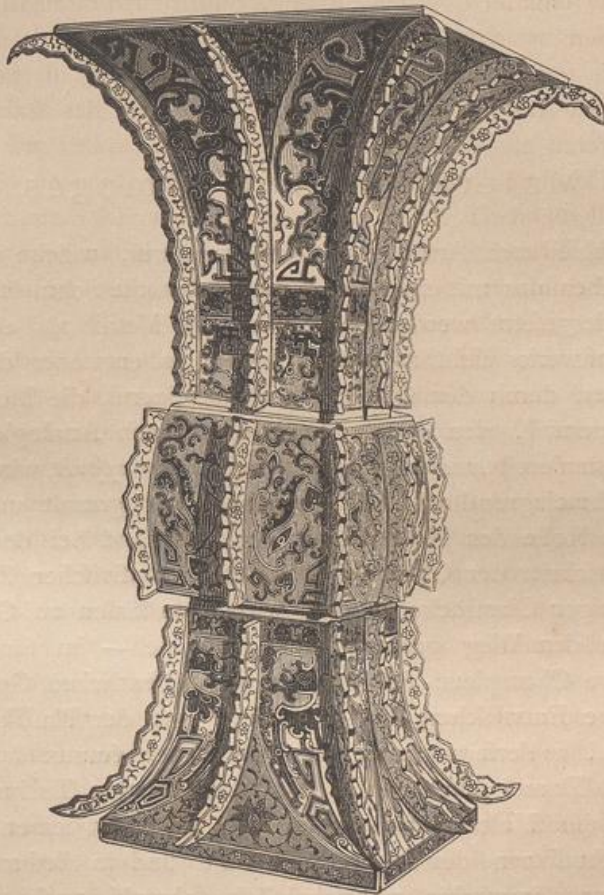


Fig. 9.

Altchinesische Emailvase.

Kreuzen, Rosetten in regelmässiger Wiederholung ordnen. Die Muster werden grösser, ebenso die Zellen, in deren einer häufig mehrere Farben neben einander Platz finden; auch wechseln je nach Zeichnung und Schattirung dünnere und stärkere Fäden mit einander ab. Das Augenmerk scheint vorzüglich auf die Herstellung sehr grosser Stücke gerichtet zu sein. Wie aus alledem hervorgeht, ist die Technik fortgeschritten, während das feine Gefühl für Farbenharmonie und die sorgfältige Durchbildung schwinden.

Im siebzehnten Jahrhundert soll wie alle Künfte auch das Email in Verfall gerathen sein, im achtzehnten aber kehrte man zu den Vorbildern der älteren Zeit zurück.

Nach Japan ist diese Kunst ohne Zweifel von China aus verpflanzt worden. Der Charakter der japanischen Emails wurde bereits oben erwähnt (S. 37). Der Sitz dieser Industrie ist Owara.

IX.

Maleremail von Limoges.

Die verschiedenen Arten von Schmelzmalerei, welche uns bisher beschäftigten, haben das mit einander gemein, dass die Schmelzfarben mosaikartig aneinandergesetzt werden und dass das Metall als ein wesentlicher Theil des Kunstwerks sichtbar bleibt, indem es entweder die Umrisse der Zeichnung, oder, durch den Glasfluss durchscheinend, die Modellirung gibt. Bei dem Maleremail, den *émaux peints* oder (nach Analogie von *peinture en apprêt*, Glasmalerei) *émaux en apprêt*, *émaux sur apprêt*, wird mit Schmelzfarben auf Schmelzgrund wirklich gezeichnet und gemalt und dem Metall bleibt nur die Rolle des Holzes oder der Leinwand bei der Tafelmalerei.

Der Fortschritt der Glasmalerei von dem musivischen Zusammenfügen verschiedenfarbiger Glasstücke zu dem wirklichen Malen auf Glas dürfte den Schmelzmalern den Weg gezeigt haben, als sie — im fünfzehnten Jahrhundert — ihre Champlevé-Arbeiten in der öffentlichen Gunst, einerseits durch die hohe Entwicklung der Oelmalerei und der Plastik in Elfenbein, Metall u. f. w., anderseits durch die italienischen *émaux translucides* verdrängt sahen. Darcel glaubt auch, dass diese letztere Technik das eigentliche Vorbild des Maleremail gewesen sei; er findet einen Beweis dafür u. a. in dem Aufsetzen der Lichter mit Gold und in diesem einen Punkte ist die Beziehung immerhin wahrscheinlich (obwohl auch dabei zunächst an das Beispiel der Miniaturmalerei gedacht werden muss), während wir im übrigen die Verwandtschaft mit der Glasmalerei viel näher finden.

Auch über Ort und Zeit der Erfindung des Maleremail besteht noch keine Gewissheit. Doch spricht vorläufig alles für Limoges und die zweite Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts. Dass die Kunst in Italien aufgekommen sei, dafür gibt es gar kein Zeugnis; vor allem hätte Benv. Cellini sie in seinen Schriften sicher nicht unerwähnt gelassen. Anderseits ist evident, dass Anklänge an den deutschen Styl in den Zeichnungen noch nicht deutsche Fabrikation beweisen; die Schmelzmalerei arbeiteten eben häufig nach fremden Vorlagen, wie sich z. B. in der Soltykoff'schen Sammlung ein Stück nach

Martin Schongauer befindet. Die nachweislich ältesten Arbeiten in Maleremail sind: an einem in der Kirche zu St. Sulpice-les-Feuilles in Bourgneuf im südwestlichen Frankreich befindlichen Reliquarium, welches die Abtei Grandmont im Jahre 1479 zum Geschenk erhielt, das Wappen des Geschenkgebers und Darstellungen aus dem Leben des heil. Sebastian; ¹ dann eine Anbetung der Könige, die um 1484 herum gemacht sein muss. ²

