

Ines Frontzek und Rolf-Dieter Blumer

## Historische Oberflächenveredelung im neuen Licht Braunfirnis am Hertwig-Radleuchter der Comburg

Der Comburger Hertwig-Radleuchter zählt zu den insgesamt vier noch erhaltenen romanischen Radleuchtern in Deutschland. Er gilt als eines der herausragenden Objekte romanischen Kunsthandwerks. Verschiedene zeitgenössische Handwerkstechniken kamen zum Einsatz – neben der Feuervergoldung auch der sog. Braunfirnis. Auf diese heute vergessene Art der Metallverzierung lohnt es sich, einen genaueren Blick zu werfen.



Foto © Ines Frontzek

Detail aus der Maiestas-Platte am Hertwig-Radleuchter. Auf goldenem Grund ist die Christusdarstellung in Braunfirnis zusehen.

### Der Hertwig-Leuchter

Der Comburger Radleuchter, auch Hertwig-Leuchter genannt, gehört zusammen mit dem Antependium zur frühromanischen Ausstattung der St. Nikolauskirche auf der Comburg bei Schwäbisch Hall/Steinbach. Drei weitere, nahezu zeitgleich entstandene Radleuchter sind bekannt: der Barbarossa-Leuchter im Dom zu Aachen sowie die Azelin- und Hezilo-Leuchter im Dom zu Hildesheim. Diese vier Leuchter zählen zu den herausragenden Gold- bzw. Silberschmiedearbeiten des frühen 12. Jahrhunderts nördlich der Alpen.

Die Diplomarbeit der Autorin im Studiengang Restaurierung archäologischer, ethnologischer und kunsthandwerklicher Objekte an der Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart bot die Gelegenheit, den Hertwig-Leuchter ausführlich zu untersu-

chen und zu dokumentieren. Dabei erbrachte vor allem die Kartierung neue Hinweise zur Restaurierungsgeschichte, zu den Herstellungstechniken und zu den Reparaturphasen des Leuchters.

Der Hertwig-Leuchter besteht zum größten Teil aus feuervergoldeten bzw. gefärbten Kupferblechen. Neben Kupfer wurde teilweise auch Silber verarbeitet. Die Stützkonstruktion, die Trägerreifen und das Hängegerüst bestehen aus Eisen. Der Leuchter setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen, die ineinander gesteckt, vernietet und miteinander verdrahtet sind. Die zahlreich vorhandenen Lötungen sind weniger historischen, sondern vielmehr jüngeren Reparaturen zuzuweisen. Als besondere Art der Verzierung sind neben gravierten und ziselierten Bereichen die mit Braunfirnis versehenen Applikationen und Schriftbänder zu nennen. Es handelt sich dabei um eine Technik, bei der durch Braunfärbung des Kupfers im Wechsel mit Feuervergoldungen farblich sehr fein abgefasste Zierelemente entstehen. (Abb. 1)

Der Leuchter (Abb. 2) hat einen Durchmesser von fünf Metern, sein Umfang beträgt ca. 16 Meter. Er besteht aus zwei geschmiedeten Eisenreifen, auf die die Kupferplatten mit Rödeldraht montiert sind. Die als Ornamentplatten ausgebildeten Mittel- bzw. Zwischenstücke sind 50 cm hoch und haben eine Länge von 100 cm. Auf diesen Platten sind die Kerzenhalter angebracht: Der Radleuchter wird mit 48 Kerzen bestückt, die anteilig auf die zwölf Ornamentplatten verteilt sind. Mittig auf jeder Platte befinden sich Medaillons mit jeweils einer Apostelfigur als Halbrellief. Auf der Außenseite verläuft auf zwei übereinander liegenden Bändern je ein Inschriftenband. Auch diese Bänder sind in Braunfirnistechnik ausgeführt. (Abb. 3)

Zwischen den Ornamentplatten befinden sich kleine Modelle der Türme des himmlischen Jerusalems. Die Türme weisen eine Höhe von 90 bzw. 100 cm auf. Die Türme sind alternierend rund, viereckig bzw. rund und viereckig kombiniert ausgebildet. Auf und in den Nischen der Türme stehen aus Blech getriebene Figuren. Diese sind in der Technik und Gestaltung mit den Apostelfiguren auf den Medaillons der Rosetten vergleichbar.



