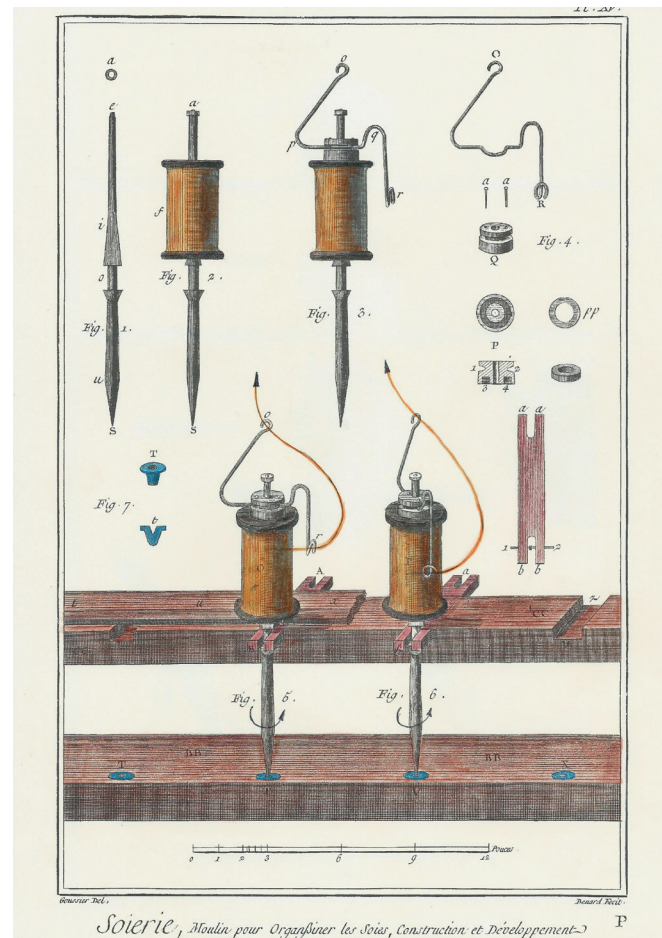
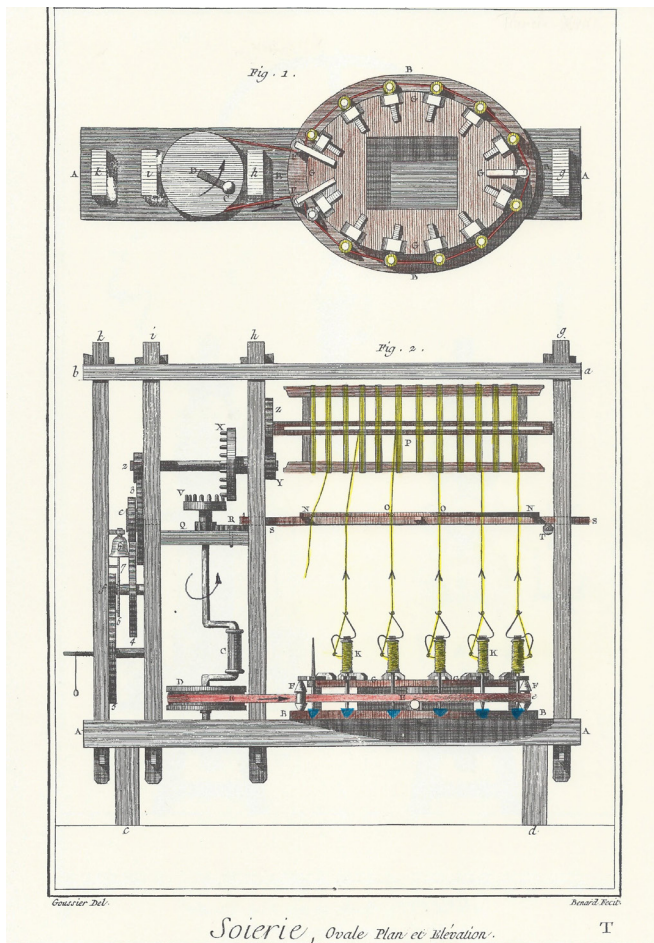




