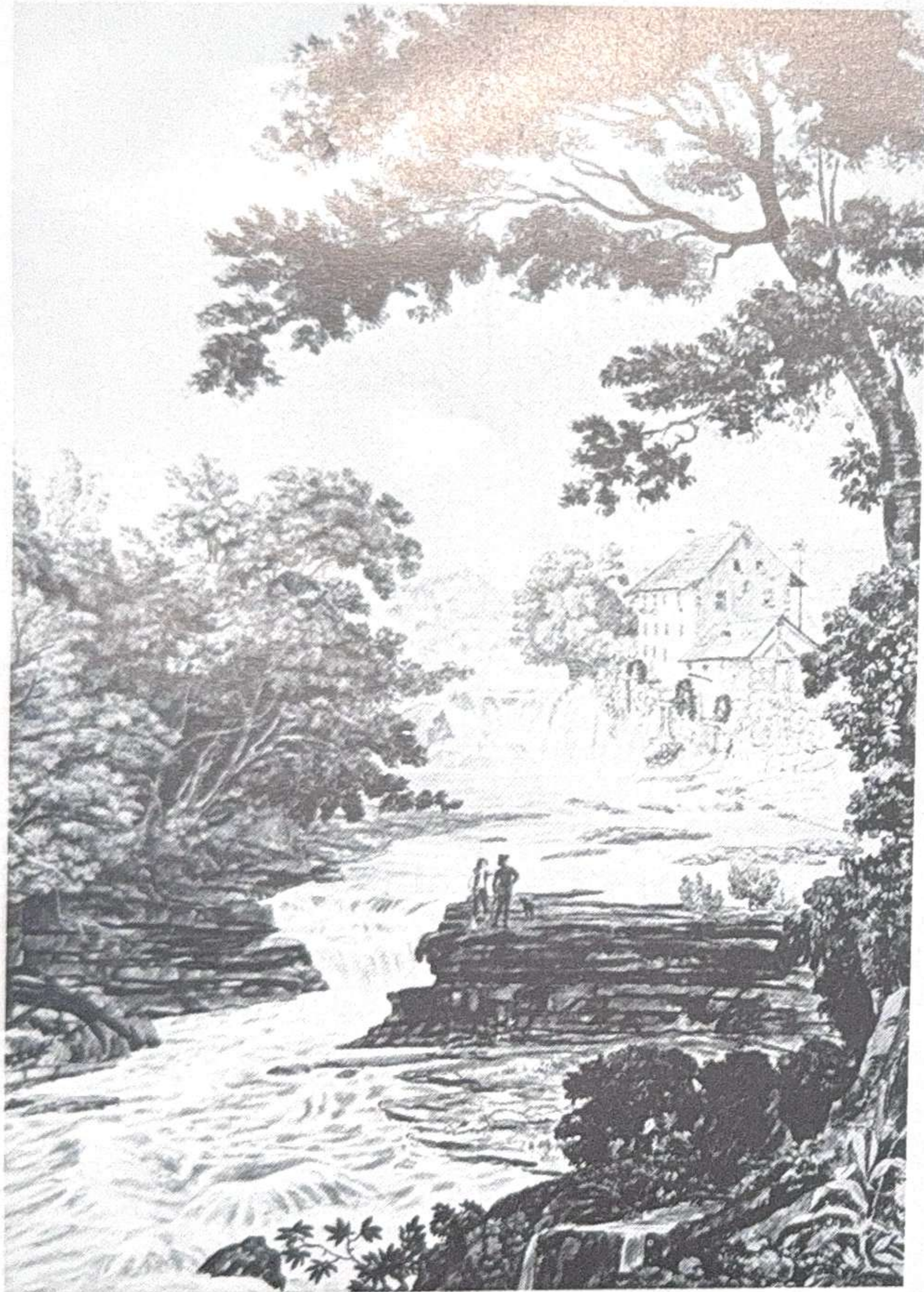


Lauffenmühle



Die alte Mühle ums Jahr 1750

Lauffenmühle, ein Abriß der Entwicklung zum heutigen Unternehmen

Das Land um die Lauffenmühle, das untere Tal der Wutach und der Hochrhein, ist jahrtausendealtes Siedlungsgebiet. Auf Kelten, Alemannen und Römer hat dieser Raum am Südrand des Schwarzwaldes seine Anziehung ausgeübt.

»Die Mühle am Laufen bei Louchringen« bestand wahrscheinlich schon viele Jahrzehnte vor ihrer ersten urkundlichen Erwähnung im Jahre 1483.

In jenem Jahr ist sie schon ein bekanntes, beachtetes Unternehmen. Die Vielfalt der damaligen Dienste: Öl-, Mehl-, Gipsmühle, Hanfreibe, Gutshof, Weinschenke und Vorspannstelle war auf Krisensicherheit angelegt.

Eigentümer in jener Zeit war der Herr des Klettgaus, der Graf von Sulz. 1611 finden wir Gut und Mühle im Besitz des Klosters Mettingen, ab Anfang des 18. Jahrhunderts ist sie im Privatbesitz.

Im August 1834 erwarb der Schweizer Johannes Müller, im Zuge der Auswirkungen des neu gegründeten Zollvereins, die Mühle für 6000 Gold-Gulden.

Die einsetzende Industrialisierung führte, noch im Jahre des Kaufes, zum Bau einer Spinnerei mit 13 Spinnstühlen bei 3000 Spindeln unter der Firmenbezeichnung »Spinnerei Lauffenmühle«.

Obwohl vielen Fährnissen ausgesetzt, Kriegen, Bränden und anderen Nöten, entwickelte sich das Unternehmen, dem bald eine Weberei angeschlossen wurde, günstig. Schon Ende des 19. Jahrhunderts kann Lauffenmühle soziale Leistungen anbieten, die vor allem im Bau von Werkwohnungen sichtbar werden.

Nach dem 2. Weltkrieg – seit 1935 ist das Unternehmen im Besitz von Dr. h. c. Gustav Winkler – wird die Lauffenmühle Basis der wiedererstehenden »Winklergruppe«, die aus ihrer schlesischen Heimat vertrieben wurde.

Konsolidiert aus eigener Kraft, entfaltet sich »Lauffenmühle« ab 1968 auf ein Vielfaches ihrer vorhergehenden Kapazität. Aus dem bescheidenen, zurückhaltenden Verhalten eines Rohwebers heraus tritt sie mit einem großen, flexiblen Sortiment von Garnen und nadelfertigen Geweben in raumgreifenden, zügigen Schritten vor die Märkte Europas.

»Lauffenmühle« ist in der Textilwelt ein Begriff geworden. Begehrter Anziehungspunkt hochqualifizierter Fachkräfte, die den modisch wechselvollen Forderungen des Marktes mit einem reichen Angebot gerecht werden.

»Lauffenmühle« – Unternehmen im Grünen.

Nahe dem eher völkerverbindenden als trennenden Rhein. Ausgezeichnet durch den besonderen Reiz der Landschaft am Dreitälertreffpunkt Wutach–Steinach–Schlücht, mit einer Bevölkerung mit den Eigenschaften der Grenzländer, weitschauend – besonnen und fleißig, steht sie unter Vorzeichen, die eine gute Zukunft verheißen.



Rohstoff der Natur: Baumwolle

Die Baumwollfaser ist das Samenhaar der Baumwollpflanze. Unter den verspinnbaren Pflanzenfasern nimmt sie mit großem Abstand die erste Stelle ein.

Der an sich mehrjährige Strauch wird, des reicheren Ertrages wegen, wirtschaftlich als einjährige Staude gezogen. Gezielte Züchtung hat aus einer Reihe von Wildlingen viele Sorten mit wesentlich verbesserten Eigenschaften hervorgebracht.

Voraussetzung für gutes Wachstum ist feuchte Wärme bei guter Bodenbeschaffenheit, wie sie in tropischen und subtropischen Gebieten geboten ist. Die wichtigsten Anbaugelände liegen zwischen dem 43. Grad nördlicher und dem 36. Grad südlicher Breite in USA – UdSSR – China – Indien – Pakistan – Türkei – Brasilien – Ägypten – Iran.

Etwa 175 bis 225 Tage nach der Aussaat können die reifen Kapseln geerntet werden. Die Ernte durch Handpflücken ist auch heute noch nicht verdrängt, sie überbietet die Maschinenpflückerei mit wesentlich besseren Ergebnissen durch Schonung der Faser, Auswahl der vollreifen Kapseln und höhere Reinheit.

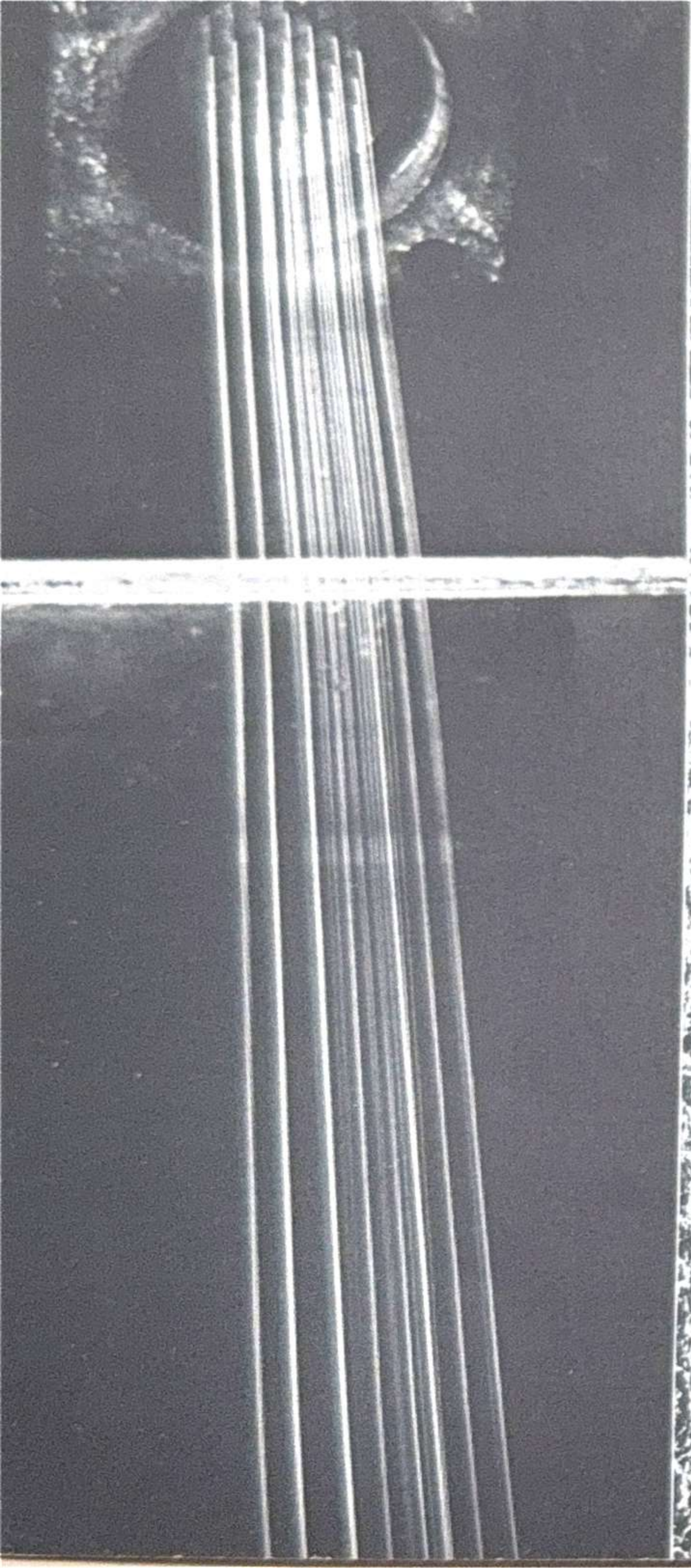
Wichtigstes Qualitätsmerkmal neben Reifegrad, Sauberkeit, Farbe, Feinheit und Festigkeit ist die Länge der Faser, in der Fachsprache Stapel genannt. Verspinnbare Faserlängen liegen bei 20 bis 40 mm.

