Wolfgang WEBER
Lenzburg/Schweiz

Kurze Geschichte der Seilerei

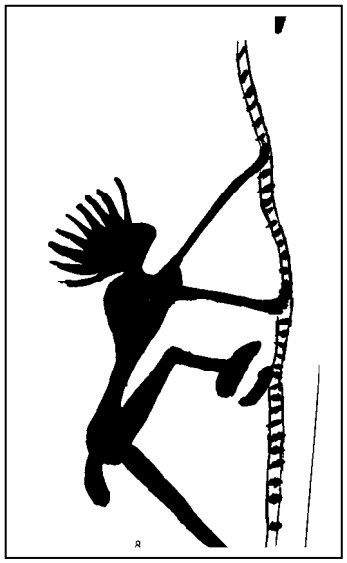
Mythologie

Wie viele Gewerke führen auch die Seiler ihre Existenz bis zur Entstehung der Welt zurück. Bei den Eingeborenen Oceaniens erzählt man sich, das der zweite Sohn des allmächtigen Gottes BATARA GURU sich an einem Tau vom Himmel herabgelassen hat. Im Mittelpunkt der Welt formt er aus der vom Vater herab geworfenen Erde die neue Erde. Er baute darauf ein Haus, später gesellte sich ein Weib zu ihm.

In der Bibel finden sich zahlreiche Stellen die Bezug auf Seile, Schnüre oder Stricke haben. Da ist die Hure Raab die die Kundschafter an einem Seil entkommen liess, und Hiob klagt: sie haben ihr Seil gelöst und mich zunichte gemacht. Hosea benutzt für die verschmähte Liebe das Seil als Gleichnis: *Ich ließ sie ein menschlich Joch ziehen und in Seilen der Liebe gehen.*

Wie stark SEILE und Stricke, Spinnen und Knoten im Leben unserer Vorfahren präsent waren, belegen Sprichwörter die teilweise auch heute noch gebraucht werden.
- alle am gleichen Strick ziehen
- jemanden Durchhecheln
- den (Gordischen) Knoten lösen
- der rote Faden der Geschichte

