

# Einiges über Seidenfärberei

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **4 (1897)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-627227>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beistehende Zeichnungen zeigen eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, wobei A die Schilde, B das Nadelbrett, N die Nadeln und H die Platinen darstellen. In den Figuren 4, 5 und 6 sind zur Verdeutlichung der Arbeitsweise der Hauptorgane deren verschiedene Stellungen herausgezeichnet.

Die Steuerwelle a als Hauptorgan der Vorrichtung ist in den Supports b gelagert, welche mit den in Geradföhrung laufenden Leitstangen c fest verbunden sind. Die Supports b dienen zugleich dem Dessin-zylinder als Lagerung. Auf der Steuerwelle a befinden sich innerhalb der Lager die in den Excenterringen e drehenden Kreisexcenter d. Da diese Excenterringe mit den Stangen f verbunden sind, welche in g ihre festen Drehpunkte haben, so können sie bei der Umdrehung der Excenter d nur eine Winkelbewegung um g als Drehpunkte ausföhren; es muss infolgedessen die Steuerwelle a sammt den Supports, in denen sie gelagert ist, veranlasst durch die eigene Umdrehung auch eine hin- und hergehende Bewegung ausföhren. Die drehende Bewegung der Steuerwelle a wird mittelst Kettentrieb von der Hauptwelle des Webstuhles aus bewirkt. Die Kette umfasst das auf der Steuerwelle c befestigte Kettenrad h und dreht dieses der Bewegung des Webstuhles entsprechend vor oder rückwärts, also bei jeder Tour des Webstuhles einmal herum.

Mit dem einen Excenter ist eine Scheibe verbunden, die ein mit der Steuerwelle konzentrisches Kreisrandstück i und einen Zapfen k trägt. Damit korrespondirt als weiteres Hauptorgan die auf der Zylinderachse sitzende Sternscheibe l, welche der Flächenzahl des Cylinders entsprechend eine gleiche Anzahl radialer Nuthen m und Theilstücke mit konkavem Rand hat.

Wenn die Steuerachse a sich dreht, so wird der Kreisrand i während einer gewissen Zeit in den konkaven Rand eines Theilstückes n der Sternscheibe l gleiten und dadurch eine Drehbewegung der Sternscheibe und des damit verbundenen Cylinders D verhindern. Letzterer ist während dieser Zeit fixirt. Bei der Weiterdrehung der Steuerachse greift der Zapfen k in eine der Nuthen m und sobald der Kreisrand aus der Konkavität austritt, bewirkt der Stift k eine Drehbewegung der Sternscheibe l um den Winkel, welcher der Theilung der Scheibe oder der Prismenseitenzahl des Cylinders entspricht. Daraufhin lehnt sich bei weiterer Bewegung der Kreisrand i von Neuem an den konkaven Rand des folgenden Theilstückes der Scheibe l an und der Cylinder wird wieder fixirt. Während einer Umdrehung der Steuerwelle a bewegt sich diese sammt dem Cylinder D um ein gewisses Stück gerad-

linig hin- und zurück. Die Stellung der Kreisexcenter d ist so gerichtet, dass wenn in einem todten Punkt der Excenterbewegung der Cylinder D sich in der Nahestellung am Nadelbrett B befindet, die mittlere Fixirstellung des Sterntriebes damit zusammenfällt. Dadurch wird auch die Drehbewegung des Cylinders im mittleren Momente mit dem andern todten Punkte zusammenfallen, also in der Stellung, wo der Cylinder am entferntesten vom Nadelbrett absteht. Die Bewegung der Dessinkarten ist dieser Vorrichtung zufolge ausserordentlich sanft, so dass Störungen und Fehler weniger leicht vorkommen. Im Fernern kann auch wie bei den Trittvorrichtungen der „Schuss“ rückwärts gesucht werden.

E. O.



### Einiges über Seidenfärberei.

Die Seide ist in ihrem rohen Zustande von einer leimartigen Schicht, dem sog. Bast oder Seidenleim überzogen, die den Faden hart, steif und fast völlig glanzlos macht. In diesem Zustande kann sie nur selten verarbeitet werden, nur für wenige Artikel, in deren Charakter eine gewisse Rauheit liegt, z. B. für einige Gazen und Crêpes. Grössere Verwendung fand die unentschälte Seide früher bei der Fabrikation des Müllerbeuteluches.

Um die Seide im Stoffe in ihrem vollen Glanze und ihrer ganzen Geschmeidigkeit erscheinen zu lassen, muss der sie umgebende Bast entfernt werden, indem derselbe durch längeres Kochen in Seifenwasser aufgelöst wird. Zu diesem Zwecke werden die Strähne vorher mittelst eines starken Baumwollfadens in kleinen Partien kreuzweise unterbunden, um einem Verwickeln derselben vorzubeugen. Ein fernerer Vortheil dieses Unterbindens besteht darin, dass die Flotten dadurch auf dem Farbstab regelmässiger aufzuliegen kommen, dadurch der Kontakt der verschiedenen Partien mit der Flüssigkeit ein gleichmässiger wird.

Zu diesem Abkochen muss ganz reine Olivenseife (Marseillanerseife) verwendet werden, wovon zirka 25% des Gewichtes der zu behandelnden Seide in Wasser aufgelöst werden. Eine fernere Hauptbedingung dabei ist möglichste Reinheit des Wassers; namentlich darf dasselbe weder Kalk- noch Eisenbestandtheile enthalten, da diese beim Kochen einen Niederschlag auf die Seife bilden, der später beim Färben nachtheilig wirkt.