Die ursprüngliche Verwandtschaft mit der Glasmalerei erweist sich auch darin, dass in der ersten Zeit die Schmelzfarben unmittelbar auf die Metallplatte aufgetragen wurden. Aber bereits gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts finden wir ein viel vervollkommnetes Verfahren. Der Emailleur grub mit der Radirnadel die Umrisse seiner Zeichnung in die nichtpolirte Kupferplatte und überzog diese sodann mit einer sehr schwachen Lage durchsichtigen Glasflusses. Nun wurden die Umrisse mit einer dunkeln Schmelzfarbe nachgezogen und diese Linien fixirten nicht allein die Zeichnung auf der emaillirten Oberfläche, sondern bildeten auch die Grenzen für die verschiedenen Farben, welche aufgetragen werden sollten; sie traten also gewissermassen an die Stelle der Metallstege beim Zellen- und Grubenschmelz. Die einzelnen Partien des Bildes, als Grund, Haare, Kleidungsstücke, Beiwerk, erhielten dann ihre Farbe, ohne Schatten und Licht, welches letztere höchstens nachträglich durch leichte Goldhörung angedeutet wurde. Für die Fleischtheile hatte man nur einen schwarzen oder violetten Ton, auf welchem das Licht mit Weiss dergestalt nachgemalt wurde, dass die dunkle Schichte nur als Schatten stehen blieb oder zum Halbschatten gemildert war. Die schwärzlichen oder violblauen Gesichter machen die Arbeiten aus dieser zweiten Periode kenntlich, welcher auch die, Edelsteine vorstellenden erhaben aufliegenden Emailtröpfchen und ein meist ziemlich dickes Contreemail von glasigem Aussehen eigenthümlich sind.

Im sechzehnten Jahrhundert veränderte sich die Technik abermals. Zu allererst überzog man die Platte mit einer ziemlich starken Lage von schwarzem oder doch dunklem Glasfluss, und malte auf diese mit Weiss, so zwar, dass das dickaufgetragene Weiss die Lichter gab, und die Halbschatten entweder durch eine schwächer aufgetragene oder durch Schraffirung der dicken weissen Schichte erzielt wurden. Oder man überzog auch den ganzen schwarzen Malgrund mit einer schwachen weissen Lage, radierte in diese die Umrisse, und führte die Zeichnung durch Schraffirung weiter aus. Beide Manieren brachten Bilder *Grau-in-Grau* (*en grisaille*) hervor, doch führte man die Fleischtheile fast immer mit einer röthlichen Farbe aus und setzte häufig auch goldene Lichter auf. Endlich kommt es vor, dass diese Grisaillemalerei noch mit durchsichtigen Schmelzfarben überzogen ist.

¹ Texier in *Annales archeol.* XIV.

² M. Ardant, *notice hist. s. l. émailleurs de Limoges.*

Selbstverständlich musste eine solche Platte wiederholt in den Schmelzofen kommen: einmal mit dem dunkeln Malgrunde, dann mit der weissen, durch Radirung und Schraffirung theilweise wieder entfernten Schichte, abermals mit den nachträglich aufgesetzten Lichtern oder den durchsichtigen Farben. Nach jedesmaligem Brennen konnten Mängel ausgebessert, einzelne Partien ergänzt werden, und die Gemälde erreichten auf diese Weise einen viel höheren Grad der Vollkommenheit.

Seit Beginn des sechzehnten Jahrhunderts wurde häufig noch ein anderes Verfahren angewandt, nämlich eine Untermalung mit braunem Email unmittelbar auf dem Kupfer und nachträgliche Colorirung mit durchscheinenden Schmelzfarben, nur die Fleischtheile opak.

Das Auftragen des flüssigen Goldes um Glanzlichter hervorzubringen, ist bereits erwähnt worden. Allein auch die *Metallfolie* ist benützt. Dünne Gold- oder Silberblättchen (*paillon* oder *clinqnant*) wurden auf den Malgrund gelegt, auf dieselben Schatten gemalt und sie dann mit durchsichtigen Schmelzfarben überzogen, welche durch die Metallunterlage höhere Leuchtkraft gewinnen.

Unter dem Einflusse der deutschen Malerschule schufen die Schmelzmaler von Limoges fast ausschliesslich Darstellungen aus der biblischen oder Heiligengeschichte. Gegen die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts aber schlossen sie sich der Richtung der italienischen Renaissance an. Rosso Rosfi und Primaticcio, die an den Hof Franz I. berufenen italienischen Künstler, machten Entwürfe für die Schmelzmaler von Limoges, was zu der Ansicht verführt hat, dass sie selbst die Technik ausgeübt hätten, und ebenso lieferten die Kleinmeister ihnen Zeichnungen. Auch beschränkte man sich bald nicht mehr auf Platten, welche als selbständige Kunstwerke figuriren sollten, sondern bemalte allerlei Gefässe und Geräthschaften, Schüsseln, Teller, Schalen, Kannen, Salzfüßer, Leuchter, ferner kleine Plättchen zur Bekleidung von Schmuckkästchen u. dgl. m. Oeffentliche und Privatsammlungen aller Länder besitzen solche Arbeiten in Menge.

Man kennt eine nicht unbedeutende Zahl von Künstlern, welche sich in Limoges mit der eigentlichen Emailmalerei beschäftigt haben. Sie bezeichneten ihre Werke, wenn sie es überhaupt thaten, in der Regel nur mit Anfangsbuchstaben, und manche derartige Monogramme sind noch nicht gedeutet, bei manchen ist es zweifelhaft, ob die Buchstaben als Zierrath auf den Gewandräumen erscheinen oder den Künstler bezeichnen sollen.

An einem Triptychon der Sammlung Didier-Petit in Lyon ist die heil. Katharina dargestellt, unter deren Füßen der Teufel sich windet. An dem Wamms des letztern ist zu lesen J'ENRAGE, auf der Schwertklinge der Heiligen aber AVE MARIA und darunter MONVAERNI. Abgekürzt findet sich derselbe Name auf einem andern Triptychon und der Uebereinstimmung im Stil zufolge sind diesem Künstler auch andere, nicht bezeichnete Arbeiten zugeschrieben worden. Näheres ist über ihn nicht be-

kannt, doch dürfte er, dem Stil seiner Malereien nach zu schliessen, gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts gelebt haben. Seine Malereien sind auf weissen Grund gezeichnet, mit translucidem Email ausgeführt, das Fleisch von eigenthümlichem Perlgrau durch dick aufgetragenes Weiss modellirt.

Ein Gemälde, darstellend Christus am Kreuz zwischen Maria und Johannes, auf den Seiten zwei kniende Personen, einen Ritter mit dem Wappen des Königs René und einen Priester, welches im Jahre 1853 dem Musée Cluny vermacht wurde, nennt in einer Inschrift in gothischen Buchstaben seinen Verfertiger NARDON PENICAUD DE LIMOG und als Tag der Vollendung des Werks den 1. April 1503. Der Name Pénicaud (auch Pénicault, Péniquot) war als der einer Emailmalerfamilie längst bekannt, nicht aber dieser Nardon (provinzielle Abkürzung von Leonard), welcher nach dem Stil seiner Compositionen der älteste von allen sein muss. M. Ardant¹ hat in den Archiven des Landes Documente mit diesem Namen gefunden, welche beweisen, dass Nardon Penicaud 1495 wenigstens fünfundzwanzig Jahre alt gewesen sein muss und 1539 noch gelebt hat. Er ist also in die Zeit von 1470—1539 zu setzen. Seine Malereien sind auf weissem Grund mit schwarzer Farbe fest umrissen, ausgenommen die Fleischtöne und das Türkisblau, das Fleisch leicht violblau, das Licht mit Weiss oder mit Gold aufgesetzt.

