Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 51 (1944)

Heft: 2

Rubrik: Rohstoffe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schlußschätzung belief sich auf 6 127 000 Ballen, so daß eine Ertragsverminderung von 25% zu verzeichnen ist.

Die australische Wollschur erreichte in der Wirtschaftskampagne 1942/43 einen Rekordwert von 73 525 000 Pfund Sterling. Im Durchschnitt wurden je Gewichtspfund 13 898 d erzielt.

Die argentinische Textileinfuhr ist im ersten Halbjahr 1943 um 49% auf insgesamt nur mehr 32 000 Tonnen zurückgefallen.

Für die Textil-Selbstversorgung der Philippinen wurde ein Dreijahresplan aufgestellt, um den zivilen und einen Teil des Heeresbedarfes zu decken. In letzter Zeit sind aus Japan verschiedene Textilmaschinen gekommen, die von japanischen Technikern aufgestellt wurden. Die zur Verfügung stehenden Fasern werden auf 40 000 Piculs Baumwolle und 47 000 Piculs Chinagras veranschlagt.

Die nordchinesische Textilfaser-Kontrollgesellschaft, die kürzlich ihre Tätigkeit aufgenommen hat, wird mit Beginn der neuen Baumwollsaison mit ihren Aufgaben in die bestehenden Organisationen eingeschaltet. Mit 60 Millionen Yen Kapital wird sie als Tochtergesellschaft der North-China Development Co. geführt. Obwohl die Anbaufläche für Baumwolle im Vergleich zum Vorjahre um etwa 25% abgenommen hat, rechnen die japanischen Behörden in Nordchina dennoch mit einer Rekordernte, da die Wetterverhältnisse außerordentlich günstig waren. E. W.

Rohstoffe

Seidenraupenzucht in Südosteuropa. Unter den Seidenraupenzucht treibenden Ländern des Südostens steht Bulgarien an der Spitze und ist nach Italien das wichtigste Seidenerzeugungsland Europas geworden. Die kleinbäuerliche Struktur dieses Landes begünstigt die Seidenraupenzucht als namhaften Nebenerwerbszweig. Die Kokonerzeugung stellte sich 1938 auf rund 2,17 Mill. kg, um in den nächsten Jahren leicht weiter zu steigen, bis dann 1942 ein stärkerer Rückschlag dadurch erfolgte, daß die Kokonpreise mit dem übrigen Niveau nicht mehr Schritt hielten. Die Regierung sah sich veranlaßt, zum Schutze dieses wichtigen bäuerlichen Nebenerwerbszweiges einzuschreiten, verbot die Ausrodung von Maulbeerpflanzen und bewilligte anderseits höhere Kokonpreise. Das Zuchtmaterial wird von der Bulgarischen Landwirtschafts- und Genossenschaftsbank den Bauern zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig übernimmt die Bank die erzeugten Kokons. Forschungen der neuesten Zeit haben sodann ergeben, daß die Rinde der Maulbeerbaumzweige einen vorzüglichen Textilrohstoff liefert. Auf diese Weise haben die Seidenzüchter noch lohnende Verwendung für die entblätterten Maulbeerzweige gefunden, wodurch die Rentabilität der Seidenraupenzucht gewachsen ist.

Das ehemalige Jugoslawien hat die früher bedeutende Seidenerzeugung ziemlich vernachlässigt. Heute sind Kroatien und Serbien bestrebt, einen neuen Aufschwung der Seidenraupenzucht herbeizuführen. Wie bedeutend der Seidenbau in Kroatien früher war, geht daraus hervor, daß die Seidenfabrik in Esseg früher bis zu 250 t Seidenkokons verarbeitete. Der kroatische Staat bemüht sich, durch Bereitstellung von Zuchtmaterial und Zahlung angemessener Kokonpreise die Seidenraupenzucht wieder in Gang zu bringen. In Serbien werden den Bauern die Seidenraupeneier geliefert, außerdem wird für eine stärkere Anpflanzung von Maulbeerbäumen Sorge getragen. Auch die Schulen haben sich in den Dienst der Seidenraupenzucht gestellt. Die Bauern erhalten für die Ablieferung bestimmter Kokonmengen Prämien, die zum Teil in Textilwaren gegeben werden.