Die Naturfaser Baumwolle zeichnet sich durch besonders gute Trageigenschaften im Gebrauch als Kleidungsstück aus. Selbst bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 20 % ihres Eigengewichtes fühlt sie sich noch trocken an.

Gute Haltbarkeit, Wärmeschutz, einfache Pflegeeigenschaften, gut zu färben oder zu bedrucken in allen Farben und Schattierungen, sind weitere Vorzüge.

Zu großen Ballen, bei Gewichten zu ca. 250 bis 350 kg, hart gepreßt erfolgt der Transport von den Anbauländern in die Verarbeitungsländer per Schiff, Auto und Eisenbahn. Baumwolle ist uralter Rohstoff für die Fertigung von Textilien im menschlichen Gebrauch. Erste Nutzung durch den Menschen ist schon vor 8000 Jahren nachgewiesen, längst verbreitet über weite Gebiete der Erde in Pakistan – China, bei den Inkas – Mayas – Azteken, seit rund 1000 Jahren in Europa bekannt.

◁ *Reife Baumwollkapseln, etwa natürliche Größe*



Kunstwerk der Wissenschaft: Chemiefaser

Chemiefaser ist der Sammelbegriff für eine Reihe von Spinnfasern, die nicht gewachsen sind, sondern auf chemischem Weg hergestellt werden.

Die Ausgangsstoffe bestimmen zwei Hauptgruppen.

Zellulosefasern, aus Zellulose, der Gerüstsubstanz pflanzlicher Zellwände.

Synthetikfasern aus der Grundsubstanz Naphta, einem Bestandteil des Erdöls.

Um die Jahrhundertwende begann die industrielle Gewinnung künstlicher Fasern, seitdem hat Forschung und Entwicklung eine Fülle von Sorten für die verschiedensten Verwendungszwecke hervorgebracht.

Aus den Grundstoffen wird im chemischen Prozeß die Spinnmelze entwickelt. Durch feine Edelstahldüsen gepreßt und verfestigt entstehen Filamente, endlose

Fäden. Solche Filamente können, präpariert, direkt für Gewebe eingesetzt werden.

Andere Wege führen, nach Zerschneiden der Endlosfäden und Anpassen ihrer Struktur an natürliche Formen, zu Spinnfasern, die gemischt mit Naturfasern oder allein zu Garnen versponnen werden. Der Zauberin Chemie und der Kunst der Spinner, Weber, Ausrüster und Drucker gelingt es, aus der Vielfalt des Angebotes an Chemiefasern Textilien für den Bekleidungssektor, für Freizeit und Heim und für den technischen Bereich herzustellen, die oft in Verbindung mit Naturfasern die Vorteile und die günstigen Eigenschaften beider Faserarten optimal vereinigen und auf den Verwendungszweck der Gewebe hervorragend abgestimmt sind.

◁ *links: Spinndüse für Chemiefasern
rechts: Chemiefasern, in der Struktur den Naturfasern angepaßt*

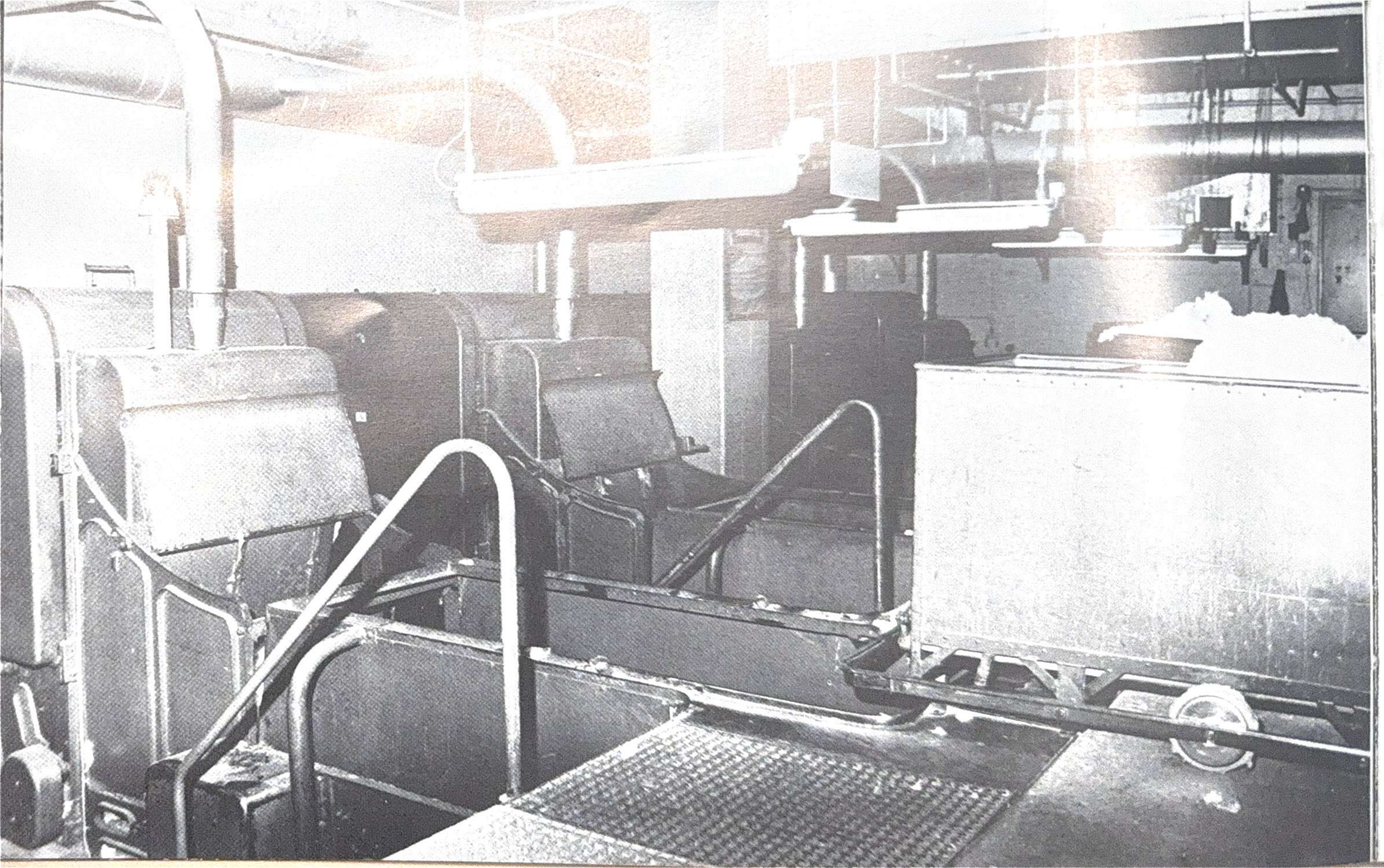


**Große Ballenlager sind Umschlagplatz
von der Anlieferung zur Spinnerei.**



FASERBALLEN
GEW.-250-350KG

Gabelstapler verladen und lagern die schweren Ballen.



Öffnen und Mischen

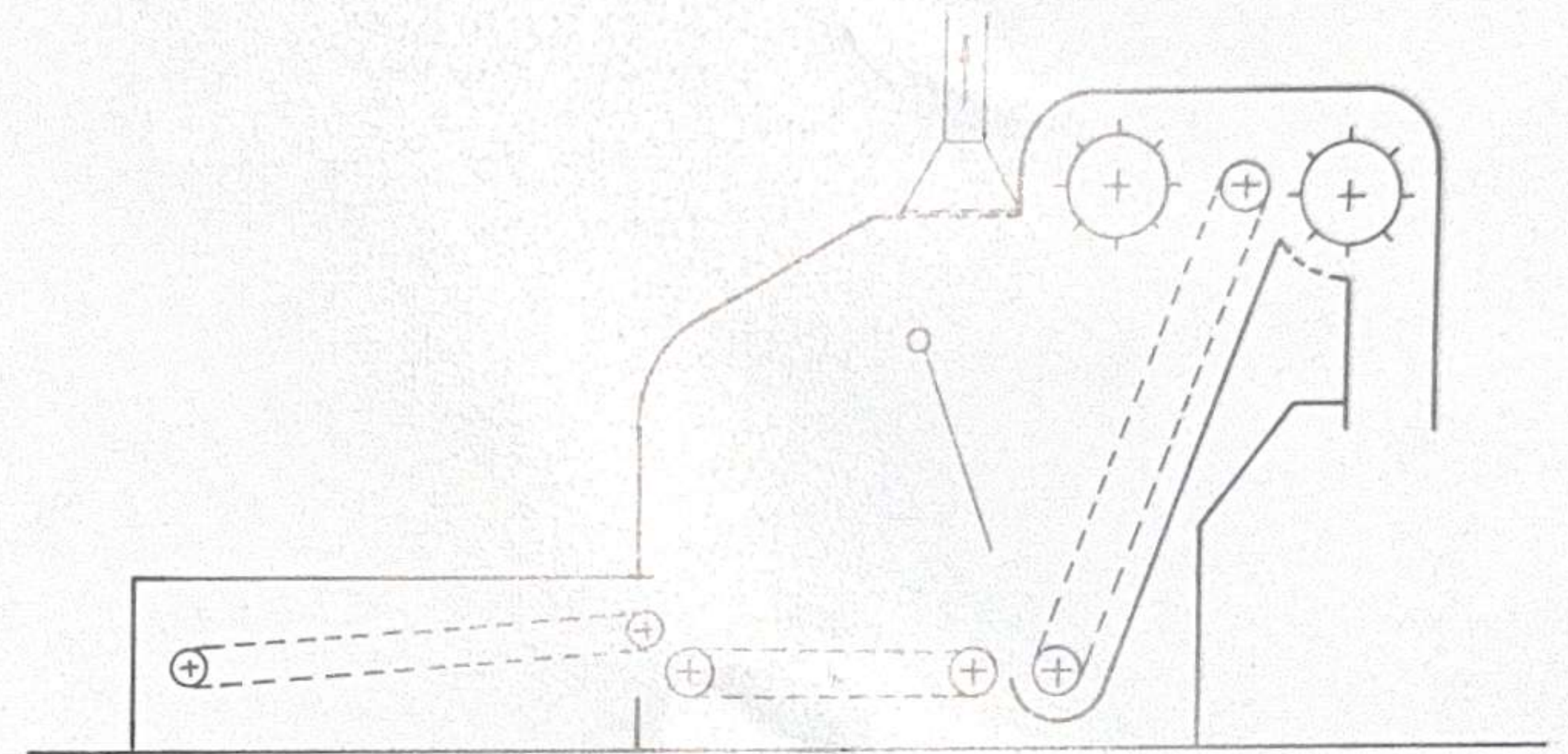
Nach dem Lösen der Stahlbänder, die den hart gepressten Ballen umfassen, springt dieser auf etwa das Doppelte seines ursprünglichen Volumens auseinander.

