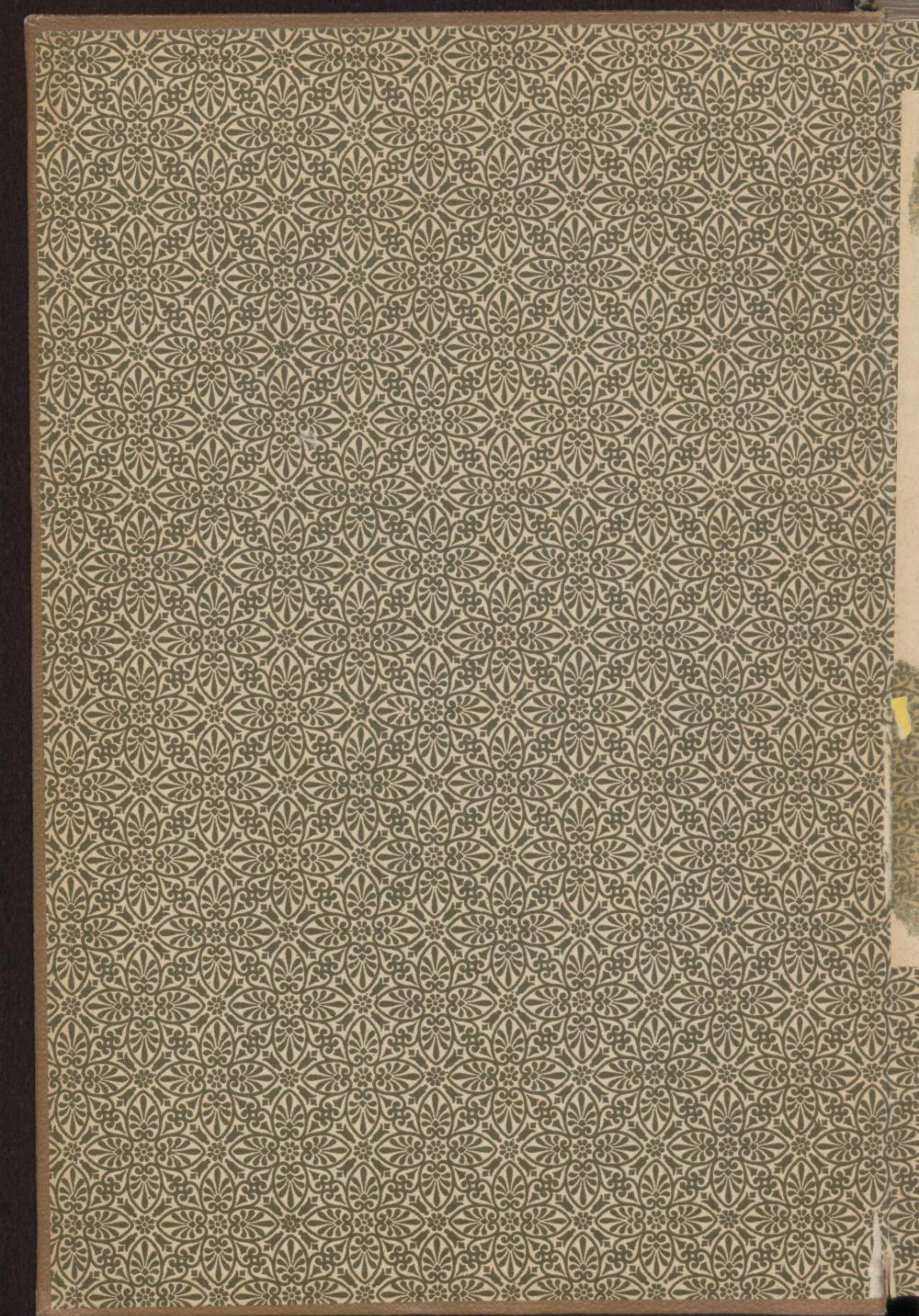


Cf
2.

SEEMANN'S
KUNSTHANDBÜCHER

LUTHMER
DAS EMAIL

LEIPZIG
E. A. SEEMANN



Fachschule für
angewandte Kunst
Schneeberg
Bücherei

237

DAS EMAIL.

HANDBUCH DER SCHMELZARBEIT

VON

FERDINAND LUTHMER

PROFESSOR UND DIREKTOR DER KUNSTGEWERBESCHULE UND DES
KUNSTGEWERBEMUSEUMS ZU FRANKFURT A. M.

MIT 64 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN ABBILDUNGEN.



LEIPZIG

VERLAG VON E. A. SEEMANN

1892.

Bücherei FAK Schneeberg

Standort: Meseroll

Zugang: 3771 / alt

75 / LH 78520 L 973

Das Recht der Uebersetzung vorbehalten.

Fachschule für
angewandte Kunst
Schneeberg
Bücherei

SEINER LIEBEN SCHWESTER

EMMY LUTHMER

WIDMET DIESES BUCH IN TREUER GESINNUNG

DER VERFASSER.

Fachschule für
angewandte Kunst
Schneeberg
Bücherei

VORWORT.

Als „Handbuch“ tritt auch die nachfolgende Arbeit über die Schmelzkunst vor den Leser und hofft in dieser bescheidenen Bezeichnung die Entschuldigung für manche Unvollkommenheiten zu finden, die keinem weniger verborgen sind, als dem Verfasser. Die Geschichte des Email setzt sich aus einer solchen Menge von Einzelstudien zusammen und enthält dabei so viele lückenhaft oder gar nicht erforschte Strecken, dass eine auch nur halbwegs abschliessende Darstellung, wenn sie überhaupt jetzt schon möglich wäre, wohl nicht die Aufgabe eines Buches von dem Umfang und dem Zweck des vorliegenden sein könnte. Der Verf. hofft daher der Entschuldigung des billig denkenden Lesers sicher zu sein, wenn er manche noch umstrittene Fragen — beispielsweise die Bemühungen des hochverdienten de Linas, die Entwicklung des limusiner Grubenschmelzes von den rheinischen Vorgängern unabhängig darzustellen — nur gestreift hat, um andere Gebiete, für welche abschliessende Arbeiten vorlagen, wie des verstorbenen Pfarrers Schulz Geschichte des byzantinischen Zellschmelzes eingehender zu behandeln. Für die Oekonomie dieses Handbuches erschien die Stoffeinteilung in dem Werke von Garnier geradezu mustergiltig, wodurch der Verfasser manche Anlehnung an dieses Buch motivieren möchte. Um einem tiefer eindringenden Studium das litterarische Material zu bieten, folgt nachstehend eine Aufzählung der über Schmelzkunst handelnden

Werke, soweit sie dem Verfasser bekannt geworden sind, worin auch die im vorliegenden Buch benutzten Schriften mit ihrem vollständigen Titel aufgeführt worden sind.

- Adam, Emil. Ueber Glasfarben. (Jahresbericht der k. k. kunstgewerblichen Fachschule für Metallindustrie in Steinschönau. 1890.) 8.
- Arclais de Montarmy. Abhandlung von den Farben zum Porzellan- und Email-Malen. Nebst einer Beschreibung der Kunst, auf Email zu malen. Aus dem Französischen. Leipzig, Hilscher. 1767. 8.
- Ardant Maurice. Emailliers limousins. Les Pénicaud. Limoges, Chapouland fr., 1858. 8.
- — Emailliers limousins. Les Limousin. Extrait. Limoges. 1859. 8.
- — Emailliers limousins. Les Guibert. Les Vergnaud. Extrait. Limoges. 1860. 8.
- — Emailliers limousins. Les Courteys. Court et de Court. Limoges. 1860. 8.
- Aus'm Weerth, Ernst. Das Siegeskreuz der byzantinischen Kaiser Constantinus VII. Porphyrogenitus und Romanus II. und der Hirtenstab des Apostels Petrus. Zwei Kunstdenkmäler byzantinischer und deutscher Arbeit des 10. Jahrhunderts in der Domkirche zu Limburg an der Lahn. Mit 4 Tafeln und vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. Bonn, Marcus. 1866. Fol.
- Barbier de Montault, X. Les Emaux champlevés de Limoges au trésor de la cathédrale de Trèves. Limoges, Vve. Ducourtieux. 1887. 8.
- Baye, Baron J. de. Les bronces émaillés de Mostchina, Gouv. de Kaluga (Russie). Paris, Nilsson. 1891. 4.
- Birdwood, George C. M. The industrial Arts of India. With map and woodcuts. (South-Kensington-Museum Art-handbooks) published for the Council of education by Chapman and Hall. London. 1880. 8.
- Bock, Fr. Die Kleinodien des heil. römischen Reichs deutscher Nation, nebst den Kroninsignien Böhmens, Ungarns und der Lombardei. Mit kunsthistorischen Erläuterungen. Mit 46 color. Tafeln und vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. Wien, k. k. Hof- und Staats-Druckerei. 1864. gr. Fol.

- Bock, Fr. Karls des Großen Pfalz-Kapelle und ihre Kunstschatze. Kunstgeschichtliche Beschreibung des Octogons zu Aachen, der späteren goth. Anbauten und sämtlicher im Schatz daselbst befindlichen Kunstwerke des Mittelalters. I. und II. Teil. Der Kunst- und Reliquienschatz. Mit zahlreichen erklärenden Holzschnitten nach fotogr. Aufnahmen. Aachen, Selbstverlag. 1866. gr. 8.
- Brongniart, A. Traité des arts céramiques ou des poteries considérées dans leur histoire, leur pratique et leur théorie. 3^e édition avec notes et additions par Alphonse Salvétat. 2 vol. Paris, P. Asselin. 1877. 8. Atlas 4.
- Bucher, B. Geschichte der technischen Künste. Im Verein mit Brinckmann, Ilg, Lessing, Lippmann, Rollet herausgegeben. Bd. I. Stuttg., W. Spemann. 1875 ff. 8.
- Burty, Phil. Les émaux cloisonnés anciens et modernes. Paris, Martz. 1868. 8.
- Cellini, Benvenuto. Abhandlungen über die Goldschmiedekunst und die Skulptur. Uebersetzt und verglichen mit den Parallelstellen aus Theophilus diversarum artium schedula von Justus Brinckmann. Leipzig, Seemann. 1867. 8.
- Chefs-d'oeuvre d'orfèvrerie ayant figuré à l'exposition de Budapest en 1884. 2 volumes petits en Folio. Illustrés de plus de 170 gravures en noir et en couleurs et de nombreux croquis. Texte par Ch. Pulzky et E. Molinier. — Paris, Libr. centr. des beaux-arts (A. Lévy).
- Cohausen, A. von. Römischer Schmelzschmuck. Sep.-Abdr. aus den Annalen des Nassauischen Alterthumsvereins. XII.
- Davillier, le Baron Ch. Recherches sur l'orfèvrerie en Espagne au moyen-âge et à la Renaissance. Documents inédits tirés des archives espagnoles. Dix-neuf planches gravées à l'eau-forte d'après d'anciens dessins de maîtrise. Dessins dans le texte par Fortuny, Edouard de Beaumont, Madrazo etc. Paris, A. Quantin. 1879. Fol.
- Duffieux, L. Recherches sur l'histoire de la peinture en émail dans les temps anciens et modernes et spécialement en France. Paris. 1841.
- Fontenay, Eugène. Les Bijoux anciens et modernes. Préface par M. Victor Champier. Ouvrage illustré de 700 dessins inédits, exécuté par M. Saint-Elme Gautier sous la direction de l'auteur. Paris, Maison Quantin. 1887. 8.

- Garnier, E. Histoire de la verrerie et de l'émaillerie. — Tours, Alfr. Mame. 1886. 8.
- Guibert, L. L'école monastiques d'orfèvrerie de Grandmont et l'Autel majeur de l'église abbatiale. Notice accomp. des deux inventaires les plus anciens du trésor (1496—1515). Limoges, Vve. Ducourtieux. 1889. 8.
- Hampel, Dr. Josef. Das ungarische Drahtemail; ein Abschnitt ungarischer Kunstgeschichte. Budapest, F. Kilian. 1888. 8.
- Hefner-Alteneck, Dr. J. H. von. Deutsche Goldschmiede-Werke des sechzehnten Jahrhunderts. Frankfurt a/M., H. Keller. 1890. 4.
— Trachten, Kunstwerke und Geräthschaften vom frühen Mittelalter bis Ende des achtzehnten Jahrhunderts, nach gleichzeitigen Originalen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Ebd. 1879 ff. Fol.
- Jacob, S. S., and F. H. Hendley. Jeypore-enamels. London, W. Gripps. 1886. Fol.
- Kunstwerke, ausgewählte, aus dem Schatze der Reichen Capelle in der Königl. Residenz zu München. Herausgegeben mit Genehmigung Sr. Maj. des Königs Ludwig II. von Bayern von Fr. X. Zettler, L. Enzler und J. Stockbauer. München, Fr. X. Zettler. 1874 ff. gr. Fol.
- Labarte, Jules. Histoire des Arts industriels au moyen-âge et à l'époque de la renaissance. 4 Bde. Text 8. und 2 Bde. Abbildgn. in Farbendr. Fol. Paris, Morel. 1864—1866.
— Recherches sur la peinture en émail dans l'antiquité et au moyen-âge. Paris, Didron. 1856. 4.
- Laborde, H. de. Notice des émaux, bijoux et objets divers exposés dans les galeries du Louvre. 2 parties. Paris, Vinchon. 1853. 8.
- Linaz, Ch. de. Emaux champlevés de l'école lotharingienne. Notice sur un reliquiaire appartenant aux religieuses Urselines d'Arras. Paris, Didron. 1866. 4.
— Notice sur quelques émaux byzantins du XI^e siècle, conservés au musée national de Pesth (Hongrie). Separatabdr. Paris. 1868. 8.
— Ivoires et Emaux. Paris, Klincksieck. 1886. 4.
— Les émaux Limousins de la Collection Basilewsky. Le Triptyque de la cathédrale de Chartres. Ebd. 1886.
— Emaillerie limousine. La croix stationale du musée diocésan de Liège et le décor champlevé à Limoges. Ebd. 1886. 8.

- Linus, A. de. Les origines de l'orfèvrerie cloisonnée. Recherches sur les divers genres d'incrustation, la joaillerie et l'art des métaux précieux. Paris, Didron. 8.
- Mariette, P. J. Abecedario, formant les tomes 1—6 de la 1^{re} série des Archives de l'art français; recueil de documents inédits relatifs à l'histoire des arts en France. Publié sous la direction de Ph. de Chennevières et M. A. de Montaiglon. Paris, J. B. Dumoulin. 1853—1860. 8
- Mélanges d'archéologie, d'histoire et de littérature, rédigés ou recueillis par les auteurs de la Monogr. de la cathédrale de Bourges (Ch. Cahier et A. Martin) etc. Paris, Poussielgue-Rusand. 1847—56. 4.
- Molinier, E. L'Émaillerie. Paris, Hachette & Co. 1891. 16.
- Neumann, Prof. Dr. W. A., O. Cist. Der Reliquienschatz des Hauses Braunschweig-Lüneburg. Mit 144 Holzschnitten von F. W. Bader. Wien, Alfred Hölder. 1891. Fol.
- Palustre, Léon, et X. Barbier de Montault. Le Trésor de Trèves. Paris, A. Picard. 1886. 4.
- Orfèvrerie et émaillerie limousines 1^{re} partie. Pièces exposées à Limoges. 30 planches en phototypie par Alb. Dujardin (Mélanges d'art et d'archéologie, 2^{me} année). Ebd. 1887. Fol.
- Pasini, Antonio, Canonico della Marciana. Il Tesoro di San Marco in Venezia. Venezia, Ongania. 1885 ff. Fol.
- Popelin, Claudius. L'art de l'émail. Leçon faite à l'union centrale des beaux arts le six mars 1868. Paris, Dupuis. 1868. 8.
- L'émail des peintres. Paris, Lévy. 1866. 8.
- Quast, de, et de Verneilh. Les émaux d'Allemagne et les émaux limousins. Communications au congrès scientifique de Limoges. Paris, Derache. 1860. 8.
- Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance. Mit Unterstützung des k. k. österr. Ministeriums für Kunst und Unterricht herausgegeben von R. Eitelberger von Edelberg. Wien, Wilh. Braumüller. 8.
- VII. Theophilus Presbyter. Schedula diversarum artium. 1. Bd. Revidirter Text, Uebersetzung und Appendix von Albert Ilg.

- Randau, Paul. Die Fabrikation der Emaille und das Emailliren. Anleitung zur Darstellung aller Arten Emaille für technische und künstlerische Zwecke und zur Vornahme des Emaillirens auf praktischem Wege. Mit 8 Abbildungen. Wien, A. Hartleben. 8.
- Rein, J. J. Japan nach Reisen und Studien, im Auftrage der königl. preussischen Regierung dargestellt. Leipzig, Engelmann. 1886. 8.
- Ris-Paquot. Etudes sur les émaux anciens. Paris, R. Simon. 1881. 8.
- Schulz, Johannes, Pfarrer. Der byzantinische Zellschmelz. Als Manuscript gedruckt. Mit 22 Tafeln. Frankfurt a/M. 1890. 8.
- Semper, Gottfried. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde. 2 Bde. München, Friedr. Bruckmann. 1878—79. 8.
- Shaw, Henry. The decorative arts ecclesiastical and civil of the middle-ages. London, Pickering. 1851. 4.
- Spitzer, la collection, — antiquité, moyen-âge, renaissance. Paris, Maison Quantin. 1891 ff. gr. Fol.
Vol. II Les émaux peints. Notice par Claudius Popelin.
- Stetten, Paul von, der jüngere. Gewerbs- und Handwerks-geschichte der Reichsstadt Augsburg. Augsburg, Konr. Heinr. Stange. 1779. 8.
- Tischler, Otto. Eine Emailscheibe von Oberhof und kurzer Abriss der Geschichte des Emails. Vortrag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Berlin, Friedländer & Sohn. 1887. 8.
- Veludo, Giov. The pala d'oro of the basilica of S. Mark, Venice, illustrated. Translated by William Scott. Venice, F. Ongania. 1888. 8.
- Viollet-le-Duc, E. Dictionnaire raisonné du mobilier français de l'époque Carlovingienne à la renaissance. 6 Bde. Mit Holzschnitten und Chromolithographien. Paris, Bance. 1858—1875. 8.
- Waring, J. B. Exampels of ornamental art in Glass and Enamel selected from the collection of H. G. te Duke of Buccleuch etc. With an essay by A. W. Franks. London. o. J.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort und Litteratur-Uebersicht	V
Verzeichnis der Abbildungen	XIII
Namenregister	XV
Einleitung (verschiedene Gruppierung der Schmelzarbeiten)	I
I. Technisches	7
1. Aelteste Vorschriften. Theophilus Schedula diversarum artium — 10. Cellini's Trattatti — 17. Bezugsquellen für Schmelzfarben — 18.	
2. Der Glassatz	19
Kieselsäure, Natriumverbindungen, erdige Alkalien, Bleiverbin- dungen, Borax — 23.	
3. Die Emailfarben	24
Opake weisse Farbe. Entfärbungsmittel — 26. Gelbe Emailfarbe. Antimonoxyd, Silberoxyd, Eisenoxyd — 28. Rote Emailfarbe. Eisenoxyd, Goldchlorid, Cassius'scher Purpur — 29. Orangegelbe Emailfarben durch Mischung — 30. Grüne Emailfarben. Eisen- oxydul, Kupferoxyd, Chromoxyd — 31. Blaue Emailfarbe. Kobalt- oxydul — 31. Violette Emailfarbe. Mangansuperoxyd — 32. Braune und schwarze Emailfarben — 32. Reiben der Glasflüsse; Auftragen der Farben — 34.	
4. Der Rezipient.	36
Zurichtung des Metalls. Herstellung der Gruben für Champlevé, der Zellen für Cloisonné — 36. Schmelzen der Emailfarben. Löt- rohr, Emailieröfen. Bezugsquellen — 38. Beschreibung des Email- lierungsprozesses nach Popelin — 43.	
II. Geschichtliches	45
1. Einleitung	47
Die Schmelzkunst im Altertum. Aegypter. Zellenmosaik. „Elek- tron“. Semper's Ansicht — 50.	
2. Grubenschmelz vom 1. bis 3. Jahrhundert	51
Gräberfunde aus dieser Zeit. Philostratus' Zeugnis. „Barbaren- schmuck“, durchweg Grubenschmelz auf unedlen Metallen. Tech- nik nach Garnier — 55; nach Cohausen — 58.	
3. Zellenmosaik	58
Stilistische Verwandtschaft mit Email. Fundstücke. Grab des Childerich — 60. Kronen von Guarrazar, von Monza. Schmuck- gegenstände. Wittislingen — 63.	

	Seite
4. Der byzantinische Zellenschmelz	64
Herkunft. Der oströmische Kaiserhof. Aelteste Nachrichten. Blüte unter Constantinus Porphyrogenetus. Schmelzkunst kein Hofmonopol. Arbeiten für den Export. Verfall — 69. Technik; nur auf Feingold, cloisonné en plaine — 70. Erhaltene Beispiele — 75.	
5. Deutsche Schmelzarbeiten	76
Kaiserin Theophano und ihr Hof in Trier. Klosterwerkstätten. Die Mathildenkreuze in Essen — 78. Heinrich der Heilige; „Chiliasmus“; Aufblühen der Schmelzkunst. Uebergang aus dem Zellenschmelz zum deutschen Grubenschmelz — 81. Köln, Mittelpunkt der deutschen Schmelzkunst. Heribert-Schrein. Reliquiar von Stabloo. Köpfe und Fleischteile im Metall ausgespart — 84. Beispiele — 86. Verdun — 87. Email brun. Surrogat der Schmelzmalerei — 90.	
6. Grubenschmelz von Limoges	91
Herkunft. Beziehungen zwischen Grandmont und dem Niederrhein. Farbenpalette der limusiner Schmelzkünstler — 93. Reliefköpfe in Metall. Anwendung der limusiner Schmelzarbeit auf kirchliche und profane Geräte — 98. Verbreitung der Schmelzkunst aufserhalb des Limousin — 100. Verfall im 14. Jahrhundert.	
7. Durchsichtiger Schmelz auf Reliefgrund	102
Entwicklung desselben gleichzeitig mit der italien. Renaissance. Grofse Ausführungen in Italien im 14. Jahrh. Meisternamen. Verschiedene Technik — 105. Beispiele aus den nordischen Ländern. Deutscher Reliefschmelz auf gestanzten Rezipienten — 106.	
8. Einige Nebenzweige der Schmelzkunst	107
Fensteremail. Cellini's Rezept. Vorkommen — 109. Drahtemail in Russland, Augsburg — 112. Ungarisches Drahtemail. Textil-motive. Vorkommen. Farbenskala — 115. Email auf Goldgrund in Krystall. Technik. Beispiele — 117. Goldschmiedemail. Beispiele: Goldenes Rössl; Calvarienberg von Gran etc. Spanische Amulette — 121.	
9. Das Maleremail von Limoges	122
Definition. Allgemeines. Ableitung vom italienischen Reliefschmelz. Aeltestes Auftreten; Monvaerni — 126. Nardon Pénicaud — 128. Seine Malweise — 130. Jean I. Pénicaud. Uebergang zur Grisaille-Malerei. Schraffier-Technik — 133. Farbige Miniaturausführung der Köpfe etc. — 134. Die späteren Meister der Familie Pénicaud — 140. Die Familie Limousin — 145. Die Nouailher — 147. Die Reymond — 150. M. D. Pape — 151. Die Courteys und Meister J. G. — 154. Jehan Court dit Vigier — 155. Die de Court — 157. Die Laudin — 159. Andere limusiner Meister — 160. Verfall — 161. Italienische Schmelzmalerei in limusiner Art — 163. Das sog. Venetianer-Email — 163.	
10. Miniaturmalerei auf weifsem Schmelzgrund	164
Allgemeines. Jean Toutin; seine Schüler — 165. Jean Petitot, sein	

	Seite
Lebenslauf, seine Arbeiten —167. Andere französische Email-Miniaturisten. Deutschland. Augsburger durchsichtiger Grubenschmelz. Attemstetter —172. Andere bayrische Künstler des 17. Jahrh. Melchior Dinglinger —173. Deutsche Künstler des 18. Jahrh. Augsburger weißgrundige Emailmalerei auf Kupfer, Meister derselben —178. Englische Email-Miniaturisten des 18. Jahrh. Battersea-Email —180.	
11. Ostasiatische Schmelzarbeiten	181
Persische Arbeiten —184. Indien. Jeypore-Email. Herkunft aus Turân. Aelteste Beispiele. Mán-Singh von Jeypore. Heutige Industrie —187. China. Besondere Merkmale der Cloisonnéarbeiten. Gegenstände der Darstellung —191. Zellenschmelz des 17. und 18. Jahrh. Emailminiaturen auf weißem Grunde —192. Japan. Aeltere Arbeiten; heutige Industrie; unterscheidende Merkmale gegenüber den chinesischen. Technik —196.	
12. Moderne Schmelzarbeiten	197
Herstellung alter Werke. Berliner Grubenschmelz. Wien. Französischer Grubenschmelz. Russland. Schmelzmalerei in Paris, Wien etc. —204.	

Verzeichnis der Abbildungen.

Die hinten angeführte Ziffer bedeutet die Seitenzahl.

- | | |
|--|---|
| 1. Emaillierte Tasse. Von Baranzewitsch in Moskau, 18. | 11. Fibula aus Wittislingen. Nach Fontenay, 62. |
| 2. Emaillierte Schale. Von Elkington in London, 23 | 12. Von der lombardischen Krone. Nach Bucher, 70. |
| 3. Emaillierofen, 37. | 13. Triptychon aus dem Reliquiar von Stabloo, 74. |
| 4. Gas-Mantelofen von Dr. H. Muencke in Berlin, 38. | 14. Der h. Georg, 75. |
| 5. Frauenkopf. Nach Popelin, 40. | 15. Fries in Grubenschmelz. Nach L'Art pour Tous, 76. |
| 6. Mittelteil eines Albumdeckels. Nach Laufberger, 44. | 16. Gemischtes Email. Nach Garnier, 80. |
| 7. Pectorale König Ramses II. Nach Fontenay, 48. | 17. Aus dem Triptychon von Stabloo, 83. |
| 8. Prähistorische Schmuckgegenstände von unedlem Metall und Grubenschmelz. Nach Garnier, 52. | 18. Kruzifix in Email champlevé. Nach Garnier, 85. |
| 9. Henkelgefäß von Bartlow. Nach Labarte, 53. | 19. Reliquiar Heinrichs des Heiligen. Nach L'Art pour Tous, 87. |
| 10. Fibula mit Damenbrettmuster. Nach Fontenay, 56. | 20. Rheinischer Reliquienschrein. Nach L'Art pour Tous, 89. |
| | 21. Ciborium aus dem Louvre. Nach L'Art pour Tous, 94. |

22. Bischofsstab mit limusiner Arbeit.
Nach L'Art pour Tous, 96.
23. Schale mit Email cloisonné. Nach
Havard, 97.
24. Ciborium aus Kloster Neuburg, 99.
25. Vortragskreuz mit limusiner Email.
Nach L'Art pour Tous, 101.
26. Henkelkrug mit Drahtemail, 110.
27. Schmuckkästchen mit Drahtemail,
111.
28. Pokal mit aufgelegter Emailver-
zierung. Budapest, 113.
29. Ungar. Drahtemail. Nach Hampel,
114.
30. Ungar. Drahtemail. Einzelheiten.
Nach Hampel, 115.
31. Kelch in ungar. Drahtemail. Stift
Klosterneuburg, 118.
32. Schmuckstück aus Gold, emailliert.
Museum zu Kassel, 118.
33. Viereckiges Medaillon. Spanische
Arbeit Nach Garnier, 121.
34. Fries mit Grotresken. Nach Garnier,
122.
35. Hl. Jungfrau mit dem Kinde, von
Nardon Pénicaud, 125.
36. Allegorische Darstellung aus der
Schule von Jean II. Pénicaud, 132.
37. Kanne von Jean III. Pénicaud, 137.
38. Diana von Léonard Limousin 1573,
141.
39. Porträt der Katharina von Medicis
von Léonard Limousin. Nach Ha-
vard, 142.
40. Kanne von Couly Nouailher, 146.
41. Salzfass von Pierre Reymond, 148.
42. Rückseite eines Tellers von Pierre
Reymond. Nach Garnier, 149.
43. Inneres eines Tellers von Pierre
Courteys, 152.
44. Leuchter von Jean Courteys, 153.
45. Inneres Ornament eines Deckels vom
Meister J. C., 155.
46. Salzfass vom Meister J. C., 156.
47. Rückseite eines Handspiegels vom
Meister J. C., 158.
48. Die drei Grazien, wahrscheinl. von
H. Poncet, 160.
49. Ovales Bild, venetian. Arbeit, 161.
50. Venezianischer Emailteller, 162.
51. Emailkasten in Silberfassung. Sach-
sen. Mitte 18. Jahrh., 172.
52. Hostienbüchse. Mühlhausen in Th.,
174.
53. Kaffeekanne mit Augsburger Maler-
email, 156.
54. Fries mit Grotresken. Nach Garnier,
180.
55. Schüssel von Kupfer mit Zellen-
schmelz. Persien. Nach Garnier,
183.
56. Emailliertes Gefäß. Indier, mon-
golische Periode. Nach „The in-
dustrial arts of India“, 186.
57. Vase von Goldbronze mit Email.
Nach „Ornamentation usuelle“,
188.
58. Chinesische Räucherpfanne. Nach
L'Art pour Tous, 190.
59. Altchinesisches Plättchen. Nach
Garnier, 191.
60. Schmalseite eines Kästchens von
Hans Macht, 197.
61. Vase von Ravené und Sussmann in
Berlin, 199.
62. Emaillierte Platte von Thesmar in
Paris. Nach Garnier, 199.
63. Trinkhorn aus Bergkrystall, Gold-
und Reliefemail. Von Ratzersdorf-
fer in Wien, 203.
64. Emailkästchen von E. Philippe in
Paris, 204.

Namenregister.

- | | | |
|--|---|--|
| <p>Alpais 93.
 Amerighi 104.
 Angermaier, Christof 171.
 Ardin 175.
 Aretino, Paolo 103.
 Aretino, Pietro 103.
 Armand-Colliat 198.
 Attemstetter, David 171.
 Aubert, Louis François
 169.</p> <p>Barbedienne 199.
 Bastanier 201.
 Baumann, Paulus 172.
 Bernward 76.
 Bhairun Singh 187.
 Blesendorf Samuel 174.
 Bodmer, Jacob 175.
 Bois, Charles 168.
 Bone, Henry 179.
 Bordier, Jacque 166.
 Borgino 103.
 Bourgogne, F. 169.
 Boy, Peter 174
 Bruckmann, Joh. Friedr.
 169</p> <p>Caradosso, s. Foppa.
 Carteau 170.
 Cellini, Benvenuto 11.
 107.
 Chartier, Pierre 165.
 Chatillon, Louis de 168.
 Cheron, Elisabeth Sophie
 168.
 Cheron, Henri 168.</p> | <p>Christofle 199.
 Clause, Isaac Jacob 174.
 Collins, Richard 178.
 Court, Jean de 155.
 Court, Jehan 154.
 Court, Suzanne 157.
 Courteys, Jean 153.
 Courteys, Pierre 151.
 Courtois, Nicolas André
 169.</p> <p>Delaroche, Paul 200.
 Demay 170.
 Duplessis, Mad. 169.
 Durand 169.</p> <p>Ebelmen 200.
 Eberl, Christof Ulrich
 172.
 Egbert 76.
 Eilbertus 85.
 Elogius 63.
 Engehaert, Georges 178.</p> <p>Ferraud, Phil. Jacques
 168.
 Finiguerra, Maso 104.
 Fleurel, Jean 159.
 Foppa 13. 104.</p> <p>Garba, Paul 121.
 Geri Berti 103.
 Gobert 200.
 Grandhomme 200.
 Gribelin, Isaac 165.
 Guccio 103.
 Guidino di Guido 104.</p> | <p>Hall, Peter Adolf 170.
 Hamon 200.
 Hanusch 198.
 Hermeling 198.
 Hillier, Nicolas 163.
 Hlebnikow 199.
 Hollenbach 198.
 Höltzer, Stefan 173.
 Howe, Nathanael 178.
 Huault, Amicus (le puisné)
 174.
 Huault, Jean Pierre 173.</p> <p>Jawahir Singh 187.
 Johann von Limoges
 93.</p> <p>Krüger, Georg 170.</p> <p>Landriano, Joane Ambro-
 gio da 163.
 Laudin, Jacques I. 158.
 Laudin, Jacques II. 158.
 Laudin, Nicolas 158.
 Laudin, Noel I. 157.
 Laudin, Noel II. 158.
 Laudin, Valer 158.
 Laue, Emil 198.
 Laufberger, 201.
 Lessing, Otto 201.
 Limousin, François 144.
 Limousin, Jean 144.
 Limousin, Joseph 145.
 Limousin, Léonard I. 140.
 Limousin, Léonard II.
 144.</p> |
|--|---|--|

- Limousin, Martin 144.
 Linke 201.
 Lionardo di Ser Giovanni
 103.
 Liotard, Jean Etienne
 169.
 Luthmer, Emmy 201.

 Macé, Jean Baptiste 168.
 Macht, Hans 201.
 Mages, Josef 177.
 Mailly, Jacques Charles de
 170.
 Meinwerk 76.
 Meister, J. C. s. Jean
 Courteys und Jehan
 Court.
 Meister, J. K. P. 135.
 Meister, K. J. P. 135.
 Mengs, Ismael 174.
 Mengs, Rafael 174.
 Meyer-Heyne 200.
 Meyer, Jeremias 178.
 Mimbielle, F. P. 159.
 Monvaerni 126.
 Morlière 165.
 Mouret, Dominique 159.

 Neroccio, Goro di 103.
 Nicolas von Verdun 87.
 Nigges, Isajas 177.
 Nouailher, Couly, (Nico-
 las) 145.
 Nouailher, Jacques 146.
 Nouailher, Jean-Baptiste
 147.
 Nouailher, Pierre I. 146.
 Nouailher, Pierre II. 147.

 Ognabene, Andrea 103.
 Ovtshinnikow 199.
 Pape, M. D. 150.

 Pénicaud, Jean I. 130.
 Pénicaud, Jean II. 135.
 Pénicaud, Jean III. 137.
 Pénicaud, Nardon 127.
 Pénicaud, Pierre 139.
 Petitot, Jean I. 165.
 Petitot, Jean II. 167.
 Pflugmacher, Jenny 201.
 Philippe 200.
 Philips 55.
 Pillement 179.
 Pisano, Giovanni 103.
 Pizzidimonte, Michelang.
 da 104.
 Poillevé, Jean 159.
 Pollajuolo, Antonio 104.
 Poncet, H. 159.
 Popelin, Claudius 39.
 Poussielgue-Rusand 198.
 Priester, Jacob 177.

 Ravené, Louis 198.
 Ratzersdorffer 202.
 Reginaldus 92.
 Reimer, Hans 173.
 Reymond, Jean 150.
 Reymond, Joseph 150.
 Reymond, Martial 150.
 Reymond, Pierre 147.
 Rogerus (Rugkerus) 77.
 Rokko, Fanny 201.
 Rouquet, André 169.

 Salvi, Antonio 104.
 Sano Nobuteri 196.
 Sazikow 199.
 Schindler, Ph. E. 175.
 Schnell, Joh. Conrad I. 176.
 Schnell, Joh. Conrad II.
 177.
 Schumacher, Sebastian 173.

 Serres 200.
 Seuter, Bartholomae 177.
 Sikes 178.
 Sookha Singh 187.
 Soyer, Paul 200.
 Spinelli 103.
 Stemkowska, Maria 201.
 Strack, Adele von 201.
 Strasser, Bartel 173.
 Stübbe, A. 198.
 Sussmann-Hellborn 198.

 Tard 199.
 Texier, Barthélemy 159.
 Theophilus, s. Rogerus.
 Thesmar 199.
 Thouron, Jacques 170.
 Tilli, Salvatore 104.
 Tillier, Le 169.
 Toutin, Henri 165.
 Toutin, Jean 165.
 Turini, Giov. di 104.

 Ugolino da Siena 103.

 Vauquer, Robert 165.
 Vigier, s. Jehan Court.
 Viviano, Michelangelo di
 104.
 Volvinus, V. 71.
 Vos, de 172.

 Wagner, Anna 201.
 Wahrmund, Auguste 201.
 Weyler, Joh. Baptist 170.
 Wilmothe 198.
 Wolfgang, Samuel 177.

 Zinke, Christian Friedrich
 178.
 Zoráwar Singh 187.

EINLEITUNG.

U nter Email wird ein Glasüberzug auf einer festen Unterlage verstanden, welcher durch eine bis zur Schmelzhitze des Glases erhöhte Temperatur in Fluss und hierdurch mit der Unterlage in eine so innige Verbindung gebracht wird, dass die letztere mit dem Ueberzug einen einzigen Körper bildet.

Schon aus dieser Erklärung geht hervor, dass die Unterlage aus einem Körper bestehen muss, welcher, ohne eine Aenderung seiner Substanz zu erleiden, diejenige Temperaturerhöhung ertragen kann, welche zum Flüssigwerden des Glases nötig ist. Organische Körper sind damit von vornherein ausgeschlossen. Es bleiben gewisse Steinarten, keramische Produkte und Metalle. In der Technologie wird man die glasigen Ueberzüge auf den beiden ersten Gattungen, mögen dieselben zum Schutz (Glasuren) oder zum Schmuck dienen, im allgemeinen in das Gebiet der Keramik mit aufnehmen. Es bleibt also als Gegenstand des vorliegenden Buches das Email auf Metall vorbehalten.

Wir sind berechtigt, unbeirrt durch die mehr oder minder gelungenen Versuche ausländischer Forscher, das Wort Email auf romanische oder selbst hebräische Wurzeln zurückzuführen, dieses Wort in seiner spätlateinischen Form *smaltum* oder *smalctum* von dem deutschen Worte Schmelz abzuleiten und für den deutschen Sprachschatz in Anspruch zu nehmen. Ueber die in der Antike und im frühen Mittelalter für denselben Gegenstand gebräuchliche Bezeichnung „*electrum*“ wird sich in dem geschichtlichen Teil Gelegenheit zu näherem Eingehen finden.

Von dem neuerdings aufgetauchten Missbrauch des Wortes „Email“ für gewisse, dem Glasschmelz ähnliche pastose Lacküberzüge, zu

Luthmer, Das Email.

welchen vielleicht die in der Technik ähnlichen Lackarbeiten der Ostasiaten Anlass gegeben haben, brauchen wir keine Notiz zu nehmen.

Die Gruppierung der verschiedenen Erscheinungsformen des Emails lässt sich vornehmen: 1. nach dem zum Ueberzug verwendeten Glasfluss; 2. nach der Art seiner Anwendung. Vom ersten Gesichtspunkt aus unterscheiden wir durchsichtigen Glasfluss, welcher den Untergrund deutlich erkennen lässt, oder translucides Email, und undurchsichtigen Glasfluss, welcher den Grund unsichtbar macht, oder opakes Email.

Bei der Gruppierung nach der Art der Anwendung des Emails folgen wir der von Br. Bucher^{*)} vorgeschlagenen Zweiteilung in Goldschmiedemail und Maleremail. Die erstere Gattung umfasst diejenigen Arten der Anwendung, bei welchen das Email als ein Hilfsmittel des Goldschmiedes erscheint, die zweite dagegen solche Werke der Schmelzkunst, welche als selbständige Kunstwerke auftreten, wobei natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass dieselben auch als selbständige Beiwerke zum Schmuck von Edelschmiedearbeiten verwendet werden können.

Das Goldschmiedemail ist nach der Art seiner Ausführung in eine Anzahl von Unterabteilungen zu zerlegen:

a) In die Metallfläche werden zur Aufnahme der Schmelzmasse Vertiefungen eingearbeitet, was in alter Zeit mit dem Grabstichel, in neuerer Zeit durch Tiefätzung oder durch mechanische Pressung, Prägung oder Guillochierung geschieht. Die entstandenen Vertiefungen (Gruben) wurden in ältester Zeit mit je einer Farbe von Glasfluss ausgefüllt, sodass der Eindruck der Arbeit an Mosaik erinnerte; erst beim Fortschreiten der Technik lernte man, in dieselbe Grube mehrere Farben einzufüllen, deren mehr oder weniger beabsichtigten Verlaufs in einander einen wesentlichen Teil des Effektes bildete. Diese Gattung führt den Namen Grubenschmelz, Email champlevé. Hierbei kann sowohl die ganze Metallfläche derart mit den farbigen Glasflüssen überdeckt sein, dass nur schmale Metallstreifen konturenartig stehen bleiben, oder es kann die ganze Zeichnung im Metall ausgespart und nur der Grund mit Schmelzfarbe bedeckt sein. Die letztere Art nennen die Franzosen Email à taille d'épargne. Meist

^{*)} Geschichte der technischen Künste, herausgegeben von Br. Bucher, Erster Band (Stuttgart, Spemann) p. 4.

ist in diesem Falle die im Metall ausgesparte Zeichnung durch Konturlinien belebt, die eingegraben und mit dunkler Schmelzfarbe ausgefüllt sind.

Eine Unterabteilung des Grubenschmelzes ist derjenige auf reliefiertem Grund, der mit dem Grabstichel in flachem Relief, welches durch das blanke Metall in seiner Wirkung gesteigert wird, ausgeführt zu werden pflegt. Die in verschiedenen Farben in diese Vertiefung gebrachte durchsichtige Schmelzfarbe lässt je nach ihrer gröfseren oder geringeren Dicke den Metallgrund heller oder dunkler durchscheinen. Diese Art wurde von den Italienern, welche sich die Erfindung zuschreiben, „opera di basso rilievo“, hiernach von den Franzosen *Émail de basse taille* oder *Em. translucide sur ciselure en relief* genannt.

Ebenfalls dem Grubenschmelz beizurechnen ist das sogen. *Enpleine-Email*, nur auf Goldgrund ausgeführt, wobei ebenfalls das zu emailierende Feld aus dem Gold ausgehoben, mit weifs-opakem Schmelzgrund ausgefüllt und mit dem umgebenden Gold in einer Fläche abgeschliffen wurde. Die entstandene weisse Emailfläche wurde dann zur weiteren Dekorierung mit dem später zu behandelnden Maleremail benutzt.

b) Der Schmelzüberzug ruht ganz auf der Oberfläche des Metalls, wird aber aus Gründen der leichteren Herstellung oder der besseren Wirkung in kleineren Abteilungen (Zellen, *domunculi*), aufgebracht, welche durch feine, auf den Metallgrund aufgelötete Metallstreifen oder -Drähte gebildet werden (Zellenschmelz oder *Email cloisonné*). Grundsätzlich nicht verschieden hiervon ist das Draht- und das Filigranemail, denen wir an ihren Orten bei der geschichtlichen Betrachtung begegnen werden, aufser dass etwa beim Filigranemail nur die durch die Filigranfäden gebildeten Figuren mit Schmelz ausgefüllt werden, während der Grund frei bleibt.

Die beim frühmittelalterlichen, rheinischen Grubenschmelz vorkommende Erscheinung, dass ausgehobene Gruben von gröfserer Ausdehnung durch eingesetzte Drahtzellen geteilt werden, hat den Namen gemischtes Email (*Email mixte*) erhalten.

Zu dem Goldschmiede-Email ist noch zu rechnen die Emaillierung von kleinen Hochreliefs oder Freifiguren in Gold, welche in der Bijouterie vom 16. Jahrhundert an auftritt (*Email de ronde bosse*).

Endlich empfiehlt es sich, hier gleich die etwas sagenhafte Gruppe des „Fensterschmelzes“ (Email à jour) zu erledigen. Man hat sich dasselbe vorzustellen als ein kräftiges Filigran ohne Unterlage, dessen Zwischenräume mit durchsichtigem Schmelz derart ausgefüllt sind, dass durch dieselben das Licht wie durch ein Fenster hindurchscheint. Die Annahme einer Verwechslung dieses Verfahrens mit geschnittenen Stücken farbigen Glases, die in Metallfassungen eingesetzt, zum Schmuck von Bechern u. dgl. verwendet wurden, ist naheliegend. Das bekannteste Beispiel dieser letzteren Art ist der aus dem Schatz von Saint Denis stammende Becher des persischen Königs Kosroës I. († 579), jetzt in dem Medaillenkabinet der Nationalbibliothek zu Paris.

Von dem Fensteremail, sowie von dem Netzschmelz auf Glas (Em. en resille sur verre) werden wir am passenden Ort später zu reden haben.

Den bisher beschriebenen Gattungen von Schmelz, welche durchweg zur Ausschmückung von Goldschmiedearbeiten verwendet wurden, steht als zweite Hauptgruppe das Maler-Email gegenüber. Bei diesem wird die metallene Unterlage vollständig mit einer Lage Schmelz in einer Farbe überzogen, welche als Malgrund dient, um darauf mit dem Pinsel in verschiedenen Techniken, welche wir später kennen lernen werden, ebenfalls mit Schmelzfarben Darstellungen auszuführen, die durch Einbrennen mit dem Grunde zu einer einheitlichen Masse zusammenschmelzen.

Die vorstehend genannten Anwendungen der Schmelztechnik gehören der Kunst und dem Kunstgewerbe an. Dass außerdem der Schmelzüberzug auf Metall, besonders auf Eisen, in der Technik eine große Rolle spielt und bedeutende Industrien erzeugt hat, sei hier nur beiläufig erwähnt. Ebenso gehört die Uhrblätter-Industrie, welche meist weißes Email auf Kupfer oder Edelmetall verwendet, weniger unserem Gebiete als demjenigen der Technik an.

I. TECHNISCHES.

I. Alte Vorschriften. Theophilus' Schedula; Cellinis Trattati.

Wir besitzen aus zwei verschiedenen Zeiten der Vergangenheit Vorschriften über die Technik der Schmelzarbeit, die, wenn jede auch nur eine bestimmte Gattung dieser Arbeit behandelt, doch so klar und verständlich sind, dass es erlaubt erscheint, sie an die Spitze unserer Darlegung über das Technische der Emaillierkunst zu setzen.

Die ältere dieser Vorschriften hat nach den Untersuchungen Alb. Jlg's einen Geistlichen aus jener Schule geschickter Künstler und Kunsthandwerker, welche der Bischof Meinwerk in Paderborn (1009 bis 1036) gegründet hatte: den Mönch Roger (Rogherus oder Rugkerus) aus dem hessischen Kloster Helmershausen zum Verfasser, der um das Jahr 1100 unter dem Namen Theophilus eine Technologie „Schedula diversarum artium“ schrieb. Die Verfertigung von Zellschmelz behandelt er im 53. und 54. Kapitel des 3. Buches, indem er die Herstellung eines Kelches beschreibt. Nachdem er über die Anfertigung des Körpers Vorschriften gegeben, kommt er in dem genannten Kapitel auf das Ansetzen von Steinen und Perlen und beschreibt in Verbindung mit den ersteren auch emaillierte Plättchen (*electra*), welche er abwechselnd, aber gleichwertig mit den „Gemmen“, und ebenso wie diese in Kästchen montiert, anbringen will. Ohne uns auf die verschiedenen der Philologie angehörigen Erklärungen einzulassen, welche das Wort Elektron im Altertum hatte, glauben wir aus dem Zusammenhange berechtigt zu sein, unter demselben in dieser Stelle des Theophilus das Individuum der emaillierten Platte, nicht die Metallunterlage und nicht den Glasfluss einzeln, sondern beides in seiner Verbindung zu einem selbständigen Schmuckstück verstehen zu sollen.

„Nach Fertigstellung des Körpers,“ schreibt Theophilus,*) „nimm ein Blatt von dünnem Gold und passe es dem obern Rand der Cuppa an, und bemiss es von einem Henkel zum andern. Es muss eine Breite haben gleich der Dicke der Steine, welche du aufsetzen willst. Indem du jetzt den Platz bestimmst, welchen die Steine einnehmen sollen, verteile sie so, dass zuerst ein Stein kommt mit vier Perlen, je eine an den Ecken des Steines angebracht, dann eine Emailplatte; dann, neben dem Email ein Stein, begleitet von Perlen; dann wiederum ein Emailstück. Und fahre mit dieser Anordnung also fort, dass an den Henkeln immer Steine sind. Für diese sollst du in der vorher vorgeschriebenen Weise die Gehäuse und die Böden zurichten und anlöten, ebenso wie auch die Gehäuse, in welche die Emailplättchen versetzt werden sollen. Auf der andern Seite des Gefäßes verfahrst du ebenso. Wenn du aber in der Mitte des Bauches Steine und Perlen aufsetzen wolltest, machst du es ebenso. Ist es gethan, so füge sie an und löte wie bei den Henkeln. Darauf miss in allen Gehäusen, in welche Emailplättchen zu setzen sind, einzelne Stücke dünnen Goldblechs an und lege sie mit Achtsamkeit wieder heraus, wenn du sie dort anprobiert hast. Dann schneide dir nach Mafs am Lineal Streifen aus einem etwas dickeren Goldblech, wickele es um den Rand jedes Stückes zweimal, sodass ringsum inzwischen diesen Streifen ein Raum bleibe, welcher der Rand (limbus) des Emailstückes genannt wird. Schneide alsdann mit demselben Mafs nach dem Lineal Streifen von Goldblech so dünn wie möglich, daraus du mit der feinen Zange die Arbeit biegst und formst, welche immer du in den Emailen darstellen willst: Kreise oder Knoten, oder Schnörkel oder Vögel, oder Tiere oder Gebilde von Menschen, ordne die Stückchen besonders, jedes an seinem Orte, mit Sorgsamkeit an und mache sie über Kohlen mittelst feuchtem Mehle haften. Hast du ein Stück gefüllt, so löte es mit größter Vorsicht, damit die feine Arbeit sich nicht verschiebe oder das zarte Gold zu fließen anfange. So verfare zwei- oder dreimal, bis die einzelnen Stücke etwas haften.

Ist auf solche Weise die Verteilung und Lötung aller Email-

*) Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, herausgegeben von R. Eitelberger von Edelberg. VII. Schedula divers arum artium des Mönches Theophilus (Rugerus). Uebersetzt und mit Einleitung versehen von Albert Ilg. I. Teil. Wien 1874. Wilhelm Braumüller p. 234 ff.

plättchen beendet, so nimm alle Gattungen Glas, welche du zu dieser Arbeit gebrauchen willst, brich von den einzelnen Stückchen ein Weniges ab, lege sämtliche Bröckchen zusammen auf ein Stück Kupfer, jedes aber für sich. Indem du sie ins Feuer bringst, häufe Kohlen rund umher und darüber, blase fleißig und beachte, ob sie gleichmäfsig schmelzen; ist dem so, dann mache von allen Gebrauch; ist irgend ein Stückchen aber härter, dann lege es besonders bei Seite. Nimm nun eins nach dem andern ein jedes von den geprobten Gläsern, bringe sie gesondert ins Feuer, und wenn das Glühen eintritt, wirf sie in ein kupfernes Gefäß mit Wasser; sie werden in kleine Stücke zerspringen, die du mit einem runden Hammer [Hammer mit runder Bahn] zermalmen musst, bis sie ganz fein werden. In diesem Zustande musst du sie auswaschen und sie in eine saubere Muschel füllen, die du mit einem wollenen Läppchen bedeckst. Auf diese Art verteile die einzelnen Farben.

Ist dies geschehen, so nimm ein Stück jenes gelöteten Goldes, hefte es mit Wachs an zwei Stellen auf eine ebene Tafel, nimm eine feine wie zum Schreiben geschnittene Gänsefeder, nur mit längerem Schnabel und ungespalten, und schöpfe damit aus einer der Glasfarben, welche du willst. Diese ist erdig; schabe sie mit einem langen dünnen Kupferstab, der am Ende fein ist, von der Federspitze sorgsam herab und fülle damit jeden Schnörkel an, den und wieviel du willst; was aber übrig ist, thue in sein Gefäß zurück und decke es wieder zu. Und so verfare aus den einzelnen Farbenmuscheln, bis dass ein Stück ganz gefüllt ist. Dann entferne das Wachs, womit es befestigt war und lege dies Stück auf ein dünnes Eisenblech mit kurzem Handgriff und bedecke es mit einer Art Sturz aus Eisen, welcher hohl, wie ein Gefäß sei, und auf der ganzen Fläche mit kleinen Löchern durchbohrt, so zwar, dass die Löcher an der Innenseite flach und breit, aufsen eng und hervorstehend seien, so dass die Asche abgehalten bleibe, wenn zufällig welche darauf fallen sollte. Auch habe dieser Eisensturz in der Mitte oben einen kleinen Ring, vermittelt dessen man ihn aufsetzen und abheben kann. Ist das gethan, so stelle grofse lange Kohlen zusammen, die du stark in Flammen setzest. Zwischen denselben lasse einen Raum und gleiche ihn mit dem hölzernen Hammer ab. Dahin werde mittelst der Zange das (untere) Eisen an seinem Handgriff gehoben. Wie du es sorgsam zugedeckt hinstellst und rund herum nach oben und auf allen Seiten Kohlen gelegt hast, nimm den Blase-

balg mit beiden Händen und blase von allen Seiten Luft zu, bis die Kohlen gleichmäßig brennen; habe auch einen ganzen Flügel von einer Gans oder einem andern großen Vogel zur Hand, welcher ausgebreitet und an einem Holz befestigt sei. Hiermit fächle und wehe tüchtig von allen Seiten Luft zu, bis du zwischen den Kohlen hindurch gewahr wirst, dass die Oeffnungen des Eisens sämtlich innen glühen; nun höre auf zu blasen. Hast du beiläufig eine halbe Stunde gewartet, so decke allmählig ab, bis alle Kohlen weggeschafft sind, und warte von neuem, bis die Oeffnungen des Eisens innen schwarz werden. Nun erhebe das (untere) Eisen am Handgriff und stelle es, bedeckt wie es ist, in den Ofen zurück in einen Winkel, wo es völlig auskühlt. Wenn du nun aufdeckst, nimm das Emailplättchen heraus, wasche es ab, fülle und brenne es aufs neue wie vorher, bis das Geschmolzene gleichmäßig überall voll ist. Auf dieselbe Weise stelle die übrigen Emailplättchen her.“

Ueber das Schleifen und Fertigmachen der Emailplatten giebt Theophilus im 54. Kapitel „de poliendo electro“ Auskunft:

„Nachdem dies geschehen, nimm ein Stück Wachs von einer halben Daumeslänge, in welches du das emaillierte Stück befestigen sollst, sodass das Wachs von allen Seiten sei, an dem du es hältst, und reibe die Emailplatte selbst sorgfältig auf einem ebenen Sandstein mit Wasser, bis dass das Gold gleichmäßig überall hervortrete. *) Dann reibe es sehr lange auf einem harten und ebenen Wetzstein, bis es Glanz bekommt; und so reibe auf demselben Wetzstein, den du mit Speichel befeuchtet hast, ein Stück Scherbe, wie sie bei altem Geschirr zerbrochen gefunden wird, bis der Speichel dick und rot wird; diesen streiche auf eine ebene Bleiplatte, auf welcher du das Emailplättchen sanft reibst, bis die Farben durchsichtig und leuchtend werden. Wieder reibe die Topfscherbe mit Speichel auf dem Wetzstein und streiche die Masse auf ein Stück Bockleder, das auf ein hölzernes Brett glatt befestigt ist. Auf diesem poliere das Emailplättchen selbst bis es ganz und gar blitzt, sodass, wenn eine Hälfte desselben nass und die andere trocken ist, niemand unterscheiden könne, welche nass und welche trocken sei.“

Die vorstehend mitgeteilte Vorschrift des Theophilus ist derart,

*) Das Gold wird beim wiederholten Brennen stellenweise von dem Glasfluss überflossen sein.

dass sie noch heute für die Anfertigung von Zellschmelz ihre volle Giltigkeit behalten hat, wenn wir auch die durchlöchernte Eisenblechglocke durch die Thonmuffel und den Holzkohlenbrand durch den Siemens'schen Gasofen (s. unten) ersetzt haben. Nicht minder klar ist die Abhandlung, welche der berühmte Florentiner Goldschmied Benvenuto Cellini über die Anfertigung des Schmelzes auf Reliefgrund (Email à basse taille, oder sur ciselure en relief) in seinen „Trattati sopra l'oreficeria, Kap. 3 niedergelegt. Er schrieb ihn etwa in seinem 65. Lebensjahre; zuerst gedruckt wurde er zu Florenz 1568. Wir folgen in dem nachstehend Abgedruckten der ausgezeichneten Uebersetzung von Dr. Justus Brinckmann.

„Bei der eigentlichen und schönen Art des Emaillierens, von der ich erzählen will, verfährt man folgendermassen: Einer dünnen Gold- oder Silberplatte giebt die Form des zu emaillierenden Werkes; dann bereite einen Kitt aus griechischem Pech, feingepulvertem Ziegelstein und Wachs; und zwar ist von letzterem zur Winterzeit mehr, im Sommer weniger beizumischen. Diesen Kitt streiche auf ein der Grösse des Werkes angemessenes Brett und drücke die erhitzte Platte fest darauf. Hast du dann mit dem Zirkel einen Umriss in weniger als eines Messerrückens Breite gezogen, so vertiefe innerhalb desselben die Platte mit Hilfe eines viereckigen Grabmeißels sorgfältig um so viel, wie die Dicke der Emailsicht betragen soll. Nun werden Figuren, Tiere, Gruppen, oder was sonst darzustellen ist, darauf gezeichnet und mit Grabstichel und Meißelchen auf das zierlichste eingestochen. Durch Vertiefung des Feldes ringsumher 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. Je grössere Sorgfalt du auf die Ausarbeitung verwendest, um so weniger wird später das Email springen und sich ablösen, und je sauberer das Relief ausgearbeitet ist, desto schöner wird dir das vollendete Werk erscheinen. Lass dir jedoch ja nicht einfallen, in der Meinung, deine flacherhabene Arbeit gewinne dadurch, dieselbe mit Punzen und Hammer zu treiben; dann nämlich haften die Emailfarben entweder gar nicht, oder das Emaillierte scheint doch völlig roh. Mit weicher Kohle von der

Weide oder dem Haselstrauch und ein wenig Speichel oder Wasser reibe die Platte während des Eingrabens mit Hilfe des Fingers ab, damit man deutlich sieht, wie die Arbeit sich ausnimmt. Der Glanz nämlich, welchen die Werkzeuge auf der Platte zurücklassen, würde dies verhindern. Weil hierdurch aber das Werk ziemlich unsauber und schmierig wird, ist es nötig, dasselbe nach der Vollendung in einer Lauge, wie sie oben beim Niello besprochen wurde, auszukochen.

Zuvörderst will ich nun vom Emaillieren des Goldes sprechen. Gold und Silber erfordern beide dieselbe sorgfältige Bearbeitung; nur unterscheiden sie sich durch einige Eigenheiten in der Art, wie sie emailliert werden und auch in den Emailsorten selbst, denn Silber nimmt das rote, durchsichtige Email nicht an. Eine Besprechung der Ursachen würde uns zu weit führen, auch zu nichts nützen; wir wollen lieber mit den Dingen fortfahren, welche unseren Zwecken besser entsprechen. Ueber die Bereitung der Emailfarben selbst will ich jedoch nicht reden, weil diese schon für sich allein eine grosse, den Alten wohlbekannt und einst von gelehrten Männern aufgefundene Kunst ist; von dem erwähnten roten Email hatten aber, so weit unser Wissen reicht, die Alten keine Kenntnis. Man erzählt, dasselbe sei von einem Alchimisten entdeckt worden, der nebenbei auch Goldschmied war. Bei den Versuchen Gold zu machen, habe er eine gewisse Mischung hergestellt, von welcher endlich ausser seinem Metalle eine Schlacke von so schönem roten Glase, wie wir es noch haben, im Tiegel zurückgeblieben sei. Durch Versuche und Mischungen mit anderen Emailfarben habe der Mann es nach grossen Mühen dahin gebracht, die Bereitungsart zu finden. Dieses Email ist in der That das schönste von allen; es heisst in der Sprache unserer Goldschmiede „smalto roggio“ und in Frankreich „rogia chlero“, was so viel sagen will, als rot und klar, das ist durchscheinend. Es giebt noch eine zweite Art roten Emails, die aber undurchsichtig und weniger schön von Farbe ist; diese lässt sich, was bei ersterer nicht möglich, auf dem Silber verwenden. Wie von Anderen schon viele Versuche damit gemacht sind, so auch von mir selber und ich kann also mit Gewissheit jenes behaupten. Die erste Art verbindet sich deswegen gern mit dem Golde, weil sie in den Gesteinen und Mischungen erzeugt wird, welche zum Goldmachen dienen. Kehren wir jedoch zu unserem Emaillieren zurück.

Dabei verfährt man ganz wie beim Malen, indem auch das

Email in allen bekannten Farben vorkommt. Zuvörderst sind sämtliche Emailfarben gut zu pulvern; es gibt einen Spruch in der Kunst, welcher sagt: „Feines Email und Grober Niello“, und so ist es in Wirklichkeit. Man legt das Email in eine runde, aus gut gehärtetem Stahl gefertigte Schale von der Größe der Hand, gießt reines Wasser darüber und zermalmt mit einem eigens dazu angefertigten stählernen Stöfser von passender Stärke. Einige haben wohl auch das Email auf hartem Porphyr- oder Serpentinsteine, und zwar trocken, gepulvert; das Stofsen im Stahlmörser ist aber der größeren Sauberkeit wegen bei weitem vorzuziehen; auf die Gründe kommen wir übrigens noch zurück. Weil wir uns kurz zu fassen, überflüssige Schwierigkeiten und Auseinandersetzungen ohne praktische Zwecke zu vermeiden wünschen, wollen wir hier nur erwähnen, dass diese Stahlschälchen in Mailand gemacht werden, aus welcher Stadt und ihrem Gebiet viele ausgezeichnete Männer dieses Handwerkes hervorgegangen sind. Einen der besten unter ihnen kannte ich. Er nannte sich Caradosso und wollte nicht anders gerufen werden. Diesen Spitznamen gab ihm aber einst ein Spanier aus Aeger darüüber, dass ihn der Meister so lange mit einer Arbeit, welche er am bestimmten Tage zu liefern versprochen hatte, hinhielt. Als er nämlich diese Arbeit nicht erhalten konnte, geriet er in Zorn und zeigte Lust, dem Meister ein Uebles zuzufügen, worauf dieser sich, so gut er konnte, in seiner ungeschliffenen, mailändischen Sprache entschuldigte. Hierüber musste der Edelmann lachen, sah ihm ins Gesicht und rief in seiner stolzen Weise aus: „Hai cara d'osso,“ was so viel heißen sollte, als: „Du hast ja ein Gesicht wie dein H.....“. Der Tonfall der Worte gefiel dem Meister so sehr, dass er nie mehr auf einen anderen Namen, als Caradosso hören wollte. Als er endlich erfuhr, was das eigentlich besage, wäre er ihn gern wieder los geworden; aber es war zu spät. Ich lernte ihn in Rom kennen, wo er schon an achtzig Jahre alt, noch immer den Namen Caradosso führte. Außer im erwähnten zeichnete er sich auch in der Goldschmiedekunst, vorzüglich im Emaillieren aus. An seinem Ort werden wir noch auf ihn zu sprechen kommen.

Fahren wir in der schönen Kunst des Emaillierens fort: Wie ich oben sagte, wird das Email am besten mit Wasser im Stahlmörser zermalmt. Eigene Erfahrung lehrte mich, sobald das Email gestofsen ist, das Wasser rasch abzugießen und das Pulver in einer

Glasschale mit so viel Scheidewasser zu übergießen, dass es von diesem eben bedeckt wird. Hat es eine achtel Stunde gestanden, wäscht man dasselbe in einer gläsernen Flasche mit klarem, reinem Wasser so lange aus, bis auch nicht der geringste Schmutz zurückbleibt. Das Scheidewasser reinigt das Email von jeder fettigen Verunreinigung, das frische Wasser von der erdigen. Jede recht sorgfältig ausgewaschene Emailfarbe muss in einem besonderen Fläschchen von Glas oder glasiertem Thon aufbewahrt und besonders acht darauf gegeben werden, dass das Wasser nicht aufrockene, weil neuzugefülltes das Email alsbald verderben würde. Nun versteh mich recht: Soll später das Einschmelzen gut gelingen, so nimm zuvor ein Stück sauberes Papier und zerkaue es, d. h. wenn du noch Zähne hast; ich, der ich keine mehr besitze, könnte das nicht, sondern muss das Papier anfeuchten und mit einem eisernen oder besser hölzernen Hammer zerquetschen. Die Papiermasse wäscht man gut aus, presst sie, bis das Wasser abgelaufen ist, um mit ihr wie mit einem Schwamme die aufgetragenen Emailfarben zu betupfen. Je mehr diese dadurch austrocknen, desto schöner werden sie dein Werk zieren. Noch will ich nicht vergessen, dir eine fernere Vorarbeit von Bedeutung zu berichten, welche gleichfalls von Einfluss auf das gute oder schlechte Gelingen des Emaillierens ist. Nimm, ehe du dich zu diesem selbst anschickst, ein kleines Gold- oder Silberblech, je nachdem du dein Relief in dieses oder jenes eingegraben hast, und auf dieses Stückchen — nehmen wir an, es sei Gold — befestige zuvor versuchsweise alle Emailfarben, die zur Anwendung kommen sollen, durch Einschmelzen in ebenso viele mit dem Grabmeißel ausgehöhlte Grübchen. Durch diesen Versuch erkennst du, welche von den Emailsarten leicht-, und welche strengflüssig sind, denn es ist nötig, dass alle auf einmal zu schmelzen beginnen. Thäte eine dies vor den anderen, so schadeten sie sich gegenseitig und du würdest nichts Gutes zustande bringen.