Die ungarische Seidenraupenzucht wird heute ebenfalls staatlich gefördert. Der Maulbeerbaumbestand wird als befriedigend bezeichnet. In der Slowakei sind in den letzten Jahren ebenfalls Versuche unternommen worden, die Seidenraupenzucht in den kleinbäuerlichen Betrieben einzubürgern. In Griechenland hat die Seidenraupenzucht wieder gute Fortschritte gemacht. Die Fachkreise im Südosten hoffen, daß nach Rückkehr normaler Verhältnisse die Seidenraupenzucht ein bleibender Bestandteil bäuerlicher Wirtschaft sein wird.

Holland wird Seidenerzeuger. Nun scheinen sich auch die Niederlande dem Reigen neuer Seidenzüchter anschließen zu wollen. Völlig von der Einfuhr abhängig, die auch durch keinerlei eigene Kolonialerzeugung gemildert wurde, war Holland vor dem Kriege ein ansehnlicher Seidenverbraucher, zumal ein Teil der weiblichen Landestrachten, wie auch die schön geblumten Halstücher einiger männlicher Nationalkostüme Seide beanspruchten.

Im jetzigen Kriege, der eine weitestgehende Abschnürung von den Seidenlieferanten brachte, wurden nun in der Provinz Ober-Ijssel Versuche mit der Coconsaufzucht gemacht, die im besonderen in der Region von Twente, im Osten der genannten Provinz, sehr gut ausfielen. Die notwendigen Eier waren aus Italien und dem Balkan eingeführt worden und haben sich gut akklimatisiert, so daß die Raupenaufzucht ohne weiteres gelang. Die Coconsverarbeitung wurde in einer modernen Textilanlage in Twente vorgenommen.

Das Versuchsstadium, das rund zwei Jahre dauerte, ist nunmehr als abgeschlossen bezeichnet worden. Angesichts der befriedigenden Ergebnisse haben die regionalen und Regierungsbehörden ihre Unterstützung zum Ausbau der Seidenzucht und vor allem für eine großzügige Anpflanzung von Maulbeerbäumen zugesagt. In welchem Ausmaß die Seidenzucht betrieben werden soll, ist bisher noch unbekannt. E. W.

Die Baumwollerzeugung in den britischen Kronkolonien. Dem 38. Jahresberichte der British Cotton Growers' Association (Verband der britischen Baumwollfarmer) ist zu entnehmen, daß der Baumwollanbau in den britischen Kronkolonien im Jahre 1942 ein zufriedenstellendes Ausmaß erreichte. Wenn dennoch, im Gesamtausmaß, ein Rückgang der Produktion von 1941 auf 1942 in der Höhe von rund 20% zu verzeichnen sei, wird dies in der Hauptsache auf ungünstige Wetterverhältnisse zurückgeführt. Zahlenmäßig betrachtet, ergibt sich folgendes Bild:

Baumwollernte

	Kampagne 1942 Ballen	Kampagne 1941 Ballen
Anglo-Aegyptischer Sudan	295 000	324 000
Uganda	235 000	370 000
Kenya	12 300	15 100
Tanganyika	51 000	73 000
Nigeria, Nordprovinzen	50 000	50 000
Nigeria, Südprovinzen	15 000	5 000
Nyassaland	12 000	3 000
Rhodesia (Nord und Süd)	2 100	2 000
West-Indien	6 500	8 300
	678 999	850 400

