

# Leipziger Tageblatt

und  
Anzeiger.

Amtsblatt des Königl. Bezirksgerichts und des Rathes der Stadt Leipzig.

N<sup>o</sup> 339.

Sonnabend den 5. December.

1863.

## Oeffentliche Sitzung der Leipziger polytechnischen Gesellschaft

am 23. October 1863.

(Fortsetzung und Schluß.)

Das auf diese Weise erhaltene lockere Band wird dann auf einer zweiten und dritten Zugmaschine noch weiter gestreckt und gleichzeitig doublirt, d. h. man vereinigt 2, 3 oder mehrere solcher Bänder zu einem neuen. Dieses wird dann auf der Vorspinnmaschine zuerst abermals gestreckt und ihm durch eine schwache Drehung der nöthige Zusammenhang gegeben, weil bei der nun schon sehr verminderten Dike, wenn keine Drehung stattfände, die Fasern sich von einander lösen würden. Dieser lockere Vorgespinntfaden, der etwa die Dike eines Bindfadens besitzt, enthält etwa auf 1 Zolle Länge eine einmalige Drehung. Die Vorspinnmaschine weicht von den Zug- und Streckmaschinen wesentlich nur durch die größere Feinheit ihrer Heceln und durch das Vorhandensein von Spindeln ab. Auf den Feinspinnmaschinen wird endlich das Vorgespinnt durch vermehrte Streckung und stärkere Drehung zu dem eigentlichen Garn versponnen. Die älteren Maschinen dieser Art sind so eingerichtet, daß die langen Fasern des Vorgespinntes mittelst Streckwalzen auseinander gezogen werden, ohne daß jedoch irgend eine andere Veränderung der Fasern, als die ihrer gegenseitigen Lage bewirkt wird. Damit aber hierbei die einzelnen Fasern nicht zerreißen, wenn sie gleichzeitig von den vorderen und hinteren Walzen erfaßt sind, müssen diese letzteren wenigstens 12—20 Zoll von einander entfernt sein und es muß für gehörige Unterstützung des Fadens auf dem Wege von dem einen Walzenpaare zu dem anderen gesorgt sein. Mit diesen Maschinen spinnt man sowohl trocken als auch naß. Bei den neueren englischen Feinspinnmaschinen wird das Vorgespinnt durch einen Kasten mit heißem Wasser, das durch Dampf erwärmt wird, geleitet, bevor es in die hinteren Streckwalzen eintritt. Die letzteren liegen übrigens bloß 4—4½ Zoll von den vorderen entfernt; hierdurch werden die längeren Flachsfasern, die durch das heiße Wasser erweicht sind, in die kürzeren Elementarfasern zertheilt, aus denen jede Flachsfaser besteht. Diese Zertheilung, welche jedoch nicht mit der vorhin erwähnten Zerreißenung zu verwechseln ist, übt keinen nachtheiligen Einfluß auf die Güte des Feingespinnstes aus, sondern ist im Gegentheil von Vortheil; denn bei der nachfolgenden Bleiche würden die langen Fasern durch die Einwirkung der alkalischen Laugen doch in jene feinen Elementarfasern zerlegt werden. Die Entfernung der beiden Streckwalzenpaare wird daher so gewählt, daß zwar die langen Flachsfasern, niemals aber die kürzeren Elementarfasern gleichzeitig zwischen den beiden Walzenpaaren gehalten werden. — Die ganz feinen Leinengarne für die feinen Batiste und Linons können jedoch noch nicht auf Spinnmaschinen gesponnen werden und für diese wird wohl die Handspinnerei noch lange Zeit in ihrem Rechte bleiben.

Das Verweben des gesponnenen Leinengarnes zu Leinwand und Leinengewebe überhaupt geschieht wenigstens bei uns in Deutschland hauptsächlich noch auf dem Handwebstuhle, da die Maschinenwebstühle (power looms) hier verhältnißmäßig noch wenig verbreitet sind.

Das beim Heceln des Flachses abfallende Berg oder die Heede wird auf besonderen Spinnmaschinen ebenfalls zu Garn versponnen, aus welchem ordinäre Leinengewebe hergestellt werden.