Sind alle Vorkehrungen getroffen, so mach dich ans Emaillieren, indem du die sauberen Farben, gleich als wolltest du malen, über die flacherhabene Arbeit ausbreitest. Zu diesem Zwecke nimm zur Zeit nicht mehr aus den Fläschchen, als du auf einmal anbringen kannst und halte unterdessen die übrigen Farben gut zugedeckt. Man pflegt dabei einen Palettenhalter zu benutzen, welchen du anfertigst, indem du fünf oder sechs fingerförmige Streifen aus dünnem

Kupferblech schneidest, an dem einen Ende durchlöcherst, und sie, einen über den andern auf den eisernen Stiel eines birnförmigen Stückes Blei steckst. Dies Instrument stelle neben deine Arbeit und streiche auf die fingerförmigen Palettchen von Zeit zu Zeit vorsichtig etwas von den Emailfarben auf. Wie behutsam dabei zu verfahren, lässt sich mit Worten allein nicht bedeuten; deine Versuche müssen es dich lehren.

Wie schon gesagt, gleicht das Emaillieren dem Malen; während jedoch bei den zwei Arten des letzteren die Farben mit Oel und Wasser flüssig gemacht werden, geschieht dies beim Malen mit Email erst nachträglich durch Feuer. Zuvor indessen breite die verschiedenen Emailsorten: fleischfarbenes, rotes, veilchenblaues, himmelblaues, grünes, graues, lohbraunes und mönchskuttenfarbenes (denn so heisst eine Art Email) mittelst einer kleinen kupfernen Spatel nach und nach auf das sorgfältigste über das Relief aus. Gelb, weifs und türkisblau nenne ich nicht, weil sie auf Goldgrund nicht zur Anwendung kommen; eine Farbe aber entschlüpfte mir bei der Aufzählung, die Aquamarin genannte, ein sehr schönes auf Gold wie auf Silber brauchbares Email. Anfänglich, beim „Geben der ersten Emailhaut“, wie man es nennt, trage die Farben nur dünn auf, indem du dich bemühst, dieselben gleich als malest du in Miniatur, auf das deutlichste an ihren Ort aufzustreichen.

Danach zünde ein gutes Feuer von weichen Kohlen im Schmelzofen an. Weiter unten werde ich noch auf diesen zurückkommen und dich von mehreren gebräuchlichen Arten die beste kennen lehren, fürs erste aber wollen wir nur annehmen, es brenne in ihm das für unsern Zweck geeignete Feuer. Dein Werk lege auf eine um so viel als dieses grössere Eisenplatte, dass du sie bequem mit der Zange fassen kannst. Nähere es so weit der Mündung des Ofens, dass es sich ein wenig erwärmt; dann halte es behutsam nach und nach weiter hinein; endlich, wenn du es heifs geworden siehst, mitten in die Glut; wobei auf das genaueste acht zu geben ist, das Email nicht völlig schmelzen zu lassen, sondern, sobald es zu zerfliessen beginnt, die Platte rasch herauszuziehen, jedoch, um eine plötzliche Abkühlung zu verhüten, erst nach und nach vom Ofen zu entfernen. Mit gleicher Sorgfalt wie die erste, wird eine zweite Emailhaut aufgetragen, deren Brennen du wie oben vornimmst, sie diesmal jedoch schon etwas mehr erhitzest, endlich auf dieselbe Weise zurückziehst. Nun unter-

suche, ob etwa erforderlich sei, noch in irgend einer Ecke Email aufzusetzen; was dabei zu beachten ist, wirst du schon durch aufmerksame Sorgfalt lernen. Darauf schütte frische Kohlen auf und fache ein helles Feuer an, halte dein Werk hinein und setze es so heftiger Glut aus, wie Email und Gold vertragen. Rasch zieh es heraus, um es durch deinen Gehilfen mit einem Blasebalg auf das schnellste abkühlen zu lassen. Dies muss des oben schon erwähnten roten Emails wegen geschehen, da auf letzteres das Feuer nicht allein schmelzend, wie auf die übrigen Arten einwirkt, sondern auch seine Färbung vom Roten so ins Gelbe übergehen macht, dass es kaum sich vom Golde unterscheidet. Das kaltgewordene Werk halte aufs neue in den Ofen, wo dieses Mal nur ein ganz schwaches Feuer brennen darf. In diesem siehst du es sich langsam wieder röten, oder „anlaufen“, wie es in der Kunstsprache heisst. Betrachte es aber unterdessen genau, um es, sofort wie das gewünschte schöne Rot erscheint, aus dem Feuer zu ziehen und wieder mit dem Blasbalg zu kühlen, weil es durch übermäßige Glut fast schwarz würde.

Sind alle beschriebenen Arbeiten nach Wunsch ausgefallen, so beginne mit dem gelegentlich der Schale des Königs Franciscus erwähnten Frassinellenstein soviel vom Email abzuheben, wie hinreichend scheint, um deine flacherhabene Arbeit in Verbindung mit dem durchscheinenden Email zu schöner Geltung zu bringen. Die Glättung beende mit Tripel, wie bei der Schale. Diese schönste und sicherste Art des Polierens nennt man „Freihandpolieren“, im Gegensatz zu einer anderen, bei welcher man das Werk nach Behandlung mit dem Frassinellenstein in kaltem Wasser abwäscht und noch einmal auf der Eisenplatte behutsam dem Feuer aussetzt, bis sämtliche Emailfarben infolge des Schmelzens eine glänzende Oberfläche zeigen. Das letzte Verfahren erfordert weit weniger Zeit als das erste, da aber bei ihm alle Emailfarben sich zusammenziehen, die eine mehr, die andere weniger, wird die Fläche nicht so eben wie beim Freihandpolieren; außerdem ist hier auch auf das in betreff des rogiachlero-Emails gesagte Rücksicht zu nehmen. Im Falle letzteres nicht vorhanden, — und das ist es, wie erwähnt, beim Silber — wird das Werk, ganz wie beschrieben, in den Ofen gebracht, beim Herausziehen aber ganz langsam vom Feuer entfernt, damit es von selbst abkühle und nicht mit der Hast, die beim roten Email nötig war.

Wie überhaupt die Verwendung des Emails eine höchst mannig-

faltige ist, wird es auch bei Teilen von Ohrgehängen, Zierraten an Schmucksachen und anderen Dingen in einer Weise angebracht, die nachträgliches Polieren mit dem Frassinellenstein nicht zulässt, und zwar deswegen, weil an ihnen das Email rundgearbeitete Stücke bekleidet, als da sind Blätter, Früchte, Tierchen, kleine Masken, die im übrigen auf die beschriebene Art mit sauber ausgewaschenem Email bemalt werden.

Sollte dein Email während der langen Zeit, welche erforderlich ist, um es mit der gehörigen Sorgfalt und Geduld aufzutragen, ganz und gar austrocknen und somit beim Wenden des Werkes leicht abfallen; kannst du diesem Uebelstande folgendermassen abhelfen: Suche von den Kernen einer Quitte die nicht tauben aus und weiche sie, willst du am Morgen Email auftragen, am Abend vorher mit Beobachtung größter Reinlichkeit in einem Glase Wasser ein. Hast du die Emailfarben auf ihre Palettchen gestrichen, so träufele auf eine jede ein Tröpfchen von dem Quittenwasser. Dann kannst du ruhig damit malen, weil der vom Aufguss gebildete Schleim so passend zusammenhält, wie kein anderer Leim vermöchte. In allem sonstigen verfare sorgfältig auf die beschriebene Weise; zwischen dem Emailieren in Gold und dem in Silber gibt es überhaupt keine anderen als die bereits besprochenen Unterschiede.“

Es muss bedauert werden, dass beide hier angeführte Quellschriften die speziellen Vorschriften für die Anfertigung des zu den Schmelzarbeiten verwendeten Glases, der eigentlichen Schmelzfarben vermissen lassen. Bei Theophilus scheint in der That eine Lücke vorzuliegen, da in sämtlichen vorhandenen Handschriften vier Kapitel über die Erzeugung farbiger Gläser im zweiten, von der Glasmalerei handelnden Buche (zwischen Kap. XI und XII) fehlen.*) Cellini aber will auf die Bereitung der Emailen nicht eingehen, „weil dieses schon für sich eine große, den Alten wohlbekannt und einst von gelehrten Männern aufgefundene Kunst ist“. Es scheint hiernach, dass es zu seiner Zeit gebräuchlich war, diese gefärbten Gläser fertig, am meisten wohl von Venedig, das Hellrot von Frankreich, zu beziehen.

Die heutige Industrie hat es den Emailleuren natürlich noch leichter gemacht. Wir führen nachstehend einige Firmen an, von denen die Farben als fertige Glaspasten bezogen werden können.

*) Ilg a. a. O. Einleitung. p. V.

Luthmer, Das Email.

18 I. Technisches. 1. Alte Vorschriften. Theoph. Schedula; Cellinis Trattati.

Berlin: E. A. Schmidt, Berlin N., Stettinerstrafse 19. — Hagenmeyer & Kirchner, Oberwasserstrafse 12 a.

Paris: Appert frères.

Genf: Louis Dufaux père, Rue de Chantepoulet 7.

Carouge bei Genf: E. Tulout, (Commissionaire).

Venedig: Stiffoni, Coen & C. — L. Barbon & C.

Ungeachtet dieser Erleichterung wird es auch der moderne Emailmaler nicht von der Hand weisen, sich wenigstens oberflächlich mit der Herstellung, dem chemischen und physikalischen Verhalten seines Materials bekannt zu machen. Wir folgen in der folgenden kurzen Uebersicht der Anleitung von P. Randau: „Die Fabrikation der Emaille und das Emailiren.“ Wien, Hartleben.



Emallirte Tasse. Von Baranzewitsch in Moskau.

2. Der Glassatz.

Das Gelingen des glasigen Ueberzugs, vor allem sein Festhaften auf der metallenen Unterlage, dem „Excipienten“, ist durch die Eigenschaft bedingt, dass seine Ausdehnung und seine Zusammenziehung beim Erhitzen und Erkalten mit jener des Metall-Excipienten vollständig oder nahezu gleich sind. Um diese Eigenschaft herbeizuführen, ist eine besonders sorgfältige Zusammensetzung des Glases, die in vielen Beziehungen von dem zu sonstigen industriellen Zwecken verwendeten Glase abweicht, erforderlich. Eine weitere Anforderung, welche an das zu Emaillierzwecken dienende Glas gestellt wird, ist seine Schmelzbarkeit bei verhältnismäßig niedriger Temperatur, welche jedenfalls unter derjenigen liegen muss, die das Metall des Excipienten zum Schmelzen bringt. Die für die meisten Emailen passende Schmelzhitze liegt, um dies gleich hier voranzustellen, um 800° C.

Glas im allgemeinen ist eine Zusammensetzung aus Kieselsäure mit einem Alkali. Ohne weitere Zusätze ergibt schon das Zusammenschmelzen von Kieselsäure mit einem Alkali (Natron oder Kali) ein Glas, welches jedoch im Wasser löslich ist, und als sog. „Wasserglas“ in der Technik mannigfache Anwendung findet. Erst durch Zusatz eines erdigen Alkali (z. B. Kalk) oder des Oxyds eines schweren Metalls (z. B. Bleioxyd) wird festes Glas erzeugt, welches als Grundstoff für Emailen zu verwenden ist. Dabei sei gleich bemerkt, dass für letztere die mit Kaliverbindungen hergestellten Glassätze einen zu strengflüssigen Körper ergeben, und daher für Emailen nur Natriumverbindungen benutzt werden. Eine weitere Rücksicht, welche den Emailleur bei der Wahl seiner Grundstoffe leitet, ist die absolute Freiheit von verunreinigenden Beimengungen, namentlich von Eisen-

verbindungen, die selbst in den allerkleinsten Mengen die Mischung beim Schmelzen färben würden. Da es sich aber um die Herstellung einer möglichst reinen Farbenskala mit Hilfe der weiter zu besprechenden Färbemittel handelt, so ist erste Bedingung ein möglichst farbloser Glassatz.

Aus vorstehenden Gründen wählt der Emailleur für künstlerische Emailen aus den verschiedenen in der Natur vorkommenden Formen der Kieselsäure deren reinste Form als Bergkrystall oder als Infusorienerde, während andere Formen, wie Quarzsand, Feuerstein oder Bachkiesel bei der Bereitung der Emaille zu industriellen Zwecken ausgedehnte Verwendung finden. Der Bergkrystall, als ein Mineral siebenten Härtegrades, würde der mechanischen Zerkleinerung bedeutende Hindernisse entgegenstellen. Man kommt diesen durch das sog. Abschrecken oder Ablöschen entgegen, welches wir schon in des Theophilus Vorschriften für die Zerkleinerung des Glases fanden. Man erhitzt nämlich die Krystallstücke bis zum Glühen, und wirft sie dann schnell in kaltes Wasser, wodurch der Krystall ganz und gar von feinen Rissen durchzogen wird, die seine weitere Zerkleinerung unter dem Hammer oder im Mörser ermöglichen. Die sog. Infusorienerde, eine weißse, zwischen den Fingern beinahe unfühlbar zerreibbare Masse, wird an verschiedenen Stellen gefunden und besteht aus den mikroskopisch erkennbaren Kieselpanzern von Stückelalgen (Diatomeen) und andern niederen Tieren. Diese fast aus reiner Kieselsäure bestehende Masse ist ein besonders guter Grundstoff für feinere Emailsätze.

Von den Natriumverbindungen, welche sich der Industrie zu Emailsätzen darbieten, wird Kochsalz garnicht, Soda wegen des Gehaltes an Eisenoxyden zu feinen Emailen selten benutzt. Für letztern Zweck erzeugte die chemische Industrie die sog. Emaillier-Soda. Diese wird vollständig eisenfrei hergestellt, indem man gewöhnliche Soda wiederholt umkrystallisieren lässt, bis die empfindlichsten Reagentien auf Eisen nur mehr Spuren desselben in der Flüssigkeit erkennen lassen. Dann lässt man das Produkt auf Hürden in geheizten Räumen solange liegen, bis völlige Verwitterung eingetreten ist.

Von den erdigen Alkalien wird ebenfalls mit Rücksicht auf die völlige Freiheit von Eisenverbindungen am meisten kohlenaurer Kalk in der Form von Kreide oder Muschelschalen benutzt. Ein

geringer Zusatz von kohlenaurer Magnesia ist angezeigt, wenn es sich darum handelt, einen etwas strengflüssigeren Emailsatz zu erzielen.

Letzterer bildet jedoch die Ausnahme und kommt eigentlich nur bei dem Maler-Email in Betracht, wo man den Malgrund, also den ersten Emailüberzug des Rezipienten auf eine höhere Schmelzbarkeit einrichtet, damit er die wiederholten Brände der zum Malen benutzten Emailsätze aushält. In den meisten Fällen ist es die Aufgabe, die Glassätze für die Schmelzbarkeit möglichst leichtflüssig zu halten, und hierzu dienen die Zusätze der Bleiverbindungen, welche man der Emaille giebt.

Das Bleioxyd ist das Nebenprodukt bei der Verhüttung von silberhaltigem Blei und wird im Handel unterschieden als Goldglätte (Massicot) und Silberglätte. Die erstere, von hohem spezifischem Gewicht und schöner gelber Farbe, wird vielfach als Malerfarbe benutzt und steht infolgedessen ziemlich hoch im Preise. Häufigere Verwendung bei der Emailfabrikation findet die Silberglätte, die weißlich-gelb und wesentlich billiger ist. Für feinere Emailsätze ist jedoch bei diesem Produkt die Beimengung von Kupfer-, Antimon- und Wismutverbindungen störend, welche dem Emailsatz eine grünliche oder sonst getrübe Färbung geben. Da dies unter allen Umständen zur Erzielung reiner Emailfarben vermieden werden muss, so empfehlen sich für unsere Zwecke unter den zur Verfügung stehenden Bleiverbindungen vor allem die Mennige und das Bleiweiß. Die erste ist ebenfalls ein Bleioxyd, das jedoch einen größeren Reichtum an Sauerstoff besitzt; sie wird erzielt durch Rösten fein gemahlener Bleiglätte und erhält hierbei die feurig rote Farbe, welche sie als Malerfarbe schätzbar macht. Da die Intensität dieses roten Tons ein ziemlich sicherer Maßstab für die chemische Reinheit des Materials ist, so empfiehlt es sich, als Zusatz zum Glassatz nur die schönfarbige Mennige anzuwenden.

Das Bleiweiß (kohlensaures Blei) dient ebenfalls als Malerfarbe und kommt im Handel nicht selten mit Kreide, Schwerspat, Thon oder anderen Körpern verfälscht vor. Wenn diese Zusätze auch die Verwendbarkeit für die Emailfabrikation nicht beeinträchtigen, so ist es doch wünschenswert, sich von der Reinheit des Materials zu überzeugen. Um daher das Bleiweiß auf seine Zusätze von Schwerspat, Thon oder Gyps zu prüfen, übergießt man es mit verdünnter Essigsäure, in welcher sich das reine Bleikarbonat ohne Rückstand auf-

löst. Ist ein solcher vorhanden, so besteht er also aus den drei obengenannten Körpern.

Hatten die bisher betrachteten Bestandteile, wie wir gesehen haben, schon mehr oder weniger Einfluss auf die leichte Schmelzbarkeit des Emailsatzes, so bedarf man doch noch anderer Mittel, um den Schmelzgrad desselben genau zu regulieren, da von demselben die Verwendbarkeit der Emaille auf Rezipienten von bestimmten Metall-Legierungen abhängig ist. Das wichtigste dieser, speziell so genannten „Schmelzmittel“ ist der Borax. Die Form, in welcher derselbe Anwendung in der Emailfabrikation findet, ist die des borsäuren Natriums mit einem Ueberschuss an Borsäure ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 + 10\text{H}_2\text{O}$). Die Folge dieses Ueberschusses ist, dass sich in der Mischung die Borsäure noch mit Metalloxyden zu verbinden vermag. Diese Eigenschaft ist für unsern Zweck aus dem Grunde besonders wichtig, weil infolge derselben der Borax die Metalloxyde, welche, wie wir sehen werden, die Färbung der Emailen bewirken, auflöst und mit denselben charakteristische und sehr schön gefärbte Verbindungen eingeht, wobei die durch den Boraxzusatz erzielte Düninflüssigkeit eine ganz gleichmäßige Verteilung des Farbstoffes in der Emailmasse bewirkt.

Für die Emailbereitung wird der Borax nur kalziniert angewendet; wenn man das Natriumborat nämlich erhitzt, so hat es die Eigenschaft, stark aufzuschäumen, was beim Niederschmelzen der Emailen sehr störend sein würde. Man pflegt ihn daher vor seiner Verwendung so lange zu erhitzen (kalzinieren), bis er das in ihm befindliche Wasser abgegeben und sich in eine weiße, poröse Masse verwandelt hat. Diese wird, da sie starke Neigung hat, das Wasser aus der Luft anzuziehen und sich wieder in krystallinischen Borax zu verwandeln, in wohlverschlossenen Glasgefäßen aufbewahrt. Um den Borax auf seine Reinheit von färbenden Beimischungen zu prüfen, empfiehlt es sich, von dem zur Verwendung stehenden Material eine Probe zu schmelzen. Auf Rotglühhitze gebracht, schmilzt ganz reiner Borax zu einem krystallklaren Glas zusammen. Nur dieser ist für unsere Zwecke verwendbar. Ist das „Boraxglas“ gelblich gefärbt, so enthält der Stoff Beimengungen von Eisen. Grünliche Färbung verriät Verunreinigung durch Kupferoxyd, violette durch Manganoxyd. Außer zur Regulierung der Schmelzbarkeit des Glassatzes dient der Borax dem Emailleur noch als Hilfsmittel zur Auffindung störender, d. h. färbender

Beimischungen bei seinen anderen Materialien. Da nämlich, wie wir gesehen haben, schon die kleinsten Mengen von Metalloxyden genügen, um das Boraxglas erkennbar zu färben, so genügt es, die zu untersuchenden Materialien mit Borax zusammen niederzuschmelzen, um aus der Reinheit oder der Trübung des erzielten Glases Rückschlüsse auf die relative Reinheit der Materialien machen zu können.



Emaillirte Schale. Von Elkington in London.

3. Die Emailfarben.

Wir haben uns bisher nur mit der Herstellung des Glassatzes für die Emailen beschäftigt, dessen Hauptfordernis eine Abwesenheit aller Farbe, also eine möglichst krystallklare Beschaffenheit ist. Diese wasserhelle Emaille wird in drei verschiedenen Fällen angewendet: als sogen. Contre-Email, um die Rückseiten der beim Maler-Email verwendeten Rezipienten zu überziehen, und sie auf diese Weise vor Formveränderung beim Brennen zu schützen, und als Ueberzug über manchen fertigen Arbeiten im Sinne eines unsichtbaren Firnisses. Ihre Hauptbedeutung hat die farblose Emaille aber als Unterlage für die Malseite, damit die farbigen Emailen, welche darüber geschmolzen werden, klar und durchsichtig stehen. Das Verfahren dabei ist folgendes: die Platte wird ganz mit farblosem Email überzogen; dann werden die Konture und Schatten der Zeichnung mit dunkler, brauner Emaille aufgezeichnet und wieder gebrannt und endlich die farbigen Emailen neben einander darüber gelegt, wobei die Konture die natürlichen Grenzen gegen das Auslaufen bilden. In den meisten andern Fällen verlangen wir die Emailen farbig; beruht doch in dem Feuer und der Sättigung der Farben, welche der Glasfluss auf dem Metallgrunde hervorbringt, der Hauptgrund für die Beliebtheit der Emailen in fast allen Kunstperioden. In vielen schriftlichen Ueberlieferungen namentlich aus der ältesten Zeit finden wir die Schmelzarbeiten eben wegen dieses Glanzes der Farben und ihrer Beständigkeit mit den Edelsteinen gleichgestellt. Die Mittel, durch welche nun diese Farben erzeugt werden, sind ausnahmslos Metall-Oxyde.

Wie man bei den Malerfarben zwischen durchsichtigen und undurchsichtigen unterscheidet (Lasur- und Deckfarben), so müssen wir auch bei den Emailen die undurchsichtigen (opaken), welche den

Metallgrund vollständig verschwinden lassen, trennen von den durchsichtigen (transluciden), die den Grund durchschimmern lassen. Von den Malerfarben unterscheiden sich hierbei die Emailen grundsätzlich dadurch, dass bei jenen gewisse in der Natur vorkommende Farbstoffe an sich undurchsichtig sind (Mennige, Zinnober, Chromgelb etc.), während zur Herstellung einer opaken farbigen Emaille man immer eines undurchsichtigen weissen Glassatzes benötigt ist.

Diese opake weisse Emaille entsteht dadurch, dass sich in die Glasmasse unschmelzbare Körper in kleinsten Teilchen verteilen. Von solchen Körpern kommen für uns in Betracht das Zinnoxid und das Kalciumphosphat in Gestalt von Knochenasche. Das Zinnoxid, als Zinnasche käuflich, ist fast immer durch jene Beimengungen verunreinigt, deren Gefährlichkeit für die Farben der Emaille wir schon wiederholt kennen gelernt haben. Um daher einen rein weissen Emailsatz zu erzielen, bereiten sich die Emailleure meist das Zinnoxid selbst, sei es auf trockenem oder auf nassem Wege. Nach ersterem Verfahren wird feines Zinn in einer flachen Schale aus Steinzeug bis zu starker Rotglut erhitzt. Alsbald wird sich auf der Oberfläche des geschmolzenen Metalls durch die starke Oxydation desselben an der Luft ein schwärzliches Häutchen (Zinnoxidul) bilden, welches bei weiterer Erhitzung in das weisse Zinnoxid übergeht. Dies weisse Häutchen wird mit einem Haken abgezogen, und so mit dem sich immer wieder neu bildenden Häutchen verfahren, bis alles Zinn in Oxyd verwandelt ist. Um die kleinen Teile von metallischem Zinn, welche beim Abziehen mitgerissen werden, ebenfalls zu oxydieren, pflegt man die abgenommene Masse mit gelbrauchender Salpetersäure anzufeuchten und einige Zeit stehen zu lassen. Endlich kann man noch durch Schlämmen die Zinnasche von den letzten unoxydierten Metallteilchen befreien, welche sich auf dem Boden absetzen.

Auf nassem Wege stellt man Zinnoxid her, indem man feines Zinn zuerst durch Schmelzen und Eintropfen in kaltes Wasser „granuliert“ (in Körnerform bringt). Diese Zinnkörner werden in einem Glas- oder Porzellengefäß mit rauchender Salpetersäure übergossen, worauf unter starker Entwicklung brauner Dämpfe das Zinn in das sich am Boden ablagernde weisse Zinnoxid übergeführt wird. Wenn die Entwicklung der Dämpfe nachlässt, gießt man neue Salpetersäure zu und fährt damit in kleinen Portionen fort, bis alles Zinn

in weisses Pulver verwandelt ist. Jetzt gießt man die Säure ab und wäscht das Oxyd sorgfältig mit Wasser aus, indem man es zuerst aufschlämmt und es schliesslich auf Filterpapier über einem Glas-trichter auswäscht, auf dem es alsdann trocknet.

Die Knochenasche findet ihre Anwendung hauptsächlich bei der industriellen Anfertigung der Emaille. Sie entsteht durch Verbrennen von Knochen unter Luftzutritt und ist als grauweisses Pulver im Handel, das meist aus Südamerika als Nebenprodukt der Fleischkonserven eingeführt wird. Ist es durch Kohlen- oder Aschenzusatz schwärzlich gefärbt, so muss man ihm bei seiner Verwendung für Emailzwecke etwas Salpeter zusetzen, wodurch beim Schmelzen die Kohle verbrannt wird.

Es sei bei dieser Gelegenheit der Nutzen des Salpeters als Entfärbungsmittel der weissen Emaillesätze überhaupt hervorgehoben. Die Wirkung dieser Mittel beruht darauf, dass sie in der Glühhitze Sauerstoff abgeben. Dieser wirkt auf diejenigen Stoffe ein, welche die Emailsätze verunreinigen, bezw. färben würden. Sind dies organische Körper, so werden sie, ebenso wie die oben bei Gelegenheit der Knochenasche erwähnte Kohle, verflüchtigt, d. h. unter dem Zutritt des Sauerstoffs zu Kohlensäure verbrannt; Metallverbindungen dagegen werden in höher oxydierte Verbindungen übergeführt, in denen sie eine minder färbende Wirkung ausüben (Oxydule und Oxyde). Bei den zu künstlerischen Zwecken angefertigten Emailen wird sich Salpeter als einziges Oxydationsmittel empfehlen, da die Mennige und der Brauneisenstein, die von der Industrie zu gleichem Zwecke verwendet werden, Nachteile für die Leichtflüssigkeit der Sätze oder für gewisse schwierige Farben (z. B. Goldpurpur) mit sich führen.

Der Emailmaler und Emailleur verfügt zwar nicht über eine so umfangreiche Palette wie der Oelmaler; dass die Möglichkeit einer solchen auch bei den Glasflüssen vorliegt, beweist der Umstand, dass die Glasmosaikfabriken von Murano über 10000 Farben-Nüancen erzeugen und zu ihren Mosaik-Gemälden verwenden. Eine große Zahl dieser Nüancen entsteht durch Mischung mit opakem Glas, eine andre durch Mischung der Farbstoffe unter einander. Wir wollen im folgenden nur die hauptsächlich zur Verwendung kommenden färbenden Oxyde besprechen. Um zunächst eine Uebersicht zu geben, so erzeugt man:

Gelb: mit Antimonoxyd, antimonsaurem Kali, antimonsaurem Bleioxyd, Silberoxyd, Eisenoxyd, Uranoxyd.

Rot: mit Eisenoxyd-Thonerde, Natrium-Goldchlorid, Zinnchlorid-Goldchlorid, Cassiusschem Purpur.

Orange-Mischung aus gelbfärbenden und rotfärbenden Oxyden.

Grün: mit Kupferoxyd, Chromoxyd, Eisenoxydul.

Blau: mit Kobaltoxydul, Kobaltsilikat (Schmalte), Zaffer.

Violett: mit Manganoxyd.

Braun: mit Eisenoxyd.

Schwarz: mit Eisenoxydul in größeren Mengen.

Gelbe Emailfarbe.

Antimonoxyd wird nach Randau am reinsten in folgender Weise hergestellt: Schwefelantimon (als „Grauspiefsglanz“ käuflich) wird fein gepulvert und in Salzsäure gekocht, in welcher es sich (unter Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas) auflöst. Die Auflösung wird von dem Bodensatz nach dem Erkalten abgegossen und in einem großen Gefäß mit ihrer zwanzigfachen Menge Wasser unter langsamem Eingießen und beständigem Rühren vermischt. Aus dem milchweiß gefärbten Wasser schlägt sich ein weißes Pulver zu Boden, welches in einem spitzen Beutel aus starker Leinwand gesammelt, ausgewaschen, und in einer Schale mit einer Lösung von 1 Tl. krystall. Soda in 3 Tl. Wasser übergossen wird, bis sich Lakmuspapier in der Flüssigkeit blau färbt. Nochmals auf ein Leinenfilter gegossen und ausgewaschen, ist das fertige Produkt reines Antimonoxyd.

Dieses Antimonpräparat liefert, mit Emailen verschmolzen, ein spezifisches Gelb; um die Farbe abzutönen, wendet man Zusätze an: so erhält man durch Zusatz von Mennige Neapelgelb, durch Eisenoxyd Orangegelb. Wegen der Schwierigkeiten, welche die erstere Mischung bereitet, wird man in den meisten Fällen vorziehen, das Neapelgelb (antimonsaures Bleioxyd), welches im Handel zu haben ist, direkt zu kaufen.

Silberoxyd.

Dasselbe wird am besten aus Chlorsilber chemisch rein hergestellt. Um letzteres zu gewinnen, löst man käufliches (mit Kupfer

verunreinigtes) Silber in Salpetersäure auf und fällt daraus durch Zusatz von Salzsäure das Chlorsilber als käsigen Niederschlag. Dieser wird solange auf den Filter mit Wasser ausgewaschen, bis ein Ammoniakzusatz in dem Filtrat keine blaue Färbung mehr hervorbringt. Um das so gewonnene Chlorsilber in Silberoxyd überzuführen, bringt man dasselbe, noch nass, in ein Glasgefäß, fügt Zinkblech-Abschnittel hinzu und säuert die Flüssigkeit stark mit Salzsäure an, worauf sich das weiße Chlorsilber schwärzt und als reines metallisches Silber in grauschwarzer Färbung zurückbleibt. Dies reine Silber wird nun nach sorgfältigem Auswaschen mit Wasser in Salpetersäure aufgelöst; durch Zusatz von Kalilauge zu der Lösung wird Silberoxydhydrat gefällt, welches zum Gelbfärben der Emaille unmittelbar verwendet werden kann. Es ist zu beachten, dass ein mit Silberoxyd niedergeschmolzener Glassatz zunächst an der Oberfläche mit metallisch glänzendem Silber überzogen erscheint, welches jedoch nur eine dünne, mit einem scharfen Instrument abzuschabende Haut bildet.

Eisenoxyd.

Um das Eisenoxyd chemisch rein als Farbzusatz zur Emaille zu gewinnen, löst man sehr reines Eisen (z. B. geschmiedete Schuhnägel) in verdünnter Schwefelsäure. Nachdem die Lösung filtriert und auf den Siedepunkt erhitzt ist, fügt man Kleesalzlösung hinzu. Der hierdurch gefällte Niederschlag (Eisenoxyduloxalat), auf dem Filter gewaschen und getrocknet, bildet ein grünliches Pulver und wird in einer Porzellanschale mäsig erhitzt, bis er zu einem schwarzen Pulver verglimmt, welches nach dem Erkalten schön eisenrot erscheint und chemisch reines Eisenoxyd darstellt. Als Färbungsmittel dem Glassatz beigefügt, zeigt es eine sehr starke Färbekraft, sodass schon eine sehr geringe Menge zum Gelb- und Braunfärben eines großen Quantum Emaille ausreicht.

Rote Emailfarbe.

Die gewöhnliche rote Farbe in verschiedenen Nüancen wird durch ein gemeinsam stark erhitztes Gemenge von Eisenoxyd und irgend einer Thonerde-Verbindung gewonnen. Sie wird meist fabrikmässig hergestellt, da sie bei der technischen Emaillierung eine große Rolle spielt. Die verschiedenen Nüancen werden durch Abänderungen der Verhältnisse der beiden Grundkörper erzielt; so ergibt z. B. eine

Mischung von 10 Teilen Eisenvitriol mit 30 Teilen Alaun ein Färbemittel, welches den Emailen eine fleischrote Färbung erteilt.

Um die Purpurfarbe in der Emaille (und allen anderen Glasflüssen) zu erzielen, dient Goldchlorid in verschiedenen Verbindungen. Der sehr hohe Preis, den dies Färbemittel naturgemäß hat, wird einigermaßen dadurch ausgeglichen, dass dasselbe ungemein ausgiebig ist, also nur in sehr geringen Mengen angewendet zu werden braucht. Immerhin ist die Purpurfarbe weitaus das teuerste Material des Emailleurs, so kostet z. B. von dem aus Genf bezogenen Purpurglas das Kilo 600 Mark.

Die Herstellung des Färbemittels geschieht je nach dem Zusatz, welchen man dem Goldchlorid gibt, in verschiedener Weise.

Natrium-Goldchlorid wird dadurch hergestellt, dass man Dukatengold in dem sog. Königswasser (Mischung von 1 Tl. Salpetersäure und 4 Tl. Salzsäure), in lauwarmem Wasserbade auflöst, die Lösung, welche man von etwaigen Rückständen von Chlorsilber sorgfältig trennt, in einer Porzellanschale bis zum Trocknen abdampft, das getrocknete Goldchlorid mit dem vierten Gewichtsteil des ursprünglich verwendeten Goldes an reinem Kochsalz vermischt, die Mischung in Wasser löst und abermals abdampft.

Bei Zinnchlorid-Goldchlorid wird das nach vorstehender Anweisung gewonnene Goldchlorid wieder in Wasser gelöst, eine Lösung von Zinnchlorid zugesetzt, der entstehende Niederschlag auf dem Filter ausgewaschen und getrocknet.

Die früher fast ausschließlich zum Purpurfärben der Emailen und anderer Glassätze angewandte Farbe war der sog. Cassiussche Goldpurpur, welcher entsteht, wenn man dem gelösten Goldchlorid einen Zusatz gibt, der gleichzeitig Zinnchlorür und Zinnchlorid enthält. Da die Herstellung dieses Färbemittels umständlich und schwierig ist, übergehen wir hier die verschiedenen Vorschriften und verweisen den Leser auf die speziellen Lehrbücher, u. a. auf das mehrfach zitierte Werk von Randau.

Orange gelbe Emailfarben

lassen sich nicht unmittelbar durch besondere Färbemittel herstellen, sondern werden gewonnen, indem man gelbe und rote Färbemittel mischt; durch Vorherrschen des einen oder anderen derselben werden hellere oder tiefere Orangetöne erzeugt. Die Goldpräparate können

zu diesen Mischungen keine Verwendung finden, da sich dieselben beim Zusammenschmelzen mit den obengenannten Antimonpräparaten leicht in metallisches Gold verwandeln. Man ist daher auf die vorher beschriebene Eisenoxyd-Thonerde angewiesen.

Grüne Emailfarben.

Zum Grünfärben der Emailen bieten sich drei Oxyde dar: Eisenoxydul, Kupferoxyd und Chromoxyd. Während die beiden letzteren schöne smaragdgrüne Töne ergeben, erzeugt das Eisenoxydul jenes bekannte Saftgrün, welches in verunreinigter Ausführung als „Bouteillengrün“ bekannt ist. Doch ist dieses Färbemittel in durchaus reinem Zustand sehr wohl auch für Emailen verwendbar.

Eisenoxydul hat die Eigenschaft, sowie es in Berührung mit der Luft kommt, sofort in Eisenoxyd überzugehen, welches, wie wir oben gesehen haben, nicht grün, sondern gelbbraun färbt. Man wendet das Eisenoxydul daher nur in Form eines seiner Salze an, am besten als chemisch reinen Eisenvitriol. Diesen stellt man sich selbst her, indem man Eisen in verdünnter Schwefelsäure so auflöst, dass Eisen überschüssig ist, unter Anwendung von Wärme. Die heisse Lösung filtriert man in ein Gefäß, in welchem das der Lösung gleiche Quantum sehr starken Alkohols enthalten ist. Nachdem man diese Mischung 12 Stunden ruhig hat stehen lassen, trocknet man den feinkrystallinen Niederschlag, chemisch-reinen Eisenvitriol, durch Pressen zwischen mehreren Lagen Filterpapier und verwahrt ihn unter luftdichtem Verschluss. Bei der Anwendung dieses Färbemittels ist Sorge zu tragen, dass die zu färbende Emailmasse keine leicht reduzierbaren Metalloxyde, z. B. Bleioxyd, enthält.

Kupferoxyd wird aus chemisch reinem Kupfer hergestellt. Letzteres erhält man auf galvanischem Wege, wenn man in eine Flasche, in welche man Streifen von reinem Zinkblech gelegt hat, zu zwei Drittel der Füllung filtrierte Lösung von Kupfervitriol gießt und die Flasche stark schüttelt, bis die Lösung farblos geworden ist; dann hat sich das reine Kupfer als feines Pulver auf dem Boden abgesetzt. Dies Pulver wird mit heissem Wasser auf dem Filter ausgewaschen, getrocknet und dann geglüht, wodurch es unter der Einwirkung des Sauerstoffs der Luft rasch in Kupferoxyd übergeht. Um letzteres sehr fein zerteilt zu erhalten, kann man auch das Kupfer noch nass in

Salpetersäure auflösen, und durch Kalilauge als schwarzes, feines Pulver fällen.

Chromoxyd wird auf verschiedene Weise erzeugt; für Kunst-Emailen würde sich die folgende Herstellungsweise am meisten empfehlen: Man löst Quecksilber in überschüssiger Salpetersäure, fügt zu der Lösung aufgelöstes rotes Chromkali und wäscht und trocknet den Niederschlag (chromsaures Quecksilberoxydul). Dies wird in einem Porzellantiegel geglüht, wiederholt gewaschen und getrocknet.

Blaue Emailfarbe

wird im wesentlichen aus Kobalt-Oxydul hergestellt, wobei die Reinheit des Präparates von größtem Einfluss auf die Schönheit der Farbe ist. Kleinste Mengen von Nickel-, Eisen- oder Manganbeimengungen erzeugen schmutzige, unbrauchbare Farben. Die schönsten und reinfarbigsten Emailen erzielt man mit

phosphorsaurem Zinkoxyd-Kobaltoxydul. Man fügt zu einer Lösung von phosphorsaurem Natron zuerst eine Lösung von Zinkvitriol und dann eine Lösung von Kobaltoxydul-Sulfat; von letzterem solange, bis der anfangs grünliche Niederschlag eine tiefblaue Farbe angenommen hat. Als Masse für die hiermit zu färbende blaue Emaille nimmt man einen Satz, welcher aus 2 Teilen Sand und Bleioxyd und 42 Teilen des beschriebenen Färbemittels, welchem noch 8 Teile reines Kobaltoxydul beigemischt werden, bereitet ist.

Die Kobaltpräparate gestatten durch Zusatz von gelb- oder grünfärbenden Mitteln (s. oben) eine Nüancierung des Blau in die diesen beiden Farben verwandten Tönen, namentlich in das schöne Türkisblau.

Violette Emailfarben.

Das Mangansuperoxyd, aus Braunstein hergestellt, welches auch sonst in der Technik die verschiedenartigste Verwendung findet, muss zur Färbung der Emaille möglichst chemisch rein verwendet werden. Man benutzt hierzu die Lösung, welche sich bei der Darstellung des Chlorgases als Nebenprodukt ergibt (Mangansuperchlorid). Man stellt aus demselben durch Kochen in einem Glas- oder Porzellangefäß bis zum völligen Aufhören der Chlorgasentwicklung Manganchlorür her. Durch Zugießen einer klaren Lösung von Chlorkalk scheidet man hieraus Mangansuperoxydhydrat als tiefbraunen

Niederschlag aus, welches getrocknet zum Färben der Emaille verwendet werden kann. Zu beachten ist, dass sich in der Emailschmelze selbst kein reduzierend wirkender Körper (Kalkteilchen oder organische Substanzen) finde, ebenso dass das Feuer nicht reduzierend wirke.

Durch Hinzufügen einer größeren Menge des vorbeschriebenen Färbemittels wird das Glas so tief violett gefärbt, dass es als schwarz gelten kann.

Braune Emailfarben.

Hierfür gibt es keine spezifischen Färbemittel, vielmehr wird das Braun in der Emaille durch tiefe Töne des mit Eisenoxyd hervorzubringenden Orange gelb vertreten, dem man durch Mischung mit Violett oder Gelb beliebige Nüancen geben kann.

Schwarze Emailfarben.

Auch hierfür gibt es keine eigentlichen Färbemittel; die schwarze Emaille wird vielmehr durch einen besonders starken Zusatz eines der vorher aufgezählten Färbemittel: Eisen-, Kupfer-, Kobalt- oder Mangansuperoxyd erzielt. Um das merkbare Vorherrschen eines der hierdurch erzeugten Farbentöne in der schwarzen Emaille zu vermeiden und ein tiefes Sammet schwarz zu erzielen, braucht man nur zwei der genannten Färbemittel zu mischen. Dass man bei schwarzer Emaille auf die Reinheit des zu färbenden Satzes keine Sorgfalt zu verwenden braucht, versteht sich von selbst.

Die vorstehenden Angaben über die Herstellung der als Emailfarben zu verwendenden Glasflüsse sind, wie bereits oben erwähnt, mehr in dem Sinne gemacht worden, um dem Emailleur einige Kenntnis über die Herkunft und Zusammensetzung der von ihm verwendeten Materialien zu geben. In der Praxis wird wohl kaum einer der für kunstgewerbliche Zwecke arbeitenden Emailleure oder gar ein Dilettant in die Lage kommen, andere als fertig bezogene Glasflüsse zu verwenden. Die fertig gemahlene und unter Wasser oder mit Lavendelöl angemachten Farben begegnen bei den Praktikern berechtigtem Misstrauen in Bezug auf die Reinheit ihrer Zusammensetzung, wie denn auch die Produkte der oben genannten Bezugsquellen in sehr verschiedener Schätzung stehen; die erste Stelle

nehmen unbedingt die Genfer Gläser ein. Uebrigens sei hier noch die Bemerkung eingeschaltet, dass aufer den genannten Farben auch noch andere zu beziehen sind, die nicht bei der Emailmalerei, aber bei anderen kunstgewerblichen Schmelzarbeiten vielfach Anwendung finden: es sei hier nur auf das Opalglas aufmerksam gemacht, welches die Eigenschaft des genannten Edelsteins, in der Aufsicht transparent milchig blau mit Perlmutterschimmer, in der Durchsicht gelb auszusehn, in hohem Grade besitzt, sowie auf das Aventuringlas, in dessen Masse kleine Goldflitter eingesprengt sind.

Jene oben angeführte Vorschrift des Theophilus wird sich auch heute, bei der Verschiedenheit der Bezugsquellen für Glasflüsse, immer noch empfehlen: jeden Glasfluss, ehe man ihn verwendet, einer Probeschmelzung zu unterwerfen, um nicht bei der fertigen Arbeit unangenehmen Ueberraschungen ausgesetzt zu sein.

Um die Glasflüsse als Farben anwenden zu können, werden dieselben zuerst zerkleinert: Ein entsprechend großes, von der Paste abgebrochenes Stück wird entweder durch Schrecken (Glühen und plötzliches Erkalten, s. oben) oder im sog. Diamantmörser oberflächlich zerkleinert. Letzteres Instrument ist ein runder Stahlblock, in welchen ein rundes Loch gebohrt ist; in dieses passt ein ebenfalls aus Stahl gedrehter Stempel. Das Glasstück wird in das Loch gelegt, der Stempel aufgesetzt und durch einige kräftige Hammerschläge das Glas zerkleinert. Wenn dies Verfahren auch eine vollkommenere Zerteilung des Glases schon bei der ersten Prozedur erzielt, so wird es doch von manchen vorsichtigen Emailleuren beanstandet, weil sich Eisenteilchen vom Mörser mit dem Glaspulver mischen können, welche, wenn sie nicht vollkommen entfernt werden, der Emaille beim Brennen gelbe Töne geben könnten.

Die weitere Zerkleinerung der Emailen erfolgt durch Reiben in einem kleinen Achatmörser*) mit Stößel aus demselben Material unter Zusatz von destilliertem oder Regenwasser. Dies Wasser wird anfangs eine milchige Färbung annehmen und muss solange abgegossen und immer durch neues ersetzt werden, bis es absolut klar über dem Emailpulver steht. Zuletzt setzt man ihm einige Tropfen Salpetersäure zu, um etwaige Spuren von Eisen, die unter der zerkleinerten Emaille sich vorfinden könnten, aufzulösen. Die Säure muss jedoch

*) Bezugsquelle für Achatmörser: C. W. Benedict, Oberstein a. d. Nahe.

Luthmer, Das Email.

wieder rein ausgewaschen werden. Manche Emailleure geben großen Reibschalen von sehr hartem (Berliner) Porzellan den Vorzug, weil darin das Email von den großen Stücken bis zum feinsten Pulver zerrieben werden kann, ohne das Gefäß zu wechseln. Ist das Emaillepulver in der beschriebenen Weise so fein wie möglich zerrieben und ausgewaschen, so ist es zum Gebrauch fertig und wird nass aufgetragen. Zum Auftragen dient ein beiderseitig zugespitzter eiserner oder kupferner Spachtel (dem gewöhnlichen Modellierisen ähnlich), dessen auf $1-1\frac{1}{2}$ mm zugespitzte und abgeplattete Enden ein wenig löffelartig aufgebogen sind.



4. Der Rezipient.

Die Metallfläche, auf welche man die Emaillen aufträgt, um sie einzubrennen, heißt der Rezipient. Zur Herstellung desselben eignen sich ziemlich alle Metalle, am besten Feingold und Tombak. Ausgenommen, wenigstens für die gewöhnlichen käuflichen Emailsätze, sind gewisse geringwertige Messingsorten, Aluminium und seine Legierungen, sowie selbstverständlich alle diejenigen Metalle, welche bei niedrigerer Temperatur schmelzen, als die Glasflüsse, wie Blei, Zinn, Antimon, Wismut, Zink etc.

Die Metallflächen, auf welche Emaillen niedergeschmolzen werden sollen, müssen absolut rein und metallisch glänzend, besonders frei von allen Fettspuren sein, wie solche durch Anfassen etc. herbeigeführt werden. Man pflegt sie also, wenn sie zur Aufnahme der Emaille fertig zugerichtet sind (s. unten), zuerst auszuglühen und danach in einer Beize zu kochen, welche das Metall wieder blank hervortreten lässt. Am besten eignet sich hierzu für künstlerische Emailarbeiten eine Lösung von Cyankali. Nach dieser Reinigung dürfen sie natürlich nicht mehr mit dem Finger berührt, sondern müssen mit der Zange angefasst, Platten überhaupt nur am Rande gefasst werden.

Die Herrichtung der zur Aufnahme der Emaillen bestimmten Fläche hängt natürlich von der Art der Emaillierung ab. Am einfachsten ist dieselbe bei dem Maler- oder Limoge-Email, mit dessen Technik wir uns später im Zusammenhang beschäftigen werden. Beim Grubenschmelz (Email champlé) handelt es sich darum, in der Metallfläche Vertiefungen herzustellen, „Gruben“, welche die Schmelzfarben aufnehmen und begrenzen sollen. Bei starkem Metall werden diese Gruben mit dem Grabstichel ausgehoben. Bei einer besonderen

Art, die wir später als „Augsburger Transluzid-Email“ kennen lernen werden, sind es zarte Ranken und Ornamente, welche in einen Grund von Feinsilber nach Art der gewöhnlichen Flachgravierung eingestochen werden; bei Arbeiten im Charakter der kirchlichen Emailen des Mittelalters handelt es sich meist um grössere Flächen, die im Metall vertieft werden sollen. Im letzteren Fall tritt bei Gold oder Silber, die als dünnes Blech mit Emailen geschmückt werden sollen, an Stelle des Graveurstichels häufig der Punzen des Ciseleurs: Die vertieften Flächen werden, wie man zu sagen pflegt, „eingesetzt“. Es ist alsdann nötig, diese Fläche mit dem Rauhpunzen aufzurauen, damit die Emaille haften.

Wo Emailen in fabrikmässiger Weise erzeugt werden, tritt an Stelle der Gravierung selbstverständlich irgend ein mechanisches Verfahren zur Herstellung der Rezipienten mit seinen Vertiefungen. Guss dürfte seltener angewandt werden, da derselbe eine ziemlich mühsame Ueberarbeitung erfordert; dagegen ist galvanische Ablagerung sehr beliebt, weil das reine Kupfer, welches hierbei erzielt wird, sich zur Aufnahme der Emaille vortrefflich eignet. Ebenso wird für kleinere Gegenstände: Knöpfe, Schlüsselschilder u. dgl. die Prägung angewandt. Für fortlaufende Ornamente wird wohl auch das Muster auf eine Stahlwalze erhaben geschnitten und unter starkem Druck dem Kupfer oder Bronzeblech eingewalzt. Alle diese Verfahrungsweisen gehören jedoch mehr der modernen Industrie an und kommen für ältere Stücke nicht in Betracht.

Bei dem Zellenschmelz (Em. Cloisonné) gilt es, die Konturzeichnung, welche das Muster der Emaillierung bestimmt, durch Metallstreifen zu fixieren. Die Beschreibung des Theophilus (s. S. 8) gibt hiervon ein ziemlich deutliches Bild. Inzwischen haben die japanischen Arbeiten uns mit einer hohen Vollendung dieser Technik bekannt gemacht: Wenden die beiden ostasiatischen Kulturvölker dieselbe doch nicht nur auf Metall, sondern auf Porzellan, Fayence, Naturstein etc. an. Wir haben von ihnen manche Erleichterung gelernt, von denen hier nur das Festleimen der Drähte auf dem Grunde mit dem Saft der Wolfsmilchpflanze erwähnt sei. Weiteres Löten ist alsdann nicht nötig, vielmehr haften die Drähte am Grund mittelst der niedergeschmolzenen Emaille.

Das Schmelzen des Emails geschieht nur in ganz seltenen Fällen und bei Bijouteriearbeiten kleinsten Mafsstabs vor der Stich-

flamme des Lötrohrs. Bei der Anwendung dieses Instrumentes muss man berücksichtigen, dass die innere (leuchtende) Flamme vor dem Lötrohr „reduzierend“ wirkt, d. h. dass sie den von ihr getroffenen Körpern, welche Sauerstoff enthalten, diesen entzieht, die äußere (schwachbläuliche) Flamme dagegen Sauerstoff im Ueberschuss enthält und oxydierend wirkt. Diese Eigenschaften der beiden Flammen-teile können z. B. bewirken, dass dieselbe eisenhaltige Emaille nach längerer Behandlung mit der (äußeren) Reduktionsflamme eine flaschengrüne, durch Eisenoxydul bedingte Färbung erhält, während sie vor der (inneren) Oxydationsflamme durch Eisenoxyd braun gefärbt er-scheint. Es wird also hier-

bei ein vorheriges Probe-schmelzen des zur Ver-wendung stehenden Mate-rials immer geboten sein.

Für gewöhnlich wird jedoch die Emaille jeder Art im Emaillierofen (Fig. 1) geschmolzen. Die

einfachste Konstruktion desselben ist ein Cylinder aus feuerfestem Thon, dessen unteres Viertel ab-geschnitten und durch einen eisernen Rost ersetzt ist. Der Cylinder ist mit Eisen-

blech ummantelt. Aus der oberen Mitte des Mantels führt ein Rauchrohr in den Schornstein, in der vorderen Stirnfläche ist ein Thürchen als Guckloch angebracht; unter dem Rost befindet sich ein Aschenfall. Der Rost wird mit zerkleinertem, sehr gereinigtem Coaks oder Holzkohle belegt, ein kleiner, konzentrischer Halbcylinder von feuerfestem Thon, der in seinen Aufsatzrändern durchlöchert ist, auf die Kohle gesetzt und außen ganz mit Kohlen ummantelt, sodass der Zwischenraum zwischen dem äußeren und inneren Cylinder ganz mit Kohle gefüllt ist. Die Kohlen werden in Brand gesetzt und mit einem Blasebalg — man kann die kleinen Oefen bequem auf eine sogen. Feldschmiede setzen — in Glut gebracht. Sobald der innere Cylinder, den man durch das vordere Thürchen beobachtet, rot-

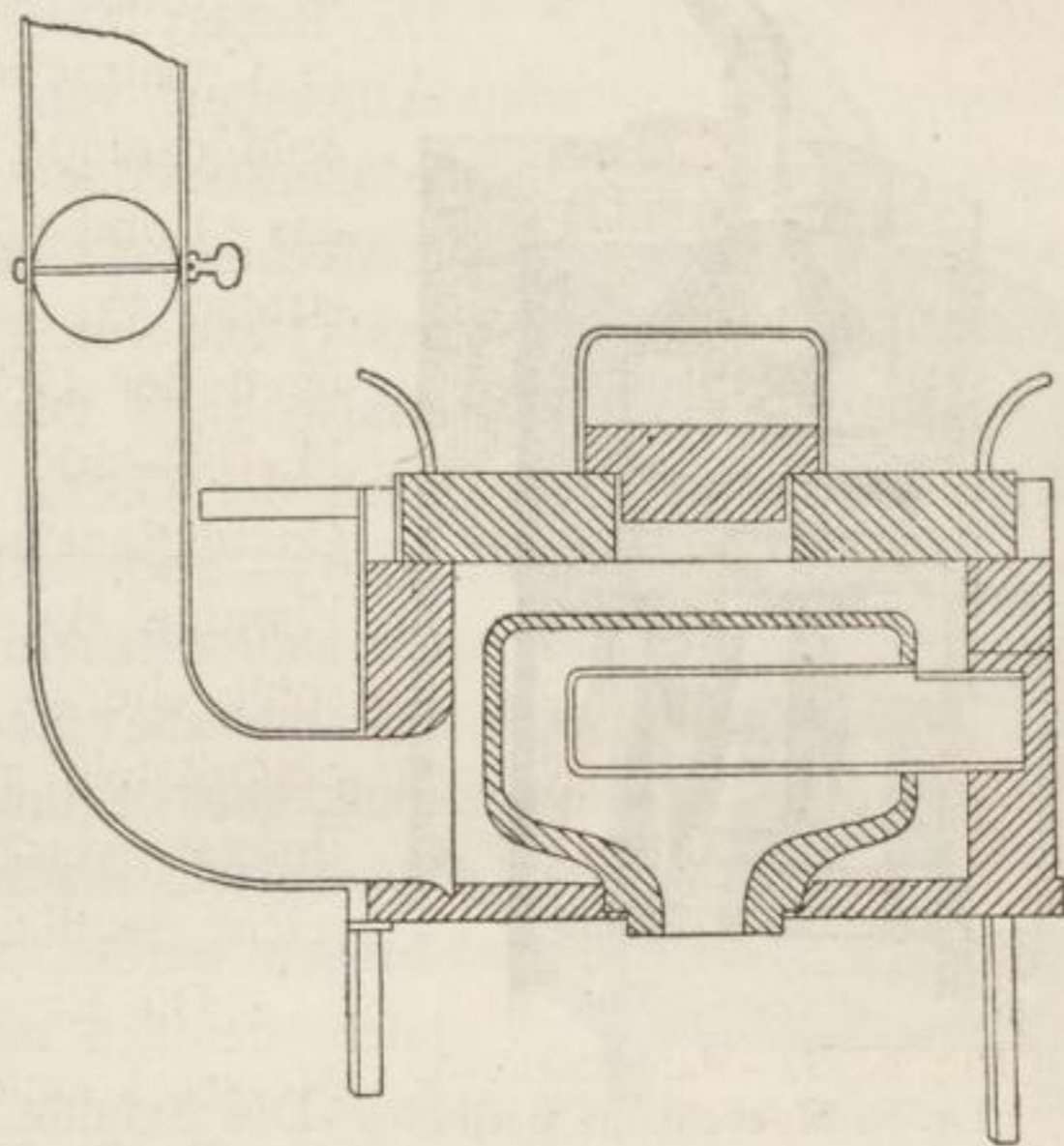


Fig. 1. Emaillierofen.

glühend ist, schiebt man durch dieselbe Oeffnung das zu emaillierende Stück, auf einer kleinen Platte von feuerfestem Thon liegend, auf die über dem Rost liegenden Kohlen und beobachtet wieder durch das Thürchen den Moment, bis die Emaile in Fluss geraten ist, um sie gleich herauszuziehen. Das Abpassen der richtigen Brandzeit und rechtzeitiges Herausziehen ist derjenige Teil der Emaillierkunst, der nur durch Uebung und mehrfaches Lehrgeldzahlen erworben werden kann.

An Stelle der Kohlenfeuerung verwendet man neuerdings vielfach Gasfeuerung bei den Emaillieröfen, wodurch dieselben noch kompender werden. Derartige Gasöfen (Fig. 2) werden fabriziert von



Fig. 2. Gas-Mantelofen von Dr. R. Muencke in Berlin.

Dr. Robert Muencke, Berlin N-W., Siemens in Dresden, von der Société Genévoise pour le Construction d'Instruments de Physique & Mécanique, Genf (Plainpalais Chemin Courgas 5) und von Th. Issem, Berlin, Rügengerstrasse 33. Die Genfer Oefen kosten je nach der Gröfse Fcs. 60—250, die Berliner M. 95—200. Alle diese Gasöfen sind mit Circulationsfeuerung versehen, sodass die Flamme die innere Muffel mehrmals umspült, ehe sie ihre Verbrennungsgase in den Schornstein abgibt. Die beigefügten Abbildungen werden auch hier die Konstruktion leicht deutlich machen.

Die Emaile wird nass, wie sie aus dem Mörser kommt, auf den Rezipienten — mag derselbe für Maleremail, Gruben- oder Zellschmelz eingerichtet sein, aufgetragen. Indem man denselben lose zwischen zwei Fingern der linken Hand hält und mit einer Fingerspitze der rechten auf die Unterfläche leise klopft, bewirkt man (bei flachen Rezipienten) eine gleichmäfsigere Verteilung des noch im Wasser schwebenden Farbpulvers. Nachdem die Emaile eine kurze Zeit stehen gelassen, wird das Wasser mit einem Läppchen von weicher Leinwand vorsichtig abgetupft.

Es versteht sich, dass das mit Wasser vermischte Farbpulver, nachdem ersteres im Ofen verdampft und letzteres zerschmolzen ist, einen sehr viel kleineren Raum einnimmt, und die Gruben etc. nicht mehr füllt; es wird also nach dem Erkalten eine neue Füllung

mit Email und neues Schmelzen notwendig werden, bis die gewünschte Höhe des Emailauftrages erreicht ist.

Ueber die Technik des Limoge-Emails hat der Pariser Emailleur Claudius Popelin einen Vortrag vor einem gemischten Publikum gehalten, der das Verfahren so klar und gründlich beschrieb, dass wir es uns nicht versagen können, demselben einen Teil der eigentlichen Arbeitsschilderung zu entnehmen. Es ist vorauszuschicken, dass sich der Emailmaler nicht unbedingt der Anfertigung der grundierten Rezipienten, mit welcher Popelin seine Schilderung beginnt, zu unterziehen braucht, sondern dieselbe fertig in verschiedenen Farben grundiert aus Paris beziehen kann.

Wir verschaffen uns, sagt Popelin, Kupferblech — am besten sog. Schweizerkupfer — von der Dicke, 0,025, eines sehr zarten Karton, und schneiden es in die gewünschte Form; auf einem kleinen Ambos gibt man dem Kupferblech eine schwache Wölbung durch Klopfen mit einem Hammer mit runder Bahn; diese Wölbung soll ihm Widerstand gegen das Verziehen geben. Handelt es sich um kompliziertere Formen, Vase oder dergleichen, so wird man sich natürlich an einen Kupferschmied oder Metalltreiber wenden. Das Kupfer wird blank gebeizt und auf beiden Seiten mit Email überzogen. Die Ueberziehung der Rückseite, Contre-Email genannt, hat den Zweck, den unvermeidlichen Bewegungen, welche das Metall beim mehrfachen Schmelzen und Erkalten der Vorderseite durchzumachen hat, die Wage zu halten.

Das nach unseren vorstehenden Angaben geriebene Email wird nun auf der vorher sorgfältig abgebeizten Metallfläche ausgebreitet, etwa so — *sit venia verbo* — als ob man ein Butterbrot streicht. Man bedient sich dazu der Spachteln von Eisen oder Kupfer, deren Größe im Verhältnis zu der Arbeit steht. Ein reiner Lappen von gebrauchter Leinwand saugt dann das im Email enthaltene Wasser auf; ersteres glättet man dann mit einem Spachtel, den man unter ganz leichtem Druck nach allen Richtungen über die Oberfläche führt. Genau ebenso verfährt man auf der Rückseite, wo man gerne farbloses Email (sog. *fondant*) verwendet, um das blanke Metall — Kupfer, Silber oder Gold — durch die Emailsicht erkennen zu lassen.

Hier sei die Bemerkung eingeschaltet, dass die Emailleure des 17. Jahrhunderts bei Goldemail auf weißem Grunde die Fläche des Contre-Emails, wenn dieselbe etwas größer war (8—10 cm), durch auf-

gelötete Drähte, die in konzentrischer und radialer Richtung geführt wurden, in kleinere Zellen (cloisons) zu zerlegen liebten.

Popelin gibt nun eine Beschreibung des Emailierofens, lässt ihn anheizen und schiebt die Arbeit hinein. Zu diesem Zweck legt er die letztere auf eine Platte von feuerfestem Thon, welche er vorher mit einem Ueberzug von rotem Oker versehen hat, um das Ankleben der flüssigen Emaille am Thon zu verhindern. Nach einigen Minuten



Fig. 3. Frauenkopf. Nach Popelin.

ist der Brand fertig: man zieht das Emailstück mit einer Brennscheere oder einer Pinzette, mit der man es auch hineingebracht hat, wieder heraus.

Man wiederholt den Emailauftrag und den Brand, schleift, wenn die Arbeit erkaltet ist, das Email mit Schmirgel, wodurch es gleichmäßig wird, aber seinen Glanz verliert; ein dritter Brand stellt denselben wieder her.

Wenn das Contre-Email einmal geschmolzen ist, so wendet man zu den späteren Bränden als Unterlage nicht mehr die Thon-

platte direkt, sondern ein Stückchen Eisenblech, ebenfalls mit rotem Oker überzogen an; indem die Ränder des Emailstückes überall fest aufliegen, wird ein Verziehen verhindert.

Nachdem so der grundierte Rezipient fertig gestellt ist, gilt es die vorher festgestellte Zeichnung zu übertragen. Popelin wählt einen Frauenkopf (Fig. 3) in Renaissanceschmuck, der ihm Gelegenheit zur Anwendung von Folien, transluziden und opaken Emailen und schliesslich von Goldlichtern gibt. Die Zeichnung wird sorgfältig gepaust, die

Pause mit Unterlage von Mennig-Papier auf die Platte gelegt und die Linien mit einer Kopiernadel durchgedrückt.

Jetzt nimmt man sehr zarte Goldfolie, die man vorher, um sie hantieren zu können, auf beiden Seiten mit Seidenpapier beklebt hat, und schneidet mit einer Scheere die Konture derjenigen Stücke aus, die später mit Transluzid-Email überfangen werden und Metallschimmer erhalten sollen, wie ein Stirnband von karmoisinroter Seide und die verschiedenen, beim Schmuck unseres Frauenkopfs vorkommenden Edelsteine. Ebenso verfährt man vorkommenden Falles mit Platinfolie. Diese Stücke Metallfolie (die den technischen Namen „Folie-Pailletten“, franz. „Paillons“ führen) werden mit wenig Traganth-Gummi an denjenigen Stellen aufgeklebt, wo sie auf der Konturzeichnung ihren Platz haben; mit einem Löschpapier, über das man leicht mit dem Nagel reibt, werden sie an ihrem Platze festgedrückt. Jetzt reibt man mit Lavendel-Oel eine dunkle Emailfarbe von schwerer Schmelzbarkeit an (damit sie die verschiedenen Brände aushält, ohne in die Emailen, mit welchen sie später überfangen werden soll, zu zerfließen) und konturiert und schattiert hiermit nach Bedarf die Folien. Wenn alles getrocknet ist, wird gebrannt, nach dem Erkalten können jetzt über die Folien die durchsichtigen Farben aufgetragen werden; man hat dieselben zuvor in der beschriebenen Weise gerieben und unter Wasser aufbewahrt; jetzt wird mit einem kleinen Metallspachtel jede Farbe an ihren Ort aufgebracht und verteilt. Das Gelb, Rot und Grün über die Goldfolien, über das Silber, welches bestimmt ist, später als Silber zu wirken, ein ganz farbloser Glasfluss. Jetzt trocknet man wieder in der Nähe des warmen Emailierofens, und schmelzt wieder; beim Herausziehen hat man das Vergnügen, alle die aufgetragenen Töne dadurch, dass das Licht in dem untergelegten blanken Metall spiegelt, wie Edelsteine leuchten zu sehen. Sollten kleine Teile des Emails beim Brennen abgesprungen sein, so trägt man solche nach dem Erkalten nach und brennt noch einmal.