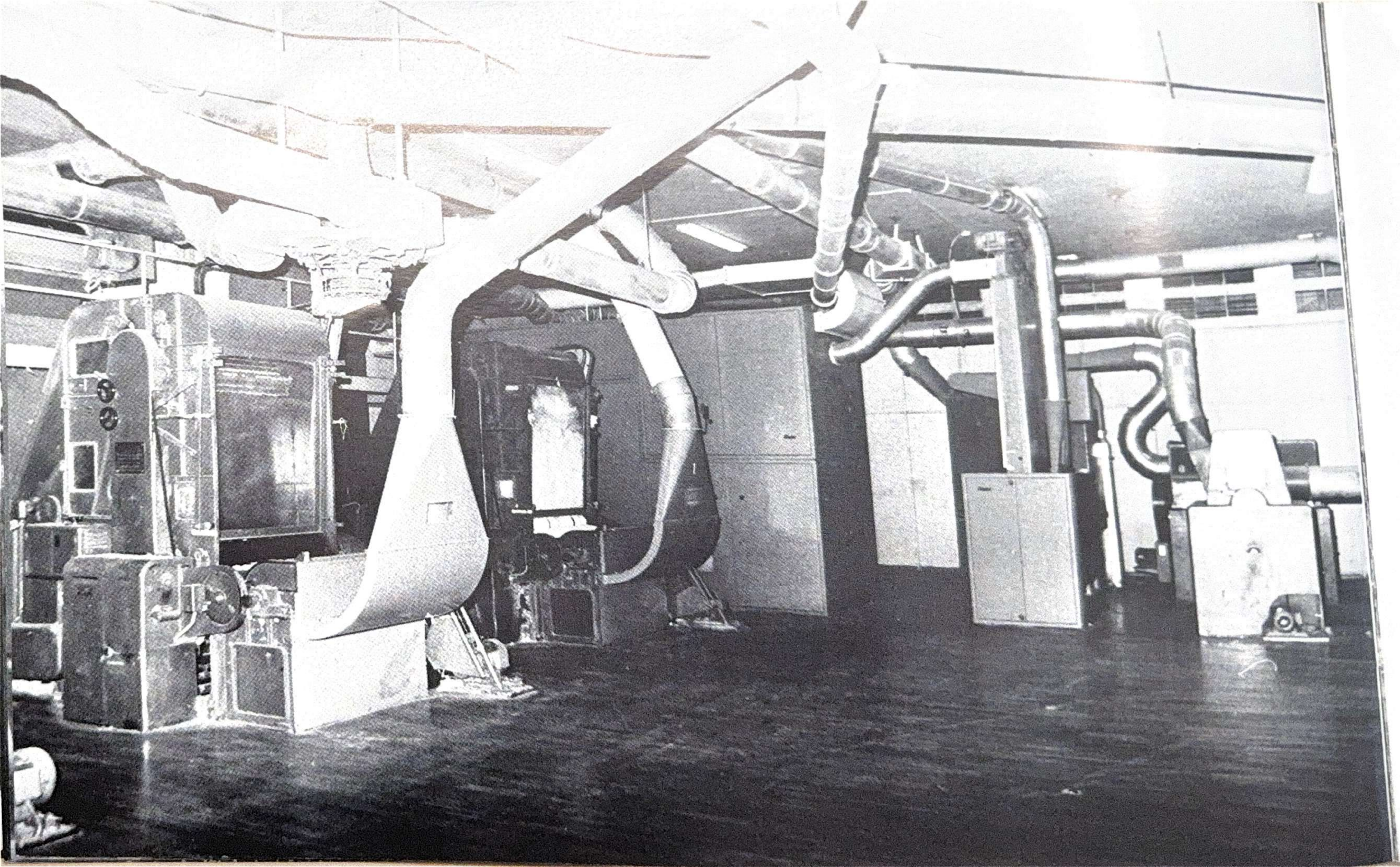
Aus mehreren Baumwollballen – einer Partie, die Unterschiede in der Faserlänge, in der Feinheit der Faser, in Farbe, Glanz, Reifegrad und anderen Eigenschaften aufweisen, fertigt der Mischballenöffner eine gleichmäßige Mischung. Ihre Zusammensetzung ist der Schlüssel für Eigenschaften und Qualität des Endproduktes.

Gleichzeitig scheidet diese Maschine, als Vorstufe der Reinigung, die leichte Faser in Flockenform von gröberen schwereren Verunreinigungen wie Samen, Sand, Stengeln und Blattresten.

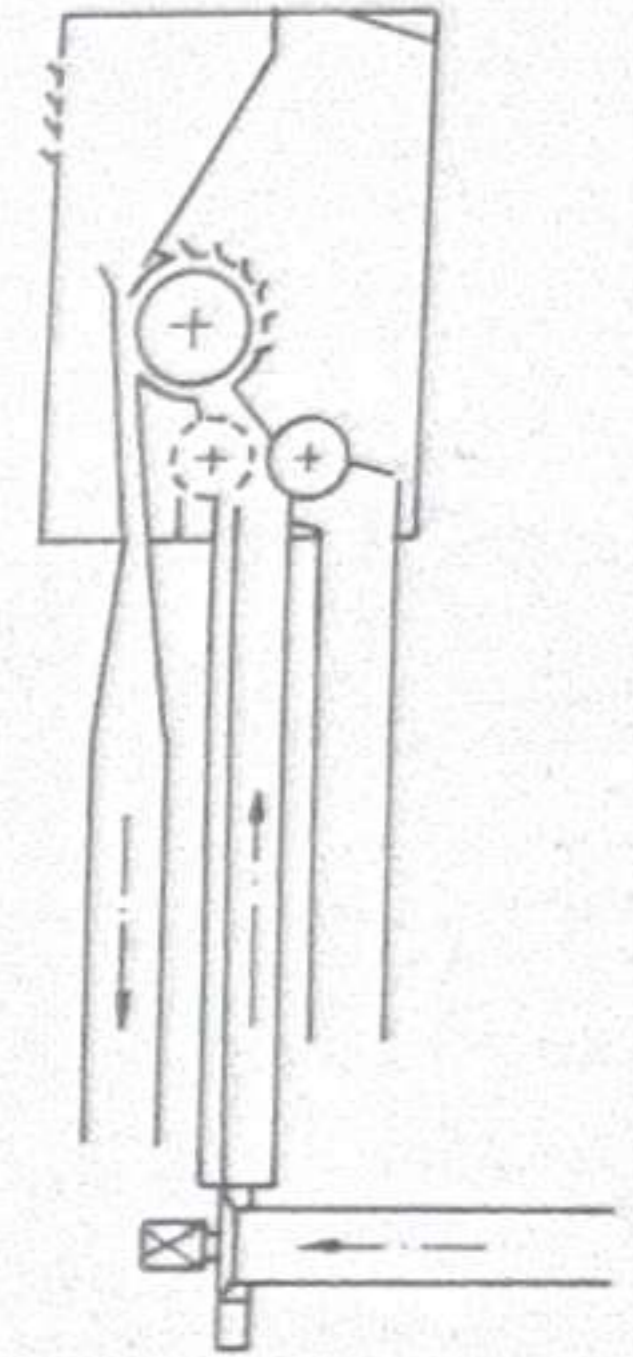
Chemiefasern, die der Reinigung nicht bedürfen, durchlaufen diese Anlage zur Auflockerung zu Flocken.

Durch eine Röhrenanlage werden die so vorbereiteten Flocken im Luftzug der nächsten Maschinengruppe, zur Reinigung und weiteren Auflockerung, zugeführt.