Während in Rhodesia die Ernte in der Kampagne 1942 um etwas höher war als in der vorausgegangenen Kampagne, konnte das Ergebnis in den Südprovinzen Nigerias 1942 verdreifacht werden, während es in den Nordprovinzen stationär blieb. Die Südprovinzen des Landes hatten somit die zweitgrößte Baumwollernte erreicht, die je in ihrer Wirtschaftsgeschichte bisher verzeichnet werden konnte. Der größte Teil der nigerischen Baumwollernte wird von den einheimischen Spinnereien und Webereien selbst verarbeitet. Nyassaland konnte 1942 ebenfalls auf eine beträchtliche Erhöhung seiner Baum-

wollernte hinweisen — eine Vervierfachung gegenüber 1941 — und seit 1935 die größte Baumwollernte des Landes. Im Jahre 1935 bezifferte sie sich auf mehr als 20 000 Ballen. Trotz dieser Erhöhungen blieb jedoch das Gesamtergebnis, auf sämtliche Kronkolonien bezogen, im Jahre 1942 zurück, hauptsächlich wegen der namhaften Ausfälle im Anglo-Aegyptischen Sudan und in Uganda. -G. B.-

Spinnerei-Weberei

Rationelle Ausnützung der Kettbäume durch Berechnung ihres Fassungsvermögens

Von Bruno Grob

Mit unter die Maßnahmen zur Leistungssteigerung gehört das Bestreben, auf die vorhandenen Kettbäume die größtmöglichste Länge einer Kette zu bringen. Jeder nicht vollgeschärte Kettbaum bedeutet einen Verlust. Man sieht aber auch öfters das Gegenteil, nämlich Kettbäume, bei denen das Garn über die Scheiben reicht und um ein Abrutschen zu verhindern, mit Hilfe eines Expansionskammes konisch aufgeschichtet wird. Diese Methode ist nicht zu empfehlen, weil so das Material ungeschützt den mannigfaltigen Beschädigungen, die das Lagern und der Transport mit sich bringen, ausgesetzt ist. Die Folge davon ist dann, daß meistens die ersten Stücke schlecht laufen und der Nutzeffekt des Webstuhles geringer wird.

Wenn man bedenkt, daß durch die volle Ausnützung der Kettbäume nicht nur die Leistung in der Weberei gesteigert werden kann, sondern daß sich auch die Vorwerkkosten verringern, lohnt es sich bestimmt, diesem Punkte ein besonderes Augenmerk zu schenken. Das nachfolgende Beispiel aus der Praxis zeigt, daß die Ersparnisse bei einem einzigen Auftrag ganz bedeutend sein können:

Die Bestellung lautete auf 300 Stück eines neuen Artikels. In diesem Betriebe wurden konsequent 10 Stücke auf einen Baum aufgeschärt, ohne Rücksicht auf den betreffenden Artikel. Es ergaben sich also 300 : 10 = 30 Zettel. Die leider zu spät angestellten Berechnungen ergaben aber, daß die gleichen Bäume ohne weiteres 14 Stücke zu fassen vermocht hätten. Es wären also 300 : 14 = 22 Zettel anzufertigen gewesen. Wenn man bedenkt, daß für das Andrehen einer Kette im Stuhl durchschnittlich 5 Stunden benötigt werden, so hätte man in diesem Falle 30 — 22 = 8 × 5 = 40 Std. einsparen können, was einer Laufdauer eines Webstuhles in fünf Tagen entspricht. Da die Vorbereitungs- oder Rüstzeiten in der Schärerei, Bäumerei und Schlichterei gleich groß sind, ob es sich um einen langen oder kurzen Zettel handelt, so hätten zudem in jeder dieser Abteilungen je acht Vorbereitungszeiten eingespart werden können.

Damit die nachfolgend besprochenen Berechnungen in der Praxis nicht versagen, ist es nötig, von zufällig voll gewordenen Kettbäumen Unterlagen zu sammeln. Diese sollen folgende Daten enthalten:

Einstellung, Garnnummer, Bäumbreite und Kettlänge. Haben wir verschieden hohe Kettbaumscheiben, so sind für jeden dieser Typen die betreffenden Unterlagen zu beschaffen.

