

Seilspinnerei durch Tauschläger oder Seiler im Bild



Seilgeschirr der Seilbahn

Museum „Alte Seilerei“ in Oldersum



Leitholz am Endhaken,
Einleitung der Verzwirnung



Abschluß der Verzwirnung
Entfernung von Leitholz / Lehre



Gleich lange Stränge
zwischen Seilgeschirr
und Schlittenhaken



Seil im Einsatz am Lastenaufzugsrad
im Speichergebälk auf dem Dachboden



Schlittenhaken
an Rolle mit
Gegengewicht.



Herausgeber im Sinne des Vereinsrechts:
Verein für Altertumskunde und Heimatpflege
Haltern am See e. V.
45721 Haltern am See
Redaktion: Bodo Stratmann



Geschichtsblätter

aus der Stadt Haltern am See

2015 / 02

Ein Tauschläger auf seiner Bahn, schlug an der Stadtmauer die Seile an!

Das Seil war und ist eines der wichtigsten technischen Hilfsmittel der Menschheit. Bereits die Erbauung von ägyptischen Pyramiden erfolgte unter Einsatz von Seilen.

Daneben stellten Tauschläger auch Wagenschmiere, Pechkränze, Pechfackeln und aus Tierdärmen Saiten für Instrumente her.

Vorstufe Garn

Spätestens im Mittelalter hatte das Seil als Gebrauchsgegenstand eine wichtige Stellung im Arbeitsleben der Menschen. Im Münsterland findet sich 1498 mit „Wessel Selemeker“ in Telgte ein Hinweis auf das Bestehen des Seilerhandwerks durch den Nachnamen. Varianten des Hausnamens sind zu der Zeit Seleker oder de Seliker in Welbergen, de Selge in Vorhelm, Selinck in Sendenhorst, Selkeman in Albachten, Selkens in Bocholt, Selker oder Selkers in Cosfeld.

In den Geschichtsblättern 9/2014 wurde bereits die Arbeit einer Wollwichtenspinnerin beschrieben, wohl die älteste Methode des Faden- oder Garnspinnens. Die Spindel wurde mit der Hand in Rotationen versetzt und drehte dabei die mit den Fingern zugeführten Fasern zu einem festen Garn. Mit der Entwicklung des uns heute noch bekannten Spinnrades wurde dann danach ebenfalls in der Seilerei das sogenannte Seilerrad eingeführt.

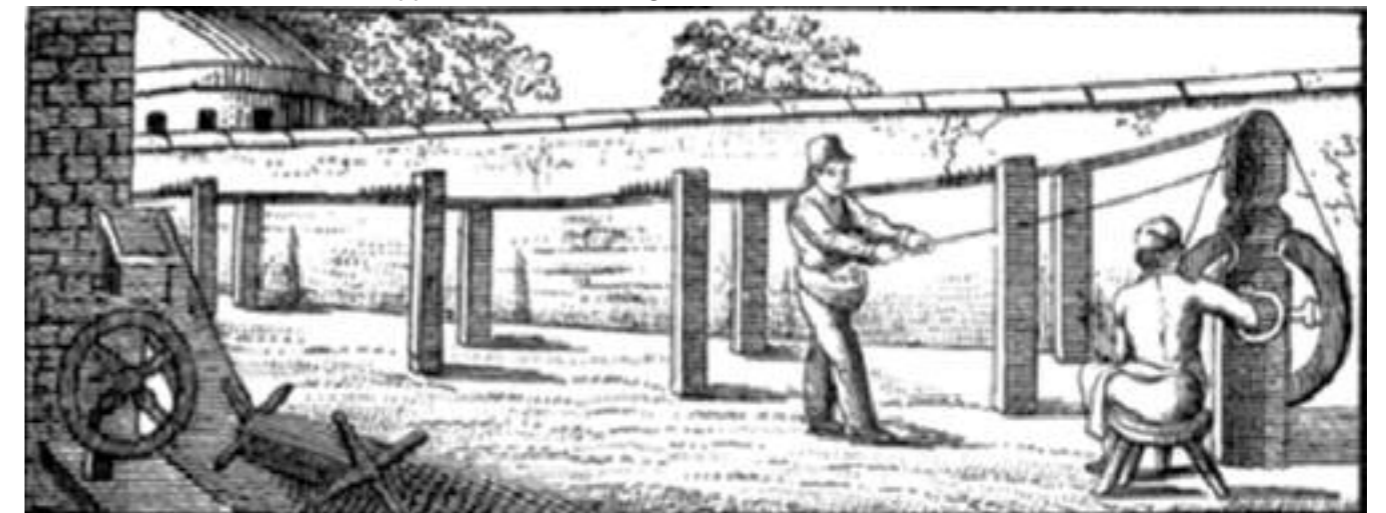
Der Seiler (nl.: „Lyn draaier“) fertigte hauptsächlich kurzes und dünnes Seil aus Flachs, Nessel oder Hanf für die Landwirtschaft und sonstige Kleinseilerwaren, wie Bindfäden, Schnüre, Sackbänder, Stricke, Stränge, Seile, Taue, Wäsche- und Glockenseile, Seile für Lastenrollen und auch verschiedenartige Netzwaren.

