

Entwicklungsgeschichte des Florthailers. Verhandl. d. B. z. Bef. d. Gewerbfleißes 1883.

Flachsreissmaschinen. Bei dem Spinnen des Flachs ist es vielfach gebräuchlich, die langen Flachsfasern einer Zertheilung in zwei oder drei kürzere Stücke zu unterwerfen, weil eine vortheilhaftere Verwerthung des Materials damit erreichbar ist. Die einzelnen Fasern, deren Länge etwa bis zu 1,2 m steigt, sind nämlich an den unteren, der Wurzel nächstgelegenen Enden gröber und barscher und nach den Spitzen hin wieder feiner und kraftloser, als in den mittleren Theilen, welche letzteren auch durch ihre gleichförmig gute Beschaffenheit sich zur Erzeugung feiner Garne ganz besonders eignen. Ein Verspinnen der ungetheilten Fasern würde daher nicht die Erzielung so hoher Feinheitsnummern ermöglichen, wie dies bei der besagten Theilung der Fall ist, welche die Erzeugung besonders feiner Garne aus den mittleren Theilen gestattet, während die Wurzelenden und Spitzen für sich gesondert zu weniger hohen Nummern versponnen werden.

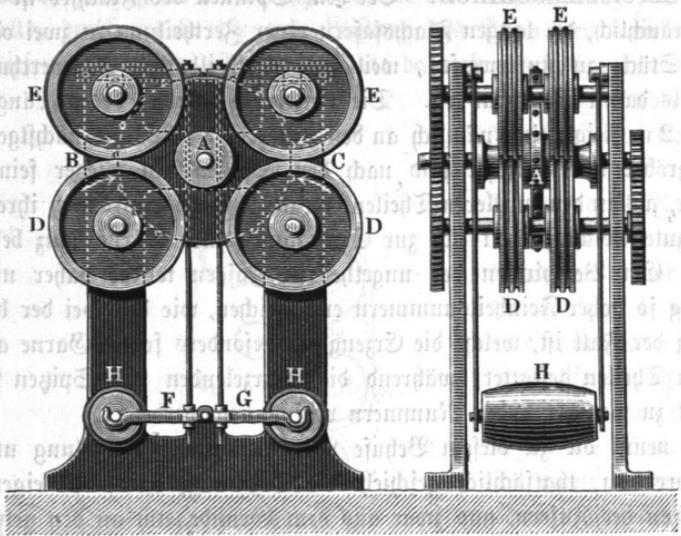
Man nennt die zu diesem Behufe vorzunehmende Zertheilung unrichtig ein Schneiden, thatsächlich geschieht die Trennung durch ein eigentliches Zerreißen der Fasern, und zwar aus dem Grunde, um an den getrennten Theilen allmählich sich verjüngende, in Spitzen auslaufende Enden zu erhalten, welche für das gute Spinnen sich besser eignen, als die stumpfen Enden, die durch ein eigentliches Abschneiden mittelst scheren- oder messerförmiger Werkzeuge erhalten werden. Dieser Vorgang stellt einen der wenigen Fälle vor, wo eine Zerlegung von Stoffen durch ein reines Zerreißen, d. h. durch Ueberwindung der absoluten Festigkeit bewirkt wird, und es möge aus dem Grunde hier noch die einfache, zu diesem Zwecke angewandte Maschine besprochen werden.

In Fig. 313 (a. f. S.) ist die zum Zertheilen der Flachsfasern dienende Maschine¹⁾ dargestellt. Das arbeitende Werkzeug derselben besteht aus der Scheibe *A* von etwa 0,5 m Durchmesser, welche an ihrem Umfange mit stumpfen Zähnen versehen ist, und der man eine schnelle Bewegung von etwa 500 bis 600 Umdrehungen in der Minute ertheilt. Die zu zertheilenden Fasern werden den Zähnen dieser Scheibe zu beiden Seiten bei *B* und *C* dargeboten, und zwar an jeder dieser Stellen durch vier Führungsscheiben *D* und *E*. Die letzteren sitzen zu je zwei fest auf einer Ase, und zwar sind die unteren Axen *D* fest im Gestelle der Maschine gelagert, während die Axen der oberen Scheibenpaare *E* durch die aus der Figur erkenntlichen Hebel *F* und *G* mittelst der Gewichte *H* mit starker Pressung niedergedrückt werden. Hierdurch, sowie weil die oberen Scheiben mit hervor-

¹⁾ Brechtl, Technol. Encyclopädie, Supplement. Artikel „Flachs“, von Hülfle.

ragenden Wülsten versehen sind, die in eingedrehte Rillen der unteren Scheiben eintreten, wird der Flachs zwischen den Scheiben so fest gehalten,

Fig. 313.



daß bei dem Angriffe desselben durch die Zähne der Scheibe A ein Zerreißen der Fasern stattfinden muß. Die langsame Bewegung der Zuführungsscheiben geschieht durch Vermittelung der Zahnräder in gewöhnlicher Weise.

- §. 93. **Eisenbarrrenbrechmaschinen.** Von den Maschinen, welche eine Zertheilung des Materials durch reines Brechen bewirken, mögen nur die in Eisenwalzwerken angewandten Brechmaschinen für die Luppenschiene erwähnt werden. Eine von Blake zu dem Zwecke angewandte Maschine, (Fig. 314¹⁾), zeigt eine gewisse Verwandtschaft mit dem durch Fig. 43 erläuterten Steinbrecher desselben. Als arbeitendes Werkzeug dient hierbei der senkrecht verschiebliche Brechbacken B, welcher durch das Kniegelenk F von der Kurbel G aus die niedergehende Bewegung erhält, während das Aufsteigen desselben durch die Feder D erzielt wird. Dieser Backen ist mit den beiden hervorragenden Rippen b_1 und b_2 versehen, und da unterhalb desselben ein fester Querriegel A mit einer zwischen b_1 und b_2 befindlichen Hervorragung a vorhanden ist, so wird ein auf der geneigten Rinne E herabgleitender Stab bei dem Niedergange von B über dem festen Stege A durchgebrochen. Durch einen verstellbaren Anschlag H, bis zu welchem der zu brechende Stab gleiten kann, läßt sich die Länge der zu erzielenden Bruch-

¹⁾ Engineering, 1883, p. 198. 3tjhr. d. Ver. deutsch. Ing. 1886, S. 357.