Die Turmböden sind aufwendig mit Braunfirnis verziert. (Abb. 4)

Die Aufhängung des Leuchters besteht aus einer kunstvoll geschmiedeten, vierteiligen und reich verzierten Eisenkonstruktion und Kette.

### Die Herstellungstechniken

Hinsichtlich der handwerklichen Techniken erscheint die Herstellung des Radleuchters aus heutiger Sicht eher einfach. In romanischer Zeit war jedoch Halbzeug wie Bleche und Drähte nur beschränkt vorhanden. Allein die Herstellung derart großer gleichstarker Bleche, stellte für den mittelalterlichen Handwerker bereits eine technische Herausforderung dar, da er sie durch Treiben erst anfertigen musste. Hierfür waren die verschiedenen benötigten Elemente vorzugießen, zu schmieden, zu durchbrechen und zu treiben. Zusammengefügt wurden die Einzelteile durch Niete und Rödeldraht.

Die Oberflächenveredlung durch Feuervergoldung bzw. -versilberung und Braunfirnis stellte ähnlich hohe Anforderungen an den Handwerker. Bei der Vergoldung und der Versilberung wird mittels Amalgam eine niederschmelzende Legierung erzeugt, die sich bei Zimmertemperatur auf das Blech streichen lässt. Durch das Abdampfen von Quecksilber bleibt auf den Oberflächen reines Gold bzw. Silber übrig.

Der Braunfirnis wird hingegen chemisch auf der Oberfläche erzeugt. Auf dem Leuchter ist er neben den Feuervergoldungen bzw. -versilberungen aufgebracht. So entstanden filigrane Friese, die einen Wechsel von Gold, Silber und Braun zeigen.

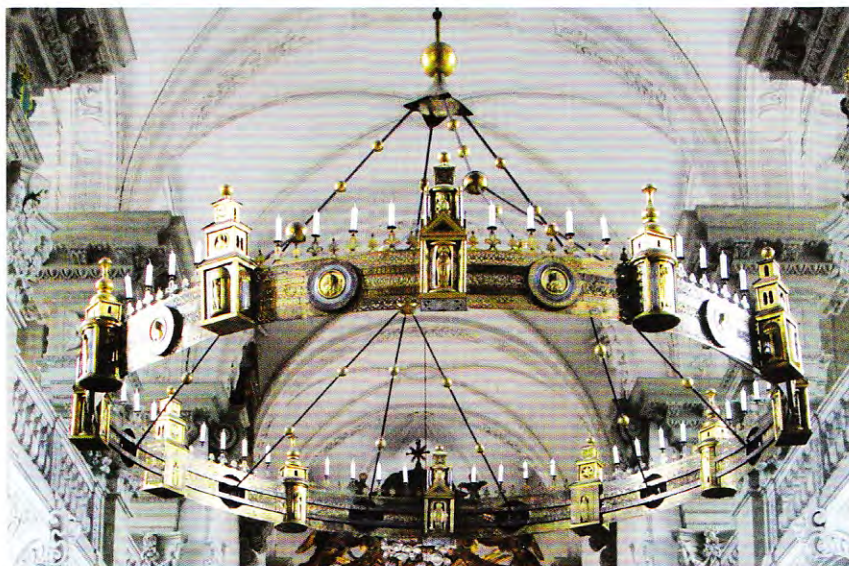


Foto © Ines Frontzek

Braunfirnis findet sich auf den Inschriftenbändern, den Medaillons, der sog. Maiestas-Platte (Abb. 1) und an einigen Stellen an den Türmen, aber auch an der Innenseite auf den mit Tieren und Fabelwesen versehenen Bändern. (Abb. 5 und 6)

Die Majestas-Platte deckt den Verteiler der Aufhängung ab und ist mit der umlaufenden Inschrift EGO.SUM.LVX.MUNDI (Ich bin das Licht der Welt) versehen. Hergestellt ist die Darstellung mittels Braunfirnis auf goldenem Grund. Auch die nur von unten sichtbaren Turmböden tragen Braunfirnis und wurden individuell mit geometrischen und tierischen Ornamenten gestaltet. An der unterschiedlichen Ausführung zeigt sich die Freizügigkeit der entwerfenden Meister. Die Anzahl der

2

Der romanische Hertwig-Radleuchter vor barockem Hintergrund der St. Nikolauskirche. Der Leuchter entstand wahrscheinlich in den Jahren von 1135 bis 1150.