Durch die wiederholten Brände sind natürlich die Menniglinien der Pause auf dem Emailgrund verschwunden. Man legt also die Pause wieder auf, genau in die Lage wie früher, zu welchem Zweck man sie „punktierte“, und drückt die Konturen nochmals durch.

Zum Weiterarbeiten muss man nun von fein zerriebener weißer (opaker) Emaille etwa einen Fingerhut voll auf einer Glastafel vermittelst eines Glasläufers mit Terpentin, den man dann verdunsten

lässt, zu einem halbflüssigen Brei anreiben, den man in einem Gläschen staubfrei aufhebt; mit diesem malt man unter Zusatz von Zäher- oder Dicköl, das man sich aus Terpentinöl selbst zubereitet. Vor dem beim Porzellanmalen üblichen Lavendelöl hat dies den Vorzug, schneller zu trocknen und die Malerei so vor der Annahme von Staub zu schützen. Das einfache Arbeitsgerät, das man sich selbst anfertigt, besteht aus einem steifen, langen und dünnen Pinsel, der an der Spitze viereckig geschnitten ist, und einigen Nadeln in Holzgriffen.

Die Emailfarbe wird mit dem Pinsel aufgetragen und mit der Nadel ausgebreitet, indem man das Weiß in den Lichtern dick, in den Schatten und Halbschatten entsprechend dünner aufträgt. Es ist ein Arbeiten aus dem Dunkeln ins Helle, wobei man rasch verfahren muss, da das ätherische Oel rasch verfliegt, und die Farbe, einmal getrocknet, nicht mehr „vertrieben“ werden kann. Wenn dieser erste Auftrag von Weiß gebrannt ist, so gibt es natürlich nur eine sehr dunkle Modellierung; man muss, um das Fleisch herauszuarbeiten, die Lichter zwei-, auch dreimal wiederholt verstärken und nach den Schatten zu vertreiben.

Popelin wendet sich darauf tadelnd gegen das Verfahren einiger älterer Emailmaler, welche die weiße Deckfarbe trocknen ließen, und darauf mit der Nadel Schraffuren einritzten, die, indem sie den dunkeln Grund durchscheinen ließen, eine Art Sgraffito darstellten, dessen Effekt durch die häufig gekreuzten Schraffierlinien an Kupferstiche erinnert. Wenn die von ihm empfohlene Art, die man nach einer in der Keramik üblichen Technik *pâte-sur-pâte* nennen könnte, auch unzweifelhaft reichere, künstlerisch vollendetere Bilder gibt und jetzt wohl die ziemlich ausschließlich angewendete Art ist, so wird man die Nadel zum Nachsetzen einzelner scharfer Konturen in den Augen, an den Lippen, Ohren etc. doch nicht ganz entbehren können.

Ein Hauptreiz des beschriebenen *pâte-sur-pâte*-Verfahrens liegt auch in dem zarten Relief, welches die Lichtpartien durch das dickere Auftragen der weißen Emailfarben erhalten.

Vor dem letzten Brand dieser Farbe werden mit derselben noch die einzelnen Punkte aufgesetzt, welche entweder Perlen oder Glanzlichter auf den Edelsteinen darstellen sollen; auch der leichte Schleier, welcher vom Haupt der Figur zurückflattert, wird durch eine ganz leichte Lage Weiß angedeutet. Sollte der Schleier farbig werden, so hätten wir ihn nur ganz zu Anfang, vor dem Aufsetzen der Folien,

in Weifs modellieren, einbrennen und gleichzeitig mit den Transluzidfarben, welche die Folien färbten, durch eine Lasur kolorieren dürfen. In gleicher Weise kann man auch die in Weifs heraus modellierten Fleischpartien mit einem leichten Inkarnat überziehen, welches natürlich durch eine sehr helle Transluzid-Emaille hergestellt wird. Zuletzt wird man noch, was etwa an Konturen in dem Haaransatz oder am Kostüm nötig ist, mit schwarzer Emaille nachsetzen und wieder brennen.

Jetzt werden die blonden Haare unseres Frauenkopfes mit Gold ausgeführt. Man bedient sich hierzu einfach des käuflichen (echten) Muschelgoldes, welches mit Wasser angemacht und mit einem sehr feinen Malpinsel aufgetragen wird. Hier ist die Hilfe der Radier-nadel unentbehrlich: mit derselben nehmen wir das Gold, wenn es getrocknet ist, an allen den Stellen fort, wo Schatten sind; es lässt sich auf diese Art eine sehr feine, an Radierungen erinnernde Ausführung erzielen. Auch was noch an Musterung oder Goldstickerei auf dem Kostüm anzubringen ist, wird mit dem feinen Goldpinsel aufgetragen, ebenso wie etwaige Inschriften und die Signatur des Künstlers auf dem Grunde. Wenn dies Gold, welches unter allen Umständen die letzte Arbeit sein muss, durch einen schwachen Brand fixiert ist, so ist unser Werk fertig.

Die vorstehende Schilderung gibt ein Bild von der Anfertigung eines ziemlich komplizierten, farbig wirkenden Emailbildes mit Pailletten und farbigen Lasuren. Es versteht sich von selbst, dass man auch ganze Gemälde in der, für die Fleischteile beschriebenen pâte-sur-pâte-Manier als Grisailen ausführen kann, die namentlich durch reichere Anwendung von Gold und auf schwarzem oder tief-violettem Grunde eine sehr vornehme Wirkung haben.





Mittelteil eines Albumdeckels, nach Laufberger.

II. GESCHICHTLICHES.

II. GESCHICHTLICHES

I. Einleitung.

Die Erfinder des Emails werden wohl ebenso wie diejenigen der meisten technischen Künste, im Dunkel der vorgeschichtlichen Zeiten verborgen bleiben. Für uns genüge es festzustellen, dass lange vor der Herstellung durchsichtigen Glases von denjenigen Völkern, die wir als „Urvölker“ zu bezeichnen pflegen, Glasfritten erzeugt wurden, die durch Beimischung von Zinnsalzen undurchsichtig und durch Metalloxyde farbig gemacht wurden. An eine zufällige Erfindung solcher Glasfritten bei der Töpferei oder bei der Verhüttung von Metallen zu denken, liegt für denjenigen nahe, der keramische Fehlbrände oder Hohofenschlacken aufmerksam betrachtet hat. Die Möglichkeit einer solchen Erfindung zu sehr früher Zeit lässt uns die Berichte der Bibel und ältester Schriftsteller (Herodot u. a.) von riesenhaften Edelsteinen, Säulen von Smaragd und saphirnen Ziegeln im richtigen Sinne als glaubwürdig erscheinen.

Die ältesten Beispiele von Schmuckgegenständen, die wir auf den ersten Blick als mit Grubenschmelz verziert ansprechen möchten, finden sich im Louvre-Museum und sind alt-egyptischer Herkunft. Vor allem ist es ein in Gold modellierter Geier mit Widderkopf, welcher in den Klauen das Nil-Siegel hält, bei welchem wir Glasflüsse in Vertiefungen, welche aus dem vollen Metall ausgehoben sind, finden, neben andern Stellen, bei welchen diese Vertiefungen durch aufgelötete Drähte in kleinere Felder geteilt erscheinen: sodass wir hier also bereits das Email champlevé, wie das Email mixte vorfinden. Allerdings wird bei diesem wie anderen egyptischen Beispielen das Vorhandensein wirklichen Emails angezweifelt: man behauptet,

dass die Stückchen geschliffener Halbedelsteine und opaker Glasfritte, welche den Schmuck dieser Gegenstände bilden, kalt in die Vertiefungen eingesetzt, und nach dem Einem mit einem harzigen Klebemittel, nach Andern durch einen sehr leichtflüssigen Glasfluss unter leichter Erwärmung angeklebt seien. Ohne diesen Fragen, deren Entscheidung nur Gegenstand einer sehr genauen Untersuchung der fraglichen Stücke sein kann, hier näher treten zu wollen, möchten wir nur die Frage aufwerfen, welche Unwahrscheinlichkeit für die Annahme vorläge, dass die Egypter bereits zu sehr früher Zeit die



Fig. 4. Pectorale König Ramses II. Nach Fontenay.

Kunst der Emaillierung geübt hätten? Ist es doch unbestritten festgestellt, dass dies Kulturvolk, welches in allen technischen Künsten, vor allen aber in jeder Art von Feuerarbeit Meister war, schon um die Mitte des vierten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung die Kunst des Glasblasens übte und lebhaft gefärbte opake Glasmassen zu verschiedenen Amuletten, Perlen und anderen Schmuckstücken verarbeitete. Thatsächlich existieren in verschiedenen Sammlungen (Antiquarium zu München, British Museum und sonst) Schmuckstücke, deren Verzierung durch aufgeschmolzene Glasflüsse unbestritten ist,

neben anderen, bei denen sich die scheinbare Emaille als eine kalt aufgetragene, an der Luft erhärtete Farbenpaste erwiesen hat; allerdings wird bei den erstgenannten das Alter angezweifelt. Aber selbst wenn uns diese meist stark verwitterten ägyptischen Emailen als Beweisstücke fehlten, so wäre an sich die Annahme wohl nicht allzu gewagt, dass die ägyptischen Glasbereiter im Laufe der Jahrtausende den kleinen Schritt selbständig gewagt haben sollten, den eine weit niedrigere Kultur später that: die mannigfach gefärbten Glasfritten zu zerkleinern und das so gewonnene Pulver beim Feuer wieder in Fluss zu bringen, mit welchem sie anerkanntermaßen so gut umzugehen verstanden.

Die Frage, ob die Griechen das Email gekannt und angewendet haben, knüpft sich an den Streit über die Bedeutung des griechischen Wortes Elektron. Ursprünglich wohl unzweifelhaft den Bernstein bedeutend, ist dieses Wort von mittelalterlichen Schriftstellern unbestritten in der Bedeutung von Email gebraucht worden. Wenn man diese Bedeutung rückwirkend in bestimmte Stellen im Homer und Hesiod hineininterpretiert, so lässt sich damit beweisen, dass in homerischer Zeit sowohl Halsgeschmeide mit Schmelzverzierung wie auch Rüstungsstücke mit solchem Schmuck versehen worden wären. Doch scheint nach den Untersuchungen von Helbig und Lepsius ziemlich sicher erwiesen, dass wir im einen Fall wirklich nur an Bernsteinperlen, im andern an die bernsteinfarbige Legierung von Silber und Gold zu denken haben. Wenn wir übrigens berücksichtigen, dass uns eigentlich technische Aufzeichnungen aus der Welt der Griechen und Römer gänzlich fehlen und dass die Deutung der von der farbigen Erscheinung der Dinge handelnden Stellen bei den alten Dichtern eine freiere Auffassung nach der einen oder anderen Seite nicht ausschließt, so gewinnt die Ansicht einer Autorität wie Semper an Bedeutung, der, ohne bestimmten historischen Beweis zu führen, seine Ansicht für die Ausübung der Emaillierkunst im Altertum folgendermaßen formuliert (Stil, II, p. 566):

Es ist schwer begreiflich, wie über das hohe Alter dieser Inkrustationsmanier (*Email champlévé*) Zweifel erhoben werden konnten, da doch genügende Beweise vorhanden sind, dass sie gleichmäßig von Ägyptern, Assyrem und Gräkoitalern, und zwar in umfassender Weise, angewandt wurde (ägyptische Bronze- und Goldschmiedsarbeiten mit eingelegten Schmelzen. Etruskische, griechische desgl.

im Br. Museum u. sonst). Der Umstand, dass in den meisten Fällen die antiken Schmelzen ausgewittert sind, und eine Stelle des spätern Schriftstellers Philostratos, dem es beliebt, den Barbaren der Nordseeküste das brevet d'invention dieser Erfindung zu erteilen, haben diese falsche Annahme veranlasst. Indes bleibt so viel wahres daran, dass allerdings die harte, feuerfeste Schmelzmalerei auf Metall dem Genius der Griechen nicht zusagen mochte und sie daher auch wohl unter den Römern als barbarische Erfindung galt. Dass die gallo-romanischen Bewohner der Küsten der Nordsee wirklich großes Geschick und einen gewissen eigentümlich barbarisierenden Kunstgeschmack in der Schmelzarbeit besaßen, dies scheinen höchst interessante, dahin bezügliche in Frankreich und England gemachte Funde zu bestätigen. —



2. Grubenschmelz vom 1. bis 3. Jahrhundert.

Wenn wir zugeben müssen, dass unsere Kenntnis von der Verwendung des Emails in der alten Welt auf schwachen Füßen steht und sich auf wenige, schwierig zu untersuchende Reste und auf umstrittene Schriftstellen stützt, so neigt man doch neuerdings zu der Annahme, dass an ein vollständiges Verlorengehen dieser Technik in der Augustäischen Zeit und eine Wiederentdeckung an zwei von einander unabhängigen Stellen — einmal bei den keltischen Barbaren, dann am Hofe der oströmischen Kaiser nicht zu denken ist. Einer der gründlichsten Forscher auf diesem Gebiet, der verstorbene Pfarrer Johannes Schulz*) sagt hierüber: „Die Gräberfunde, welche in dem letzten Jahrzehnt allenthalben gemacht worden, weisen zur Genüge darauf hin, dass für die um das Mittelmeer gelegenen Länder in der Email-Fabrikation eine Unterbrechung von mehreren Jahrhunderten unmittelbar vor und nach Christi Geburt nicht angenommen werden darf.“

Diese Fundstücke, welche nach den mit ihnen zusammen aufgefundenen Münzen und Medaillen die Zeit von Beginn unserer Zeitrechnung bis um die Mitte des 3. Jahrhunderts umfassen, zeigen neben vollständiger Abweichung von der Ornamentierung der gleichzeitigen Kulturvölker in mehreren Punkten eine so augenfällige Verwandtschaft untereinander, dass man nicht umhin können wird, sie als eine gesonderte, selbständige Gruppe in der Geschichte der Schmelzkunst aufzuführen. Der Umstand, dass diese Gräberfunde in fast allen nordeuropäischen Ländern, nirgends aber bis jetzt im Bereich der alten Kulturvölker gemacht worden sind, haben französische Forscher veranlasst, gestützt auf die oft zitierte Stelle des Philostratus, diese

*) Der byzantinische Zellschmelz von Johannes Schulz, Pfarrer. Als Manuskript gedruckt. Mit 22 Tafeln. Frankfurt a. M. 1890.

Gruppe als das „Email der Barbaren“ zu bezeichnen. Diese Stelle lautet in wörtlicher Uebertragung: „Man sagt, dass diese Farben die Barbaren am Okeanos dem glühenden Erze aufgiessen, dass dieselben fest zusammenhalten und steinhart werden und erhalten, was gezeichnet (oder gemalt) war.“ Ein unbefangener Leser wird aus dieser, an sich nicht ganz klaren Stelle nur mit Schulz (a. a. O.) herauslesen, dass Philostratos die eigentümliche Technik des „Barbarenemails“ staunenswert findet, bei welcher die ohne Scheidewand zusammenstehenden Farben in der Schmelzhitze nicht in einander fließen, beim Erkalten sich nicht trennen, und so die Zeichnung unversehrt bewahren. Alle weiteren Schlüsse, wie dass den Zeitgenossen des



Fig. 5. Prähistorische Schmuckgegenstände von unedlem Metall und Grubenschmelz. Nach Garnier.

Philostratos die Schmelzarbeit überhaupt unbekannt gewesen sei, müssen künstlich hineininterpretiert werden.

Das gemeinsam unterscheidende Merkmal dieser Schmelzarbeiten, welches namentlich eine Verwechslung derselben mit den aus Byzanz stammenden Arbeiten ausschließt, ist, dass es durchaus Grubenschmelz auf unedlen Metallen (Bronze und Kupfer) ist, mit dem wir es dabei zu thun haben. Die Farbenpalette ist ziemlich reich; sie umfasst weiß, schwarz, blau, rot, gelb, orange und grün. Die Ornamentik ist eine durchaus primitive; sie bewegt sich in Kreisen, Quadraten, Dreiecken, geraden und hufeisenartig gebogenen Streifen etc. und erinnert fast nie (nur bei ganz wenigen, vielleicht unter römischem Einfluss entstandenen Stücken) an irgend ein Element der antiken

Ornamentik. Besonders charakteristisch ist dann bei vielen Stücken das Zusammenstehen mehrerer Farben in einer Grube in scharfer Trennung, aber ohne trennenden Metallsteg. Die Gegenstände, auf welchen sie sich angebracht findet, sind grösstenteils menschliche Schmuckstücke: Nadeln, Fibuln, Anhänkel, Amulette, Brustschmuck (pectoralia), in einigen Fällen auch wohl Schmuck des Pferdegeschirrs



Fig. 6. Henkelgefäß von Bartlow. Nach Labarte.

ferner Nägel mit verzierten Köpfen; endlich einige wenige Gefäße. Der älteste Fund dieser Art wurde im Herzen von Frankreich, an der Stelle der alten Eduer-Festung Bibracte auf dem jetzigen Mont Beuvray, 25 Kilometer von Autun, gemacht und befindet sich mit anderen in den Departements Côte d'Or, Allier und Meuse gemachten Funden grösstenteils im Museum von Beauvais. Derjenige von Bibracte umfasste eine augenscheinlich durch Feuer zerstörte Fabrik von bronzenen

Schmuckgegenständen, von welchen mehrere mit Emaille geschmückt waren. Was diesen Fund für uns besonders wichtig macht, sind die halbfertigen Stücke, welche unwiderleglich beweisen, dass die Emailen an Ort und Stelle verfertigt wurden, sowie mehrere Medaillen ausschließlich gallischer Herkunft und aus der Zeit Caesars stammend, welche für die frühe Datierung dieses Fundes einen sicheren Anhalt geben. Ein kupfernes, emailliertes Henkelgefäß, zu Bartlow in der englischen Grafschaft Essex gefunden, entstammt nach den in dem gleichen Römergrab gefundenen Münzen der Zeit des Kaisers Hadrian (bis 138 n. Chr.). Es ist abgebildet bei Labarte, Album pl. 100, ging aber leider seitdem bei einem Brande verloren. Für eine blau-emaillierte vergoldete Kupferplatte aus dem franz. Departement Creuze geben Münzen des Kaisers Philippus Arabs (bis 249) für ein birnförmiges Kupfergefäß mit blauem, grünem und Orange-Schmelz, das bei la Guierce, im alten Limousin, gefunden wurden, solche der „Tyrannen“, die von 253 bis 270 regierten, das Datum. Einer der wichtigsten Funde war die Feldflasche (Gurde) von Pinguentum, im Jahre 1866 im Trümmerfeld dieser 30 Kilometer südöstlich von Triest gelegenen Römerkolonie gefunden und nach den gleichzeitig gefundenen Medaillen des Antoninus Pius (138—161) zu datieren. Sie ist aus Bronze und auf ihren kreisrunden Flächen mit im Metall ausgesparten Guirlanden von stilisierten Blättern geschmückt, die sich von abwechselnd lapisblauem und ziegelrotem Emailgrund abheben. Ein im British Museum befindliches, bei Ambleteuse (nahe Boulogne s. m.) gefundenes Gefäß datiert aus der Zeit des Kaisers Tacitus (276).

Außer diesen hervorragenderen Stücken aber sind am Rhein, an der Donau, in Oesterreich, Ungarn, in Dänemark, Großbritannien, eine Menge kleinere Schmuckstücke der oben charakterisierten Art gefunden, welche mit Grubenschmelz geschmückt sind und von denen die Museen zu Wiesbaden, Mainz, Regensburg etc. schöne Stücke aufzuweisen haben. Die überaus weite Verbreitung dieser Fundstücke hat zu sehr widersprechenden Annahmen über ihre Herkunft geführt; am wenigsten Anspruch auf Glaubwürdigkeit hat wohl die von Garnier aufgestellte Hypothese, dass sie „Arbeiten von wandernden Künstlern seien, unbekannter Herkunft, aber wahrscheinlich aus dem Orient stammend, die auf ihren Zügen von Land zu Land ihre Schmelzöfen und ihre sozusagen traditionelle Industrie mit sich führten, wie es zur selben Zeit die Verfertiger der roten mit Relief ge-

zierten Töpferwaren thaten, die ihrerseits italienischen Ursprungs waren“.

Wir gestehen, dass von allen Techniken diejenigen uns am wenigsten auf den „Wanderbetrieb“ eingerichtet scheinen, welche zu ihrer Ausübung der Oefen bedürfen, und dass wir uns mehr der Ansicht Buchers (Gesch. d. t. Künste) zuneigen, welcher annimmt, dass diese Kunst von den keltischen Stämmen überhaupt ausgeübt worden sei.

Deutlicher als in den Ursprung dieser primitiven Schmelzarbeiten können wir in die Technik derselben sehen, dank den Untersuchungen von Darcel, Garnier und Fr. von Cohausen*). Während die Emaillierung gebogener Flächen, mit einfarbigem Schmelz, wie sie bei den Flaschen und den Kugeln der Gewandnadeln vorkommt, an sich einfach, nur einen Schluss auf die ziemlich vollkommene Beherrschung der Technik zulässt, hat der oben erwähnte mehrfarbige, häufig gemusterte Schmelz mit scharfen Konturen und ohne Trennungsstege, verschiedene Erklärung erfahren. Garnier hat durch einen Emailleur der Manufaktur von Sèvres, Herrn Philips, Versuche machen lassen, welche ihn zu folgender Erklärung des Vorgangs führten: Die Grube wurde mit einer gut verriebenen und in pastösen Zustand gebrachten Schmelzmasse ausgefüllt, und diese nach einer langsamen Abtrocknung an einzelnen Stellen (nach Maßgabe der Zeichnung) wieder ausgekratzt, so dass man in die so hergestellten Vertiefungen Emaille von verschiedenen Farben, aber gleichem Schmelzgrad, einfüllen konnte, die, obgleich zusammen in Fluss geratend, sich doch nicht mischten; wenn sich etwa Risse an der Oberfläche zeigten, so verschwanden diese beim Polieren und die Zeichnung trat in voller Klarheit hervor. Es war also eigentlich eine Art Inkrustation in der Weise derjenigen, die heute noch bei der Dekoration gewisser Töpferwaren angewendet wird.

Dieser Erklärung steht die von Darcel und Cohausen gegenüber, die sich namentlich bei dem letzteren Gelehrten auf die genaue Untersuchung zahlreicher, in rheinischen Museen befindlicher, zum Teil halbzerstörter und darum besonders lehrreicher Stücke gründete. Vor Allem fand Cohausen bei fast allen in Betracht kommenden

*) „Römischer Schmelzschmuck“ von A. von Cohausen, in den Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde. XII, p. 211 ff.

Stücken eine grüne, besonders leichtflüssige Unter-Emaille, welche wie eine Art Kitt die obere, strengflüssigere Lage mit dem Metall verband. Diese Unter-Emaille ist um so interessanter, als uns auch bei den von Schulz untersuchten oströmischen Emailen eine solche grüngefärbte Schmelzmasse begegnet, welche die Eigenschaft hat, in dem Schmelzofen wie „Wasser zu zerlaufen, mit schöner ebener Fläche möglichst weit auseinander zu fließen und fest an dem Metall zu haften“,

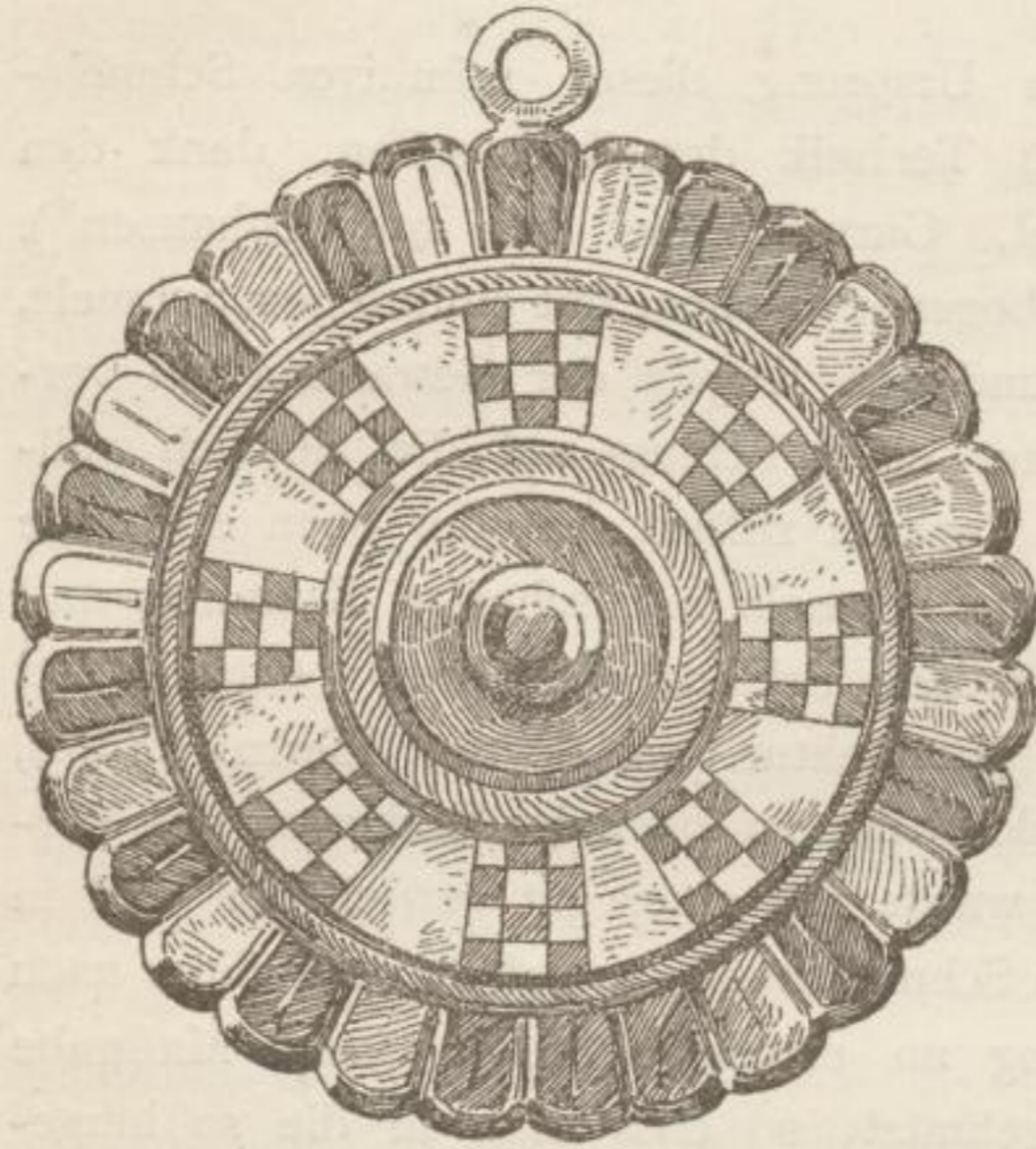


Fig. 7. Fibula mit Damenbrettmuster.
Nach Fontenay.

aufserdem ihre guten Eigenschaften nicht verliert, auch wenn sie längere Zeit hindurch in der Schmelzhitze belassen oder weit über dieselbe hinausgeglüht wird. Im Besitz eines derartigen Hilfsmittels konnten die Emailleure des „Barbaren schmucks“ das Einfügen farbiger, gemusterter Glasstückchen in ihre Gruben riskieren. Cohausen erinnert an die hohe technische Ausbildung, welche die Glasbereitung der Römer zu der in Rede stehenden Zeit bereits erfahren

hatte. Besonders war ihnen, wie zahlreiche Fundstücke beweisen, die Anfertigung des sog. Millefiori-Glases sehr geläufig. Dies Glas, welches auch heute wieder in Murano zu verschiedentlichem Gebrauch hergestellt wird, entsteht dadurch, dass man verschiedenfarbige Glasstäbe zu Paketen zusammenlegt, sodass der Querschnitt des Pakets ein mosaikartig gebildetes Muster zeigt. Man geht heute darin soweit, Porträtköpfe zusammensetzen. Das Paket wird im Glasofen ge-
glüht, so dass die einzelnen Stäbe, ohne aus ihrer Lage zu kommen, zusammenschmelzen. Dann wird das Paket noch in glühendem Zustand langgezogen, wodurch der Querschnitt ohne doch seine Zeichnung zu verändern sich verkleinert. Von dieser Glasstange kann man nun nach dem Erkalten beliebig dicke Scheiben abschneiden oder schlagen, welche auf ihrer Fläche die durch die ganze Dicke der

Masse gehende Zeichnung zeigen. Als solche Millefiori-Scheibchen glaubt nun Cohausen die in winzig kleinen Schachbrettmustern blau in weiß, oder mit Sternchen und Bäumchen verzierten Emailflächen zu erkennen. Dieselben sind verschiedentlich verwendet; einmal finden sie sich in einer Bettung von einfarbigem Schmelz, ein anderes mal in einer Art Pflasterung (*pavé*, wie die Juweliere dies bezeichnen) nebeneinandergepasst, und die kleinen Fugen mit andersfarbigem Schmelzpulver trocken ausgerieben. Neben den reicher gemusterten Millefiori-Scheibchen kommen auch einfachere Zeichnungen vor; hier würden Perlchen, Ringe, zugeschnittene kleine Dreiecke von Fritte oder Glas in den anders gefärbten Grund der noch wasserfeuchten Emailfarbe eingedrückt sein. Beim Brand würde zuerst die leichtflüssige grüne Unterglasur in Fluss geraten sein und die darüber liegenden Fritten und Emailmassen an ihrem Platze festgehalten haben; später würden dann die letzteren ins Schmelzen geraten sein und sich fest miteinander verbunden haben, ohne doch, von der Unterglasur festgehalten, ineinanderfließen zu können. Cohausen stellt die bei diesem Verfahren vorkommenden Gesichtspunkte folgendermaßen zusammen:

1. Zellenschmelz in Zellen, welche durch aufgesetzte Metallstreifen entstanden sind, kommt bei unseren Schmucksachen nicht vor. Es ist immer Grubenschmelz.
2. Jede Schmelzfarbe füllt allein ein Grubenfeld; die Gruben sind durch den Guss, durch Ausbohren, Ciselieren, Punzen entstanden.
3. Mehrere Schmelzfarben stehen in einem gemeinsamen, durch keine Stege getrennten Felde.
4. Sie bestehen teils aus Schmelzflächen, teils aus kalt eingelegten, dann umschmolzenen einfarbigen Fritt- und Glasplättchen.
5. Die Schmelzflächen sind durch eingelegte Perlen, Lamellen oder Ringe verziert.
6. Die Plättchen sind Abschnitte von Millefiori-Stäbchen, welche zu diesem Zwecke bereitgehalten werden.
7. Die Schmuckfläche ist aus mosaikartig zusammengesetzten Millefioris selbst wieder mosaikartig gebildet, durch Schmelz verkittet und befestigt.
8. In den Schmelz sind erhabene Steinchen, Krystalle eingesetzt, die auch nach dem Schmelzen daraus hervortreten.

3. Zellenmosaik.

Die Erwähnung einer Technik, welche zwar nicht der Schmelzkunst unmittelbar angehört, aber doch als eine Art Surrogat für dieselbe den gleichen Stilgesetzen unterworfen ist, sei hier eingeschaltet: das sogenannte Zellenmosaik, von den Franzosen als „Verroterie cloisonnée“ bezeichnet und unter diesem Namen in die Kunstgeschichte aufgenommen. Es ist diejenige Technik, welche, wie wir oben gesehen haben, schon bei den viel umstrittenen ägyptischen Schmuckstücken durch die Aehnlichkeit ihrer Erscheinung mit der wirklichen Schmelzarbeit die Forscher irregeführt hat. Genau wie beim Zellschmelz wurden auf der Metallfläche — die meisten mit Zellenmosaik geschmückten Arbeiten sind aus Gold — durch hochkantig aufgelötete, vorher mit der Zange in die gewünschte Form gebogene Goldblechstreifchen Zellen gebildet, in welche entsprechend zugeschnittene Stücke von gefärbtem Glas, häufiger noch von gespaltenen Edelsteinen, Granat, Hyazinth oder selbst Rubin und Korund, eingefügt wurden. Diese wurden durch leichtes Breitschlagen der schwach überstehenden Goldränder an ihrem Platze festgehalten. Um den Glanz der roten Glas- oder Steinstücke zu erhöhen, wurde häufig eine blanke oder über Kreuz schraffierte Goldfolie untergelegt. Die Dicke der Einsätze übersteigt selten 3—4 mm, ihr größtes Längenmaß 7 mm.

Dass die Heimat dieser Technik der Orient ist, kann kaum einem Zweifel unterliegen, auch wenn die aus altägyptischen Gräbern stammenden Beispiele unsere Vermutung nicht nach dieser Richtung hinlenkten. Um das fünfte Jahrhundert, als durch die Stürme der Völkerwanderung die Reste altrömischer Kultur in den nordeuropäischen Ländern zertrümmert und mit anderer Kunstfertigkeit auch der ein-

heimische Grubenschmelz verloren gegangen war, tritt das Zellenmosaik in eben diesen Ländern, wohl als unmittelbarer Ersatz, massenhaft auf. Der Stil der Arbeiten verrät in den meisten Fällen, ob man es mit Stücken, welche aus dem Orient eingeführt waren, oder mit den meist plumperen Nachahmungen der eingeborenen Völker zu thun hat. Eine der ältesten Arbeiten, für deren orientalische Abstammung die größte Wahrscheinlichkeit vorliegt, ist ein Pectorale im Museum zu Wiesbaden (von Cohausen a. a. O.), 1870 in der Gegend von Mainz gefunden — eine beinahe quadratische Goldplatte mit angehängtem herzförmigem Schmuckstück, die obere Platte ist mit 5 Reihen abwechselnd runder und rautenförmiger dicht aneinander stehenden Oeffnungen durchbrochen, hinter welche tafelförmig geschliffene, dunkelrote Hyazinthe gelegt sind. Dieselben werden an der Unterlage durch einen Einguss von Schwefel, oben durch die um ein wenig über die Steine vorgedrückten Goldränder gehalten. Eine Inschrift auf der Rückseite in sassanidischen Charakteren, wie sie in der Zeit von 226 bis 300 in Gebrauch waren, wird als der Name Artaxerxes gelesen. Der Umstand, dass der Kaiser Alexander Severus in Persien kommandiert hatte und in der Gegend von Mainz ermordet worden ist, legt eine Beziehung dieses Schmuckes zur Person des genannten römischen Kaisers nahe.

Ein sehr wichtiger Fund wurde 1653 in einem Grabe zu Tournai gemacht, welches durch einen mit den Worten „Childerici regis“ bezeichneten Ring als dasjenige des genannten, von 456 bis 481 regierenden Frankenkönigs gekennzeichnet wurde. Es ist besonders ein Schwert, dessen Handgriff, Stichblatt und Scheidenbeschlag mit Glasplättchen in der beschriebenen Weise auf gewaffelter Goldunterlage besetzt sind, während man an den Rändern der Beschlagteile kleine Granaten in das Gold direkt eingebettet hat.

Die Gründe, welche diese mit vielem Geschmack ausgeführte Arbeit als eine in Byzanz angefertigte verraten, beruhen einestheils in den geschichtlich nachgewiesenen Beziehungen Childerichs zu dem oströmischen Kaiserhof — die inneren Gründe fasst Labarte in folgender Darlegung zusammen: „Man begreift leicht, dass dieses schöne Goldschmiedswerk, an dem alle Einzelheiten eine ungemeine Feinheit der Ausführung zeigen, nicht in dem Gebiet eines fränkischen Stammesfürsten gefertigt sein kann. Das römische Gallien, während der ganzen Dauer des 5. Jahrhunderts von den Einfällen so vieler fremder

Völker heimgesucht, konnte schon gar nicht mehr die für eine solche Arbeit hinreichend geschickten Handwerker besitzen. Man hat die Arbeit an diesem Schwert mit derjenigen an manchen Fibeln und anderen gallisch-römischen Schmuckstücken vergleichen wollen — doch gibt es da keine Möglichkeit einer Verwandtschaft: nie findet man bei ihnen diese zarten Goldkonture, die mit der Zange gebogen, die wechselvolle Ornamentik umschließen und die eine wesentlich orientalische, in das hohe Altertum hinaufreichende Arbeitsweise verraten. Ganz unbestritten darf der Orient die Erfindung dieser Zellen-technik in Anspruch nehmen: ihre meisterhafte Anwendung bei dem Schwerte des Childerich würde dies also als orientalische Arbeit bezeichnen, auch wenn diese Vermutung nicht fast zur Gewissheit würde durch die Anwesenheit von oströmischen Münzen und Medaillen in der gleichen Fundstätte, welche den mit Childerich gleichzeitigen byzantinischen Kaisern angehören. Es liegt also aller Grund zu der Annahme vor, dass das Schwert in Konstantinopel angefertigt worden ist, denn Italien vermochte zu jener Zeit kein mit solcher Kunst gearbeitetes Stück hervorzubringen. Während des ganzen 5. Jahrhunderts war dieses Land nicht weniger heimgesucht gewesen als Gallien, und die Künste hatten in grausamer Weise all das Unglück nachzuempfinden, welches der Sturz des weströmischen Reiches nach sich zog. Die italienischen Künstler waren nach Konstantinopel geflohen, welches damals der eigentliche Sitz für die Pflege der Künste und die Entfaltung aller Luxusindustrien geworden war.“

Außer dem Grab des Childerich haben noch andere Gräberfunde schöne Beispiele für diese, entweder in Byzanz selbst verfertigten, oder doch durch die von der Hauptstadt des oströmischen Reichs ausgehende Kunstrichtung beeinflussten Arbeiten mit Zellenmosaik-Schmuck ergeben. In erster Linie stehen die Votivkronen, welche, neun an der Zahl, 1858 zu Guarrazar unweit Toledo aufgefunden wurden und jetzt im Cluny-Museum aufbewahrt werden. An der bedeutendsten dieser, laut Inschrift von dem 649 bis 672 regierenden Westgothenkönig Recceswinthus gestifteten Kronen ist dem Zellenmosaik von Almandinen ein breiter Raum gewährt. Das interessante Stück besteht aus einem doppelten Goldreifen von 10 cm Höhe und 21 cm Durchmesser, welcher sich mit einem Scharnier öffnet. Die Fläche dieses Goldreifs ist mit Saphiren und Perlen besetzt; dazwischen und an den Rändern ist in den üblichen geometrischen

Mustern der rote Almandin in Goldzellen eingesetzt. In gleicher Weise verziert sind vierundzwanzig Buchstaben aus Goldblech, welche an Kettchen von dem Reif herabhängen und nach einander gelesen die Inschrift bilden „Reccesvinthus rex offeret“. Der ganze Ring hängt vermittelt vier aus umgekehrt herzförmigen, durchbrochenen Gliedern gebildeten Ketten an einem oberen Ornament, von welchem aus an einer Kette ein reich mit Edelsteinen verziertes Kreuz bis unterhalb der Krone herabschwebt. Auch ein im Jahre 1845 zu Gourdon in der Champagne gemachter Fund zeigt die Verroterie-Verzierung: es ist ein mit zwei Henkeln versehener Kelch, und eine Platte, deren Rand und innere Fläche mit dergleichen, aus roten Steinen gebildeten Mosaik in Goldzellen verziert ist. (Abgeb. b. Labarte a. a. O. II, 35.)

Auch der Kirchenschatz zu Monza birgt unter seinen zum Teil noch in die Longobardenzeit zurückreichenden Kostbarkeiten einige, welche uns durch die Anwendung der Verroterie hier interessieren. Die zu Anfang des 7. Jahrhunderts lebende Longobardenkönigin Theodolinde schenkte an den Schatz der St. Johanniskirche zu Monza eine Votivkrone, welche mit den zu Guarrazar gefundenen die größte Aehnlichkeit hat; ausserdem die Einbanddecke eines Evangelariums (Labarte II, 38), welche auf ihrem Rande Kreisornamente in Zellenmosaik trägt.

Außer diesen bedeutenderen, leicht zu datierenden Beispielen enthalten viele Museen noch zahlreiche, aus Gräberfunden der verschiedensten Gegenden herrührende kleinere Schmuckstücke, welche mit Zellen-Mosaik aus geschliffenen Edelsteinen, meist Hyazinthen oder Almandinen, geschmückt sind. Man pflegt dieselben, ohne weiteren Anhalt für ihre Entstehungszeit zu haben, in die Zeit vom 5. bis 8. Jahrhundert nach Chr. zu setzen. Die Form und Ornamentierung dieser Stücke, welche den „barbarischen“ Charakter trägt, würde dieselben ohne weiteres als Arbeiten einheimischer Goldschmiede aus dem alten Germanien, Gallien etc. erscheinen lassen, wenn nicht die Kenntnis des Edelsteinschliffes, der sich an den eingesetzten (früher für Glas gehaltenen) Steinchen zeigt, diese Annahme anfechtbar erscheinen liesse, da im Abendlande noch weit später, bis ins 11. Jahrh. hinein, die Edelsteine in ungeschliffenem Zustande gefasst zu werden pflegten. Man hat sich in dieser Schwierigkeit mit der Annahme zu helfen gesucht, die in Rede stehenden Schmucksachen seien in Byzanz,

wo die Kenntnis des Edelsteinschliffs zuhause war, gearbeitet worden, doch habe man dabei die von den Bestellern oder Käufern beliebten „barbarischen“ Formen angewendet. Auch die Vermutung, dass Venedig der Fabrikationsort dieser für Germanien und Gallien bestimmten Ware gewesen sei, hat einige Wahrscheinlichkeit für sich, da wir wissen, dass gerade in den Jahrhunderten, welchen die Sachen entstammen, die Stadt der Veneter als Handels- und Industriepflicht blühte, und am frühesten von allen mit dem Norden verkehrenden Städten Künstler und Kunsthandwerker aus Byzanz in ihren Mauern aufnahm.

Von den sehr zahlreichen Beispielen wollen wir nur die Prachtfibula herausheben, welche nebst anderen Schmucksachen — besonders

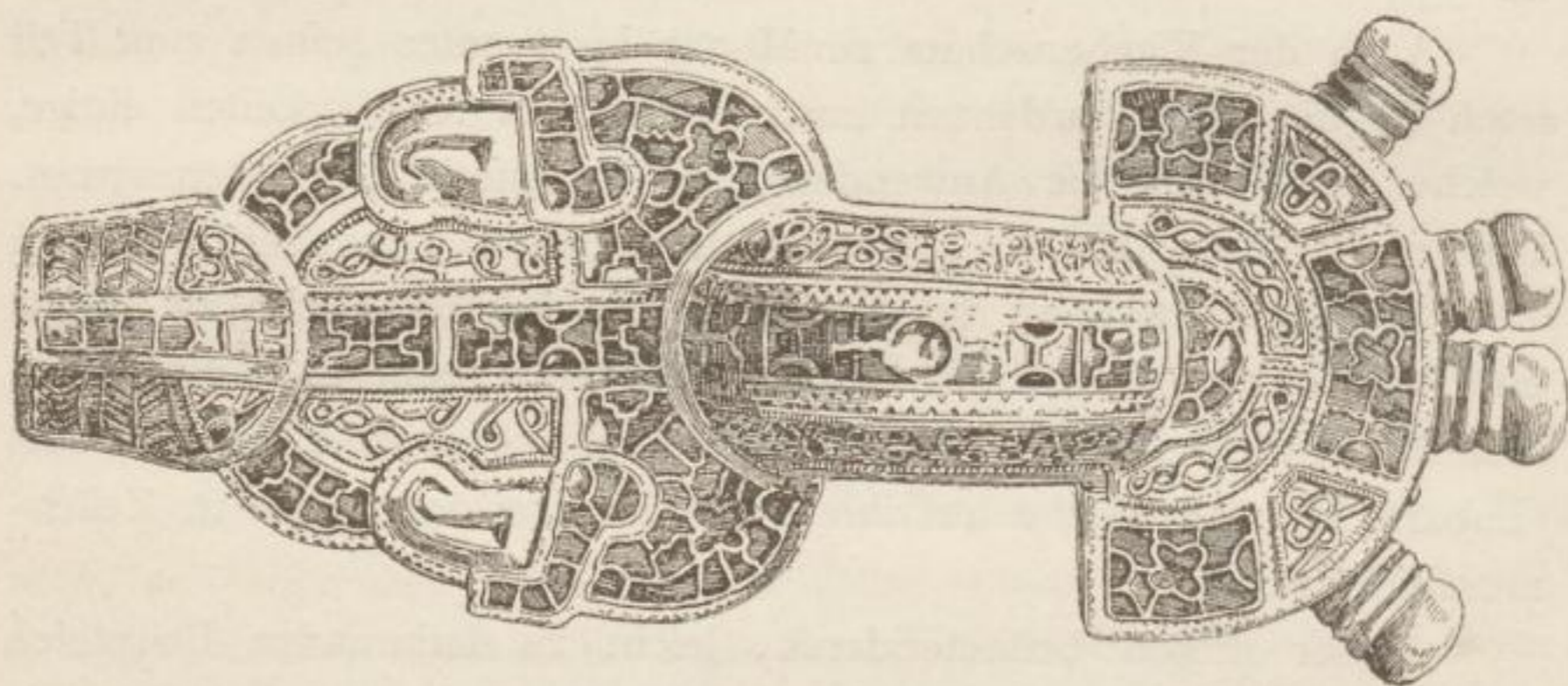


Fig. 8. Fibula aus Wittislingen. Nach Fontenay.

einer, ebenfalls mit Zellenmosaik gezierten runden Brustscheibe — im Jahre 1881 in einem Felsengrab bei Wittislingen an der Donau aufgefunden wurde und jetzt dem Nationalmuseum in München angehört. Die Fibula — die größte, welche überhaupt bekannt ist, misst 16 cm in der Länge und hat die übliche Bügelform. Sie ist von Silber, auf der Oberseite mit Goldblech belegt, in welchem sich die verschiedensten Ornamente befinden. Letztere bestehen in zwischen Goldstreifen eingelegten roten Edelsteinen (Hyazinthen) und in geflochtenem Bandwerk (Filigran) aus reinem Gold; darauf sind einzelne Streifen von Silber mit schwarz emailliertem Zackenornament und die Schnäbel zweier deutlich erkennbarer Adlerköpfe, ebenfalls in Silber eingelegt. An dem halbrunden Abschluss des einen Endes stehen zehn profilierte Knöpfe aus vergoldetem Kupfer, von denen noch

vier erhalten sind, radial vor. Die Rückseite, an welcher die Nadel befestigt war, die sich in eine mit einem Schlangenkopf verzierte Oese einlegte, trägt eine in das Silber der Platte eingeschlagene lateinische Inschrift, welche im wesentlichen lautet: „Uffila möge in Gott glücklich leben. Unschuldig (bin ich) vom Tode erfasst worden, weil ich o Mann, solange ich konnte, deine getreueste gewesen bin“ (v. Hefner-Alteneck). — Die vorher erwähnte Scheibe zeigt als Ornament eine kreuzförmige Verschlingung von Schlangenkörpern aus rotem Zellenmosaik, deren acht Köpfe zu je zwei einen Stein zwischen sich halten. Die entstehenden Felder des Goldgrundes sind mit Bandverschlingungen in Goldfiligran ausgefüllt, einer Technik, welche ebenfalls orientalischer Herkunft ist und sich gleichzeitig mit dem Zellenmosaik im Abendlande verbreitet zu haben scheint.

Auf das Zellenmosaik dürften schliesslich nach den Untersuchungen der französischen Gelehrten de Linas die Nachrichten zurückzuführen sein, welche über die Emailarbeiten des später kanonisierten Limosiner Goldschmiedes St. Elogius überliefert sind. Wenn die Schriftsteller des 17. u. 18. Jahrhunderts, welche die zahlreichen diesem Patron der Goldschmiede, der 588 geboren wurde, zugeschriebenen Arbeiten in den Kirchenschätzen von St. Denis, St. Martin zu Tours und anderwärts noch gesehen haben, von reichem Emaillenschmuck reden, so muss man sich erinnern, dass die eigentliche Schmelztechnik etwa um das Jahr 500 verloren gegangen war, um erst zu Karolingischer Zeit im Norden wieder aufzutauchen.



4. Der byzantinische Zellschmelz.

Byzanz, die Hauptstadt des oströmischen Reiches, in welcher ein mit orientalischer Pracht ausgestatteter Kaiserhof die Reste altgriechischer Kunstfertigkeit dem christlichen Glauben dienstbar gemacht hatte, war vom 5. Jahrhundert an, wie wir gesehen haben, der Zufluchtsort aller bildenden Künste und Luxusindustrien geworden. Während die auf italienischem Boden erwachsene Kultur unter wechselnder Herrschaft eingewanderter Barbarenstämme einer schnellen Auflösung entgegenging, während die glanzvollen Centren der Römerherrschaft in den nordischen Ländern unter den Stürmen der Völkerwanderung zusammenbrachen, erneuerte sich der Glanz des weltbeherrschenden Rom in der Stadt Constantins mit aller Pracht und allem Luxus, welche die Herrschaft absoluter Monarchen nur um die Person des Herrschers häufen konnte.

Wenn wir neben den Künsten der Miniaturmaler, Mosaizisten, Goldschmiede und anderer auch die Schmelzarbeiter als bald in der Reihe derjenigen sehen, welche zum Glanz des byzantinischen Kaiserhofes beizutragen hatten, so muss uns natürlich die Frage beschäftigen, ob die Schmelzarbeit, speziell Zellschmelz auf Goldgrund, dem wir in Byzanz ausschließlich begegnen, von aussen her eingeführt worden ist, oder ob er sich auf dem Boden der oströmischen Residenz selbständig entwickelt hat. Der erste Anschein spricht für das Erstere; die meisten Forscher neigen zu der Annahme, dass die Technik des Zellschmelzes seit uralten Zeiten in China geübt worden sei und dass auf dem schon unter Justinian lebhaft befahrenen Handelswege von China über den persischen und arabischen Meerbusen, dann über Syrien oder Egypten sowohl fertige Emailwaren der Chinesen, wie auch ostasiatische Künstler nach Byzanz eingedrungen

seien. Aber einmal steht unsere Kunde von dem Alter der ostasiatischen Kunsterzeugnisse auf den schwächsten Füßen, und die genauere Bekanntschaft mit den einheimischen Geschichtswerken der Chinesen nötigt uns immer mehr, in allen Annahmen, welche über unser früheres Mittelalter zurückgehen, äußerst vorsichtig zu sein. Dann aber fehlt uns unter den mannigfachen Aufzählungen der aus Ostasien ins oströmische Reich eingeführten Waren jede Andeutung von fertigen Schmelzarbeiten. Dagegen lässt sich die von J. Schulz (a. a. O.) mit Lebhaftigkeit vertheidigte Annahme, dass sich die Meisterschaft der Schmelzarbeiten in Konstantinopel selbst entwickelt habe, mit dem Gedanken an die in Egypten und wohl in dem ganzen Bereich der östlichen Mittelmeerländer geübten Schmelzarbeiten, mochten diese auch z. T. in Zellenmosaik bestehen, wohl vereinigen. Man darf kaum zweifeln, dass die Freude an dieser farbigen Ausstattung der Metallarbeiten und Ueberbleibsel von der Technik unter den nach der oströmischen Residenz zusammenströmenden Elementen leise fortgelebt und dass sie unter der Gunst des prachtliebenden Hofes neues Leben erhalten haben.

In Bezug auf das erste Vorkommen bedeutenderer Schmelzarbeiten in Byzanz sind wir auf litterarische Ueberlieferungen angewiesen, und es bleibt zu bedauern, dass infolge der untechnischen Darstellung der Schriftsteller und der doppelten Bedeutung des Wortes Elektron (Schmelzarbeit und weisse Goldlegierung) diese Ueberlieferungen an der denkbar größten Unklarheit leiden. So muss es dahingestellt bleiben, ob das erste Beispiel von byzantinischer Schmelzarbeit, welches Labarte (a. a. O. Tom. III) anführt, die „Gabata electrina“, welche Kaiser Justin (518—527) dem Papste Hormisdas zum Geschenk machte, eine mit Emaille geschmückte oder aus Goldlegierung gegossene Altarlampe gewesen ist. Mit einiger Sicherheit können wir das erste Auftreten der Schmelzkunst in größerem Umfange unter der Herrschaft des Kaisers Justinian (seit 527) vermuten. Von dem Altartisch, welchen dieser Kaiser und seine Gemahlin Theodora der von ihnen mit verschwenderischer Pracht ausgestatteten Hauptkirche von Byzanz — der Kirche der „Göttlichen Weisheit“, Hagia Sophia, — schenken, berichtet Georgias Cedrenus um die Mitte des 11. Jahrhunderts, dass der Altar aus den kostbarsten, überall her zusammengetragenen Materialien gemacht worden sei. „Von allen diesen von ihm gesammelten Dingen, die zum größten Teil höchst wertvoll und

nur zum geringeren Teil minderwertig sind, liefs er die schmelzbaren schmelzen, fügte die festen hinzu und goss das ganze in eine Form und brachte so dieses Kunstwerk hervor.“ Und über denselben Tisch schreibt Nicetas, welcher seiner Zerstörung durch die Kreuzfahrer bei der Plünderung Konstantinopels 1204 beiwohnte: Der heilige Tisch, zusammengesetzt aus verschiedenen Dingen, die durch Feuer verbunden und zu einer Masse von verschiedenen Farben in vollendetster Schönheit verschmolzen waren, wurde in Stücke zerschlagen und unter die Krieger verteilt.“ (Schulz.)

Wenn diese beiden wenig anschaulichen Beschreibungen auch keine unbedingte Beweiskraft für die Ausstattung der Geräte der Hagia Sofia mit Emailen haben — wir erfahren auch noch von einem Ciborium gleicher Art — so werden sie doch zusammengehalten mit einer Stelle des Corippus über das Hausgerät des Justinian uns die Vermutung nahe legen, dass bereits unter diesem Kaiser die Technik der Schmelzarbeit auf Gold in Byzanz zu hoher Ausbildung gediehen war.

Unter der Regierung des Kaisers Basilius des Mazedoniers (867 bis 886) wird von der Ausstattung des Ikonostas (der Trennungswand zwischen Schiff und Chor in der griechischen Kirche) in einer Palastkapelle erzählt, „auf demselben ist, aus vielen Teilen bestehend, das gottmenschliche Bild des Herrn mittelst „Vermischung“ (chymeusis) erhaben dargestellt.“ Dieses Wort wird von Schulz auf Email gedeutet, wobei es auf die Uebereinstimmung dieser Beschreibung mit dem noch erhaltenen flachreliefierten Emailbild des heil. Michael im Schatz von S. Marco hinweist, dessen Hintergrund ebenfalls aus vielen kleinen Ornamentteilen in Schmelz zusammengesetzt ist.

Die hohe Vollendung der Schmelztechnik, auf welche diese Beschreibung deuten würde, stimmt ganz mit der von Schulz aufgestellten Annahme überein, dass wir den eigentlichen Aufschwung dieser Kunst von dem Aufhören der bilderfeindlichen Richtung am byzantinischen Hofe an zu datieren haben. Nachdem nämlich von 726, der Regierung Leo's des Isauriers an die Bilderstürmer (Ikonoklasten) über ein Jahrhundert lang die Darstellung lebender Wesen in den Gotteshäusern als Sacrilegium gebrandmarkt und damit den bildenden Künsten die beste Lebenskraft entzogen hatten, gewannen 842 mit der Minderjährigkeit Michaels III. die Bilderfreunde, an ihrer Spitze der neue Patriarch von Konstantinopel Methodius, dauernd die Oberhand. Neben dem Aufblühen der Miniatur- und Mosaikmalerei er-

fuhr hiermit auch die Schmelzkunst einen neuen Aufschwung, der sie bald auf den Gipfel ihrer Leistungsfähigkeit brachte.

Diesen haben wir zu datieren unter die Regierungszeit des Enkels von Basilius dem Mazedonier, des Constantinus VII. Porphyrogenetus (918—953). Aus einer von diesem Kaiser selbst verfassten Schrift „Ueber die Ceremonien am byzantinischen Hofe“ können wir einen ziemlich sicheren Schluss auf die Menge von Emailarbeiten ziehen, welche unter seiner Regierung am kaiserlichen Hofe und in der ganzen Residenz verbreitet waren. Wir erfahren da u. a. von einer erstaunlichen Prachtentfaltung gelegentlich eines Besuchs des Emirs von Tarsus, wobei die Kostbarkeiten des kaiserlichen Schatzes und der Hauptkirchen, darunter viele Schmelzarbeiten, ausgestellt waren; der Stadtpräfekt schmückt einen Saal mit purpurnen Seidengeweben und mit goldenen und emaillierten und in Silber getriebenen Arbeiten, „welche natürlich von den Geldwechslern hergegeben waren“. Diesen letzteren Zusatz nimmt Schulz (a. a. O. p. 18) zum Ausgang für den scharfsinnigen Beweis, dass von der verschiedenerseits behaupteten Monopolisierung der Schmelzarbeit durch den kaiserlichen Hof keine Rede sein kann, dass vielmehr aufer den von dem letzteren als Hofkünstler, vielleicht im Palast selbst beschäftigten Emailarbeitern eine große Zahl selbständiger Betriebe dieser Kunst in der Stadt verbreitet gewesen sind, welche von den Bankhäusern abhängig waren und diesen wohl in vielen Fällen ihre fertigen Arbeiten verpfänden mussten.

Von weiteren Beweisen für die Häufigkeit der Schmelzarbeiten unter Constantin VII. seien nach Schulz noch folgende angeführt: Bei der kirchlichen Feier am Tage vor der Palmenweihe stellte sich der Kaiser vor einem Bilde der Gottesmutter auf, welches in Email hergestellt war.

Als die russische Großfürstin Olga in Konstantinopel weilte, wurden am Schluss des ihr zu Ehren veranstalteten Gastmahls Süßigkeiten in emaillierten und mit Edelsteinen verzierten Schalen aufgesetzt. Bei feierlichen Gelegenheiten sah man sogar die Prunkwaffen und das Zaumzeug der Pferde in Schmelzarbeit strahlen. Unter den Geschenken, welche Constantin im Jahre 949 dem Kalifen von Cordova schickte, befand sich ein silbernes Kästchen, dessen Seiten mit getriebenen Goldplatten bedeckt waren, während der Deckel das Bildnis des Kaisers in Zellschmelz trug.

Bei einer später zu gebenden Uebersicht über die aus dieser Blütezeit der Schmelzkunst erhaltenen Beispiele werden wir der Erscheinung begegnen, dass aufer den für den kaiserlichen Hof bestellten Emailen zahlreiche kleinere Arbeiten für den Export gearbeitet wurden. Diese entweder in kleinen Heiligenbildern oder auch in Ornamentstücken bestehenden Erzeugnisse wurden über das ganze Abendland durch Händler (häufig wohl durch Vermittelung von Venedig) verbreitet, und von den abendländischen Goldschmieden genau wie geschnittene oder geschliffene Edelsteine gefasst und mit letzteren untermischt zur Dekoration von Schmuck, von Reliquiarien, Evangeliendecken und sonstigem Kirchengesetz jeder Art verwendet (S. oben die Vorschriften in Theophili schedula d. a.). Ob sich neben diesem echt byzantinischen Export auch in Italien im achten Jahrhundert schon eine Zellenschmelz-Fabrikation entwickelt hat, die, wie einige annehmen, durch die von den Ikonoklasten zur Auswanderung gezwungenen Künstler dorthin getragen worden sei, unterliegt noch dem Zweifel.

In Byzanz selbst folgt auf die unter Constantinus Porphyrogenetus entwickelte Blüte der Schmelzkunst ein ziemlich schneller Verfall, der mit dem politischen Rückgang des oströmischen Reiches Schritt hält. Dieser Rückgang tritt bereits mit dem 10. Jahrhundert ein, als die lange Regierung Basilius II. (976—1025) durch eine Reihe zwar siegreicher, aber blutiger Kriege mit den Sarazenen, Deutschen und Bulgaren, sowie durch Erdbeben, Hungersnot und andere Schrecknisse in der Hauptstadt bezeichnet wurde. Dann folgte Schlag auf Schlag: Roman III. unterlag den Arabern bei Aleppo; unter Michael IV. (1034—1041) ging die bis dahin durch das Exarchat von Ravenna wenigstens äußerlich aufrecht erhaltene Oberherrschaft über Italien und durch eine Empörung der Serben auch dieser Teil des Reiches verloren. Die Regierungszeit Michaels VII. und seines Nachfolgers Nicephorus sieht unglückliche Seldschuken-Kriege und schließlich sogar eine Plünderung der Hauptstadt, bis unter Alexis I., dem Comnenen, die sämtlichen Besitzungen in Afrika an die Araber, die wichtigsten Plätze von Syrien und Kleinasien an die Türken verloren gehen. Das so völlig geschwächte Reich kann jetzt selbst dem Ansturm der Kreuzfahrer keinen Widerstand mehr entgegensetzen, die 1204 mit der Eroberung und Plünderung Konstantinopels dem oströmischen Reich ein unrühmliches Ende bereiten. Dass alle die Künste, welche zu

ihrem Gedeihen auf die Pflege des Hofes angewiesen waren, mit dem Sturz desselben ihrem Ende entgegengehen mussten, liegt auf der Hand.

Ueber die für die byzantinischen Schmelzarbeiten der besten Perioden charakteristische Technik ist noch folgendes nachzutragen.

Wie Schulz (a. a. O. p. 46 ff.) überzeugend nachweist, wurden Schmelzarbeiten nur auf Goldgrund ausgeführt; solche, deren Rezipient für Silber angesehen wurde, haben sich als eine mit Feinsilber gemischte Goldlegierung erwiesen, welche aus dekorativen Zwecken (Uebereinstimmung mit umgebenden Silberteilen oder dgl.) beliebt wurde. In allem zeigen diese byzantinischen Emailen die größte technische Meisterschaft, wodurch sich auch die fast durchweg gute Erhaltung der noch vorhandenen Stücke erklärt. So verstanden es die Schmelzkünstler, ihre durch die Goldstege angegebene Zeichnung nach den Eigenschaften der einzelnen Emailen einzurichten: wo diese ein ungleichmäßiges Zusammenlaufen besorgen ließen, wussten sie ganz kleine Zellen zu schaffen, indem sie entweder die Gewänder durch Goldkonture musterten, oder den Faltenwurf vermehrten. Auch die Hintergründe zeigen sich in dieser Weise durch kleine Ornamente geteilt, einzig der durchsichtig grüne Schmelz, von dessen guten Eigenschaften bereits oben die Rede war, wurde in größeren Flächen aufgetragen. Von besonderer Schönheit ist bei den Arbeiten der besten Periode die Fleischfarbe; während letztere bei einem früheren Werk, den acht Brustbildern von Heiligen an der Rückseite des Altars von S. Ambrogio zu Mailand, noch aus einer opaken Mischung von weißer und roter Schmelzfarbe besteht, werden die unbekleideten Körperteile später mit einer nur durchschimmernden Farbe emalliert, bei welcher der Reflex des blanken Goldgrundes und der senkrecht stehenden Wände der Goldstege ein überaus reizvolles Spiel von Licht und Schatten erzeugt, welches dem Fleisch vollständiges Leben verleiht und wenigstens für diese Teile eine Schattierung in der Farbe selbst, die dem byzantinischen Zellenemail durchaus fremd ist, beinahe ersetzt.

Neben den vollständig cloisonierten Emailstücken, bei welchen der Goldgrund glatt und in seiner ganzen Ausdehnung mit Zellen besetzt ist, sodass auch der Hintergrund der Bilder durch Email gebildet wird, kommen nicht selten auch solche vor, welche die Franzosen als *en-plein-Email* bezeichnen, bei denen also die figürliche

Darstellung von dem Goldgrund selbst umgeben ist. Hier liegt dann Goldgrund und Schmelzbild in einer Ebene; für letzteres wurde also eine der Dicke der Emailschrift entsprechende Vertiefung in die Goldfläche mit den Punzen „eingesetzt“, und in dieser Grube dann die weitere Zeichnung durch aufgelötete Stege, welche die Konture bildeten, ausgeführt. Vereinzelt Beispiele führt Schulz (a. a. O.) auch an, bei welchen das Gold dubliert wurde: man schnitt die Konture des Bildes in einem der Dicke der Emailschrift entsprechenden Goldblech aus und lötete dies auf den ursprünglichen Gold-Rezipienten auf.

