

# Dokumentation

Restaurierung

Altarkreuz mit Nussbaumsockel



**JÖRG HOFMANN**  
metallwerkstaette.de

Obere Sägmühle 1  
71111 Waldenbuch

Tel. 0 71 57 / 7 21 96 - 20  
Fax 0 71 57 / 7 21 96 - 21  
jh@metallwerkstaette.de

## Inhalte

1. Beschreibung des Objektes	Seite 2
1.1 Herkunft, historische Einordnung	
1.2 Konstruktion	Seite 3
2. Beeinträchtigungen und Schäden	Seite 6
2.1 Metallkonstruktion	
2.2 Holzsockel	Seite 8
3. Restaurierung	Seite 9
3.1 Konzept	
3.2 Demontage	
3.3 Bruchstellen revidieren	
3.4 Verbindungselemente überarbeiten	Seite 10
3.5 Metalloberflächen	
3.6 Montage	Seite 11
3.7 Metallkonstruktion stabilisieren	
3.8 Holzsockel	
4. Bilddokumente	Seite 12
5. Hinweise für die Handhabung	
5.1 Anschlussarbeiten	
5.2 Umgang und Pflege	Seite 15

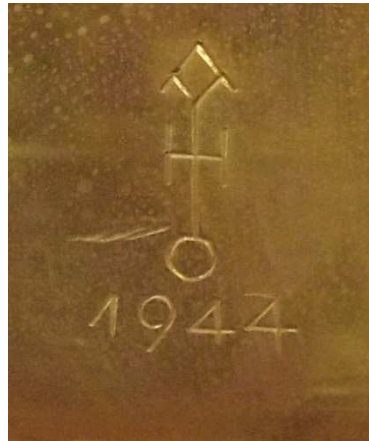
Verfasser: Jörg Hofmann, Gürtlermeister

Im Juli 2014

# 1. Beschreibung des Objektes

## 1.1 Herkunft, historische Einordnung

Das aus Messing und Nussbaumholz gefertigte Altarkreuz ist, wie unter der unbekanntenen Meistermarke auf der Rückseite erkenntlich, im Jahr 1944, wohl in Stuttgart angefertigt worden. Es gelangte nach Auskunft erst später in die Laurentiuskirche und wird hier seither aufbewahrt.



Durch die Gegebenheiten zur Zeit seiner Herstellung kann es zu den seltenen Kirchengeräten gezählt werden, die während des II. Weltkriegs angefertigt wurden.

Bei knappen Mitteln, gespanntem Verhältnis zur politischen Führung und schwierig zu beschaffendem Metall sowie Abzug der Fachkräfte stagnierte die Herstellung von kostspieliger Kircheneinrichtung.

## 1.2 Konstruktion



Das Stehkreuz weist eine Gesamthöhe von 1150 mm, sowie eine Breite von 690 mm auf.

Die Konstruktion besteht aus einem verschraubten und hartgelöteten Messingrohrrahmen der seine Basis in einem Gussteil findet, das den Holzsockel mittels Blattwerk und Volutenornamentik mit dem Profilrohr verbindet.

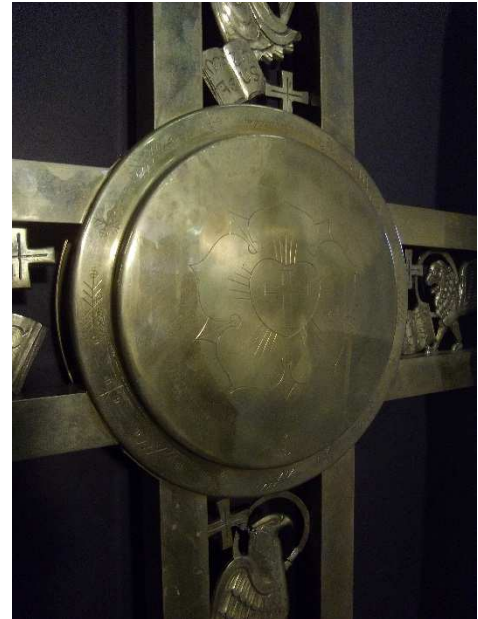
Zur Verschraubung wurden Halbrundkopfschrauben aus Stahl mit Zollgewinden verwendet, deren Köpfe - wohl aus Ermangelung an Messingschrauben - ursprünglich mit Goldlack an die Messingoberfläche angepasst waren.

Die Zwischenräume füllen Abbildungen der vier Symbole der Evangelisten. Sie sind mittels angegossener Stifte in Bohrungen der Rohrwand lose eingesteckt.



