

mehr verschmutzt und öfters dunkler erscheint. Da nun der Faden keine Unreinigkeiten besitzt und der Baumwollballen sehr damit beladen ist, so folgt doch, dass zwischen beiden ein Reinigungsvorgang eingeschaltet werden muss, der die Unreinigkeiten aus der Baumwollmasse entfernt. Damit dieses Entfernen der Unreinigkeiten im grossen Massstabe möglich sei, ist es nötig, dass die stark gepresste Baumwolle vorher gelockert werde, um die im Innern der Flocken enthaltenen Unreinigkeiten freizulegen.

Bei näherer Betrachtung der in der Balle zusammengepressten Baumwollflocken bemerken wir, dass die einzelnen Fasern einer Flocke mehr oder weniger innig miteinander verkettet, verschlungen und sehr oft noch verwachsen sind. Dieses rührt daher, dass beim Entkörnen die Fasern oft mit Kapselstücken abgerissen wurden. Im daneben liegenden Faden sind sämtliche Fasern vollständig voneinander getrennt. Zur Erzeugung eines Fadens genügt es daher nicht allein, die Faserbüschel zu reinigen, sondern auf diese Reinigung muss noch eine Bearbeitung erfolgen, die sich damit befasst, die einzelnen Fasern voneinander zu trennen und die Fasermasse zu entwirren und zu lösen. Dieses Lösen und Trennen der Fasern voneinander geschieht auf einer Maschine, die in der Praxis „Karde“, „Krempel“ genannt wird, und das Bearbeiten der Fasermasse auf dieser Maschine heisst „Kardieren“, „Krempeln“. Um eine Bearbeitung auf Fasern zu ermöglichen, ist es nötig, die Fasermasse äusserst nahe zu einander gelagerten Arbeitsteilen darzubieten.

Ausser den Unreinigkeiten, die ja spezifisch schwerer als die Baumwollfasern sind, befinden sich noch in der Baumwollflocke kurze Fasern, die sich beim Spinnen, d. h. beim Verziehen und Drehen, der Herstellung eines möglichst glatten Fadens widersetzen, da diese infolge ihrer Kürze sehr viel Faserspitzen an der Oberfläche des Fadens verursachen. Für bessere Garne, bei denen die Glätte des Fadens eine der Hauptbedingungen ist, muss man also die kurzen Fasern, die eine bestimmte Grösse nicht erreichen, aus der Masse vor dem eigentlichen Verziehen entfernen. Dieses Entfernen der kurzen Fasern aus der Masse darf natürlich erst nach dem Krempelprozess vorgenommen werden. Es kommt im Grunde genommen darauf hinaus, die Gesamtmasse in zwei Klassen zu zerlegen, wovon die eine Fasern unter einer gegebenen Mindestlänge nicht enthält, und wovon die andere Klasse nur Fasern bis zu einer gegebenen Höchstlänge aufweist. Die erstere Klasse ist die der besseren, längeren Fasern, deren Mindestlänge niemals unter eine gegebene Grösse herabsinkt, und diese werden für die besseren Gespinste zur Verwendung gelangen, während die kürzeren Fasern der zweiten Klasse für geringere Garne in Mischung mit geringeren Baumwollen gegeben werden.

In der Baumwollenbearbeitung haben wir mithin je nach der Güte des verlangten Fadens zwei verschiedene Bearbeitungsweisen gefunden.

A. Bearbeitung der Baumwollmasse zur Herstellung gewöhnlicher Garne.

Diese Bearbeitung zerfällt in:

1. Lockern der in Ballenform zusammengepressten Baumwollbüschel zum
2. Reinigen der mit Unreinigkeiten, als Staub, Sand, Blätter- und Kapselresten u. s. w. vermischten Baumwollbüschel.