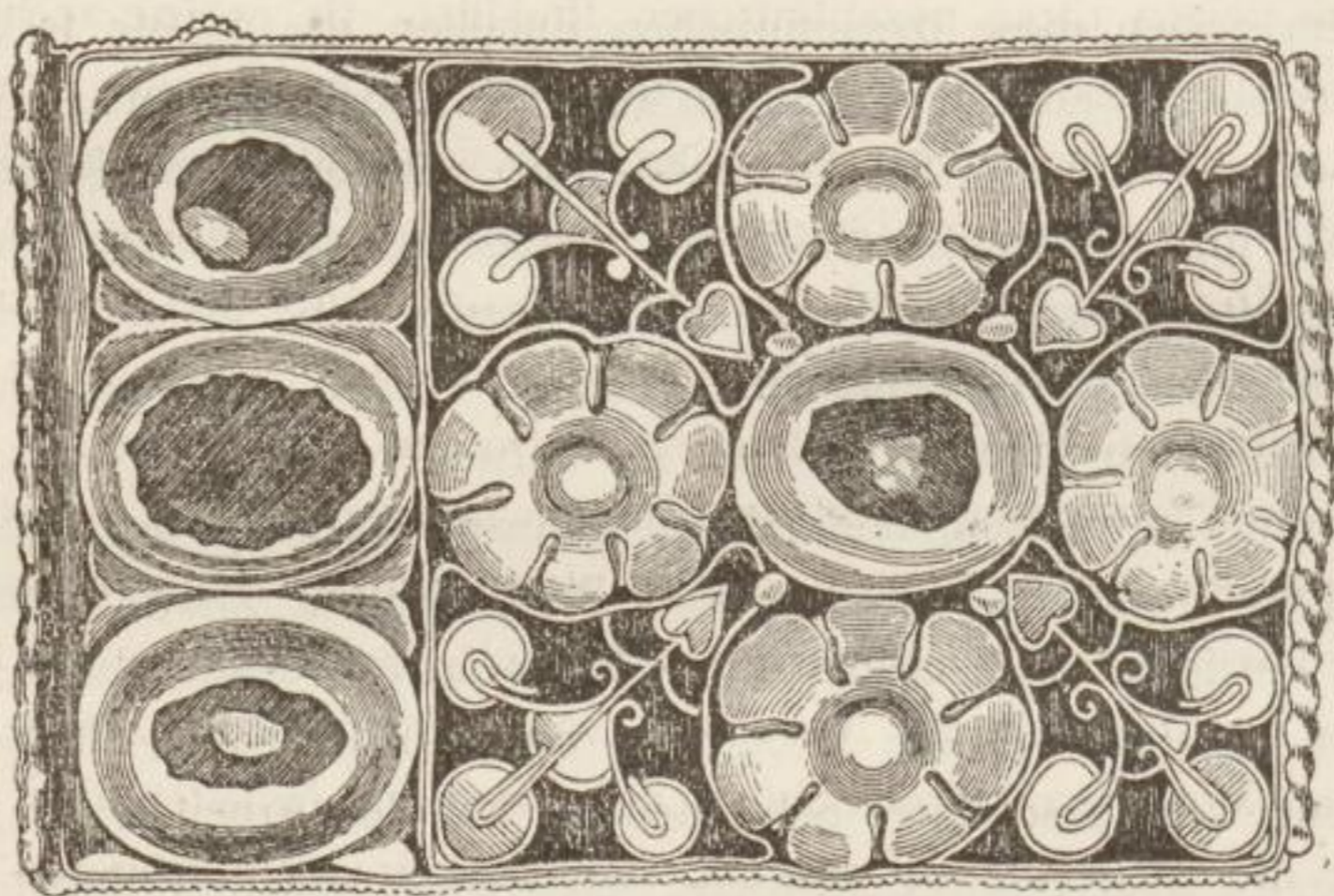


Fig. 9. Von der lombardischen Krone. Nach Bucher.

Das älteste Beispiel von byzantinischem Zellenschmelz, welches bis auf unsere Tage gekommen ist, befindet sich an der „eisernen Krone“ der Lombarden, welche in Monza aufbewahrt wird. Diese Krone, welche bekanntlich ihren Namen von dem im Innern angebrachten, aus einem Nagel vom Kreuze Christi geschmiedeten eisernen Reif führt, wurde von der Lombardenkönigin Theodolinde (gest. 625) zu Anfang des 7. Jahrhunderts gestiftet. Diese hatte sie der Tradition zufolge von Papst Gregorius dem Großen erhalten, dem sie vom oströmischen Kaiser Constantinus Tiberius, bei welchem er als Legat war, zum Geschenk gemacht worden war. Die Krone bildet einen einfachen Goldreif von etwa 7 cm Höhe, auf welchem, durch Zwischenglieder von geschliffenen Edelsteinen unterbrochen, sechs Täfelchen von Schmelz auf Goldgrund aufgesetzt sind. Jedes Täfel-

chen ist mit durchscheinendem smaragdgrünem Email bedeckt, von welchem sich, in Goldzellen eingeschlossen, Blumen aus rotem, blauem und weißem opaken Email abheben.

Zwei Jahrhunderte jünger ist ein anderes, ebenfalls in Oberitalien aufbewahrtes Emailwerk, der „Paliotto“ oder der goldene Altaraufsatz von S. Ambrogio in Mailand, welcher auf Bestellung des Erzbischofs Angilbert im Jahr 835 angefertigt wurde. Auf der Vorderseite sind die Einrahmungen der getriebenen bildlichen Darstellungen mit emailierten Ornamentplättchen besetzt; auf der Rückseite findet sich eine große Zahl kreisrunder Heiligenbilder in Zellschmelz auf grünem Grund. Auf einem dieser Bilder hat sich der Verfertiger dieses für seine Zeit gewiss bedeutenden Goldschmiedewerkes abbilden lassen mit der Unterschrift V. Volvinius, magister faber. Doch dürfte die Annahme kaum statthaft sein, dass uns hiermit der Name des Emailkünstlers überliefert worden wäre. Wenigstens lässt sich keine Spur weiterer Ausbildung einer einheimischen Emailierkunst in Italien nachweisen — vielmehr sehen wir, dass noch 1068 der berühmte Abt Desiderius von Monte Cassino Emailarbeiten in Byzanz bestellt.

Eins der bedeutendsten Beispiele von byzantinischem Zellschmelz in den nördlichen Ländern ist das sog. Siegeskreuz im Domschatz zu Limburg a. d. Lahn. Es ist eine rechteckige Büchse, deren Inneres in einer Vertiefung die in Kreuzesform gefasste Reliquie — ein Stück vom Kreuze Christi — enthält, alles von Gold mit Edelsteinen und Email geschmückt. Die Mitte des Deckels wird von neun in drei Reihen angeordneten Emailbildchen auf Goldgrund eingenommen, die durch Reihen kleiner Rubinen von einander getrennt sind. Die Bildchen stellen in überaus korrekter Zeichnung Heilige und Apostel um den auf dem Mittelfeld abgebildeten Heiland dar. Der übrige Teil des Deckels wird von einer abwechselnd aus Edelsteinen und Schmelzornamenten bestehenden Einrahmung eingenommen. Im Innern ist der ganze Raum um die kreuzförmige Vertiefung von emailierten Friesstreifen und vierundzwanzig kleinen Goldplättchen mit Emailbildchen eingenommen, von denen letztere Vertiefungen für kleinere Reliquien verschließen. Inschriften in griechischen Majuskeln geben an, dass das goldene Kreuz, in welchem die Kreuzpartikel enthalten ist, von dem Kaiser Constantinus Porphyrogenetus (912—959) und dessen Sohn Romanus I. gestiftet wurde und dass die reiche Kapsel von der Minderjährigkeit des Basilios Proedros, also vor dem Jahre 976 da-

tiert. Das Reliquiar soll von einem bei der Plünderung Konstantinopels 1204 beteiligten deutschen Ritter, Heinrich von Ulmen, nach Deutschland gebracht und dem Frauenkloster Stuben bei Trier geschenkt worden sein, von wo es 1827 nach Limburg kam.

Es seien hier gleich zwei Triptycha mit byzant. Zellenschmelz von hervorragend schöner Arbeit angeschlossen, die sich in Privatbesitz in Hanau (Hr. Walz) befinden. Dieselben sind im Mittelfeld eines kupfervergoldeten Kreuzreliquiars in Form eines Klappaltars angebracht, der aus dem Kloster Stabloo in den Ardennen stammt und uns mit seinem schönen Grubenschmelzschmuck noch weiter beschäftigen wird. Die hier in Rede stehenden kleinen Triptycha messen (geschlossen) 7 zu 6,5 und 10 zu 11 cm; das kleinere enthält innen den Kruzifixus nebst Maria und Johannes, außen die Verkündigung. Das grössere, innen durch ein kreuzförmiges Reliquiar geteilt, zeigt in den beiden oberen Feldern zwei Brustbilder weiblicher Heiligen, unten die stehenden Figuren von Constantin und Helena; die Innenseiten der Flügel werden von den stehenden Gestalten der Heiligen Georgios, Prokopios, Theodoros und Demetrios eingenommen. Auf der Außenseite befinden sich in Rundfeldern die Brustbilder der Evangelisten. Die Zellenschmelzbilder heben sich durchweg vom Goldgrund ab, welcher die Namen der Heiligen in griechischen Majuskeln in den bekannten senkrechten Zeilen trägt; die Verzierungen bilden in getriebenem Goldblech eingesetzte Email-Ornamente und Reihen von roten Edelstein- (oder Glas-) stücken in Zellenmosaik.

Von andern Resten byzantinischen Zellenschmelzes in deutschem Besitz seien noch folgende angeführt (Schulz a. a. O. p. 51): Die „reiche Kapelle“ in München bewahrt eine große Goldplatte mit der Darstellung der Kreuzigung; die kgl. Bibliothek das Evangelienbuch Kaiser Heinrichs II. und das gleichfalls dem 11. Jahrhundert angehörige, aus dem Kloster Niedermünster in Regensburg stammende Evangeliar, deren Einbanddecken mit byzantinischen Zellenschmelz verziert sind; die Evangelistensymbole in den vier Ecken des ersteren sind deutschen Ursprungs.

Die Bibliothek von St. Gallen besitzt einen mit Emails verzierten Buchdeckel. Im österr. Krönsschatz sind die Krone und das Schwert Karls d. Großen, die Krone des heil. Stephan von Ungarn und das St. Maurizius-Schwert mit byzantinischem Schmelzwerk bedeckt. Im Museum von Pest befindet sich der 1860 bei Nyitra-Ivanka in

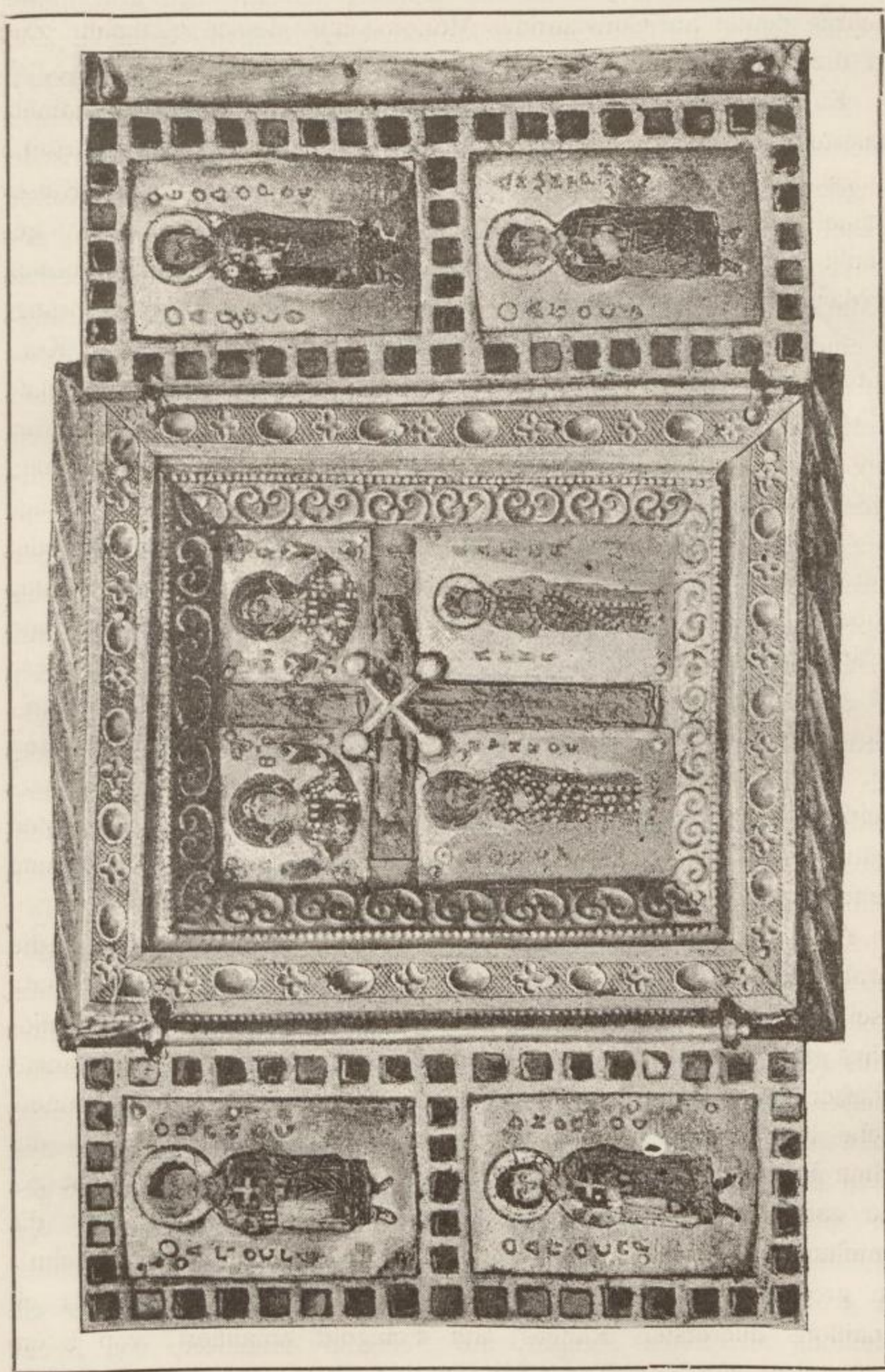


Fig. 10. Triptychon aus dem Reliquiar von Stabloo.

Ungarn gemachte Fund, aus acht emaillierten Platten bestehend, welche wahrscheinlich eine Krone gebildet haben. Die griechische Inschrift deutet auf Constantinus Monomachus, dessen Gemahlin Zoë und die Kaiserin Theodora, Töchter von Constantinus VIII. (1042).

Ein nicht minder bedeutendes, mit Platten von Zellenschmelz verziertes Werk ist die im Schlosse von Ofen aufbewahrte ungarische Königskrone, „die Krone des heil. Stephan“, die von dem Kaiser Michael Dukas dem König Geysa I. von Ungarn (gest. 1077) geschenkt wurde. Wohl die größte Sammlung byzant. Emaillen besitzt die Markuskirche in Venedig in ihrer berühmten Pala d'oro, ursprünglich einem Antependium, welches der Doge Orseolo I. 976 in Konstantinopel bestellte hatte, aber 1105 unter dem Dogen Ordelafo Falieri zu einem Altaraufsatz umgearbeitet wurde. In den Jahren 1209, 1345 und 1847 erfuhr das berühmte Werk weitere Umarbeitungen und Bereicherungen. Es misst gegenwärtig 3,15 m Länge auf 2,10 m Höhe und enthält nicht weniger als 83 Bilder oder Figuren in Zellenschmelz auf Goldgrund oder weißer Goldlegierung (s. oben), eingerahmt in Säulchen oder Pilaster, welche mit Perlen und Edelsteinen besetzt sind. In den Zwischenräumen zwischen den Bildern sind 38 Email-Medaillons auf Goldgrund verteilt. Unter den Emailbildern befinden sich einige, welche 35 cm hoch und ebenso breit sind. Es ist nicht leicht, unter den Emailtafeln diejenigen zu unterscheiden, welche dem ursprünglichen Werk des 10. und der ersten Ergänzung im 12. Jahrhundert angehören, doch unterliegt es keinem Zweifel, dass alle byzantinischer Herkunft sind.

Aufser diesen Italien angehörigen Beispielen, welchen noch die Einrahmung der „Madonna Nicopeja“ in San Marco, sowie im Schatz derselben Kirche die Votivkrone des byzant. Kaisers Leo VI. Philosophus (886—911) und der Kelch Romanus I. (919—944) anzuschließen wären, erübrigt noch nach Schulz diejenigen Reste zu nennen, welche in Russland erhalten sind, wenn diese auch angesichts der uralten Beziehungen dieses Landes zur griechischen Kirche nicht gerade zahlreich genannt werden dürfen. Als bedeutendste ist die Sammlung Swenigorodskoi zu nennen, deren genauem Studium Schulz zum großen Teil seine Kenntniss verdankte. Sie besteht aus elf Medaillons allerersten Ranges, auf Feingold emailliert, von 8 cm Durchmesser, aus einer Kreuzigung in einem Vierpass von 8 cm Durchmesser, einer Reihe kleinerer Bildchen, den Fragmenten einer großen

Mutter Gottes, und einer Sammlung von Ornamenten, teils Fragmenten von Heiligenscheinen, teils Geschmeidestücken.

Das Eremitage-Museum in Petersburg enthält die in Staatsbesitz übergebenen Fundstücke der letzten zehn Jahre; hervorzuheben sind zwei Halsgeschmeide, Ohrgehänge, Panagien (Brustgeschmeide der Priester) und kleinere Ornamentstücke. Neben einzelnen Privatsammlern in Petersburg, wie Maler Botkin und Kammerherr Prochoroff, sind dann noch einzelne Kirchen in Moskau und Nowgorod, das Universitätsmuseum in Kiew und einige Klöster im Kaukasus als Besitzer vereinzelter Zellenschmelzarbeiten byzantinischer Herkunft zu nennen.



In Frankreich besitzt das Louvre-Museum eine goldene

Büchse, die National-Bibliothek einen Evangeliendeckel und die Sammlung des Herrn Gréot einige kleine Reste von Zellenschmelz. In der Notre-dame-Kirche zu Namur in Belgien ist ein Reliquiar in Form eines Stehkreuzes mit acht kleinen Bildern geschmückt, in der Frauenkirche zu Maestricht ein kleines Muttergottesbild. Kopenhagen besitzt im Museum das kleine Brustkreuz der Prinzessin Dagmar, England in der Sammlung Beresford-Hope ein beiderseitig emailliertes Brustkreuz und im Oxford Museum Ashmollean ein dem neunten Jahrhundert angehörendes Schmelzstück. Mit dieser Aufzählung dürften die noch vorhandenen Beispiele von byzantinischem Zellenschmelz erschöpft sein.

Fig. 11. Der h. Georg. Sammlung Swenigorodskoi.



Fig. 12. Fries in Grubenschmelz. Nach L'Art pour Tous.

5. Deutsche Schmelzarbeiten.

Im Jahre 971 reichte die Enkelin jenes oströmischen Kaisers, unter dessen Herrschaft, wie wir gesehen haben, die Kunst des Zellschmelzes ihren ersten bedeutenden Aufschwung nahm, ihre Hand dem deutschen Könige Otto II. Mit dem Einzug der Theophano, Tochter Romanus des Jüngeren und Enkelin des Constantinus Porphyrogenetos in ihre nordische Heimat erlebte auch die kunstvolle Schmelzarbeit der Byzantiner ihre Verpflanzung auf deutschen Boden. Nicht allein dass wir annehmen dürfen, das Heiratsgut der jungen Kaiserstochter sei reich versehen gewesen mit den farbenprächtigen, am griechischen Hof so beliebten Schmuckarbeiten: auch von Künstlern und Gelehrten erfahren wir, welche Theophano von Byzanz zur Zierde ihrer neuen Residenz mit nach Trier brachte. Hier aber saß von 977—993 auf dem bischöflichen Stuhl ein Mann, der ein warmer Beförderer aller Künste war, Egbert. Unter seinem Einfluss blühte beim Stift von Maximin eine Goldschmiedschule, von deren Werken die Zeitgenossen viel rühmliches zu sagen wissen. Neben ihm finden wir an Ottos Hofe den gelehrten und vielgepriesenen Bernward als Erzieher von Theophanos Sohne, dem späteren Otto III. Auch dieser Geistliche gründete, als er 992—1022 den Abtstuhl des Klosters Hildesheim einnahm, Schulen für alle Arten von Kunst und Kunstgewerbe, deren Erzeugnisse den Kirchen der Ottonenzeit einen bis dahin unerhörten Glanz verliehen haben. Den Hildesheimer Werkstätten verwandt waren die von dem Bischofe Meinwerk (1009—1036) in Paderborn gegründeten. Alle diese Klosterwerkstätten empfingen ihre Anregungen von der fremden Kaiserstochter und den Künstlern, welche diese an ihrem Hofe versammelte. Dass unter den Kunstfertigkeiten, welche sich ihnen zur Nachahmung

boten, die bestehende Arbeit des Zellenschmelzes in erster Linie stand, müssten wir vermuthen, auch wenn wir für diese Thatsache nicht die sicheren Beweise besäßen, welche für das Aufblühen des Zellenschmelzes auf deutschem Boden zu Anfang des 11. Jahrhunderts sprechen. Das Hauptzeugnis ist ein litterarisches; es ist jene Abhandlung über verschiedene Zweige der Künste, welche wir auszugsweise im ersten Abschnitt mitgeteilt haben: die „*Schedula diversarum artium*“ des Mönches Theophilus, „*qui et Rugkerus*“, unter welchem nach diesem Zusatz Albert Ilg einen Mönch des hessischen Klosters Helmarshausen, also aus der Diöcese und darum höchst wahrscheinlich auch aus der Schule Meinwerks erkannt hat, der laut einer Inschrift als der Verfertiger eines im Dom zu Paderborn aufbewahrten Tragaltärchens gilt. Die eingehende, von persönlicher Erfahrung zeugende Beschreibung der Zellenschmelz-Technik in der „*Schedula*“ entspricht so genau dem Befunde aller aus Byzanz stammenden Arbeiten, dass sich ihr Verfasser unzweifelhaft als Schüler der byzantinischen Emailleure ausweist.

Die ältesten und wichtigsten Beispiele für dieses auf deutschen Boden verpflanzte Zellenemail sind die vier sog. Mathildenkreuze im Schatze der Stiftskirche zu Essen. *) Eines derselben ist mit kleinen Emailtäfelchen, die mit Edelsteinen abwechseln, eingefasst, und trägt ein rechteckiges Emailbild, 6 auf 4 cm groß, auf welchem die Madonna das Jesuskind auf dem Schoße haltend abgebildet ist, zu ihren Füßen eine weißgekleidete weibliche Gestalt mit einem Kreuz; die Inschrift *Mahthilda abba (tissa)* in Goldfäden auf grünem Schmelzgrund ausgeführt, bezeichnet als Schenkerin dieses Kreuzes die Aebtissin Mathilde († 1012), die Tochter Ottos II. und der Theophano. Das zweite, auf welchem ein Emailbildchen eine stehende männliche und eine weibliche Figur darstellt, wird durch die Inschrift *Mahthild Abba und Otto Dux* als Stiftung einer dem bayrischen Herzogshause angehörigen Aebtin Mathilde III. und des Otto von Nordheim, Herzogs von Baiern und Sachsen, aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts bezeichnet; das dritte hat als mittleres Emailbild die Kreuzigung, während die auf den Kreuzarmen angebrachten die vier Evangelisten darstellen.

Während die Schmelzarbeit an diesen drei Kreuzen durch eine

*) G. Hermann in der Zeitschrift f. Kunst u. Gewerbe, 1886, p. 360 ff.

gewisse Plumpheit der Zeichnung und den mangelnden Glanz der Farben die Arbeit eines Nachahmers des Griechen verrät, trägt ein viertes noch völlig den Stempel der byzantinischen Schmelzkunst bester Zeit und dürfte laut Inschrift als ein Geschenk zu betrachten sein, welches Theophano durch die Emailleure ihres Hofes für ihre gleichnamige Enkelin, die dreizehnte Aebtissin von Essen, arbeiten liefs.

Von sonstigen deutschen Zellschmelzarbeiten dieser Epoche sind die vier Evangelistensymbole auf der übrigens mit byzantinischem Email geschmückten Buchdecke der kgl. Bibliothek zu München bereits erwähnt. Die Emailornamente auf dem mit den getriebenen Bildern Ottos III. und seiner Mutter Theophano gezierten Evangeliar von Echternach (gegenwärtig in Gotha), sowie andere an gleichzeitigen Edelschmiedearbeiten vorkommende Emailplättchen sind wohl ebenfalls der trierischen Schule zuzuschreiben.

Die ersten Regierungsjahre Heinrichs II., d. Heiligen (1002—1024), fielen in jene merkwürdige Zeit des „Chiliasmus“, die zunächst auf dem Gebiete des Kirchenbaues und der dem Kirchendienst geweihten Künste, dann aber auch in allen Kunstfertigkeiten, welche dem Profanleben dienten, einen ungeahnten Aufschwung brachten. Die ganze christliche Welt durchlebte die letzten Jahrzehnte des zehnten Jahrhunderts in Erwartung der durch die Apokalypse verkündeten Wiederkunft Christi und des Eintritts des jüngsten Gerichtes; von weltlichen Dingen abgewendet hatte man wenig an Neuschöpfung von Bauten, selbst nicht an die Erhaltung der bestehenden gedacht. Als das gefürchtete tausendste Jahr nach der Geburt des Heilands verstrichen war, ohne die erwartete Katastrophe gebracht zu haben, atmete die Welt erlöst von der Vernichtungsfurcht wie neugeboren auf, und alle Hände regten sich um das Versäumte nachzuholen. Der ausgesprochen kirchliche Sinn des Kaisers, der diesem den Beinamen des „Vaters der Geistlichen“ eintrug, wirkte belebend auf die Entwicklung aller der Kirche dienenden Künste. In diese Zeit fällt das herrliche jetzt im Clunymuseum aufbewahrte Antependium, welches Heinrich dem Baseler Münster schenkte. Weitere reiche Geschenke machte der Kaiser dem Kloster des von ihm besonders verehrten heil. Benedikt auf Monte Cassino. Bei der Beschreibung derselben erwähnt der Chronist Leo Ostiensis einen goldenen Kelch, aufs reichste mit Edelsteinen, Perlen und „smaltis optimis“ geziert;

es ist das erste Mal, dass das Email statt mit dem griechischen Namen Elektron mit diesem, dem deutschen Wortschatz entnommenen Ausdruck bezeichnet wird.

Dass in dieser fruchtbaren Zeit die Emailierkunst, nachdem sie auf deutschem Boden Wurzel geschlagen, nicht hinter dem Aufblühen der anderen Künste zurückblieb, ist selbstverständlich. Die größere Vertrautheit mit dieser Technik hatte bald eine planmäßige Anwendung zur Folge. Statt der bis dahin ziemlich regellos und wild zusammengehäuften Stein-Cabochons und Schmelzplättchen begegnen uns jetzt die letzteren auf den Evangeliendecken und Reliquarien in schöner, rythmischer Verteilung und zweckentsprechender Anordnung. Und ganz allmählich vollzieht sich auf deutschem Boden der Uebergang vom Zellenschmelz zum Grubenschmelz.

So natürlich es ist, dass man bei einer historischen Behandlung der Emailarbeiten die beiden Techniken grundsätzlich auseinanderhält, so wenig darf man sich zu der Vorstellung verleiten lassen, dass dieselben in ihrem wirklichen Auftreten in einem harten Gegensatz gestanden oder in ihrer Anwendung sich ohne Uebergang abgelöst hätten. Haben wir doch gesehen, dass bereits bei dem in Byzanz selbst angefertigten Zellenschmelz die Anwendung von Gruben — Vertiefungen unter die Metallfläche — überall da mit unterläuft, wo die Schmelzarbeit in der Goldfläche liegt. Von dem Einsetzen dieser Vertiefungen in das Goldblech war es nur ein Schritt zu dem Ausheben dieser Gruben mit dem Grabstichel, sobald das Metall des Rezipienten für ein derartiges Verfahren stark genug war. So werden wir in Deutschland ein allmähliches Uebergehen vom byzantinischen Zellen- zum deutschen Grubenschmelz, vermittelt durch das sog. gemischte Email, annehmen können und nicht in die Versuchung kommen, für den Grubenschmelz etwa das ebenfalls in Gruben ausgeführte „Barbarenemail“ als Ahnherrn heranzuziehen — zumal wenn wir uns erinnern, dass zwischen dem letzten Auftreten des letzteren und dem deutschen Grubenschmelz mehr als sechs Jahrhunderte liegen — also etwa die Zeit, die uns heute lebenden vom Erbauer des Strafsburger Münsters trennt.

Die Anwendung stärkerer Metall-Rezipienten für die Schmelzarbeiten, welche wir oben als Vorbedingung für das Ausheben der Gruben bezeichneten, trat sofort ein, als man statt des von den Byzantinern ausschließlich angewandten Goldes ein minderwertiges

Metall, Kupfer oder Bronze, benutzte. Und diese Neuerung war eine unausbleibliche Folge der im 11. Jahrhundert allgemeiner werdenden Anwendung des Schmelzschmucks. Die verschiedenen deutschen Klosterschulen — St. Maximin bei Trier, dessen Tochterkloster Siegburg, Hildesheim, Paderborn u. a. — hatten keineswegs das Gold in dem Maße zur Verfügung, wie die Hofemailleure des byzantinischen Basileus. Bei sehr bevorzugten Arbeiten kommt es wohl noch zur Anwendung, wie bei den dem Ende des 12. Jahrhunderts angehörigen „großen Reliquien“, dem Schrein Karls des Großen im Münster zu Aachen. Bei der großen Mehrzahl der deutschen Emailen wird, sobald diese in größerer Menge aufzutreten beginnen, der Kupfergrund zur Regel, der außerdem den Künstlern eine Vergrößerung der Email-Platten und damit größere Freiheit in Bezug auf die Zeichnung gestattete.

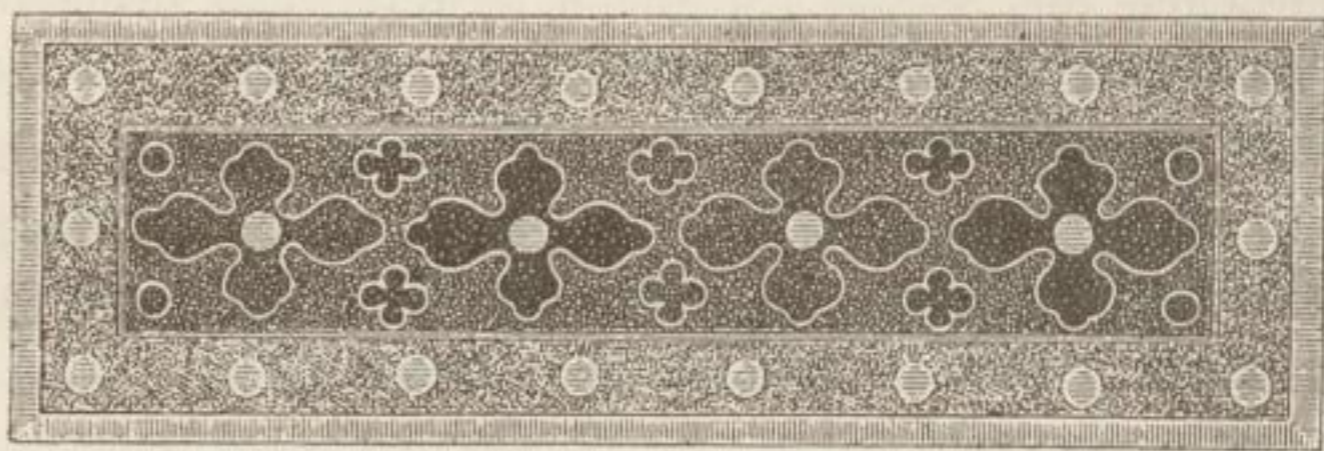


Fig. 13. Gemischtes Email (Zellen in Gruben angebracht).
Nach Garnier.

Aber nur sehr allmählich ringt sich die deutsche Schmelzkunst von den griechischen Ueberlieferungen los. Zunächst werden mit dem Stichel nur größere Felder, ganze Friesstreifen und ähnliches ausgehoben. In diesen Gruben wird dann wieder ein System von Zellen ganz nach byzantinischem Vorbild aufgelötet und mit verschiedenfarbigem Schmelz gefüllt. Anfangs waren diese Zellen noch aus Goldstreifchen gebildet; später machte man Versuche mit Stegen aus Kupfer, die natürlich dem härteren Charakter dieses Materials entsprechend zunächst noch ziemlich unbehilflich ausfallen mussten. Ein Beispiel, früher der Sammlung Pourtalès angehörig, den heil. Theodor als Schlangentöter darstellend, ging 1865 in die Sammlung Basilewski über; ein zweites Stück mit dem Weltheiland und den Buchstaben Alpha und Omega hat Bucher im Welfenschatz gesehen. In der sehr primitiven Zeichnung findet derselbe Verwandtschaft mit den irischen Miniaturen des 8. u. 9. Jahrhunderts. Im allgemeinen aber erkennt

man in dem Stil dieser frühesten deutschen Arbeiten, auch der in reiner Champlevé-Technik ausgeführten, eine offenbare Abhängigkeit von der Zeichnung der Byzantiner. Aus manchen Neben Umständen, wie z. B. aus der nach griechischem Ritus ausgeführten Geberde des Segnens, kann man sogar auf unmittelbare Kopie griechischer Vorbilder, seien es Emailen oder Miniaturen, schließen.

Um die Schwierigkeit des Auflötens der kupfernen Stege zu vermeiden, lernte man dann in Deutschland bald die Platte so mit dem Stichel bearbeiten, dass man auch die Stege in dem Metall des Grundes stehen liefs; und man kann nicht umhin, die Geschicklichkeit dieser frühesten Graveure zu bewundern, welche diese ausgesparten Stege so fein zu bearbeiten wussten, dass sie durchaus den Eindruck der aufgelöteten Goldfäden der byzantinischen Originale machten. Merkwürdige Beispiele dieser Art, die man auf den ersten Blick für Zellenschmelz-Arbeiten zu halten geneigt ist, besitzt die Sammlung Dzialinska in einer sitzenden Gottesmutter mit dem (nach griechischer Weise) segnenden Jesuskinde und die Spitzer'sche Sammlung in einem sitzenden Christus, dem 12. Jahrhundert angehörig. Die Farben dieser Schmelzarbeiten sind, was ebenfalls auf die Nachahmung byzantinischer Vorbilder schließen lässt, durchsichtig, eine Erscheinung, die bei den späteren rheinischen Emailen selten ist.

Die Kaiserin Theophano hatte für ihre letzten Lebensjahre ihre Residenz von Trier nach Köln verlegt, wo sie auch 990 starb; und wie vorher Trier, so wird jetzt Köln der Mittelpunkt der Kunstbetheätigung, besonders für das Gebiet der Schmelzarbeiten. Erinnern wir uns dabei, dass die benachbarte Benediktinerabtei Siegburg schon früher als Tochterkloster von St. Maximin bei Trier die Pflege dieser und der Goldschmiedekunst überkommen hatte. In Siegburg finden wir denn auch eins der ältesten Werke deutschen Grubenschmelzes in einem Reliquienschrein, in dessen Figuren Bucher eine Verwandtschaft mit den Federzeichnungen eines aus dem 10. Jahrhundert stammenden angelsächsischen Manuskripts im British Museum findet. Ein zweites bedeutendes Stück kölnischer Emailarbeit besitzt die Stadtkirche von Deutz in dem Schrein des heil. Heribert. Dies prächtige Reliquiar hat die Form eines Hauses mit Pultdach und misst 1.55 m in der Länge. Auf jeder Langseite sind sechs Apostelfiguren in getriebenem Silber angebracht; auf den trennenden Pilastern stehen Prophetengestalten, ganz emailliert, von 22 cm Höhe. Die Pilaster

setzen sich auf den Dachflächen in ornamentierte Emailbänder fort; auf den hierdurch gebildeten zweimal sechs Feldern der Dächer, die mit prächtigem getriebenem Rankenwerk verziert sind, befindet sich in der Mitte jedesmal ein großes Rundbild mit Darstellungen aus der Legende des heiligen Heribert in bunter Emaille. Die Ränder der Bilder tragen erklärende Inschriften in je zwei lateinischen Versen. Diese langen lateinischen Versinschriften, welche für die deutschen Goldschmiedearbeiten des 12. und 13. Jahrhunderts charakteristisch sind, liefern nach Garnier den sichersten Beweis, dass die Verfertiger dieser Arbeiten in den Klöstern zu suchen sind, während die späteren Limusiner Emailleure schlichte Laien-Handwerker waren, welche die ihnen vorgeschriebenen Inschriften häufig nicht einmal richtig zu kopieren, geschweige denn zu verfassen im stande waren.

Arbeiten wie die vorher beschriebene, bei denen nach dem Muster des byzantinischen Zellenschmelzes das ganze Bild in Schmelzfarben ausgeführt wurde und die Metallteile sich auf möglichst schmal ausgesparte Trennungsstege beschränken, bezeichnen uns den Höhepunkt der kölnischen Emailleurschule. Diese schreckte sogar vor dem Versuch nicht zurück, den selbst die Byzantiner nicht gewagt hatten, in der gleichen Zelle verschiedene Farben anzuwenden, welche beim Flüssigwerden ineinander verliefen und so eine äußerst reizvolle Schattierung erzeugten: gewiss ein bedeutender Fortschritt im Technischen, wenn man bedenkt, dass derartige zusammenfließende Farben auf den absolut gleichen Schmelzpunkt gestimmt sein mussten. Schöne Beispiele dieser Art, vielleicht schon vom Anfang des 13. Jahrhunderts, finden sich auf einem Buchdeckel des darmstädter Museums: in den Ecken Viertelkreise mit den Evangelisten, dazwischen die Kardinaltugenden in vier Rundbildern. Ueberaus gefällig wirkende ornamentale Einzelheiten von Reliquienkasten, deren Anfertigung schon in den Anfang des 13. Jahrhunderts reichen mag, bewahrten verschiedene Museen, die schönsten wohl das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Ein Hauptwerk figürlicher Arbeit vom Ende des 11. oder Anfang des 12. Jahrhunderts ist aber das bereits oben erwähnte Kreuz-Reliquiar aus Stabloo, jetzt im Privatbesitz zu Hanau. Die beiden Flügel des großen Triptychons tragen nämlich auf der Innenseite je drei Rundbilder von 10 cm Durchmesser, von welchen drei die Geschichte des Konstantin und drei die Auffindung des Kreuzes durch Helena darstellen. In lebensvoller Schilderung sehen wir auf dem

einen Flügel den Traum Konstantins, dem der Engel das Kreuz zeigt mit dem Hinweis: *in hoc vinces* (Fig. 14), darauf den Sieg, den die „Romani“ unter dem flatternden Labarum über die fliehenden Reiter des Maxentius davontragen und die Taufe des Kaisers durch den Papst Silvester. Die andere Gruppe zeigt in gleicher Reihenfolge, merkwürdigerweise von unten nach oben aufsteigend, die Juden, welche der Kaiserin Helena den Fundort des echten Kreuzes verraten, die Ausgrabung des letzteren und endlich das erste Wunder,



Fig. 14. Aus dem Triptychon von Stabloo.

welches das Kreuz durch Erweckung eines Todten verrichtet, während die Kreuze der Schächer als unwirksam weggetragen werden. Die Schmelzmalerei liegt in dem Grunde von vergoldetem Kupfer und ist thatsächlich schon als Malerei zu bezeichnen, da in den Gewändern eine Schattierung versucht ist. Die Köpfe und Hände sind aus Metall mit emaillierten Linien konturiert, die lateinischen Inschriften, wo der Raum es verlangte, noch in griechischer Weise durch senkrechte Buchstabenreihen gebildet.

Diese Erleichterung, die sich die kölnischen Schmelzkünstler bei

den am schwersten zu emaillierenden Teilen, den Köpfen und Händen ihrer Bildwerke, gestatteten, indem sie diese im Metall des Grundes durch tiefblau oder rotbraun ausgefüllte, breite Konture zeichneten, wird dann sehr bald so allgemein, dass wir hierin eine zweite, minder vollendete Richtung der kölner Emailarbeiten erkennen müssen, welche allmählich zum Verfall führte. Ein weiterer Schritt in dieser Richtung war der, dass man die Darstellung umkehrte, den Grund der Figuren aus dem Metall aushob und mit Schmelz ausfüllte, und die ganzen Figuren im Metall stehen liefs. Diese wurden dann mit kräftig gravierten Konturlinien fertig gezeichnet, welche die erwähnte Ausfüllung mit dunkelfarbiger (selten ganz schwarzer) Emaille erhielten, ein Verfahren, das die Franzosen als „nielliert“ bezeichnen. Schon der oben erwähnte Siegburger Schrein zeigt dies Verfahren, welches dann sehr bald das allgemein übliche bei sämtlichen rheinischen Schmelzarbeiten wird. Von den im allgemeinen seltenen Beispielen, bei denen nur die Fleischteile in Metall graviert, die Gewänder etc. aber emailliert sind, wären noch nachzutragen: die inschriftlich als Geschenk Heinrichs II. bezeichneten Schmelzzierrate am Ambon des Aachener Münsters; zwei im Welfenschatz befindliche Kreuze aus der Blasiuskirche in Hannover mit Inschriften, welche Gertrude von Gent († 1077) als Stifterin nennen; Engelgestalten auf dem dachförmigen Deckel eines Tragaltars im Dom zu Bamberg; während die auf den Wänden angebrachten Gestalten des Heilands, der Jungfrau und der Apostel ganz in Metall ausgespart und graviert sind; ferner ein bei Hefner-Alteneck (Trachten etc. I fol. 67, 68) abgebildetes Kreuzreliquiar mit einem Kruzifixus aus Freising. Ein dem letzteren auffallend ähnliches Kruzifix in der Sammlung Spitzer (abgeb. b. Garnier, a. a. O. s. Fig. 15) gehört dagegen noch zu den äufserst seltenen Beispielen unter den deutschen Schmelzarbeiten, welche auch die Fleischtöne in einer fast weissen, nur schwach getönten Emaille zeigen; die Zeichnung des Körpers Christi und die Zartheit der metallenen Trennungsstege lassen dies Kruzifix als eine unmittelbare Kopie byzantinischer Arbeit erscheinen.

Von den häufiger vorkommenden rheinischen Werken mit emailliertem Grunde und vollständig in Metall ausgesparten, mit emaillierten Gravüren gezeichneten Figuren seien als hauptsächlichste hervorgehoben: ein kleiner Tragaltar im berliner Kunstgewerbemuseum; zwei Reliquienschreine im Welfenschatz. Der eine in Form einer

Kuppelkirche hat ein Pendant im Kensington-Museum und ein zweites im Museum zu Darmstadt. Das letztere zeigt in den zwölf halbkreisförmig geschlossenen Seitenflächen die Gestalten der Apostel mit Schriftbändern in reicher romanischer Ornamentik; diese überzieht auch die zwölf gewölbten Seitenflächen des dachartigen Deckels.

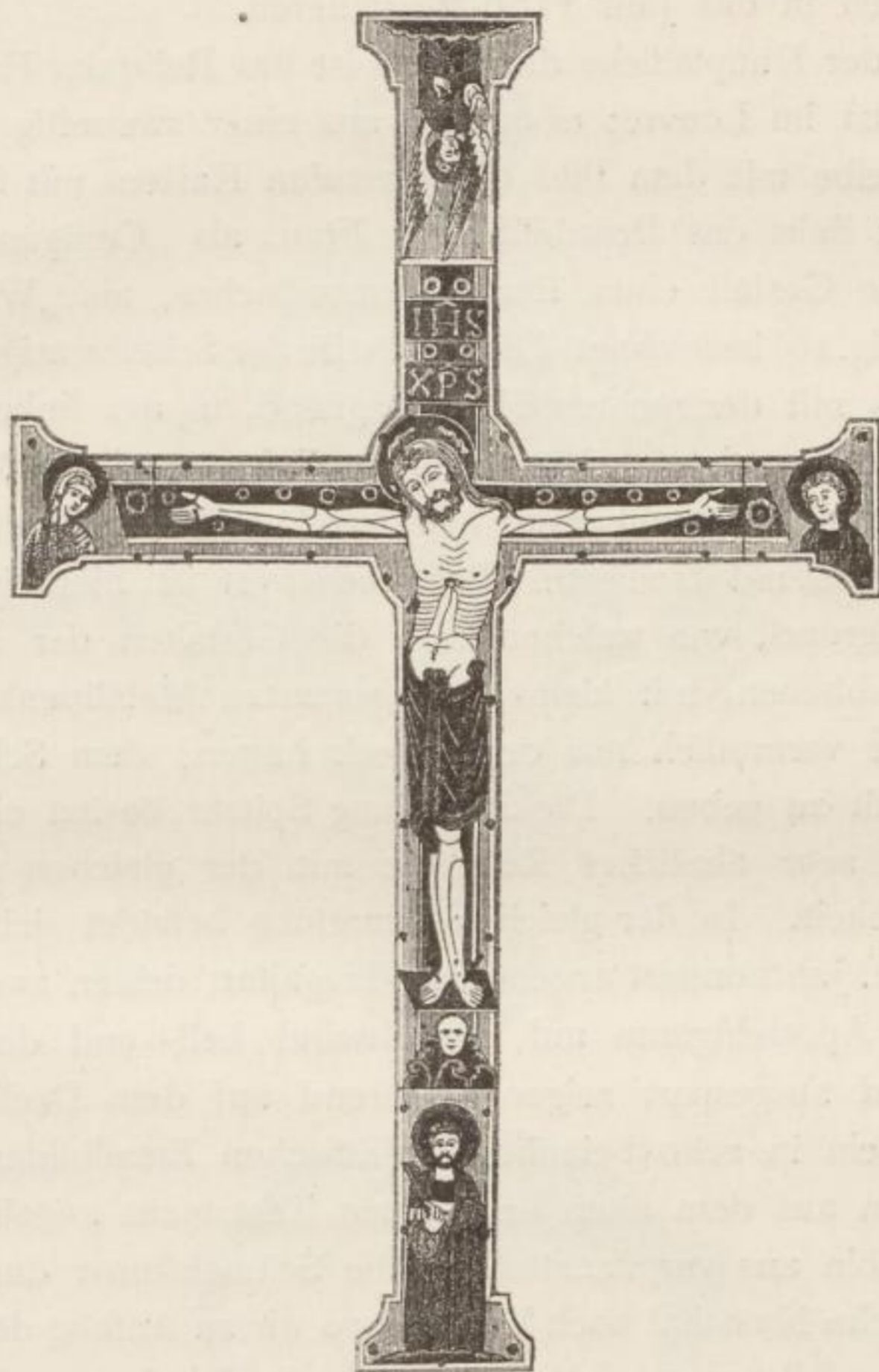


Fig. 15. Kruzifix in Email champlevé. Sammlung Spitzer.
(Nach Garnier.)

Der zweite Schrein im Welfenschatz (abgeb. b. Bucher I p. 3) hat die Form eines Tragaltars und überliefert uns in der Inschrift „Eilbertus Coloniensis me fecit“ den einzigen Namen eines Meisters der kölnner Emaillierschule. Ein in der Form dem letztgenannten sehr verwandtes Stück des darmstädter Museums ist ebenfalls mit Schmelz-Ornamentstreifen und Schriftbändern geschmückt, während die Apostel

der Seitenflächen in Elfenbein geschnitten sind. An einem sehr schönen Reliquiar des heil. Maurus zu St. Marien in der Schnurgasse zu Köln haben die Engelsgestalten noch emaillierte Köpfe, während zwei als „Prior Herlius“ und „Fridericus“ bezeichnete Figuren graviert sind. Ein anderes Reliquiar (St. Albin) derselben Kirche ist urkundlich in das Jahr 1186 zu datieren.

Eines der Hauptstücke dieser Art ist das Reliquiar Heinrichs des Heiligen, jetzt im Louvre; es besteht aus einer zweiseitig emaillierten Vierpassscheibe mit dem Bild des sitzenden Kaisers mit Scepter und Reichsapfel; links das Brustbild einer Frau, als „Cunigundis“, rechts die knieende Gestalt eines Benediktinermönches, als „Welandus monachus“ (Fig. 16) bezeichnet. Die Rückseite der Scheibe zeigt den sitzenden Christus mit der rechten Hand segnend, in der linken ein Evangelium haltend; zu seiner rechten eine, zur linken zwei gekrönte Figuren. Auf dem ebenfalls emaillierten, halbkugelförmig gestalteten Fuß sind vier Medaillons mit Heiligen. Bemerkenswert ist hierbei, dass der blaue Emailgrund, von welchem sich die Gestalten der Hauptbilder im Metall abheben, mit kleinen ausgesparten Metallpunkten durchsetzt ist, die vermutlich nur den Zweck hatten, dem Schmelz beim Brennen Halt zu geben. Die Sammlung Spitzer besitzt ein dem beschriebenen sehr ähnliches Reliquiar mit der gleichen technischen Eigentümlichkeit. In der gleichen Sammlung befindet sich ein ebenfalls dem 12. Jahrhundert angehöriger Tragaltar, dessen zweimal sechs Seitenfelder Apostelfiguren auf abwechselnd hell- und dunkelblauem Schmelzgrund ausgespart zeigen, während auf dem Deckel um den geweihten Stein in zehn beinahe quadratischen Emailbildern Parallel-Darstellungen aus dem alten und neuen Testament angebracht sind.

Von Köln aus verpflanzte sich die Schmelzkunst durch das an Klöstern reiche Maasthal nach Verdun, wo wir zu Anfang des 12. Jahrhunderts ebenfalls eine nicht unbedeutende Schule von Emailleuren antreffen. Als Hauptwerk dieser Schule wird mit Recht der „Verduner Altar“ im Stift Klosterneuburg bei Wien bewundert, ein Antependium von 5 m Länge bei 1,10 m Höhe, welches in drei Reihen je 17 Emailtafeln von 23 cm Höhe und 68 cm Breite enthält und oben durch einen Dreipassaufsatz bekrönt wird. Zur Anfertigung desselben wurde von den österreichischen Mönchen ein Meister Nicolas von Verdun berufen, welcher laut Inschrift das große Werk 1181 beendete. Im Jahr 1329 wurde auch dies Antependium erweitert

und zu einem Altaraufsatz umgearbeitet. Von demselben Meister Nicolas, der nach seiner Rückkehr in seine Heimat mit weiteren großen Arbeiten beauftragt wurde, rührt laut Inschrift ein schöner Reliquenschrein in Notre-Dame von Tournai her, beendet 1205.

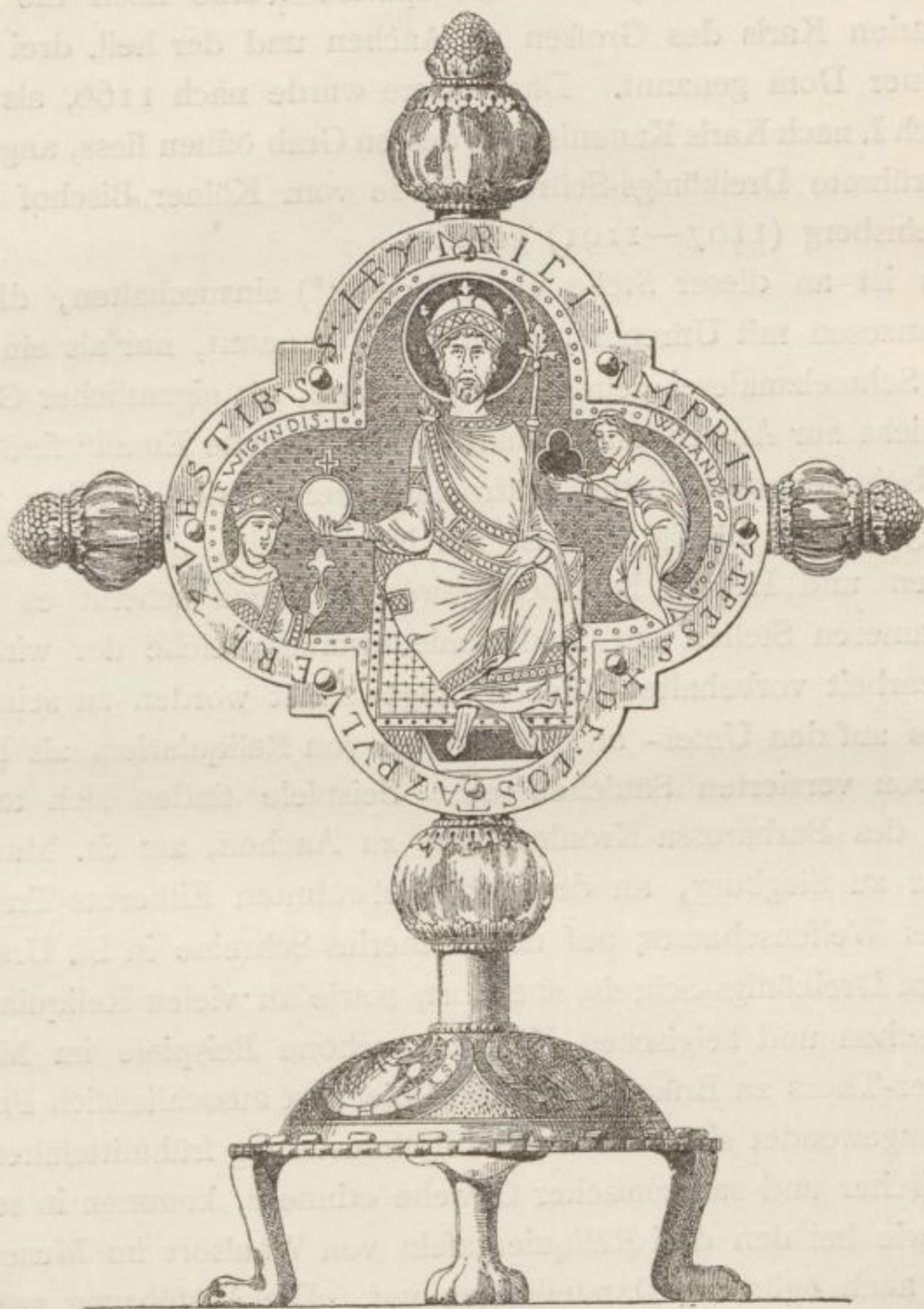


Fig. 16. Reliquiar Heinrichs des Heiligen. (Nach L'Art pour Tous.)

Die Emailen, welche in anderen Orten des Maasthals, in Lüttich, Maestricht, Waulsort etc. angefertigt wurden, zeigen sich denen von Köln und Verdun nicht vollständig ebenbürtig; auch manche belgische Kirchenschätze, besonders in Huy und Namur, besitzen derartige Arbeiten.

Von der eigentlich kölnischen Schule, die, wenn sie auch die in Metall ausgesparten und ausgefüllten, mit Gravüren zur Wirkung gebrachten Figuren beibehielt, doch in der Behandlung des emaillierten Ornamentes eine große Meisterschaft oft unter Anwendung mehrerer Farben entwickelt, seien als spätere Werke noch die großen Reliquiarien Karls des Großen zu Aachen und der heil. drei Könige im Kölner Dom genannt. Das erstere wurde nach 1166, als Kaiser Friedrich I. nach Karls Kanonisation dessen Grab öffnen liess, angefertigt. Der berühmte Dreikönigs-Schrein wurde vom Kölner Bischof Philipp von Heinsberg (1167—1191) gestiftet.

Es ist an dieser Stelle eine Technik*) einzuschalten, die, von den Franzosen mit Unrecht „Email brun“ genannt, nur als ein Surrogat der Schmelzmalerei gelten kann, insofern, als eigentlicher Glasfluss dabei nicht zur Anwendung kommt. Dies „braune Email“ findet sich an Goldschmiedewerken der spätromanischen Periode (Mitte 12. bis Mitte 13. Jahrh.) häufig und ist am Niederrhein, dem Maasthal, in Westfalen und Hessen heimisch gewesen. Doch scheint es nie an bedeutsameren Stellen der Goldschmiedewerke, welche der wirklichen Schmelzarbeit vorbehalten blieben, angewendet worden zu sein: man findet es auf den Unter- und Rückseiten von Reliquiarien, als Hintergrund von verzierten Säulchen etc. Beispiele finden sich an dem Kranze des Barbarossa-Kronleuchters zu Aachen, am St. Mauritius-Tragaltar zu Siegburg, an dem oben erwähnten Eilbertus-Tragaltärchen des Welfenschatzes, auf dem Etherius-Schreine in St. Ursula zu Köln, am Dreikönigs-Schrein ebendort, sowie an vielen Reliquiarien in holländischen und belgischen Kirchen, schöne Beispiele im Museum des Haler-Thors zu Brüssel. Während hier fast ausschließlich Flächenmuster angewendet sind, die an die Stoffmusterung frühmittelalterlicher, orientalischer und sarazenischer Gewebe erinnern, kommen in seltenen Fällen, wie bei den drei Reliquientafeln von Waulsort im Museum zu Namur, auch figürliche Darstellungen vor. Die Ausführung geschieht immer auf Rotkupfer, welches durch den braunen Ueberzug durchleuchtet. Letzterer nüanciert sich von tiefem, fast schwarzem Braun bis zu einem hellrötlichen Firniss oder dem Eindruck einer schwachen Patina. Die Muster erscheinen meist in Vergoldung auf dem braunen Grunde, seltener umgekehrt in Braun auf vergoldetem Kupfergrunde.

*) S. Schnütgen in „Kunst und Gewerbe“ 1886, p. 194 ff.



Fig. 17. Rheinischer Reliquienschrein. (Nach L'art pour Tous.)

Die Technik hat verschiedene, nicht völlig zutreffende Erklärungen durch Bock, Viollet-le-Duc, Martin u. a. gefunden. Schnütgen findet sie einfach in den Vorschriften von Theophilus' „Schedula“: das

Kupfer zu schwärzen, die sich auch nach den durch den kölner Goldschmied Hermeling angestellten Versuche als zutreffend erwiesen haben. Rotkupfer wird mit Leinöl überzogen und solange der Hitze ausgesetzt, bis das Oel trocken (verkohlt) ist. Hierdurch bildet sich die braune durchsichtige Schicht, welche um so dunkler wird, je dicker der Oelauftrag war. Diese Art Färbung ist so haltbar, dass, wenn man aus derselben mit dem Schabeisen Muster ausradiert und diese Stelle im Feuer vergoldet, das Braun keine Veränderung mehr erleidet.

Die Beschreibung dieser Technik in der Schedula des hessischen Mönches Rugerus würde als Heimat derselben die oben öfter erwähnten hessischen und westfälischen Klöster bezeichnen, wofür auch ihr Vorkommen an einem im Besitz von Schnütgen befindlichen, aus Westfalen stammenden Tragaltärchen und an einem Reliquiar in Fritzlar sprechen würde. Von dort aus dürfte sie sich dann gleichzeitig mit dem Zellen- und Grubenschmelz, dessen bescheidenen Ersatz sie bildete, nach Köln, dem Niederrhein und in die Klöster des Maasthals verbreitet haben. Mit dem Eintritt des gotischen Stiles im dreizehnten Jahrhundert, der ja auch dem Grubenschmelz den Niedergang brachte, verschwindet sie vollständig.



Die Technik ist verschiedene, hat völlig verschiedene Künste
 durch den Westfälischen Mann zu erfinden, die man
 als ein Stück in den Vorarbeiten von Trossingen, Schönbach

6. Grubenschmelz von Limoges.

Die hohe Bedeutung, welche Limoges in der Schmelzarbeit während der Zeit der Renaissance gewann, hat französische Gelehrte zu dem natürlichen Wunsche geführt, dieser Schule auch eine selbständige Erfindung, unabhängig von Deutschland für den Grubenschmelz des frühen Mittelalters zuzusprechen, wobei sie einen von den ottonisch-deutschen Einflüssen unabhängigen Weg von Konstantinopel über Venedig nach Limoges nachzuweisen suchten. Uns brauchen diese besonders von Texier verfochtenen Meinungen nicht zu beschäftigen, da ihnen von französischer Seite selbst, besonders durch Labarte, der Boden entzogen wurde. Wir wissen heute, dass noch im Jahre 1143, als am Niederrhein die Schmelzarbeit in höchster Blüte stand, der große Suger für die Goldschmiedearbeiten seiner Abtei St. Denis, welche er mit Schmelz verzieren wollte, „Aurifabros Lotharingos“ herbeiholen musste, wobei wir uns erinnern, dass sowohl Köln wie Verdun Mitte des 12. Jahrhunderts zu Lothringen gehörte. Eine weitere Beziehung, der Wichtigkeit für die Entwicklung der Schmelzkunst von Limoges beizulegen ist, bestand zwischen dem reichsten Kloster des Limousin Grandmont und dem Kloster Siegburg, welches wir bereits als Hauptsitz der rheinischen Goldschmiede und Schmelzkünstler kennen gelernt haben. Im Jahr 1181 besuchte (nach Darcel) ein Siegburger Abt das Kloster von Grandmont, worauf sich zwei Mönche und zwei Laienbrüder dieses Klosters nach Siegburg begaben, wo zwischen beiden Klöstern ein Abkommen für gegenseitige Abhaltung von Seelenmessen geschlossen wurde. Auf dieser Reise lernten die französischen Mönche nicht nur die Schätze an Goldarbeiten und Emailen von Siegburg und Bonn kennen, sondern sie hielten sich auch eine Woche in Köln auf, von wo sie zahlreiche Reliquien,

deren Verzeichnis sich im Inventar von Grandmont findet, in ihre Heimat mitnahmen. Die Annahme liegt sehr nahe und wird durch das genannte Inventar unterstützt, dass sie für einige dieser Reliquien in Köln auch die Schreine bestellt haben, wie solche daselbst in großer Meisterschaft angefertigt wurden. Höchst wahrscheinlich gilt dies von einem in dem Inventar beschriebenen Schrein der Reliquien zweier Begleiterinnen der heil. Ursula, auf welchem die zwei Geschengeber, Abt Girardus von Siegburg und Bischof Philipp von Köln, mit Namen abgebildet und der Verfertiger „Frater Reginaldus“ genannt waren. Leider sind von dem reichen Schatz der Abtei Grandmont nur zwei Platten im Cluny-Museum erhalten, welche den Mönch Stefan von Muret, den Gründer der Abtei, mit dem heil. Nicolaus und die Anbetung der Könige darstellen. Diese Platten entsprechen noch dem vollen Emailverfahren, wie es u. a. beim Heribert-Schrein in Deutz angewendet ist; da sie nicht vor 1189, dem Jahr der Exhumierung des Stefan Muretus, angefertigt sein können, so dürfte das genannte Jahr als ältestes Datum der limusiner Emailarbeit angesehen werden. Auf der Darstellung der Anbetung ist schon der Kopf des Christuskindes in Relief ausgeführt und nicht emailliert, ein Verfahren, welches für die limusiner Arbeiten charakteristisch bleibt.

Die Schmelzkunst nimmt in Limoges den gleichen Entwicklungsgang wie am Rhein: die ältesten Arbeiten zeigen nach byzantinischen Vorbildern die in die Metallfläche eingelassenen, mit Schmelz ausgefüllten Figuren; später wird nur der Hintergrund emailliert, wobei man die großen Emailflächen durch Ueberziehen mit Ornament zu teilen suchte; gelegentlich bei bewegter Silhouette ist der Hintergrund auch einfarbig gehalten. Zum Unterschiede von den rheinischen Arbeiten haben die ornamentalen Zeichnungen der Hintergründe bei einer gewissen Einförmigkeit der Erfindung, die sich bis ins 14. Jahrhundert fast gleich bleibt, etwas Schwerfälliges; in den Farben unterscheiden sich die limusiner Arbeiten besonders durch ein tiefes Smalte-Blau der Gründe, während bei den rheinischen ein helles, ins grünliche gehendes Blau vorherrscht. Die Farben der Blumen und Gewänder schattieren sich in Limoges aus Rot, Kobaltblau, Lichtblau, Weiß, am Rhein aus Kobalt, Türkisblau, Grün, Gelb. In späterer Zeit fügte man der ursprünglichen limusiner Farbenskala (Schwarzblau, Kobalt, Lichtblau, halbdurchsichtiges Purpurrot, feuriges

opakes Rot, Fleischfarbe, Blau, Grün, Gelbgrün, Weiß) noch Violett und Eisengrau hinzu; die rheinischen haben außerdem Türkisblau, Graublau, Schwarz (Bucher nach Texier).

Als eine der ältesten limusiner Arbeiten gilt die jetzt im Museum zu Mans befindliche Erinnerungsplatte auf Gottfried Plantagenet, oder nach anderen auf dessen Sohn Heinrich († 1189). Dies aus der Johanneskirche zu Mans stammende ansehnliche Stück misst 63 cm Höhe auf 33 cm. Breite und stellt einen Krieger mit gezogenem Schwert unter einem Rundbogen-Baldachin dar. Wegen der Färbung und der nach Art der kölnner Werke aus zwei gereimten Hexametern bestehenden Inschrift wird die limusiner Herkunft dieses Stückes von Darcel stark bezweifelt. Das Louvre-Museum besitzt mehrere sehr bedeutende Stücke aus der ersten Zeit des 13. Jahrhunderts. Eine „Vision des heiligen Franziskus“, die erst nach der Kanonisation dieses Heiligen (1236) entstanden sein kann, zeigt noch die emaillierten Figuren in den Metallgrund eingelassen. Eins der hervorragendsten Werke daselbst, das schöne mit dem Namen „Magister G. Alpais“ gezeichnete Ciborium, hat bereits die oben erwähnten in Relief getriebenen Köpfe (Fig. 18). Es besteht in Körper und Deckel aus zwei flachgedrückten Kugeln, ruht auf einem konischen Fuß und ist von einer kugelförmigen, auf einem Stiel stehenden Spitze überragt. Die Flächen sind durch gitterartige, auf den Kreuzungspunkten mit Edelsteinen besetzte Streifen in Felder geteilt, welche mit Brustbildern von Heiligen und Engelfiguren in Schmelz besetzt sind. Der Meisternamen Alpais, in welchem französische Forscher griechische Herkunft finden wollten, hat sich als ein im Limusin häufiger vorkommender erwiesen.

