



Info Nr. 5

## Bandstuhl

mit Doppelhub -  
Schaftmaschine

Baujahr 1961

Modell: Ronsdorfer Seidenbandstuhl

**Einrichtung:** Bogenschläger mit 6 Gängen, 4 Schachten für Grundbindung, über Gegentrittwalzen durch Exzenter gesteuert, 4 Schachten für Kantbindung, durch Doppelhubschafftmaschine gesteuert, mit Pappkarten programmiert

**Produktion:** Bremsband für Kettablasser

Dieser Bandstuhl arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie der über hundertjährige Mühlstuhl. Die wesentliche Neuerung ist eigentlich nur der motorische Antrieb. Andere Verbesserungen sind die gußeisernen Seitenständer, die kugelgelagerten Wellen, die Schafftmaschine und der Bogenschläger. Daß er mit selbsttätig arbeitenden Kettablassern ausgerüstet ist, sollte auch erwähnt werden, das ist erst seit den 30er Jahren dieses Jahrhunderts üblich.

Der Bandstuhl, von der Firma Joh. Rauner Nachf. bei der Firma Hütz in Auftrag gegeben, war als Musterstuhl gedacht, der die Erzeugnisse der Firma Rauner zeigen konnte.

Das waren:

Rieter, als Hinter- und Vorderriet,

der Kamm, das Bandwebgeschirr, mit

Schachten, - Schäften - aus Holz oder Metall und

Drahtlizen der verschiedenen Ausführungen,

Schaftzüge mit Schaftschüren, Schnurrollen und Schaftregulierer.

Deckelrollen, Gewichtrollen, Meterzähler, Schaftkarten.

und was die Hauptsache war:

Die **Kettablasser**, seinerzeit von den Brüdern Halbach entwickelt, dann von der Firma Rauner hergestellt und vertrieben.

Diese Ablaufvorrichtung mit Bremshebel und Bremsband war für die Ronsdorfer Seidendandindustrie entwickelt worden. Das Bremsband hierzu wurde auf dem Musterstuhl gefertigt, der somit mehrere Aufgaben zu erfüllen hatte. Daß er außerdem gut anzusehen war, machte ihn zum Schmuckstück im Verkaufsraum der Rietmacherei.

## Doppelhub - Schaftmaschine

So wie die Jacquardmaschine für den Aushub einzelner Fäden konstruiert war, entwickelte man bald eine ähnliche Maschine, die ebenfalls durch Pappkarten gesteuert, den Aushub der Schäfte ermöglichte. Ein Platinenmesser bewirkte den Aushub der Platinen ins Hochfach, der Platinenboden bewegte die nicht angehobenen Platinen in das Tieffach. Nach jedem Eintrag des Schußfadens trafen sich die Platinen wieder im Mittelfach, um für den nächsten Schuß eingelesen zu werden.

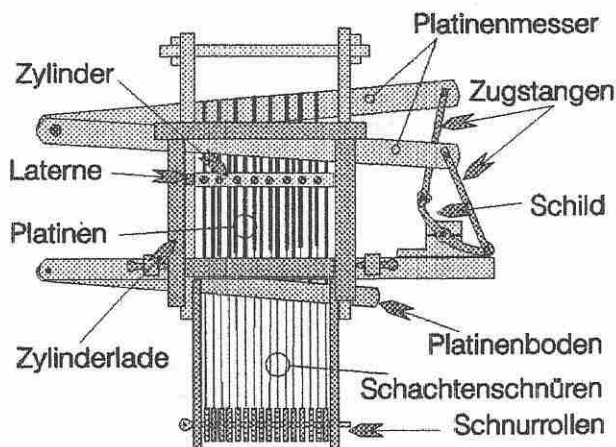
Eine Weiterentwicklung war dann die **Doppelhub - Schaftmaschine**, die bis in die 60er Jahre in Ronsdorf gebräuchlich war. Sie arbeitete mit Doppel - Platinen, die von zwei im Gegentritt arbeitenden Platinenmessern bewegt wurden.

Die **Wirkungsweise** läßt sich an Hand der Abbildungen erklären:

Eine zweischüssige Welle, das ist eine Welle, die von der Hauptwelle des Bandstuhles aus mit 1:2 untersetzt ist und dadurch alle zwei Schuß nur eine Umdrehung macht, dient als Antrieb für die Schaftmaschine. Von hier aus wird über eine Schubstange die waagerechte Welle an der Schaftmaschine wechselseitig bewegt. Das angebrachte **Schild** bringt mit den **Zugstangen** die **Platinenmesser** gegenläufig in Hoch- bzw. Tieffachstellung.