Über dem Kreuzungspunkt sind Motivschalen aus Messingdrückteilen angebracht. Frontseitig ist das Lamm Gottes, als separat ziseliertes Blech mit Blechsplinten aufgebracht.

Rückseitig ist die Lutherrose nebst Zweigornamenten und Radkreuzsymbolen per Handgravur aufgebracht.



Der Sockel ist aus europäischem Nussbaum gefertigt, der an den sichtbaren Oberflächen eingewachst wurde. Mit der Gussbasis des Kreuzes verbinden ihn zwei Schloßschrauben M8. Die Vierkantmuttern sind in den Halbbogen versenkt.

Am Bogen sind frontseitig zwei Messinglisene eingefügt, die durch die Materialspannung im Holzbogen fixiert sind. An den Oberseiten sind zwei gebogene Leisten aufgeschraubt.

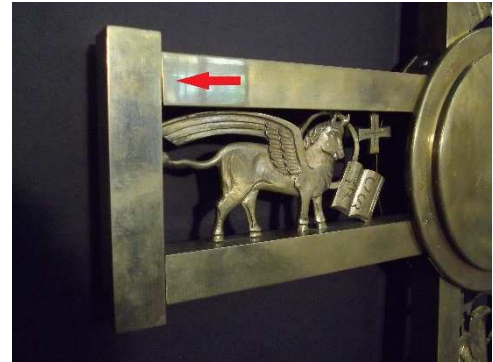
Die Stollen sind mit Blattwerkschnitzerei versehen und mittels je einer Holzschraube mit dem Bogen verbunden, als Drehsicherung dient ein kopfloser eingeschlagener Drahtstift in die Querschnittfläche des Bogens.

An der Unterseite sind zwei konisch angeformte Holzdübel ersichtlich, die wohl ehemals zum Aufstecken des Kreuzes auf ein weiteres Bauteil dienten.

## 2. Beeinträchtigung und Schäden

### 2.1 Metallkonstruktion

Die Statik ist labil. Unter geringer Belastung entstehen Bewegungen in den geschraubten Verbindungen. Durch eine fehlende Verbindung der Rohrahmenecken im Zentrum des Kreuzes kann die Konstruktion unterschiedlichen Belastungen nachgeben. Diverse Verschraubungen sind locker, die innenliegenden Messingwinkel verformt.



Die Symbole der Evangelisten weisen vorhandene Hartlotstellen, vornehmlich am Heiligenschein oder an Extremitäten auf.

Am Adlersymbol des Johannes sind 3 Bruchstellen ersichtlich, die bereits mit Hartlot verlötet wurden, aber revidiert werden müssen. Zwei offene Bruchstellen sind mit Epoxidharzklebstoff, Klebefilm und Draht notdürftig fixiert.

Die Metalloberflächen wurden ehemals mit Wachs konserviert; die Schichten sind nur noch partiell vorhanden; die Oberflächen sind durch äußere Einflüsse dunkel oxidiert. Teilweise sind jüngere, aggressive Angriffe durch Handschweiß erkennlich.



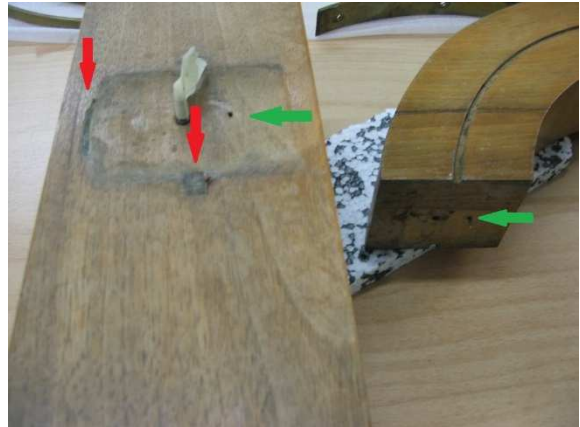
Vereinzelt weisen die Oberflächen tiefere Kratzer, kleine Verformungen an den Stoßkanten, und Traufspuren von Flüssigkeiten auf. Entzinkung und selektive Korrosion liegt an mehreren Stellen in sehr begrenztem Umfang vor.

Die Stahlschrauben weisen nach Abrieb des Goldlackes Korrosion auf, die Schlitze sind verformt und ausgerieben.



## 2.2 Holzsockel

Die Verbindungen der Stollen zum Bogen sind nicht ausreichend gegen Verdrehen gesichert; zugleich ragen durch einen evtl. Schwund des Holzes die Bauteile über die Querschnittfläche des Bogens hinaus. Als Folge sind an der Oberseite der Stollen Reib- und Ritzspuren entstanden.