2

Der Leuchter besteht aus feuervergoldeten Kupferblechen, die aufwendig verziert sind. Im Bild: ein Mittelstück zwischen Turm und Medaillon. Die Inschriftenbänder sind Braunfirnisarbeiten.



3

Foto © Ines Frontzek



4



Foto © Regierungspräsidentium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Iris Geiger-Messner

5 cm

Die nur von unten sichtbaren Turmböden sind ebenfalls mit Braunfirnis gestaltet. Hier ist er mit einer Durchbruchsarbeit kombiniert.

Ranken in den floralen Friesen ist wiederum in Anlehnung an die entsprechende Bibelstelle aus der Offenbarung des Johannes kein Zufall: Genau 144 Ornamentelemente sind mit 144 verschiedenen Ranken verziert.

Zeitlich ist der Radleuchter zwischen 1135 und 1150 einzuordnen. Ob seine Fertigstellung noch zu Lebzeiten seines Stifters, des Abts Hertwig (1104–1139), erfolgte, muss offen bleiben, da schriftliche Belege hierfür nicht greifbar sind. Lediglich seine Stiftung des Radleuchters ist inschriftlich belegbar. (Abb. 7)

### Braunfirnis

Zum Begriff

Der Braunfirnis gehört zu den heute wenig bekannten mittelalterlichen Metallzierstechniken. Als Synonym zu »Braunfirnis« finden sich auch die folgenden Begriffe: aufgebrannter brauner Firnis, Braunfirnismalerei, Braunmalerei, brown varnish, Firnisbrand, Leinölfirnis, Ölbräune, émail brun, fond brun, Schmelzfirnis usw.

Im Grunde wird darunter eine Technik verstanden, welche für die Oberflächengestaltung von kupferhaltigen Legierungen (Bronze und Messing oder reines Kupfer) diente. In der Regel versteht man unter Braunfirnis ein Trägermaterial, welches mit einer organischen Substanz beschichtet ist. Erst seit dem 19. Jahrhundert wird Braun als Farbe mit der Technik in Verbindung gebracht. Davor war zum Beispiel die Rede vom »Schwarzfärben von Kupfer« (»denigare cuprum«, Theophilus 1122/1125), oder vom Rotfärben des Kupfers (»de rubicundando auricalcho« im *Liber diversarum Artium* aus dem 13.–14. Jahrhundert).

### Technik und Varianten

Die Verzierungstechnik ist als eine polychrome Oberflächenbehandlung zu verstehen. Man bringt einen organischen, leicht zähflüssigen Überzug aus Leinöl, Naturasphalt, Holzteer oder auf Wachs-basis auf, welcher nach mehrmaligen Erwärmen einen festen und harten Überzug (ein sog. Reserviermittel) auf der behandelten Oberfläche ergibt. Die Farbe des Braunfirnis ist abhängig von den verwendeten Materialien (dem Metall und/oder dem org. Überzug), der Sauerstoffzufuhr, der Anzahl der Schichten, der Arbeitstemperatur, den Erwärmungsfrequenzen und der Dauer des Erhitzens.

Soll beispielsweise ein Überzug aus Leinöl entstehen, ist folgender Ablauf notwendig:

Das Leinöl wird bei sanfter Erwärmung vollflächig aufgetragen. Durch die Hitze wird das Leinöl zäh und elastisch. Es bildet sich ein harzähnliches Polymerisat durch Oxidation und Polymerisation, basierend auf Linoxyn. Die Grundstoffe dieses Prozesses bilden Linolsäure ( $C_{17}H_{31}COOH$ ) und Linolensäure ( $C_{18}H_{33}COOH$ ), beides Hauptgrundstoffe des Leinöls.