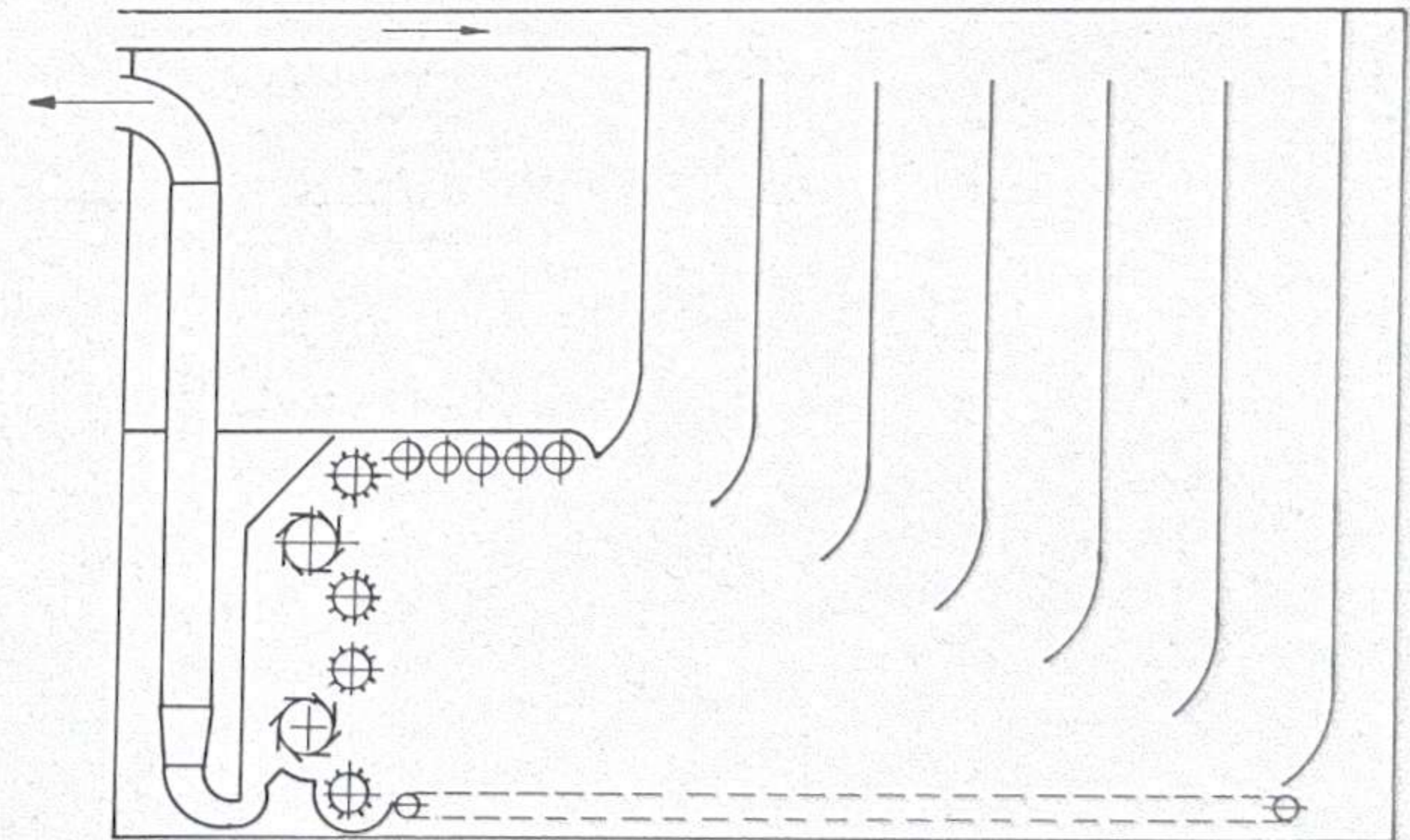
Reinigung

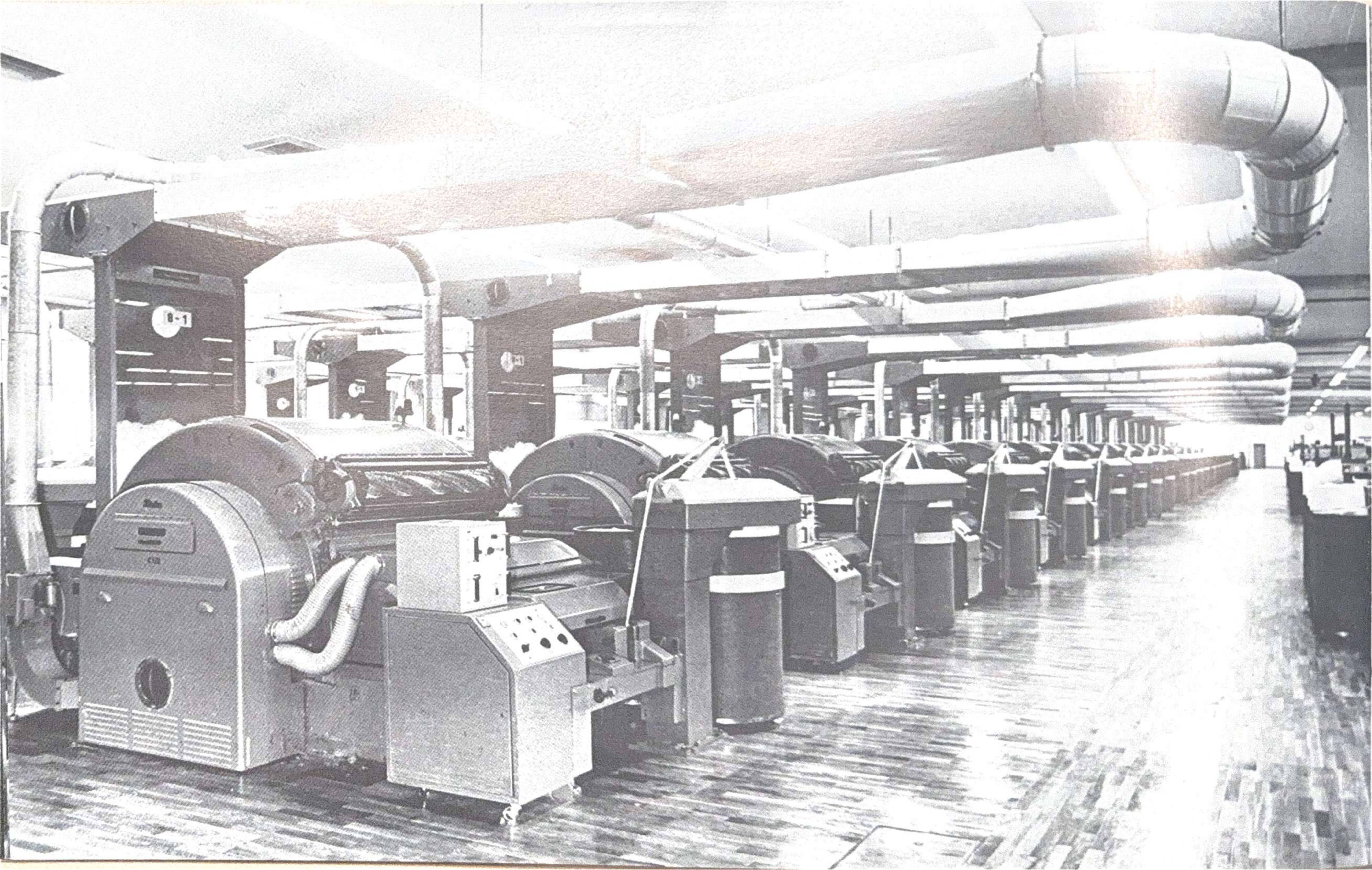


Auflockerung, Mischung und Trennung von Verunreinigungen des Fasergutes sind Hauptaufgabe des Spinnereivorwerkes.