Ihm zunächst in der Zeitfolge steht Jean Penicaud der Aeltere, dessen Signatur JEHAN P. E. NICAULT früher als Nicolat gedeutet wurde. Derselbe zeichnet sich auf einer Geisselung Christi (nach Dürer) JOHANNES PENCAVDI (Sammlung des Herzogs von Cambacérès), auf einer andern Darstellung desselben Gegenstandes JOHANN P., auf einem Triptychon in der berliner Kunstkammer und auf einer Anbetung der Hirten und der Könige aus der Soltykoff'schen Sammlung J. P., die Buchstaben durch eine Art Knotenstrick mit einander verschlungen. Da der Name Jean in der Familie mehrfach vorkommt, ist die Bestimmung der Persönlichkeit schwierig, doch hat Ardant festgestellt, dass Jean Penicaud der Aeltere von Leonard geerbt hat und dass er in einem notariellen Act von 1510 erscheint, mithin spätestens 1485 geboren sein muss. Er gehört in seinen Werken noch der Schule des fünfzehnten Jahrhunderts an, deren violetten Fleischtönen er hat, doch ist er seinen Zeitgenossen überlegen. Er zeichnet correct und hat glänzende Farbe, wendet für die Lichter und die Details der Haare Goldhörung an und gebraucht auch Folien. Das Contreemail ist bei ihm stark, von violettbrauner Farbe oder grünlich mit rothem Geäder. Er arbeitete mehrfach nach deutschen Meistern; so diente ihm auch bei einem Christus mit der Dornenkrone Dürer als Vorbild.

¹ Die biographischen Daten bei Ardant, *Emailliers limousins: les Penicaud — les Limosin — les Courteys, Court et de Court — les Guibert — les Vergnaud — les Raymond — Couly Noylier — les Poncet*. Limoges 1858—1861.

Aus dem Jahre 1539 und späterer Zeit kommen Arbeiten mit der Bezeichnung JOANNES PENICAUDI (us) JUNIOR vor; der Name ist verschieden abgekürzt; auch werden demselben Künstler Malereien mit *PF.* (deren früheste aus dem Jahre 1534) und *JP.* zugeschrieben; endlich hat ebenderfelbe einen Theil feiner Arbeiten, und zwar die vorzüglichsten, durch einen von der Rückseite her in die Kupferplatte eingeschlagenen Stempel gekennzeichnet: eine Krone über einem *P*, an welches sich unten ein Querbalken anlegt. Dies Monogramm, welches nicht anders als *P* und *L* gelesen werden kann, wird von Laborde »Penicaud Limosin«, von Ardant »Leonard Penicaud«, nämlich als das nach dem Stammvater angenommene Fabrikzeichen der ganzen Emaillierfamilie dieses Namens gedeutet. Ein Emaillier Penicaud mit dem Vornamensbuchstaben *L.* ist ausser jenem nicht bekannt. Das Verwandtschaftsverhältniss zwischen diesem zweiten und dem ersten Jean Penicaud ist zweifelhaft; der zweite dürfte nach den vorhandenen Documenten 1510—1515 geboren und 1590 gestorben sein.¹ Man kennt von ihm in Farben ausgeführte Gemälde wie eine Himmelfahrt, Christus und die Apostel, sechs Bilder aus dem Leben des h. Martial u. a. m., Bildnisse: Papst Clemens VII., Luther, Erasmus. Die frühesten Werke von Jean Penicaud II. haben noch den Charakter der französischen Schule vom Anfang des sechzehnten Jahrhunderts, später dominirt der italienische Einfluss. Eine Eigenthümlichkeit dieses Künstlers besteht darin, dass er der grauen Emailschiene, in welche die Umriffe so eingezeichnet sind, dass der schwarze Grund zum Vorschein kommt, eine zweite graue Schichte folgen lässt, in welche er schraffirt. Er erzielt damit eine viel grössere Weichheit in der Modellirung, als wenn die Schattenstriche schwarz erschienen. Er wendet häufig Folie an, die mit sehr durchsichtigem Email überzogen wird, höht auch mit Gold.

Jean Penicaud junior hatte einen Sohn gleiches Namens, und dieser wird nach dem Vorgange Laborde's als Jean Penicaud III. aufgeführt und als derjenige Künstler, von welchem gewisse sehr schöne Grisailen mit Fleischcolorit herrühren, obwohl dieselben den oben erwähnten Fabrikstempel ohne Veränderung oder Zusatz tragen: insbesondere eine Jungfrau mit dem Kinde, eine h. Katharina und ein h. Hieronymus im Louvre-Museum, ferner verschiedene Copien nach Raphael.

Den Werken des Jean Penicaud III. verwandt aber geringerer Qualität sind die Arbeiten mit *PP.* bezeichnet, Pierre Penicaud, Glasmaler, wahrscheinlich ein Bruder von Jean II. Ferner findet sich der Stempel der Penicauds auch in Verbindung mit einem *V.*, welches Laborde als *vieux* erklärt, während Ardant diese Chiffre auf Pierre Viger, einen Emaillier, der

¹ Darcel schreibt mehrere von den gestempelten Platten dem ersten Johannes zu und macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass das starke opake Contreemail der Arbeiten des Nardon Penicaud sehr wohl dieselbe Marke verbergen könne.

um 1528—1535 lebte, bezieht. Der Maler ist ein Zeitgenosse und Nachahmer von Jean II., die Bezeichnung *vieux* würde ihn als einen älteren aber weniger talentvollen Bruder des genannten darstellen. Endlich ist Labarte geneigt den Monogrammist MP, von welchem einige schöne Grifailen bekannt sind, der Familie Penicaud beizuzählen, in deren Werkstatt Darcel auch die Monogrammist KIP (das auch Kip gelesen wird) und MI sucht.