Vom 13. Jahrhundert an fand die Anwendung von Emailen bei kirchlichem und profanem Metallgerät in Frankreich immer weitere Verbreitung; und wenn auch anzunehmen ist, dass sich die Werkstätten für Schmelzarbeit über das ganze Land verbreiteten, so blieb doch Limoges der Hauptsitz. Als besonders zutreffenden Beweis für diese Thatsache führt Garnier Auszüge aus Inventarien jener Zeit an, in welchen Schmelzarbeiten nur als opus Lemoviticum oder auch kurzweg als „Limoges“ bezeichnet werden. Eine besondere Beliebtheit gewinnen diese Arbeiten für Grabplatten; erfahren wir doch sogar, dass solche von England aus bestellt werden, oder dass 1267 ein Goldschmied Johann von Limoges nach England berufen wird,

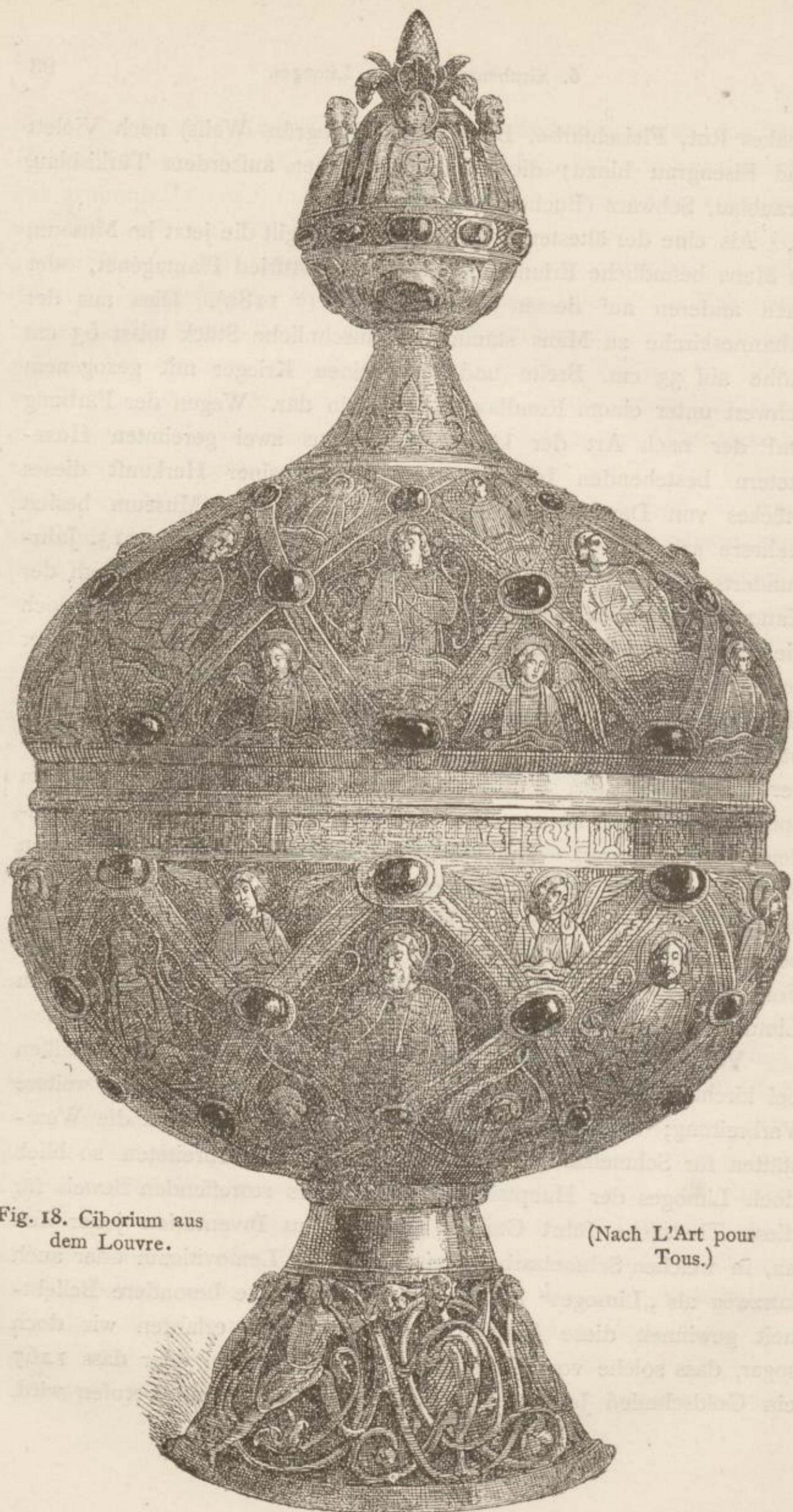


Fig. 18. Ciborium aus
dem Louvre.

(Nach L'Art pour
Tous.)

um das Grab des Bischofs von Rochester, Walter von Merton, mit diesem Schmuck zu versehen. Leider sind auf französischem Boden die meisten dieser Grabplatten in den Hugenotten- und Revolutionskriegen zerstört worden; die einzigen noch bestehenden sind die unter Viollet-le-Duc restaurierten und nach St. Denis versetzten Platten der beiden Söhne Ludwigs des Heiligen.

Bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts verleugnen die limusiner Arbeiten ihre rheinischen Vorbilder nicht. Von da ab treten die obenbezeichneten Abweichungen in der Färbung ein; vor allem aber gewinnt die Reliefarbeit in Metall an Verbreitung, sodass die Schmelzarbeit sich häufig auf den mit farbigen Ranken auf tiefblauem Grund überzogenen Hintergrund der Relieffiguren beschränkt. Die geringe Mannigfaltigkeit und der Mangel an Sorgfalt in der Durchführung lassen auf eine eilige, fast fabrikmässige Anfertigung dieser in grossen Mengen verlangten Kirchengeräte schliessen. Den ersten Platz unter diesen Geräten nehmen noch immer die Reliquien-schreine und die Bischofs- oder Abtsstäbe ein. Die ersteren behalten die Form eines viereckigen Kastens mit zweiseitigem Pultdach bei; häufig sind sie aus Holz mit den emaillierten Kupferplatten benagelt. Anfangs werden noch alle Heiligenfiguren in Relief hergestellt; später beschränkt man sich darauf, die Hauptfigur durch diese Behandlung auszuzeichnen, die Nebenfiguren aber flach im Metall des Grundes stehen zu lassen. Nicht selten sind die Köpfe besonders gegossen und nachträglich aufgesetzt, wobei es uns nicht Wunder nehmen darf, wenn bei den oben bezeichneten Massenarbeiten sämtliche Köpfe eines Schreines aus einer Form gegossen sind. Auch die noch erhaltenen Bischofsstäbe aus dieser Zeit haben eine so grosse Aehnlichkeit mit einander, dass man auf die häufige Wiederholung eines einzigen Modells schliessen möchte. Ihre Gesamtform entbehrt nicht einer gewissen Eleganz (Fig. 19). Die Hülse, mit welcher sie sich auf den Stab aufsetzen, wird durch langgezogene Drachenfiguren begleitet; der Knauf ist ebenfalls mit Drachen in Relief geschmückt. Die obere Krümmung, ebenso wie die Hülse an ihren glatten Teilen mit Schmelzornament geschmückt, enthält in ihrer Rundung die Darstellung der Verkündigung, den Kruzifixus oder den heil. Michael.

Eine weitere Anwendung findet die limusiner Emailmalerei auf den weitverbreiteten Platten, welche gewöhnlich als Evangeliar-Decken

bezeichnet werden, die aber wohl zumeist Altartafeln waren. Sie bestehen gewöhnlich aus einem Mittelbild von Email-Ornament ein-



Fig. 19. Bischofsstab mit Limousiner Arbeit. (Nach L'Art pour Tous.)

gerahmt. Vortragkreuze, Altarleuchter, Kannen, Schiffchen für Weihrauch, Hostienbehälter waren weitere Gegenstände für Schmelz-

dekoration, in den meisten Sammlungen in Menge vertreten. Seltener kommt für die letztgenannten Geräte die uralte Taubenform vor, bei welcher die Flügeldecken allein emailliert zu sein pflegen. Ueberaus häufig sind die cylindrischen Hostienbüchsen — pyxides — mit kegelförmigem Deckel; manche von ihnen werden wegen ihrer profanen Darstellungen für Konfektbüchsen gehalten. Als unzweifelhaft dem profanen Gebrauch angehörig sind die Zwillingschüsseln zu nennen, welche entweder vollständig paarweise oder einzeln in den

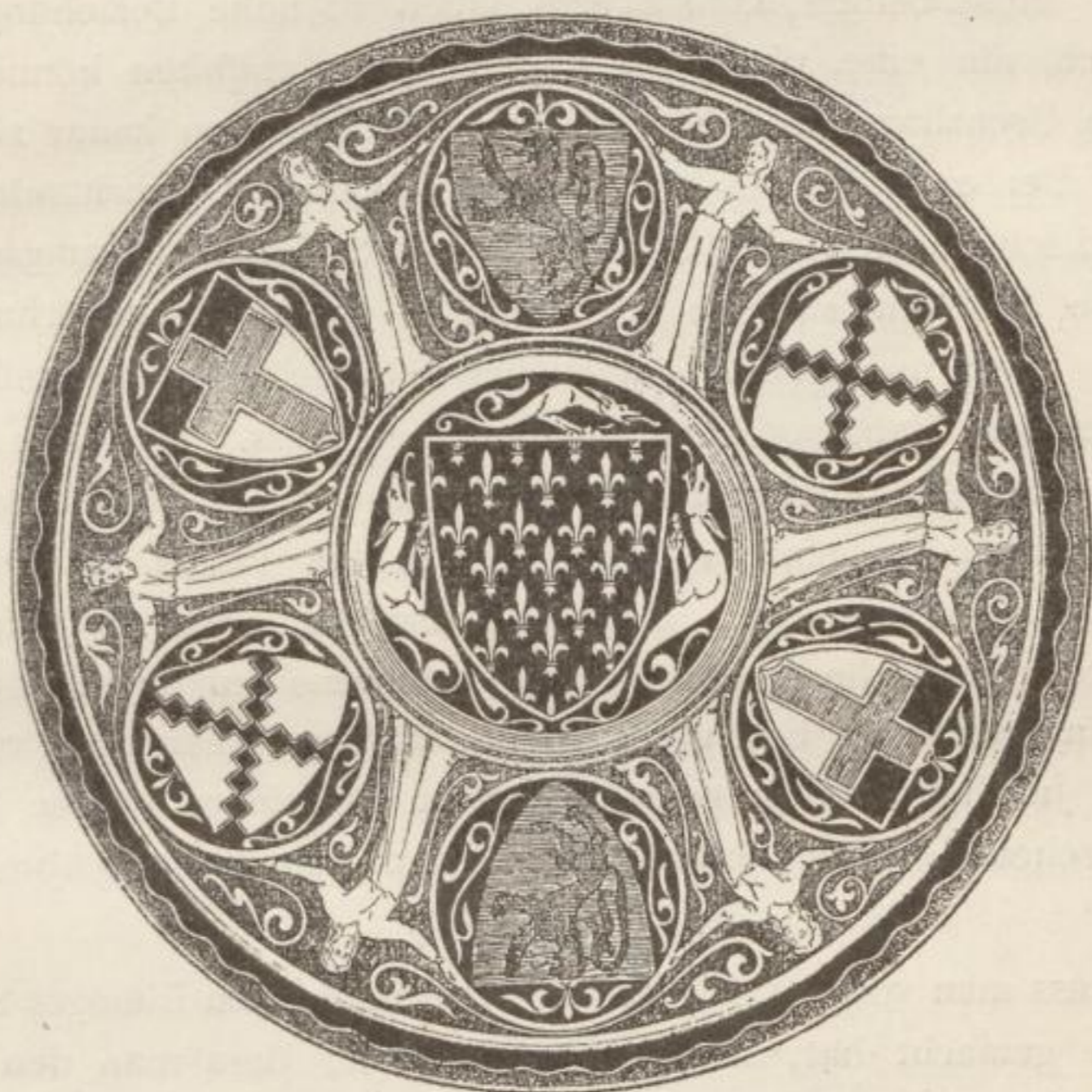


Fig. 20. Schale mit Émail cloisonné. (Nach Havard.)

meisten Sammlungen zu finden sind. Diese von den Franzosen Gémellions genannten Geräte dienten zum Händewaschen bei Tisch; es sind flache Schalen, von welcher die eine, das Giefsgefäß, einen kleinen, durch einen Löwenkopf bezeichneten Ausguss zu haben pflegt. Die Darstellungen, welche sie schmücken, sind fast durchweg im Metall auf rotem oder blauem Emailgrund ausgespart; sie werden durch Wappen oder durch figürliche Szenen des häuslichen Lebens, Tänzerinnen oder dergl. gebildet (Fig. 20). Endlich sind noch Beschlagteile von Truhen zu nennen und andre nebensächliche Stücke von Profangeräten, welche mit Email dekoriert zu werden pflegten.

Wenn auch Limoges den Mittelpunkt der französischen Schmelzkunst des 13. Jahrhunderts bildete, so darf man doch, wie bereits oben gesagt wurde, sie ebensowenig auf diesen Ort beschränkt denken, wie die deutsche auf Köln und Verdun. Bemerkenswert ist die Art, wie sich Viollet-le-Duc*) zu dieser Frage äußert. „Es hiesse zu weit gehen, wollte man sagen, dass sich die Schmelzkunst im Abendlande auf zwei oder drei Centren beschränkt hätte. Ueberall wo Glasmalerschulen bestanden, musste es auch Emaillierwerkstätten geben. Diese beiden Kunstzweige haben zu nahe Beziehungen, als dass sich die eine ohne die andere hätte entfalten können, und absolute Grenzlinien scheinen sich zwischen beiden kaum ziehen zu lassen. Der eine wie der andre muss sich im 12. Jahrhundert überraschend schnell entwickelt haben; denn trotz den Zerstörungsursachen für diese Arbeiten ist doch noch eine so große Menge erhalten geblieben, dass man wohl eine völlig fabrikmässige Herstellung an einer gewissen Zahl von Centren annehmen muss. Von dem Moment an, wo man das Verfahren der Schmelzarbeit auf Metall kennt, ist dies Verfahren so einfach und leicht in die Praxis zu übertragen, es erfordert so unendlich geringe Hilfsmittel, dass es befremdend wäre, wenn man die Ausübung des Verfahrens auf einen oder einige Städte in Frankreich beschränkt fände, während man doch von Mitte des 11. Jahrhunderts an gemalte Fenster auf einem großen Teil des französischen Gebietes, besonders in den Benediktiner-Abteien, anfertigte.“

„Dass man vom 11. bis zum 14. Jahrhundert zu Limoges Schmelzarbeiten gemacht hat, ist nicht zweifelhaft; dass man den Namen „Limoges-Email“ allen denjenigen Werken beilegt, welche an die in dieser Stadt angefertigten Werke erinnern, sei gern zugestanden. Aber ohne zu weit zu gehen, mag man dreist glauben, dass sogenannte Limusiner Emails in Bourges, in Chartres, Troyes, Toulouse, Clermont, Paris, Mans, Angers, kurz in allen den Städten angefertigt wurden, wo sich die Glasmalerkunst entwickelt hat. Mag man die Produktivität der Werkstätten von Limoges so groß annehmen, wie man will, sie genügt nicht für die unglaubliche Menge von Gegenständen, welche das 12. und 13. Jahrhundert verlangte für den

*) Dictionnaire raisonné du mobilier français. II. p. 214.

Schmuck von Kirchen, Grabstätten, von Gebrauchsgeräten jeder Art, wie Gefäße, Becken, Kannen, Schreine, Platten, Konfektkästchen,



Fig. 21. Ciborium aus Kloster Neuburg.

Möbeln, ohne noch das Geschmeide hinzuzurechnen, Broschen, Gürtel, Agraffen, Kronen, Schliessen, Rüstungsstücke etc. Ohne die

7*

eingehenden Untersuchungen der Gelehrten über die Entstehung der Emailen im Abendlande gering zu achten, glauben wir doch, dass zwischen den rheinischen Schmelzarbeiten und denen von Limoges noch Raum ist für eine beträchtliche Anzahl von Werkstätten, deren Erzeugnisse sich mehr oder weniger einem dieser beiden Centren näherten.“ Im Sinne dieser Ausführungen dürfen wir für das 12. und 13. Jahrhundert auch in Deutschland gewiss noch eine Anzahl von weniger bekannten Werkstätten annehmen, unter denen ohne Zweifel die großen Benediktiner-Abteien in Süddeutschland und der Schweiz — speziell Tegernsee und St. Gallen, in welchen, wie wir wissen, jede Art der Kunst und des Kunstgewerbes in hoher Blüte stand, einen hervorragenden Platz einnehmen. Dass auch in Italien die Klöster des genannten Ordens, vor allen Montecassino, die Schmelzkunst gepflegt haben, ist ebenso sicher anzunehmen; wenn uns auch größere Arbeiten von dort nicht erhalten sind, so finden wir doch mannigfaches Kirchengesetz italienischen Ursprungs mit kleineren Emailplättchen geziert, die, auf Silber oder Kupfer emailliert, einen ausgesprochen italienischen Stil der Zeichnung und neben den bekannten mit Schwarz oder Rotbraun ausgefüllten Konturen meist in dunkeln Schmelzfarben gehaltene Hintergründe aufweisen. Auch Spanien und Siebenbürgen scheinen im Mittelalter eine Grubenschmelztechnik besessen zu haben.

Die hohe Blüte, welche im 13. Jahrhundert die limusiner Emailarbeit erreichte, musste unter der mehrfach erwähnten Massenproduktion bald ins Welken kommen. Dazu kommt, dass mit dem 14. Jahrhundert, nachdem Karl V. Frankreich aus den verderblichen Kriegen wieder zur Ruhe und Wohlhabenheit zurückgeführt hatte, bei den französischen Großen der Geschmack sich mit Entschiedenheit der eigentlichen Gold- und Silberschmiedearbeit zuwandte, wie aus den noch erhaltenen Inventarien der Herzöge von Berry, Anjou und Burgund hervorgeht. Die besten künstlerischen Kräfte wandten sich diesen Edelmetall-Arbeiten zu, und wo eine farbige Belebung derselben durch Schmelzfarben noch gewünscht wurde, bot sich der inzwischen in Italien entwickelte durchsichtige Reliefschmelz als ein passendes Mittel dar. Die limusiner Schmelzwerkstätten beschränkten sich mehr und mehr darauf, ihre Massenprodukte für ärmere Kirchen, welche sich keine Silbergeräte gestatten konnten, anzufertigen, und verschwanden schliesslich eine nach der anderen bis auf bescheidene

Handwerkstraditionen, die im stillen fortleben mochten, um im 16. Jahrhundert in dem Maler-Email zu neuem glänzendem Leben zu erwachen.

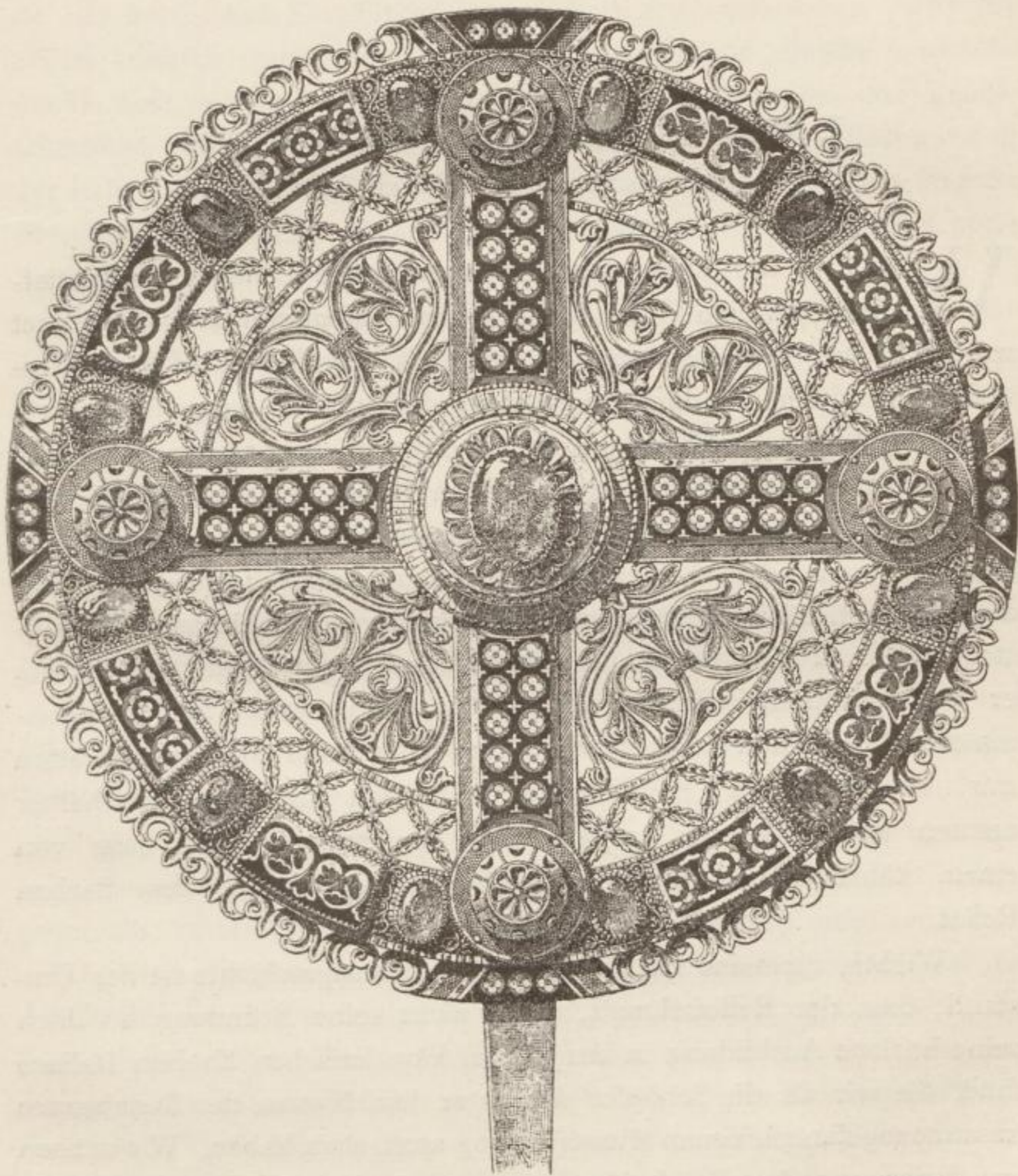


Fig. 22. Vortragskreuz mit limusiner Email. (Nach L'Art pour Tous.)

7. Durchsichtiger Schmelz auf Reliefgrund.

(Farbenschmelz in Tiefschnitt.)*)

Wenn in der Einleitung der durchsichtige Schmelz auf Reliefgrund als eine Unterabteilung des Grubenschmelzes bezeichnet wurde, so war dies insofern berechtigt, als derselbe ebenfalls in Vertiefungen, welche in das Metall eingearbeitet sind, ausgeführt wird. Seinem Stil nach steht er jedoch in einem ausgesprochenen Gegensatz zu dem Grubenschmelz, wie sich dieser in Deutschland und Frankreich entwickelt hatte. Der letztere verleugnet seine Abstammung von dem byzantinischen Zellschmelz insofern niemals, als er durch die zur Trennung der Farben unentbehrlichen Metallstege stets auf eine strenge Konturzeichnung angewiesen blieb. Wie er sich hierdurch stilistisch als aufs engste verwandt mit der Glasmalerei zeigte und ebenso wie diese eine reine Flächendekoration war, so nimmt der „Reliefschmelz“, wie wir ihn der Kürze halber nennen wollen, seinen Ausgang von der Skulptur, und zwar von einem künstlerisch hochstehenden Zweige der Plastik, dem flachen Relief.

Wichtig für seine Einordnung in die Kunstgeschichte ist der Umstand, dass der Reliefschmelz, wenn nicht seine Erfindung, so doch seine höchste Ausbildung in denjenigen künstlerischen Kreisen Italiens fand, die wir als die Schöpfer der unter dem Namen der Renaissance zusammengefassten neuen Kunstrichtung anzusehen haben. Wir müssen uns erinnern, dass in Italien vom 13. Jahrhundert an die Goldschmiedewerkstatt der Ort war, von welchem Bildhauer, Maler und Architekten — häufig in einer Person vereinigt — ihren Ausgang

*) Wir glauben, diese von Dr. Fr. Schneider in Vorschlag gebrachte Uebersetzung des „Email de basse-taille“ unsern Lesern empfehlen zu sollen.

nahmen. In der Silber-Kleinplastik des italienischen Mittelalters äußert sich zuerst, verbunden mit einem aufmerksamen Studium der Natur, jenes Zurückgreifen auf die Kunstformen der antiken Welt, welche das Merkmal der Renaissancekunst werden. Dass dieser freieren Kunstauffassung die starren, hart konturierten Formen, wie sie der nordischen Emailarbeit zum Gesetz geworden waren, nicht genügen konnten, erklärt sich von selbst. Und von diesem Gesichtspunkt aus werden wir geneigt sein, das Aufkommen des Reliefschmelzes als eine notwendige Folge der Sinnes- und Kunstrichtung der italienischen Vorrenaissance anzusehen, ohne uns über den Namen des Goldschmieds, der ihn zuerst angewendet hat, in mühsame Untersuchungen einzulassen.

Bezeichnend für die Auffassung, welche die Italiener der Hochrenaissance von dem Reliefschmelz hatten, ist, dass sie den führenden Meister des 13. Jahrhunderts, in dessen Werken die ersten Spuren der neuen Zeit zu finden sind, auch zum Erfinder des Reliefschmelzes machen. Vasari, der in seiner „Introduzione alle tre arti del disegno“ die neue Schmelzarbeit eine „Art Malerei vermischt mit der Skulptur“ nennt, berichtet, dass Giovanni Pisano (1250—1328) im Jahre 1286 nach Arezzo berufen worden sei, um daselbst einen Hochaltar in Marmor auszuführen, den er mit Figuren, Blattwerk und Ornamenten überdeckte, indem er „über das ganze Werk allerhand Dinge von feinem Mosaik und Schmelzarbeiten, die auf silbernen Scheiben angebracht waren, verteilte.“

Mag nun der Pisaner Meister diese Silberplatten mit Reliefschmelz selbst angefertigt oder nur ihre Anwendung angeordnet haben, jedenfalls verbreitete sich die neue Dekorationsweise außerordentlich rasch, wozu die großen Altarwerke, welche die mächtigen toskanischen Städte im 14. Jahrhundert wetteifernd zur Ausführung brachten, die beste Gelegenheit gaben. So führt Andrea Ognabene um 1316 den berühmten silbernen Paliotto des St. Jakob-Altars im Dom von Pistoja aus; Berto Geri begann den Altaraufsatz in emailliertem Silber für das florentiner Baptisterium, an welchem außer ihm Lionardo di Ser Giovanni beschäftigt war. Der Siense Ugolino arbeitete 1388 für das heil. Corporale von Bolsena mit mehreren andern Künstlern das berühmte Reliquiar im Dom von Orvieto. Weiter berichtet Vasari von Paolo und Pietro Aretino, die das Reliquiar für das Haupt des heil. Donatus, heute noch in Arezzo, arbeiteten; von Goro di Neroccio

und Guccio, beides Sienesen; Spinelli, dessen Kunstfertigkeit er besonders zu rühmen weiß; dem Mailänder Borgino und vielen anderen.

Im 15. Jahrhundert ist es der für den Erfinder des Kupferstichs geltende Maso Finiguerra, den wir als Meister des Reliefschmelzes bezeichnet finden; ferner der Florentiner Guidino di Guido, der Sienese Giov. di Turini, Antonio Salvi und Michel Agnolo di Viviano. Cellini berichtet von seinem Lehrmeister Foppa, gen. Caradosso, sowie von Amerighi, Michelangelo da Pizzidimonte und Salvatore Tilli, dass sie sich auf diesem Gebiet ausgezeichnet hätten. Vor allem aber werden dem Antonio Pollajuolo viele Reliefschmelzarbeiten zugeschrieben, u. a. das berühmte silberne Kreuz aus dem Baptisterium und die Pax im Kabinet der Medaillen des Palazzo Pitti. Die unter dem Einfluß des Klosters Montecassino stehenden Edelschmiede der Abruzzenstädte (Solmona u. a.) haben ebenfalls den Reliefschmelz zu hoher Blüte entwickelt. (S. hierüber Gmelin in der Zeitschr. d. Kunstgewerbe-Vereins, München, 1890. Heft I u. II.)

Das an sich einfache Verfahren blieb nahezu zwei Jahrhunderte hindurch bei den italienischen Künstlern das gleiche. Die Darstellung wurde in Silber, seltener in Gold, unter die Fläche vertieft in einem zwar schwach erhabenen aber sehr bestimmt modellierten Relief mit dem Grabstichel ausgestochen und mit verschiedenfarbigem, völlig durchsichtigem Email überschmolzen, sodass da, wo die Schmelzschicht dünn auflag, von dem durchschimmernden blanken Metall eine helle Nüance der Farbe erzeugt wurde, während diese in den Tiefen zu einer dickeren Schicht zusammenfloss, welche als Schatten wirkte. Von diesem allgemeinen Verfahren finden sich nur wenig Abweichungen; einzelne Künstler sparten sich das Relief, indem sie die Zeichnung nur in Strichmanier behandelten und schwarz ausniellierten, ehe sie die farbigen Glasflüsse darüber gaben, sodass der Effekt solcher Arbeiten an denjenigen kolorierter Holzschnitte erinnerte, andere ließen die Fleishteile der Figuren ohne Schmelzüberzug stehen, vergoldeten sie auch wohl oder gaben ihnen nur eine wasserhelle Glasur, sodass sie als Metall wirkten. Auch bei den vollständig farbig behandelten Arbeiten sind Köpfe und Hände meist der schwächste Teil, da eine durchsichtige Fleischfarbe nicht vorhanden war und man sich mit einem hellen Lilla begnügte. Um den Glanz der Schmelzfarben zu heben, pflegten einige Künstler auch die blanken Metallflächen zu guilochieren. Hinsichtlich der Farben ist zu bemerken,

dass Blau, Gelb, Grün und Violett, welche am leichtesten in vollständig durchsichtigem Schmelz herzustellen waren, die Haupttöne bildeten. Bei Rot wollte dies in der ersten Zeit nicht gelingen; man musste sich mit opakem Rot begnügen, das daher nur sparsam angewandt, im allgemeinen auf Heiligenscheine beschränkt wurde. Erst nach der Erfindung des Goldpurpurs, welche nicht lange vor Cellini's Zeit zu fallen scheint, da dieser bei dem „smalto roggio“ und seiner besonders nur auf Gold möglichen Anwendung länger verweilt, findet auch diese Farbe beim Reliefschmelz häufigere Verwendung.

In den nördlichen Ländern fand diese neue Art des Schmelzschmuckes bald Eingang, da die hochentwickelten Goldschmiedewerkstätten, welchen diese Technik im Gegensatz zu den eine eigne Klasse bildenden Schmelzkünstlern des Grubenschmelzes oblag, ihrer Einführung allen Vorschub leisteten. Ein Hauptstück ist das kleine Triptychon der „Reichen Kapelle“ in München, angeblich aus dem Besitz der Maria Stuart stammend. Der Domschatz zu Aachen besitzt eine Monstranz aus dem 14. Jahrhundert mit dem Gürtel der Maria und zwei Reliquiarien in Kapellenform, auf deren Fenstern diese Schmelzart angewendet ist; der Domschatz von Köln einen Bischofstab. Eine der bedeutendsten Arbeiten aber ist ein massiv goldener Kelch, der sich jetzt in der Sammlung des Barons Pichon befindet. Die sechsundvierzig figürlichen, Körper und Deckel dieses Kelches schmückenden Darstellungen aus der Legende der hl. Agnes sind nicht wie fast alle andern bekannten Arbeiten in Reliefschmelz auf besonderen Platten, sondern auf dem Metall des Kelches selber ausgeführt. Die Arbeit wurde, wie alte Beschreibungen sagen, als „sehr altes Stück“ im Jahr 1604 dem Connetable von Castilien und Herzog von Frias, J. Valesco von Jakob I. von England zum Geschenk gemacht und verblieb bis zur Gegenwart im Schatz des Frauenklosters von Sta. Clara von Medina*).

Die Edelmetall-Ausstellung in Nürnberg brachte ein Ciborium aus der Benediktiner-Abtei Maihingen bei Nördlingen zu Tage, welches mit dreißig Platten in Reliefschmelz aus dem 14. Jahrhundert geschmückt ist.

*) In jüngster Zeit soll dieser Kelch in den Besitz von Wertheimer in London übergegangen sein und für die englischen Staatssammlungen (Southkensington Museum) angekauft werden.

Welchen Umfang die Vorliebe für Reliefschmelz in Deutschland gewonnen haben muss, beweist seine Herstellung auf mechanischem Wege, auf welche Schnütgen*) aufmerksam macht. Schon vom Beginn des 14. Jahrhunderts an begegnen wir an niederrheinischen Goldschmiedearbeiten kleinen Rosetten aus Silber, die mit durchsichtigem Schmelz überzogen als Schmuck von Reliquienbehältern Verwendung finden, und deren Effekt auf dem ungleich dicken Auftrag der Schmelzschicht über dem blanken Relief beruht. Ein sehr merkwürdiges Beispiel ist aber ein Reliquienschrein in St. Ursula in Köln, auf welchem neben anderem eingestanzten und vergoldeten Ornament sich vier durchsichtige Emailtäfelchen von 5 cm Höhe und 2 cm Breite befinden. Ein darauf dargestelltes Ungeheuer, einer in den alten „Bestiarien“ häufiger vorkommenden Form entsprechend, ist zweimal von rechts und zweimal von links in durchaus gleicher Wiederholung in flachem Relief gebildet, was auf mechanische Herstellung schließen lässt. Schnütgen vermutet, da Matrizen zu jener frühen Zeit noch nicht gebräuchlich gewesen, dass das dünne Silberblech über einen erhabenen Stempel gehämmert worden sei. Mit den Farben gelb, grün und violett in wechselnder Verteilung sind dann die vier Tierfiguren in durchsichtigem Schmelz koloriert.

*) Kunst und Gewerbe. 1886. p. 331. 332.



8. Einige Nebenzweige der Schmelzkunst.

Nachdem die technische Behandlung der Schmelzfarben auf der Stufe einer gewissen Sicherheit angelangt war, fühlten sich die Künstler zu freieren Versuchen gedrängt, um dem Verfahren neue Seiten abzugewinnen oder seine Anwendung auszudehnen. Derartige Versuche, welche ohne durchgreifenden Einfluss auf die Gesamtentwicklung der Emaillierkunst blieben, sowie auch gewisse Eigentümlichkeiten, welche sich lokal entwickelten, seien im folgenden kurz zusammengefasst.

Viel Kopfzerbrechen haben die Erwähnungen französischer Inventare verursacht, in welchen von „esmaux de plicque, par ou l'on veoit le jour“ die Rede ist, zumal die Bekanntschaft Cellinis mit diesem „Fensteremail“, wie sie aus seiner famosen Beschreibung vor Franz I. hervorzugehen schien, sich bei näherer Untersuchung und namentlich bei einer Erprobung seines Rezepts als eins seiner Phantasiestücke erwiesen hat. In seiner Abhandlung über das Filigran erzählt er, dass der König ihm eine Trinkschale ohne Fuß gezeigt habe, „aus Filigran gearbeitet mit dem schönsten Laubwerk, dem andere Zierraten aufs beste angepasst waren. Die Zwischenräume des Laubwerks und der übrigen Abteilungen des Filigrans füllte das schönste Email in den buntesten Farben aus. Wenn man die Schale in die Höhe hielt, schien das Licht mit solch prächtigem Leuchten durch, dass man meinte, die Anfertigung eines solchen Werkes sei ein Ding der Unmöglichkeit.“ Da es Unmögliches aber für den Florentiner Tausendkünstler nicht geben durfte, so entwickelt er dem französischen Könige mit beneidenswerter Sicherheit das Verfahren: eine leichte Schale von Eisenblech werde im Innern mit einer dünnen Schicht eines aus Thon, Scheerwolle und fein-

gestoßenem Trippel gemischten Breies überzogen, auf welche das Filigran-Netz der mit Fensteremail zu schmückenden Schale befestigt werde. Jetzt bringe man die durchsichtigen Emailen in die Zellen des Filigran und schmelze ein. Das fertige Emailgefäß sei nun von der isolierenden Thonunterlage leicht abzuheben und werde nachträglich poliert.

Versuche, welche nach dieser Vorschrift angestellt worden sind, haben, wie gesagt, kein Resultat ergeben; jedoch hat man kleine Stücke solcher durchsichtigen, mit Schmelz ausgefüllten Filigrane erzielt, indem man letztere auf einen äußerst dünnen Metall-Rezipienten auflötete, hierauf emailierte und den Rezipienten nachträglich durch Säure wegätzte. Man geht wohl nicht irre, wenn man die Herkunft dieser eigentümlichen Anwendung der Schmelzarbeit in Persien sucht. Wenigstens kennt die persische Töpferei ganz ähnliche Effekte. Im Kunstgewerbe-Museum zu Frankfurt (wahrscheinlich auch anderwärts) befinden sich kleine Schalen älterer persischer Arbeit aus einer ziemlich harten Fayence, deren Wände vor dem Brande (im sog. lederharten Zustande) mit fensterartigen, aus rautenförmigen Löchern gebildeten Oeffnungen versehen sind. Mit der sehr dick aufgetragenen farblosen Glasur sind dann diese Fenster zugeflossen, sodass der gleiche Effekt wie bei den oben beschriebenen Emailgefäßen, nur ohne Farbe entsteht. Jedenfalls war die Uebertragung dieses Gedankens auf emailirte Metallgefäße naheliegend; wie denn auch ein Becher Cosroës I., des 579 n. Chr. verstorbenen Perserkönigs, der aus dem Schatze von St. Denis im Jahre 1791 in das Medaillenkabinet der Nationalbibliothek zu Paris überging, lange Zeit als das älteste Beispiel dieses Fensteremails gegolten hat. Neuerdings sind die vermeintlichen Emailfenster dieses Stückes als in Filigran gefasste Glasstücke, also als ein durchsichtiges Zellenmosaik erkannt worden.

Beispiele von eigentlichem „Fensteremail“ scheinen von der äußersten Seltenheit zu sein. Eines derselben ist in Shaw's Dekorative Art abgebildet. Es ist ein konischer Becher ohne Stengel, mit konischem Deckel; in diesem und in der Mitte des Körpers sind spitzbogige Fenster mit Maßwerk angebracht, welche, in ein ornamentales Band eingefügt, sich mit ihren Spitzbögen über dasselbe erheben. Beide, Fenster sowohl wie Ornamentbänder, sind mit Fensteremail verziert: auf den Streifen sehen wir blaue Blümchen und gelbe Früchte mit smaragdgrünem Grunde; die Konture durch die Gold-

streifen der Drahtcloisons gebildet. Labarte, der diesen Becher für orientalische Arbeit erklärt, beschreibt auch ein Reliquienkästchen in der Kapelle des Hospitals Sta. Maria della Scala zu Siena, an welchem ein rautenförmiges Fenster mit durchsichtigem Email in einer ebenfalls orientalischen Ursprung verratenden Zeichnung geschmückt ist.

Bucher erwähnt chinesische Fächer, an welchen à jour-Email vorkommt, dieses sei jedoch nach genauen Untersuchungen dadurch entstanden, dass ein als Rezipient verwendetes äußerst dünnes Silberplättchen, beiderseitig emailliert, beim Einbrennen des Schmelzes durch den Schmelzprozess teilweise zerstört sei.

Ebenso wie bei dieser im ganzen etwas mythischen Gruppe der Schmelzkunst die Drahtarbeit bei der Bildung der Zellen eine gewisse Rolle spielt, so finden wir auch anderwärts aus der so nahe liegenden Ausfüllung aufgelötheter Drahtzellen mit Schmelzfarben eine Emailkunst entwickelt, die man deshalb noch nicht als einen verspäteten Wurzeltrieb des byzantinischen Zellenschmelzes aufzufassen braucht. Anlass zu dieser Auffassung bietet vielleicht der Umstand, dass die Heimat dieser Erscheinungen in dem Gebiet der griechisch-orthodoxen Kirche liegt; Moskau war im 17. Jahrhundert die Heimat dieses Drahtemails, für dessen Einführung in Russland man Etappen in den Athos-Klöstern zu finden versucht hat. Rein*) schreibt gelegentlich über diese russischen Schmelzarbeiten: „Die erste Neubelebung dieser Kunst fand im 17. Jahrhundert zur Zeit der Patriarchen und Czaren in Moskau durch griechische Meister statt. Bischofsmützen, Kruzifixe, Scepter, Reichsäpfel, Schilde, Schwerter, Köcher und andere Dinge mehr wurden mit Steinen und Email dekoriert. Aber dies Email zeigt, wie der europäische moderne Zellenschmelz überhaupt, viel glänzendere Farben. Sie werden in Moskau noch heute besonders von den Firmen Hlebnikow, Ovtshinnikow und Sazikow, aber auch in Petersburg dargestellt.“ Von alten Arbeiten dieser Art, welche meist zur Einrahmung der bekannten in Holz geschnitzten russischen Kreuze dienten, finden sich in russischen Sammlungen sowie im Nationalmuseum zu Budapest u. a. noch große Mengen. Die russische Bezeichnung dieser Technik, bei der häufig gekerbter (granulierter) Draht angewandt wurde, ist „Phinisst“. Sie charakterisiert sich als ein stellenweise durch Schmelzfarben koloriertes Filigran, welchem beson-

*) Japan von J. J. Rein. II. p. 585.

ders auch die für dieses charakteristischen Kügelchen-Verzierungen nicht fehlen. Wegen dieser deutlichen, wenn auch schwachen Reliefwirkung war bei dieser Art des Zellschmelzes auch das nachträgliche



Fig. 23. Henkelkrug mit Drahtemail. Sammlung Rothschild in Frankfurt a/M.

Abschleifen der emaillierten Flächen, wie wir es bei den byzantinischen Cloisonnés fanden, unthunlich. Damit fiel auch die Notwendigkeit, ja selbst die Möglichkeit fort, die Zellen bis zum Rand zu füllen; und wir finden also bei den russischen Schmelzarbeiten nur den

Boden der Zellen mit einer dünnen Lage Schmelz bedeckt, sodass die Reliefwirkung des Drahtgerüsts nur verstärkt wird.

Auch die deutschen Städte, besonders Augsburg, besaß im 16. und 17. Jahrhundert in seinen mit jeder Art der Technik aufs vollkommenste vertrauten Werkstätten ein Filigranemail, welches man in Sammlungen noch vielfach vertreten findet. Meist sind es kleine Kästchen, Bonbonnieren, Riechdöschen oder dgl., von Silber, auf deren



Fig. 24. Schmuckkästchen mit Drahtemail. Kunstgewerbemuseum in Hamburg.

blanken Flächen in offener Zeichnung aus gebogenem Draht ein Muster aufgelegt zu sein pflegt; kleine Blumen, Rosetten und ähnliches pflegt mit roten, blauen und gelben Schmelzfarben, die Blätter mit Grün ausgefüllt zu sein (Fig. 24). Auch hier ist die Wirkung der Farben durch das schwache Relief der Drähte und die blanken durchscheinenden Flächen des silbernen Hintergrundes aufs anmutigste gesteigert. Bei der Einfachheit der Technik hat man wohl kaum nötig, für diese Augsburger emaillierten Filigrane nach einer fremden Herkunft zu

suchen, wenn auch Hampel in seinem Werkchen über das ungarische Drahtemail*) nicht unterlässt, darauf hinzuweisen, dass von dem Zeitalter der Reformation an die ungarischen Goldschmiedsgesellen mit Vorliebe ihre weitere Ausbildung in Augsburg und Nürnberg gesucht haben. So kann wohl ein Anlass zu diesen offenbar eine Zeitlang sehr beliebten Arbeiten aus der in Ungarn eifrig gepflegten Draht-Email-Technik in die deutschen Goldschmiedestädte übertragen sein.

Die Beachtung, welche diese speziell magyarische Technik in neuerer Zeit gefunden hat, knüpft sich an die Ausstellungen alt-ungarischer Kunstwerke, die in Budapest in den Jahren 1876 und 1884 abgehalten wurden. Die Werke der Goldschmiedekunst, an welchen Beispiele derselben vorkommen, erreichte allerdings nur die Zahl von 64. Doch ist dies Drahtemail, namentlich in seiner stilistischen Erscheinung so eigenartig, dass eine Verwechslung mit den vorher erwähnten griechisch-russischen Filigranemails fast ausgeschlossen erscheint. Auch eine Beziehung zu dem Zellenemail von Byzanz anzunehmen, scheint unstatthaft. Einmal liegt zwischen den allerletzten Spuren des letzteren und dem Auftreten der ungarischen Schmelzarbeiten zu Anfang des 15. Jahrhunderts ein Zwischenraum von mehr als 100 Jahren. Dann aber ist das stilistische Merkmal des byzantinischen Emails eine reine Flächenverzierung, während das ungarische seinen Hauptreiz der zarten Reliefwirkung der Drahtkonture verdankt. Bei dem mit Schmelzfarben geschmückten Filigran aber trat, wie wir gesehen haben, dieses immer als Hauptsache auf und war selbst nicht mit Emailen gefüllt, die entweder nur den Grund kolorierten oder in eigenen Drahtcloisons als Beiwerk hinzugefügt waren; hier pflegt die ganze Fläche mit Schmelzfarben überzogen zu sein, für deren verschiedene Töne die aufliegenden Drähte die Grenzen bilden. Nicht unpassend findet Hampel für die stilistische Wirkung dieser ungarischen Drahtemailen das Vorbild in den mit farbiger Seide durchsetzten Goldstickereien, an welchen die mittelalterlichen Kirchenschätze Ungarns noch reich sind. Auch die beiden Techniken eigentümlichen Muster verraten eine offenbare Verwandtschaft. Es sind fast ausschließlich Blumenornamente mit rankenartigen, aus zwei bis drei nebeneinander laufenden Drähten gebildeten Stielen. Die

*) Das ungarische Drahtemail; ein Abschnitt ungarischer Kunstgeschichte von Dr. Joseph Hampel. Budapest 1888, F. Kilian.

Blumen variieren zwischen drei-, vier- und vielblättrigen Rosetten, mit kreisrunden Blättern, Profilansichten von Blüten mit stark entwickeltem Pistill, und Rosetten, deren einzelne Blätter gezackte oder sonst reicher entwickelte Konturen zeigen (Fig. 27). Nur an einigen oberungarischen Arbeiten, welche überhaupt roher erscheinen, verlässt das Ornament den Blumencharakter und erinnert an strengere, der orientalischen Ornamentik verwandte Formen. Ueber die Entwicklung des Drahtemails sei im nachstehenden kurz die Ansicht Hampels mitgeteilt: „Weshalb das Aufgreifen einheimischer Textilmotive durch das Goldschmiedehandwerk eben im Laufe des 15. Jahrhunderts geschah, erklärt sich wohl in genügender Weise dadurch, dass dieses edle Kunstgewerbe bei uns erst im Spätmittelalter ein landesübliches, vielgeübtes Kunstwerk wurde, welches etwa seit den dreißiger Jahren des 15. Jahrhunderts so viele einheimische Kräfte an sich zog, dass

Luthmer, Das Email.



Fig. 25. Pokal mit aufgelegter Emailverzierung. Budapest.

an zahlreichen Orten im Lande die Errichtung von Gold- und Silberarbeiterzünften möglich und notwendig wurde.

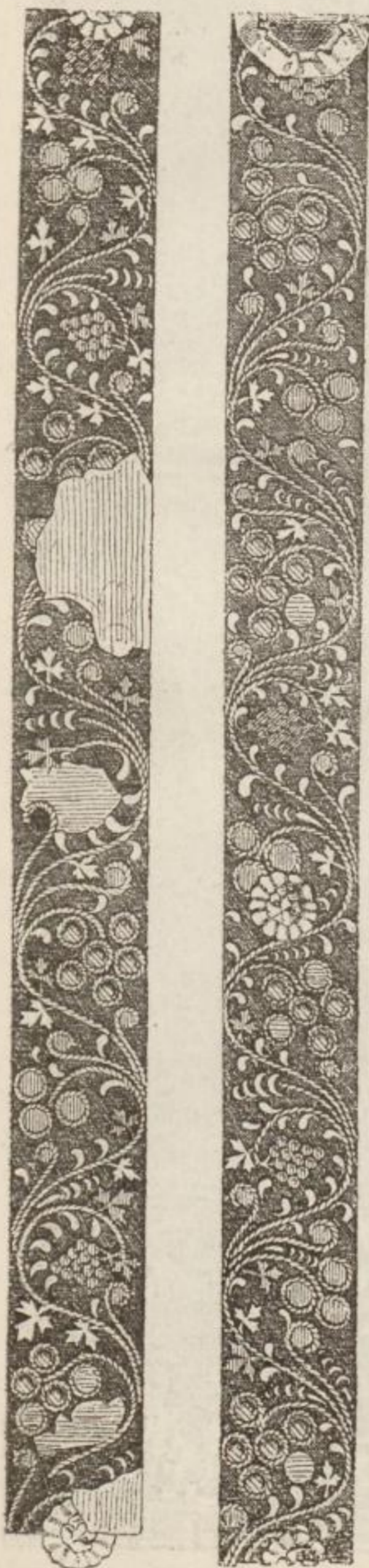


Fig. 26. Ungarisches Drahtemail.
(Nach Hampel.)

„Warum dieses Handwerk so rasch und allgemein emporkam, ist leicht zu erkennen. Das 15. Jahrhundert ist bei uns die Epoche der großen städtischen Kirchenbauten. Allorten gehen die Bürgergemeinden daran, Kirchen neu zu bauen oder umzugestalten. Die großen Unternehmungen führen allen damit zusammenhängenden Gewerben reichlichen Ersatz zu. Dieser Aufschwung dauert mehrere Generationen hindurch fort, etwa bis gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts, als zwei grimmige Feinde der kirchlichen Kunst, der Türkeneinbruch und die Reformation, weiterer Blüte Eintrag thaten.“

„Diese hundert und einige dreißig Jahre sind in Ungarn die goldene Zeit der verschiedenen Kleinkünste. Einige Generationen genügen zur Entfaltung eigentümlicher Charakterzüge, und selbst die sonst universelle kirchliche Kunst nimmt hier einen prächtigen, das Farbige liebenden Charakter an. Dass das Drahtemail, das eine eigentümliche Erscheinung dieser Kunstblüte war, auch einer der Kunstzweige gewesen, die vorzugsweise mit der Kirchenbaukunst zusammenhängen, ist schon daraus ersichtlich, dass unter 64 derlei Emailwerken 60 kirchlichem Zwecke dienten. Unsere Goldschmiede erfanden eine neue und reizende Technik, indem sie Pflanzenmotive, welche sie in Kirche und Haus an den Altartüchern, Polstern, Tischtüchern und anderen Stickereien vor sich sahen, mit den Mitteln ihrer Kunst auf Kelche und andere Kirchengерäte übertrugen. Die Mittel selbst waren keine andern, als man sie zum Teil seit Jahrhunderten im

Lande und außer Landes kannte und übte. Die einfachen Emails auf den Knäufen romanischer Kelche, später das Gruben- und Transluzidemail waren seit langem landläufig bekannte Techniken; der venetianer und ragusaner Handel brachte für diese Emails ebenso wie für die Drahtemails das farbige Rohmaterial ins Land. Ebenso war den einheimischen Meistern bereits das Drahtziehen und was damit zusammenhängt geläufig. So war denn in der neuen Technik eigentlich nur die Anwendung bisher in derselben unbenützter Motive und deren Uebertragung in die Technik der Metallkunst das entscheidende Moment.“

Ohne die Forschungen über diesen Zweig der ungarischen Kunst als abgeschlossen zu betrachten, will Hampel nach den Eigentümlichkeiten der Drahtemailmuster zwei Schulen unterscheiden, von welchen die östliche einen etwas starren, primitiven Charakter bewahrt, während



Fig. 27. Ungarisches Drahtemail. Einzelheiten. (Nach Hampel.)

die westliche, sich um Pressburg gruppierende ihrer größeren Berührung mit den hochkultivierten deutschen Städten, besonders mit Wien, eine feinere Empfindung in der Linienführung, geschmackvollere Anordnung der Ornamente und größeren Reichtum der Blumen- und Blätterformen verdankte. Eine nördliche Gruppe verrät außerdem Beziehungen zu Krakau und Breslau.

Die Farbenskala des ungarischen Drahtemails ist eine ziemlich reiche; sie umfasst: Rot opak, Weiß, Grün, Blau, Violett, Braun und Schwarz. Später, vom 16. Jahrhundert an, tritt an Stelle des opaken Rot, welches stark dominiert und der Färbung einen vorwiegend warmen Charakter giebt, eine mehr kalte Farbenstimmung ohne Rot, dagegen mit sparsamer Verwendung von gelbem Email.

Ein sehr merkwürdiger Nebenzweig der Schmelzkunst, den man nach den verschwindend wenigen bekannten Beispielen vielleicht als

den interessanten Versuch eines besonders geschickten Emailleurs bezeichnen kann, ist das auf Goldgrund in Krystall oder Glas inkrustierte Email (franz. Email de plique en résille sur verre). Es scheinen davon nur fünf Stücke zu existieren: eine Krystallschale mit dem Namenszug der Diana von Poitiers in den Uffizien zu Florenz, die Umrahmung eines Miniaturporträts im grünen Gewölbe zu Dresden; eine ovale Handspiegelplatte im Louvre-Museum und zwei fast gleiche im Rothschild-Museum zu Frankfurt a/M. und im Besitz der Baronin James v. Rothschild. (Abgebildet bei Luthmer, der Schatz des Freih. K. v. Rothschild II, pl. 42, und Lièvre, les Collections célèbres pl. 70). Der Effekt dieser Arbeit ist der denkbar reizvollste: in die Fläche des Krystalls (wahrscheinlicher wohl eines schwerflüssigen sehr reinen Glases) ist ein Ornament von offener Komposition eingraviert, vielleicht mit leicht unterschnittenen Rändern. Dies ist mit Gold ausgefüllt, wahrscheinlich durch vorsichtiges Einhämmern, wie es — wenn der Vergleich gestattet ist — beim Plombieren der Zähne geschieht. In diese Goldlage sind dann die Gruben für die Schmelzfarben eingraviert, welchen jedenfalls ein niedriger Schmelzgrad gegeben werden musste, damit beim Einbrennen die Unterlage von Glas oder Krystall nicht zerstört wurde. Zum Schluss wurde nach dem Abschleifen und Polieren die ganze Glasfläche mit gekraustem Staniol, der blassblau gefärbt war, unterlegt, sodass diese blanke Unterlage durch die den Grund bildenden Glasflächen, nicht aber durch die mit Gold unterlegten Emailornamente durchschimmerte. Der Gegensatz dieses in kalter Farbe metallisch schimmernden Hintergrundes zu den durch blanke Goldkonturen begrenzten, zum Teil vom Goldgrund durchschimmerten Emailfarben ist ein überaus reizender. Die angewandten Farben sind Weiß, Gelb, Grün und Hellblau opak, daneben Rubinrot und durchsichtiges Grün. Die Ornamentik bewegt sich in den aus Collaerts Entwürfen bekannten Motiven und enthält in einem reichen Rankenornament die Gestalten von Vögeln und Hasen. Es ist nicht uninteressant die Frage aufzuwerfen, wie der Künstler des 16. Jahrhunderts auf diesen wirkungsvollen aber äußerst mühsamen Versuch gekommen ist. Auch hier kann man geneigt sein, das Vorbild in Arbeiten orientalischer Künstler zu suchen. Das Rothschild-Museum in Frankfurt enthält eine im Effekt der vorbeschriebenen Emailen sehr ähnliche Schale persischer Herkunft. Diese ist von hellgrauem

Jade, mit einem Netzwerk von eingehämmertem blanken Goldornament überdeckt. Die Blätter dieses Ornamentes sind genau in der oben beschriebenen Weise aus Almandinen gebildet, welche in die, als Kontur noch sichtbare Gold-Unterlage eingebettet sind. Eine ähnliche Schale aus dem Besitz der Königin Elisabeth von Preussen war in der Berliner Zeughaus-Ausstellung von 1872 zu sehen.

Ein vollkommen selbständiges Gebiet der Emaillierkunst, welches aber mehr der Bijouterie angehört, ist das Goldschmiede-Email. Dies ist seinem Wesen nach nicht wie die bisher betrachteten Arten eine Flächendekoration, sondern dient dazu, plastische Arbeiten der Goldschmiedekunst, besonders Gegenstände des Geschmeides, in den Schmuck der Farbe zu kleiden.

Wir haben aus einer genaueren Kenntnis der alten Goldschmiedearbeiten, besonders aus deren gleichzeitigen bildlichen Darstellungen in Arbeitsrissen und Inventarien die Vorstellung gewonnen, dass die Polychromie bei diesen Arbeiten eine viel ausgedehntere Anwendung besaß, als uns heute geläufig ist. Und wenn auch in vielen Fällen, namentlich bei Tafelgerät, diese vielfarbige Wirkung einfach durch Bemalung mit Lackfarben erzielt wurde, wie die Untersuchung vorhandener Farbreste ergeben hat, so spielte doch bei kostbareren und weniger großen Stücken auch der Ueberzug mit Schmelzfarben eine sehr bedeutende Rolle. Vom 14. Jahrhundert an begegnet uns dieser bei Geschmeiden in Deutschland, Frankreich und Italien, aber erst im 16. Jahrhundert erhält er für die Bijouterie eine so umfassende Anwendung, dass er für den Stil des gesamten Geschmeides dieser Zeit bestimmend wird.

Die hierbei angewandten Emailen sind teils opak, teils transluzid. Von den ersteren pflegt das Weiß eine große Rolle zu spielen; wo es in größeren Flächen auftritt, liebt man es, zu seiner Belebung (vielleicht auch aus technischen Gründen, um auf den gebogenen Flächen das Abfließen der Schmelzfarbe zu verhindern) den weißen Grund mit kleinen Goldornamenten, Sternchen und Blumen zu überstreuen. Meist muss auch das Weiß zu den Fleischteilen der Figuren dienen, sehr selten aber von besonders schöner Wirkung sind diejenigen Beispiele, wo statt des opaken Weiß ein halbopakes (eine Art Milchglas) verwendet ist, welches beim Durchschimmern des Goldgrundes dem Fleisch eine überaus zarte und lebendige Färbung

gibt. Endlich verstanden es die Goldschmiede des 16. Jahrhunderts meisterhaft, die Konture ihrer Bijouterien mit Reihen winzig kleiner



Fig. 28. Kelch in ungarischem Drahtemail. Stift Klosterneuburg.

Punkte von weißem Email zu beleben, welche auf den Kanten der äußersten Ranken frei aufzusitzen pflegten.

Ein Beispiel der ausgedehntesten Anwendung von Goldschmieds-email, ein Werk französischer Herkunft aber gegenwärtig in deutschem

Besitz, ist das „goldene Rössel“ in der Kapelle von Alt-Oetting in Bayern. Es ist ein zweigeschossiger Aufbau von 58 cm Höhe. Der untere, aus vergoldetem Silber gebildete Teil stellt einen viersäuligen Portikus dar, zu dessen Plattform eine zweiläufige Treppe führt. Unter dem Portikus hält ein Page ein gesatteltes und reich aufgeäumtes Pferd, welches dem Stück den Namen gegeben hat. Der obere Teil, aus massivem Golde, erhebt sich über der Plattform und besteht aus einer Estrade, von einer Laube überragt. Diese ist mit Blättern und Laubwerk bedeckt, dem kostbare Edelsteine eingefügt sind. Unter der Laube sitzt die Jungfrau mit dem Jesuskind auf dem Schoße, das der vor ihm knieenden heil. Katharina einen Ring darreicht. Der jugendliche Johannes der Täufer mit einem Lamme ist neben der Heiligen angebracht. Auf der andern Seite sieht man Johannes den Evangelisten dargestellt mit einem Kelch in der Hand. Am Fuß der Estrade zur Rechten der Jungfrau kniet der König Karl VI. in voller Rüstung mit dem blauen, mit Lilien verzierten Ueberwurf. Dem König gegenüber zur Linken der Jungfrau, knieet ein Ritter mit dem Helm des Königs. Alle diese Figuren, volle Freiskulptur, sind mit Schmelzfarben koloriert.



Fig. 29. Schmuckstück aus Gold, emailiert. Museum zu Kassel.

Das kostbare Stück, welches durch den Bruder der Königin Isabeau, den Herzog Ludwig, im Jahre 1413 nach Bayern kam, findet sich in dem 1405 aufgestellten Inventar des Königs von Frankreich genau beschrieben und scheint somit ein Werk eines Pariser Goldschmiedes zu sein.

Ein verwandtes, wenn auch nicht so bedeutendes Werk, ebenfalls eine Säulenstellung mit zwischengeordneten, emailierten Figuren, besitzt das Louvre-Museum in einem kleinen Reliquiar, welches Heinrich III. für die Kapelle des von ihm gestifteten Heil. Geist-Ordens anfertigen liefs. Auch die italienischen Künstler der Renaissance müssen neben dem Reliefschmelz das Goldschmiede-Email mit außerordentlicher Meisterschaft geübt haben, wenn, wie kaum zu bezweifeln, der herrliche Kalvarienberg im Domschatz zu Gran in Ungarn in seinem ganzen Aufbau als italienische Arbeit be-

trachtet werden kann. Diese Annahme hat, abgesehen von der Stilkritik, um so mehr für sich, als das Stück (abgebildet in Chefs d'oeuvres d'orfèvrerie, ayant figuré à l'exposition de Budapest, II) ein Geschenk des Johann Corvin, Sohnes des Königs Mathias Corvin, ist, das jener 1494 dem Bischof von Gran überreichte, sodass es als neuer Beweis für die bekannten Beziehungen des kunstsinnigen ungarischen Königs zu italienischen Künstlern gelten kann. Bewundernswürdig sind an dem genannten Stück besonders die fast 10 cm hohen Figuren des Gekreuzigten, der Maria und Johannes, welche ebenso wie alle anderen figürlichen Teile des Monumentes vollständig auf Gold emailliert sind. Aber selbst wenn diese Gruppe, wie behauptet wird, eine nachträgliche Zuthat eines augsburger oder nürnberger Meisters sein sollte, so wären die am Fusse angebrachten drei wappenhaltenden Sirenen genügender Beweis für die Meisterschaft, welche die oberitalienischen Künstler des 15. Jahrhunderts auch in der Anwendung des Goldschmiede-Emails erreicht hatten.

Ueber die Pflege der Schmelzkunst in Spanien*) können wir aus vorhandenen Werken nur lückenhafte Schlüsse ziehen. Die unglaublichen Zerstörungen, welche die Schätze der spanischen Kirchen und Klöster in der Napoleonischen Zeit und den Karlistenkriegen erfahren, haben uns fast aller Belegstücke beraubt, sodass man sich hinsichtlich der spanischen Goldschmiedekunst, abgesehen von kleinen und unbedeutenden Sammlungsstücken, ganz auf litterarische Nachrichten, besonders auf Inventarien angewiesen findet. Die Pflege des Zellschmelzes bei den Mauren scheint keinen Einfluss auf die Goldschmiede der christlichen spanischen Provinzen gehabt zu haben. In Granada allein wurden im 15. Jahrhundert noch Amulette als Halsschmuck angefertigt, welche auf silbernem Grund mit sehr feinen silbernen Cloisons einen ziemlich derben (ca 1 mm dicken) Zellschmelz trugen. Sie pflegten, wie Fundstücke von Ausgrabungen beweisen, ganz mit Arabesken und Inschriften bedeckt zu sein, zwischen welchen auch die symbolischen Hände selten fehlten, die auf den maurischen Ornamenten von Granada so oft vorkommen. Das Email, welches immer opak war, zeigte Türkisblau, Dunkelgrün, Schwarz und Ziegelrot.