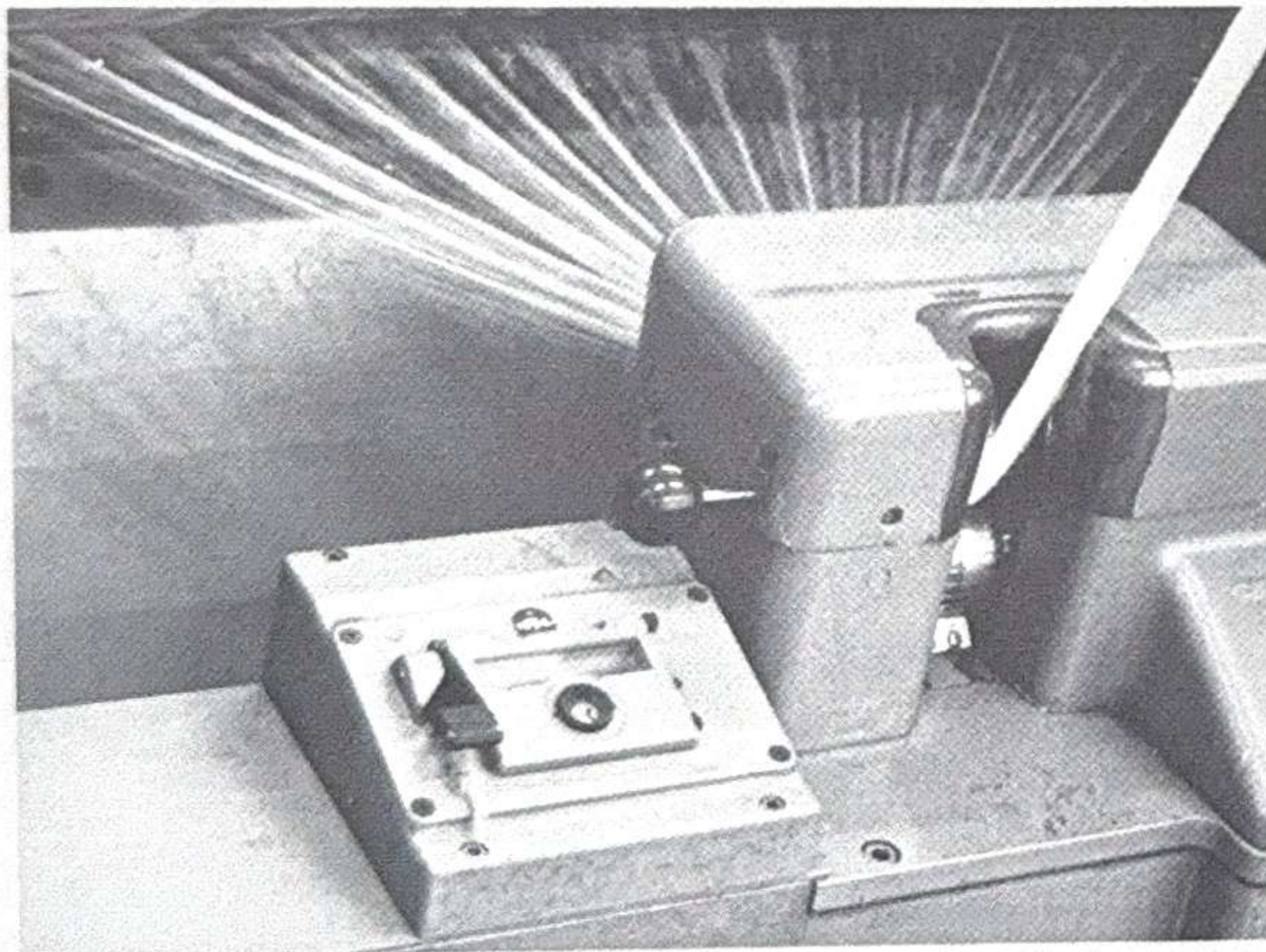
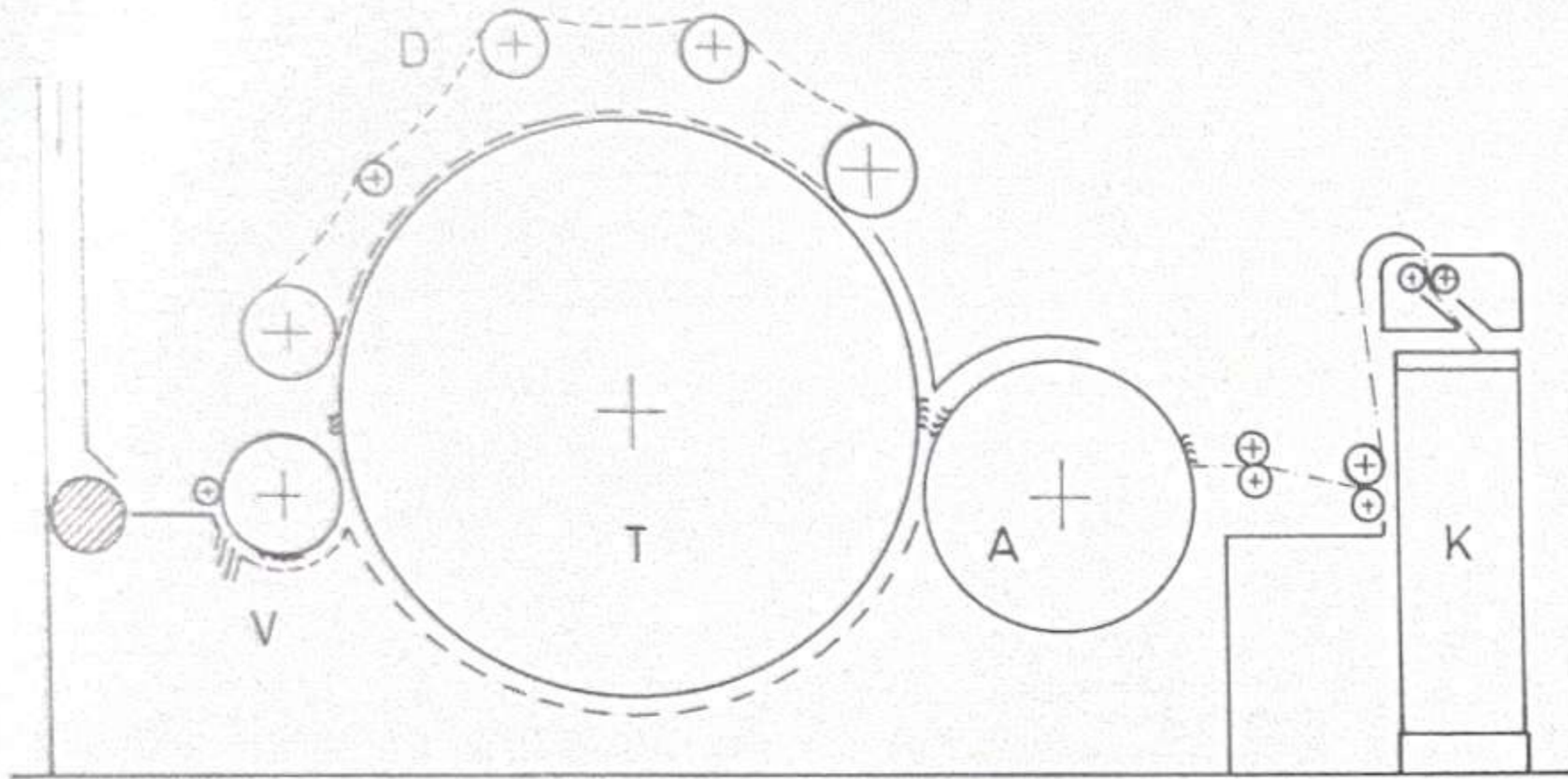
Die Gründlichkeit der mechanischen Reinigung wird durch eine ganze Reihe von ähnlich arbeitenden Maschinen bewirkt (Fachbezeichnungen: Monowalzenreiniger, ERM, Aero-Mix oder Axi-Flo, Zick-Zack-Reiniger und Kasten-speiser). Dabei macht man sich den Gewichtsunterschied zwischen Faser und Unreinigkeiten zunutze, im Luftstrom oder durch Klopfvorgänge trennen sich die leichten Flocken von den schwereren Teilen.

Die aufgelockerten, gereinigten Flocken werden in einem vielfältigen Röhrenwegsystem aerodynamisch automatisch den *Karden* zum nächsten Arbeitsgang zugeführt und zugeteilt.





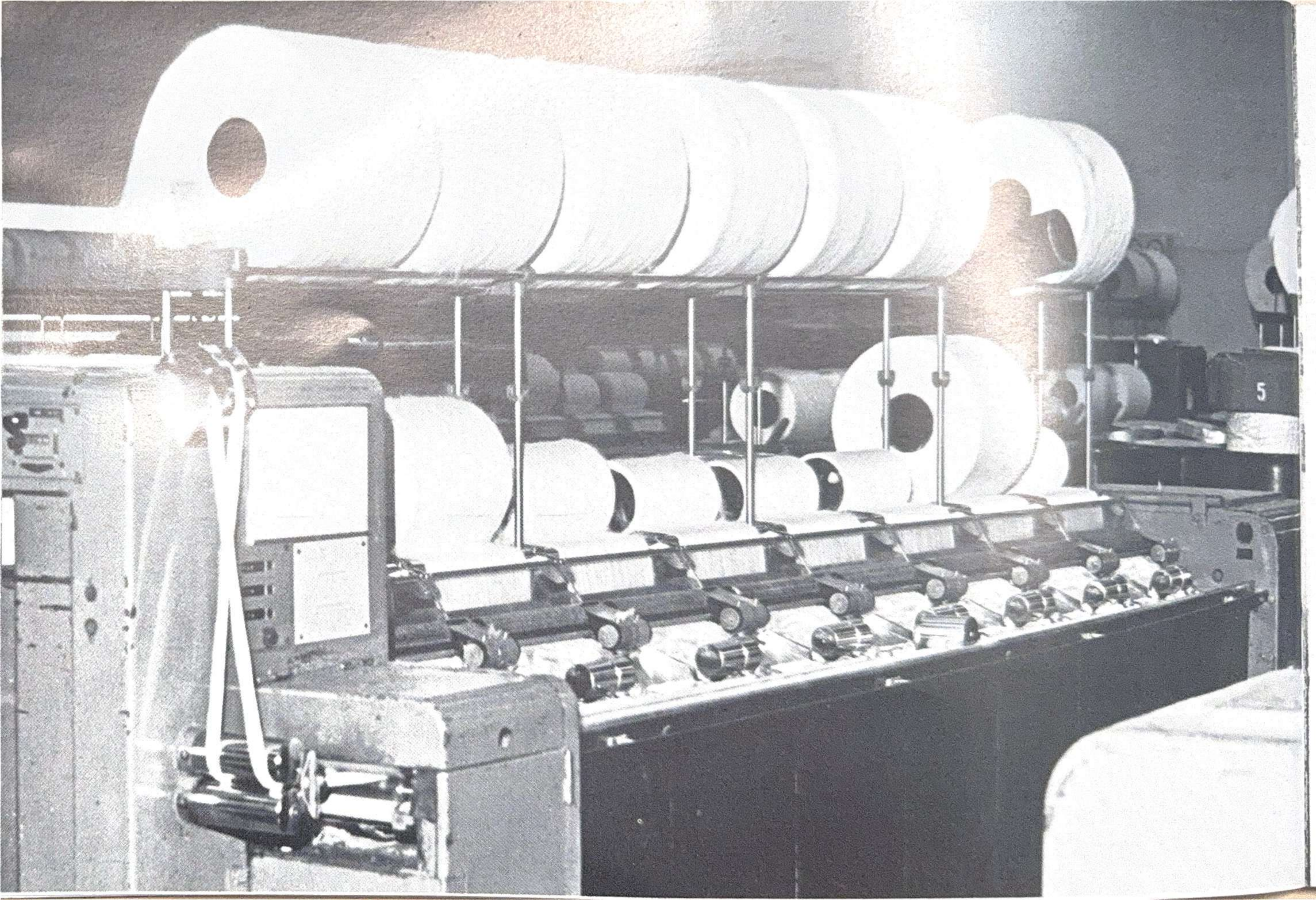
Kardieren



Die *Karde* ist Abschlußglied der automatischen Arbeitsstraße, die mit dem Mischballenöffner beginnt.