Diese Flüssigkeit wird nun durch Dampf erhitzt und etwa 2 Stunden siedend erhalten, während welcher Zeit die darin hängenden Seidenstrangen häufig gowendet werden.

Früher nähte man die Seide in Säcke ein und brachte sie so in die kochende Flüssigkeit. Diese Methode hatte den Vortheil, dass sich die Seidenfäden bei der Bewegung des kochenden Bades weniger verwickelten; durch die Erschwerung des Zutrittes der Flüssigkeit zu der Seide dauerte aber die Behandlung bedeutend länger. Heute wird diese Methode nicht mehr oder nur noch für sehr schwer zu entschälende Seidensorten angewendet.

Aus diesem ersten Bade, das durch den abgetrennten Bast trüb geworden ist, kommt die Seide in ein zweites heisses Seifenbad, in dem noch die letzten Spuren des Bastes, sowie auch die an ihr haftenden unreinen Bestandtheile aus dem ersten Bade entfernt werden.

Nach mehrmaligem tüchtigem Auswaschen in frischem Wasser ist sie für das Färben fertig. Dieses Auswaschen geschieht entweder von Hand oder mittelst einer Maschine, die die Seidensträhne über zwei Rollen laufen lässt, während ein frischer Wasserstrahl sie fortwährend benetzt.

Durch diese Behandlung ist die Seide, die früher in Folge des Bastes gelb aussah, weiss und glänzend geworden; sie hat die Geschmeidigkeit und das ihr eigene knisternde Geräusch beim Befühlen (craquant) erlangt; aber dabei 20—25 % ihres Gewichtes verloren, was allerdings auf künstliche Art wieder ersetzt werden kann.

Um diesen ziemlich grossen Gewichtsverlust zu vermindern, sowie auch, um besonders Stoffen mit leichter Bindung etwas mehr Festigkeit zu geben, wird der Bast häufig nur theilweise von der Seide entfernt, d. h. die Seide wird assouplirt. Dieselbe büsst dadurch natürlich einen Theil ihres Glanzes und ihrer Glätte ein, erleidet aber nur zirka 5 % Gewichtsverlust und wird in der Fabrikation in vielen Fällen vorgezogen. Sehr oft wird die Kette abgekocht, während für den Schuss assouplirte Seide verwendet wird, besonders in Geweben, bei denen der Schuss nur wenig zum Vorschein kommt und bei Stoffen, die ihrem Charakter nach nur leichten Glanz haben sollen wie Gros-Grains und Faille.

Für Souplefärbung hat die Seide ebenfalls zwei Seifenbäder zu passiren, die aber nur zirka 10 % Seife (vom Gewicht der Seide) enthalten und nur wenig, etwa auf 30° erwärmt werden. Dem zweiten Bade wird etwas Salzsäure und ganz wenig Salpetersäure beigegeben. In dieser Flüssigkeit verändert die Seide ihre Farbe, indem sie zuerst grünlich und nachher gelblich grau wird. Dieser Farbenwechsel zeigt dem Färber an, wann er die Strähne aus der Flüssigkeit

entfernen und in frischem Wasser gut auswaschen muss; wartet er damit zu lange, so werden sie von der Säure angegriffen.

Wünscht man die Seide weiss, so muss sie nach diesen Behandlungen, sei sie *cuit* oder *souple*, noch gebleicht werden. Zu diesem Zwecke hängt man die Strähne in nassem Zustande in einem luftdicht verschlossenen Raume auf, in welchem man durch Verbrennen von Schwefel schweflige Säure erzeugt. Letztere wird von dem, das Material durchtränkenden Wasser aufgesogen und zerstört den Farbstoff. Diese Operation dauert je nach der Qualität der Seide einige Stunden. In neuerer Zeit werden die schwefligen Dämpfe zweckmässiger mittelst einer Lösung von schwefliger Säure oder schwefelsaurem Natron erzeugt. Nach dem Verlassen dieses Schwefelkastens kommen die Strähne sofort in ein Bad aus ganz verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure, wo sie einer gründlichen Wäsche unterzogen werden, da die noch an ihr haftende schweflige Säure das Färben beeinträchtigen würde. Der weissen Seide wird immer ein leichter Schein irgend einer Farbe gegeben, zu welchem Zwecke man dem folgenden Bade (das mittelst Schwefelsäure leicht angesäuert ist), ganz wenig des gewünschten Farbstoffes, z. B. roth, blau, violett, beimischt. Hat die Seide auch dieses passirt, so wird sie abermals gewaschen und mit etwas Schwefelsäure behandelt (*avivirt*), wodurch die Farbe schöner zum Vorschein kommt und die Seide mehr Griff erhält.

Für Couleurfärbungen verwendete man früher die verschiedensten Stoffe des Pflanzen-, Thier- und Mineralreiches, von denen ein jeder wieder auf besondere Weise behandelt werden musste. Den grössten Theil unserer früheren Farben lieferte die Pflanzenwelt und zwar fanden sich diese an ziemlich allen Theilen der Gewächse, in den Blumen, Blättern, Stängeln oder Wurzeln. Grosse Bedeutung erlangten namentlich die verschiedenen Farbhölzer, die uns meistens von Südamerika zukamen. Das Rothholz und Brasilienholz und das Blauholz oder *bois de campêche* sind die bekanntesten. Diese Farbhölzer werden, nachdem sie gemalen sind, einige Wochen lang in angefeuchtetem Zustande liegen gelassen, wodurch sich der Farbstoff recht entwickelt (*fermentiren*). Hierauf wird das nöthige Quantum in Wasser durch hineinströmenden Dampf ausgekocht.

(Fortsetzung folgt.)