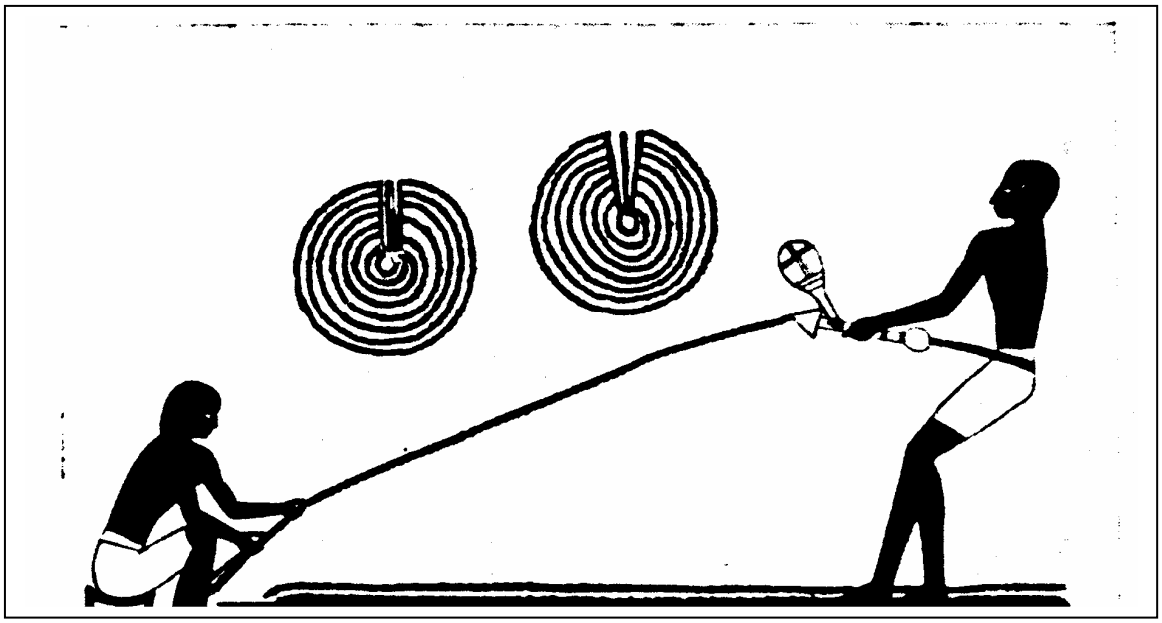
Archäologie



Urgeschichte
Das älteste Bild auf dem ein Seil oder ein seilartiges Gebilde zu sehen ist, stammt aus einer Ostspanischen Höhle und wird in der Zeit des späten Paläolithikum (vor ca. 20 000 Jahren) datiert. Ein Mensch mit einer eigenartigen Federkrone klettert an einem Seil empor. (1)

Ägypten
Im Gegensatz zu Tonscherben zersetzten sich organische Substanzen wie Leder und Textilien in der Erde. Nur bei besonders günstigen Bedingungen bleiben solche Artefakte erhalten.
Im trockenen Wüstensand Ägyptens z. B. In den Königsgräbern wurden nicht nur Bilder und Beschreibungen von der Fabrikation von Seilen gefunden, es wurden auch Seil- und Schnurreste geborgen.

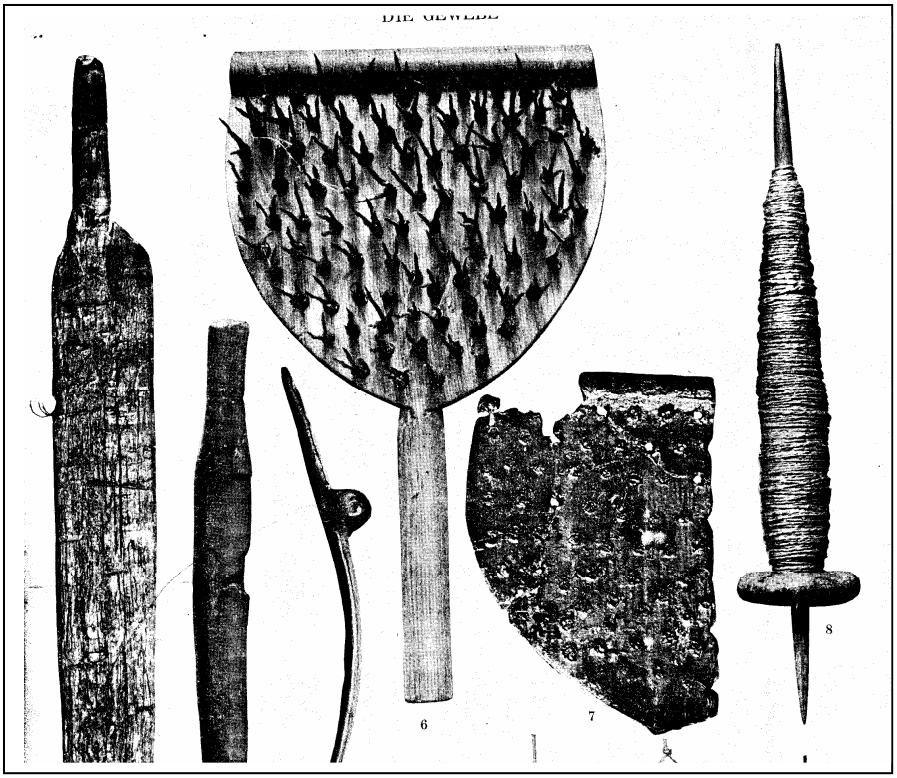
Auf der Wandmalerei einer ägyptischen Kultkammer sitzt ein Mann am Boden und formt aus Palmblättern, Binsen oder anderem Material die Litze. Der rückwärtsgehende Knabe gibt die f ür den Zusammehalt nötige Drehung durch ein hängendes Gewicht das er mit der Hand beim Rückwärtsgehen in Rotation versetzt. (2).
In den Gräbern wurde zahlreiche Seilstücke aus Halfgras, aus Flachs oder Kamelhaar gefunden. Einige Stücke haben einen Durchmesser von 40 mm.



