

Jährlich 16 Hefte
(einschließlich 4 Spezialnummern).
Abonnementspreis
bei den Postämtern u. Buchhandlungen
pro Halbjahr (inkl. der 3 Beiblätter):
für Deutschland u. Österreich-Ungarn
M 8.—, für alle übrigen Länder M 9.—
Bei direkter Zusendung unter Streif-
band erhöht sich der Preis um die
Portospesen.

LEIPZIGER

Insertionspreise:
1/2 Seite M 120.—, 1/4 Seite M 60.—,
1/3 Seite M 40.—, 1/6 Seite M 30.—,
1/8 Seite M 18.—, 1/12 Seite M 12.—,
1/16 Seite M 9.—, 1/24 Seite M 4.50.
Bei Jahresaufträgen (16 Einschaltungen)
25% Rabatt.

Monatschrift für Textil-Industrie.

Illustriertes Fachjournal

für die Woll-, Baumwoll-, Seiden-, Leinen-, Hanf- und Jute-Industrie sowie für den Textil-Maschinenbau;
Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur.

Redaktion, Expedition u. Verlag:
Leipzig, Brommestraße 9,
Ecke Johannis-Allee.

Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag in Leipzig.

Fernsprech-Anschluß: No. 1058.
Telegramm-Adresse:
Textilschrift Leipzig.

Organ der
Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der
Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer.

N. S.
XXX. Jahrgang.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger
Quellenangabe gestattet.

Leipzig.
15. August 1915.

Adresse für sämtliche Zuschriften und Geldsendungen: Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Brommestr. 9.

Die technische Entwicklung der Tuchindustrie im letzten Vierteljahrhundert.

[Nachdruck untersagt.]

(Originalbeitrag von Fachschuldirektor Hirschberg in Sommerfeld, N.-L.)
(Schluß.)

Bahnbrechend auf dem Gebiete des Baues von **mechanischen Tuch- und Buckskinwebstühlen** sind die Erfindungen von Louis Schönherr in Chemnitz gewesen.

Wohl waren wieder in England schon 1785 durch Cartwright und 1822 durch Stockport und Roberts mechanische Webstühle gebaut worden, doch waren diese so wenig fest ausgeführt, daß sie nur für leichte Baumwollgewebe gebraucht werden konnten.

Louis Schönherr brachte 1841 einen Tuchwebstuhl heraus, der so vollkommen konstruiert war, daß von ihm bereits 1857 nicht weniger als 1000 Stück verkauft und fertiggestellt waren, und daß jetzt nach über 70 Jahren die Sächsische Webstuhlfabrik von ihm noch jährlich za. 500 Stück liefert, da dieses Stuhlsystem für bestimmte Zwecke, wie z. B. für Herstellung von Militärtuchen, in der Güte seiner Leistung bis heute noch nicht voll ersetzt oder übertroffen werden konnte. Dabei sind an seiner Bauart kaum nennenswerte Änderungen geschaffen worden und es liegt hier der in der Geschichte der Technik gewiß äußerst seltene Fall vor, daß dank der Genialität seines Erfinders ein verwickelter Mechanismus auf den ersten Wurf als vollkommene Lösung hingestellt wurde.

1861 wurde dieser Tuchwebstuhl so umgebaut, daß man ihn auch für Buckskinwebereien verwenden konnte. Er erhielt eine Schaftmaschine für 12 Schäfte, sowie Wechsellade, welche mit 3 Schützen beliebig wechseln konnte. Dieser neue Buckskinwebstuhl wurde in der Praxis allgemein später als Federstuhl bezeichnet. Er arbeitete 1861 mit 36—40 Schuß in der Minute, seine Schemelzahl wurde schon 1865 von 12 auf 16 erweitert und der Stuhl mit einer Einrichtung versehen, welche einen beliebigen Wechsel von 5 Schützen zuließ. 1876 wurde der Federstuhl weiter verbessert, man baute ihn für 7fachen Schützenwechsel aus und nahm an Stelle der Stiftparte die Pappkarte. Der Stuhl arbeitete jetzt mit 50—52 Schuß in der Minute.

Während der alte Tuchwebstuhl sich, wie früher dargelegt, noch heute behauptet, ist der Buckskin-Federstuhl mehr und mehr verschwunden. Er mußte, da seine Tourenzahl infolge Verwen-

dung von Federn für Bewegung wichtiger Teile, wie z. B. für den Schlag und die Lade, nicht über allerhöchst 55 hinausgehen konnte, dem schneller laufenden Kurbelstuhl weichen.

1867 zeigte der Amerikaner Crompton auf der Weltausstellung in Paris einen Webstuhl, der durch Anwendung einer Kurbelwelle für Bewegung der Lade, sowie durch eine einfach gebaute Schaftmaschine größere Arbeitsgeschwindigkeit zuließ. Die deutschen Webstuhlfabriken erkannten den Wert dieses Systems besonders für die Buckskinweberei und sowohl Hartmann als auch Schönherr nahmen den Bau des Crompton-Webstuhles sehr bald auf. Hartmann brachte 1873, Schönherr 1874 den ersten für die Buckskinindustrie brauchbaren deutschen Webstuhl dieser Art, sie wurden, da die Lade durch eine Kurbel bewegt wird, Kurbelstühle genannt. 1880 besaß der Kurbelstuhl 4fachen, 1881 schon 7fachen Schützenwechsel. Er machte damals 60—65 Schuß in der Minute.

In den letzten 25 Jahren sind nun die Kurbelstühle, welche jetzt, da der vorhin erwähnte Tuchwebstuhl doch nur von Spezialfabriken gekauft wird, allgemein verwendet werden, in vorteilhaftester Weise ausgebaut worden. Die Konstruktions-Umänderungen laufen darauf hinaus, die Tourenzahl des Stuhles bei Schonung des Kettmaterials und sicherem Arbeiten der einzelnen Mechanismen möglichst zu erhöhen, um so die Produktion zu vergrößern. Sie haben dazu geführt, daß diese Stühle heute bis zu 110 Schuß in der Minute ausführen.

Die behufs Herbeiführung einer erhöhten Tourenzahl wichtigste Neuerung wurde im Jahre 1892 dadurch geschaffen, daß man die Schützenkasten nicht mehr wie bisher durch ihr Eigengewicht senken ließ, sondern diese Bewegung ebenso wie die Hebung der Kasten zwangsläufig, also positiv mittels eines Rädergetriebes ausführte, welches nach Art der von dem Amerikaner Knowles erfundenen Offenbach-Schaftmaschine arbeitete.

1894 erfand Georg Schwabe in Bielitz in gleicher Weise die zwangsläufige Schlagvorrichtung. Sie ist, da ihre erste