Der seidig-matte Firnis ist je nach Schichtdicke transparent bis undurchsichtig. Die Farbe kann von einem Hellbraun – bei dünnen Schichten – bis

### Weiterführende Literatur

- Fides Amberg Hartmann: 150 Jahre sakrale Kunst zum »Lob seiner Herrlichkeit« in der Gold + Silberschmiede Amberg 1845–1995, Würzburg 1995.
- Erhard Brepohl (Hg.): Theophilus Prysbyter und das mittelalterliche Kunsthandwerk, Gesamtausgabe der Schrift »de diversis artibus« in zwei Bänden, Köln 1999, S. 198ff.
- Erhard Brepohl: Firnisbrand, Theorie und Praxis des Goldschmieds, Köln 1995, S. 393–399.
- Ines Frontzek: Während der Blick sich weidet an der Kunst der Metalle. Der romanische Radleuchter der Comburg Geschichte – Herstellung – Restaurierungsgeschichte, unveröffentlichte Diplomarbeit, Stuttgart 2011.
- W. Plate: Braunfirnis, Deutsche Goldschmiede-Zeitung, Ausgabe 52 (9), 1954, S. 291–292.
- Jochem Wolters: Technik & historische Merkmale des Braunfirnisses – eine Richtigstellung – Mit einem Gesamtkatalog historischer Braunfirnisarbeiten, in: Jahrbuch des Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Band 57, 2012, S. 389–504.
- Jochem Wolters: Braunfirnis, in: Uta Lindgren (Hg.): Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1400, Berlin 1997, S. 147–161.
- Jochem Wolters: Firnisbrand 2. Teil, Goldschmiedezeitschrift, Ausgabe 74 (4), 1976, S. 117–118.



zu einem Rotbraun bis Schwarz – bei dickeren Schichten – variieren. Farbgebend sind die durchs Erhitzen entstandenen Kupferoxide: gelb bis rot durch Cuprit ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ) und schwarz durch Tenorit ( $\text{CuO}$ ).

Ist der Firnis nach mehrmaligem Erwärmen fest, wird entweder die Hintergrundfläche des Dekors ausgeschabt oder die Zeichnung selbst. Die metallische Fläche wird anschließend vergoldet. Die vom Firnis bedeckten Bereiche erhalten keine Vergoldung.

Diese Technik lässt sich mit vielen anderen kombinieren, was die Variationsbreite der Objekte aus nur dreieinhalb Jahrhunderten erklärt.

In welcher Herstellungsmethode mit welchem Material der Braunfirnis des Hertwig-Leuchters entstanden ist, ist unbekannt. Hinweise über die zeitgenössische Vorgehensweise gibt allerdings eine der wichtigsten historischen Quellen dieser