Dies Seilerrad besteht, ähnlich dem Spinnrad (wie unten auf der Zeichnung dargestellt), aus einem großen Schwungrad, welches ein Gehilfe (Familienmitglied) drehen musste. Die Zuführung der größeren Fasermengen erfolgte durch Vorlage mit den Händen. Die Spindel wird durch einen einfachen Spinnhaken ersetzt. Zur Herstellung dünnerer Schnüre wurden auch Konstruktionen ähnlich der Wipprehbänke (Rückseite Nr. 3/2014) benutzt.

(Zubereitung der Rohstoffe siehe Nr. 2/2014). Je länger jedoch die Fasern sind, desto reißfester wird ein Seil, so schied die Wolle oder das Werg aus den Abfällen der Weberei als Rohstoff für längere und festere Seile aus.

Zum Spinnen des ersten Garns legte sich ein Seiler in Haltern ein genau abgewogenes Bündel Flachs oder Nessel um den Leib, formte aus einigen Fasern eine Öse und befestigte diese am Spinnhaken. Nun spannt er unter langsamem Rückwärtsgehen den Faden, während der Gehilfe das Rad drehte. Beim Spinnen verdrehte der Seiler die Flachs- oder Nesselfasern miteinander zu einem zugfesten Faden oder „Garn“. Dazu brauchte der Seiler Übung, Augenmaß, Gefühl und Erfahrung.

Ein Seiler innerhalb der Stadtmauern hatte es nicht leicht, er konnte nur hochwertige Seile verkaufen, welche ein Bauer oder Tagelöhner aus dem Kirchspiel nicht selbständig herstellen konnte. Dazu zählten besonders Seile für die Treidelschiffart auf der Lippe und Lastenaufzüge.



Er wählte für die herzustellende Ware die passende Faser und deren Qualität, er kannte das Verhältnis von Rohgewicht zur gesponnenen Fadenlänge mit dem gewünschten Durchmesser. Er wußte wie stark die „Runde“ sein durfte: je stärker die Drehung eines Fadens, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass dieser riss. Mit diesen Voraussetzungen liess sich ein gleichmäßiger und sauberer Faden erstellen. Das fertig gesponnene Garn wurde, falls es nicht gleich weiterverarbeitet werden sollte, zunächst auf eine Rolle oder einen Haspel aufgewickelt und gelagert.



1694 Seiler spinnt Flachs-Seile



1694: Seilwinder und „Tauschläger“

Verzwirnen durch den Seiler

Zur Erreichung einer wesentlich größeren Gleichmäßigkeit, Widerstandsfähigkeit der Oberfläche und Reißfestigkeit wurde bei der Weiterverarbeitung des Garns zum Seil das Material übereinandergeschlagen und nicht gesponnen. Weiterhin drehte sich ein übergeschlagenes Seil nicht so schnell von selbst auf, wie ein versponnener Strang.

