

# LAMINATIONS - Schichtungen

Chuck Evans, Davis Publications, Inc.

Worcester 1983 ,Massachusetts U.S.A.

Juwellery, Contemporary Design and Technique ISBN 0-87192-141-3

Auszug aus seinem Buch

## Warnung:

Mokume-Gane ist zeitintensiv, frustrierend und ermüdend. Auch wenn jeder Schritt umsichtig und zuverlässig verfolgt wird, ist das Resultat oft unbefriedigend. Wenn Sie nicht positiv auf die Arbeit gestimmt sind und nicht bereit sind, Zeit und Geduld zu vergeuden; nicht bereit, nach jedem Schritt frustriert zu sein, nicht bereit, nach dem alles (dem Schein nach) erfolgreich war, mögliche Fehlleistungen einzugestehen, sollten Sie überhaupt nicht anfangen!

## Gelötete Schichtungen - Streifen Mokume-Gane

Anmerkung T. Norrison: Es wird nicht wiederholt, daß Blech und Draht geglüht, gebeizt, entfettet werden müssen, bevor gelötet wird. Ebenso muß nach dem Löten abgebeizt und überschüssiges Lot abgefeilt werden bevor gewalzt wird.

Zwei bis fünf Bleche werden aufeinander gelötet wie folgt:

Schmirgeln in mehreren Richtungen bis die Bleche blank sind. Spülen und mit Bimsbrei entfetten.

Oberfläche nicht mehr anfassen.

Einseitig Lot anfließen lassen so das die Oberfläche total bedeckt ist. Abbeizen und walzen, damit Oberfläche eben ist.

Bleche glühen ohne dass Lot fließen kann. Planieren und schmirgeln. Mit Bimsbrei behandeln. Bleche nach Farben stapeln. Flußmittel. Gelötete Oberfläche

gegen lotfreie Oberfläche. Paket mit großer Flamme erhitzen bis Lot fließt. Gitterunterlage.

Wenn das Lot fließt, von oben auf das Paket drücken. Abschrecken in Wasser. Bei mangelhafter Lötung nachlöten. Abbeizen.

Walzen in einer Richtung. Oft glühen.

Wenn das Blech ausreichend lang ist, durchschneiden und aufeinander löten, Schichtanzahl dadurch verdoppeln. Vorgang wiederholen bis Schichtanzahl zufriedenstellend ist. Zum Schluß so walzen, dass ein ViereckFormat entsteht.

Blech auf Hartholz nageln, einseitig mit Kugelpunzen auftreiben. Die auf der Gegenseite entstandenen Erhöhungen abfeilen. Auf Materialstärke achten. Lochgefahr! Fläche kann auch mit Meißel, Bohrer oder Fräser bearbeitet werden. Evtl. nachträgliches Schmieden.

Jetzt kann das Blech schon verarbeitet werden.

Zusatz: Nach Bearbeitung mit dem Kugelpunzen ist das Blech gewölbt. In diesem Zustand belassen, abfeilen und dann planieren. Es ist schwierig hierbei eine einheitliche Stärke zu erhalten. Deshalb ist es besser, das Blech in dem gewölbten Zustand zu verwenden. Risse kann man nachlöten!

Geduld beim färben. Zu schnelles Färben überdeckt die Zwischentöne.

## STREIFEN-SCHICHTUNGEN

Scharfe farblich Abgrenzungen. Gerade oder wellige Streifen nebeneinander.

Ist der erste Block fertig, kann er wiederum zerschnitten werden und nochmals (neues Muster) zusammengelötet werden.

Streifen wie vorher beschrieben fertigstellen. Merke: Dünnes Blech = viele feine Streifen = viele Lötungen

Das gelötete Paket wird auf gewünschtes Mass ausgewalzt. Glühen, beizen und planieren. Zirka 3mm breite Streifen abschneiden und die Schnittkante mittels Feile begradigen. Die Berührungsflächen müssen exakt plan und gerade sein (genau aufeinander passen).