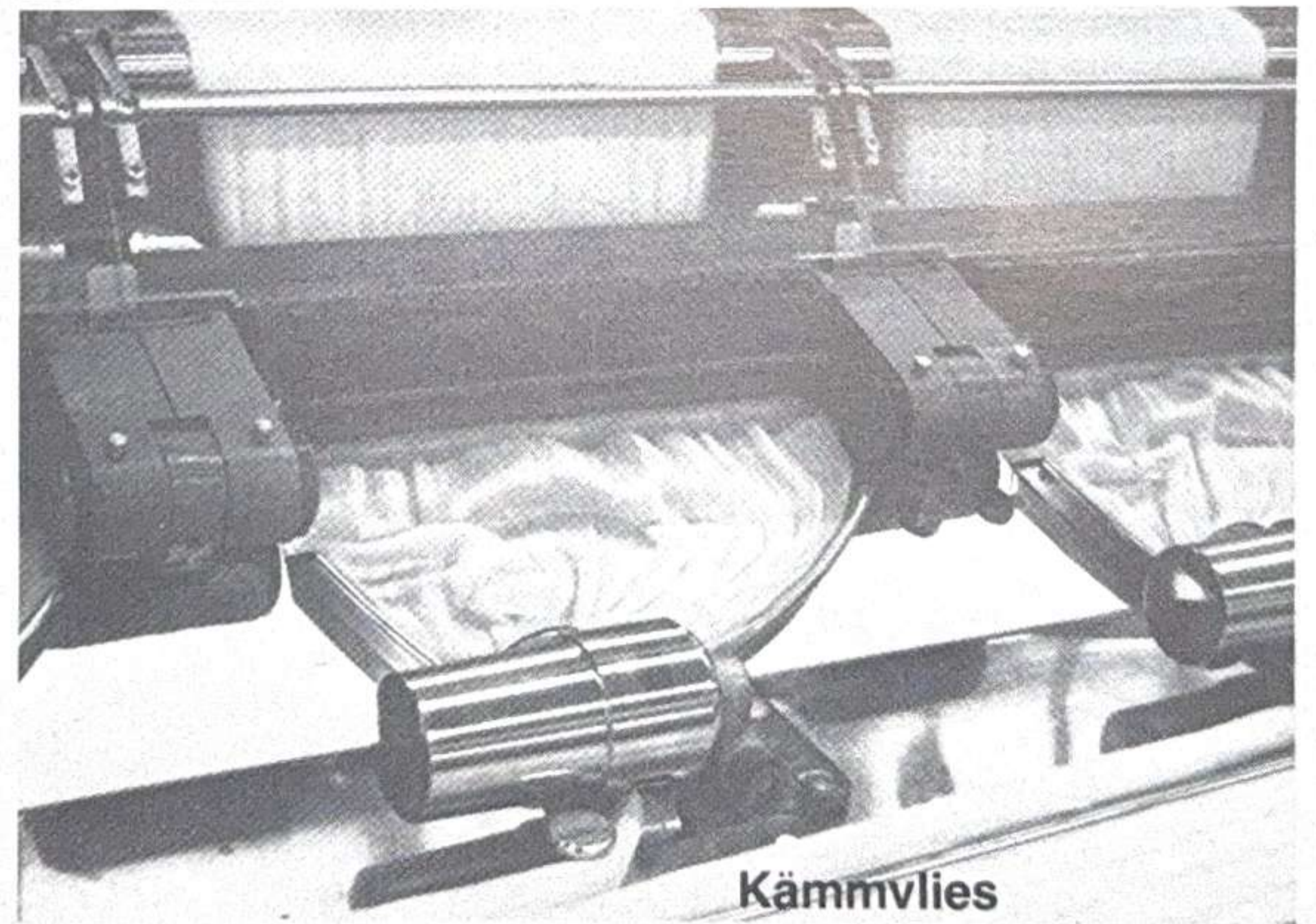
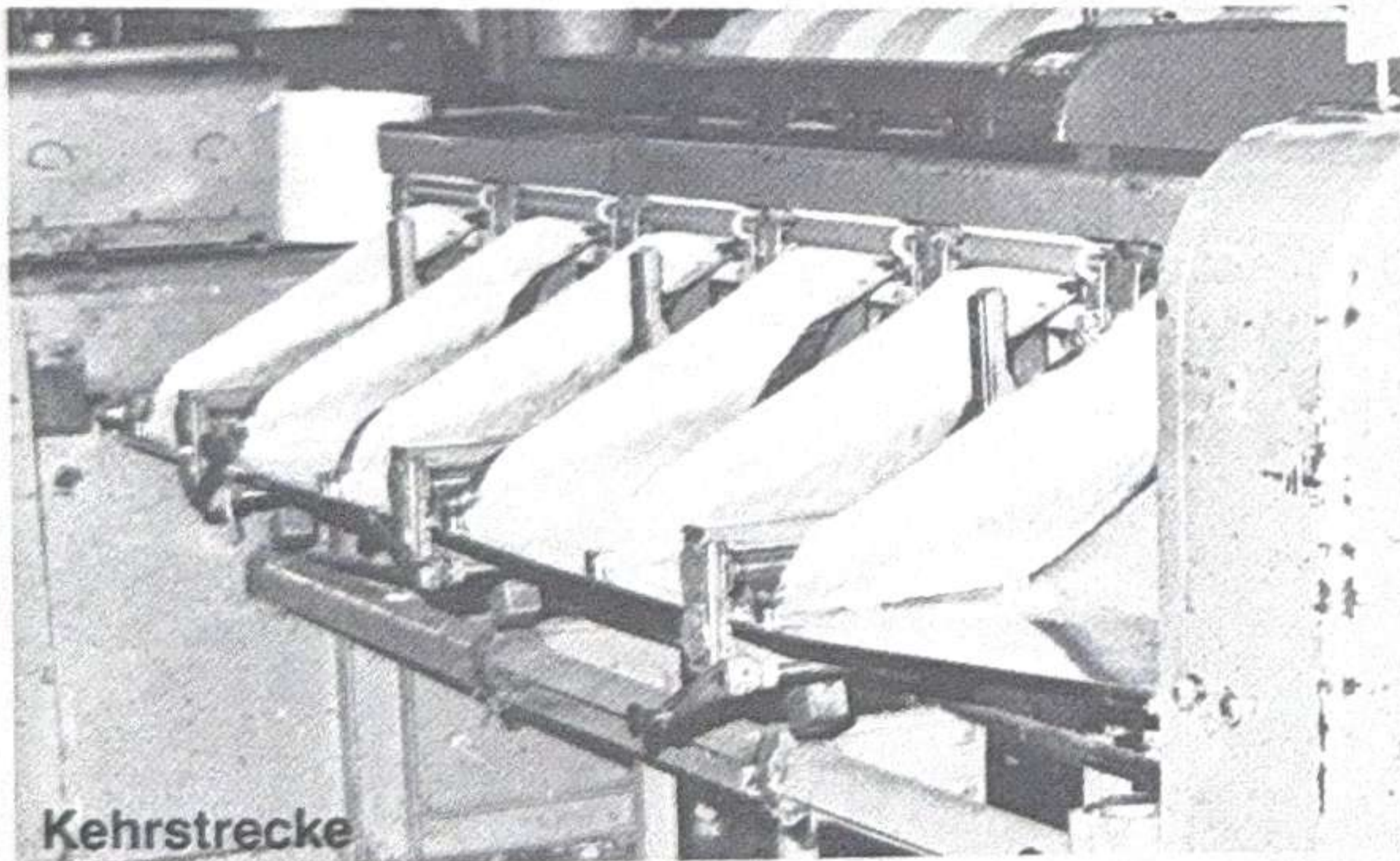
Über einen Flockenspeiser wird das Fasergut zugeführt. Ein Vorreißer bereitet das Auflösen der Flocken vor und übergibt das nochmals gereinigte Fasergut dem stahlbürstenähnlich besetzten Tambour (T). Zwischen dem schnell laufenden Tambour und dem langsam laufenden Deckel werden durch kämmende Wirkung Flocken in Einzelfasern gelöst und parallel gelegt. Dieses schleierartige Gebilde, das Vlies, läuft über Abnehmer (A) und dazugehörige Walzen und wird durch den Trichter zum Kardenband zusammengefaßt.

Die in große Kannen abgelegten Bänder treten den Weg zur Strecke an.



Kämmen

Garne für höchste Ansprüche sind gekämmt. Die Kardenbänder werden in Gruppen zu 18 auf der *Bandwickelmaschine* zusammengefaßt, verstreckt, parallelisiert und als Bandwickel aufgemacht. Zweiter Schritt der Vorbereitung zum Kämmen ist wiederholtes Strecken, Parallellegen der Fasern und Mischen der Bandwickel auf der *Kehrstrecke*. Die Kämmaschine kämmt alle kurzen Fasern aus (diese kurzen Fasern werden als Kämmlinge anderer Verwendung zugeführt). Restliche Unreinheiten werden beseitigt und das beste Fasermaterial als Kämmband nach weiterem Strecken für den Spinnprozeß bereitgestellt.