Die technische Entwicklung der Arbeitsgeräte führte zunächst vom einfachen Seilerrad des Mittelalters über die hölzerne Spinnmaschine bis zur eisernen „Frankfurter Spinnmaschine“ Ende des 19. Jahrhunderts.

Verseilen durch den Tauschläger

„Verseilen“ bezeichnet das Zusammenfügen von mehreren „Garnen“ zu einem stärkeren Verband, zum Beispiel einer Litze oder einem Seil.

Der Seiler oder Tauschläger unterscheidet drei Verseilungsstufen und die Drehrichtungen linksherum zum „Z-Schlag“ und rechtsherum zum „S-Schlag“.

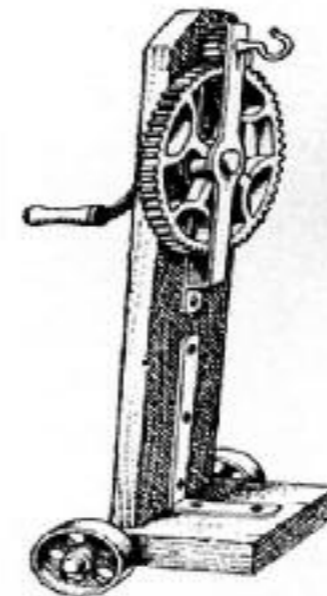
Ein Seiler musste „den Dreh (Schlag) raushaben“, um Garne, „Litzen“, Seile und anderes Tauwerk zu erzeugen. Ausgerüstet mit Kammgeschirr und Verseilschlitten erzeugte ein Seiler aus üblicherweise rechts-gedrehtem Garn in der 1. Verseilstufe links-gedrehte Seile im S-Schlag - Litzen genannt. In der 2. Verseilstufe wurden dann drei bis vier dieser Seile zu Trossenschlagseilen im Z-Schlag verarbeitet. Aus Trossenschlagseilen - den Kardeelen - konnte in der 3. Verseilstufe ein dickeres Tauwerk im S-Schlag, das sogenannte Kabelschlagseil hergestellt werden. So dicke Taue wurden in Haltern sicherlich nicht hergestellt.

Wie bereits das Spinnen wurde auch das Seilschlagen auf der Seiler- oder Reeperbahn ausgeführt. Die Bahn war ein schmaler, langgestreckter Platz mit einer Länge von etwa 80 Metern, die in Haltern im 18. Jahrhundert nur an der Stadtmauer liegen konnte, da es hier genügend freien Platz und außerdem Schutz vor der Witterung gab.

An dem einen Ende der Bahn stand das Seilgeschirr, ein Gerät mit 3 oder 4 drehbaren Haken, Warbeln genannt.

Dem gegenüber am anderen Ende der Bahn befand sich der bewegliche Schlitten mit nur einem Haken.