Abgesehen von diesen Resten maurischer Kunst, war im christ-

*) Davillier, Recherches sur l'Orfèvrerie en Espagne. Paris 1879, Quantin.

lichen Spanien das Grubenemail schon im 14. Jahrhundert verbreitet. Montpellier, welches zu Anfang des 14. Jahrhundert zur Hälfte französisch und zur Hälfte spanisch war, scheint eine Hauptstätte dieser Technik gewesen zu sein; wir finden um 1317 Verbote, Schmelzarbeiten aus einem ins andere Gebiet auszuführen. Von da ab enthalten spanische und französische Inventarien häufig die Bezeichnung: „esmaillé de la façon d’Espagne“, ohne dass wir im stande wären, uns von dieser eigentümlich spanischen Emaille ein Bild zu machen. Kleine Reste sind uns nur von den zur Zeit der Renaissance in Katalonien angefertigten Schmelzarbeiten erhalten. Es sind Reliquiar-Medaillons von dreieckiger oder viereckiger Form, die als Halsschmuck getragen wurden. Sie sind aus vergoldetem Kupfer und mit Grubenschmelz von weißer, schwarzer, lapisblauer, selten türkisblauer Farbe geschmückt. Als eine Eigentümlichkeit derselben ist zu erwähnen, dass die Emaille niemals geschliffen oder poliert zu sein pflegt. Meist umschließt ein durchbrochener Rand die durch einen Krystall verschlossene Reliquie; die Rückseite pflegt ebenfalls in durchbrochener Arbeit das Monogramm von Christus oder Maria zu tragen. Noch im 17. Jahrhundert wurden diese Arbeiten in Barcelona gemacht, wie uns eine von 1617 datierte Zeichnung des Peter Paul Garba bekundet.

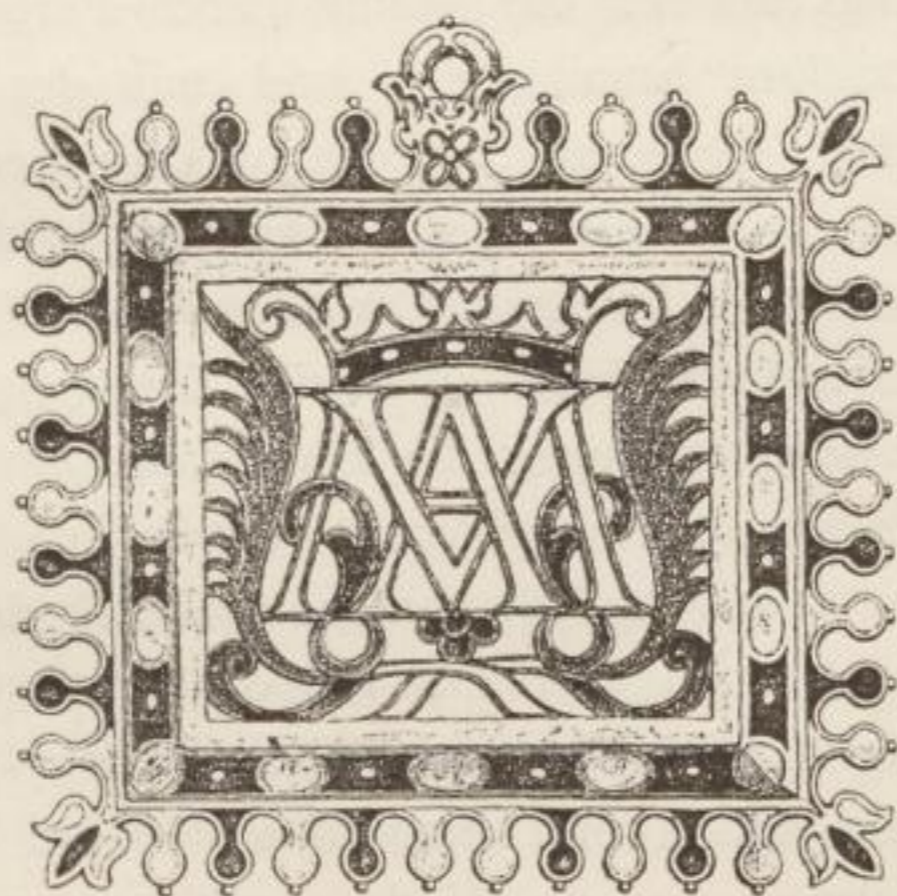


Fig. 30. Viereckiges Medaillon. Spanische Arbeit.
(Nach Garnier.)



Fig. 31. Fries mit Grottesken. (Nach Garnier).

9. Das Maleremail von Limoges.

An den Namen der südfranzösischen Stadt Limoges knüpft sich derjenige Zweig der Schmelzkunst, welcher, abweichend von den bisher betrachteten, dem Metallgrund keinerlei Anteil an der Wirkung mehr gewährt. Indem er das Metall vollständig mit Schmelzfarbe zudeckt und ihm damit die Rolle zuweist, welche die Leinwand oder das Holz in der Oelmalerei spielt, unterscheidet er sich von der letzteren doch durch die technischen Besonderheiten und Beschränkungen, welche ihm die schmelzbaren Farben auferlegen und die dem Leser sofort erkennbar sein werden, wenn er sich an das erinnert, was schon oben über die Technik der limusiner Arbeiten gesagt worden ist. Allerdings hat er die schmelzbaren Farben auch mit der späteren weisgrundigen Emailmalerei und mit der Porzellanmalerei gemein. Aber die Erscheinung, welche uns in der Geschichte der technischen Künste so häufig begegnet, finden wir auch hier wieder bestätigt: nicht diejenigen Techniken, welche mit Hilfe der chemischen Wissenschaft am meisten Herr über die Schwierigkeiten der Herstellung geworden sind, erzeugen die künstlerisch hochstehenden, von den Kennern am meisten geschätzten Werke; da wo eine schwer zu überwindende, relativ unvollkommene Technik den Künstler zum Einsetzen seines höchsten Könnens anspornt, haben wir die Werke zu suchen, welche in der Geschichte der Künste stets den ersten Platz eingenommen haben und denselben dauernd behalten werden.

Dass das Letztere auf die Werke der limusiner Emailmaler zutrifft, ist nicht in ihrer Seltenheit begründet: in allen Museen und sehr vielen der gröfseren Privatsammlungen Europas findet man diese Technik durch zahlreiche, zum Teil erstaunlich grofse und wunder-

bar gut erhaltene Beispiele vertreten. Auch die künstlerische Erfindung der Malereien hat an der Wertschätzung keinen wesentlichen Teil; denn in den meisten Fällen haben die Maler von Limoges nicht selbständig komponiert, sondern sich an die Werke gleichzeitiger Maler angelehnt, ja diese häufig kopiert. In der ersten Periode sind es die Werke Van Eyk's und seiner Schule, später die von Dürer und Schongauer, welche als Vorlagen gedient haben. Als dann die Stiche nach den großen Meistern der italienischen Renaissance in Frankreich bekannter zu werden anfangen, finden wir Kopien nach Rafael, Giulio Romano und anderen Italienern. Als Grund der großen Beliebtheit, welche die limusiner Schmelzmalereien vom 15. Jahrhundert bis auf den heutigen Tag geniefsen, muss also wohl deren ganz eigentümlich vornehme Erscheinung, begründet durch die klar und einfach ausgesprochene Zeichnung in wenigen durch den dunkeln Grund harmonisch verbundenen Farbentönen und mit dem Reiz diskreter Goldlichter, betrachtet werden.

Der weite Schritt, welcher von den bisher betrachteten Arbeiten der Schmelzkunst, den Grubenschmelzen des Nordens mit seinen in Metall getriebenen Köpfen einerseits und dem durchsichtigen Reliefemail der Italiener andererseits bis zu dem Maleremail von Limoges zu thun war, hat verschiedene Forscher veranlasst, der Entstehungsursache des letzteren nachzugehen. Labarte findet diese in dem Umschwung, welchen im 15. Jahrhundert die Glasmalerei erfahren hat. Man gab die dem romanischen und gotischen Stil eigentümliche Mosaikverglasung auf und lernte die transparenten Farben auf das Glas selbst auftragen und einschmelzen, auch mit denselben effektvolle Schattierungen hervorbringen. Was man so bei den gemalten Fenstern gelernt, hätte man dann auf die Kupferplatten übertragen. Garnier und andere neuere Schriftsteller finden eine Verwandtschaft zwischen dem Effekt der durchsichtigen Reliefschmelze und den ältesten, ebenfalls mit durchsichtigem Email über schwarzen Konturzeichnungen ausgeführten Limusiner Arbeiten. Wenn man namentlich in Betracht zieht, dass diese letzteren von den Folie-Pailletten, den durchschimmernden Gold- und Silberflittern, die mit besonders glänzenden Emailfarben überzogen wurden, einen reichen, beinahe unmäfsigen Gebrauch machten, so gewinnt Garniers Standpunkt an Glaubwürdigkeit. Aufser stande, die meist von wirklichen Künstlern ausgeführten farbenprächtigen Metallreliefs der Italiener

nachzuahmen, griffen die zu handwerklicher Flachheit herabgesunkenen Schmelzarbeiter von Limoges vielleicht zuerst zu diesem Ersatzmittel, um den Zeitgeschmack zu befriedigen. In der Hand begabter Arbeiter gewann das, was anfangs nur ein Surrogat sein sollte, selbständiges Leben und aus den ursprünglich bunten, von Goldflittern glänzenden Platten entwickelten sich durch manche Umwandlungen der Technik schliesslich selbständige Kunstwerke.

Zu welcher Zeit diese ersten Versuche der von ihrer früheren Berühmtheit völlig herabgekommenen limusiner Werkstätten vorgenommen wurden, ist schwer mit Sicherheit festzustellen, zumal da die Beispiele dieser ersten Epoche der limusiner Arbeit sehr selten sind. Labarte erwähnt einen heil. Christoph aus der Sammlung des Abbé Texier. Die Schmelzfarben sind auf das Metall in so dicken Lagen aufgetragen, dass die Faltenmotive des Gewandes und die Wellen des Wassers, durch welches der Heilige wadet, durch das die Farbe bildende Relief angedeutet werden. Die Zeichnung dieser ersten Versuche ist immer sehr mangelhaft. Die farbigen Emailen sind unmittelbar auf das Metall aufgebracht und durch den Fluss daran festgehalten.

Mit Ende des 15. Jahrhunderts vollzieht sich ein bedeutender Fortschritt in der Technik, die in dieser Periode, welche man als die erste bezeichnet, in folgender Weise geübt wurde. Auf der unpolierten ebenen Kupferplatte riss sich der Künstler mit der Nadel die Umrisse vor, worauf die ganze Platte mit einem dünnen, farblosen Grund beschmolzen wurde. Hiernach konnte der Maler beginnen, seine Farben aufzutragen. Die noch sichtbaren feingeritzten Konturstriche wurden zuerst mit einer dunkelbraunen oder tiefvioletten Farbe nachgezeichnet, welche sie auf der Oberfläche des Gemäldes wiedergeben sollte; die Gewänder, der Himmel, der Hintergrund und das Nebenwerk wurden dann mit Schmelzfarben angelegt, die in ziemlich dicker Lage zwischen die Konture eingebracht wurden, welche mit ihren dicken schwarzen Strichen die einzelnen Farbenfelder begrenzten und so gewissermassen die Rolle der Metallstege beim Zellschmelz spielten. Bei diesem ersten Farbauftrag war also gar keine Rede von irgend einer Schattierung in den dick aufliegenden Flächen. Da wo Fleischteile hinkommen sollten, wurde eine schwarze oder tiefviolette Farbe aufgetragen. Auf die letztere, die man als tiefsten Schattenton benutzte, wurde nun mit Weiss aus dem Dunkeln

ins Helle gemalt, so dass die dünneren Lagen Weiß, welche den schwarzen Grund durchschimmern ließen, die Halbtöne ergaben und die Lichter mit besonders dicken Lagen Weiß aufgesetzt wurden. Der bräunliche oder hellviolette Ton, der die Folge dieser Behandlung der Gesichter und Hände sein musste, charakterisiert die Arbeiten dieser ersten Epoche. Auf den übrigen Farbenflächen, wo jede



Fig. 32 Hl. Jungfrau mit dem Kinde, von Nardon Pénicaud.
(Collection Spitzer.)

Schattierung fehlte, wurde dann, um die Lichter auf den Haaren, den Kleidern und selbst in der Landschaft anzudeuten, Gold in ziemlicher Menge aufgesetzt. Die mit Gold- und Silberfitter unterlegten Farbenpunkte, welche als Heiligenscheine oder als Steinbesatz auf den Gewändern wirken sollten, sind ebenfalls dieser Periode besonders eigentümlich.

Die ersten Emailmalereien haben meist kirchliche Bestimmung, die Darstellungen sind daher auch christlich-religiösen Inhalts. Sie pflegen auf starken ebenen Kupferplatten ausgeführt zu sein, die, oft

mit einem kleinen Profil umzogen und durch Scharniere verbunden, zu Triptychen vereinigt sind. Das Contre-Email ist dick aufgetragen und von glasartigem Aussehen.

Für diese älteste Form der Emailen sind drei Künstlernamen bekannt. Es sei hier gleich bemerkt, dass die limusiner Meister durchweg die Gewohnheit hatten, ihre Arbeit zu zeichnen, sodass es im Gegensatz zu den bisher behandelten Arten der Schmelzarbeit möglich war, Schulen und Künstlerfamilien festzustellen, welche in zusammenhängender Reihe mehr als ein Jahrhundert umfassen. Von wesentlicher Förderung für diese Feststellung waren die von Maurice Ardant seit den vierziger Jahren in den Archiven des Limousin angestellten Forschungen^{*)}. Von nicht geringerer Wichtigkeit sind die Arbeiten des Abbé Texier und des Gelehrten Henri de Laborde über diesen Gegenstand.

Wenn auch für die ersten zwischen die Jahre 1470—1480 zu datierenden Arbeiten ein bestimmter Meister nicht festzustellen war, so finden wir doch auf einem kleinen Flügelaltar aus der Sammlung Didier-Petit, welcher ebenfalls die oben charakterisierten Merkmale der Arbeiten der ersten Periode trägt, den Namen Monvaerni. Da der Name auf Gewandsäumen erscheint, die überdies mit zusammenhanglosen, nur als Ornament benutzten Buchstaben besetzt sind, so wurde er anfangs beanstandet. Jetzt ist er allgemein als derjenige eines limusiner Meisters anerkannt, nachdem auch die Bedenken gegen seine französische Abstammung durch eine französische Inschrift, welche sich ebenfalls auf dem erwähnten Flügelaltärchen findet, widerlegt sind. Die Arbeiten dieses Monvaerni und seiner Schule charakterisieren sich durch sehr dicken Farbauftrag namentlich in den weissen Gewändern, die sich in beträchtlichem Relief zwischen den die Schatten bezeichnenden schwarzen Strichen erheben, sowie durch den Ueberfang transluzider lebhafter Farben auf weissem Untergrund. Im allgemeinen gewähren sie keine allzu künstlerische Gesamtwirkung, sodass Darcel von ihnen mit Recht sagt, „Monvaerni gehört jener Zeit der französischen Kunst an, welche sich im Hässlichen und Mageren gefallen zu haben scheint, als ob sie uns die Erinnerung an die langwierigen Leiden bewahren wollte, welche das unglückliche Land unter

^{*)} Notices historiques sur les emailleurs de Limoges. 1842.

der langen Regierungszeit Karls VI. und dem Anfang der Regierung Karls VII. zu erdulden hatte“.

Der ersten Periode der limusiner Schmelzmalerei gehört auch der älteste Vertreter des in dieser Kunst so häufig genannten Namens Pénicaud an, Nardon Pénicaud, wie der Vorname Léonard in limusiner Mundart abgekürzt wurde. Sein Auftreten in der Kunstgeschichte datiert erst seit 1853, von dem Bekanntwerden eines Bildes, welches in dem genannten Jahre dem Cluny-Museum vermacht wurde. Dieses Emailbild, 32 cm hoch, stellt Christus am Kreuze zwischen der Jungfrau und Johannes dar, umgeben von Engeln und den Passionswerkzeugen, in bunten Farben auf blauem Grund, der mit goldenen Lilien bestreut ist. Unten ist ein großes Schild mit dem französischen Wappen angebracht; auf einer Seite kniet ein Ritter, hinter sich ein Schild mit dem Wappen des Königs René; gegenüber ein Priester, augenscheinlich der Donator, mit einer Inschrift, welche mit den Worten schließt: *Nardon Penicaud de Limog(ia) (hoc) fe(cit) pa (prima) die aprilis anno 1503.*

Mit Hilfe dieses Werkes ist es dann gelungen, eine größere Anzahl von Emailwerken auf diesen Meister oder seine Schule zurückzuführen, obgleich die Stilkritik gerade hier durch den Umstand erschwert wird, dass Nardons Stil auf der Grenze steht zwischen den einheimischen mittelalterlichen Traditionen und dem von Italien ausgehenden Einfluss der Renaissance. Im übrigen ist der Vortrag in seinen Arbeiten sehr charakteristisch: schwarzbraune Konture bringen die Zeichnung kräftig und bestimmt zum Ausdruck, und die Fleischteile sind mit Weiß aus dem Dunkeln ins Helle gearbeitet in einem etwas ins Blaue spielenden Violett. Seine Farben sind besonders türkisblau, meergrün, gelb, weiß und braun. Die Lichter sind in Gold mit dem Pinsel auf die fertige Arbeit aufgesetzt, manchmal etwas im Uebermaß; häufig sind die gestickten Säume der Gewänder und die Architektur zur Nachahmung von Edelsteinen mit durchscheinenden Emailperlen auf Metallfitter verziert.

Ueber die Lebensumstände Nardon Pénicauds werden wir aus den Akten einer limusiner Bruderschaft zur Bekleidung der Armen unterrichtet. Im Jahre 1495 überweist er dieser Bruderschaft eine Jahresrente, musste also in diesem Jahre bereits die zu einem notariellen Akt nötige Großjährigkeit von 25 Jahren erreicht haben, so dass sein Geburtsjahr spätestens auf 1470 fallen muss. Da er als

Hausbesitzer in den genannten Akten noch 1539 erwähnt wird, so würde er ein Alter von nahezu 70 Jahren erreicht haben. Im Jahre 1513 wird ihm die Würde eines „Consuls“ seiner Vaterstadt übertragen.

Die Werke Nardon Pénicauds sind nicht zahlreich; die Louvre-Sammlung besitzt nur vier. Von den Emailen der Spitzer'schen Sammlung werden fünf, darunter drei Triptychen, dem Meister zugeschrieben. Aus der Beschreibung, welche der durch seine praktischen Kenntnisse bestens unterstützte Verfasser des Textes zu diesem Teil der Spitzer'schen Publikation, Cl. Popelin, giebt, sei es erlaubt, einiges auszugsweise mitzuteilen, was die Eigentümlichkeiten Nardon Pénicauds deutlicher zu machen geeignet ist.

Auf der Mittelplatte des Triptychon ist ein Eccehomo dargestellt; der linke Flügel trägt den Judaskuss, der rechte die Geißelung. Die drei Bilder sind Kopien nach Martin Schongauer und von ausgesprochen gotischem Charakter.

Diese Emailen von Nardon Pénicaud scheinen auf Platten ausgeführt zu sein, welche zuvor mit einer fast farblosen, nur leicht gebräunten Schmelzschicht überzogen wurden. Möglicherweise wurde, um sie leicht zu trüben, ein klein wenig Weiß zugesetzt. Dies Verfahren hat auf dem Excipienten, ohne dessen Kupferton wesentlich zu alterieren, eine erste Haut entstehen lassen, die sehr dünn und so hell war, dass die darüber gelegten Schmelzfarben sie durchscheinen ließen und dabei ihren vollen Glanz behielten. Der Ton der blauen Farben zeigt deutlich, dass dieselben nicht auf einen weißen Untergrund gelegt worden sind.

Die in der beschriebenen Weise vorgerichtete Platte wurde zunächst mit einem Contre-Email versehen, dessen schmutzige Färbung erkennen läßt, dass Nardon hierzu Farbreste zu verwenden liebte; nachdem hierauf der erste Brand stattgefunden, wurde die Zeichnung aufgepaust. Darauf hatte der Künstler die Konture mit einer schwarzen Farbe nachzugehen, welche etwas strengflüssiger gehalten werden musste, damit sie die verschiedenen späteren Brände, der die Platte noch zu unterziehen war, aushalten konnte. Wenn so die Konture und die Angaben der Falten aufgetragen waren, galt es, die große Menge der kleinen runden Silber- und Goldfitter an die betreffenden Stellen aufzukleben, die bei der Pause vorher angemerkt waren, um mit denselben die farbigen Perlen an der Mitra Gott-Vaters, den

als Baldachin dienenden Regenbogen und die Goldstickereien an den Kostümen anzudeuten. Hierauf gelangte die Arbeit in das Feuer, das alles Schmelzbare in Fluss brachte und die Metallfitter fest haften machte.

Jetzt wurden die durchschimmernden und opaken Schmelzfarben in der üblichen Weise verrieben und geschlemmt, mit dem Spatel aufgebracht und je nach den Tönen in die verschiedenen durch die Konture umschlossenen Kompartimente verteilt; ebenso auch die durchleuchtenden Farben, welche die Metall-Pailleten bedecken sollten. Die Körperteile, sowie auch alle Gewandpartien und alles Beiwerk, welches weiß bleiben sollte, wurde nun mit einer dunkelvioletten Farbe bedeckt, um darauf später die Schattierungen in Weiß, die einen tiefen Untergrund verlangen, ausführen zu können.

Diese neue Arbeit wurde nun wieder ins Feuer gebracht und aufgeschmolzen. Möglicherweise genügte ein einmaliger Brand nicht, und es musste an Stellen, wo die Schmelzmasse nicht festgehaftet hatte, neuerdings nachgefüllt und nochmals gebrannt werden. Jedenfalls hatte jetzt der Künstler die zu dick aufliegende Emaille mit dem „Frassinellenstein“ oder mit Tripel nachzuschleifen und aufs neue zu brennen. Nun ging es an die Ausführung der Fleischtöne, wozu sich der Künstler des gepulverten und mit Lavendelöl angemachten Weiß bediente; mit einem feinen Pinsel und einer Nadel wurde diese dickflüssige Farbe aufgetragen und nach Möglichkeit modelliert, so dass sich die Halbtöne durch einen Auftrag ergaben, der weniger dick als die Lichter, dicker als die Schatten waren. Dieser Handgriff bildet die größte Schwierigkeit in der Emailtechnik, und er wird nur dem Künstler gelingen, dem die Schattierung aus Dunkel in Hell ganz geläufig ist. Das Weiß, obgleich undurchsichtig, hat eine gewisse Transparenz, wenn es dünn verwaschen wird; dieser Umstand gestattet denn auch, mit ihm zu schattieren, indem man mehr oder weniger den schwarzen oder tieffarbigen Grund durchschimmern lässt. Und gerade diese dunkelviolette Unterlage giebt den Fleischtönen bei Nardon Pénicaud ihre eigentümliche Färbung.

Das alles kommt nun wieder in den Ofen. Dann diene eine schwarze Farbe mit Lavendelöl angemacht und mit dem Pinsel aufgetragen zum Nachbessern des Ganzen, zum Nachziehen der Falten, der kleineren Gesichtszüge, der architektonischen Linien und des anderen Beiwerks. Auf der Mittelplatte unseres Triptychons bemerkt

man, dass die Füße des Kriegsknechtes, der dem Gekreuzigten den Rohrstengel hält, ganz und gar nachträglich aufgesetzt sind. Ein Rot, aus Eisenoxyd hergestellt, angerieben und aufgetragen wie das Schwarz, diente zu einer leichten Färbung des Fleisches, zur Andeutung der Blutstropfen. Jetzt folgte wieder ein Brand und nun blieb nur noch übrig, das Gold aufzusetzen, welches die Gewänder auflichtet, gewisse Teile heraushebt und manche Konture bestimmt. Dies Gold ist in Pulverform, mit Gummiwasser oder mit Terpentin und Dicköl angemacht, verwendet worden. Ein letzter Brand hat das Gold befestigt und aus diesem ist nun die Tafel vollkommen fertig hervorgegangen. Man sieht, ein nichtsweniger als einfaches Verfahren.

Man muss sich vor der falschen Auffassung hüten, als ob die ersten Striche, welche die Konture und die Falten angeben und die unter den durchsichtigen Schmelzfarben zu sehen sind, auf das nackte Kupfer aufgemalt worden wären; was auf einem Gold-Rezipienten ausführbar wäre, ist es nicht auf Kupfer; bei diesem hätte die Platte, wenn sie mit den aufgeschmolzenen Konturen aus dem Feuer kam, aufs neue abgebeizt werden müssen, was nur zum Schaden der bis dahin fertigen Arbeit hätte geschehen können.

Den Arbeiten Nardon Pénicauts äußerst ähnlich und leicht mit ihnen zu verwechseln sind die des Jean Pénicaut des Aelteren, den man zum Unterschied von späteren gleichnamigen Künstlern mit dem Zusatz Jean I. bezeichnet. Wie die Verwandtschaft der Arbeiten beweist, war er jedenfalls ein Schüler Nardons; über sein verwandtschaftliches Verhältnis zu diesem steht nichts fest. Er zeichnet seine Arbeiten Johan. Penicaud, oder mit einem aus J. P. gebildeten Monogramm, welche Buchstaben manchmal durch einen Knotenstrick verbunden sind; häufig findet man auch auf der Rückseite der Platte eine eingeschlagene Marke: ein P mit einer Krone. Möglicherweise hat man diese Marke auch als allgemeine Marke der Familie aufzufassen.

Ein interessantes Diptychon dieses Künstlers (von Soltykoff stammend) besitzt die Spitzer'sche Sammlung, welches sich dadurch von seinen übrigen Arbeiten unterscheidet, dass es fast ganz mit durchsichtigen Schmelzfarben auf Folie-Pailletten ausgeführt ist. Der linke Flügel stellt die Anbetung der Könige, der rechte die Anbetung der Hirten dar. Dünn geschlagene Blätter von Gold und

Silber sind über die ganze Fläche der Kupferplatte aufgeklebt, nachdem diese vorher mit einer sehr blanken Emailschiicht überzogen war; sie sind nach den Konturen der Zeichnung ausgeschnitten und hart aneinander gestossen. Zum Aufkleben bediente man sich des Schleimes aus Quittenkernen. Sobald sie gleichmäfsig aufgeklebt waren, wurden mit schwarzer Schmelzfarbe die nötigen Konture aufgezeichnet, eingebrannt und hierauf die durchsichtigen Farben aufgetragen, wobei die Pailletten so verteilt waren, dass Silber zum Untergrund für Blau, Grün und Violett, Gold für Gelb, Rot und Braun diene.

In seinen späteren Jahren scheint Jean I. Pénicaud seine Arbeitsweise ein wenig geändert zu haben, indem er manchmal die durchsichtigen Schmelzfarben direkt aufs Kupfer brachte, ohne Pailletten und Unter-Emaille — unter diesen Farben einen Purpur von ungewöhnlicher Schönheit und Leuchtkraft — und indem er besonders bei der Benutzung deutscher und italienischer Meisterstiche eine sehr korrekte Zeichnung gewinnt.

Ueber die persönlichen Verhältnisse dieses Meisters hat Ardant nur wenig sicheres feststellen können: er erbt ein Haus von Nardon Pénicaud und kommt in einem notariellen Akt von 1510 vor, sodass sein Geburtsjahr nicht später als 1485 fallen kann; im Jahr 1553 lebt er noch.

Waren die Arbeiten dieser ersten Periode der limusiner Emailmalerei durch reichliche Verwendung bunter durchsichtiger Farben charakterisiert, welche bald auf Metallfolien, bald auf weißem Untergrund angewendet wurden und den Werken einen fröhlichen, reichen Eindruck verliehen, so vollzog sich zwischen 1520 und 1525 ein Wechsel des Geschmacks, der an sich als eine Vereinfachung des Verfahrens zu bezeichnen ist und künstlerisch höherstehende Arbeiten entstehen liefs: der Uebergang zur Grisaille-Malerei. Indem die Arbeiten weniger oft als bei dem oben ausführlich beschriebenen Verfahren ins Feuer gebracht werden mussten, trat das eigentlich handwerkliche mehr in den Hintergrund und der künstlerische Inhalt der Darstellungen gewann an Bedeutung.

Das Verfahren sei zur Ergänzung unserer im technischen Teil gegebenen Darstellung nochmals kurz beschrieben. Auf die Kupferplatte, um welche ein kleiner Rand gelötet war und die sorgfältig abgebeizt wurde, breitete man eine ziemlich dicke Schicht dunkelbrauner, blauer oder auch wohl schwarzer Emaille aus. Diese erste

Lage wurde aufgeschmolzen und bildete einen ganz einheitlichen Grund, den man mit einer dünnen Lage fein zerriebener weißer Schmelzfarbe bedeckte; nach dem Trocknen liefs diese den schwarzen Grund durchschimmern. Auf diesen staubigen Ueberzug pauste man die Zeichnung und nahm mit einem geeigneten Instrument, häufig wohl mit dem zugespitzten Pinselstiel, alles weiße Emailpulver außerhalb der Konturen der Zeichnung fort, sodass letztere als hellgraue Silhouette sich von dem schwarzen Grunde abhob. Nachdem diese



Fig. 33. Allegorische Darstellung aus der Schule von Jean II. Pénicaud.
(Collection Spitzer.)

eingebraunt war, führte der Maler sein Bild weiter aus, indem er in gleicher Weise, wie wir es bei den Köpfen und Fleischteilen der ersten Periode gesehen haben, aus dem Dunkeln ins Helle arbeitete und seine weiße Farbe in immer dickeren Lagen, je höher die Lichter hervortreten sollten, aufsetzte, immer den durchscheinenden schwarzen Grund als Schatten benutzend.

Es leuchtet ohne weiteres ein, dass dies ein schwieriges, umständliches und zeitraubendes Verfahren war. Einmal verlangt dies Schattieren aus dem Dunkeln ins Helle, also umgekehrt wie bei jeder

andern Maltechnik und vermittelt einer ungefügen, leicht im Pinsel trocknenden Farbe ein nicht geringes Mafs von künstlerischer Sicherheit. Dann aber setzt es eine grofse Anzahl von Bränden voraus, von denen jeder bei den unzähligen und kaum zu berechnenden Zufälligkeiten, welchen der Schmelzprozess ausgesetzt ist, die Vernichtung der ganzen bereits aufgewendeten Arbeit bedeuten kann. Es darf uns deshalb nicht wunder nehmen, wenn wir die beschriebene Maltechnik, obgleich man sie als die einzig richtige und wahrhaft künstlerische bezeichnen muss, doch verhältnismäfsig selten angewendet sehen. Anstatt dessen verfahren die limusiner Grisaille-Maler nach einem Verfahren, welches man nicht unpassend als eine Sgraffito-Technik bezeichnen kann: sie kratzten nämlich mit einem spitzen Instrument aus der ersten dünnen Lage von Weifs die Zeichnung in Linienmanier aus, so dass da, wo der Stift eine Linie ausgekratzt hatte, der schwarze Grund zum Vorschein kam. Die Schatten wurden durch Strichlagen angegeben, die dem Bilde das Aussehen einer Federzeichnung oder eines Holzschnittes gaben. Um die Härten dieser Behandlungsweise zu mildern, wurde dann wieder eine durchschimmernde Schicht Weifs über die ganze Zeichnung gelegt und eingebrannt. Manche Meister, denen das ursprüngliche Schwarz der Schraffuren und Konturlinien noch zu hart war, benutzten nicht den schwarzen Grund als Unterlage, sondern brannten die erste, ein mildes Grau ergebende dünnere Lage von Weifs ein und verfahren auf diesem Grau in der beschriebenen Weise.

Mit diesem eine wesentliche Erleichterung darstellenden Verfahren konnte man nicht allein die inneren Partien der Einzelfiguren herausarbeiten, welche sich als weifse Silhouetten vom schwarzen Grunde absetzten; auch gröfsere Kompositionen, die ganze Bilder darstellten und neben den handelnden Personen im Vordergrunde auch landschaftliche Mittel- und Hintergründe, Luft u. dgl. hatten, liefsen sich so mit deutlichen Konturen und in Strichmanier angelegten Schattenmassen darstellen. Mit diesen und mit den Hilfsmitteln, welche die gröfsere oder geringere Durchsichtigkeit der verschiedenen dicken Schichten weifser Schmelzfarbe ergaben, musste der Künstler zu wirken suchen, um ein harmonisches, in einer Tonart abgestimmtes Bild zu erzielen.

Als letzte Hand wurden dann auf das fertig eingebrannte Bild noch die Goldlichter aufgesetzt, die namentlich dazu dienten, die

dunkelsten Partien, die im schwarzen Grunde stehen geblieben waren, zu konturieren und aufzulichten. Es kommt vor, dass bei Darstellungen, wo das schwach aufgebrannte Gold den Einflüssen der Zeit nicht widerstanden hat, diese Goldlichter verschwunden sind, und die durch dasselbe ursprünglich abgegrenzten Gewandteile mit dem schwarzen Hintergrunde zusammenfließen.

Der Geschmack an den farbenreichen Emailbildern der ältesten Periode, eines Monvaerni, Nardon und Jean I. konnte nicht auf einmal der farblosen Grisaille-Malerei Platz machen. Wir finden auch in dieser zweiten Periode noch Fleischfarbe auf den Gesichtern und bunte Farben auf den Gewändern und den landschaftlichen oder architektonischen Hintergründen. Doch sind diese Farben in durchsichtiger Emaille über die fertig schattierten Bilder gelegt, ähnlich wie bei illuminierten Tuschzeichnungen; die Leuchtkraft erhalten sie nicht mehr von Metallfolien, sondern von den weissen und hellgrauen Emailtönen, welche ihnen als Unterlage dienen. Die Folie-Pailletten kommen nur noch in ganz eingeschränktem Masse vor. Ein nachträgliches Nachgehen der Konture und tiefsten Schatten mit aufgemaltem Schwarz nach dem letzten Brand ist dagegen fast immer zu bemerken. Ja man findet merkwürdiger Weise schon in dieser Periode bei einzelnen Meistern, z. B. Léonard Limousin, die Vorboten der erst im 17. Jahrhundert eingeführten und gewöhnlich als Verfall bezeichneten farbigen Miniaturmalerei auf weissem Grunde. Wo es sich um die scharfe Wiedergabe von Gesichtszügen handelte, z. B. bei den Köpfen von Donatoren oder bei der Kopie bekannter Stiche von feiner Ausführung legte man das ganze Gesicht dick mit weisser Schmelzfarbe an und führte auf dieser Unterlage, nachdem sie im Feuer aufgeschmolzen war, die Gesichtszüge mit roten Bistretönen, die mit dem Pinsel in miniaturartiger Behandlung — schraffiert oder getüpfelt — aufgetragen wurde, bis aufs feinste aus; ebenso wurde Bart und Haar gelb unterlegt und ebenfalls in Braun mit dem Pinsel auf der aufgeschmolzenen Unterlage fertig gezeichnet. Auf einer im Louvre befindlichen Tafel Léonard Limousins, dem Mittelstück des die Kreuzigung in einer Unzahl von Figuren darstellenden Votivbildes für die Sainte-Chapelle, finden sich beide Behandlungsweisen aufs interessanteste vereinigt: während die meisten der Köpfe sehr breit in Grisaille durch Uebereinanderlegen von Weiss auf schwarzem Grund herausgearbeitet sind, sieht man im Mittelgrund neben dem

Kreuz drei Ritter, deren Gesichter richtig wie Miniaturen behandelt sind, augenscheinlich drei Porträts.

Die Familie Pénicaud zählt mehrere Mitglieder, welche in der dargestellten neueren Art gemalt haben. Der auf die Rückseite des Rezipienten eingeschlagene Stempel, soweit ein farbloses Contre-Email ihn erkennen lässt, zeigt die Zugehörigkeit zu der Familie des Nardon an, ohne dafs doch trotz Ardants fleissigen Forschungen unzweifelhafte Daten über die einzelnen Meister und ihre gegenseitigen verwandtschaftlichen Beziehungen festständen. Der Stempel ist ein aus P und L mit gemeinschaftlichem Stammstrich gebildetes Monogramm; man hat ihn entweder als Pénicaud *Limousin oder als Léonard (Nardon) Pénicaud, den Gründer des Hauses, gedeutet.

Ein Meister, der entweder als Sohn von Nardon oder von Jean I. angesehen wird, zeichnet seine Werke Johannes Penicaudius Junior. Eine Folge von vier Emailbildern einer Hand, die Kardinaltugenden vorstellend, welche zur Hälfte in dieser Weise, zur Hälfte P. J. gezeichnet sind, hat zu dem Schlusse geführt, dass diesem Meister alle mit diesen Initialen und mit J. P. gezeichneten Arbeiten zuzuschreiben sind, und dass ferner seiner Werkstatt auch eine Anzahl besonders schöner, mit K. J., J. K. P. oder K. J. P. gezeichneter, mit dem oben erwähnten Stempel versehene angehören, für welche man früher einen eigenen Meister namens Kip hat aufstellen wollen. In der Kunstgeschichte hat der jüngere Johann den Namen Jean II. erhalten.

Als Merkmale seiner Arbeitsweise führt Labarte nach genauer Prüfung der ihm unzweifelhaft angehörenden Werke an: man erkennt ihn als geschickten Zeichner; seine Farbengebung ist sehr verschmolzen und von besonderem Glanz, häufig wendet er, um der Schattierung grössere Weichheit zu geben, die oben erwähnten grauen Unterlagen an, welche durch die ausgekratzten Schraffuren der zweiten Lage hindurchschimmern. Häufig benutzt er die Folien, die er mit einer aufserordentlich dünnen Farbschicht bedeckt, manchmal auch dient ihm das Metall des Excipienten selbst als Unterlage, auf welchem er die Schatten angibt; er wendet auch Goldlichter an. Diejenigen seiner Werke, welche sich als die ältesten kennzeichnen, lehnen sich in ihrem Stil an die französische Schule vom Anfang des 16. Jahrhunderts; später unterliegt er dem Einfluss der italienischen Meister. In einem grossen Bildwerk der Sammlung Georges Altenborough er-

kennt man beide Einflüsse vereinigt. Das Mittelbild, die Himmelfahrt, muss eine Kopie oder mindestens eine Reminiscenz eines italienischen Bildes sein; die kleineren Bilder, welche die Himmelfahrt einrahmen, erscheinen älter und erinnern an französische Miniaturisten.

Als die bedeutenderen seiner Werke sind aufzuführen: eine Schale der Sammlung Walpole in London; eine Auferweckung des Aurelianus durch den heil. Martial bei Alphons v. Rothschild; die oben erwähnten Kardinaltugenden in der Sammlung Marlborough auf Blenheim Castle. Im Louvre-Museum ein sehr merkwürdiges Porträt des Papstes Clemens VII., von 1534 datiert, ein früher, durch eine zu tiefe Fleischfarbe noch etwas verfehlter Versuch der Kolorierung über der Untermalung in Grisaille. Ferner wird ihm ein Bildnis Luthers in der Sammlung Debruge und 6 Bilder in der Sammlung Bardinet zu Limoges zugeschrieben, welche Szenen aus dem Leben des heil. Martial zum Gegenstand haben. Bei Spitzer finden sich acht ihm zugeschriebene Werke: eine Anbetung der Könige, eine Pax mit der Jungfrau und dem Jesuskinde; eine Tafel mit der Darstellung der in dem Tempel opfernden Israeliten. Ferner eine Himmelfahrt, auf deren Rückseite sich der oben erwähnte Stempel fünfmal eingeschlagen findet; die Darstellung im Tempel; das Pfingstfest; zwei Brustbilder der Evangelisten Matthaeus und Johannes; endlich ein Triptychon mit der Legende der heiligen Anna. Sechs weitere Stücke werden als Atelier-Arbeiten Jean II. bezeichnet, darunter zwei sehr interessante Pilgermuscheln und drei mit K. J. P. gezeichnete Platten.

Ueber die Lebensumstände Jean II. Pénicauds bestehen nicht viel mehr als Vermutungen, wonach derselbe zwischen 1510 und 1515 geboren sein müsste. Als sein Todesjahr wird mit einiger Wahrscheinlichkeit 1588 angegeben; 1571 wurde er mit seinem Kunstgenossen Léonard Limousin zum Konsulat seiner Vaterstadt berufen.

Ein Meister aus der Pénicaud'schen Familie, der kein gezeichnetes Werk hinterlassen hat und nur durch den oben beschriebenen Familienstempel als ein Pénicaud kenntlich ist, muss, obgleich Labarte seine Existenz im Zweifel lässt, wegen der außerordentlich charakteristischen und künstlerisch hochstehenden Art seiner Arbeiten doch wohl als selbständige Persönlichkeit aufgefasst werden. Von den Arbeiten Jean II.

unterscheiden sich seine Werke aufs deutlichste dadurch, dass sie nicht farbig wie jene, sondern ausschließlich in Grisaille auf schwarzem Grunde ausgeführt sind. De Laborde, welcher diesen Künstler als



Fig. 34. Kanne von Jean III. Pénicaud. (Collection Spitzer.)

Jean III. Pénicaud in die Geschichte der limusiner Emailmalerei einführt, sagt von ihm: „Der Schöpfer dieser Werke ist ein großer Künstler, ein geistvoller Zeichner. Nur in Italien kann er diese Feinheit des Geschmacks, die Hoheit des Stils, die Größe der Effekte

sich angeeignet haben, welche seine Werke auszeichnen. Seine Ueberlegenheit über alle anderen limusiner Meister zeigt sich in zwei Punkten: er hat keinen Meister kopiert als höchstens einige Zeichnungen von Rafael, und er hat keines seiner Werke gezeichnet. Das Auge ist entzückt durch die kraftvollen und harmonischen Effekte, welche er anwendet, um seine Kompositionen aus dem schwarzen Grunde hervorzurufen zu lassen, wie eine Erscheinung, die aus der Nacht hervorbricht und deren Glanz größer und größer wird. Sein mildes Weiß, seine Goldlichter, knapp und am richtigen Ort hingesezt, der vornehme und reizvolle Gesamteindruck seiner Emailen sind das charakteristische Merkmal seiner Kompositionen, was auch immer durch den unter alle Platten gesetzten Familienstempel seine Bestätigung findet. Sein Talent hat ihn ebenso wenig wie die anderen Künstler vor der geschäftlichen Nötigung geschützt, seinen geschickten Pinsel an Geräte des täglichen Lebens zu setzen. Wir besitzen von ihm Schalen, Teller, Kannen, Becher, Salzfässer und Leuchter; aber überall, selbst bei den eiligsten und flüchtigsten Arbeiten, sieht man deutlich, dass das Talent die geschäftliche Mache im Zaum gehalten hat.“

Die auffallende Thatsache, dass ein so bedeutender Künstler seine Werke ohne persönliche Signatur gelassen und nur mit dem Hausstempel der Pénicaud versehen hat, sucht Labarte durch die Vermutung zu erklären, dass er zu der Zeit, da er ihn anwendete, der einzige der Familie gewesen sein möchte, der ein Recht darauf gehabt hätte; dass er also jedenfalls ein direkter Nachkomme Nardon's, wahrscheinlich der Sohn Jeans II. gewesen ist.

Thatsächlich wissen die Forschungen Ardants von zwei im Jahre 1610 erwähnten Söhnen dieses Jean Pénicaud des Jüngeren, namens Jean und Antoine. Wenn also der erstere zwischen 1510 und 1515 geboren worden ist, so könnte das Geburtsjahr seines Sohnes Jean (III) zwischen 1535 und 1540 fallen, seine Mitarbeiterschaft aber würde etwa um 1555 oder 1560 beginnen.

Von den Werken dieses Künstlers besitzt das Louvre-Museum eine ziemliche Anzahl, darunter die Jungfrau mit dem Jesuskind (abgebildet bei Labarte, Album, pl. 106). Auch die Privatsammlungen sind reich an Werken, deren Charakter ihre Zuweisung zu diesem Meister rechtfertigt. So besitzt die Spitzer'sche Sammlung u. a. die große, aus der Sammlung Sellière stammende Platte mit der Hochzeit

der Psyche von 42 cm Durchmesser, welche sich nicht nur durch das figurenreiche, die Rafaelische Komposition benutzende Bild der Vorderseite, sondern auch durch die überaus durchgeführte Ornamentierung der Rückseite auszeichnet. Aufser diesem Stück finden sich im Spitzer'schen Katalog noch elf Werke dem Jean III. zugeschrieben; eine grössere Anzahl werden als Atelierarbeiten der Pénicaud bezeichnet.

Den Arbeiten des zuletzt genannten Emailmalers in der Machart ähnlich, an Talent aber nachstehend sind diejenigen des sich mit P. P. zeichnenden Meisters, des Pierre Pénicaud, der ein Bruder Jeans II. sein dürfte. Delaborde findet den Unterschied seiner Werke von denen Jean III. Pénicaud in den zu langen Proportionen der Figuren, der watteartigen und einförmigen Weichheit des Faltenwurfs, dem kalten Ton seiner Grisaille, der gleichmässigen Gradlinigkeit seiner Schraffuren, endlich im Mangel künstlerischen Empfindens und jenes naiven Sinns für die Wirkung, welcher nur der Vorzug Jean Pénicaud's des dritten ist. Das Cluny-Museum besitzt ein mit seiner Signatur versehenes grosses Becken, in dessen Innern Moses dargestellt ist, der den Juden die Gesetztafeln auslegt; auf der Rückseite ein reich ornamentiertes Medaillon mit Moses und Aaron. Ein weiteres bezeichnetes Stück, Orpheus darstellend, besafs die Sammlung Tusseau. Zugeschrieben werden ihm noch von H. de Laborde mehrere Stücke des Louvre-Museums und zwei grosse allegorische Figuren des Cluny-Museums. Von seiner Person scheint soviel festzustehen, dass er neben dem Email auch die Glasmalerei betrieb, da nach einer noch vorhandenen Rechnung die Bruderschaft vom heil. Sakrament im Jahre 1555 ihm ein grosses Fenster mit einer Darstellung des Abendmahls in Auftrag gab.

Eine Genealogie der Familie Pénicaud versucht nach den allerdings wenig Sicherheit bietenden historischen Nachrichten Labarte aufzustellen. Darnach hätte der Gründer des Namens, Nardon (Léonard) P. zum Sohn und Nachfolger Jean P. den älteren, den ersten des Namens Jean gehabt. Dieser scheine drei Söhne gehabt zu haben, welche sich alle, wenn auch mit verschiedenem Erfolg, der Emailierkunst gewidmet hätten. Der älteste, von dessen Werken nur wenige bekannt sind, hätte mit dem Familienstempel gezeichnet, welchem er ein V (vieux?) hinzufügte. Der zweite, Jean Pénicaud der Jüngere, der bedeutendste der drei Brüder, hätte zu Anfang seine Gemälde

mit seinem Namen gezeichnet, welchem er das Beiwort junior hinzufügte; später, als seine Brüder aufgehört hätten, Email zu malen, hätte er den alten Familienstempel angenommen. Der dritte, Pierre P., hätte anfangs auch Email gemalt, dies später aber aufgegeben, um sich der Glasmalerei zuzuwenden. Jean P. III. wäre dann der Sohn von Jean P. II. (junior) und er hätte den von seinem Vater schon benutzten Familienstempel beibehalten.

Die Familie Limousin.

Der berühmteste Meister dieser Familie und zugleich wohl der namhafteste Emailmaler von Limoges überhaupt ist Léonard, der als Sohn eines Gastwirthes um 1505 geboren wurde und dessen Todesjahr jedenfalls vor 1577 fällt, da in dem genannten Jahre seiner als Verstorbenen Erwähnung geschieht. Das früheste auf seinen Arbeiten vorkommende Datum ist 1532, das späteste 1574. Seine Werke zeigen neben ausgesprochener Künstlerschaft auch im technischen eine so vollkommene Beherrschung aller Hilfsmittel wie bei keinem andern limusiner Meister. Namentlich finden wir bei ihm die bereits oben erwähnte, als Vorläufer der späteren Email-Miniatur zu betrachtende Buntmalerei auf weißem Grunde; er wandte diese mit besonderem Erfolge bei den Porträtköpfen an, in deren Darstellung er eine große Meisterschaft besaß. Wenn der größte Teil dieser Porträts auch zerstreut und namentlich nach England gewandert ist — die Londoner Ausstellung von 1862 im Kensington-Museum zählte allein davon 33 Stück auf — so besitzt doch auch Frankreich noch einige hervorragende Beispiele. Eines der frühesten, auf welchem sich die Gesichtszüge in Schmelzfarben, in Punktier- oder Schraffiermanier ausgeführt finden, ist das im Cluny-Museum aufbewahrte Bildnis der Eleonore von Oesterreich, der Schwester des Kaisers Karl V. und zweiten Frau Franz I., mit dem Datum 1536. Auch das Louvre-Museum enthält mehrere der schönsten; so dasjenige des Franz von Lothringen, Herzogs von Guise, von 1557, des Königs Franz II. und besonders den überaus charakteristischen, mit L. L. 1556 gezeichneten Kopf des Connetable Anne von Montmorency ist. Dies auf eine ovale Platte von 45 cm Höhe gemalte Porträt erregt noch besonderes Interesse durch seine Einrahmung. Diese besteht aus einer in Holz geschnittenen und vergoldeten Kartusche, in die an geeigneten

Stellen acht kleinere Emailplatten eingesetzt sind, von welchen die rechts und links neben dem Porträt-Medaillon angebrachten Karyatiden in Form eines männlichen und weiblichen Satyrs darstellen. Diese Figuren sind nach Zeichnung des Malers Rosso ausgeführt, der bekanntlich der Künstlerkolonie von Fontainebleau angehörte. Die späteren Porträts Léonard Limousins stehen nicht mehr auf der gleichen künstlerischen Höhe; sie zeigen indess, wie z. B. das Bild-



Fig. 35. Diana von Léonard Limousin 1573. (Collection Spitzer.)

nis der Francisca von Orleans im Louvre, immer noch die volle Beherrschung der technischen Hilfsmittel: die Grau- in Grau-Malerei, die durchsichtigen Farben auf Metallgrund und auf Folien, die nachträglich aufgesetzten Goldlichter und die farbige Ausführung auf weißem Grunde.

In seinen größeren Werken sehen wir Léonard Limousin zu Anfang seiner künstlerischen Thätigkeit auch die Stiche der deutschen und italienischen Meister benutzen. Die achtzehn in zwei Bilder

vereinigten Platten der Sammlung Debruge Dumesnil vom Jahre 1553, welche in farbigem Email Szenen aus dem Leben des Heilandes darstellen, sind zum Teil nach der Dürer'schen Passion gearbeitet; eine Entführung der Psyche durch Zephir im Louvre-Museum von 1535 hat eine Rafaelische Komposition zur Grundlage. Auch die große Platte mit Darstellungen aus der Aeneis, welche der Sammlung Spitzer angehört, in deren Mitte der Meergott, die Winde bedrohend,



Fig. 36. Porträt der Katharina von Medicis von Léonard Limousin.
(Nach Havard.) Collection Seillière.

dargestellt ist, verrät sich als eine Kopie nach dem unter dem Namen des „Quos ego“ bekannten Stiche Marc-Antonio Raimondi's nach Rafael. Demselben Werke ist eine zweite kleine Platte der gleichen Sammlung entnommen, welche Aeneas vor Dido zum Gegenstand hat. Aber schon mit Beginn der vierziger Jahre werden dem Meister größere selbständige Aufgaben gestellt, bei welchen er sich der Beihilfe der Meister von Fontainebleau bedient. So erfahren wir aus den königlichen Baurechnungen von 1545, dass ihm von Franz I.

der Auftrag wurde, die zwölf Apostel in Email zu malen, wozu ihm Kartons von dem Michel Rochelet geliefert wurden. Diese große Arbeit, die erst nach dem Tode des Bestellers, 1547, fertig wurde, erhielt ihren Platz in der Kapelle des neugebauten Schlosses Anet. Seit 1822 befinden sich die Platten in der Chorkapelle der Peterskirche zu Chartres. Sie haben die ansehnliche Größe von 61 auf 27 cm und zeigen eine Eigentümlichkeit Léonard Limousins, nämlich statt des sonst üblichen schwarzen einen tiefblauen Grund.

Bei einer zweiten großen Arbeit bediente sich Léonard des Kartons eines andern italienischen Meisters vom Hof von Fontainebleau, des Nicolo dell'Abbate. Es ist der aus zwei Tafeln bestehende Altaraufsatz für die Sainte Chapelle, der sich jetzt im Louvre befindet. Jede dieser Tafeln besteht aus dreiundzwanzig in einem hölzernen Rahmenwerk vereinigten Emailplatten. Die Mitte nimmt je eine ovale Platte ein, umrahmt von einem ringförmigen Rand, der aus acht einzelnen Stücken besteht; zwischen diese sind vier kreisrunde Platten diagonal eingefügt. Der Raum, der zwischen diesem runden Mittelstück und dem viereckigen Hauptrahmen bleibt, wird von zehn unregelmäßig geformten Platten eingenommen. Das eine Hauptbild stellt die Kreuzigung, das zweite die Auferstehung dar; auf den unteren Rundbildern des Rahmens bemerkt man beim ersten die Bildnisse Franz' I. und der Königin Eleonore, beim zweiten Heinrichs II. und der Katharina von Medici (Fig. 36). Das erstere trägt die Signatur: *Léonard Limosin esmailleur et peintre ordinayre de la chambre du Roy m. f. 1553*. Die hier genannte Würde bekleidete der Meister seit dem Jahre 1548.

Ebenso wie die anderen limosiner Meister dieser Periode hat Léonard außer seinen großen Tafeln und Porträts auch zahlreiches, mit Emailmalerei geschmücktes Gebrauchsgerät angefertigt: Schüsseln, Becher, Kannen, Leuchter, Salzfässer und ähnliches. Einige dieser Stücke, die sich in englischem Privatbesitz befinden, werden als Werke ersten Ranges bezeichnet; die Sammlung Rothschild in Frankfurt besaß vor der Teilung eine hervorragend schön gemalte Tafelfontäne von 49 cm Höhe, welche L. L. 1552 gezeichnet war und außerdem die Zeichen Heinrichs II. und der Diana von Poitiers trug. Die Sammlung Spitzer führt im Katalog nicht weniger als 23 Werke dieses Meisters auf, darunter acht mit Signatur und Jahreszahl von 1535 bis 1550.

Auch in der Tafelmalerei und der Kupferstecherei hat sich Léonard Limousin versucht. In Limoges befindet sich ein für eine dortige Kirche gemaltes, den Unglauben des Thomas in lebensgroßen Figuren darstellendes Oelbild, das mit seinem vollen Namen und Titel gezeichnet ist. An Stichen sind von ihm vier, wahrscheinlich aus einer größeren, die Passion darstellenden Folge bekannt, von 1544 datiert.

In den von Ardant durchforschten Akten kommt neben Léonard dessen Bruder Martin Limousin ebenfalls als Emailleur vor. Da kein von ihm gezeichnetes Stück existirt, auch keine Signatur sich auf seinen Namen deuten läßt, so ist man zu der Annahme gelangt, dass dieser Martin nur die geschäftliche oder technische Seite der Firma vertreten habe, während sein Bruder Léonard der eigentliche Künstler gewesen sei. Sein Todesjahr ist um 1571 zu setzen.

Die Familie der Limousin blühte in verschiedenen Emailmalern bis weit ins 17. Jahrhundert, doch hat keiner der späteren die Bedeutung des ersten Léonard Limousin erreicht. Labarte hat auf Grund der Ardant'schen Ermittlungen eine Stammtafel für fünf Generationen der Familie aufgestellt, aus welcher jedoch nur die folgenden Personen für uns von Wichtigkeit sind: Ein Jean Limousin, wahrscheinlich ein Neffe Léonards, ist um 1561 geboren und war im Jahr 1646 noch am Leben. Das älteste Werk, welches von ihm bekannt ist, von 1597, ist ein Bildnis des Advokaten Bardon de Brun von Limoges; im Louvre finden sich mehrere mit seinem vollen Namen gezeichnete Werke. Darcel urteilt über ihn: obgleich er bei der Technik der durch Wegschaben erzielten Grau in Grau-Schattierung beharrte, so arbeitet er doch die Gesichter seiner Kompositionen durch feine rotbraune Schraffuren heraus; sie heben sich von einem leicht opaken, blauen Grunde ab; doch zeigt er sich besonders der Vorliebe seiner Zeit für glänzende Wirkung und für aufgesetzte Goldlichter unterworfen.

Ein zweiter Léonard Limousin, welcher ebenfalls L. L. zeichnete, ist trotzdem in seinen Werken nicht mit dem ersten Léonard zu verwechseln. Seine Arbeiten sind sehr selten und meist auf Folie-Unterlagen im Stil des 17. Jahrhunderts gehalten. Mit ihm scheint François Limousin, der um 1646 gestorben ist, gemeinschaftlich gearbeitet zu haben. Er legte seinen Platten meist die Komposition von Virgil Solis und Etienne de Laulne zu Grunde und arbeitete nur in Grisaille in etwas dunklem Ton. Sein Zeichen ist F. L.

Endlich macht uns noch ein im Louvre vorhandenes Salzfaß mit einem sonst wenig vertretenen Meister Joseph Limousin bekannt, der jedenfalls auch ein direkter Nachkomme des ersten Léonard gewesen sein muss, da er 1666 als Erbe der einst von diesem besessenen Liegenschaften vorkommt. Seine nach Darcel etwas überschulanken Figuren sind in Schraffuren schattirt. Er wendet gerne in den Gewändern Folie-Unterlagen an und macht von Goldlichtern einen etwas übertriebenen Gebrauch.

Nouailher.

Von den fünf Emailleuren dieser Familie, die auch Noylier geschrieben wird, ist Couly (Nicolas) der einzige, welcher Anspruch auf unsere Beachtung hat; unter den Meistern ersten Ranges zählt auch er nicht, da seine Zeichnung schwerfällig und unkünstlerisch ist. Relativ am besten sind seine Grisailen, bei den farbig ausgeführten Werken stört die Härte der Konture und der glasige Charakter seiner Farben. Eigentümlich ist bei ihm die Vorliebe für Inschriften, die er französisch und lateinisch, aber gleichmäÙig falsch schreibt. Die von ihm mit Namenszeichnung (C. N.) und Jahreszahl versehenen Werke gehen nicht weiter als von 1539 bis 1545. Das Louvre-Museum besitzt von ihm eine Darstellung der heil. Anna, der Jungfrau und des Jesuskindes, datiert von 1545. Vier ebendasselbst befindliche Reitergestalten auf Rundbildern scheinen zu einer Folge von Bildnissen großer Männer zu gehören, zu der sich in Genf zwei weitere gefunden haben. Labarte urteilt von diesen Arbeiten: die Umrisse der Figuren sind hart mit der Nadel gezeichnet, die Fleischtöne kaum modelliert und die Köpfe, bei welchen die Höhen durch zu helle Lichter bezeichnet sind, wirken oft grotesk. In Privatsammlungen finden sich noch manche Arbeiten von ihm. So besitzt die Spitzersammlung sechs auf seinen Namen geschriebene Stücke, darunter allerdings nur eine signierte Kanne; eine Schale mit David, der den Goliath besiegt hat, eine Kasette mit der Geschichte des Herkules und eine große ovale, aus der Sammlung Soltykoff stammende Platte mit der Geburt des Adonis sind die wichtigsten. Die Sammlung La Sayette besaß ebenfalls eine Schale mit Deckel, auf welcher David als Ueberwinder des Goliath dargestellt war, mit der Signatur und der Jahreszahl 1539. Die gleiche Zahl findet sich auf

einem Humpen der Sammlung Didier-Petit mit einer Darstellung Johannes des Täufers.

Die übrigen Künstler des Namens Nouailher führen wir nach Garnier hier an:

Pierre I. Nouailher (Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts), dessen Grisaillearbeiten ebenso wie die farbigen Werke noch in den Traditionen der Schule des 16. Jahrhunderts stehen. Seine Zeichnung ist nicht ohne Eleganz. Seine Technik ist die übliche



Fig. 37. Kanne von Couly Nouailher. (Collection Spitzer.)

Schabmanier; aber er fängt schon an seine Werke mit schwarzbraunen Tönen nachträglich zu retouchieren. Er zeichnet P. N.

Jacques Nouailher, der Sohn des vorigen, geboren um 1605, gest. 1674, hat sich besonders mit der Herstellung von emailliertem Hausgerät, Krügen, Schalen oder Leuchtern befasst, auf welchen er mit einem sehr hohen Farbonauftrag gleichsam modellierte. Eine

seiner Arbeiten ist gezeichnet: „faict à Limoges, par Jacques Noalher, rue Magninie“.

Pierre II. Nouailher, geboren 1665, gest. 1717, gehört schon der Verfallperiode an. Er zeichnete seine Emailen auf der Rückseite in Schwarz: P. Nouailher, emailleur à Limoges.

Jean Baptiste Nouailher. Zwei Emailkünstler, Vater und Sohn, haben diesen Namen getragen. Der erstere, geboren 1699, starb 1750, der zweite, erst 1804 gestorben, darf als der letzte Vertreter der limusiner Emailkunst betrachtet werden. Uebrigens waren beide ohne Talent, und ihre Emailen sind nichts als kolorierte Andachtsbilder. Sie zeichnen bald mit dem ausgeschriebenen Namen, bald mit der Initiale J. B. N.

Re y m o n d.

Der fleißigste unter allen limusiner Schmelzmalern war unstreitig Pierre Reymond. Die von ihm herrührenden Arbeiten, selten mit dem vollen Namen, welcher auch „Raxmon“ geschrieben wird, am häufigsten mit den Initialen P. R. gezeichnet, kommen in erstaunlicher Menge in allen öffentlichen und Privatsammlungen vor. Besonders zahlreich sind auch in deutschen Sammlungen die Werke gerade dieses Meisters vertreten, da er, wie u. a. die mit dem Tucher'schen Wappen versehenen Stücke im Münchener Nationalmuseum beweisen, für Deutschland Aufträge ausführte. Seine Thätigkeit umfasst kaum weniger als ein halbes Jahrhundert: Das früheste datierte Stück aus seiner Werkstatt trägt die Jahreszahl 1534, das späteste ist von 1578; doch wird er noch im Jahre 1582 als Maler eines Bildes in den Rechnungen der Bruderschaft vom heil. Sakrament erwähnt.

Nicht allein die auffallend große Anzahl der mit seinem Namen bezeichneten Arbeiten, sondern noch mehr die große Verschiedenheit an künstlerischem Wert, welche sie aufweisen, hat zu der Annahme geführt, dass Pierre Reymond nicht nur selbst Emailmaler, sondern gewissermaßen Fabrikant emaillierter Ziergeräte und Platten gewesen ist, und dass er alle aus seiner Werkstatt hervorgehenden, von den verschiedensten Händen gearbeitete Stücke mit seinen Initialen zeichnete. Vor allem gilt dies wohl von den unzähligen Schalen, Tellern (darunter besonders die augenscheinlich sehr beliebten Sätze von „Monatstellern“), Salzfüßern, Kannen mit Becken, Leuchtern etc.

Labarte schließt aus dem Umstande, dass die erwähnte, von 1534 datierte Schale das älteste bis jetzt bekannt gewordene emaillierte Gefäß ist (die früheren Arbeiten sind ausschließlich Platten, Triptychen u. dgl.), dass Reymond der Erfinder des ganzen Genres gewesen sei.

Wir wissen, dass dieser Künstler aufer der Emailmalerei auch andere Kunstzweige betrieb: er fertigte Entwürfe für Silberarbeiten und Glasfenster, stellte als Miniaturmaler das gemalte Inventar des Silberschatzes der Bruderschaft zum heil. Sakrament in Limoges her und malte von 1550 bis 1582 noch andere Miniaturen für diese Gesellschaft. Trotz dieser Vielseitigkeit hat er die Vorbilder für seine Emailmalereien doch, wie wir es auch bei den übrigen limusiner



Fig. 38. Salzfaß von Pierre Reymond. (Collection Spitzer.)

Meistern gesehen haben, den Kupferstichen und Holzschnitten der Maler seiner Zeit entlehnt. Er kopiert sowohl die deutschen wie die italienischen Meister und ebenso die illustrierten Bibeln und sonstigen Illustrationswerke der gleichzeitigen, überaus produktiven Formschneider von Paris und Lyon.

Den letzterwähnten Holzschnitten mit ihren breiten Strichlagen ähnelten seine durch Radierung des Weiß über schwarzem Grunde hergestellten Grisaillebilder am meisten. Besonders schön und mannigfaltig pflegt auf seinen Arbeiten das ornamentale Beiwerk, die Ränder und Friese der Schalen und Teller, und die Rückseiten der größeren Platten zu sein. Man findet darin zahlreiche Anklänge an Virgil Solis und Holbein, sowie direkte Benutzung der Stiche von Theodor de Bry und Etienne de Laûne, wobei der Gegensatz der dem antiken Mythos ent-

nommenen Motive dieser Ornamente mit dem religiösen Inhalt der Hauptdarstellungen ihn nicht im geringsten beunruhigt zu haben scheint. Auch die Gründe und die nicht mit weißem Ornament versehenen Ränder seiner Gefäße pflegen mit leichter Damascierung oder mit Ornament in Gold verziert zu sein.

Die größte Mehrzahl von Pierre Reymonds Arbeiten sind grau in grau ausgeführt mit einer leichten fleischfarbigen Tönung der nackten



Fig. 39. Rückseite eines Tellers von Pierre Reymond. (Nach Garnier.)

Körperteile, die über den weißen Grund als durchsichtiger Schmelz aufgelegt wurde; farbige Emailgemälde seiner Hand sind äußerst selten. Die Sammlung Spitzer, welche 29 Werke des Meisters enthält, zählt darunter nur drei farbige Stücke: eine Platte, die Jungfrau mit dem Kinde auf Wolken darstellend, eine Kanne und eine zweite Platte mit der thronenden Maria. Seine Zeichnung gilt als ein wenig hart bis zur Trockenheit, wozu die stark ausgesprochenen Konture und die häufig in Uebertreibung angewendeten Schraffuren das ihrige beitragen.