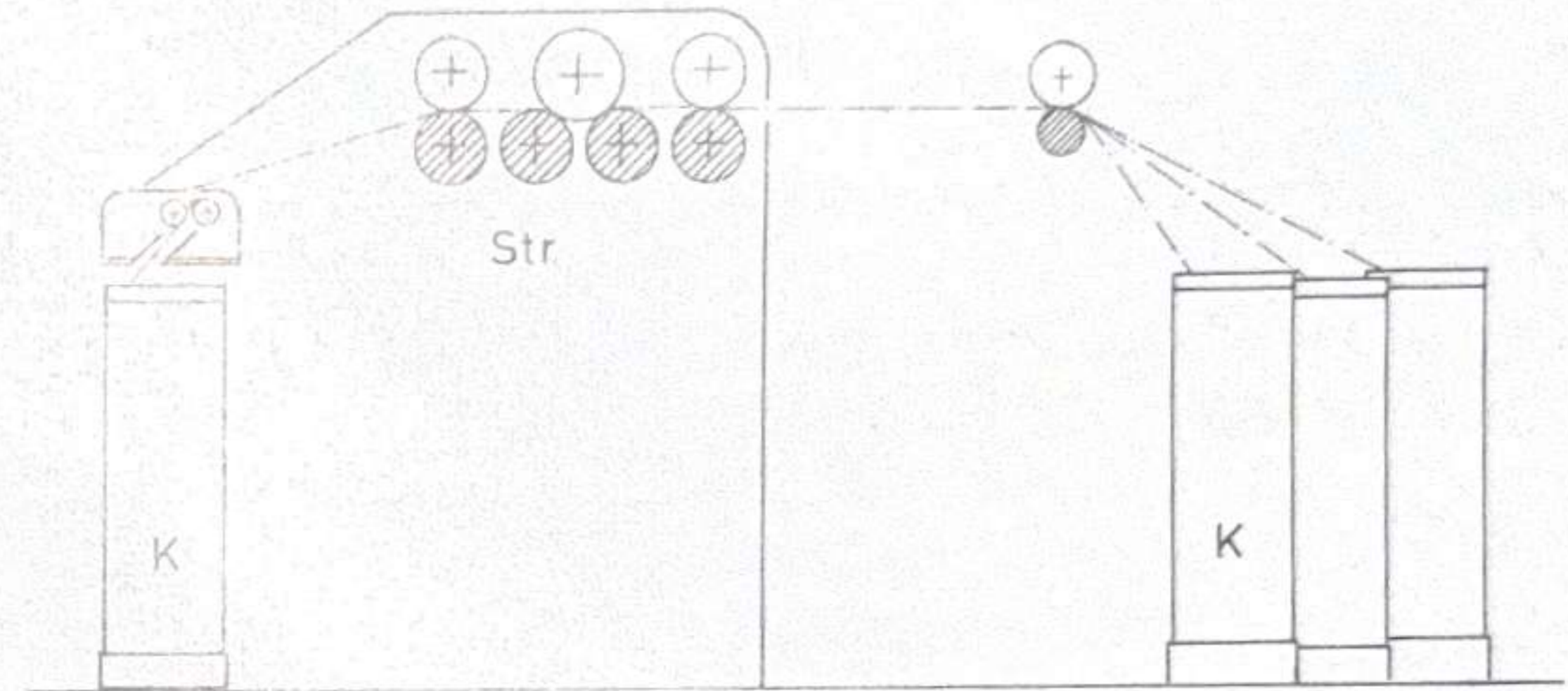




6a

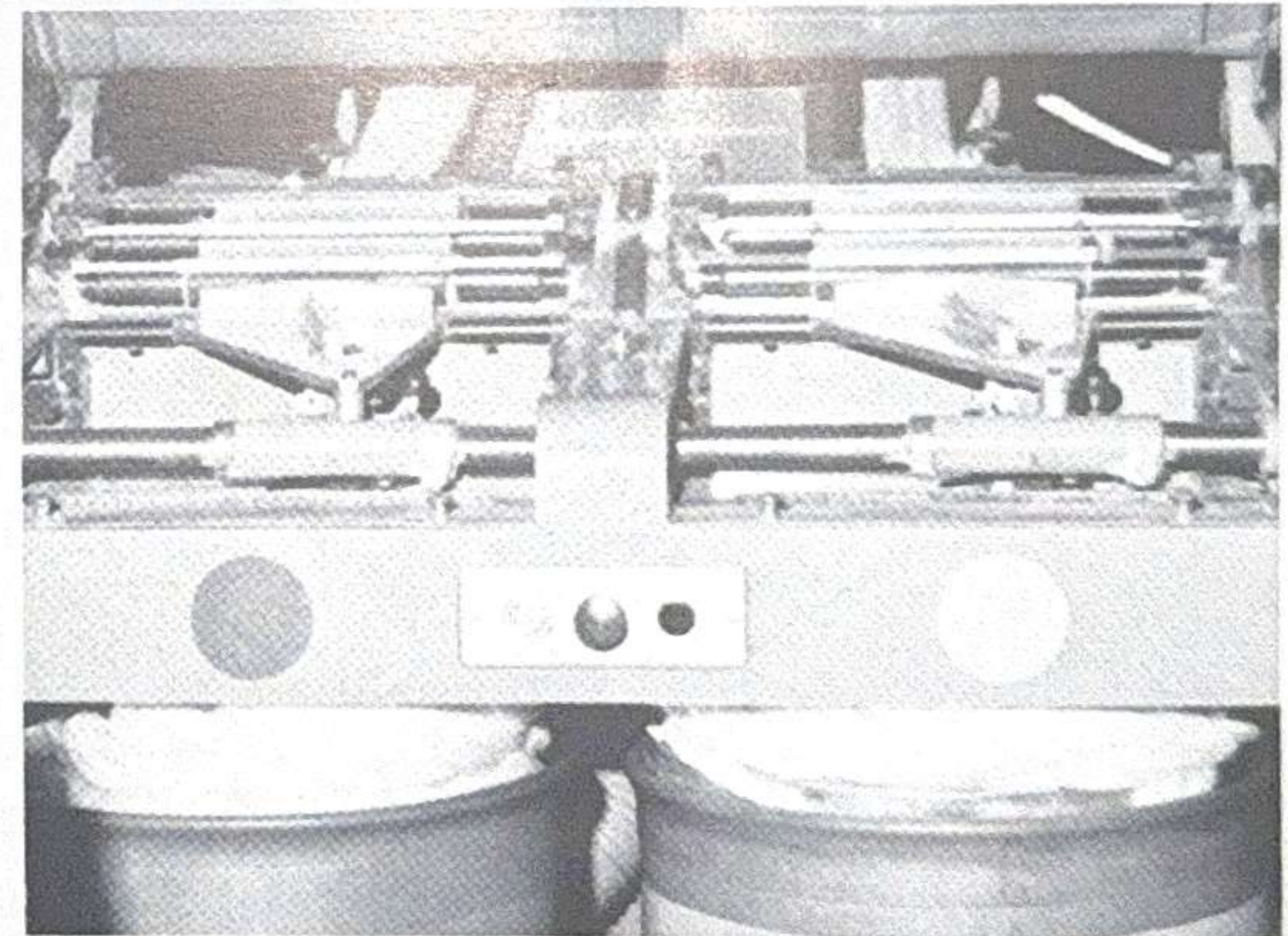
Strecke

Strecken

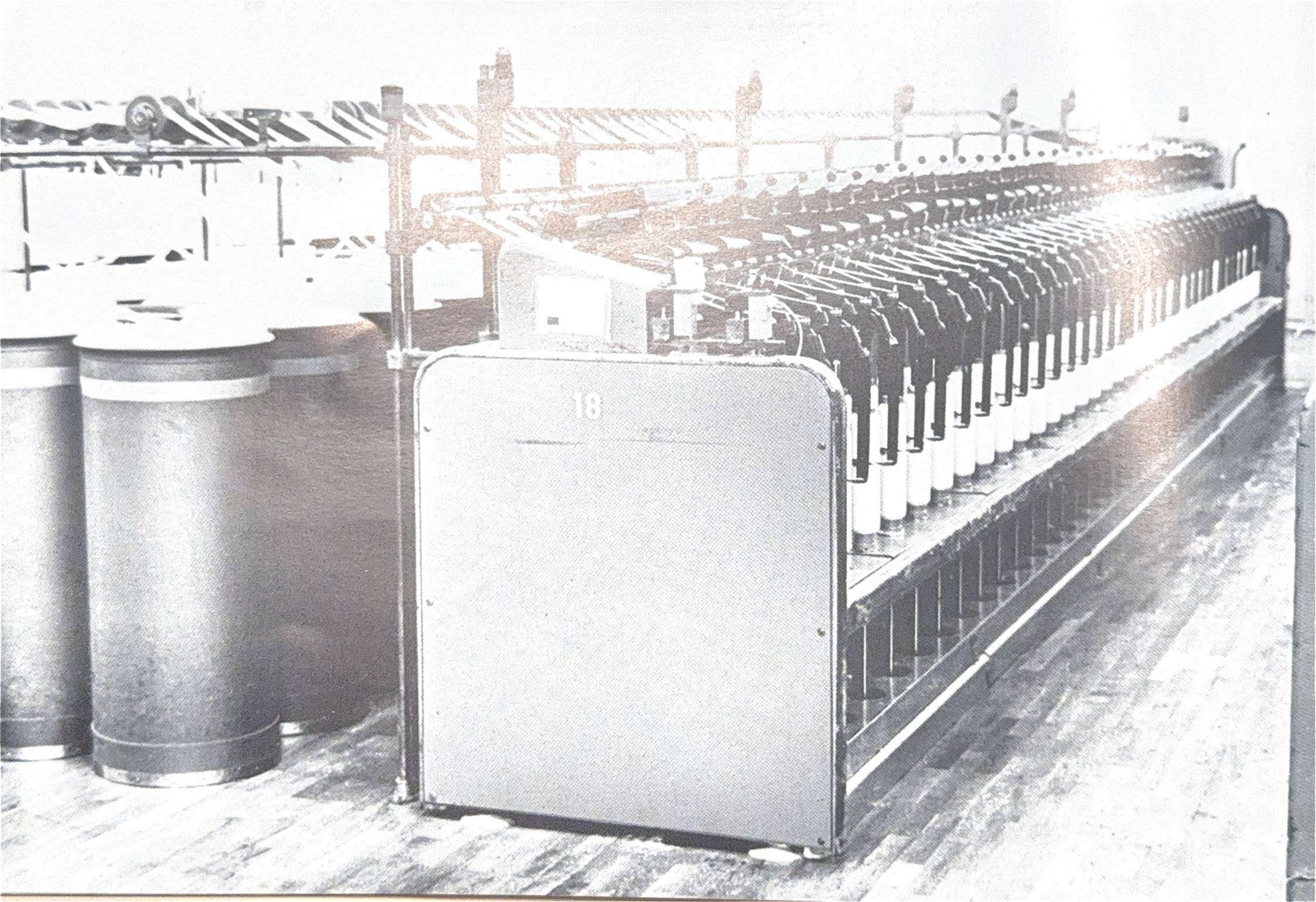


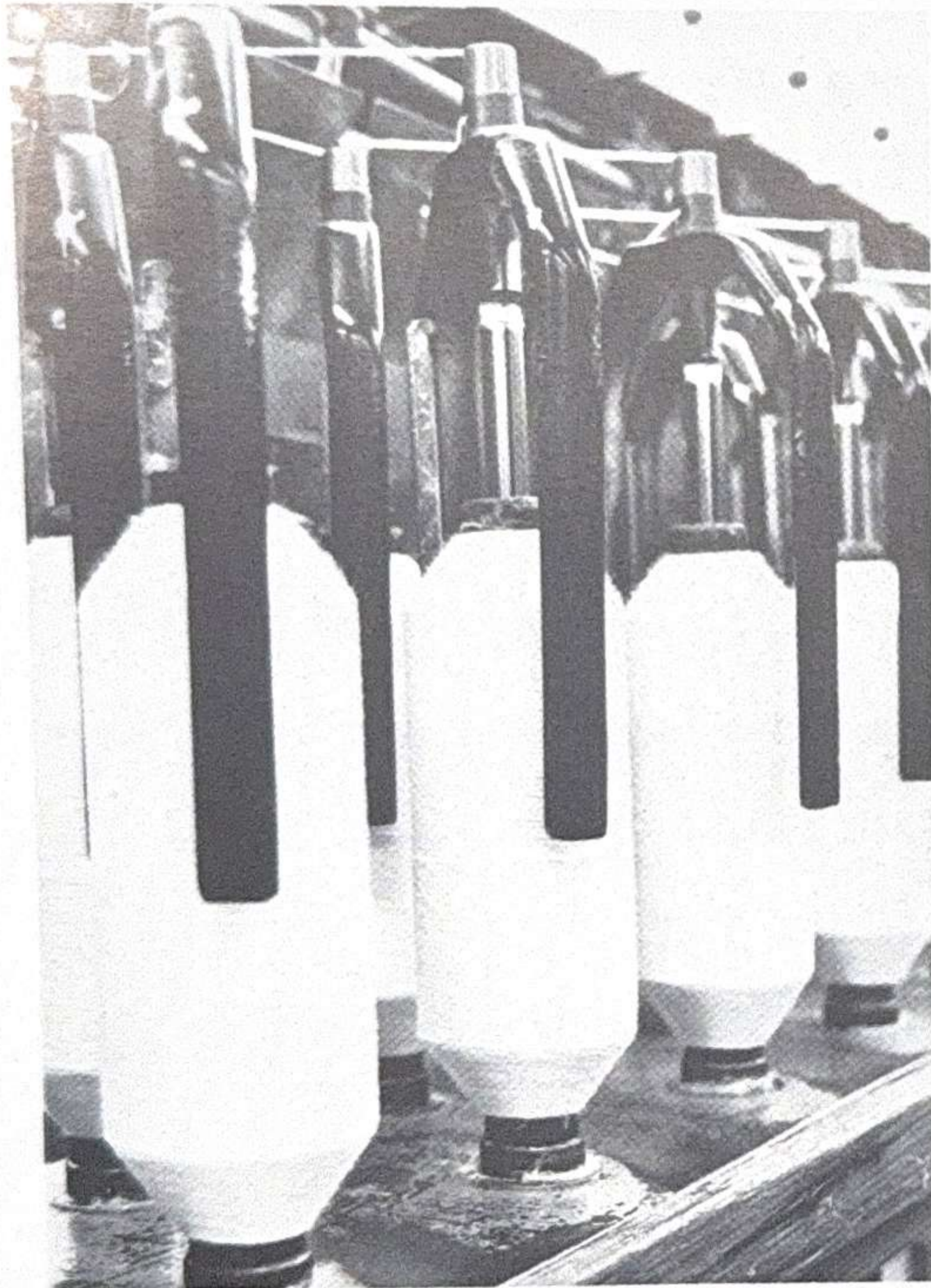
Mehrere Bänder durchlaufen zusammengefaßt das Streckwerk, einige Walzenpaare mit zunehmender Geschwindigkeit vom Einlauf zum Auslauf. Gleichzeitig ermöglicht die Strecke eine genau festgelegte Mischung von Naturfaser- und Chemiefaserbändern durch Einführen der dem gewünschten Mischungsverhältnis entsprechenden Zahl von Bändern.