Griechenland – Rom
Aus vorhandenen Beschreibungen von Baukränen und Flaschenzügen und aus ausgeführten Bauten bzw zu hebenden Lasten dieser Zeit, lassen sich Rückschlüsse auf die Stärke der Seile ziehen. Körperliche Funde sind keine bekannt.
Einige römische Autoren erwähnen im Zusammenhang mit Bauarbeiten, dass die Seile ständig nass zu halten seien. Die Tatsache, dass Naturfasern unter Feuchtigkeitseinfluss eine höhere Reisskraft besitzen, war somit bekannt.

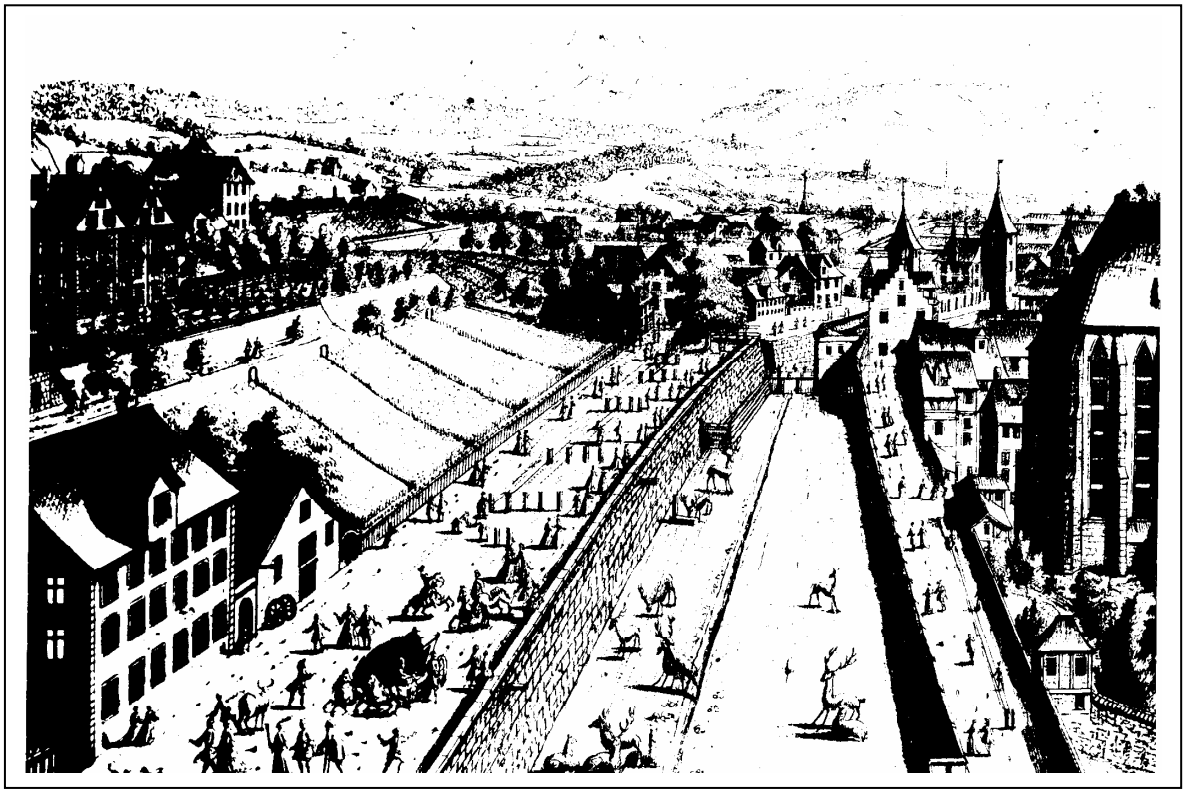
Schweizer Pfahlbauten

Die Veröffentlichungen der „Pfahlbauberichte“ von Keller und Messikommer ab 1858 über die Funde von Robenhausen haben eine grosse Resonanz hervorgerufen. Heute spricht man allerdings nicht mehr von Pfahlbautaen sondern von Seeufersielungen. An allen grösseren Seen wurden bei Ausgrabungen Netze, Spinnwirtel, Seilstücke und Arbeitsgeräte der Textil-



industrie gefunden. (3)