Von den Lebensumständen des Meisters ist wenig bekannt: er muss im ersten Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts geboren sein, verheiratete sich 1530, wurde zweimal, 1560 und 1567, Konsul seiner Vaterstadt und scheint um 1583 gestorben zu sein. Ob er Söhne gehabt hat, welche seine Arbeit fortsetzten, ist nicht bekannt. Wir begegnen zwei Brüdern Jean und Joseph Reymond, beide mit J. R. zeichnend, welche um das Ende des 16. Jahrhunderts und in den ersten Jahren des 17. einige nicht unbedeutende Werke geschaffen haben. Ein noch weniger fruchtbarer Künstler der Familie, Martial Reymond, der M. R. zeichnete und 1599 gestorben ist, hat einige sehr farbige Werke in der Art des de Court hinterlassen.

M. D. Pape.

Ueber die Persönlichkeit des Meisters, welcher zwei Emailwerke im Louvre, und noch vier bis jetzt bekannte in Privatsammlungen mit seinem Namen M. Pape gezeichnet hat, sind wir so wenig unterrichtet, dass Laborde seine Existenz überhaupt leugnet und den Namen Pape als Beinamen eines Emailleurs Martin Didier angesehen wissen will. Darcel rechnet ihn unter die anonymen Meister von der Mitte des 16. Jahrhunderts und schreibt ihm alle Werke zu, auf denen sich die Monogramme M. D., M. M. P. P., M. D. J. und M. D. Pape finden. Ueber seine Eigenschaften sei hier Darcel's Urteil angeführt:

M. D. Pape darf uns als Altersgenosse von Léonard Limousin, den Jean Pénicauts, welche als zweite und dritte Vertreter dieses Namens vorkommen und des P. Reymond gelten. Den beiden letzteren zeigt er sich durchaus verwandt: dem Pierre Reymond durch den Stil seiner Zeichnung und durch die Art seiner Ausführung, wobei er wie dieser bisweilen die Kratztechnik der Untermalung etwas im Uebermaße anwendet, wodurch die Emailen etwas hartes im Ton bekommen; dem Pénicaut durch die Höhe des Farbenauftrags, den Gegensatz zwischen glänzendem Weiß und tiefem Schwarz und durch Milderung dieses Gegensatzes bei der Uebermalung mittels durchsichtiger Lagen von Weiß. Immer hat seine Zeichnung einen großen Zug; seine Grisailen, die er selten mit Farben überfängt, sind von kräftigem Gesamtton, bemerkenswert durch die Tiefe des Schwarz. Endlich macht sich in den Gesichtern leicht etwas Finsteres bemerkbar durch die Art, wie er die weißen Lichter in den Augen aufsetzt.

Die mit dem vollen Namen gezeichneten Arbeiten dieses Meisters sind: im Louvre eine kleine Platte mit dem Crucifixus und eine zweite farbig ausgeführte mit der Mutter Gottes, beide aus der Sammlung Sauvageot stammend; ein schönes, aus dem Palast Manfrin in Venedig stammendes Triptychon, später im Besitz des Kapt. Leyland in London mit der Geschichte Johannes des Täufers. Ferner ein Triptychon in der Sammlung Czartoriska, welches im Mittelbild die Kreuzigung enthält; eine Darstellung des Laokoon auf einem Rundbild der Sammlung Germeau; eine Truhe aus der Sammlung Brunet-Denon, mit fünf Platten in Grisaille.

Courteys.

Den Familiennamen, welcher in sehr verschiedener Schreibweise auftritt — Corteys, Cortoys, Courtoys und in der oben bezeichneten, nach Ardants Forschungen richtigen Form — führen zwei Emailmaler, Pierre und Jean. Das früheste Datum auf den zahlreichen Arbeiten des Pierre Courteys ist 1545, das späteste 1568. Sonstige Nachrichten über seine Person haben sich nicht erhalten. Labarte nennt ihn einen der besten Zeichner unter den limusiner Emaillieren, der auch da, wo er fremden Kompositionen folgte, doch seinen Werken den eigentümlichen Stempel seiner Hand aufzuprägen wusste. Er hat Rafael und Giulio Romano benutzt; auch die französischen Kleinmeister und Rosso Rossi haben ihm Motive geliefert. Die Monatsbilder von Etienne de Laüne haben ihm gleicherweise als Vorlagen gedient. In der miniaturartigen Behandlung der Fleischpartien mit braunroten Tönen auf weißem Grund (s. S. 134) erinnert er häufig an Léonard Limousin; auch Camayeux-Malereien in Blau existieren von ihm.

Pierre Courteys ist ein äußerst fruchtbarer Künstler. Das Louvre-Museum besitzt mehrere ausgezeichnete Stücke von ihm; in Privatsammlungen ist er häufig vertreten. In dem Spitzer'schen Katalog kommt er allein mit siebzehn Werken vor, darunter eine größere Kasette (27 cm hoch, 37 cm breit), auf deren Deckel das beliebte Gastmahl der Götter nach Rafael, auf deren Vorderseite der Sturz der Titanen dargestellt ist; rechts und links sieht man Daphne, von Apollo verfolgt, und die Hochzeit der Psyche mit Amor, ebenfalls nach Rafael.

Von der Hand dieses Meisters rühren die grössten bekannten Emailbilder her; es sind die 12 grossen Darstellungen olympischer Gottheiten, welche die Fassade des in der Revolution zerstörten Schösschens Madrid schmückten, des bekannten in reicher Polychromie hergestellten Baues Franz I. und Heinrichs II. im Boulogner Walde. Neun von diesen Bildern werden gegenwärtig im Cluny-Museum aufbewahrt; sie stellen Saturn, Jupiter, Mars, Herkules, Merkur, Justitia, Prudentia, Caritas und Phoebus dar; drei weitere befinden sich in England. Jedes dieser Bilder misst 1,65 m in der



Fig. 40. Inneres eines Tellers von Pierre Courteys. (Collection Spitzer.)

Höhe und 1 m in der Breite und ist aus vier Metalltafeln zusammengesetzt, deren Fugen geschickt unter Gewandsäumen, Schmuckteilen, Gürteln etc. verborgen sind. Die Figuren sind aus dem Metall herausgetrieben. Die Zeichnung leidet an starken Uebertreibungen, wie auch die Färbung an Härten; doch kommen diese Eigenschaften als Fehler nur bei der jetzigen Aufstellung in der Nähe des Auges schroff zur Geltung, während sie von dem Meister wohl nicht ohne Absicht im Interesse der dekorativen Wirkung an der Fassade begangen worden sind.

Unter Pierre Courteys Arbeiten finden sich, wie bei allen Meistern der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, zahlreiche Gebrauchsgeräte,

Becken mit Kannen, Schalen, Salzfüßer und Leuchter, so eine große ovale Schüssel (49 auf 37 cm) in der früheren Rothschild-Sammlung zu Frankfurt. Sein Zeichen ist P. C. und P. C. T.

Völlige Unklarheit herrscht über einen Meister, welcher J. C. zeichnet, welche Buchstaben vielfach auf Jean Courteys gedeutet werden, einen Maler, der 1545 in Limoges lebte und wohl ein Verwandter des vorigen war.

Labarte charakterisiert die Kunstweise dieses Meisters J. C.



Fig. 41. Leuchter von Jean Courteys. (Collection Spitzer.)

folgendermaßen: ohne dass man seiner Zeichnung die Korrektheit vollständig absprechen könnte, muss man sie doch als schüchtern und kraftlos bezeichnen. In einzelnen Fällen hat er aber doch alle Eigenschaften eines guten Zeichners entfaltet. Das bedeutendste seiner Werke ist in dieser Hinsicht eine Schale aus dem bayrischen Kronschatz, deren Inneres mit Neptun und Amphitrite dekoriert ist; hier sind die Umrisse durch eine schwarze Linie von bemerkenswerter Reinheit und Sicherheit angegeben. Sicher sind diese Figuren Kopien

nach einem der größten italienischen Meister. Man würde ihre Wiedergabe kaum Jean Courteys zuschreiben, wenn die Rückseite der Schale nicht seine Initialen trüge. Seine farbigen Emaillen haben kräftige und glänzende Tinten, welche durch die häufig angewandten Folien noch gehoben werden. Die Ranken, die Bandornamente und Kartuschen, mit denen er in unendlicher Mannigfaltigkeit, in Gold oder Farbe, auf schwarzem oder blauem Grunde die Rückseiten und Ränder seiner Platten verziert, besitzen eine merkwürdige Eleganz der Linienführung. Besonders charakteristisch für seine Arbeiten ist der lebhaft, ans lachsfarbige streifende Ton seiner Fleischfarbe.

Der Meister J. C. gehört zu den produktivsten der limusiner Schule; das Rothschild-Museum in Frankfurt besitzt zehn mit dieser Signatur versehene Stücke, darunter eine prachtvolle 52 auf 39 cm messende ovale Platte mit einer Reiterschlacht, und zwei Schalen auf Fuß mit Deckeln, die im Innern den Sündenfall, auf dem Deckel die Vertreibung aus dem Paradies enthalten. Unter den einundzwanzig Stücken mit der Signatur J. C., welche der Spitzer-Katalog aufführt, begegnen wir einer fast gleichen Schale und vier sehr schönen Salzgefäßen; ein in diesem Katalog als Jean Courteys aufgeführter Leuchter entspricht fast völlig einem in dem Rothschild-Museum befindlichen.

Court oder de Court.

Um die Unklarheit über die Signatur J. C. noch zu vergrößern, begegnen wir einem Jehan de Court und einem Jehan Court, genannt Vigier („Wachtmann“, Bezeichnung eines den Konsuln in Limoges unterstellten Beamten). Dass man es dabei mit verschiedenen Personen zu thun hat, geht deutlich aus einem von Garnier zitierten Gedichte des limusiner Dichters Blanchon von 1583 hervor, worin diese beiden und außerdem noch „Corteys“ namentlich angeführt werden.

Um daher von den einzelnen ein ungefähres Bild zu gewinnen, muss man sich an die wenigen, zum Glück mit dem vollen Namen gezeichneten Arbeiten halten.

Jehan Court, genannt Vigier, ist der Sohn eines limusiner Goldschmiedes von gleichem Namen, der 1541 starb. Unser Emailmaler nennt sich auch nach drei noch erhaltenen Platten aus den Jahren 1563 und 1564 „maistre peintre de la ville de Limoges“; seine wenig

zahlreichen Emailbilder datieren aus den Jahren 1556 bis 1558. Sie zeichnen sich durch sehr glänzende Emaillierung aus; ihre Zeichnung ist sicher und elegant; das bekannteste seiner Werke ist eine Deckelschale (früher Sammlung Pourtalès), im Innern mit der Rafaelischen Komposition des Götterfestes. Das auf dem Deckel angebrachte Wappen von Schottland mit der Dauphinkrone von Frankreich beweist, dass dies Stück für Marie Stuart, die Verlobte des Dauphins, späteren Franz II. von Frankreich, angefertigt worden ist. Das



Fig. 42. Inneres Ornament eines Deckels vom Meister J. C.
(Collection Spitzer.)

Kensington-Museum besitzt eine ähnliche Deckelschale mit dem Untergang der Egyptianer im roten Meer und dem Mannaregen, welche die Signatur trägt: *J. Court, dit Vigier ma fait*. Im Louvre-Museum befinden sich nur zwei Monatsteller mit seinen Initialen; der Spitzer-Katalog führt eine runde Schüssel von 43,6 cm Durchmesser auf, in welcher friesartig um die erhöhte Nabe ein Triumphzug der Ceres dargestellt ist; die Nabe enthält den Kopf eines bärtigen Kriegers mit der Umschrift: *A Limoges par Jehan Court dit Vigier 1558*.

Jean de Court.

Ein großes Wappenschild von ovaler Form im Louvre-Museum mit den Initialen J. D. C. galt lange als Arbeit des Jean Courteys,

bis die Forschungen von Laborde, welcher unter den königlichen Rechnungen einen Hofmaler Jean de Court vom Jahre 1574 fand und die oben erwähnte Ode Blanchons die Existenz dieses Malers feststellte. Zum Ueberfluss fand sich in der Sammlung des Grafen de Nieuwerkerke ein mit dem vollen Namen und der Jahreszahl 1555 gezeichnetes Werk: das in ganzer Figur gemalte Bildnis der Margarethe von Frankreich, Tochter Franz I., Herzogin von Savoyen, unter der



Fig. 43. Salzfass vom Meister J. C. (Collection Spitzer.)

Gestalt der Minerva. Auch hierbei sind Kopf und Arme auf weißem Grund mit braunroten Tönen miniaturartig ausgeführt. Diese Behandlungsweise scheint er bei seinen späteren Werken beibehalten zu haben. So wenig seine Zeichnung bei den gröfseren Werken, welche übertrieben schlanke und manierierte Gestalten zeigen, als meisterhaft gelten kann, so sorgfältig und vollendet ist sie in den kleineren sich an Etienne de Laûne und andre französische Kleinmeister anlehnenden Werken. Doch ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese späteren, sich von dem Portrait von 1555 in

der Mache so wesentlich unterscheidenden Arbeiten von einem anderen Künstler gleichen Namens herrühren. Unter diesen späteren Arbeiten mit der Bezeichnung J. D. C. ist zu nennen: eine Grisaille-Schale auf Fuß in der Sammlung Spitzer, welche den Empfang des Odysseus bei Kalypso und auf dem Fuß ein Wappenschild mit dem zweiköpfigen Adler in Gold auf blauem Grunde enthält; ferner eine schöne runde Schale in farbiger Ausführung in der Sammlung Callet, eine ovale Platte mit Moses und der ehernen Schlange, früher in der Sammlung La Sayette in Poitiers, und eine Schale mit Fuß in der früheren Rothschild-Sammlung, mit der Darstellung von Jason mit dem goldenen Vlies.

Der Familie de Court gehört die einzige weibliche Künstlerin an, welche wir unter den Emailleuren von Limoges finden: Suzanne Court oder Suzanne de Court; die einzige Nachricht von ihrer Person besteht darin, dass sie 1600 in der Vorstadt Boucherie von Limoges wohnte. Ihrer Art nach hält Darcel sie für eine Schülerin des Meisters J. C.; wie dieser nimmt sie bei ihren Arbeiten die Compositionen der phrasenhaften Meister der Verfallzeit zum Vorwurf, in gleichen ist ihre Zeichnung ebenso weichlich wie übertrieben; derselbe Missbrauch von Folien mit dem Ueberfang von grellen Emailfarben und dieselbe Verschwendung von Goldlichtern. Im Louvre finden sich von ihr mehrere Werke, u. a. eine Kanne mit dem Triumph der Flora nach Virgil Solis und zwei ovale Platten. Die Rothschild-Sammlung in Frankfurt besaß eine nach oben erweiterte Kanne mit eckigem Henkel und mit sechs Gottheiten in farbiger Emaille. Der Spitzer-Katalog führt drei Farben-Emailen mit dem Zeichen S. C. an: einen Teller mit einer Darstellung aus der Genesis und zwei Platten mit der Verkündigung und der Anbetung der Hirten.

L a u d i n.

Dienten bereits die Arbeiten der letzten Mitglieder der Familie de Court einem herabgekommenen Luxusbedürfnis weiterer Kreise, so gehören die Künstler der Familie Laudin schon der ausgesprochenen Verfallzeit an. Der älteste darunter ist Noel Laudin, den man zur Unterscheidung von späteren Emailleuren gleichen Namens als den Ersten bezeichnet, lebte von 1586 bis 1681 und hat während dieser langen Lebensdauer eine überaus große Menge Emailen von dem

verschiedensten Werte hervorgebracht. Als sein bestes Werk bezeichnet Labarte eine im grünen Gewölbe zu Dresden befindliche Reiterschlacht, der er Reinheit der Zeichnung und feine Färbung nachrühmt. Daneben aber existieren mit seiner Signatur (voller Name oder N. L.) versehene Stücke, die so sehr allen Kunstwert entbehren, dass man auch hier, wie bei P. Reymond, an eine Werkstatt denken muss, in welcher Dutzendware zu jedem Preise angefertigt wurde. Uebrigens ist es ungewiss, ob diese geringeren Werke nicht späteren Gliedern der Familie, welche ebenfalls N. L. zeichneten, zuzuschreiben sind. Wir kennen nämlich aus derselben noch folgende Emailleure:



Fig. 44. Rückseite eines Handspiegels vom Meister J. C.
(Collection Spitzer.)

die zwei Söhne von Noel I., Jacques I., Laudin (1627—1695), von welchem die in vielen Sammlungen verbreiteten, in Grisaille gemalten Reiterbilder der „zwölf Cäsaren“ herrühren — und Nicolas I., 1628 — 1698, der besonders farbige Emailen gemalt hat. Des letzteren drei Söhne, Valer, gest. 1682, Noel II. 1657 — 1727 und Jacques II. 1663 — 1729 waren ebenfalls Emailmaler, von welchen sich namentlich Noel durch eine unglaubliche Produktivität auszeichnete. Garnier sagt von ihm: er emaillierte Alles! Tassen und Zuckerschalen, Tabakreihen, Sparbüchsen, Löffel, kirchliche Gefäße, Messkännchen und Weihbecken. Auch soll er den Herzog von Orleans, bevor dieser die Regentschaft antrat, in der Kunst des

Emaillierens unterrichtet haben. Die späteren Glieder dieser Familie haben für die Kunstgeschichte kein weiteres Interesse.

Die Arbeiten der Laudin sind häufig schon oberflächlich an einem nur ihnen eigentümlichen Dekorationsmotiv erkennbar: sie belebten den schwarzen Grund durch dünne Schnörkel von weißer Farbe, welche, ziemlich hoch aufgetragen, in dicke Tröpfchen endigten und rechts und links mit zarten mit dem Pinsel aufgetragenen Goldlinien begleitet waren. Auch verschmähten sie nicht, gelegentlich Dekorationsmotive der früheren Meister zu kopieren.

Unter den limusiner Meistern, über welche die Forschungen von Ardant, Darcel u. a. keine weitere Kunde ergeben haben, seien nach Garnier folgende hervorgehoben:

H. Poncet, der nach Darcel Schüler von Jean de Court dit Vigier gewesen wäre und von welchem mehrere Bildnisse der Jesuitenheiligen Ignaz von Loyola und Franciscus Xaverius existieren, die also jedenfalls nach der Kanonisation des ersteren 1622 entstanden sein mussten.

Jean Poillevé, der 1555 einen im Hospital von Limoges noch existierenden Kelch emaillierte und dessen Signatur J. P. nicht mit Jean Pénicaud verwechselt werden darf; ferner François und Jean Baptiste Poillevé, die dem 17. Jahrhundert angehören.

Von der Familie Mouret werden mehrere Goldschmiede und Emailleure im 16. und 17. Jahrhundert angeführt, ohne dass man doch bezeichnete Werke von ihnen kennt. Einer darunter, Dominique, hat ein handschriftliches Werk mit wertvollen Rezepten für die Emailmalerei hinterlassen.

Barthélemy Texier lebte im 16. Jahrhundert; im Museum zu Poitiers findet sich von ihm eine „Tötung der Erstgeburt“, die an Jean II. Pénicaud erinnert.

Jean Fleurel; von ihm existiert ein mit der Jahreszahl 1570 gezeichnetes Werk.

F. P. Mimbielle; dieser Name kommt mit der Jahreszahl 1584 auf einem Bildnis des heil. Franz von Assisi in der Sammlung Didier-Petit vor.

Endlich enthält das Louvre- und das Cluny-Museum noch einige Stücke mit den bisher unentzifferten Monogrammen: A. S., I. M. und N. B.

Es ist eine bemerkenswerte Erscheinung, dass das Maleremail von Limoges den gleichen Ausgang nahm, wie der in derselben Stadt zwei Jahrhunderte früher gepflegte Grubenschmelz. Die Beliebtheit, welche die Werke bedeutender Künstler diesen Arbeiten verschafft hatten, verleitet die späteren Nachfolger, den erlangten Ruf geschäftlich auszunutzen, indem sie liederlich und billig für die große Menge



Fig. 45. Die drei Grazien, wahrscheinl. von H. Poncet. (Collection Spitzer.)

arbeiteten. Merkwürdig ist in dieser Hinsicht die Klage, welche der große Keramiker und Arkanist Bernard Palissy erhebt: „Es gibt mancherlei Erfindungen, die da in Niedrigkeit und Verachtung gefallen sind, sintemal sie den Menschen zu gemein geworden. Hast du nicht auch die Schmelzmalerei von Limoges gesehen, so ihre Erfindung nicht geheim halten konnten, und ist darob ihre Kunst also

gemein worden, dass ihnen fast schwer worden ist ihres Lebens Notdurft zu gewinnen um den Preis, so sie ihrer Arbeit geben.

Hab ich doch mit eigenen Augen gesehen, wie man feil bot um drei Sous das Dutzend von denen Batzeln, welche man an der Mützen trägt, als welche Batzeln waren so wohl gearbeitet und ihre Schmelzen so wohl geschmolzen auf das Kupfer, dass du nimmer solch lustige Malereien schauen könntest. Und ist solches nicht nur einmal geschehen, sondern mehr denn hunderttausendmal und nicht alleine mit obbesagten Batzeln, vielmehr auch mit Kännlein, Salzfässlein und mancherhand anderen Arten von Geschirr und anderweitigen Geschichten, so sie sich vermessen haben zu machen: und ist solch Ding gar sehr zu beklagen.“

In Italien, wo, wie wir oben gesehen haben, die bedeutendsten Künstler des 15. Jahrhunderts das Email auf Reliefgrund zu einer hohen Vollendung geführt hatten, blieb diese Kunst in den Händen geschickter Goldschmiede, die das Email zwar als bedeutsamen



Fig. 46. Ovales Bild, venetianische Arbeit. (Collection Spitzer.)

Schmuck ihrer Arbeiten anwendeten, aber doch nur als Beiwerk, weshalb sich die Schmelzkunst nicht zu einem selbständigen Kunstzweig entwickeln konnte. Man ist geneigt Garnier beizustimmen, wenn er annimmt, dass die Emailmalerei in Italien durch die Majolika-Malerei erstickt worden sei. Bildete diese doch im 16. Jahrhundert die

mit grossen Opfern gepflegte Lieblingskunst zahlloser kleiner Dynasten, sodass sich in Urbino, Gubbio, Pesaro, Faenza und anderwärts hervorragende Kräfte diesem Kunstzweig zuwandten.

Ganz ohne Nachahmung blieben jedoch die limusiner Arbeiten auch in Italien nicht. Wenn wir auch nicht im stande sind, Künstler-

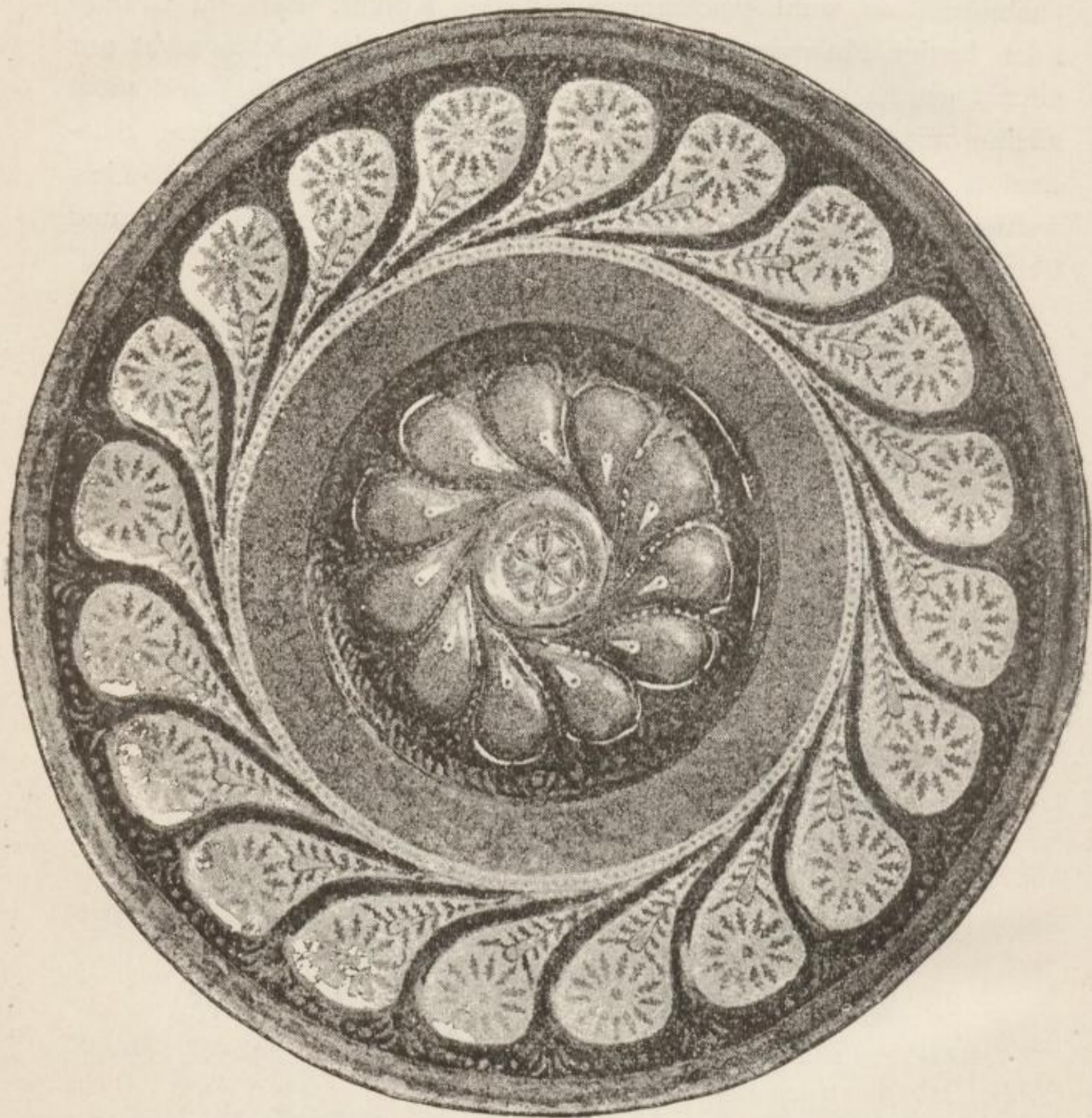


Fig. 47. Venezianischer Emailteller. (Sammlung Kárász in Budapest.)

schulen anzuführen, so treffen wir doch auf vereinzelte Versuche, die sich als solche schon durch das unsichere Umhertasten in der Technik verraten. Das Louvre-Museum besitzt zwei Paces und einen Anhänger mit Emailmalerei, welche für italienische Arbeit gelten. Auch in Privatsammlungen kommen dergleichen vor; so bei Spitzer (nach

Garnier) eine Pax mit der Abnahme vom Kreuz und andere, welche durchweg der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts anzugehören scheinen. Ohne die für die limusiner Arbeiten so charakteristische Technik der mit mehr oder weniger durchscheinendem Weiß erzielten Schattierung erreichen zu können, bedienen sich die italienischen Künstler im allgemeinen durchsichtiger Farben, welche sie auf Folie-Unterlagen oder auch wohl auf den blanken, zuweilen durch Guillochierung belebten Kupfergrund legen; die Lichter setzen sie mit Goldschraffuren oder auch wohl mit weißer Emailfarbe auf. Der einzige Meisternamen fand sich auf einer 1862 im Kensington-Museum ausgestellten großen Platte, welche die Kreuzigung schilderte: Joane Ambrogio da Landriano. Die Heimat dieser Versuche scheint die Lombardei gewesen zu sein.

Eine besondere Gattung Schmelzarbeiten, die zwar auf limusiner Art den ganzen Metallgrund überdeckt, aber doch bei dem Fehlen bildlicher Darstellungen keinen eigentlichen Anspruch auf die Bezeichnung „Maleremail“ besitzt, wird als „venetianisches Email“ in der Kunstgeschichte aufgeführt, ohne dass für diese Namengebung bestimmte Gründe vorlägen. Es sind meist Kannen, Vasen, Schüsseln, Becken, auch Altarleuchter und anderes Kirchenggerät, die in ihrer Silhouette fast durchweg die elegante Linienführung der italienischen Frührenaissance zeigen und als charakteristische Verzierung herausgetriebene, oft spiralig gewundene Knollen (godrons) tragen. Sie sind in Kupfer getrieben und ganz mit Emailfarbe bedeckt, die nach den verschiedenen Gefäßteilen wechselt und meist die Knollen oder Rundfalten durch eine vom Grunde abweichende Farbe hervorhebt. Die angewandten Farben sind blau, weiß und grün; verziert sind sie mit einem leichten, mit dem Pinsel, vielleicht auch mit geschnittenen Stempeln aufgetragenen Goldornament in Sternchen, Ranken und kleinen Blättchen. In seltenen Fällen kommt auch wohl ein Wappen oder Heiligenbild in ziemlich unvollkommener Malerei vor. Ueber die eigentliche Herkunft dieses „venetianischen Emails“ ist nichts bekannt; ein einziges Stück im Besitz des Barons Gustav von Rothschild gibt Aufschluss über die Entstehungszeit durch die Inschrift: „Dns. Bernardinus de Caramellis Plebanus fecit fieri de anno 1502“. In den übrigen Ländern scheint die limusiner Arbeit keine nennenswerten Nachahmer gefunden zu haben. Nur in England begegnen wir einem Emailmaler Nic. Hillier von Exeter (1547—1619), dessen Arbeiten bei seinen Zeitgenossen in einem gewissen Ansehen standen.

10. Miniaturmalerei auf weissem Schmelzgrund.

Von der bisher betrachteten Limoges-Arbeit grundsätzlich verschieden ist ein Kunstzweig, der sich nach deren Niedergange im 17. Jahrhundert entwickelte und den man im Gegensatz zur Email-Malerei als Malerei auf Email zu bezeichnen pflegt — ein Unterschied, der, so spitzfindig er erscheint, doch das Wesen der Sache vollkommen ausdrückt. Es handelt sich dabei nämlich um eine farbige Miniaturmalerei auf weißem oder schwach getöntem Emailgrund. Diese Malerei hat nicht nur im Aussehen eine so vollkommene Aehnlichkeit mit der Miniatur- oder Gouache-Malerei auf Papier, Elfenbein oder Pergament, dass eine Unterscheidung, namentlich bei einem Bilde unter Glas, manchmal fast unmöglich wird; sie wird auch von denselben Künstlern wie die letztere ausgeübt. Während nämlich bei der limusiner Emailmalerei der künstlerische Erfolg von der genauen Kenntnis der Technik so abhängig war, dass der Maler vor allem ein vollendeter Emailleur sein musste, liefert das neue Verfahren dem Maler einen fertig gebrannten weissen Untergrund und eine reichhaltige Palette von Farben, deren Auftrag keine Schwierigkeiten macht und deren Einbrennen in den Grund ungünstigen Zufällen so wenig ausgesetzt zu sein pflegt, dass es von jedem beliebigen Goldarbeiter vorgenommen werden kann. Doch hat diese grose technische Erleichterung nach einem in der Geschichte der technischen Künste oft beobachteten Gesetz keine Steigerung des Kunstwertes im Gefolge: jener grose Zug, jene Einfachheit des Stils, welche den Limoges-Arbeiten die spröde, allen Zufälligkeiten ausgesetzte Technik verliehen hatte, geht verloren und macht einer Verflachung, einer ins kleinlichste gehenden Ausführung Platz. Im besten Falle können wir bei den bedeutenderen dieser

Email-Miniaturisten, wie bei Petitot, den Einfluss eines hervorragenden Künstlers nachweisen, der dem Maler gleichsam die Hand führte.

Die Malerei auf weißgrundigem Email gilt als eine Erfindung des Goldschmiedes Jean Toutin aus Chataudun, der sie um 1632 zuerst zur Anwendung gebracht haben soll. Diese Tradition ist insofern in ihrem Recht, als Toutin die reiche Farbenskala geschaffen hat, ohne welche diese Art Malerei nicht möglich gewesen wäre. Ihren Anfängen sind wir eigentlich schon bei Léonard Limousin begegnet, welcher bei seinen Porträts den Fleischteilen eine Lage von weißer Emaille als Untergrund gab, um darauf in Schraffier- oder Tüpfelmanier mit einem rötlich-braunen Ton die Gesichtszüge herauszumodellieren. Andere spätere Meister folgten ihm in dieser Praxis. Außerdem existieren auch aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts bereits weißgrundierte Platten, auf welchen mit dem Pinsel in Emailfarben, allerdings nur in wenigen Tönen, figürliche Darstellungen ausgeführt sind; eine der frühesten ist eine in der Sammlung Ch. Stein in Paris befindliche kleine Tafel mit einem Triumphzug, augenscheinlich italienischer Herkunft.

Jedenfalls war Toutin der erste, der solche Malereien mit dem Reiz einer reicheren Färbung ausstattete. Da seine Erfindung außerdem in die Zeit fiel, in welcher sich der gewähltere Geschmack von den handwerksmäßig gewordenen limusiner Arbeiten abwendete, so gelangte er bald zu großer Beliebtheit und fand Schüler und Nachahmer. Er selbst arbeitete mit seinem Sohn Henri Toutin und einem geschickten Pastellmaler, Isaac Gribelin, zusammen; unter seinen Nachahmern werden genannt: Dubié, der nach Paris ging und daselbst in der von Ludwig XIV. eingerichteten Künstlerkolonie im Louvre Aufnahme fand; der Orleaneser Morlière, Pierre Chartier von Blois, bekannt als geschickter Blumenmaler, und Robert Vauquer, der mit Toutin zusammen in Kupfer gestochene Vorlagen „Ornements pour émailleurs“ herausgab, welche Entwürfe zu Dosendeckeln, religiösen Darstellungen, Kinderfriesen und Blumenstücken enthielten.

Diese alle haben jedoch nicht den Ruhm des Jean Petitot zu erreichen vermocht, den man als Hauptvertreter dieser Kunstweise bezeichnen darf. Dieser war am 12. Januar 1607 als Sohn eines Schreiners und Bildschnitzers in Genf geboren, wo damals schon die Fabrikation von Uhrgehäusen, Dosen, Necessaires und andern kleinen Schmuckgegenständen in Email in hoher Blüte stand. In diesem

Zweige des Kunstgewerbes aufgewachsen, hatte er schon eine große Geschicklichkeit in Blumenstücken und Ornamenten erlangt, als, er von dem Streben nach weiterer Ausbildung erfüllt, seine Vaterstadt verließ und nach längerer Wanderschaft, die ihn durch Italien und Frankreich geführt zu haben scheint, schliesslich nach London kam. Hier fand er Beschäftigung bei dem Hofjuwelier Karls I., der sehr bald mit den Arbeiten des jungen Schweizers, welche er für seine eigenen ausgab, den Beifall des Königs gewann. Mariette*), dem wir diese Nachrichten über den Künstler verdanken, erzählt dann, wie Karl I., der ein großer Freund der Künste war, auf den Gedanken kam, dass man dies Verfahren auf etwas Besseres als auf kleine Schmuckwerke anwenden könne und seinem Goldschmied befahl, ein Porträt in dieser Weise auf Email zu malen. Nachdem Petitot auch dies zur Zufriedenheit des Königs ausgeführt, legte letzterer die Arbeit Van Dyk vor, der sich an seinem Hofe befand; dieser erkannte, dass man in dieser Art Malerei Größeres leisten könnte und erbot sich, dem Emailmaler Unterweisung über die Behandlung der Fleischtöne zu geben, die bei diesem ersten Versuche im Porträtfache noch zu wünschen übrig ließen. Jetzt war der Hofjuwelier gezwungen, den eigentlichen Verfertiger der vorgelegten Arbeiten zu nennen, und so wurde Petitot beauftragt, unter Van Dyks persönlicher Leitung ein Porträt des Königs zu malen. Dies Bildnis, welches eine der besten Arbeiten des Meisters gewesen sein soll, hatte dann viele andere im Gefolge, denn es wurde in der Hofgesellschaft Mode, sich von Petitot malen zu lassen. So arbeitete der Schweizer Künstler mit dem größten Erfolge während seines ganzen noch übrigen Londoner Aufenthalts, nämlich bis zum gewaltsamen Tode Karls I.

Die große Ergebenheit, welche Petitot, solange er in Whitehall arbeitete, dem König erwies, gab Veranlassung, dass man eine Darstellung der für die Partei des Königs unglückliche Schlacht bei Naseby (1645) nicht ihm, sondern seinem Landsmann Jacques Bordier übertrug. Von dieser Zeit datiert wahrscheinlich das Zusammenarbeiten der beiden Genfer Künstler, welches bis an deren Lebensende dauerte. Sie scheinen sich in die Arbeiten so geteilt zu haben, dass Bordier Kostüme, landschaftliche Hintergründe und sonstiges Beiwerk malte,

*) Mariette, Abecedario. t. IV, p. 117.

während für Petitot, den Schüler Van Dyks, die Gesichter und sonstigen Fleischteile blieben.

So schafften die beiden Emailmaler, im Technischen unterstützt durch ihren Landsmann, den Leibarzt des Königs Turquet de Mayerne, einen geschickten Chemiker, am englischen Hofe bis zur Hinrichtung des Königs 1649 und wandten sich dann nach Frankreich, wo sie durch ihre Arbeiten bereits hinlänglich bekannt waren und bei Ludwig XIV. und dessen Mutter eine gute Aufnahme fanden. Sie wurden unter die im Louvre arbeitenden Kunsthandwerker aufgenommen, und die französische Hofgesellschaft drängte sich, wie früher die englische, um die Porträts der berühmten Emailliers.

Im Jahre 1651 gründete Petitot, damals 45 Jahre alt, eine Familie, die allmählich auf die Zahl von 17 Söhnen und Töchtern anwuchs; Bordier wurde bald darauf Petitots Schwager.

Unter den zahlreichen geschickten Kunsthandwerkern, deren sich Frankreich durch die Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) beraubte, finden wir auch Petitot. Nahezu achtzigjährig wurde der glaubenstreue Hugenotte eingekerkert; bald nach einer Scheinbekehrung entlassen, wandte er Frankreich den Rücken und beschloss in seiner Heimat, in Vevey, im Jahre 1691 sein langes und arbeitsvolles Leben. Sein Schwager Bordier war sieben Jahre vor ihm gestorben.

Von den neun Söhnen Jean Petitots scheint nur einer, der den gleichen Namen trug und 1653 geboren wurde, die Kunst des Vaters fortgesetzt zu haben. Wegen der Gleichheit der Signatur ist die Unterscheidung der Werke des einen von denen des andern schwierig.

Die überaus zahlreichen Werke Petitots sind meistens im Auftrage des königlichen Hofes angefertigt worden. Dies erklärt sich aus dem Umstande, dass zu jener Zeit Tabatieren, Uhren, Necessaires und ähnliche Dinge, mit den Bildnissen fürstlicher Personen geschmückt, die Stelle unserer heutigen Orden vertraten und als Zeichen königlicher Huld an fremde Gesandte und andere der Auszeichnung gewürdigte Personen verschenkt zu werden pflegten. Das Louvre-Museum besitzt eine erhebliche Sammlung seiner Werke; noch zahlreicher jedoch sind sie in England vorhanden: im Windsor-schloss befinden sich allein 250; das Kensington-Museum besitzt in der ihm zugefallenen Sammlung Jones 72 Stück. Von dem Sohne, der ebenfalls einen Teil seines Lebens in England verbrachte, existiert

ein im Besitz des Lord Cremorne befindliches Doppelbildnis von ihm selbst und seinem Vater.

Von den Schülern des älteren Petitot ist der bedeutendste Louis de Chatillon, von St. Ménéhould, geb. 1639. Neben dem Kupferstich von Pflanzen, welcher ihm die Stellung eines Zeichners und Stechers der Akademie der Wissenschaften eintrug, übte er die Malerei auf Email im Dienst Ludwigs XIV., von welchem er zahlreiche Porträts anfertigte. Auch er erhielt ein Atelier in den Louvre-Galerien und starb 1734 mit dem Titel eines „peintre du roy pour l'esmail“.

Sein Schüler Jean Baptiste Macé (1688—1767) hatte die Malerei bei Jouvenet erlernt und wurde als königlicher Hofmaler 1717 Mitglied des Instituts. Als Porträtist in Gouache und Miniatur genoss er eines großen Rufes; Emailporträts von seiner Hand sind nicht häufig.

Von den späteren Emailmalern im Genre Petitot sind noch zu nennen:

Jacques Philippe Ferrand; 1635 als der Sohn eines Leibarztes Ludwigs XIII. geboren, studierte er die Malerei bei Mignard und die Miniatur bei Samuel Bernard. Als Emailmaler kam er nach England und Deutschland und nahm besonders einen längeren Aufenthalt in Turin, wo er für den Herzog von Savoyen thätig war. Er wurde 1690 Mitglied der Akademie und verfasste eine Abhandlung über Emailmalerei, welche 1721 erschien. Sein Tod erfolgte 1732.

Henri Cheron, von dem wenige Emailmalereien bekannt sind, der aber doch den Ruf eines geschickten Emailleurs genoss; er starb 1697 zu Lyon und hinterließ eine berühmtere Tochter

Elisabeth Sophie Cheron (1648—1711), die als Porträt- und Historienmalerin die Auszeichnung erfuhr, 1672 in die Maler-Akademie aufgenommen zu werden. Sie malte auch auf Email und wurde außerdem von ihren Zeitgenossen als Musikerin, Dichterin und Gelehrte gefeiert.

Charles Boit. 1663 in Stockholm von französischen Eltern geboren, gestorben in Paris 1727. Er lernte die Goldschmiedekunst, malte dann in England und in Wien zahlreiche, sehr geschätzte Porträts auf Emaille und lebte von 1715 an in Paris. Hier wurde er von dem Regenten vielfach beschäftigt, erhielt ein Atelier im Louvre

und wurde, obgleich Protestant, Mitglied der Malerakademie. Das Louvre-Museum bewahrt von seiner Hand vier Emailbilder.

Johann Friedrich Bruckmann, ebenfalls geborener Schwede, malte in Paris zahlreiche Porträts, welche zu diplomatischen Geschenken dienten.

Nachdem die Miniaturmalerei auf Email in den ersten Regierungsjahren Ludwigs XV. etwas in den Hintergrund getreten war, erlebte sie von 1735 an eine neue Blüte. Die bekanntesten Meister waren:

Louis François Aubert, dem das Recht verliehen wurde, sich „königlicher Emailmaler“ zu nennen. Ferner:

Jean Etienne Liotard, 1702 zu Genf geboren, „der türkische Maler“ von dem orientalischen Kostüm beigenannt, welches er nach einem längeren Aufenthalt in Konstantinopel sein ganzes Leben lang beibehielt. Ursprünglich zum Kaufmann bestimmt, folgte er später seinem ausgesprochenen Beruf für die Malerei; seine Pastelle sind bekannter als die wenig zahlreichen Emailbilder. Er lebte seit 1725 in Paris, dann nach einander in Wien, England und Holland.

Mad. Duplessis, ebenfalls eine wenig bekannte Malerin, mit deren Signatur eine schöne Tabatiere in dem Rothschild-Museum zu Frankfurt bezeichnet ist, wird im Almanach des beaux arts von 1735 unter den bedeutenderen Emailkünstlern aufgeführt.

André Rouquet, ebenfalls Genfer, erhielt Wohnung im Louvre und wurde 1754 Mitglied der Maler-Akademie. Vorher hatte er längere Zeit in England gelebt. Er wird von den Zeitgenossen, deren Bewunderung er durch seine Emailbildnisse erregte, als ein menschen-scheuer Sonderling, aber hochbegabter Künstler geschildert.

Durand, der um dieselbe Zeit lebte, wird ebenfalls in den Kunstberichten als ein hervorragender Email-Porträtist geschildert; außerdem war er Perlmutterschnitzer von großem Ruf.

Von späteren Meistern seien erwähnt: F. Bourgone, der 1764 Mitglied der Akademie von S. Lucas wurde, wo er in dem genannten Jahr mehrere Werke ausgestellt hatte; ein späteres Mitglied der Familie Courtois, Nicolas-André, Mitglied der königlichen Maler-Akademie seit 1770; le Tellier, berühmt durch seine Porträts für Tabatieren, von welchen das Rothschild-Museum ein schönes Beispiel besitzt.

Georg Krüger, in London 1728 geboren, arbeitete lange in Paris, wo er 1774 in die Akademie als „Historienmaler auf Email“ aufgenommen wurde. Im Jahre 1781 siedelte er an den Hof Friedrichs des Grossen über und starb in Berlin 1788.

Carteau, von dem wenig bekannt ist, als dass er ein 10 Zoll hohes und 16 Zoll breites Reiterporträt Ludwigs XVI. anfertigte.

Jacques Thouron, Genfer (1737—1790), genoss als Hofmaler des Grafen von Provence einen bedeutenden Ruf wegen der der Oelmalerei nahekommenden Wärme und Lebendigkeit seiner Porträts. Im Louvre befindet sich von ihm ein Bildnis Franklins und die Kopie einer Bacchantin nach Mme. Lebrun.

Der Schwede Peter Adolf Hall, geboren 1739, lebte in Paris seit 1760 als berühmter Maler in Oel, Pastell, Miniatur und Email. 1769 wurde er Mitglied der Akademie und Kabinetmaler des Königs. Er verschwendete in einem sehr ungeordneten Lebenswandel die grossen Summen, welche seine Kunst ihm eintrug, und starb 1793 in Verkommenheit auf der Rückreise nach Schweden in Lüttich.

Johann Baptist Weyler wurde zu Strafsburg 1745 geboren, starb 1791. Auch er arbeitete den grössten Teil seines Lebens in Paris, wo er akademische Ehren genoss. In einer Serie von Bildnissen grosser Männer wurde er vom Tode überrascht; seine Witwe, welche sich später mit einem gewissen Kugler wieder verheiratete, setzte das Unternehmen fort.

Ein Landschaftsmaler Demay, welcher 1798 zu Mirecourt geboren war und 1829 von der Akademie zu Toulouse die silberne Medaille erhielt, malte Landschaften und Genre in Email auf Dosen. Das Rothschild-Museum zu Frankfurt besitzt von ihm ein schönes Stück.

Andere in derselben Sammlung vertretene französische Künstler, deren Thätigkeit sich jedoch im Ausland entfaltete, sind die Brüder Peter und Amicus Huault, von welchen weiter unten zu reden sein wird.

Ferner Jacques Charles de Mailly; dieser begründete seinen Ruf in St. Petersburg, wo er für Katharina II. zahlreiche Emailbildnisse, besonders Scenen aus den Türkenkriegen malte. Wie hoch seine Arbeiten geschätzt wurden, beweist die Angabe, dass ihm Ka-

tharina einen en camayeux ausgeführten St. Georg als Drachentöter mit 23 000 Rubeln bezahlte.

In den deutschen Goldschmiedestädten Augsburg und Nürnberg erreichte, wie bereits oben gesagt wurde, die Schmelzkunst im 16. und 17. Jahrhundert als Zweig der Gold- und Silberschmiedekunst eine hohe Blüte. Bei den großen dekorativen Werken eines Jamnitzer, Muelich und anderer war dem Emailschnuck stets ein bedeutender Raum zugewiesen; auch die kleineren Geschmeidestücke, welche aus diesen Städten hervorgingen, zeigen das Goldschmiedemail (s. oben) in seltener Vollendung.

Eine besondere, anderwärts nicht geübte Anwendung von durchsichtigem Grubenschmelz, die vielleicht durch das italienische Relief-Email indirekt beeinflusst ist, finden wir in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in Augsburg. Er wird auf Silber ausgeführt, dessen blankpolierte Fläche als Grund der Zeichnung dient. Diese, in vertieft gravierten, nicht selten in der Tiefe etwas modellierten Rankenschlägen, Vögeln, stilisierten Blumen und dergl. bestehend, wird mit durchsichtigem Schmelz in bunten Farben ausgefüllt, der mit der Silberfläche gleichliegend abgeschliffen wird. Derartig hergestellte Platten dienen meist zu Einlagen in „Kabinetten“, Uhrgehäusen, Kästchen, auch wohl zum Schnuck von Silberarbeiten. Ein sehr schöner Becher von geradlinigem, umgekehrt konischem Profil in der Rothschild-Sammlung zu Frankfurt besteht aus derartig emaillierten Silberstreifen, welche mit Perlmutterstreifen abwechseln. Das Hauptstück dieser Technik ist ein sehr reiches Kabinett in Elfenbein im Nationalmuseum zu München, dessen Türen und Schubladen mit silber-emaillierten Platten von großer Schönheit belegt sind. Der Meister dieses Stückes ist Christof Angermaier. Am berühmtesten für diese Augsburger Grubenschmelze war jedoch David Attemstetter, der Sohn eines aus Friesland nach Augsburg eingewanderten Goldschmiedes Andreas Attemstetter. Von ihm schreibt P. von Stetten:*) „Die Goldarbeiter gegen Ende des 16. Jahrhunderts verstanden sich besonders vorzüglich auf die Zubereitung und Anwendung der schönsten Schmelzen — Damals liebte man geschmelzte

*) Kunst-, Gewerbs- und Handwerks Geschichte der Reichsstadt Augsburg, verfasst von Paul von Stetten dem jüngeren. Augsburg bei Konr. Heinr. Stage 1779.

Blumen und Wappen, doch waren diese Arbeiten keine eigentlichen Malereien und hatten wenig Anzeige von Licht und Schatten. Von solcher Schmelzarbeit findet man zuweilen einige an Schatzkästen, die mit den Buchstaben D. A. F. bezeichnet sind und sich in Ansehung der Kunst ganz besonders herausnehmen. Diese Buchstaben heißen ohne Zweifel David Attemstetter fecit.“ — Von den Lebensschicksalen des Meisters ist nichts weiteres bekannt; er scheint bis 1600 gelebt zu haben. Dass auch diejenigen Augsburger Meister, welche



Fig. 48. Emailkasten in Silberfassung. Sachsen. Mitte 18. Jahrh.
Sammlung Kárász in Budapest.

von Stetten mit Attemstetter gleichzeitig nennt, der Friese de Vos und Paulus Baumann sich in dieser Art Schmelzkunst versucht haben, steht wohl außer Frage. Auch auf Feingold wurde diese Art von Grubenschmelz ausgeführt, wie verschiedene Kostbarkeiten in der reichen Kapelle in München beweisen. Vor allem ist hier der von Maximilian I. (1597—1631) gestiftete goldene Kelch zu nennen (abgeb. bei Zettler, VIII, Taf. 31), auf welchen sich nach Stockbauers Vermutung eine Hofrechnung von 1625 bezieht, laut welcher an den Münchener Goldschmied Christoph Ulrich Eberl für einen „Kelch in geschnittener und geschmelzter Arbeit“ 184 fl. 50 Sch. bezahlt

wurden. Auch der an demselben Orte aufbewahrte Prachtaltar Albrechts V. besitzt zahlreiche Verzierungen, Friese, Pilasterfüllungen etc. in der in Rede stehenden Technik. Dass am bayrischen Hofe jener Zeit eine außerordentliche Menge der herrlichsten mit Email verzierten Goldschmiedewerke entstanden, kann man schon aus den von Stockbauer in der Einleitung zu dem Zettlerschen Werke ausgezogenen Hofrechnungen entnehmen; aus der großen Zahl Münchener und Augsburger Goldschmiede seien hier nur genannt: Die Münchener Stefan Höltzer (1625—1648), Hans Reimer (1557—1598) und Sebastian Schumacher senior und junior (1560—1642), sowie der Augsburger Strasser Bartl (1616—1638).

Auch an dem prachtliebenden Hofe Augusts des Starken, Kurfürsten von Sachsen und Königs von Polen, hatte die weitgetriebene Vorliebe für Prachtgeräte eine hohe Ausbildung der Emailierkunst, speziell des sogenannten Goldschmiedsemails im Gefolge. Als Hauptkünstler ist hier der aus Ulm gebürtige Melchior Dinglinger († 1731), der in Augsburg die Goldschmiedekunst erlernt hatte, zu nennen. Das „Grüne Gewölbe“ zu Dresden, sowie auch manche andere Privatsammlung enthält hervorragende Emailarbeiten dieses Meisters, unter welchen besonders eine Spielerei: „Die Hofhaltung des Großmoguls Aureng-Zeyb zu Delhi“ bekannt ist. Es ist eine aus Gold mit vielfarbigem Emailüberzug hergestellte große Gruppe, in welcher sich, augenscheinlich von chinesischen Bildwerken beeinflusst, auf einer mit Brücken, Tempeln, Pagoden etc. besetzten Felsgruppe zahlreiche Figürchen, Fürsten, Krieger, Diener etc. dargestellt finden. Eine Wiederholung in kleinerem Maßstab besitzt das Rothschild-Museum zu Frankfurt.

Genfer und Pariser Künstler verbreiteten die Malerei auf Email auch nach Deutschland, wo die zahlreichen Fürstenhöfe dieser Kunst eine Fülle von Aufgaben in den bereits oben erwähnten Gnadengeschenken, wie Tabatieren, Porträts, Etais etc. darboten.

Die oben bereits genannten Brüder Huault, Jean Pierre und Amicus, aus Chatellerault gebürtig und in Genf ausgebildet, arbeiteten seit 1686 als Hofmaler des Kurfürsten von Brandenburg. Ihre Hauptbeschäftigung waren Uhrgehäuse; doch sind auch von ihrer Hand Emailbildnisse von künstlerischer Ausführung vorhanden. Im Jahr 1700

kehrten sie nach Genf zurück. Ihre Signatur ist verschieden: Les deux frères Huauls, peintre de S. A. E. de B. à Berlin; les frères Huauls; P. Huaud primogenitus f.; Huaud le puisné fecit etc.

Im Kunstgewerbemuseum zu Berlin befindet sich das Bildnis eines Feldherrn mit der Bezeichnung Prieur 1645; dieselbe Sammlung besitzt ein Bild „der Friede umarmt die Gerechtigkeit“, gez. G. St. 1661, sicher ein Werk des Nürnbergers Georg Strauch (1613—1675), der also auch für den brandenburgischen Hof gearbeitet zu haben scheint. Unter den übrigen für den Berliner Hof



Fig. 49. Hostienbüchse. Mühlhausen in Th.

beschäftigten Emailmalern ist zu nennen: der Schwede Samuel Blesendorf, der als Hofkupferstecher daselbst 1706 starb; Isaac Jacob Clause, in Berlin 1728 geboren, auch für die dortige königliche Porzellanmanufaktur als Maler thätig.

In Dresden arbeiteten die beiden Mengs, Ismael, in Kopenhagen geboren, 1764 in Dresden gestorben, von welchem das grüne Gewölbe eine beachtenswerte Madonna und einen Eccehomo besitzt; und sein berühmterer Sohn Raphael, 1728 zu Aussig in Böhmen geboren, 1779 in Rom gestorben, der die Emailmalerei bei seinem Vater erlernte. In Frankfurt wirkten die beiden Peter Boy, Vater und Sohn. Der erstere, der auch Goldschmied war, malte nach dem

Leben Porträts auf Dosendeckel, Uhrgehäuse etc. Signaturen existieren von ihm P. B. 1679; Peter Boy ad viv. pinxit ao. 1676. Der Sohn starb 1742. In Düsseldorf wirkte Ardin. In Wien brachte es der aus Dresden gebürtige Ph. E. Schindler (geb. 1723) bis zum Direktor der Akademie. Er malte für den kaiserlichen Hof zahlreiche Porträts auf Uhrdeckel und Dosen. Seine Signatur ist: Schindler Wienn. Bis in unser Jahrhundert (1824) war der aus dem Badischen stammende Jacob Bodmer thätig, von dessen Hand eine große Anzahl sehr geschätzter Miniaturen auf Email existieren.

Außer den Arbeiten der bisher genannten Künstler, welche ihre Miniaturgemälde auf Emailgrund fast ausschließlich auf goldenen Rezipienten ausführten, wie dieses die meist zu fürstlichen Gnadengeschenken bestimmten Objekte, Uhren, Tabatieren, Broschen etc. mit sich brachten, begegnen wir im 17. und 18. Jahrhundert in Deutschland noch einer Gattung von Emailmalerei auf weißem Grunde, die der vorhergenannten im allgemeinen an künstlerischem Werte nachsteht und eine gewisse Verwandtschaft mit der Porzellanmalerei nicht verleugnet. Die Vermutung, dass man damit das Porzellan habe nachahmen oder ersetzen wollen, ist daher vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen.

Die Arbeiten dieser Gruppe sind immer auf Kupfer ausgeführt. Sie dienen zur Dekoration von Tafelgerät: Kaffee- und Thee-Servicen, Likör- und Eierbechern, Präsentiertellern, Trinkbechern und ähnlichen aus vergoldetem Silber in den Formen des Barokko profilierten Gefäßen (Fig. 50). Meist ist der emaillierte Teil auf einen Ring oder abgestumpften Kegel aus starkem Kupferblech ausgeführt und dem Silbergefäße lose aufgesetzt, nur durch vortretende Profile festgehalten. Bei flachen Gegenständen, wie Tellern und Tabletten, sind die emaillierten Kupferplatten einzeln in den Silbergrund eingesetzt. Die Malerei pflegt in bunten Farben und sehr lebhaften Tönen, mit Vorherrschaft eines dunkeln Karmin ausgeführt zu sein; auch kommen Malereien vor, die ganz in diesem Rot oder auch in dem bräunlichen Eisenrot Ton in Ton gehalten sind, ganz wie bei den gleichzeitigen Porzellanen. Die dargestellten Gegenstände sind Landschaften, oft mit Staffage, ländliche Szenen, die Jahreszeiten versinnbildlichend, häusliche Genre-Szenen, Mythologie und ähnliches. Eine große Anzahl solcher Arbeiten enthält das Rothschild-Museum in Frankfurt; auch anderwärts, wie z. B. im Museum in Gotha, finden sich schöne Bei-

spiele. Die Heimat dieser Arbeiten ist Augsburg; bei P. von Stetten finden wir dafür folgende Künstler namhaft gemacht:



Fig. 50. Kaffeekanne mit Augsburger Maleremail. Rothschild-Museum in Frankfurt a/M.

„Joh. Conrad Schnell (gest. 1698), anfangs Goldarbeiter, da er aber zur Malerei grössere Neigung hatte, lernte er diese. Seine Stärke war in der Email, in welcher Kunst er unter die wenigen

großen Künstler gerechnet zu werden verdient; er malte viele Bildnisse reicher Leute, welche seine Zeitgenossen waren. Einige haben das Bild auf der erhabenen Seite, und auf der vertieften (Contre-Email) eine Landschaft, Wappen und dergl. Seine Erben besitzen noch sein eigenes von ziemlicher Größe.“

„Jakob Priester (bei Nagler Priesterer) lebte 1675—1726, welcher auch ein Feuermaler war, kam Schnellen lange nicht bei, sowenig als dessen Sohn Joh. Konrad Schnell, von welchem gleichwohl eine ziemliche Geschicklichkeit zu rühmen ist. Er war übrigens Schüler des älteren Fisches.“ (Von Priester besitzt das Rothschild-Museum eine Folge von sechs kleinen Likörbechern, jeder mit zwei Emailbildern, die zwölf Monate des Jahres in ländlichen Verrichtungen darstellend, gez. J. J. Priester pinx Aug.)

„Samuel Wolfgang d. J. war Schüler von Schnell, als er noch Goldarbeiter war, und lernte auch von und gleichzeitig mit ihm die Schmelzmalerei und zwar mit gutem Glück.“

„Josef Mages (1728—1770) von Ems in Tirol gebürtig. Er hatte in seiner Vaterstadt gelernt, hernach aber hielt er sich lange Zeit in Wien auf und endlich setzte er sich hierher (Augsburg). Er war ein nicht ungeschickter Feuermaler. Er hat mit glücklicher Erfindung für Kupferstecher und Kunstverleger gezeichnet.“

„Esajas Niggas († 1770) war in jungen Jahren ein geschickter Feuermaler, wiewohl ich wenig von ihm gesehen habe.“

„Bartholomae Seuter (Ende 17. Jahrh.), welcher eigentlich Seidenfärber gewesen, jedoch dabei die Künste, vornehmlich die Schmelzarbeit, ungemein geliebt, malte sehr schön auf weißes sächsisches Porzellan.“

Im Anschluss an diese zum Schmuck von Silbergerät angefertigten Emailmalereien, ist noch eine andere Gattung zu erwähnen, welche ebenfalls auf Kupfer gearbeitet wurde und wie die vorhererwähnte die größte Aehnlichkeit mit Porzellan aufweist. Meist sind es Tabakdosen, Bonbonnieren, kleine Riechfläschchen, Etuis, Stockknöpfe, Messergriffe und ähnliches aus Kupfer, oft in den hübschgeschweiften Formen des Louis XV.-Stils, welche gänzlich mit weißem Schmelz überzogen und darauf mit Emailfarben bemalt sind. Sehr häufig sind bei diesen kleinen Luxusgegenständen die Ton- in Tonmalereien, Goldrot, Eisenrot, Sepiabraun, auch wohl schwarz. Die letzteren sind leicht mit den später zu erwähnenden englischen Er-

zeugnissen aus der Batterseefabrik zu verwechseln. Als Gegenstand der Darstellung treten häufig die in der Rokoko-Zeit so beliebten Chinoiserien auf. Besonders bezeichnend für die Verwandtschaft dieser Emailen mit dem Porzellan sind die in beiden Techniken vorkommenden Reliefverzierungen. Am häufigsten bei den Rokoko-Einrahmungen der Bilder, aber auch an gewissen Teilen der letzteren selbst, an Hüten, Geräten etc. findet sich in der Emailmasse aufgetragen ein schwaches Relief, welches in feuchtem Zustande ein wenig modelliert ist und nach dem Brande vergoldet wird.

In England war, wie wir oben gesehen haben, der Hof Karls I. die Pflegstätte der neu erfundenen Malerei auf weißem Emailgrund gewesen. Nach Petitot und Brodier waren noch zahlreiche Emailmaler nach England gewandert, um diese auch nach dem Tode des Königs von der hohen englischen Gesellschaft in Pflege genommene Kunst zu verwerten. Ausser den bereits obengenannten arbeiteten noch in London: Sikes, der auch vorübergehend in Paris lebte, Christian Friedrich Zincke, der von schwedischen Eltern in Dresden geboren wurde und 1767 als berühmter Schmelzmalers in London starb. Gleichzeitige Schriftsteller rühmen die Freiheit seines Pinsels, die Frische und Lebensfülle seiner Porträts, die ihn Petitot nahezu gleichstellen.

Jeremias Meyer, in Tübingen 1728 geboren, kam 1742 nach England, wo er die Malerei unter Zincke erlernte. Er war unter den Gründern der königl. Akademie in London und starb daselbst als deren Mitglied 1789.

Georges Engeheart, in London geboren und daselbst auch gestorben, war Hofmaler des Königs Georg III. und stellte zwischen 1774 und 1812 viele seiner Werke in der Londoner Akademie aus.

Nathanael Howe, 1730 in Dublin geboren, 1784 in London gestorben. Der Hauptort seiner Thätigkeit war York und London, wo er ebenfalls unter den Gründern der Akademie genannt wird. Er zeichnete N. H. oder Nathl. Howe.

Ein Schüler von Meyer war Richard Collins, in London 1751 geboren, wurde 1789 Hof-Emailmaler des Königs; man findet ausgezeichnete Porträts von seiner Hand.

Henry Bone, geb. 1765, war anfangs Porzellanmaler in Plymouth und Bristol und kam 1788 nach London, wo er als Porträtmaler Pensionär der Akademie wurde und 1842 starb.

Neben den von diesen Meistern hinterlassenen kunstgemäßen Email-Malereien ist dann in England eine mehr fabrikmäßig ausgeübte Emailarbeit auf Kupfer zu erwähnen, welche in der Londoner Vorstadt Battersea ihren Sitz hatte. Der Begründer dieser Industrie war Stephan Theodor Janssen, der Sohn eines aus Frankreich ausgewanderten Hugenotten. Der Schwerpunkt derselben lag weniger in der Miniaturmalerei nach fremden Meisterwerken oder von Porträts, als in der Anfertigung kleiner Galanterie-Gegenstände, welche sich sehr bald einer allgemeinen Beliebtheit bei der englischen Gesellschaft zu erfreuen hatten. Die Fabrik bestand von 1753 bis 1775, nachdem sie einmal 1756 wegen schlechter Geschäfte einem Zwangsverkauf unterworfen worden war. Die Emailen von Battersea, sagt Garnier (a. a. O. p. 535), sind interessant durch die Mannigfaltigkeit ihrer Formen, die Vollendung in der Herstellung, die Reinheit und Weifse des Emailüberzuges und besonders durch die Zartheit der Vergoldung und desjenigen Teiles der Ornamentation, welcher dem aufgedruckten Dekor als Einfassung dient. Dies ist nämlich eines der unterscheidenden Merkmale der Battersea-Emailen, dass sie fast durchweg durch Aufdruck dekoriert sind, nämlich mittelst abgezogener Kupferstiche, welche mit schmelzbaren Oxyden gedruckt waren. Man muss sich dabei erinnern, dass gerade in England die ersten Versuche in der keramischen Dekoration mit abgezogenen Kupferstichen gemacht wurden. Als bereits die Fabriken von Worcester und Staffordshire, ebenso wie die von Roerstrand in Schweden fast fünfzig Jahre lang diese Technik pflegten, fing man erst in Frankreich an, derselben Aufmerksamkeit zu schenken. In England war sie so sehr verbreitet, dass manche Kupferstecher nur dafür gearbeitet zu haben scheinen, woraus sich die Wiederholung des gleichen Gegenstandes auf den keramischen Produkten verschiedener Töpfereien und gleichzeitig auf den Emailen von Battersea erklären würde. Einer der fruchtbarsten unter diesen Graveuren scheint ein gewisser Pillement gewesen zu sein, der unter dem Titel „the Ladies Amusement“ eine Sammlung von 200 Kupferstichen herausgab, die mehr als 1500 kleine Motive enthalten, um als Abziehbilder auf Porzellan, Steingut und Emaille zu dienen.