Glaslager, Spindeltöpfchen, Carcagnoles

Willy Van den Bossche

Die weltbekannte französische Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers von Denis Diderot (1713-1784) und Jean-Baptiste le Rond d'Alembert (1717-1783) wurde ab 1751 schrittweise publiziert und verzeichnete alle Berufe der damaligen Zeit. Die Kunst des Seidenspinnens wird ausführlich in dem Band «Art de la soie» veranschaulicht. Für das Zwirnen von zwei oder mehr Seidenfäden interessiert an dieser Stelle besonders die italienische **Moulin de Piémont** (Piemonteser Zwirnmühle) von etwa 1730. Abbildung 1 zeigt eine ovale Zwirnmühle (Soierie, Planche XIX), die bis Anfang des 20. Jahrhunderts in Gebrauch war. Sie wurde anfänglich mit der

Hand angetrieben, später durch eine Wassermühle und schließlich durch eine Dampfmaschine. Abbildung 2 zeigt die Detailzeichnung (Soierie, Planche XIX) einer runden Zwirnmühle, die die Aufhängung und Lagerung der Garnspulen zwischen zwei Holzbrettern darstellt und erläutert (Fig. 5, 6). Die Spulen werden von einer mittelachsig angebrachten Stahlspindel getragen. Sie werden jeweils unten durch einen Holzträger und auf ihrem Platz durch kleine handgepresste topfförmige Glaslager, auch Spindeltöpfchen genannt, gehalten. Diese gläsernen Spindeltöpfchen werden in der Archäologie selten als solche erkannt. Oft werden sie mit Fingerhüten, Tintenfasschen oder Stöpsel verwechselt.

1 ganz links: Aufsicht einer mit Hand angetriebenen, ovalen Piemonteser Zwirnmühle aus dem 18. Jahrhundert (Fig. 1) und deren Seitenansicht (Fig. 2) mit 12 gläsernen Spindeltöpfchen (Carcagnoles, Glaslager) in wasserblauer Farbe.

2 links: Detaildarstellung einer runden Piemonteser Zwirnmühle aus dem 18. Jahrhundert, auf der die gläsernen Spindeltöpfchen (Carcagnoles, Glaslager) in wasserblauer Farbe zu sehen sind (Fig. 5, 6, 7).

Beide: Encyclopédie von Diderot & d'Alembert (Soierie, Planches XIX und XV).

3 rechts: Detail einer ovalen Piemonteser Zwirnmühle aus dem 19. Jahrhundert mit 96 wasserblauen, gläsernen Spindeltöpfchen (Carcagnoles). Die komplette Mühle im Atelier Musée de la Soie de Taulignan (Drôme Provençale, Frankreich).

4 unten: Zwei gläserne Spindeltöpfchen (Carcagnoles, Glaslager) aus einer Piemonteser Zwirnmühle. Dunkel olivgrünes Glas, gebräuchlich ab 1730 bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, Höhe 20 mm, Gewicht 10 g, in eine Form gepresst, ohne Abriss. Beim rechten Lager ist der Verschleiß durch die stählerne Spindelspitze deutlich zu erkennen.

Foto: Willy Van den Bossche



Der Gebrauch von Glaslagern in Spinnereien des 18. und 19. Jahrhunderts lag auf der Hand. Es handelte sich eine äußerst praktische und kostengünstige Lösung, um die relativ langsamen, um ihre Längsachse sich drehenden Stahlspindeln zu stützen und sie an ihrem Platz zu halten. Eine im 18. oder 19. Jahrhundert arbeitende runde Piemonteser Zwirnmühle hatte immerhin insgesamt bis zu 216 Glaslager (Spindeltöpfchen, Carcagnoles) pro Mühle. Die Glaslager konnten im Gegensatz zu Lagern aus Metall einfach und schnell in einer kleinen zangenförmigen Handpresse hergestellt und so auch bei Verschleiß oder Bruch kostengünstig ausgetauscht werden. Die Glaslager werden meistens in oder an ehemaligen Spinnereien gefunden. Sie haben eine Höhe zwischen 18 und 34 mm.