In den vierziger Jahren des sechzehnten Jahrhunderts erscheinen zwei Brüder Leonard und Martin Limosin als Emailliers und gemeinsame Hausbesitzer. Von Arbeiten des letzteren ist nichts bekannt, Ardant nimmt an, dass beide auch gemeinschaftlich gearbeitet hätten, indem Leonard der künstlerische, Martin der technische Theil zugefallen sei. Leonards Geburt ist etwa in das Jahr 1505, sein Tod in die Zeit von 1575—1577 zu setzen. Das früheste bekannte Datum einer Arbeit von ihm ist 1532 (Darstellungen aus dem Leben und Leiden Christi nach Dürer), das späteste 1574, letzteres auf einer Platte in der Sammlung des Herrn James v. Rothschild, darstellend Katharina von Medicis als Venus im Taubenwagen. Sein Monogramm ist LL, doch kommt auch LEONARDUS LEMOVICUS INVENTOR vor. Auf seinen älteren Gemälden sind die kurzen, gedrungenen Figuren durchweg mit dem Costüm seiner Zeit angethan. Später sehen wir unter dem Einfluss der nach Frankreich (Fontainebleau) gekommenen italienischen Künstler seine Zeichnung correcter, sein Colorit glänzender werden. 1535 führte er Raphaels Amor und Psyche aus der Farnesina nach Stichen in Grifaillemanier aus. Der Deckel einer Schale mit dem Kampf der Centauren und Lapithen (James Rothschild) trägt die Jahreszahl 1536. Ein Triptychon mit der Anbetung der Könige vom Jahre 1544 (Alphons v. Rothschild) zeigt ihn bereits bedeutend fortgeschritten in der neuen Richtung. 1545 begann er im Auftrage Franz I. zwölf Apostelbilder nach den farbigen Compositionen des Malers Michel Rochetel. Diese erst 1547, nach des Königs Tode, vollendeten Gemälde befinden sich jetzt in der Peterskirche in Chartres; sie sind von ungewöhnlicher Grösse, die Hauptplatten ohne Borduren beinahe zwei Schuh hoch. Bei denselben brachte Leonard Limosin zum erstenmal das Malen mit Schmelzfarben auf weissem Grunde zur Anwendung. Er überzog den schwarzen Grund mit einer weissen Schichte, grub in diese die Zeichnung so ein, dass sie schwarz zum Vorschein kam und colorirte sie dann leicht mit Schmelzfarben. Aber diese Manier, welche mehr als hundert Jahre später Toutin, Petitot u. s. w., durch die vorgeschrittene Chemie unterstützt, in die Mode brachten, fand damals wenig Anklang, und man hat auch nur wenige Arbeiten dieser Art von Leonard Limosin: z. B. einen h. Thomas mit den Zügen Franz I. und einen h. Paulus im Louvre-Museum, und ein Medaillon mit Darstellung einer Ernte in der berliner Kunstkammer. Auch nahm L. Limosin die Manier des *Blau-in-Blau*, welche für Miniaturmalereien in Manuscripten zu seiner Zeit in der Mode war, für die Schmelzmalerei an;

z. B. eine Platte mit dem Mannaregen in der Wüste (Schatz des Königs von Baiern) u. a. m.

Im Jahre 1536 fing er an Portraits in Email zu malen, vervollkommnete sich rasch in diesem Fache und lieferte ihrer eine grosse Zahl. Und zwar sagt er sich in diesen Arbeiten wieder von dem italienisch-französischen Stil der Schule von Fontainebleau los und copirt mit der grössten Strenge und Treue die Zeichnungen, die ihm als Vorlagen dienten.¹ Als das erste wird das Bildniss der zweiten Gemahlin Franz I., Eleonore von Oesterreich, angesehen, welches bei voller Namenszeichnung die obige Jahreszahl trägt. 1553 führte er im Auftrage Heinrichs II. die Kreuzigung und die Auferstehung für die Sainte-Chapelle aus (jetzt im Louvre-Museum), in Composition und Zeichnung eins der Hauptwerke dieses gesammten Kunstzweiges. Auch gibt es, obwohl nicht viele, Gefässe mit Malereien von seiner Hand oder doch aus seiner Werkstatt. Ausserdem versuchte er sich auch als Oelmaler, wie ein von ihm LÉONARD LIMOSIN ESMAILLEUR, PEINTRE, VALET DE CHAMBRE DU ROY 1551 bezeichneter S. Thomas (in natürlicher Grösse) im Stadthause von Limoges — und als Kupferstecher, wie sechs Stiche von ihm nach eigenen Compositionen vom Jahre 1544 bezeugen;² er malte endlich Wappen für seine Pfarrkirche.

Gegen Ende des sechzehnten und im siebzehnten Jahrhundert waren noch mehrere Emailleure des Namens Limosin thätig, welche der Familie und der Schule Leonard's angehören. Labarte ist nach Prüfung der von Ardant in den Archiven gesammelten Notizen und Vergleichung der vorhandenen Arbeiten dahin gelangt, einen vollständigen Stammbaum der berühmten Emailleurfamilie aufzustellen. Hiernach wäre Leonard II. (etwa 1550—1625) ein Sohn Martin's, des Bruders von Leonard I., Jehan (geb. etwa 1561, gestorben nach 1646) der Sohn eines dritten Bruders Jean; François (geb. vor 1554, gest. 1646) der Sohn einer an einen François Limosin verheiratheten Tochter Martins; Joseph (geb. zwischen 1606 und 1615, gest. nach 1666) ein Sohn von Leonard II.

Leonard II. Limosin scheint in einem ähnlichen Verhältniss zu seinem Neffen François gestanden zu haben, wie sein Vater zu Leonard I. Leonard II. und François führen gemeinschaftlich das Geschäft fort, von selbständigen Arbeiten des Ersteren ist jedoch wenig bekannt. Er zeichnete entweder L. LIMOSIN oder L. L., seine Malerei, stets in Farben ausgeführt, mit reichlicher Anwendung von Gold und Folie, wenig correcter Zeichnung, ähnelt der der Susanne de Court. Sein Hauptwerk ist im Museum von Limoges ein *S. Martial*, eine Platte von 25 cm. Höhe und 35 cm. Breite, wahrscheinlich aus dem Jahre 1623.

¹ Darcel a. a. O.

² Robert Dumesnil, *Le peintre-graveur franc*; Paris 1835—71. V. p. 45. u. XI. p. 127.