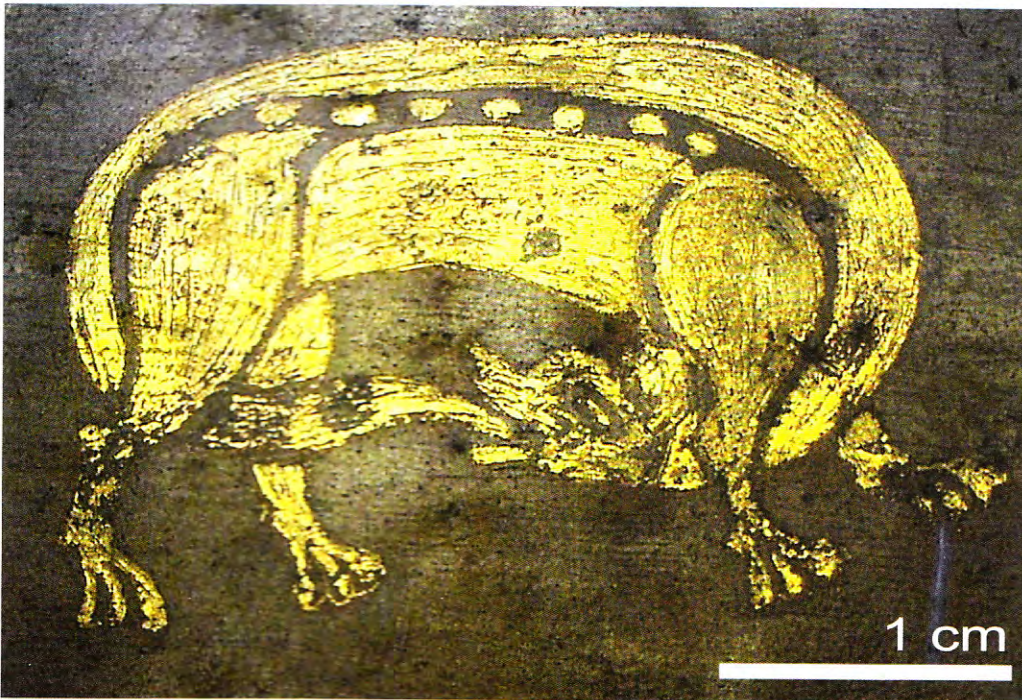


Foto© Ines Frontzek

5

Detail eines innenliegenden Zierbands: Im Gegensatz zur Christusdarstellung der Maiestas-Platte sind die Fische und Ornamente aus dem flächig aufgetragenen Braunfirnis ausgeschabt.

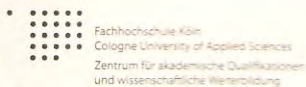
6



Foto© Ines Frontzek

6

Die Arbeitsweise beim Anfertigen eines Braunfirnisdekors, das Ausschaben des Motivs, lässt sich bis heute gut ablesen. Im Bild: ein Fabelwesen.



## RATIONELLE RESTAURIERUNGSVERFAHREN FÜR ARCHIVALIEN

Weiterbildungslehrgang der Fachhochschule Köln

### INHALTE

- Papierherstellung und Grundlagen der Papierrestaurierung
- Glätten von Papier / Kaschieren
- Dokumentation, Ethik und Lagerung / Umgang mit Originalen
- Anfäubern
- Waschen und Reinigen
- Fleckenentfernung speziell
- Arbeiten am Original

### ZIELGRUPPE

Diplom-, Bachelor- oder Master Absolventinnen und Absolventen der Restaurierung mit einschlägigen Erfahrungen in der Restaurierung von bspw. Gemälden, Möbeln oder anderen Objekten

**ABSCHLUSS**  
Zertifikat

**ZEITRAUM**  
Mai bis November 2013

## Weiterbilden

Neues Denken  
Kompetentes Handeln

### INFORMATION UND ANMELDUNG

Tel.: 0221 16052-37  
weiterbildung@fh-koeln.de  
www.zww.fh-koeln.de

www.zww.fh-koeln.de





Diese Inschrift einer Ornamentplatte nennt den Stifter des Leuchters, Hertwig. Auch diese sind als Braunfirnis auf goldenem Grund gestaltet.

Technik: die Bücher *Diversarium Artium Schedula* von Theophilus<sup>2</sup> aus dem 12. Jahrhundert. Theophilus beschreibt eine Herstellungsvariante in Buch III Kapitel 71 unter dem Titel »Quomodo denigretur cuprum« (»Wie man Kupfer schwarz färbt«). Ausgangsbasis ist hier Blech aus »Rotkupfer«<sup>3</sup>, welches schon passend zugeschnitten ist. Hierauf kann eine Dekoration durch Gravur oder Vorzeichnung aufgebracht werden. Das Leinöl ist nach Theophilus mit dem Finger oder einer Gänsefeder aufzutragen und dünn zu verstreichen. Im nächsten Schritt wird das Blech mit einer Zange über glühende Kohlen gehalten. Durch die leichte Erwärmung wird das Leinöl flüssig und dann erneut mit der Gänsefeder verstrichen. Diese Abfolge – Erwärmen und Verstreichen – muss so lange wiederholt werden, bis das Öl getrocknet ist. Daraufhin ist das Blech über lebhaft brennende Kohlen zu halten bis es nicht mehr raucht. Entspricht die Farbe noch nicht den Vorstellungen, ist erneut schichtweise Leinöl aufzutragen.

Wenn das Blech langsam abgekühlt ist, schabt man die Motive aus. Allein der Handwerker wählt dabei aus, welche Flächen vergoldet und welche braun werden sollen.