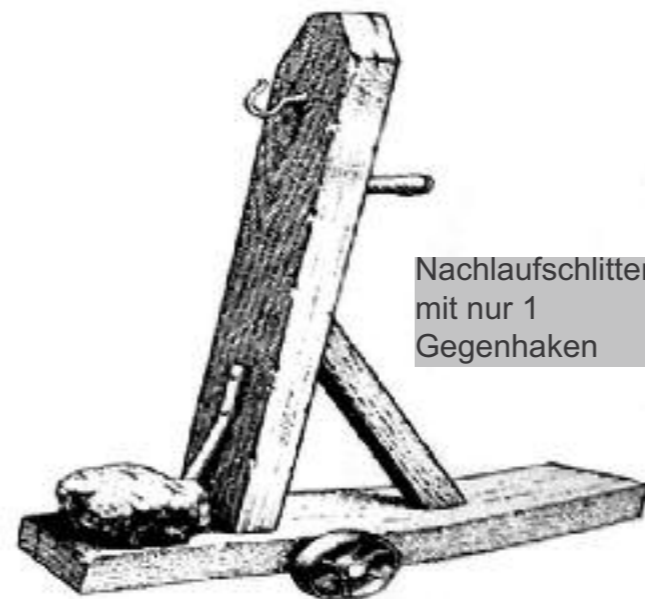
Das gesponnene Garn wurde nun zwischen den Haken am Seilgeschirr und dem Haken am Schlitten ausgespannt. Hierbei musste darauf geachtet werden, dass alle Stränge gleich lang waren, sonst würde der längere Strang beim Zusammendrehen heraus gedrückt. Da zudem das spätere Seil kürzer als die ausgespannten Garne ist (weil sich diese in Windungen legen), musste das Garn **um etwa ein Drittel weiter ausgespannt werden, als das Seil lang sein sollte**. Durch die Verkürzung des Seiles war es außerdem notwendig, dass sich der Schlitten auf das Geschirr zu bewegen konnte.



Altes Kurbelseilerrad mit nur 1 Haken

In der weiteren Entwicklung wurden, wie gesagt, an dem Seilerad weitere 3 oder 4 drehbaren Haken, sogenannte Warbeln angebracht, wodurch mit dem Rad nicht nur ein Faden gesponnen, sondern auch aus mehreren Fäden ein Seil durch Überschlag geschlagen werden konnte, der Tauschläger wurde tätig.

Dem Seilerrad gegenüber am anderen Ende der Bahn befand sich der bewegliche Nachlaufschlitten mit nur einem Haken.



Nachlaufschlitten mit nur 1 Gegenhaken

Das Verseilen der fertig gesponnenen Garne erfolgte in mehreren Stufen:

1. Verseilstufe: Vom Garn zur Litze.

Zunächst befestigte der Seiler die Garne mit einem Ende an den Haken des Kammgeschirrs der Spinn- bzw. der Handschlagmaschine und mit dem anderen an den Haken eines steinbeschwerten Verseilschlittens am anderen Ende der Seilerbahn. Dann wurde der oder die Haken am Seilgeschirr per Kurbel in Rotation versetzt, sodass sich die Fäden zusammendrehen. Damit dies gleichmäßig geschah, wurde das Zusammenführen der Fäden durch ein passendes Leitholz (Lehre) gesteuert, welches der Seiler -wieder rückwärts gehend- mit der Hand führte. Durch das Verzwirnen verkürzten sich die Fäden, wodurch der Schlitten entsprechend nach vorn rutschte.

In der ersten Verseilstufe wechselte der Seiler die Drehrichtung. Die nach rechts gesponnenen Garne wurden nun links herum zur Litze gedreht, um ein neues aufdrehen zu verhindern und dem Seil Festigkeit zu verleihen. So entstanden links gedrehte Seile im „S-Schlag“.

Danach wurden die neu hergestellten „Litzen“ mit einem feuchten Lappen geglättet.

2. Verseilstufe: Von der Litze zur Trosse.

Für das weitere Zusammendrehen der Seile oder auch des Tauschlagens benötigte man eine stärkere Seilschlagmaschine und einen stärkeren und schwereren Nachlaufschlitten. Es wurden nun 3 bis 4 Litzen zwischen den Haken der Schlagmaschine und dem Schlittenhaken gespannt. Zwischen die sich jetzt wieder nach rechts-drehenden Litzen setzte der Seiler wiederum ein passendes Leitholz und führte es rückwärts nach hinten. Auch dies Seil wurde befeuchtet und geglättet. Als Ergebnis lag nun ein Trossenschlagseil im „Z-Schlag“ vor, welches auch als „Kardeel“ bezeichnet wurde.

Tauschläger, Seilspinner, Seiler in Haltern

* 1770 Joh. Strickling, Adolph Strickling, Jacob Strickling,
* 1779 /1810 Frants Schöpfer, Jacob Strickling



Unterschiedliche Seilverknotungen