Das Produkt dieser Maschine, das Streckenband, ist mit wesentlich verbesserten Eigenschaften, homogener Mischung, parallelgelegten Fasern und guter Reinheit bereit für den ersten Spinnang auf dem Flyer.



Zylinderstreckwerk





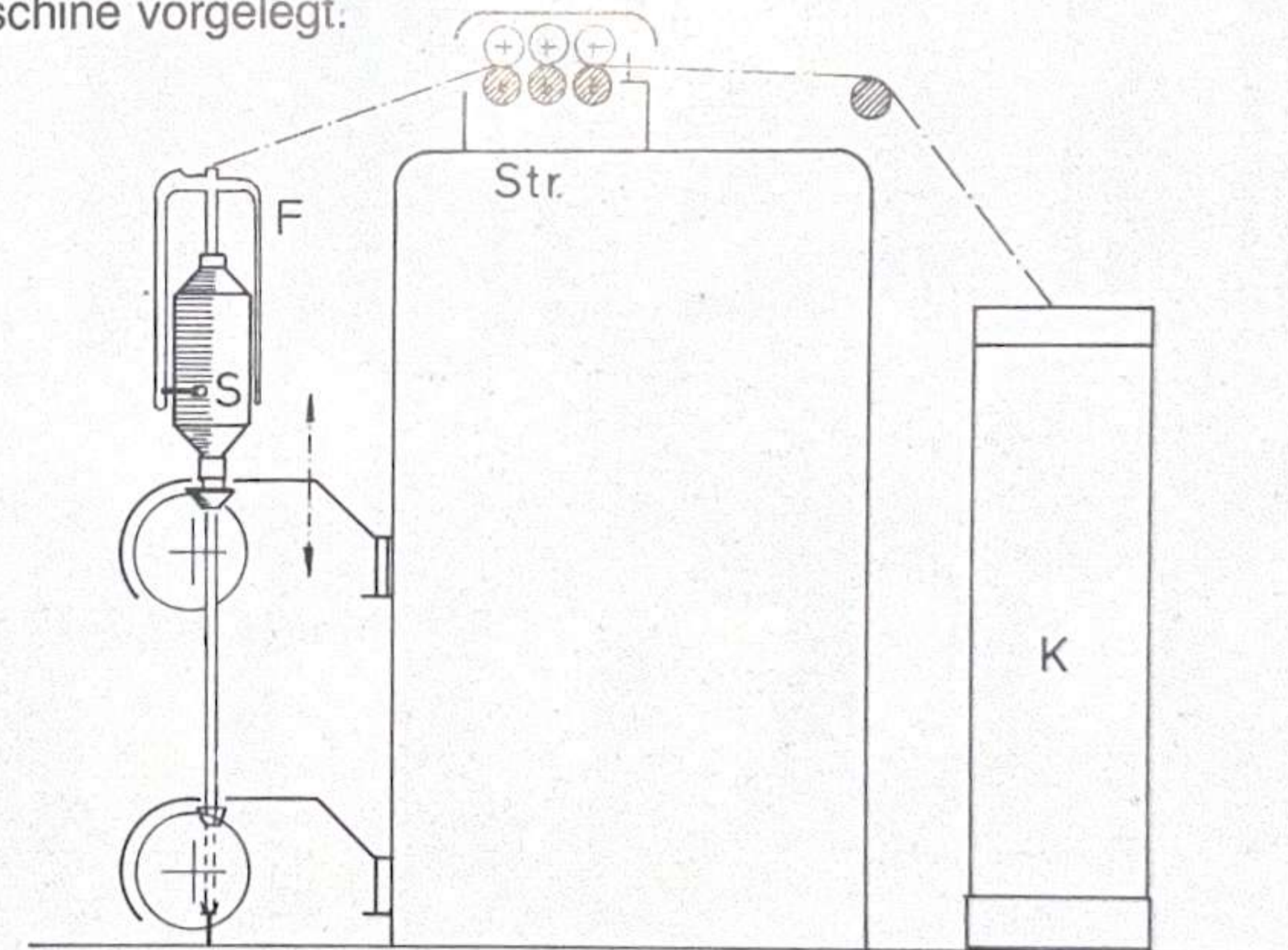
△
◁ Flyer

Flyer

Am *Flyer* (Flügelspinnmaschine) entsteht das erste Spinnprodukt, das Vorgarn.

Streckenbänder werden in einem kleinen Streckwerk (Str.) nochmals verstreckt und verfeinert. Das dabei gefertigte dünne Bändchen übernimmt der Flügelarm (F) (ähnlich dem ursprünglichen Spinnrad), gibt ihm eine leichte Drehung; das dabei entstehende Vorgarn wird zu einer zylindrischen Spule (S) aufgewickelt.

In dieser Aufmachung wird das Vorgarn der Ringspinnmaschine vorgelegt.





Ringspinnen

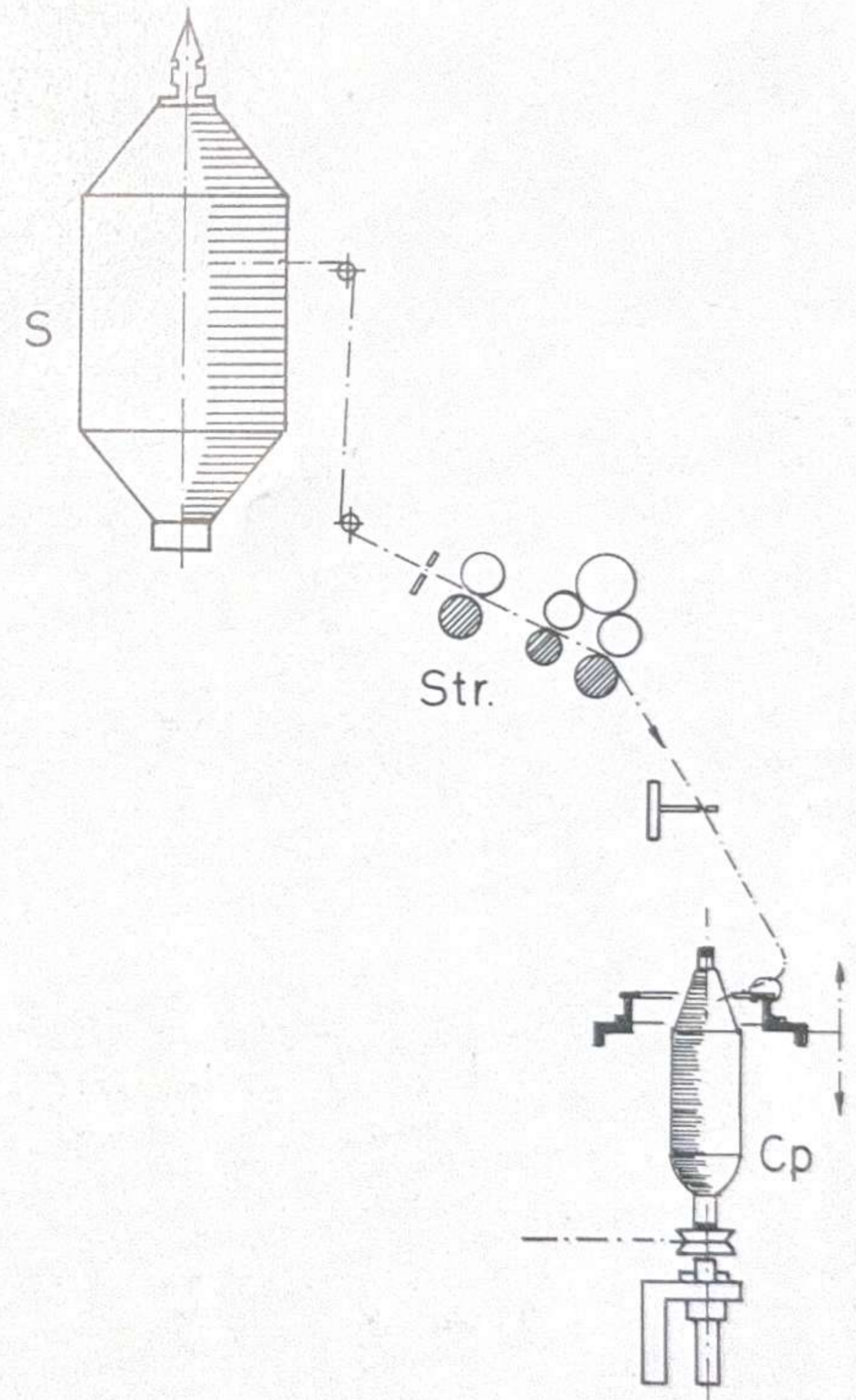
Die Ringspinnmaschine verfeinert und spinn das Vorgarn auf das für Gewebe erforderliche feine Garn.

Von der Vorgarnspule (S) übernimmt ein Streckwerk (Str.) das grobe Garn. Über den auf einem Ring laufenden Läufer gibt die schneller drehende Spindel dem verstreckten Garn die gewünschte Drehung und windet es auf den Spinnkops (Cp.).

Zusatzgeräte ergänzen den Arbeitsgang. Saug- und Gebläseeinrichtungen – Oberkopfreiniger – entfernen den Flug, das sind frei herumwirbelnde Fasern, die, wenn sie sich am Garn ansetzen würden, zu Fehlern führen.

Doffer nehmen automatisch volle Kops ab und stecken leere Hülsen auf.

Die Garne gehen in der Aufmachung als Spinnkops weiter an das Vorwerk der Weberei.



◁ Ringspinnmaschine, Teilansicht