Die Leinengewebe, mit Ausnahme der Segel- und Packleinen, werden dann noch gebleicht, um ihnen eine vollkommen weiße Farbe zu geben; dies geschieht entweder durch die Rasenbleiche, oder auf schnellerem Wege durch die künstliche oder Chlorbleiche, welche in einer wiederholten Behandlung der Gewebe mit alkalischen Laugen und Chlorkalk besteht; zuweilen werden auch beide Arten des Bleichverfahrens hintereinander angewendet.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die Geschichte und den gegenwärtigen Stand der deutschen Leinenindustrie, so finden wir, daß die im Mittelalter und bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts so blühende deutsche Leinenindustrie zu Anfang dieses Jahrhunderts dem fast gänzlichen Verfall nahe war. Die Ausfuhr der deutschen Leinenstoffe nach Frankreich, England und Amerika hatte, bedingt durch ausgezeichnete Qualität sowohl als durch Wohlfeilheit, eine bedeutende Höhe erreicht, als zu Anfang der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts der Export nach England und in den vierziger Jahren auch der nach Frankreich fast ganz aufhörte, dagegen der deutsche Markt mit billigen englischen Maschinen-Leinengarnen überschwemmt wurde. Die Ursache des Verfalls der deutschen Leinenindustrie lag einerseits in dem Aufblühen der Baumwollindustrie, andererseits in der durch Erfindung der Flachsspinnmaschinen entstandenen englischen Concurrenz. Die Engländer beuteten nämlich die von dem Franzosen de Girard gemachte Erfindung der Flachsspinnmaschinen sofort aus, indem sie die Maschinen wesentlich vervollkommneten und unterstützt durch bedeutende Capitalien große Flachsspinnereien anlegten.

Den ersten Anstoß zur Erfindung der jetzigen Flachsspinnmaschine hatte Napoleon I. gegeben, der, um einen Ersatz für das in Folge der Continentsperre prohibirte englische Baumwollengarn zu haben, im Mai 1810 einen Preis von 1 Million Franken für Denjenigen aussetzte, der die Flachsfaser mechanisch verspinnen würde. Obschon nun de Girard 1810 u. 1812 die ersten Patente auf seine damals allerdings noch unvollkommenen Vorbereitungs- und Feinspinnmaschinen nahm, so wurde der Preis ihm doch nicht ausgezahlt.

Die weitere Entfaltung der englischen Leinenindustrie wurde ferner durch das Ausfuhrverbot von Spinnmaschinen nach dem Continente begünstigt, denn da man in Deutschland nicht im Stande war, solche Maschinen nach neuem Systeme zu bauen, so konnte man hier mit England nicht gleichen Schritt halten. Die deutsche Leinenindustrie versiel daher immer mehr und selbst nachdem die Ausfuhr der englischen Maschinen frei gegeben worden, dem die Ausfuhr der englischen Maschinen frei gegeben worden, waren Vorurtheile gegen das Maschinenengarn, falsche Zolleinrichtungen und das Zurückhalten der Capitalisten weitere Hemmnisse für die neue Entwicklung der deutschen Flachindustrie. Dazu kam noch, daß die deutsche Waare im Auslande wie im Inlande in Mißcredit kam, weil viele Fabrikanten mit Baumwollengarn gemischte Gewebe für echt leinene verkauften. Die Wichtigkeit der Flachindustrie für Deutschland wurde keineswegs erkannt und es sind daher sowohl von mehreren deutschen Regierungen als auch von zu diesem Zwecke zusammengetretenen Gesellschaften die größten Anstrengungen gemacht worden, der gesunkenen Flachindustrie wieder aufzuhelfen, was auch in vielen Gegenden nicht ohne Erfolg geblieben ist.

Der Flachsbau ist fast in allen deutschen Ländern vertreten, doch zeichnen sich hierin vorzüglich Ost- und Westpreußen, Schlesien, Westphalen, Mähren, Böhmen, Sachsen, Hannover, Braunschweig, Baden, Württemberg und Bayern aus. Die Zahl der Spindeln in den Flachsmaschinenspinnereien des deutschen Zollvereins betrug im Jahre 1857 an 95,000, in Oesterreich 82,000 (während Großbritannien und Irland 1,800,000 Spindeln besitzen), außerdem werden noch große Mengen Handgarn gesponnen, so z. B. in Oesterreich jährlich circa 1,220,000 Zollcentner (einschließlich Handgarn).

Die deutschen leinenen Maschinengarne stehen in den gröberen und mittleren Nummern keineswegs denen des Auslandes nach und selbst feinere Nummern werden von einzelnen Spinnereien von besonderer Güte gefertigt; dasselbe gilt auch von den Zwirnen. Hinsichtlich der Gewebe ist zu bemerken, daß die Verwendung von Maschinengarnen selbst in den Rheinlanden und Westphalen immer verbreiteter wird, nur läßt in einigen Gegenden die Bleiche und Appretur noch zu wünschen übrig. Von glatten Stoffen hat sich