SEILER - Strassen und Plätze
In den Hafenstädten, in Bergwerkszentren aber auch allgemein in grossen Städten lässt sich anhand von Bei- und Personenamen von Gassen und Strasenbezeichnungen auf das Vorhandensein zahlreicher Seilerwerkstätten schliessen.
Die berühmteste Seilerstrasse ist wohl in Hamburg die REEPERBAHN. Die Niederdeutsche Bezeichnung für ein Seil ist Reep,dh. die Reeperbahn war früher eine Seilerbahn. Das Pendant in Zürich ist der Seilergraben, wenn auch nicht mit der Bekanntheit der Hamburger Reeerbahn.



Seilerstrasse, Seilerweg, Flachsmarkt und andere dem Seilerhandwerk zuzuordnende Strassenbezeichnungen gibt es in vielen Städten. Verschiedentlich geht eine solche Ortsbezeichnun auf eine andere Entstehung zurück die nichts mit dem Seilerhandwerk zu tun hat. So z.B: die Siedlung „ Am langen SEIL„ in Bochum, nach der Redensart = Arbeit in die Länge ziehen.

Seilerzüfnte und Namen

Als Vermutlich älteste Seilerzunft Deutschlands ist um 1355 diejenige von Frankfurt/Main nachweisbar. Es folgen 1376 Hamburag, 1395 Straßburg, 1405 Wien.
Zahlenmäßig konnten sich die Seiler freilich nicht mit anderen Zünften messen. So zählte man z. B. 1363 in Nürnberg 50 Handwerksberufe mit 1216 Meistern, darunter nur 10 Seiler.

In **Basel** sind dank der ununterbrochenen Autonomie der Zünfte die Archive von seltener Reichhaltigkeit. Die Tuchhändler führten seit 1370 ununterbrochen Buch über alles Wissenswerte. Die Seiler hatten, wie auch in anderen Städten keine eigene Zunft, sondern sie gehörten der Zunft der Gärtner an. Die Gärtner, die bei der Gründung der Zunft anno 1264 am stärksten vertreten waren, gaben der Zunft den Namen. In der Zunft waren noch

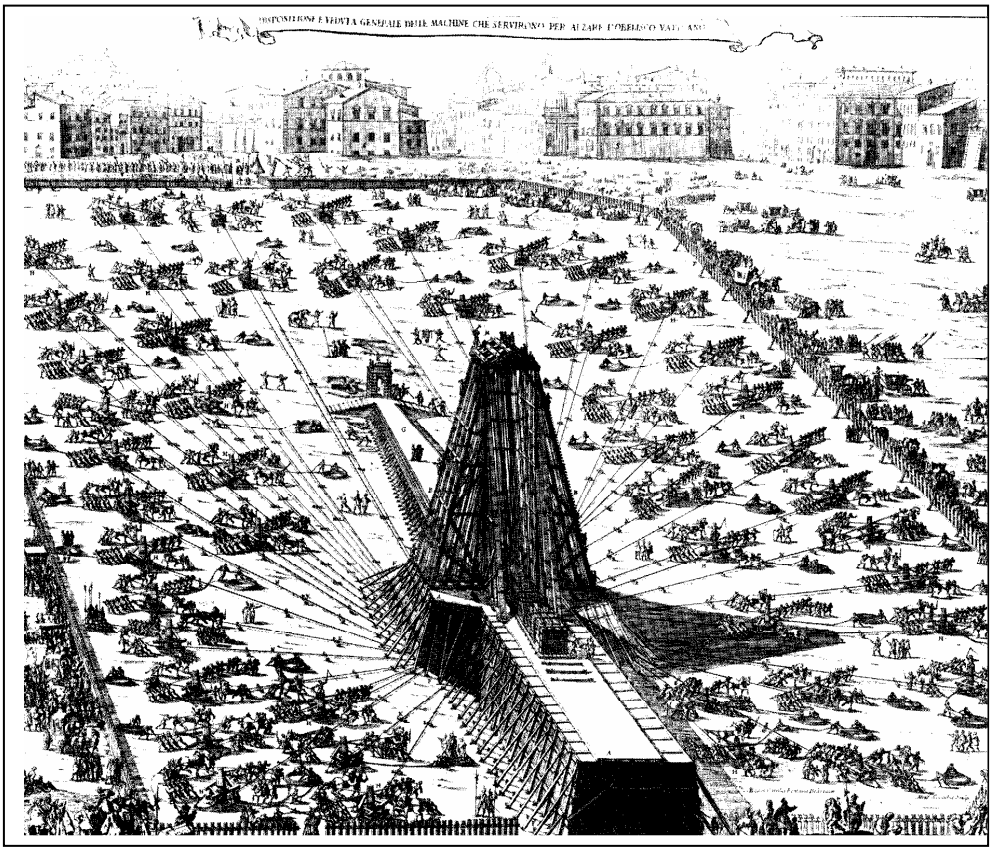
vertreten die Gremper (Kaufleute) die Seiler, die Karrer, Rechenmacher Zuckerbächer und Angehörige der freien Berufe.
Der Einfluss der Seiler war zeitweise sehr gross. Sie stellten im Laufe der Zeit (1500 – 1600) zahlreiche Vorgesetzte der Zunft. 1615 stifteten sie eine kostbare Wappenscheibe. Sie zeigt 14 Seiler bei einem Essen. Am Rande eingige Darstellungen aus dem Handwerk.