Zahlreicher sind die Werke von Jehan Limosin, mit vollem Namen oder den Initialen JL. bezeichnet, welche Buchstaben manchmal durch eine Lilie getrennt erscheinen. Auch seine Arbeiten gleichen weniger denen von Leonard I., bei dessen Tode er noch im Knabenalter stehen musste, als denen der de Court. Seine Umriffe sind hart, die Gesichtszüge scharf, die Musculatur übertrieben und zwar in Grifaillemanier, stark weiss, angelegt, aber durch seine rothbraune Schraffirung modellirt. Da er mit Vorliebe Jagdszenen malt, herrscht in den farbigen Gemälden das Grün vor; ausserdem wendet auch er Gold und Folie stark an. Das älteste datirte Stück, das von ihm bekannt ist, ein Portrait vom Jahre 1597, befindet sich in Limoges. Das Louvre-Museum, das Musée Cluny, das Museum in Darmstadt und viele Privatfammlungen besitzen Arbeiten von ihm.

François Limosin bezeichnete seine Werke ebenfalls bald mit vollem Namen, bald — häufiger — mit den Initialen. Er behandelte mythologische Gegenstände, zum Theil nach Zeichnungen von Virgil Solis und Etienne de Saulne, zeichnete correct und colorirte in dem reichen Stil seiner Zeit.

Joseph Limosin endlich, bekannt geworden durch ein mit seinem vollen Namen bezeichnetes Salzfaß (im Louvre-Museum) erinnert bereits durch die minutiöfere Ausführung an diejenige Manier des Emails, welche zu seiner Zeit die limosiner Art zu verdrängen anfing.

Didier-Petit¹ hat auch einen Bernhart Limosin in die Geschichte des Emails gebracht, von welchem eine Schale im grünen Gewölbe zu Dresden vorhanden sein sollte. Doch weiss von diesem Werke ausser dem genannten Schriftsteller Niemand etwas, so dass ohne Zweifel ein Missverständniss vorliegt.

Eine andere Gruppe von Emailleuren finden wir unter dem Namen Nouailher oder Noylier. Früher galt der 1605 geborene Jacques Nouailher als der Erste dieses Geschlechtes. Durch Ardant ist jedoch die Existenz mehrerer früherer Künstler des Namens ermittelt. Darnach hat es einen Couly (Colin, Nicolas) Noylier zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts gegeben und einen zweiten Nicolas Noylier, welcher 1588 noch lebte. Dem letzteren werden die Emails mit der Bezeichnung COLIN oder C. N. zugeschrieben, ohne dass sich mit Bestimmtheit sagen liesse, ob nicht eines oder das andere Stück dem ersteren angehören möchte. Darcel charakterisirt diesen Colin Nouailher als nachlässigen Zeichner aber sehr geschickten Emailleur mit unglücklicher Vorliebe für Inschriften, welche er ohne alle Rücksicht auf französische und lateinische Orthographie hinsetzt (z. B. *DONNE-NOUS AVIOVRD'HVI NOSTRE PAIN COTIDIAN*, *BERNNGIER* = Berengarius, *DAVID ROX JV.*, *S. J. LEMINEUR* = S. Jacques le Mineur u. dgl.). Seine Grifailen machen einen ziemlich harmonischen Eindruck, die farbigen Gemälde sind schwächer.

¹ *Notices sur le crucifix et s. l. ém. de Limoges.* Lyon 1843.

Die Verwandtschaft zwischen diesem Colin und den übrigen Schmelzmalern Nouailher ist noch nicht klargestellt.

Darcel glaubt zwei Künstler Namens Pierre annehmen zu müssen, von welchen der ältere, mit dem Monogramm P. N., nur auf einer Schale mit dem h. Martial PIERRE NOVALHER (ohne *i*) genannt, nach dem Charakter seiner Zeichnung wie nach der Technik seiner Grifailen noch in die erste Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts zu setzen wäre; dem jüngeren, geb. 1657, † 1717, würden dann nur die mit P. NOUAILHER bezeichneten Arbeiten bleiben, welche in der Zeichnung und den Schriftzügen den Stil jener späteren Zeit zeigen.

Jacques Nouailher, 1605—1680, scheint vornehmlich, wenn nicht ausschliesslich, Gefässe und Geräthe mit Relief in weissem Email, welches dann colorirt wurde, geliefert zu haben.

Abermals doppelt kommen die Vornamen Jean-Baptiste vor. Dem Vater, von welchem ein 1748 datirtes Werk existirt, dürfte die Signatur J. B. N. angehören; dem Sohne (1752—1804) die auf schwächeren Arbeiten vorkommende Inschrift BAP^{te} NOUAILHER oder BAP NOVAILLIER. Diese Stücke, sowie die von Joseph N. dem Jüngern und die von Bernart N. gehören bereits der Zeit des gänzlichen Verfalls der limufiner Kunst an.

Vielleicht der fruchtbarste Emailleur von Limoges war Pierre Reymond, von welchem eine datirte Schale vom Jahre 1534 existirt und der noch 1582 von der Sacraments-Brüderschaft die Zahlung für eine Miniatur empfing; denn auch Miniaturmaler war er. P. Reymond schreibt sich abwechselnd RAYMÖ, REXMOND, REXMAN, oder signirt auch bloss mit seinen Anfangsbuchstaben. Man hat von ihm eigentliche Gemälde, z. B. Triptychen, in viel grösserer Menge aber Schalen, Kannen, Salzfüßer, Leuchter, Kästchen, von welchen viele trotz der Bezeichnung nicht seiner eigenen Hand, sondern nur seiner Werkstatt zugeschrieben werden können. In der Zeichnung hat er etwas Hartes. Meist malt er Grau-in-Grau mit Fleischtönen, selten kommen Stücke Blau-in-Blau oder mehrfarbig vor. Das hier (Fig. 10) abgebildete Giesskännchen mit Abraham und Melchisedek ist mit vollem Namen und der Jahreszahl 1554 bezeichnet. Es befindet sich in der k. k. Schatzkammer in Wien und gehört des Künstlers bester Zeit an. Er copirte zu Anfang deutsche Meister, dann, eben um das Jahr 1550 herum, Italiener, nachher Virgil Solis, Androuet Ducerceau, De Saulne, Th. de Bry.

Pierre's Sohn scheint Martial Reymond gewesen zu sein, welcher 1599 farb. Ardant hat von ihm eine grosse ovale Platte gesehen, bezeichnet mit dem Familiennamen, mit dessen erstem Buchstaben das M des Vornamens verbunden ist. Die berliner Kunstkammer hat ein Triptychon von ihm, das Louvre mehrere Medaillons. Seine Arbeiten sind glänzend in der Farbe mit Anwendung von Folie, Goldhörung und jenen hochrothen Fleischtönen, welche lachsfarbig genannt werden; das erwähnte Triptychon ist blasser gehalten.