Bis heute sind gläserne Spindeltöpfchen oder Glaslager in Verwendung, so bei den bis zu 180 cm hohen Weihnachtspyramiden aus dem Erzgebirge. Die Wahl des Lagerdurchmessers und der Stahlspindel hängt von der Höhe der Pyramide ab sowie von dem Gesamtgewicht der Achse und des Aufbaus. Der Durchmesser der gläsernen Spindeltöpfchen, die in unterschiedlichen Farben im

5 Zwei gläserne Spindeltöpfchen (Carcagnoles, Glaslager) aus einer Piemonteser Zwirnmühle. Das Lager rechts mit Prägung POIZAT*6. Amethyst und farbloses Glas, Mitte 19. Jahrhundert bis Anfang 20. Jahrhundert, in eine Form gepresst, mit Abriss, Höhe 18-20 mm, Gewicht 10-14 Gramm. Foto: Willy Van den Bossche.

Handel ohne Qualitätsunterschiede verkauft werden, variiert zwischen 10 und 30 mm. Die Länge der Stahlspindeln variiert zwischen 12 und 235 mm.

Die Glaslager sollten regelmäßig mit einem Tropfen Maschinenöl eingefettet werden, sodass sich die Pyramide durch die aufsteigende heiße Luft der brennenden Kerzen reibungsarm dreht. Ähnliche Lager, hergestellt aus synthetischen Saphir oder Rubin, werden heute noch unter dem Namen Juwellager oder jewel bearings für Präzisionsgeräte wie Armbanduhren, Wanduhren, Gyroskope oder Wasseruhren gebraucht.

Spindeltöpfchen von der Pfaueninsel



5 Archäologische Befunde der Ausgrabungen auf der Pfaueninsel

Seit Juni 2016 wird auf der Berliner Pfaueninsel im Rahmen der Dauerausstellung auch das Wirken des Glasmachers und Alchemisten Johann Kunckel vorgestellt und erläutert (siehe der glasfreund, Nr. 60/2016, Seite 14f). 1685 hatte der Große Kurfürst Kunkel die Pfaueninsel samt Glashütte und Laboratorium geschenkt.

Die bereits in den 1970er Jahren durchgeführten Ausgrabungen brachten eine große Menge an Glasscherben, Glasabfälle sowie Scherben von Tiegeln und Laborgeräten zu Tage. Darunter befanden sich auch bisher als

Glasptropfen angesprochene Objekte. Nach den Forschungen von Willy Van den Bossche (siehe die vorhergehenden Seiten) dürfte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Glaslager handeln. Kurfürst Friedrich Wilhelm I. hatte die Seidenraupenzucht bereits 1663 in Brandenburg eingeführt und dazu französische Fachkräfte ins Land geholt. Es kann angenommen werden, dass sie die für die Verarbeitung der Seidenfäden benötigten Gerätschaften, darunter auch die glasgelagerten Garnspindeln mitbrachten und entsprechenden Ersatz für verschlissene Lager benötigten.

Sonderausstellung zu Josef Welzel

Im August 2014 verstarb Josef Welzel. Er galt als einer der international renommiertesten experimentellen Archäologen seiner Generation, darüber hinaus war er ein vielseitiger Glaskünstler und Designer. 2017 wäre Josef Welzel 90 Jahre alt geworden. Als Fachlehrer für Glasgestaltung an der Glasfachschule Hadamar prägte Welzel als Graveur und Schleifer sowie als Formgestalter

ganze Generationen von Schülern. Neben der Gravur wirkten seine Arbeiten aus gegossenem Glas sowie die farbigen Glasschmelzexperimente wegweisend. Durch seine vielseitige Ausbildung entwickelte er sich zum Bildhauer, zum Erforscher der antiken Glaskunst und zum Graveur mit weltweiter Anerkennung. Der Trägerverein des Glasmuseums Schloss Hadamar wird das Leben und Wirken von Josef Welzel in seiner Heimatstadt im Rahmen einer Sonderausstellung würdigen. Die Eröffnung erfolgt am Samstag, dem 24. Juni 2017.