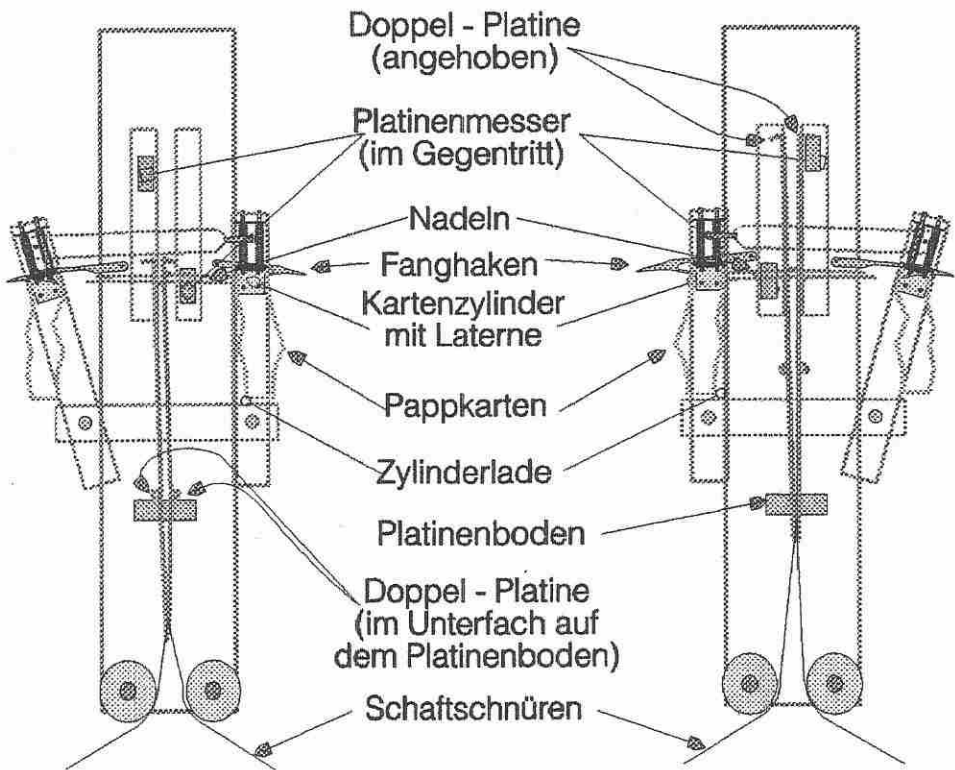
Die beiden **Zylinderladen** werden durch Exzenter und Gestänge in pendelnde Bewegung gesetzt, sodaß abwechselnd die eine Zylinderlade den **Kartenzylinder** gegen die **Nadeln** drückt und die andere Zylinderlade abdrückt. Beim zweiten Schuß wiederholt sich der Vorgang in umgekehrter Weise. Bei jeder Rückwärtsbewegung der Zylinderlade dreht sich durch **Fanghaken** und **Laterne** der Zylinder um 90° und die nächste Karte liegt vor.

Die **Doppelplatine** steht im Unterfach mit ihren beiden Augen, die im unteren Bereich eingebogen sind, auf dem **Platinenboden**. Die **Platinenmesser** bewegen sich



vom Hoch- zum Tieffach und wieder umgekehrt. Sofern nicht **Nadel** und Karte die Platine von dem Platinenmesser abdrückt, wird sie an ihren oben angebogenen Haken erfaßt und mit dem Platinenmesser angehoben.

Entgegen der vorher beschriebenen Einfachen Schaftmaschine war die Doppelhubschaftmaschine war wegen ihrer ruhigen Arbeitsweise sehr beliebt. Etwas störend an dieser Betriebsweise ist jedoch die Tatsache, daß die Platinen und mithin auch die Schäfte nicht im Hochfach stehen bleiben, sondern auf die Bewegung der Platinenmesser angewiesen sind. Soll die Platine über mehrere Schüsse im Hochfach bleiben, geht sie mit dem Platinenmesser wieder zurück ins Mittelfach um dort von dem entgegenkommenden Platinenmesser wieder ins Hochfach gezogen zu werden. Eine ständig wippende Bewegung der im Hochfach arbeitenden Schäfte ist die unangenehme Folge



## Ab August 1992 im Bandwirkermuseum Ronsdorf

Für kleine oder außergewöhnliche Aufträge gut geeignet, stand der Bandstuhl zeitweise auch in anderen Betrieben. Es wurden so ziemlich alle Sparten Bänder auf ihm produziert. Angefangen bei leichten Schmuckbändern über Hohlgewebe für Kunstdarm, elastischen Trägerbändern bis hin zu schweren Gurten mit Geweben in mehreren Lagen reichte die Palette seiner Einsatzmöglichkeiten. Mit der Zeit gingen aber auch diese Artikel auf die modernen Bandwebmaschinen und so wurde er im August 1992 im Bandwirkermuseum aufgestellt.

Hier steht er als Muster der letzten Serie von den bis dahin üblichen *Schiffchenstühlen*, wie man sie auch nennt. Abgelöst von den Nadelstühlen, produziert er noch in kleinen Mengen das Bremsband, das von den modernen Bandautomaten für die Bremsung der Kett-scheiben gelegentlich noch benötigt wird.

## Kettablasser, System Rauner

### Betriebsweise des Kettablassers:

In ruhender Stellung liegt der Schwerpunkt des Kettgewichtes so, daß die Kett-scheibe leicht gebremst in ihrer Stellung verharrt. Wird die Kette vorgezogen, verlagert sich der Schwerpunkt des Kettgewichtes nach vorn, der Bremshebel vernachlässigt die Bremswirkung, die Kette läuft nach, das Kettröllchen senkt sich, der Schwerpunkt verlagert sich wieder nach hinten, wodurch die Bremsung der Kette wie in Ruhestellung erfolgt. Diese Konstruktion gewährleistet ein völlig gleichmäßiges Ablaufen der Kette, ohne jedes Rucken.