In den Urkundenbüchern vieler Städte finden zahlreiche Nachweise von Bürgern mit den Namen Seiler. 1265 in Hamburg *Ricardus repslegere.* 1395 in Kassel *Hein Seilwinder* und in Riga *Jacobus dictus Repere.* Um 1246 *H. Saeiler* in Winterthur und 1260 gab es einen *Funicularis* (*lateinisch: Seiler*). Es ist daher anzunehmen, dass zumindest die Vorfahren dieser Familien den Seilerberuf einmal ausgeübt haben. (5)

Europäisches Mittelatler

Die rege Bautätigkeit im Mittelalter bedingte als Voraussetzung die Existenz leistungsfähiger Zulieferbetriebe. Keine grösseren Bauwerke, wie Burgen, Kirchen oder Festungsmauern, kamen ohne Krananlagen aus. Und diese wieder benötigten Seile. In zahlreichen Bildern und Beschreibungen des Mittelatlters findet man die Darstellung von Krananlagen. Vom einfachen Flaschenzug bis hin zu den grossen Anlagen die mittels Treträdern arbeiteten, werden abgebildet .

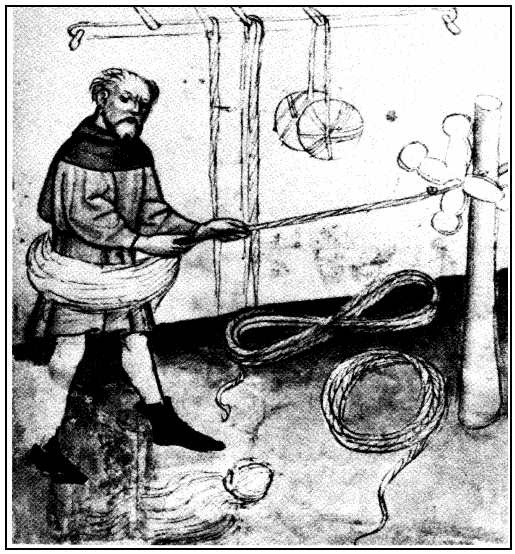
Eine der grössten Bauvorhaben im Mittelater war die Versetzung eines Obelisten in Rom. Hinter der Peterkirche stand ein ägyptischer Obelisk , Höhe von 25,5 m, Gewicht 319 t den Papst Sixtus V. zur eigenen und der Ehre Gottes gern **vor** die Peterskirche versetzt haben wollte. Der mit der Aufgabe betreute Ingenieur Domenico Fontana ließ im ganzen Kirchenstaat grosse Mengen Hanf und Holz ankaufen. Er gab 44 Stück Seile in Auftrag jedes Stück ca 83 mm dick und etwa 220 m lang. Weiterhin drei Seile von 440 m Länge vom gleichen Durchemsser und noch eine Unzahl dünnerer Seile. Am Mittwoch den 10. September 1586 waren alle Vorbereitungen abgeschlossen. Es wurden zwei Messen gelesen und dann nahm jeder seinen Arbeitsplatz ein. Auf ein Trompetensiganl begann die 800 Mann mit 140 Pferden an den Göpeln den Obelisken anzuheben. Er wurde umgelegt, transportiert und auf dem Petersplatz wieder aufgestellt – wo er heute noch zu besichtigen ist. (6)