Die Zahl der verschiedenen, von der Battersea-Manufaktur in den Handel gebrachten Nippes- und Gebrauchsgeräte von Kupfer-Email ist erstaunlich groß; sie war eben darauf bedacht, einem rasch in Aufnahme gekommenen Modegeschmack zu dienen. Wir finden da Tabaksdosen, Bonbonnieren, Riechfläschchen, Salzfüßer, Anhängeschilder für Wein- und Likörflaschen, Vasen u. a. geschmückt mit Porträts, mit Familienscenen und Karikaturen, mit Landschaften, See- und Blumenstücken. Unter den Ziergeräten scheint besonders eine Vasenform sehr beliebt gewesen zu sein, die sich durch Umdrehen eines in ein Fußgestell eingesteckten Körpers in einen Leuchter verwandeln liefs, die sog. reversible candlesticks, die, in gefälligen Louis XVI.-Formen gehalten, mit zierlicher Vergoldung und kleinen Landschaften oder Porträts verziert waren.



(Vgl. Fig. 31.)

II. Ostasiatische Schmelzarbeiten.

Persien, Indien, China und Japan müssen von Alters her im Besitz einer sehr ausgebildeten Schmelztechnik gewesen sein. Die Ornamentik der genannten Länder ist so vorwiegend auf die in der Fläche liegende Verzierungsweise begründet und zeigt eine solche Vorliebe für reiche, glänzende Farbengebung, dass kaum ein anderes Material ihrer Eigentümlichkeit so vollkommen entspricht, wie die aufgeschmolzenen Glasflüsse. Wenn auch die Beispiele ostasiatischer Schmelzarbeiten, welche sich in großer Zahl in europäischen Sammlungen vorfinden, oder welche uns die Ausstellungen der letzten Jahrzehnte vorgeführt haben*), meist von verhältnismäßig jüngerer Herkunft sind, so lässt ihre hohe technische Vollendung doch auf die Ueberlieferung einer von Alters her geübten Kunst schließen, die man unter allen Umständen als einheimisch und nicht etwa unter europäischem Einfluss entstanden ansehen muss. Leider sind die geschichtlichen Nachrichten über die Kunst dieser Länder überaus dürftig oder wie in betreff der Chinesen unzuverlässig, sodass die unzulängliche Behandlung dieses Abschnittes die Nachsicht des Lesers besonders in Anspruch nehmen muss.

Dass uns die anscheinend älteste Probe einer persischen Schmelzarbeit, der mit „Fensteremail“ geschmückte Becher des Perserkönigs Chosroës I. († 579) in dem Kabinet der Medaillen auf der Pariser Nat.-Bibliothek bei näherer Betrachtung im Stiche lässt, da sich die durchsichtigen Emailen als gefasste Glasstücke erwiesen haben, sahen wir bereits oben. Diejenigen Stücke persischer Schmelzarbeit, welche

*) Eine der glänzendsten die im South-Kensington-Museum veranstaltete „Special Loan-Exhibition of Enamels on Metal von 1874 (Katalog von 1875).

uns aus Sammlungen zugänglich sind, dürfen wohl kaum ein höheres Alter als das vorige Jahrhundert beanspruchen. Zwei hochinteressante Stücke aus der Sammlung Bing in Paris, welche Garnier anführt, scheinen ins 17. Jahrhundert zu gehören; er beschreibt diese kupfernen, in ihrer Technik eine eigentümliche Umformung des alten Zellschmelz-Verfahrens aufweisenden Platten folgendermaßen*):

Die Zellen sind bei diesen beiden Stücken durch Austreiben hergestellt; d. h. es sind aus dem sehr dünnen und sehr hämmerbaren Metall, welches später zu seiner Verstärkung eine Verdoppelung erhielt, die Konture der Zeichnung von der Rückseite „eingesetzt“, mit dem Hammer und Punzen herausgetrieben, so dass sie zwischen sich Vertiefungen bilden, die alsdann mit Schmelzmasse von verschiedenen Farben ausgefüllt wurden. Hierbei ist mit solcher Schärfe und Präzision verfahren, dass diese im Relief herausgetriebenen Gräte nicht anders wirken, als wie die üblichen Drahtkonture des Zellschmelzes. Diese Arbeit setzt bei dem Ausführenden eine solche Geschicklichkeit voraus und musste ausserdem einen so beträchtlichen Zeitaufwand erfordern, dass wir uns nicht verwundern dürfen, sie nicht häufiger angewendet zu sehen. Die Emailen, unter welchen Blau und Hellgrün vorherrschen, sind von einer Frische des Tons, von einer Reinheit und Stimmung, die unsere Bewunderung verdienen (Fig. 51).

Ausser diesen ein Mittelding zwischen Zellen- und Grubenschmelz darstellenden Stücken zeigen die uns bekannten persischen Arbeiten am häufigsten den reinen Grubenschmelz, etwa in der Anwendung wie ihn die Augsburger Goldschmiede des 17. Jahrhunderts liebten. Die Schalen, Flaschen, Wasserpfeifen, Parfümbüchsen etc. sind in der Art dekoriert, dass in den silbernen (selten goldenen) Metallgrund die bekannten persischen Blumenornamente eingraviert und die entstandenen Gruben bis an den Rand mit lebhaft gefärbtem Email gefüllt wurden, die meist durchsichtig sind, sodass der Widerschein des blanken Metallgrundes mitwirkt. Dass auch die Emaillierung auf Reliefgrund den Persern in gewissem Sinne bekannt war, beweist eine kleine Tasse aus Silber in der Rothschild-Sammlung zu Frankfurt a. M. Hier ist die ganze Innen- und Außenfläche mit Blumenranken in schwachem Relief überdeckt, zwischen welchem der Metallgrund guillo-

*) Garnier a. a. O. p. 539.

chiert ist. Ein glatt übergeschmolzener Ueberzug von prachtvoll saphirblauem durchsichtigem Schmelz lässt das Ornament in wirkungsvollster Weise hervortreten.

Endlich scheint im vorigen und diesem Jahrhundert die Emailmalerei auf weißem Grunde, vielleicht auf europäischer Anregung fußend, in Persien eine ausgebreitete Pflege gefunden zu haben. Wir finden diese in sehr lebhaften Farben mit Blumenornament und



Fig. 51. Schlüssel von Kupfer mit Zellenschmelz. Persien. (Nach Garnier.)

figürlichen Szenen oder Porträts ausgestatteten weißgrundigen Emailmalereien auf Kupfer zu den verschiedensten Geräten des täglichen Lebens, vor allem zu Wasserpfeifen, Blumenvasen, Dolchscheiden und ähnlichem verwendet.

Häufig wird die Wirkung der Zeichnung noch durch Relief gesteigert, indem die Ornamente aus dem dünnen Kupfer herausgetrieben, dann erst mit dem weißen Emailgrund überzogen und hierauf gemalt sind. Eine gewisse weiche Verschwommenheit der Konture ist meist das Merkmal dieser Arbeiten, die durchweg keine besonderen künst-

lerischen Ansprüche über die Grenzen der Marktware hinaus zu erheben scheinen.

Indien steht, was Reichtum des Ornamentes und Pracht der Farben anlangt, an der Spitze der ostasiatischen Emailproduktion. Trotzdem neigen englische Forscher zu der Annahme, dass diese Kunst in Indien nicht einheimisch, sondern wahrscheinlich durch die Sekte der Sikhs aus dem persischen Tieflande Turân daselbst eingeführt sei.

Die Hauptstätte für indische Schmelzkunst ist die im Nordwesten der vorderindischen Halbinsel gelegene Landschaft Rajputana; die daselbst in der Stadt Jeypore lebenden Emailkünstler übertreffen in künstlerischen wie technischen Eigenschaften alle ihre Landsleute. Ueber diese Jeypore-Emailen unterrichtet uns eine mit Farbendruckernach Aquarellen einheimischer Künstler ausgestattete Publikation*), deren von den anglo-indischen Offizieren S. S. Jacob und T. H. Handley bearbeitetem Text wir die folgenden Angaben entnehmen.

Die Kunst des Emaillierens auf Metall ist nach einander in verschiedenen Teilen Indiens ausgeübt worden; doch ist es allgemein anerkannt, dass die beste Schmelzarbeit auf Gold zu Jeypore in Rajputana ausgeführt wird. Die angewendeten Farben wetteifern mit den Tönen des Regenbogens an Reinheit und Glanz. Sie werden von den Jeypore-Künstlern mit solchem Geschmack in das Gold eingelassen, dass dabei die Harmonie in erster Linie gewahrt bleibt. Selbst wenn hierbei Edelsteine zur Anwendung kommen, so dienen diese nur dazu, um die Schönheit des Emails zu heben. Die Emailen europäischer und persischer Herkunft sind arm an Leuchtkraft im Vergleich mit denen von Jeypore und in keiner der ersteren ist das feurige Purpurrot, für welche letztere so bemerkenswert sind, nur annähernd erreicht.

Ueber die Herkunft dieser Kunst ist ein gewisses Dunkel gebreitet; Labarte sucht zu beweisen, dass die Emaillierkunst in Phönizien erfunden sei und von da ihren Weg nach Persien genommen habe, wo sie im 6. Jahrhundert zur Zeit Chosroës verbreitet gewesen sei. Die Griechen und Inder hätten nach ihm diese Kunst von den Persern überkommen. Indessen erwähnt er, dass Pauthier in seiner

*) Jeypore Enamels by Lieut.-Colonel S. S. Jacob, R. E and Surgeonmajor T. H. Hendley. London 1886, W. Griggs.

Geschichte von China ein Dokument anführt, wonach die Kunst, Glas in verschiedenen Farben zu bereiten, durch einen Kaufmann aus Youet-chi oder Skythenland unter der Regierung Thaiwontis (422—451 unserer Zeitrechnung) in China eingeführt worden sei. Da man nun wohl berechtigt ist, die Schmelzarbeit als einen Zweig der farbigen Glasbereitung anzusehen, so würde aus der obigen Notiz hervorgehen, dass für Ostasien das Land der Skythen, nämlich die Turanische Tiefebene, als die Heimat dieser Kunst anzusehen sei.

Das älteste Beispiel indischer Emailarbeit ist wahrscheinlich der Krückstock des Maharajah Mán Singh von Jeypore, eines der größten Anführer, welche den Hof des Akbar (1556—1605) am Ende des 16. Jahrhunderts schmückten. Dieser Stab, auf welchen der Maharajah sich stützte, wenn er vor dem Throne des Kaisers stand, ist 52 Zoll lang und besteht aus 33 Cylindern von Gold, welche um einen inneren Kern von Kupfer angebracht sind; das Ganze bekrönt von einer Krücke aus hellgrünem, mit Edelsteinen besetztem Nephrit. Jeder der 33 Cylinder ist in Email bemalt mit Tieren, Landschaften und Blumen. Die Figuren sind frisch und sorgfältig von einem Künstler gemalt, der augenscheinlich seine Studien in der Schule der Natur gemacht hat; die Farben sind wunderbar rein und glänzend, und das Stück ist mit mehr Geschick und Genauigkeit gearbeitet, als man bei modernen Arbeiten zu finden pflegt.

Sowohl alte wie neue persische Emailen sind gedämpfter in den Tönen und mühsamer in der ornamentalen Zeichnung als dies Beispiel alter Kunst, welches entschieden turanisch ist in der Frische seiner Zeichnung, in der Naturwahrheit mancher seiner Darstellungen, wie z. B. der Lotosblume, und in der kecken Art, in welcher die Grundfarben angewendet sind, um ein harmonisches Ganzes zu erzeugen. Wir müssen uns also erinnern, dass der Eigentümer dieses beachtenswerten Kunstwerkes eine der Stützen des Thrones eines echt turanischen Herrschers gewesen ist — ein sehr freigebiger Beschützer der Künste sowohl in seiner neuen Heimat Indien, wie auch in seiner Stammesherrschaft in Centralasien; dass er selbst das Königreich Kabul verwaltet hat, und dass andere Kunstwerke, beispielsweise eine Anzahl von Teppichen, die noch jetzt in Jeypore existieren, durch ihn vom Norden her mitgebracht worden und entschieden turanisch in der Zeichnung sind. In mehreren dieser Teppiche bilden die tartarischen Wolken und Lotus die hervorstechenden Motive. Ebenso

verhält es sich mit manchen von den Wanddekorationen in den dieser Periode entstammenden Palästen von Jeypore. Es ist also klar,



Fig. 52. Emailiertes Gefäss. Indien, mongolische Periode. South-Kensington-Museum. (Nach „The industrial arts of India.“)

dass zur Entstehungszeit des ältesten bekannten Beispiels von indischer Emailarbeit die turanische Kunst die herrschende war.

Es steht fest, dass Maharajah Mán Singh fünf sikhische Email-

arbeiter von Lahore mitgebracht hat, von welchen die heute noch in Jeypore lebenden bedeutendsten Emailmaler ihre Abstammung herleiten; von vieren darunter sind die Namen noch bekannt. Es waren Zoráwar Singh, Jawahir Singh, Sookha Singh und Bhairun Singh. Die Emailarbeit ist nämlich in Jeypore durchaus Hausindustrie; der Meister findet seine Gehilfen und Handlanger meist im Kreise seiner Familie. Auch verkehrt der Emailleur fast nie direkt mit dem kaufenden Publikum, sondern arbeitet auf Bestellung der Goldschmiede; so unterscheidet man diese letzteren, welche den Körper der zu emaillierenden Gefäße herstellen (die Sunar), streng von dem Emailleur (Minikár), welcher seinerseits die Muster nicht selbst erfindet, sondern diese vom Zeichner (Chitera) erhält. Die Entwürfe der letzteren erben natürlich in der Emailleurfamilie fort. Die Farben werden fast nie vom Emailleur selbst zubereitet, sondern als Glaspasten von Lahore bezogen.

Die Jeypore-Emailen sind durchaus Inkrustationen, kein Maler-Email; sie werden sowohl in der Technik des Gruben- wie des Zellenschmelzes ausgeführt. Bei den Arbeiten auf Gold sind alle bekannten Farben anwendbar; auf Silber verwendet man nur Schwarz, Grün, Blau, Hellgelb, Orange, Fleischfarbe und Lachsrot; auf Kupfer endlich nur Weiß, Schwarz und Hellrot. Man will bemerkt haben, dass die Präzision dieser Arbeiten sich neuerdings vermindert habe, da man jetzt einen Ehrgeiz darein setzt, sehr große Stücke zu emaillieren, während man solche früher aus kleinen, leichter zu bearbeitenden Einzelteilen zusammensetzte.

Außer in dem Hauptorte Jeypore werden in Indien heute noch Emailen angefertigt an folgenden Orten: Goldemail in Ulwar, Delhi und Benares; auf Silber in Multau, Bahawalpore, Kashmir, Kangra, Lahore, Hyderabad, Nurpur, Luknow; auf Kupfer in Kashmir und mehreren Orten des Punjab. (Wir haben bei sämtlichen Namen die englische Schreibweise beibehalten.) Auch in Centralindien, namentlich in Ratam, werden Emailen erzeugt, welche denen von Jeypore nahe kommen.

China soll zwar, wie wir oben gesehen haben, die Kunst der Bereitung farbiger Glasflüsse bereits im 5. Jahrhundert durch Händler aus dem Lande der Skythen empfangen haben; sichere Nachrichten über Emailarbeiten in China dürften jedoch kaum höher als in das 14. Jahrhundert unserer Zeitrechnung hinaufreichen, in welchem unter



Fig. 53. Vase von Goldbronze mit Email. Collection Galichon.
(Nach „Ornamentation usuelle.“)

der Ming-Dynastie die Kunst der Porzellanbereitung und der Schmelzarbeit einen besonderen Aufschwung nahmen. Die immerhin sehr

seltenen Beispiele aus dieser frühen Periode, welche Garnier im bayrischen Gewerbe-Museum zu Nürnberg, im South-Kensington-Museum und im Chinesischen Museum von Fontainebleau zu erkennen glaubt, zeichnen sich durch Einfachheit und großen Stil in der Zeichnung, sowie durch die warmen und satten Töne der durchweg undurchsichtigen Farben aus. Die Technik ist der bei allen ostasiatischen Emailen bekannte Zellschmelz mit aufgelöteten Metallrippen, wobei man als Merkmal der chinesischen Arbeiten im Gegensatz zu den späteren japanischen die Vermeidung großer, ungeteilter Flächen bezeichnen kann. Wahrscheinlich um die Schwierigkeit des Emailauftrags auf großen, namentlich gebogenen Flächen zu vermeiden, liebten es die chinesischen Emailleure, sie durch eine Musterung von Cloisons in kleine Felder zu zerlegen. Der Charakter der Dekoration ist derselbe wie bei den Porzellan-Malereien; auch die Gegenstände der Darstellung bewegen sich in demselben Gedankenkreise. Besonders häufig begegnet man den vier symbolischen, die Vertreter der vier höchsten Gottesbegriffe darstellenden Tieren. Das Symbol der obersten Gottheit ist der Drache, Chang-ti, der Gott der Jahreszeiten, nach welchen er verschiedene Namen führt. Im Herbst und Winter wohnt er in der Tiefe der Gewässer als ‚Si‘, steigt im Frühjahr als ‚Ko‘ auf die Berge, um sich im Sommer unter dem Namen ‚Long‘ in die Lüfte zu erheben. Sein Bild — der schuppige Leib in phantastischen Windungen geringelt, der scheußliche Kopf mit Hirschweih, der Rachen mit Fühlfäden besetzt, die vier Füße mit je fünf Krallen bewehrt — begegnet uns überaus häufig, zumal da er als Symbol der obersten Gottheit auch das Wappenbild des Kaisers ist; die entfernteren Verwandtschaftsgrade der kaiserlichen Familie werden durch eine geringere Anzahl der Krallen angedeutet.

Das göttliche Symbol der Stärke und Schönheit in der chinesischen Ikonographie ist der Phönix, der unsterbliche Vogel Fong-Hoang, der als Adler mit Pfauenschweif gebildet wird; das dritte Tier, Ky-Lin, ein Gazellenleib mit Drachenkopf und Büffelschwanz, symbolisiert die Dauer des Glückes.

Endlich vertritt der Hund Fô das Symbol des in friedlicher Ruhe genossenen Glückes; da er in diesem Sinne das Symbol der Häuslichkeit ist, so begegnen wir seiner Darstellung auf unzähligen, dem häuslichen Gebrauch dienenden Gefäßen und Gerätschaften.

Das Pantheon der buddhistischen Sekten in China enthält aufser-

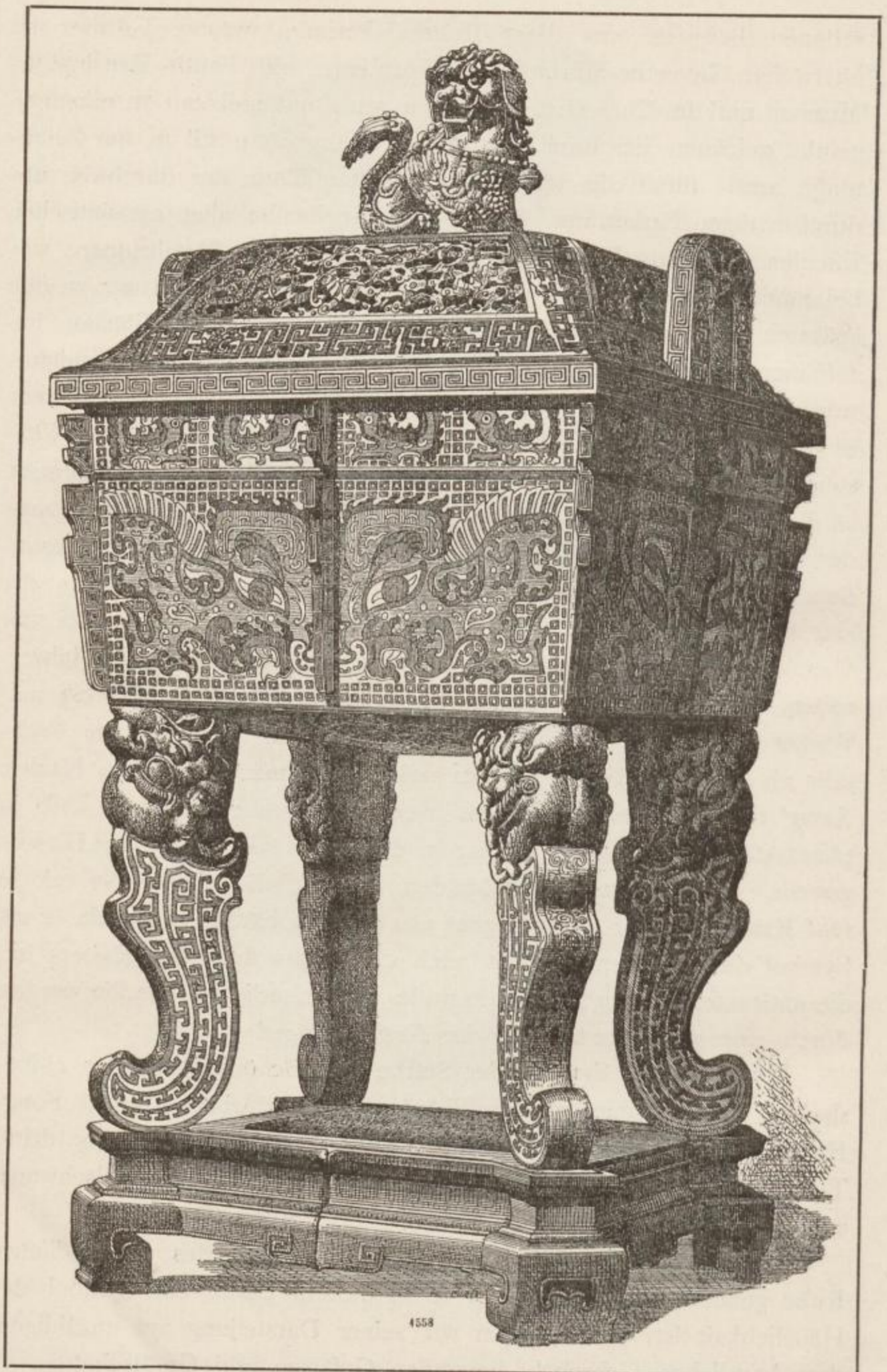


Fig. 54. Chinesische Räucherpfanne. (Nach L'art pour Tous.)

dem noch eine erstaunliche Menge von Gottheiten, die meist als Verkörperungen von Eigenschaften, Tugenden und dergl. aufzufassen sind. So die auf einem Hirsch reitende Cheou-Lao. Die Langlebigkeit, die Zufriedenheit, die Ehre, der Reichtum, die Liebe etc. — alle haben ihre bestimmten Bildersymbole, welchen wir auf den Emailen der Chinesen häufig begegnen. Als weiterer beliebter Gegenstand der Darstellung dienten die den Tierkreis bildenden zwölf Monatstiere, welchen sich die überaus häufig im Ornament verwendete Fledermaus zugesellt; die Aehnlichkeit ihres Namens, Pien-foû mit dem „Glück“ bezeichnenden Worte giebt ihrer Darstellung die Bedeutung eines Glückwunsches. Den gleichen Sinn ungefähr hat das ebenfalls sehr häufig anzutreffende, meist in eine Kreisform eingezeichnete Monogramm für Cheou, gleich langes Leben. Ein anderes, Koua, aus acht Zusammenstellungen von drei geraden oder gebrochenen Linien ge-



Fig. 55. Altchinesisches Plättchen. (Nach Garnier.)

bildet stellt die beiden Prinzipien alles Geschaffenen, das himmlische, oder die Kraft und das irdische, oder die Schwäche, in mystischer Vereinigung dar. Außerdem ist das Ornament der chinesischen Emailgefäße durchsetzt mit Pflanzenmotiven, unter welchen der Bambus, die Pinie, die Pfirsichblüte, ein Pilz, Ling-tschy, als Symbole der Langlebigkeit und die heilige buddhistische Pflanze Nelumbo, die Darstellung der lebendigen Naturkräfte, die Hauptrolle spielen.

Von den Zellschmelzen des 17. und 18. Jahrhunderts hat die Plünderung des Sommerpalastes bei Peking 1859 unter dem Grafen von Palikao eine hinreichende Menge nach Europa verpflanzt, um uns die seltene Vollendung dieser Arbeiten bewundern zu lassen. Man erstaunt über die riesenhaften Körper von Vasen, Räucherbecken, Leuchtern und anderen über und über mit Zellschmelz bedeckten Ziergefäßen. Das Merkmal dieser älteren Arbeiten ist eine besondere Harmonie der Färbung; die Farben sind fast alle leicht ge-

brochen, ohne doch im ganzen den satten und vollen Eindruck vermischen zu lassen. Das Weiß ist meist ins Grün-Graue oder Lila getönt; ein wunderbar tiefes Smalteblau und ein intensives aber doch weiches Türkisblau, ein glänzendes Nelkenrot und ein sammetweiches Gelb, an die Farben des natürlich gelben Chrysanthemum erinnernd, herrschen vor. Auf die Glätte des Farbenauftrags scheint man in diesen früheren Perioden weniger Wert gelegt zu haben; die Flächen zeigen viele blasige Poren und sind nur matt bis zum sogenannten Eierschalenglanz geschliffen. Die hohe Politur, wie hier gleich bemerkt sein möge, welche die auf den europäischen Markt gebrachten ostasiatischen Emailen besitzen, erhalten sie nie an ihrem Entstehungsort, sondern erst durch eine in England vorgenommene Nachpolierung. Die Ornamentik trägt fast ausnahmslos den echt chinesischen Charakter und zeigt nichts von den merkwürdigen Einflüssen des europäischen Barokstils, der in der Bemalung der Porzellanvasen nicht selten nachzuweisen ist.

Allerdings dürfte völlig auf diesen europäischen, durch die Jesuitenmissionen ausgeübten Einfluss die lebhaftere Aufnahme zurückzuführen sein, welche die der Porzellanmalerei stilistisch und technisch so ähnliche Emailmalerei auf weißem Grunde in China gefunden hat. Diese datiert von der Dynastie Tsing an, namentlich seit der Herrschaft des kunstfreundlichen Königs Kien-Long (1736—1795), unter welchem auch die Porzellanmalerei ihren bedeutendsten Aufschwung nahm. Die weißgrundigen Arbeiten dieser Zeit sind von den gemalten Porzellanen auf den ersten Anblick oft nur durch die etwas sorgfältigere und bestimmtere Art der Malerei zu unterscheiden; viele derartige Arbeiten scheinen schon im vorigen Jahrhundert für den Verkauf nach Europa gemacht worden zu sein und folgten in solchen Fällen wohl auch europäischen Vorbildern, wie zwei mit Familienscenen aus dem Leben der Europäer ziemlich ungeschickt aber mit großem Fleiß dekorierte Emailschalen in der Rothschild'schen Vasensammlung zu Frankfurt beweisen.

Der Grubenschmelz war den Chinesen zwar bekannt, wurde aber offenbar sehr selten von ihnen angewendet, woraus sich das seltene Auftreten derartiger Arbeiten in europäischen Sammlungen erklärt. Garnier führt ein augenscheinlich zum Möbelbeschlag bestimmtes Ornament aus der Sammlung Bing an, welches die Eigentümlichkeit zeigt, dass die Gruben nicht mit dem Grabstichel ausgehoben, sondern beim Guss

der Platte bereits vorgesehen sind, sodass der Arbeiter nur die Ränder der Stege nachzugehen hatte: ein Verfahren, welches bei der neueren Wiederaufnahme der inkrustierten Schmelzarbeiten in Berlin allgemein nachgeahmt wurde.

Nach Japan ist nach einheimischen Ueberlieferungen*) die Kunst der Schmelzarbeit — Shippô-yaki — aus China gegen Ende des 16. Jahrhunderts durch Hirato Hikoshiro eingeführt worden. Sie fand ihre erste Aufnahme in Nagoya in Owari, welcher Ort bis heute der Hauptsitz dieser Kunstindustrie geblieben ist. In Nagoya und einigen Nachbarorten, besonders Toshima wird das Emaillieren als Hausindustrie betrieben, und wurde von hier vor etwa einem Menschenalter, als diese Kunst einen besonderen Aufschwung durch ihre Zurschaustellung auf der Pariser Ausstellung von 1867 nahm, nach Kiôto, Ozaka, Tôkio und Yokohama verpflanzt. Auf Kiushiu, dem bis vor dreißig Jahren den Europäern einzig zugänglichen Teil Japans, wird Schmelzarbeit nicht gefertigt und kommt auch heute noch in Nagasaki selten zum Verkauf (Rein a. a. O.), woraus sich die auffallende Tatsache erklärt, dass man vor dreißig Jahren in den Sammlungen japanischer Kunstindustrie neben Lackwaren, Bronzen und keramischen Arbeiten keine Emailen fand. Inzwischen hat uns Japan nicht nur die bewundernswürdigsten Stücke seiner alten Schmelzkunst ausgeliefert, sondern es überschüttet unsern Markt mit einer Fülle neuer Emailware von größtenteils so künstlerischer Vollendung und so unglaublich niedrigem Preise, dass der Gedanke an eine Konkurrenz unserer abendländischen Kunstindustrie längst aufgegeben worden ist. Allerdings wollen aufmerksame Beobachter in der künstlerischen Qualität der japanischen Zellenschmelze seit ihrem ersten Auftreten auf der Weltausstellung von 1867 einen starken Rückgang bemerken. Sicher ist, dass, was die Marktware anbelangt, die Japaner für diesen Mangel entschädigen durch eine Bereicherung ihrer Farbenpalette, sowie durch Einführung von neuen Zweigen dieser Kunst, wie den Zellenschmelz auf Porzellan, die durch Lack nachgeahmten Zellenschmelze und namentlich durch ein neuederding in Aufnahme gekommenes Filigran-Email von reizvollster Wirkung.

Ein wesentliches Unterscheidungsmittel zwischen japanischen und

*) Japan nach Reisen und Studien, im Auftrage der Königl. preussischen Regierung dargestellt von J. J. Rein. Leipzig 1886, Engelmann. II. Bd. p. 582 ff.

Luthmer, Das Email.

chinesischen Cloisonnéarbeiten liegt in der Farbe, welche bei den Japanern trotz aller Tiefe und Leuchtkraft doch noch gebrochener, für unser europäisches Auge harmonischer gestimmt sind, als bei den Chinesen. Technisch unterscheiden sie sich, wie bereits oben gesagt, durch das Vorwiegen großer ununterbrochener Flächen, zumal in den Hintergründen und den Luftpartien. Endlich ist der künstlerische Charakter der Dekoration bei den Japanern ein wesentlich anderer. Man kann ihn, verglichen mit dem reich ornamentalen, im Gesamteindruck feierlichen und etwas schwerfälligen Dekor der Chinesen kurzweg als naturalistisch bezeichnen. Die ungemein hohe künstlerische Begabung des Inselvolkes, die sich namentlich in einer liebevollen Beobachtung und Wiedergabe der Natur ausspricht, findet ihren Abglanz auch auf den Werken der Schmelzkunst. Ueber den Charakter dieser japanischen Kunst und ihre Hauptmeister ist in den letzten Jahren namentlich durch die Bemühungen von S. Bing in Paris und J. Brinckmann in Hamburg eine so umfassende Kunde nach Europa gekommen, dass wir uns hier eine eingehendere Charakteristik ersparen können.

Ueber die bei den japanischen Schmelzarbeiten angewandte Technik entnehmen wir den Rein'schen Angaben noch folgendes. Den älteren japanischen Schmelzarbeiten diente als Unterlage dünnes getriebenes Kupfer und zur Herstellung der Zellen dünne, meist durch Plattwalzen von Drähten erzeugte Messingstreifen. Die Farben beschränkten sich auf schmutziges Weiß, Azurblau und Grün; die Grundstimmung gab ein türkisblauer Grund. Neuerdings wendet man zu den Excipienten dickeres Metall an; die Palette hat sich, wie oben gesagt, unendlich namentlich nach der Seite der gebrochenen Töne hin bereichert und u. a. auch das dekorativ sehr wirkungsvolle Avantiurginglas und Opalglas aufgenommen.

Das Arbeitsverfahren in einer mit 50 Personen arbeitenden Fabrik zu Ota bei Yokohama, dem übrigens dasjenige in allen übrigen Fabriken ziemlich gleich ist, schildert Rein folgendermaßen.

Die fertigen Metallgefäße werden oben mit einem nach innen und außen übergreifenden Messingrand versehen. Man zeichnet die Verzierungen, meist nach Vorlagen, mit Bleiweißfirnis vor. Der Arbeiter bedeckt hierauf die Vorlage mit einer Glasscheibe und setzt auf dieser die Zellen, welche die Umrisse von Blumentheilen, Blättern etc. oder auch Figuren darstellen, zusammen zu dem gegebenen Bilde.

Er bedient sich hierzu der schmalen Messingstreifen, die entweder schon gegossen waren, oder die er nach Bedarf mit der Drahtzange sich selbst zurechtbiegt. Die Streifen werden natürlich zuvor geglüht. Hat er auf diese Weise eine Figur auf der Glasscheibe zusammengestellt, wobei die Metallstreifen natürlich auf ihre Kante zu stehen kommen, so überträgt er die einzelnen Stückchen seiner Konturzeichnung auf die entsprechende Stelle des Gefäßes, wo dieselbe Zeichnung mit weissen Konturen vorgerissen war. Zum vorläufigen Festkleben der einzelnen Streifchen und Schnörkel auf dem Metallkörper dient ein Kleister, der aus den Wurzelknollen einer Orchidee (Shuran) gekocht wird. Man bestreicht mit derselben die vorgezeichneten Stellen und setzt die Zellenwände darauf. Nach dem Austrocknen wird das Lot (Rô) aufgetragen, eine sehr leichtflüssige Legierung von Messing, Zinn und Zink mit einem Boraxzusatz, vermittelt dessen die Stege auf dem Metallkörper festgelötet werden. Häufig spart man sich diese Lötung gänzlich, indem die in Fluss geratene Emailmasse selbst die Verbindung der Stege untereinander und mit dem Rezipienten herstellt. Selbstverständlich ist letzteres, wenn man den Zellschmelz auf einen Porzellankörper statt auf einen Metallrezipienten aufträgt. Die Japaner wissen in dieser letzteren Verbindung von Zellschmelz mit Porzellan, namentlich wenn dieses mit seiner durchsichtigen Glasur an einigen Stellen des Gefäßes sichtbar bleibt, hochkünstlerische Effekte zu erzielen.

Der zur Emaillierung bestimmte und mit einem Netz festaufsitzender Zellen versehene Gegenstand wandert nunmehr in die Hände der Maler. Es sind meist Frauen, die im Kreise um ihre verschiedenen Farbentöpfe herumsitzen. In der Regel ist eine vollkommene Arbeitsteilung durchgeführt, derart, dass jede Person nur eine Farbe vertritt. Sie taucht ein kleines Stäbchen in den zubereiteten Farbbrei (die Farbenpaste wird mit Ausnahme von Eisenrot, Bleiweiss, Grünspan und Kupfervitriol jetzt fast ausschliesslich von Europa bezogen) und füllt damit eine Zelle, dann eine zweite, welche dieselbe Farbe enthalten soll, und so fort. Hierauf gelangt der Gegenstand in die Hände eines zweiten Malers, der ganz analog mit seiner Farbe verfährt, und so fort, bis alle Farben eingetragen und die Zellen gefüllt sind. Ist der Schmelz lufttrocken, so folgt sein Aufbrennen. Die Emailfarbe schwindet dabei ansehnlich, auch bilden sich Löcher darin, sodass ein Nach- und Ausfüllen erfolgen muss. Nun kommt

das zweite Brennen und nach demselben das erste Abschleifen und Polieren. Dies wiederholt sich noch ein- bis zweimal; alte chinesische und japanische Emailen zeigen diese Unvollkommenheiten, zumal Löcher in Menge. Hier erscheinen sie fast als notwendiges Zubehör zum ganzen Charakter der Arbeit.

Das Einbrennen der Schmelzfarben erfolgt ähnlich wie das der Malerfarben auf Thonwaren in einfachen, aber unzweckmäßigen Vorrichtungen, die man als Muffeln ohne Oefen bezeichnen kann. Es sind kuppelförmig überdeckte Cylinder aus Ziegelsteinmasse, meist für jedes Stück Schmelzarbeit ein besonderer, die einfach mit Holzkohle umschichtet und etwa zwei Stunden in Glut gehalten werden. Als Schleif- und Poliermittel dienen beim Zellenschmelz dieselben Körper, wie bei der Lackindustrie, nämlich fein- und grobkörnige Sandsteine, Schiefer und Magnolienholzkohle zum Abschleifen, Hirschhorn und Rüböl zum Poliren.

Eine Art unechten Zellenschmelzes wenden die Japaner zur Belegung ihrer Lackarbeit an, indem sie die aufgeklebten Zellen statt mit Schmelzmasse, mit den bei der Lackarbeit gebräuchlichen Grundierungsmitteln ausfüllen, dann aber in bezug auf Schleifen und Polieren ebenso verfahren wie bei dem wirklichen Email.

Es ist zu verwundern, dass die Japaner, die in der Schmelzkunst augenscheinlich keine technischen Schwierigkeiten mehr kennen, die Malerei auf weißgrundigem Email nicht in den Kreis ihres Kunstgewerbes aufgenommen haben, zumal ihnen die Malerei mit Emailfarben nicht fremd ist. In der Hauptstadt von Kanga, Kanazawa, werden gusseiserne Gefäße mit opaken Schmelzfarben aus freier Hand bemalt, wobei besonders schöne Wirkungen durch das Relief einer pastos aufgesetzten Farbe (ähnlich wie bei dem Relieflack) erzielt werden. Das Berliner Gewerbe-Museum besitzt mehrere gusseiserne Kessel und Pfannen dieser Art aus der Hand des Erfinders dieser Technik, Sano Nobuteri in Kanazawa. Von einem ähnlichen Effekt der in Tropfen aufgesetzten Schmelzfarben auf im übrigen äußerst exakt gearbeitete Grubenschmelzstücke aus der Sammlung Bing weiß Garnier zu berichten; im allgemeinen scheint jedoch die Anfertigung von Grubenschmelz auch in Japan selten zu sein.



Fig. 56. Schmalseite eines Kästchens von Hans Macht.

12. Moderne Schmelzarbeit.

Den Schluss unserer Betrachtungen wird naturgemäss ein Blick auf die heutigen Leistungen in der Schmelztechnik bilden müssen. Denn erfreulicher Weise haben wir von derselben nicht als von einem abgestorbenen Kunstzweig zu reden; vielmehr wird das Email heute nicht nur in zahlreichen Verwendungsarten der Technik gepflegt, sondern es bildet auch einen wichtigen Zweig des von der Kunst zu neuer Blüte gebrachten Kunstgewerbes.

Befolgen wir auch in der Betrachtung der modernen Schmelzkunst die Unterscheidung zwischen inkrustiertem und Maleremail, so haben wir die Wiederbelebung des ersteren zunächst bei den für die Kirche arbeitenden Goldschmieden zu suchen. Die Restauration der nach der grossen Ausräumung zu Anfang dieses Jahrhunderts in den Kirchenschätzen übrig gebliebenen Reliquiare, Evangeliendecken, Tragaltäre etc. — dann die Neuschaffung solcher Geräte nach den mittelalterlichen Mustern hatten in den Goldschmiedewerkstätten von Köln und Aachen, Belgien und Oesterreich eine gewisse Vertrautheit mit dem mittelalterlichen Grubenschmelz herbeigeführt. Leider unterschied und unterscheidet sich noch heute die moderne Emaille der in gotischen und romanischen Formen ausgeführten Kirchengерäte von ihren Vorbildern durch Härte der Farben, die meist durch eine indiskrete dunkelfarbige Vergoldung bis ins Unleidliche gesteigert wird. Gilt dies von ziemlich allen fabrikmässig hergestellten Kirchengерäten, so machen die Arbeiten einzelner mehr künstlerisch beeinflusster Werkstätten eine rühmliche Ausnahme. Unter den letzteren ist besonders

die von Hermeling in Köln zu nennen, sowie der Pariser Poussielgue-Rusand, Armand-Colliat in Lyon und der Belgier Wilmothe.



Fig. 57. Vase von Ravené und Sussmann in Berlin.

Für profanes Gebrauchsgerät fand der Grubenschmelz zuerst in Berlin gegen Ende der sechziger Jahre ausgedehntere Anwendung. Der bekannte Großindustrielle Louis Ravené machte in Verbindung mit dem Bildhauer Sussmann-Hellborn in großem Maßstab Versuche,

in dem auf vergoldete Bronze angewendeten Grubenschmelz der Kunstindustrie neue Wege zu eröffnen. Die Beihilfe namhaftester Künstler, die Verbindung mit Ostasien zur Beschaffung des Schmelzmaterials und der mit demselben vertrauten Arbeitskräfte brachte die neue Industrie sehr bald zu einer Höhe der Leistungen, welche derselben ehrende Erfolge auf den meisten Ausstellungen eintrug. Weniger gelang es, das Unternehmen geschäftlich lukrativ zu gestalten.



Fig. 58. Emaillierte Platte von Thesmar in Paris. (Nach Garnier.)

Nur selten wurden der Ravené'schen Werkstatt grössere Aufgaben gestellt: die bedeutendste vielleicht war die Ausstattung eines Marmorkamins im Ravené'schen Hause mit Emailplatten, sowie verschiedene von Adolf Heyden gezeichnete Schreibtisch-Geräte. Als nach des Gründers Tode verschiedene Nachfolger, zuerst Emil Laue, dann A. Stübbe die Fabrikation fortsetzten, beschränkten sich die Aufgaben immer mehr auf kleine Gegenstände des Geschmeides, Broschen, Manschetknöpfe, höchstens Knöpfe von Klingelzügen, Thürriegeln elektrischen Klingeln und ähnliches. Jedoch muss man den Berliner

Grubenschmelzarbeiten bis heute eine gewisse Korrektheit und Eleganz der Zeichnung, tadellose technische Ausführung und gute, gemässigte Farbenwirkung nachrühmen.

Außer in Berlin finden wir auch in Wien diese Versuche, die feinere Bronze-Industrie durch Grubenschmelz zu beleben, mit Erfolg durchgeführt. Die großen Geschäfte von Hollenbach und von Hahnusch hatten bereits auf der Wiener Weltausstellung von 1873 auf diesem Gebiete schöne Arbeiten aufzuweisen.

Leicht erklärlich ist es, dass die überraschende Erscheinung, welche der Zellschmelz der Japaner auf dieser Ausstellung, wie bereits sieben Jahre früher in Paris, dem Abendlande darbot, auf die europäische Kunstindustrie einen tiefgehenden Einfluss ausübte. Eine umfassendere Beschäftigung wurde dieser allerdings durch die Unmöglichkeit abgeschnitten, in bezug auf Billigkeit der Produkte es den Asiaten gleichzuthun. Immerhin verdient es hohe Anerkennung, wenn es den Abendländern, namentlich den Franzosen gelungen ist, im Technischen die Japaner und Chinesen nahezu zu erreichen. Wenn man den Cloisonnés von Barbedienne, die aus der Anregung von 1867 entstanden waren, noch den Vorwurf machen konnte, dass sie sich durch ein Ueberwiegen der vergoldeten Metallflächen den Effekt verdarben, so hatten die 1873 in Wien ausgestellten Werke derselben Firma, sowie die Arbeiten von Christofle, der ebenfalls mit Entschiedenheit in diese Versuche eintrat, sich von diesem Fehler frei gemacht und konnten als gleichberechtigt neben den ostasiatischen Arbeiten auftreten. Der eigentliche Wiedererwecker dieser Arbeiten in Frankreich war ein Emailleur namens Tard, der seine Versuche zuerst den Fabrikanten Christofle und Falize vorlegte und von diesen zum erfolgreichen Weitergehen auf dem eingeschlagenen Wege ermuntert wurde. In neuester Zeit fanden namentlich die für das Haus Barbedienne von dem Emailleur Thesmar ausgeführten Cloisonnés wegen ihres graziösen, nur leicht von den Japanern beeinflussten Naturalismus die höchste Anerkennung.

In Russland soll der Grubenschmelz bereits im 17. Jahrhundert durch griechische Meister eine Neubelebung erfahren haben; Bischofsmützen, Kruzifixe, Scepter, Reichsapfel, Schilde, Schwerter, Köcher und andere Dinge mehr wurden mit Steinen und Email dekoriert (Rein, a. a. O. p. 585). Heute steht diese Industrie in Moskau in ziemlicher Blüte, wo sie von den Firmen Hlebnikow, Ovtchinnekow und

Sazikow ausgeübt wird; doch sind diese Arbeiten für den europäischen Geschmack zu hart in der Färbung.

Auch die eigentliche Schmelzmalerei in der Art der limusiner Meister erfreut sich heute wieder einer lebhaften Pflege. Die erste Anregung zu ihrer Wiederaufnahme mag von den Sammlern im ersten Drittel dieses Jahrhunderts ausgegangen sein. Die Geschicklichkeit, welche man sich bei der Reparatur und Ergänzung alter Stücke erwarb, führte naturgemäß zu Fälschungsversuchen, als die Nachfrage nach Limoges-Arbeiten das Angebot echter verkäuflicher Stücke zu übersteigen anfing. Diese enge Beziehung zwischen dem Neuaufblühen aller Techniken und der Fälschung ist zu bekannt, als dass hier näher darauf einzugehen oder darauf hinzuweisen wäre, wie die geschickten Künstler, welche sich in einer Faksimile-Nachahmung alter Werke versuchen, gegenüber dem späteren betrügerischen Missbrauch, welcher mit ihren Arbeiten getrieben wird, völlig frei von Verantwortung sind. Einer der geschicktesten Ergänzter und Nachahmer alter Arbeiten ist Paul Soyer in Paris, seine im Jahre 1883 in Nürnberg ausgestellten Arbeiten erregten ungeteilte Bewunderung.

Den eigentlichen Ausgang nahm diese Wiederbelebung der Limoges-Malerei von der Staats-Manufaktur zu Sèvres, wo sich bereits in den dreißiger Jahren geschickte Maler mit derselben beschäftigten. Der Historienmaler Paul Delaroche war der erste, der öffentlich auf diese Bestrebungen hinwies und ihnen die allgemeine Aufmerksamkeit zulenkte. Er veranlasste zwei seiner talentvollsten Schüler, Gobert und Hamon, sich ganz der Emailmalerei in Sèvres zu widmen, dessen damaliger Leiter, Ebelmen, diesen Bestrebungen das lebhafteste Interesse entgegenbrachte, unterstützt von den in der Technik wohl erfahrenen Emailleuren Philippe und Meyer-Heyne. Hamon konnte sich mit der Kleinmalerei in Emailfarben nicht dauernd befreunden und kehrte zur Historie zurück; Gobert dagegen kann mit Recht als Vater der neueren Limoges-Arbeit bezeichnet werden. Seine Thätigkeit wurde, namentlich als sich der Hof des zweiten Kaiserreichs für dieselbe interessierte und zahlreiche Bestellungen zu Geschenken und dergleichen machte, eine überaus fruchtbare; trotz der großen Menge seiner Arbeiten, welche als kaiserliche Geschenke in alle Welt zerstreut wurden, besitzt das Museum von Sèvres noch eine ansehnliche Sammlung derselben. Gobert hat die alte Weise der besten limusiner Meister sich mit vielem Glück zu eigen gemacht; er vermeidet die

allzugrofse Farbigkeit, getreu seinem Grundsatz: *le blanc et une note d'or très discrète; voilà l'émail*. Seine Darstellung, den Eigentümlichkeiten der Technik aufs eingehendste Rechnung tragend, zeichnet sich durch Frische und Unmittelbarkeit vorteilhaft vor der der späteren Maler aus. So hat namentlich Serres, ein sehr begabter Künstler, eine weit mühsamere Technik, die an die Malerei mit Porzellanfarben auf weißem Grunde erinnert; seinen Figuren fehlt infolge des Mangels von starken Licht- und Schattenkontrasten die plastische Geschlossenheit. Uebrigens besitzt Frankreich zur Zeit noch mehrere andere namhafte Künstler auf dem Gebiete der Limoges-Malerei, aus welchen nur noch Grandhomme hervorgehoben sei.

In der Westschweiz hat sich im Anschluss an die Uhren-Industrie eine Emailmalerei herausgebildet, welche zwar auf höchste künstlerische Leistungen verzichtet, dafür aber äußerst geschmackvolle, leicht verkäufliche Ziergegenstände erzeugt, bei denen die absolute Beherrschung der Technik und die flotte, graziöse Vortragsweise überrascht.

Auf deutschem Sprachgebiet erfuhr die Emailmalerei eine besondere Pflege in Wien, wo das k. k. österreichische Museum für die Wiederbelebung dieser, wie mancher anderen alten Technik den Mittelpunkt bildete. Die mit diesem Institut verbundene chemisch-technische Versuchsanstalt unter der Leitung des Dr. Linke bot Gelegenheit, die Technik der Schmelzbereitung aufs vollkommenste auszubilden und namentlich eine Farbenpalette zu schaffen, die den höchsten Anforderungen entsprach. Mit Hilfe dieser Vorstudien trat dann seit 1881 Prof. Hans Macht in die künstlerischen Versuche ein. Die Resultate, welche dieser Maler in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Laufberger sowie mit seiner zumeist von weiblichen Zöglingen besuchten Emailklasse während des letzten Jahrzehnts erzielte, haben auf verschiedenen Ausstellungen, zuletzt auf der Münchener Kunstgewerbe-Ausstellung von 1888, verdientes Aufsehen gemacht. Die daselbst vertretenen Künstlerinnen waren: Frl. Adele von Stark, Jenny Pflugmacher, Fanny Rokko, Maria Stemkowska, Anna Wagner und Auguste Wahrmond; eine in Berlin thätige Schülerin Prof. Machts, Frl. Emmy Luthmer, hatte in der Kollektiv-Gruppe des Berliner Kunstgewerbe-Museums ausgestellt. Die meisten dieser Arbeiten waren Grisailen in treuer Anlehnung an die solide Technik der besten limusiner Meister; doch waren auch farbige Emailen mit Verwendung von Folie-Pailletten, sowie Versuche in weißgrundiger

Emailmalerei (Medaillenmalerei) vertreten. Gegenüber der vollen Ueberwindung aller technischen Schwierigkeiten und der Summe von künstlerischem Vermögen, welche diese Arbeiten auszeichneten, bleibt es tief zu bedauern, dass unsere moderne deutsche Luxusindustrie sich gegen eine Verwendung der Limoges-Malerei nahezu ablehnend verhält: doppelt bedauerlich, wenn man das lebhaft aufblühende dieser



Fig. 59. Trinkhorn aus Bergkrystall, Gold- und Reliefemail.
Von Ratzersdorffer in Wien.

Technik in Frankreich damit in Vergleich setzt. Das einzige uns bekannt gewordene grössere Werk, welches umfassendere Anwendung von gemalten Emailplatten zeigte, war ein vom Bildhauer Otto Lessing in Nürnberg 1885 ausgestellter Prunkschild mit Limoges-Bildern des in Berlin thätigen Emailmalers Bastanier geschmückt. In neuester Zeit erteilt letzterer an dem dortigen königlichen Kunstgewerbemuseum Unterricht in dieser Technik. Es ist zu hoffen, dass diese

vom preussischen Staate eingeleitete Pflege der Schmelzmalerei auch der deutschen Kunstindustrie Veranlassung zu einer lebhafteren Aufnahme dieser schönen und dankbaren Kunstübung bietet.

Die buntfarbige Emailmaleei auf weißem Grunde (Genre Petitot) findet heute ihre Hauptvertretung bei dem Wiener Goldschmied Ratzersdorffer. Eine Spezialität dieser Werkstatt bildet die Nachahmung der zierlichen Luxusgeräte aus Bergkrystall, Gold und bunter Schmelzmalerei, wie sie das 17. Jahrhundert hinterlassen hat, und man wird diesen außerordentlich delikaten Arbeiten die Anerkennung nicht versagen dürfen, dass sie ihre Vorbilder in einer selbst das geübte Auge zuweilen irre führenden Vollendung zu erreichen wissen.



Fig. 60. Emailkästchen von E. Phillippe in Paris.

Verlag von E. A. SEEMANN in LEIPZIG.

Von demselben Verfasser ist früher erschienen:

Gold und Silber

Handbuch der Edelschmiedekunst

von

Ferdinand Luthmer.

Mit 151 Abbildungen.

(Seemanns Kunsthandbücher No. 3.)

Brosch. M. 3.60, geb. M. 4.50.

Von **Seemanns Kunsthandbüchern** sind im Jahre 1891 und 1892 neu erschienen:

Handbuch der Pflanzenornamentik

Zugleich eine Sammlung von Einzelmotiven für Kunstgewerbetreibende von **Ferd. Moser**, Direktor der Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Magdeburg. (Seemanns Kunsthandbücher No. 10.) Br. 6 M., geb. 7 M.

Handbuch der Ornamentik

zum Gebrauch für Musterzeichner, Architekten, Schulen und Gewerbetreibende von **Franz Sales Meyer**, Professor an der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe. Vierte durchgesehene Auflage. Mit 300 Tafeln, gegen 3000 Abbildungen enthaltend. (Seemanns Kunsthandbücher No. 1.) Br. 9 M., geb. M. 10.50.

Die Liebhaberkünste

ein Handbuch für alle, die einen Vorteil davon zu haben glauben, von **Franz Sales Meyer**. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit 260 Illustrationen. (Seemanns Kunsthandbücher No. 5.) Br. 7 M., geb. M. 8.25.

Neuer Verlag von E. A. SEEMANN in LEIPZIG.

Das Stilisieren der Thier- und Menschenformen

von Zdenko Ritter Schubert v. Soldern, Professor an der deutschen technischen Hochschule in Prag. Mit 146 Illustrationen.
8°. Brosch. 4 M.

Das ästhetische Formgesetz der Plastik

von Johannes Merz, Dr. phil. Mit Illustrationen. gr. 8°.
Brosch. 4 M., geb. 5 M.

Deutsche Konkurrenzen.

Eine Sammlung interessanter Entwürfe aus den Wettbewerben deutscher Architekten, herausgegeben von A. Neumeister und E. Häberle. 8°. Heft 1—4. (Rathauskonkurrenz für Pforzheim. — Rathauskonkurrenz für Plauen-Dresden. — Museumskonkurrenz für Flensburg. — Konkurrenz für Kirchen in Breslau und St. Johann.

Erscheint in zwanglosen Heften zu 32 Seiten. Der Subskriptionspreis für das einzelne Heft beträgt M. 1.20.

Murillo

von Carl Justi. Mit Abbildungen in Holzschnitt, Kupferlichtdruck etc.
4°. Gebunden 6 M.

Der Cicerone

eine Anleitung zum Genuss der Kunstwerke Italiens. Von Jacob Burckhardt. Sechste verbesserte Auflage, bearbeitet von Wilh. Bode. 1893. 3 Bände und Registerband. kl. 8°. Gebunden M. 15.50.

Neuer Verlag von E. A. SEEMANN in LEIPZIG.

Das städtische Museum zu Leipzig

von seinen Anfängen bis zur Gegenwart von **Julius Vogel**. Mit 10 Radierungen, 19 Kupferlichtbildern und 20 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 4^o. Ausgabe A mit Kupfern auf chines. Papier geb. 25 M.; Ausgabe B mit Kupfern auf weißem Papier geb. 21 M.

Aus der Gemäldegalerie des Provinzialmuseums zu Hannover

von **J. Reimers**. Mit 20 Kupfern in Radierung und Heliogravure. gr. 4^o. Gebunden 16 M.

Anleitung zu indischen Intarsiaarbeiten

von **J. Matthias**. (Handfertigkeiten Nr. 3.) Mit 43 Abbildungen auf 8 Tafeln. Brosch. 1 M.

Anleitung zur Kerbschnitzerei

von **Clara Roth**. (Handfertigkeiten Nr. 1.) Dritte Auflage. Brosch. 50 Pf.

Neue Kerbschnittmuster

herausgegeben von **Clara Roth**. I. Serie. 40 Tafeln in Folio mit gegen 100 verschiedenen Gegenständen in Naturgröße. Mit Anleitung. In Mappe 11 M. — II. Serie. 1. Lieferung 10 Tafeln in Folio. (1893.) M. 2.50.

Ledertechnik und Lederplastik.

32 Tafeln mit 40 Vorlagen und zugehörigen Pausen in natürlicher Größe nebst Anleitung zur Lederplastik nach einem vereinfachten, leicht ausführbaren Verfahren von **G. Büttner**. (Handfertigkeiten Nr. 2.) In Mappe M. 10.50. (Preis der Anleitung allein 40 Pf.)

Vorschule der Kunstgeschichte

Textbuch zu dem Kunstgeschichtlichen Bilderbuch, von **Georg Warnecke**. 1892. Steif kartonniert 1 M., gebunden in Leinwand M. 1.35.

Das Böttcherbuch

Handbuch und Vorlagenwerk für Binder, von **Carl A. Romstorfer**, Professor an der Staatsgewerbeschule in Czernowitz, mit Unterstützung des k. k. österreichischen Unterrichtsministeriums herausgegeben. Mit 40 zum Teil farbigen Tafeln in Folio. 1893. Brosch. 12 M., geb. in 2 Bände 14 M.

Das Schreinerbuch

von **Theodor Krauth** und **Franz Sales Meyer**,
Architekten und Professoren in Karlsruhe.

I. Die gesamte Bauschreinerei

einschliesslich der *Holztreppen*, *Glaserarbeiten* und *Beschläge*.
2. verbesserte Auflage. — Mit 75 Tafeln und 329 Textabbildungen. 1891. Br. 12 M., geb. in 2 Bände 15 M.

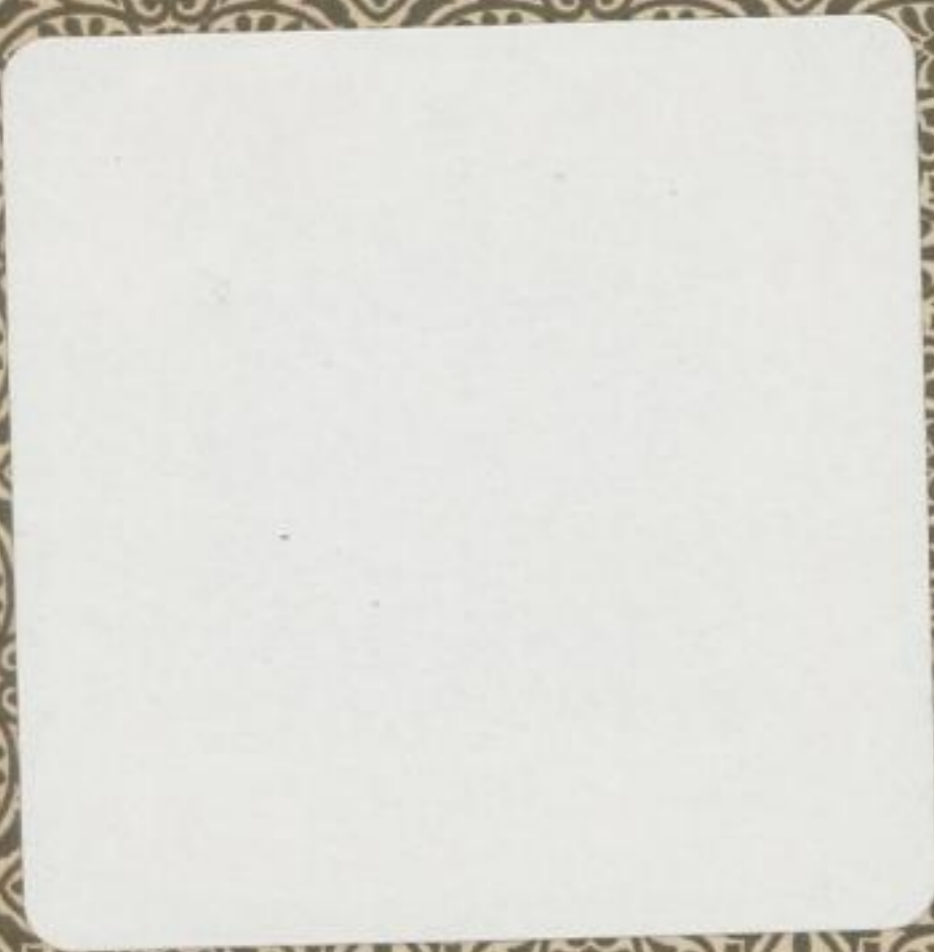
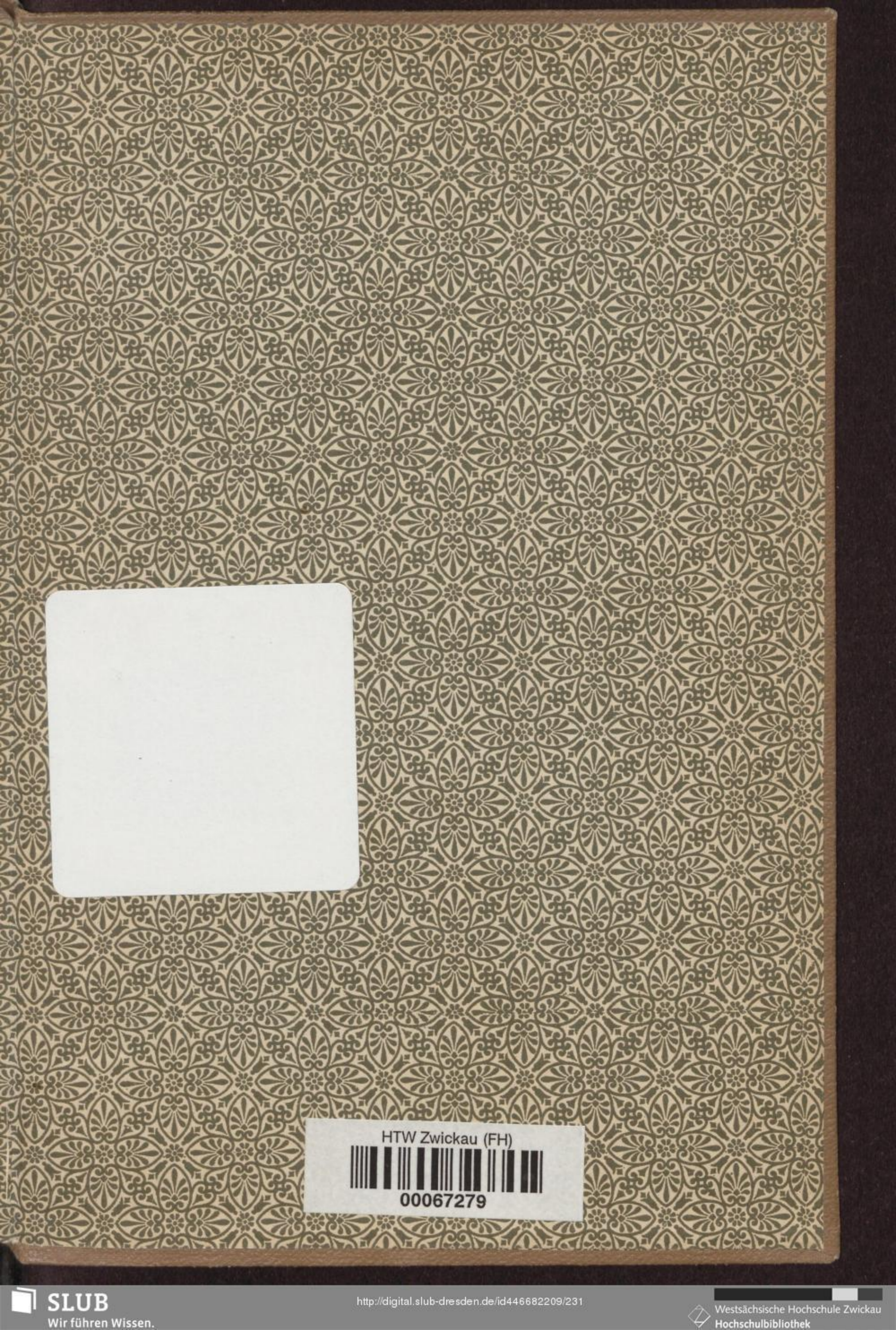
II. Die gesamte Möbelschreinerei


2. verbesserte Auflage. Mit 135 Tafeln und 234 Textabbildungen. 1891. Br. 12 M., geb. in 2 Bände M. 17.50.



Druck von Ramm & Seemann in Leipzig.





HTW Zwickau (FH)

00067279

Small white label at the top right corner.

Yellow label at the bottom right corner.

Small white label at the bottom right corner.