Die zu vergoldende Fläche überzieht man mit einer Mischung aus Weinstein und Quecksilber. Danach folgt die eigentliche Feuervergoldung. Theophilus beschreibt noch eine weitere Braunfirnis-kombination. Bei dieser ersetzt die günstigere Tauchverzinnung die kostspielige Feuervergol-

dung. Wie oben beschrieben werden auch hier die kupfernen Bleche bearbeitet, graviert, mit Braunfirnis überzogen und die Dekoration ausgeschabt. Dann allerdings taucht man die Bleche in geschmolzenes Zinn, damit die freigeschabten Bereiche weiß werden. So wirken sie wie versilbert.<sup>4</sup>

### Verbreitung und Anwendung

In vielen verschiedenen Quellen findet sich die Annahme, dass das Braunfirnisdekor meist an Unter- und Rückseiten Verwendung fand. Jochem Wolters zeigt in seinem Beitrag »Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1400« dagegen Objekte, die den Braunfirnis als bewusst gewählte Verzierungs-technik, wie am Radleuchter sichtbar, aufweisen. Alle von Wolters untersuchten Objekte stammen aus der Zeit vom Anfang des 11. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts. In diesem Zeitraum verbreitete sich auch die Technik und Verwendung von vergoldetem Kupfer. Später löste Silber diese Mode ab.

Die frühesten Braunfirnisarbeiten sind Rückdeckel von Büchern, z. B. das Kleine Bernward-Evangeliar aus Niedersachsen. Geografisch lässt sich das Entstehen der Braunfirnisteknik nach Niedersachsen, in das Rheinland, das Wesergebiet/Westfalen, Nordhessen und Dänemark einordnen. Etwa 1130 n. Chr. gelangte die Technik in das Rhein-Maasgebiet und nach Russland. Das Maasgebiet gilt als der Ort, an welchem die Braunfirnis-technik zu seiner Hochblüte kam. Aus dem Gebiet sind noch heute einige Arbeiten zu bestaunen. Braunfirnisarbeiten sind überwiegend im sakralen Bereich zu finden. Einige wenige Goldschmiede wenden diese Technik bis heute an, beispielsweise der Goldschmied Amberg aus Würzburg.

### Vergleichsobjekte

Verzierungen mit Braunfirnis waren also im 10. und 12. Jahrhundert verbreitet, doch sind uns nur wenige Beispiele erhalten. Allerdings lässt sich der Hertwig-Leuchter in eine Reihe von Vergleichsobjekten einordnen<sup>5</sup>:

Ein vermutlich sehr frühes Stück ist die ca. zwei Meter messende Majestasscheibe aus Konstanz, welche um 940 n. Chr. entstanden ist. Ein weiteres frühes Werk ist das Kleine Bernward-Evangeliar. Es trägt ein Bernward-Monogramm in ranken-gefülltem Rahmen als Negativzeichnung in Braunfirnis. Datiert wird dieses Werk auf das 1. Viertel des 11. Jahrhunderts mit dem Ursprung in Niedersachsen. Hier reiht sich der Hezilo-Radleuchter

### Zu den Autoren

#### Ines Frontzek

studierte in Stuttgart an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste »Restaurierung und Konservierung von archäologischen, ethnologischen und kunsthandwerklichen Objekten«. Ihre Diplomarbeit fertigte sie 2011 über den Hertwig-Radleuchter der Comburg an. Seitdem ist sie selbständige Restauratorin im Bereich Metall, Keramik und Glas.

#### Rolf-Dieter Blumer

ist seit 2005 Fachrestaurator für Metall im Bereich Bau- und Kunstdenkmalpflege am Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg am Regierungspräsidium Stuttgart in Esslingen. Dort begutachtet er unterschiedliche Metallobjekte aus den Bereichen Architektur, Technisches Kulturgut und Kunsthandwerk und erstellt Restaurierungskonzepte.

#### Kontakt:

Dipl.-Rest. Ines Frontzek, Hauptstr. 22, 74541 Vellberg-Großaltdorf, [www.restaurierung-frontzek.de](http://www.restaurierung-frontzek.de), [kontakt@restaurierung-frontzek.de](mailto:kontakt@restaurierung-frontzek.de)

Rolf-Dieter Blumer, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege, Fachgebiet Restaurierung, Metall; Berliner Straße 12, 73728 Esslingen am Neckar, [rolf-dieter.blumer@rps.bwl.de](mailto:rolf-dieter.blumer@rps.bwl.de)



aus Hildesheim (1055–1065) ein. An diesem ist der Braunfirnis an verschiedensten Stellen, wie an den Turmböden und den Inschriftenbändern, vorzufinden. Weiterhin findet sich ein Tragaltar aus dem Welfenschatz in Köln. An diesem befindet sich Braunfirnis ebenfalls an verschiedenen Stellen, z. B. an der Unterseite. Der Tragaltar stammt auf den Zeitraum 1130–1160 und ist damit zeitgleich zum Hertwig-Radleuchter entstanden. Ein etwas jüngeres Werk ist eine Platte von einer Tür (möglicherweise eine Kirchentür) aus Russland. Sie wird auf den Zeitraum 1300 bis 1340 datiert und befindet sich heute in der Eremitage in St. Petersburg. Hier ist der Braunfirnis allerdings ohne weitere Verzierungs- oder Oberflächenverzierungen angewendet.