Durch herabtropfende Kerzenwaxe sind die ansonsten etwas ausgebleichten Stollenoberseiten partiell beeinträchtigt.

An einer Stollenfront ist ein Vandalismusschaden in Form von Ritzungen zu erkennen.



## 3. Restaurierung

### 3.1 Konzept

Die vorgesehene Restaurierung soll das Kreuz nicht in den Neuzustand, sondern in einen altersgerechten Zustand versetzen. Augenfällige Schäden sollen zu Gunsten der optischen Erscheinung und der weiteren Verwendung behoben werden, jedoch möglichst ohne bestehende Originalsubstanz zu beeinträchtigen.

Das Kreuz soll abschließend konserviert werden. Diese Maßnahme umfasst alle Tätigkeiten, die den Zustand des Objekts stabilisieren und das Eintreten künftiger Schäden verlangsamen sollen.

Unter oben genannten Grundsätzen wurden in Absprache mit dem Vertreter der Auftraggeber, Herrn Albrecht Braun, Kustor der Turmbibliothek Nürtingen, folgende Restaurierungsmaßnahmen beschlossen:

### 3.2 Demontage

Zur Demontage werden alle Teile vorsichtig gelöst und bezeichnet. Es fällt auf, dass vormals angebrachte Montagemarkierungen nicht übereinstimmen und Schrauben in nicht für sie bestimmte Löcher eingedreht waren. Das Kreuz wurde demnach schon einmal demontiert.



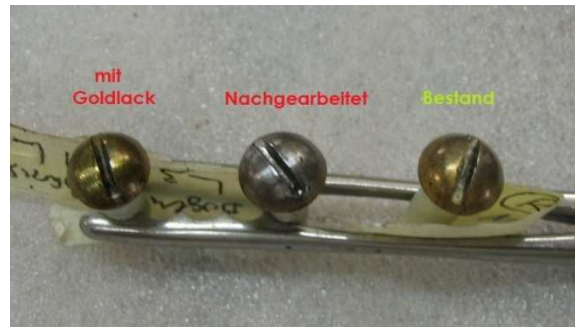
### 3.3 Bruchstellen revidieren



Das gebrochene Johannessymbol soll an den versetzten Lötstellen thermisch getrennt werden, sämtliche Fremdstoffe und Oxide müssen dort komplett entfernt werden. Die Bruchstücke können darauf ausgerichtet und wieder mit Silberlot formgetreu verlötet werden. Das Nachbearbeiten der Lötnahte erfolgt unter möglichst umfangreichem Erhalt von Originaloberflächen.

### 3.4 Verbindungselemente überarbeiten

Die Schlitze der Stahlschrauben werden überarbeitet, von den Halbrundköpfen wird die Korrosion abgetragen und überbürstet. Teile, die eine weitgehend intakte Oberfläche aufweisen, werden belassen. Anhand der Musterlackierung wird Goldlack auf Zaponbasis hergestellt. Überarbeitete Oberflächen werden mit der Mixtur vor weiteren Einflüssen geschützt.



### 3.5 Metalloberflächen

Die fortgeschrittene Verfärbung und Einlagerung von korrosionsfördernden Anhaftungen, sowie beginnende punktuelle Korrosion erfordern eine schonende Abhebung der Schichten.

Zuerst werden Restwaxse mittels Alkohol entfernt. Die Oberflächen werden anschließend mit einer Tensidlösung abgewaschen, um weitere Anhaftungen zu entfernen.

Darauf können die entstandenen Oxidschichten und Korrosionserscheinungen mittels Abreiben mit einer Schlämme aus Wiener Kalk entfernt werden. Die punktuellen Korrosionserscheinungen werden vorsichtig mit dem Skalpell abgehoben und ebenfalls mit Wiener Kalk überarbeitet.



Das verwendete Rohrmaterial weist Ziehfehler auf, Der Vorschleiß der Rohre wurde eher grob ausgeführt. Die Eigenheiten sind vermutlich den Kriegsumständen geschuldet, bleiben jedoch bei der angewandten Oberflächenbearbeitung unbeeinträchtigt und sichtbar.

Nach der Entfernung der Poliermittelrückstände wird nochmals mit Alkohol gründlich abgewaschen und getrocknet. Die Reinigungsarbeiten werden unter Anleitung von Herrn Braun vorgenommen.

Zur Konservierung wird ein mikrokristallines Wachs aufgebracht und warm eingearbeitet.