Obwohl eine Bodenplatte nicht notwendig ist, hält sie den Streifen besser zusammen und verhindert Risse beim Walzen.

Die gut passenden Streifen werden mit Flußmittel bestrichen und auf dem Bodenblech, das seitlich etwas übersteht, geordnet.

Das Werkstück wird auf ein Lotgitter gelegt. Mit Mittellot auf jeder Fuge und seitlich auf der überstehenden Kante des Bodenblechs betragen. Mit großer Flamme erhitzen bis das ganze Lot auf einmal fließt. Ablöschen, abbeizen.

Überschüssiges Lot abfeilen. In gewünschter Richtung walzen. Nicht enttäuscht sein wenn das Paket reißt. Durch verschiedene Ausdehnungseigenschaften der Metalle bzw. Legierungen ist es vorprogrammiert. Risse zusammenschmieden und nachlöten. Nach Erreichen der gewünschten Masse durch schmirgeln und polieren fertigstellen.

Anmerkung: Überschüssiges Lot muss immer weggefeilt werden sonst diffundiert es in die Oberfläche oder wird durch den Walzvorgang in die Oberfläche hineingedrückt.

## **GEWICKELTE STREIFEN SCHICHTUNG**

Ein oder mehrere Streifen werden um eine Kupferstange gewickelt wie folgt:

Die Anfänge der Blechstreifen an die Stange löten. Stange in den Schraubstock einspannen. Obere Enden mit Bindedraht sichern. Stange umwickeln und die Streifen mit AgLot an die Stange löten. Nicht mit Lot sparen.

Oder 925/Ag in einem Tiegel schmelzen. Stange erhitzen und in den Tiegel tauchen.

Stange abbeizen, Oberfläche von Lot befreien. Stange auswalzen oder vierkant ziehen und als Streifen-Schichtung weiter verarbeiten,

### **GEKORDELTE - SCHICHTUNG**

Verschiedene Runddrähte werden gekordelt, gelötet, gebeizt und gestreckt. Sie können dann als Vierkantdraht gezogen werden.

Nach glühen und abbeizen werden sie in gleich lange Stücke geschnitten und auf ein Basisblech gelötet. Es kann auch nur eine Legierung verwendet werden. Das Silberlot zwischen den Drähten bildet den Kontrast!

## **GEPUNKTETE LINIEN UND SCHLANGENHAUTSCHICHTUNG**

An einem Messing- oder Silberstab (925/000) von ca. 35 mm Länge und ca. 5 mm Durchmesser wird an einem Ende ein Loch gebohrt,

Die Stange wird geschmirgelt und entfettet.

Ein Kupferdraht wird geglüht, gebeizt und entfettet. Der Draht wird durch das Loch gesteckt und beides horizontal in den Schraubstock gespannt.

Der Draht wird um die Stange gewickelt (eng und fest) und mit Eisendraht befestigt.

Beides mit viel Lot gut durchlöten, beizen und entfetten, in vier gleichlange Stücke schneiden und vierkant schmieden.

Vierkant Cu/Ms Stangen zu einer Platte zusammenlöten. Euentuell auf einem Basisblech.

Oberfläche nur vom Lot befreien. In Längsrichtung der Stange flachwalzen. Der gewickelte Cu-Draht wird dadurch breiter. Der Kontrast zwischen Kupfer und Lot erscheint wie Schlangenhaut.

Gepunktete Linien werden erreicht durch abfeilen des gewickelten Cu-Drahtes bis der Messingkern sichtbar wird. Der Querschnitt des Cu-Drahtes erscheint als Punktreihe.

## **GEKORDELTER DRAHT ÜBER EINE STANGE GEWICKELT**

Wie Schlangenhaut-Schichtung nur wird ein gekordelter Draht um eine Stange gewickelt. Das Muster erscheint wie aneinandergereihte " V " .

## **GESTAFFELTE VIERKANT-STANGEN**

Vierkantdrähte zusammenlöten. Von der neuen Stange Scheiben absägen und auf ein Basisblech löten. Verschieden farbige Materialien ergeben ein Schachbrettmuster .