Entwicklung der Seilereimaschien

Im Gegensatz zum altägyptischen Kollegen ging der Seiler im Mittelalter bei der Arbeit rückwärt, sein Gehilfe am Seilerrad war für die zum Zusammenhalt der Fasern notwendige Drehung verantwortlich. Wann und wie sich die Umkehrung des Arbeitsverfahrens vollzogen hat, entzieht sich unerer Kenntnis. Wir wissen nicht, ob z.B. die römische Seilfabrikation von den Völkern nördlich der Alpen übernommen worden ist oder ob sie sich selbständig entwickelt hat. Zu den Handwerkern die Karl der Grosse (768 - 814) auf seinen Gütern ansässig machte, gehörten z.B. auch die Netzstricker und er förderte den Hanfanbau was zur Annahme berechtigt, dass entsrechende Verarbeitungsmethoden und –geräte neu geschaffen oder vervollkommnet wurden.

Bis weit ins 18. Jahrhundert wurden handwerkliche Arbeiten nicht weiter beschrieben. Sie waren unwichtig. Arbeiten die vom gemeinen Volk ausgeübt wurden, waren der Erwähnung nicht wert.
Das älteste Bild auf dem ein Seiler in der uns bekannten Art rückwärts geht und einen Faden spinnt, wurde 1425 in Nürnberg gemahlt.



Es zeigt einen Seiler der am Lauferrad einen Faden spinnt. Er hat seinen Hanf wie heute noch, um den Bauch geschlungen. Durch rhytmisches anziehen und loslassen versetzt er das leicht schräg angebrachte Rad, auf dem Bild als Kreuz dargestellt, in Umdrehung und erzeugt somit die für den Zusammenhalt der Fasern notwendige Torsion.

Das älteste Bild eines Seilegeschirrs stammt aus dem Jahre 1420 und befindet sich in einer Pergamenthandschrift im Kunsthistorischen Museum in Wien.

In Deutschland sind die Arbitsgänge der Seilherstellung ausführlich im *Allgmeinen Wörterbuch der Marine* von J.H. Röding, Hamburg – Halle 1793 beschrieben worden. Die in Frankreich verlegte *Encyclopédie* der Herren Diderot und d'Alemberg 1751 brachte ebenfalls Bilder mit erklärender Beschreibung.
Bevor man die Fertigkeit zur Herstellung von Zahnrädern erlangte, benutzen die Seiler das *Warbelgeschirr* oder auch *Nudelgeschirr.* Für dicke Taue war das Griffbrett so konstruiert, dass 4 Arbeiter die Kurbeln drehen konnten