### 3.6 Montage

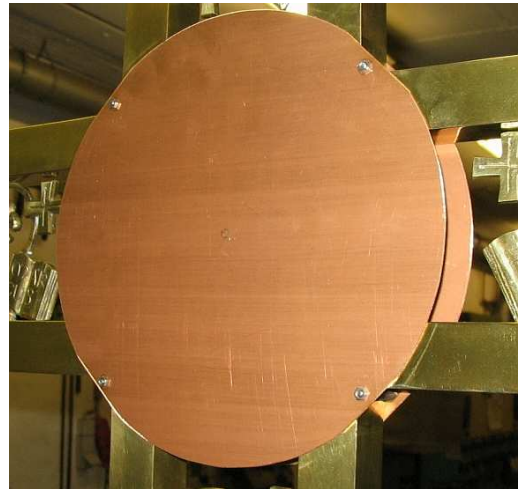
Die behandelten Bauteile werden in umgekehrter Reihenfolge wieder montiert. Die vorhandenen Verschraubungen müssen wieder form- und kraftschlüssig hergestellt werden.

### 3.7 Metallkonstruktion stabilisieren

Da die festgestellte Beweglichkeit der Konstruktion wohl auch den Bruch der Evangelistenfigur zumindest begünstigt hat, muss die Konstruktion stabilisiert werden.

Um die Stabilität in ausreichender Form herzustellen, wird ein Element aus zwei miteinander verschraubten Metallscheiben zur Fixierung der Rohrwinkel eingebaut werden. Es fixiert die vier Kehlanten der verlöteten Rohre zueinander, und die Flanken der Rohre werden in der gleichen Ebene fixiert.

Das Bauteil ist vollständig reversibel und behindert den optischen Eindruck kaum. Die sichtbare Fläche verbirgt sich hinter den Drückteilen und wird schwarz ablackiert um möglichst nicht In Erscheinung zu treten.



Die Verschraubung kann unter der Verblendung/Verschraubung der Drückteile zueinander platziert werden. Die Kontaktstellen der Verschraubung zum Kreuz werden mit Elastomerhüllen umfassen, der flächige Kontakt zu den Rohrwänden verursacht keine Materialbeeinträchtigung.

### 3.8 Holzsockel

Die Metallteile des Bogens des Holzsockels müssen in der Länge etwas angepasst werden, um sich nicht nach der Montage in die Stollenoberfläche einzugraben.

Da die Holzbauteile vom Holzrestaurator bearbeitet werden sollen, diese Arbeiten aber im Nachgang erfolgen, wird nur die von oben aufgeschraubte, gebogene Leiste gekürzt. Die ausgebauten Messinglisenen werden bis zur erfolgten Bearbeitung der Holzoberflächen nicht eingebaut und erst beim Zusammenbau gekürzt.

Die Montage des Holzsockels erfolgt vorerst mittels der bestehenden unzureichenden Verschraubung. Die Messinglisenen werden mit Montagebezeichnung lose zum nachträglichen Einbau beigelegt.

## 4. Bilddokumente

Altarkreuz nach Beendigung der Restaurierungsarbeiten



Detailaufnahmen



Eingravierte Lutherrose auf dem rückseitigen Drückteil

Johannessymbol nach der Lötung



Detailaufnahmen



Frontseitiges Drückteil mit aufgebrachtem, ziseliertem Lamm, mit Einblick auf die eingebaute Stabilisierungs-konstruktion.

Lucassymbol der rechten Seite



## 5. Hinweise für die Handhabung

### 5.1 Anschlussarbeiten

Wie beschrieben, müssen die Messinglisenen nach Bearbeitung des Holzsockels noch angepasst und eingefügt werden. Ich bitte den/die ausführende Restaurator/in sich mit mir wegen des Einbaus und der Anpassung in Verbindung zu setzen.

### 5.2 Umgang und Pflege

Da die vorhandenen Schäden am Objekt auch durch gelegentliche Transporte hervorgerufen wurden, wäre es wünschenswert, ein Behältnis in Form einer Kiste herzustellen, und diese, wie im Faltblatt empfohlen, auszukleiden. Unnötige mechanische Belastungen wären hier weitestgehend vermieden.

Bei Übergabe des Altarkreuzes wurde ein Faltblatt des Landesamtes für Denkmalpflege übergeben, das Empfehlungen zum Umgang mit kirchlichem Gerät aus Metall gibt.

#### **Achtung!**

**Abweichend von der Empfehlung darf nicht mit Alkohol gereinigt werden, da dieser die Wachsschutzschicht entfernen würde!**

Um einem Eintreten künftiger Schäden entgegen zu wirken, ist eine wiederkehrende Sichtkontrolle des Kreuzes notwendig.

Gerne nehmen Sie Kontakt auf, wenn Sie Veränderungen feststellen oder sonstige Fragen bezüglich Pflege und Erhaltung des Altarkreuzes haben.