#### Ausblick

Der Braunfirnis des Hertwig-Leuchters ließ sich im Zuge der Diplomarbeit leider nicht ausführlicher untersuchen. Offen muss zum Beispiel bleiben, ob bei einer der vielen Renovierungen und Restaurierungen der Braunfirnis partiell erneuert wurde und wenn ja, mit welchem Material dies geschah. Lediglich einige Hinweise zur Restaurierung in den 1960er-Jahren waren zu finden. Diese führte der Goldschmied Michael Amberg durch.

Es wäre wünschenswert, in Zukunft durch weitere Untersuchungen das Verständnis für diese Technik vertiefen zu können. Dabei ließe sich auch der umfangreiche Katalog von Wolters erweitern.

#### Anmerkungen

Leinöl ist ein Öl aus den Leinsamen, es beinhaltet die Grundstoffe Linolsäure ( $C_{18}H_{32}O_2$ ) und Linolensäure ( $C_{18}H_{30}O_2$ ); beides sind Esterbindungen an Glycerin (Arni 1995: 62).

<sup>2</sup> Theophilus Presbyter war ein Benediktinermönch und Verfasser einer lateinischen Schrift, in welcher Rezepte und Techniken des Mittelalters beschrieben sind. Entstanden um 1122/1123 (Brepohl 1999).

<sup>3</sup> Bleifreies Kupfer, da dieses sich sonst nicht vergolden lassen würde.

<sup>4</sup> Weitere Varianten finden sich in die Veröffentlichung von Wolters (2012).

<sup>5</sup> Eine ausführlichere Liste ist bei Wolters (1997) aufgeführt. Dort finden sich 109 Arbeiten mit Braunfirnis. In seiner Veröffentlichung von 2012 ist ein Katalog von 236 Braunfirnisarbeiten und im Anhang zahlreiche farbige Abbildungen zu finden.

<sup>6</sup> Geboren 1821 in Haßfurt, erlernte er das Gürtlerhandwerk (eine frühere Bezeichnung für den Kirchengoldschmied). Nach seinen Wanderjahren gründete er 1845 eine eigene Werkstatt in Haßfurt. Er verstarb 1884; doch zur damaligen Zeit waren schon seine Söhne Nachfolger in der gegründeten Werkstatt.

#### Abstract

##### Historical Decoration in a New Light

##### Email Brun on the Comburg Hertwig Wheel Chandelier

Email brun, one of the least known medieval methods of decorating metal, was employed to decorate various parts of the Comburger Hertwig chandelier. It was produced by applying an organic slightly viscous coat (e.g. linseed oil), which yields a firm, hard coat on the treated surface after being subject to heat treatment multiple times. Once the varnish has become firm following multiple heat treatment, the background of the decoration or the drawing itself is scrapped out and the metal surface is subsequently gilded. The areas covered with the varnish are protected from gilding. This technique can be combined with many other techniques, which explains the great variety of objects decorated in this manner from its three-and-a half centuries heyday, from the 11th to the 13th century.

*Keywords: email brun, method of decorating metal, Hertwig wheel chandelier, enamel varnish, wheel chandelier, linseed oil on metal*

## SLIMLIGHT - hier kommt der Leuchttisch zum Objekt



extrem leicht  
flexibel  
nur 1mm dick  
weißes, flimmerfreies Licht  
keine UV-Strahlung  
keine Erwärmung  
wasserdicht  
temperaturbeständig  
Größe 230 x 295 mm

Exklusiv-Vertrieb:  
ANTON GLASER · D-70174 Stuttgart  
Theodor-Heuss-Straße 34a  
Telefon 0711 / 297883  
www.anton-glaser.de  
e-mail: anton-glaser@t-online.de