Arbeiten mit dem Monogramm J. R. um 1600 können entweder dem Jean oder Joseph Reymond zugeschrieben werden, welche um diese Zeit lebten.

Eine andere Emaillieur-Dynastie führt den Namen Courteys; diese Schreibung ist durch M. Ardant festgestellt worden, während der erste Künstler des Namens in der ersten Sylbe bald o, bald ou, in der zweiten bald ey, bald oy, oi oder eu setzte. Die Aehnlichkeit dieses Namens mit Court und de Court, welche später zu erwähnen sein werden, hat zu mancherlei Verwechslungen geführt. Der Name kommt zuerst bei Glasmalern vor. Als



Fig. 10.

Giesskännchen in der k. k. Schatzkammer in Wien.

Emaillieure sind bekannt: Pierre Courteys, von welchem, Ardant zufolge, Arbeiten aus den Jahren 1545—1548 existiren sollen und von dem das Louvre-Museum eine Schüssel mit der Datirung 1568 besitzt. Sein grösstes, wenn auch nicht bestes Werk sind zwölf Ovalbilder von mehr als fünf Schuh Höhe für die Fassade des (von Franz I. zur Erinnerung an seine Gefangenschaft erbauten, während der Revolution zerstörten) Schlosses Madrid im Gehölz von Boulogne; dieser Bestimmung entsprechend und mit Rücksicht darauf, dass neben ihnen Faienceplatten des Girolamo della Robbia zur Bekleidung der Wände benutzt waren (daher *chateau de faience*), sind diese Emails, Götter und allegorische Gestalten, von welchen neun das

Musée Cluny besitzt, in Zeichnung und Colorit auf Wirkung in die Ferne berechnet. Uebrigens gehört Pierre Courteys zu den besseren Zeichnern von Limoges. Er wählte Raffael, Giulio Romano, de Laune und verschiedene Kleinmeister zu Vorbildern, ohne deren Zeichnungen mit slavischer Treue zu copiren. Seine gewöhnliche Chiffre ist P. C., doch auch P. C. T. kommt vor. Datirt sind nur wenige von seinen Arbeiten, wie die oben genannten grossen Figuren mit 1559.

Unsicherheit besteht noch in Ansehung der Persönlichkeit des Emailmalers, dessen aus der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts stammende Arbeiten mit J. C. bezeichnet aber nie datirt sind. In der Regel werden sie dem Glasmaler Jehan Courteys zugeschrieben, welcher 1534 Fenster für die Kirche von Laferté Bernard gemalt hat; Andere nehmen einen jüngeren gleichnamigen Emailleur an oder sind geneigt, das Monogramm zu deuten Jehan de Court. Eigenthümlich ist den Werken des angeblichen Jehan Courteys der Reichthum an eleganten Arabesken, glänzende Farbe und lachsfarbiges Fleisch.

Der erwähnte Jehan de Court ist bekannt durch ein mit vollem Namen und der Jahreszahl 1555 bezeichnetes Bildniss der Tochter Franz I., Margarethe, im Costüm der Minerva, und durch mehrere andere Platten mit der Chiffre I. D. C. Er scheint aus der Schule des Leonard Limosin hervorgegangen zu sein. Was ihn von Jean Courteys unterscheidet, ist die getüpfelte Modellirung.

Die Signatur J. D. C. V. bezieht sich auf Jehan de Court dit Vigier, Maler und Emailleur, welcher etwa 1583 gestorben sein muss. Man hat von ihm eine Schale mit Deckel mit dem Fest der Götter nach Raffael und dem Triumph der Diana nach Du Cerceau, Grau in Grau, und mit dem Wappen der Maria Stuart, für die, als Braut des Dauphins, das Stück 1556 gemalt wurde. Ausser diesem sind noch einige kleinere Gefässe bekannt. Er macht sich vor seinen Zeitgenossen durch sichere Zeichnung, grössere Delicatesse in der Farbengebung und sorgfältigere Ausführung bemerkbar.

Von den Lebensumständen der Frau, welche ihre Schmelzmalereien mit SVSANNE DE COVRT (auch ohne *de*) oder mit SC. bezeichnete, ist wenig bekannt. Nach Ardant wäre sie eine Tochter des Jehan Court und die Frau irgend eines de Court gewesen. Sie gilt als vornehmliche Repräsentantin der Zeit des beginnenden Verfalls, als nicht mehr für die Kenner und Mäcene, sondern für die Menge gearbeitet wurde und deshalb die Zeichnung nicht übertrieben und das Colorit nicht glänzend genug sein konnte; — der Zeit, welche der französischen Regierung ein Luxusverbot gegen das Email nothwendig erscheinen liess, weil, wie ein scharfsinniger Jurist deducirte, die Goldschmiede für ihre Arbeiten aus schlechtem Glase unverhältnissmässige Preise forderten.

In diese Zeit gehört auch die Familie Laudin, welche zahlreiche

Emailmaler stellte. Der älteste von ihnen ist Noel (1586—1681). Ihm schreibt Labarte als fein Meisterwerk ein Reitergefecht im Grünen Gewölbe in Dresden, aber auch ordinäre Fabrikwaare zu. Indessen besteht vorläufig noch völlige Verwirrung zwischen den verschiedenen Laudin, welche Noel (zwei oder drei), Nicolas, Jacques, Jean u. s. w. hiessen, und es würde sich kaum verlohnen, den verschiedenen Deutungen und Stammbaums-Combinationen nachzugehen.

Dagegen haben wir noch einige andere Namen nachzutragen.

M. D. Pape. Ein Künstler, welcher Zeitgenosse der Leonard Limofin, Jean Penicaud II. und P. Raymond gewesen zu sein scheint und an der besonders kräftigen Haltung seiner Grifaillen kenntlich ist, hat seine Arbeiten theils mit vollem Namen, theils mit M. D. P. P., M. D. oder M. D. mit einem J. in dem D. bezeichnet. Laborde wollte die letzterwähnten Chiffren auf einen Emailleur Martin Didier beziehen, von welchem nur bekannt ist, dass er 1599 als Emailleur des Königs Gehalt bezogen hat, allein der Stil der Arbeiten widerspricht einer so späten Zeit.

H. Poncet. Er malte in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts sowohl Grifaillen als farbige Emailen.

In England wurde Nic. Hilliard von Exeter (1547—1619) auch als Emailmaler von seinen Zeitgenossen hochgeschätzt.