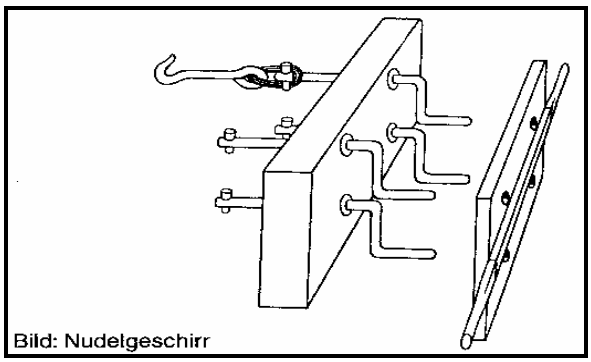
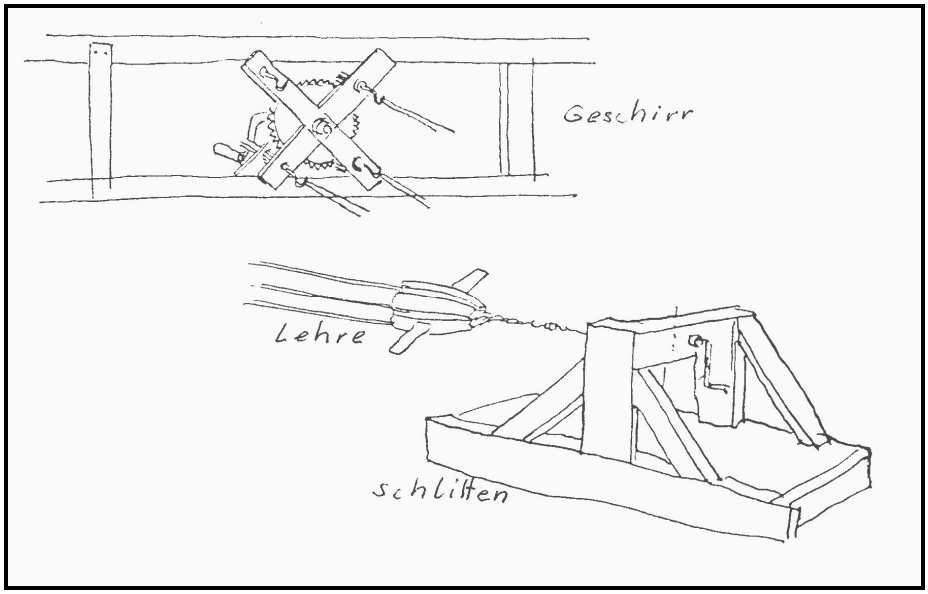


Bild: Nudelgeschirr

Es wurden schon bald für dickere Seile Seilgeschirre mit (hölzernen)-Zahnräder gebaut. Zu Beginn der Entwicklung ohne Übersetzung, doch schon bald auch solche mit Übersetzung. Nach Sprengels Beschreibung in Handwerk und Künste (1774) *gleicht ein solches eisernes Geschirr einer großen Winde. In der Mitte eines eisenren Kastens läuft ein Stirnrad, so mit einer Kurbel umgedreht werden kann. Die 24 Zähne dieses Rades greifen in vier Getriebe, die voneinander in gleicher Entferung abstehen.*

Die noch heute hauptsächlich benutzen Einrichtungen des **handwerklichen** Seilereibetriebes sind Geschirr – Lehre - Schlitten



Das **heutige** Seilerhandwerk ist ein hochtechnisiertes Gewerk. Neben den bekannten Fasern wie Hanf und Flachs werden praktische alle Chemiefasern verarbeitet. Bei Aussenarbeiten an der Raumstation hängen die Astronauten an einem Seil. Luxusdammpfer werden mit Seilen am Pier vertäut und der Chirurg vernäht die Wunde mit feinsten Fäden. Entsprechend sind auch spezialisierte Maschinen entwickelt worden auf denen die verschiedensten Produkte fabriziert werden.

Das Seil – der starke Arm der Technik.

Benutze und weiterführende Literatur

Fontana, Domenico: Die Art, wie der Vatikanische Obelisk transportiert wurde
Herausgegeb. Dietrich Conrad. Düsseldorf 1987

Klebs, Luise : Die Reliefs und Malereien des
Alten – mittleren und neuen Reiches
Abh. d. Heiderbg. Akad. d. Wissenschaften. Phil. hist. Klasse
Heidelberg 1915 - 1934

Obermaier, Hugo: Prähistorische Kunst
Jaharb. Für Prähist. und Ethnograph. Kunst,
Jahrgang 1935
Vogt, Emil : Geflechte und Gewebe der Steinzeit
Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. I/1937
Weber, Wolfgang: Skizzen zur Geschichte der Schweiz. Seilerei
Deutsche Seiler Zeitung 88/1969 S. 64
Weber, Wolfgang: Seile und Seilereimaschinen
CIBA-GEIGY Rundschau 1971/1
Weber, Wolfgang : Seilereilexikon Band 1 (1989) A- M
Band 2 (2004) N -Z
AEGIS.-Verlag / ULM