

dieser zurückgeblieben oder wird sie überschritten, so vermindert sich die Leistung in beiden Fällen, und zwar im letzten wegen der vermehrten Fadenbrüche und sonstigen Störungen. Bei größerer Zeugbreite erheischt der Schützenlauf mehr Zeit, weshalb sich die Zahl der Schläge vermindert.

Wie bei anderen Maschinen die Ermittlung des Effectes desto richtiger ausfällt, je länger die zu Grunde gelegte Beobachtungszeit ist, so ist dies auch beim Maschinenwebstuhle der Fall. Um daher alle den Gang unterbrechenden Vorbereitungs- und Nebenarbeiten einzuschließen, sollte sich die Beobachtungszeit mindestens auf mehrere Wochen erstrecken. Dagegen würde der Aufenthalt durch größere Reparaturen am Stuhle, insofern solche als zufällig zu betrachten sind, nicht in Frage zu ziehen sein.

Der procentale Verlust, welcher durch die ange deuteten Unterbrechungen und namentlich durch Anknüpfen gerissener Kettenfäden, durch Spuleneinlegen, kleinere Reparaturen zc. eintritt, ist bei verschiedener Construction der Stühle und nach der Art der Gewebe verschieden, wächst bei schneller arbeitenden Stühlen und beträgt meist zwischen 30 bis 50 0/0. Da, wo man diesen Verlust unter 25 bis 30 0/0 findet, ist entweder die Beobachtungszeit eine zu kurze gewesen, oder es haben sich sehr günstige Verhältnisse vereinigt, die aber keineswegs zum Maßstabe dienen können.

Die relative Leistung eines Kraftstuhles läßt sich aus dem Vergleiche der in einer gewissen Zeit wirklich eingelegten Schußfäden zur Anzahl der gleichzeitig gemachten Schläge (oder Doppelschläge) der Lade oder der Schützenläufe ermitteln. Werden z. B. mit einem Maschinenstuhle, welcher 130 Schläge in der Minute macht, in 68 Arbeitsstunden 160 Ellen Kattun producirt, bei welchem 75 Schuß auf einen Zoll fallen, so ergeben sich hiernach

a. Breite des Stuhles im Blatt:	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	Viertel-Ellen sächsisch
b. Für Tibet, Drill zc.:	100, 95, 90, 85, 80, 75, 70,	} Schuß per Minute.
c. Für Cassinet, Flanell zc.:	90, 85, 80, 75, 70, 65, 60,	
d. Für Damaste:	80, 75, 70, 65, 60, 55, 50,	
e. Für Tuch, Buckskin } einfacher Schlag:	54, 52, 50, 48, 46, 44, 43, 42, 41, 40, 39, 38,	
f. Für Satin } Doppelschlag:	45, 44, 43, 42, 41, 40, 39, 38, 37, 36, 35, 34,	

In der folgenden Tabelle sind eine Reihe Beobachtungen über die Leistung der Schönherr'schen Stühle, für verschiedene Stoffe, mitgetheilt und für dieselben in der 5. Spalte die Breite im Blatte zu verstehen. Zu weiterem Vergleiche sind noch die Ergebnisse mehrerer anderer Constructionen zugefügt. Die Angaben über die Leistungen stützen sich auf eine längere Betriebszeit der betreffenden Stühle und sind daher als Durchschnittszahlen zu betrachten. Sie beziehen sich, wie angegeben, theils auf 12, theils auf 13 tägliche Arbeitsstunden.

$$\frac{160 \cdot 24 \cdot 75}{68 \cdot 60} = \frac{40 \cdot 2 \cdot 15}{17} = \frac{1200}{17} = 70 \text{ Schuß}$$

in der Minute. Demnach ist die relative Leistung  $\frac{70}{130} = \frac{7}{13}$  oder sie beträgt nahe 54, der Verlust aber 46 0/0 der Arbeitszeit.

Die absolute Leistung eines Maschinenstuhles ist aber aus der in einer bestimmten Zeit verwebten Länge des Einschlagfadens zu berechnen. Würde z. B. die Breite des ebenangeführten Kattuns 36 Zoll sein, so sind in 68 Arbeitsstunden

$$68 \cdot 60 \cdot 70 \cdot \frac{3}{2} = 428400 \text{ Ellen}$$

und somit täglich 71400 Ellen Einschlag verwebt worden.

Da der Schönherr'sche Stuhl, wie erwähnt, hauptsächlich für Wollstoffe berechnet ist und deren Natur entsprechend mit einer geringeren Schußzahl arbeitet, so beweisen doch die aus der Praxis entnommenen und unten mitgetheilten Resultate vollständig, daß dieser Stuhl vermöge seines sicheren Ganges überhaupt und insbesondere bei vorwaltender Breite auch quantitativ einen vorzüglichen Effect gewährt.

Die nachstehende Tabelle gibt die Schußzahlen bei Schönherr'schen Stühlen für verschiedene Stoffe und Breiten derselben. Die Reihen b, c und d beziehen sich auf die Zeugwebstühle, die Reihen e und f aber auf die Tuch-, Buckskin- und Satinwebstühle. Die angegebene Schußzahl kann nach Beschaffenheit der Kette und des Einschlages, hauptsächlich aber durch das Gewicht und die Größe der Schützen, sowie auch dadurch, ob der Gang des Triebwerkes mehr oder minder regelmäßig ist, eine größere oder kleinere werden. So z. B. macht ein Stuhl für Tibet von  $1\frac{1}{4}$  Breite, wozu nur ein leichter und kleiner Schützen dient, 85 Schuß per Minute, wogegen ein Tuch- und Buckskinstuhl von derselben Breite nur 54 Schuß macht, weil dabei ein großer und schwerer Schützen erforderlich ist.

In der Schönherr'schen Maschinenfabrik ist die Theilung der Arbeit im weitesten Sinne und bis zu den kleinsten Maschinentheilen durchgeführt, so daß jeder derselben sehr genau und stets von gleichen Dimensionen gearbeitet und daher eine Ergänzung einzelner Theile für die betreffenden Webereien sehr bequem ist. Die nachfolgende Preisliste führt nächst den verschiedenen Sorten von Tuchwebstühlen eine Reihe dieser Maschinentheile auf und schließt sich überhaupt ergänzend der gegebenen Beschreibung an.