Zahlreiche Monogramme sind noch nicht aufgeklärt, und von den Namen aus der späteren Zeit des siebzehnten und aus dem achtzehnten Jahrhundert, also der Zeit des gänzlichen Verfalls der limosiner Schmelzmalerei, mag nur L. v. Sandrart genannt werden, mit welchem und der Jahreszahl 1710 eine Geburt Christi in der berliner Kunstkammer bezeichnet ist. Der Name deutet auf einen Deutschen, vielleicht auf den frühe gestorbenen Maler Lorenz v. Sandrart, einen Seitenverwandten des berühmten Joachim von Sandrart.

X.

Venezianisches Email.

Gewisse getriebene und ganz mit Email überzogene Gefässe, Schüsseln, Platten, Kännchen u. dgl. m. aus dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts werden als venezianische Fabrikate bezeichnet, ohne dass ihre Herkunft mit Bestimmtheit nachgewiesen wäre. Die Zeit ist durch die Renaissanceformen im Allgemeinen und durch die Inschrift an einem Ciborium im Besitz des Baron G. Rothschild festgestellt, welche 1502 als das Jahr der Entstehung nennt. Die Beibehaltung des einmal gebräuchlichen Namens empfiehlt sich, so lange nicht ein anderer mit besserem Rechte in Vorschlag gebracht werden kann.

Charakteristisch für diese Gefässe ist die getriebene Rundfalte, welche entweder in grader Richtung oder geschweift als Form der Ornamentation vorherrscht. Diese Rundfalten (*godrons*) sind mit einer andern Farbe emaillirt als der Grund, in der Regel wechseln Blau und Weiss auf diese Weise mit einander ab, ausser diesen pflegt nur noch Grün zur Anwendung zu kommen. Das Ganze ist dann noch mit Goldornamenten übersät, Eichenlaub, Farnkraut, Lilien, Rosetten, Sternen u. dgl. Auch finden sich italienische oder deutsche Wappen in durchsichtigem Schmelz oder Heiligenbilder in limuflner Email angebracht.



Fig. 11.

Leuchter mit venezianischem Email.

Schüsseln und Kannen kommen am häufigsten vor. Eine seltene Anwendung des venezianischen Emails ist die an einem Leuchter, wie sie Figur 11 zeigt. Das Original ist im Besitz des Österreichischen Museums in Wien.

XI.

Email im XVII. und XVIII. Jahrhundert.

Es ist erwähnt worden, dass schon Leonard Limosin vorübergehend Versuche machte, auf weissen anstatt auf schwarzen Emailgrund zu malen. Hundert Jahre später gestattete die fortgeschrittene Chemie eine erfolgreichere Anwendung dieser Methode. Jean Toutin, Goldschmied von Châteaudun, gilt als der Erfinder des Verfahrens, auf Gold, welches einen weissen oder schwach gefärbten Emailüberzug hat, mit verglasbaren opaken und im Feuer sich nicht verändernden Farben so zu malen, wie mit Wasserfarben auf Papier.

Es fielen also weg all' die mühsamen Prozeduren des Wegkratzens und Schraffirens der lichtereren Schichten, und das Coloriren mit durchsichtigen Schmelzfarben. Allein mit dem Eintreten einer so viel leichteren Technik ging der Stil der Emailmalerei verloren, die Emailmalerei wurde zu einem Zweige der Miniaturmalerei, wandte sich, dem Zeitgeschmacke entsprechend, mit jener dem Kleinen und Kleinlichen zu und kam auch mit ihr aus der Mode.

Die Erfindung Jean Toutin's wird in das Jahr 1632 gesetzt. Er selbst führte schon im Verein mit dem Pastellmaler Gribelin Miniaturporträts aus. Unter feinen zahlreichen Nachfolgern, welche Bildnisse für Medaillons u. s. w., Genrescenen, Blumen &c. für Vasen, Uhren, Ringe malten, ist der berühmteste der Genfer Jean Petitot, geb. 1607, gest. 1691 in seiner Vaterstadt, wohin er nach der Aufhebung des Edicts von Nantes als Calvinist zurückgekehrt war. Er erlernte die Schmelzmalerei bei Henry Toutin, Jeans Sohn. In Verbindung mit Bordier, welcher Haare und Staffage zu feinen Bildnissen malte, war er in England unter Karl I., dann in Frankreich unter Ludwig XIV. der gefuchteste Porträtmaler, unablässig bemüht, die Ergebnisse der Chemie für seine Kunst auszunützen.

Französische oder von Franzosen gebildete Künstler verpflanzten diese Miniaturmalerei auf Email überall hin. Die Berliner Kunstammer besitzt das Medaillonporträt eines Feldherrn aus dem dreissigjährigen Kriege mit der Bezeichnung Prieur und 1645. Um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts blühte in Nürnberg Georg Strauch (1613—1675), und gegen Ende desselben Jahrhunderts waren am berliner Hofe die Brüder Peter und Amicus Huot von Genf thätig. Ferner gehören hierher: Georg Friedrich Dinglinger aus Ulm, August des Starken Hofmaler († 1720), Samuel Blefendorf, Hofkupferstecher in Berlin († 1706), Ismael Mengs (geb. 1690, † 1764 in Dresden) und dessen Sohn Raphael (geb. 1728 in Auffig in Böhmen, † 1779 in Rom), der Schwede Boit in Wien und ebenda der in Stockholm geborene aber aus dem Haag stammende Schüler desselben Martin van

Meytens (1695—1770), Jeremias Meier von Tübingen († 1788 in England). Einer der letzten Vertreter dieser Richtung war Joh. Weiller (geb. 1747 in Strassburg), welcher am Hofe Ludwigs XVI. in Gunst stand und seine Bildnisse zuerst in Miniatur oder Pastell ausführte, um sie dann auf Email zu copiren.

XII.

Rückblick.

Wir haben die Geschichte eines der edelsten und ältesten Zweige aus dem grossen Geschlechte der technischen Künfte an uns vorübergehen lassen. Unentschieden ist noch, wie weit wir in die Vergangenheit zurückgreifen müssen, um die Anfänge des Email zu finden, und lebhafter, hier und da durch nationale Ansprüche und Eitelkeiten verschärfter Meinungsstreit begleitet es auf seinem langen an Schicksalswechselfn reichen Wege — an sich ein Beweis, dass wir es mit einem besonders interessanten Gegenstand zu thun haben.

Und in der That übt die Schmelzmalerei an und für sich, wie durch ihre Geschichte eine ungewöhnliche Anziehungskraft aus. Die Palette des Emailleurs umfasst Farben von einer Reinheit und Leuchtkraft, wie sie nur noch dem Glasmaler zur Verfügung stehen. Er entlehnt der Luft und dem Meere Farbentöne von ungetrübter Klarheit und vermag sie durch die Goldfolie wie von Sonnengold durchleuchtet erscheinen zu lassen. Und sind sie auch nicht gegen alle schädlichen Einflüsse der Zeit gefeit, so widerstehen sie solchen doch viel kräftiger und ausdauernder als die mit irgend einem andern Bindemittel aufgetragenen Farben. Und wo die Schmelzmalerei nicht ausgeübt wurde, da musste die Goldschmiedekunst auf die malerische Ausschmückung ihrer Werke verzichten, da blieb nur die Wirkung durch die Form oder gar nur durch die Massenhaftigkeit des glänzenden Metalls und der Edelsteine.

Nicht bloss der Ursprung dieser Technik ist in Dunkel gehüllt. Auch nachdem ihr Vorhandensein unanfechtbar, verschwindet sie zu Zeiten wieder, und es bleibt zweifelhaft, ob sie wirklich erloschen war, um abermals erfunden werden zu müssen, oder ob uns noch verborgene Canäle die Verbindung zwischen verschiedenen Jahrhunderten und Ländern hergestellt haben. Bemerkenswerth ist immerhin, dass das Email im Osten stets als Zellschmelz, im Abendlande als Grubenschmelz auftritt.

Rufen die Einen Homer und Hesiod, ja sogar die Erbauer der Pyramiden als Zeugen für die gleichzeitige Existenz der Schmelzmalerei auf

Metall an, so leugnen die Andern nicht nur diese, sondern auch die Bekanntschaft der Etrusker mit dem Email, ohne doch zu bestreiten, dass dem byzantinischen Zellschmelz, dessen Bekanntschaft wir etwa um die Mitte des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung machen, eine längere Praxis in dieser Kunst vorausgegangen zu sein scheine. Erst gegenüber dem byzantinischen Email fühlen wir festen Boden unter uns. Es breitet sich nach Westen, nach Italien, Deutschland und von da nach Frankreich aus. In Deutschland wird es zum Grubenschmelz, während nichts darauf hinweist, dass die deutschen Künstler des zwölften Jahrhunderts etwas von der so nahe verwandten Technik der »Barbaren« gewusst hätten. Italien findet eine neue Anwendung der Schmelzfarben, es verbindet vom dreizehnten Jahrhundert an deren durchsichtiges Colorit mit der plastischen Behandlung der Metallfläche. Frankreich dagegen fängt zwei Jahrhunderte später an, mit Schmelzfarben auf Metall wie auf Glas zu malen und endigt damit, das Email der Porzellan- und Elfenbeinmalerei nahe zu bringen. Damit hatte diese Kunst ihren Stil, ihre eigenthümliche Bedeutung verloren, sie gerieth abermals in Vergessenheit, und nur noch das Handwerk bediente sich des Glasflusses, um Uhrzifferblätter und eisernes Kochgeschirr zu überziehen.

Heutzutage ist die Wiederaufnahme der Emailmalerei von zwei verschiedenen Seiten her angeregt worden. Das durch die erste Industrieausstellung in London aus feinem Schlendrian aufgestörte Kunsthandwerk liess sich von der Archäologie zu den verschollenen Künften der Vorzeit führen und die Liebhaber hatten bereits wieder die Arbeiten von Byzanz, Köln und Limoges schätzen gelernt, als die Plünderung des Palaftes in Peking durch die Franzosen Europa mit ostasiatischen Arbeiten überschwemmte. Und es gibt keine Art der Emailtechnik, welche man gegenwärtig nicht nachzuahmen verstände.

Nachlese zur Literatur.

Ausser den unter dem Text angeführten Werken beschäftigen sich mit der Technik, Geschichte und Aesthetik der Emailmalerei u. a.:

Montamy, *Traité des couleurs pour la peinture en émail.*

A. Brongniart, *Traité des arts céramiques et des poteries.* 2 tomes. Paris 1845.

Karmarsch und Heeren, *Technologisches Wörterbuch.* Prag.

Karl Karmarsch, *Handbuch der mechanischen Technologie.* 4. Auflage. Hannover 1866.

F. Knapp, *Lehrbuch der chemischen Technologie.* 2 Bände. Braunschweig 1848—53.

- H. Schwarz, Die Chemie und Industrie unserer Zeit. Breslau 1856.
 Fr. Kugler, Geschichte der Malerei. 3. Aufl. 3 Bde. Leipzig 1867—68.
 — —, Handbuch der Kunstgeschichte. 5. Aufl. Stuttgart 1872.
 — —, Kleine Schriften. 3 Bde. Ebend. 1853—54.
 — —, Beschreibung der in der k. Kunstammer zu Berlin vorhandenen
 Kunstsammlung. Berlin 1838.
 L. Duffieux, Recherches sur l'histoire de la peinture en émail dans les
 temps anciens et modernes et spécialement en France. Paris 1841.
 O. Lacroix & F. Seré, Le moyenâge et la renaissance, histoire et
 descript. etc. 5 vol. Paris 1848—51.
 Frz. Hub. Müller, Beiträge zur deutschen Kunst- und Geschichtskunde in
 Kunstdenkmalen. Darmstadt 1832.
 Heider, Eitelberger und Hießer, Mittelalterliche Kunstdenkmale des
 österr. Kaiserstaats. 2 Bde. Stuttgart 1858—1860.
 G. F. Waagen, Kunstwerke und Künstler in England und Paris. 3 Bde.
 Berlin 1837—39.
 —, Kunstwerke und Künstler in Deutschland. 2 Bde. Leipzig 1843—45.
 —, Die vornehmsten Kunstdenkmäler in Wien. 2 Thle. Wien 1866.
 Jules Labarte, Description des objets d'art qui composent la Collection
 Debruge-Dumenil, précédée d'une introduction historique. Paris 1847.
 Darcel & Basilewski, Collection Basilewski. Catalogue raisonné. Paris 1874.
 E. Lièvre & A. Sauzay, Collection Sauvageot. Paris 1863.
 Robinson, The treasury of ornamental art. 3 vols. London o. J.
 J. B. Waring, Exampels of ornamental art in Glass and Enamel, selected
 from the collections of H. Gr. the Duke of Buccleuch &c. With an
 essay by A. w. Franks. London o. J.