Angenommen, von drei zufällig voll gewordenen Kettbäumen haben wir folgende Angaben aufgezeichnet:

1. Baum:	Einstellung	1965 fd.
	Garnnummer	8 Nm
	Bäumbreite	215 cm
	Kettlänge	560 m
2. Baum:	Einstellung	1858 fd.
	Garnnummer	9 Nm
	Bäumbreite	200 cm
	Kettlänge	620 m
3. Baum:	Einstellung	2200 fd.
	Garnnummer	7,5 Nm
	Bäumbreite	220 cm
	Kettlänge	480 m

Rechnen wir nun das Nettogewicht dieser Kettbäume aus (nur für die Beweisführung nötig) und dividieren das so gefundene Gewicht durch die Kubikzentimeter Garn, so können wir feststellen, daß sich die gefundenen Gramm je cm³ immer gleich bleiben. Den Kubikzentimeter-Inhalt des aufgewickelten Garnes errechnet man folgendermaßen:

$$\frac{(D^2 - d^2) \times Pi}{4} \times B_b$$

wobei D der Durchmesser des Kettbaumes bzw. der Kettscheiben, d der Durchmesser der Achse und B_b die Bäumbreite ist.

Also für:

$$1.\ \text{Baum:}\ \frac{(56^2 - 22^2) \times 3.14}{4} \times 215 = 142'545\ \text{cm}^3$$

$$2.\ \text{Baum:}\ \frac{(56^2 - 22^2) \times 3.14}{4} \times 200 = 132{,}600\ \text{cm}^3$$

$$3.\ \text{Baum:}\ \frac{(56^2 - 22^2) \times 3.14}{4} \times 220 = 145'860\ \text{cm}^3$$

Nettogewichte je cm³:

$$1.\ \text{Baum:}\ \frac{1965 \times 560}{8} = 137'550\ \text{gr.} : 142'545 = 0{,}965\ \text{gr.}$$

$$2.\ \text{Baum:}\ \frac{1858 \times 620}{9} = 127'959\ \text{gr.} : 132'600 = 0{,}965\ \text{gr.}$$

$$3.\ \text{Baum:}\ \frac{2200 \times 480}{7{,}5} = 140'800\ \text{gr.} : 145'860 = 0{,}965\ \text{gr.}$$

Auf Grund dieser Gewichtsberechnungen läßt sich nun eine Umrechnungsformel ableiten, die, um bei unseren Beispielen zu bleiben, folgendermaßen entstanden ist:

$$\text{Fadenzahl/cm:}\ \frac{\text{Einstellung}}{\text{Bäumbreite}} = \frac{1965}{215} = 9{,}14$$

$$\frac{9{,}14 \times 560}{8} = 640\ \text{gr.}$$

Sollen nun an Stelle der bisherigen Fadendichte/cm und Garnnummer andere Daten treten, wird mit den oben erhaltenen Zahlen rückwärts gerechnet:

$$\frac{640 \times \text{neue Nr.}}{\text{neue Fadenzahl}} = \text{neue Länge}\ \frac{640 \times 9}{9{,}3} = 620\ \text{m Länge}$$

Die Formel für die Umrechnung ist demnach:

$$\frac{\text{Ermittelte Fadenzahl/cm} \times \text{ermittelte Kettlänge} \times \text{neue Berechnungsnr.}}{\text{Alte Berechnungsnummer} \times \text{neue Fadenzahl/cm}}$$

Nehmen wir an, Baum 1 sei der als Unterlage dienende Kettbaum und wir wollen die Höchstlänge für den Baum 3 ermitteln, so ergibt sich folgende Rechnung:

$$\frac{9{,}14 \times 560 \times 7{,}5}{8 \times 10} = 480\ \text{m Kettlänge für Baum 3}$$

Die Richtigkeit dieser Berechnungsart ist damit eindeutig bewiesen.

Haben wir einen Zettel vor uns, der im Schärmuster Garnnummern verschiedener Stärke aufweist, so müssen diese Unterschiede berücksichtigt werden.

Beispiel:	Einstellung	2200 fd.	
	Garnnummern	8 Nm = 3 fd.	1 Rapport
		5 Nm = 1 fd.	
	Bäumbreite	220 cm	
	Kettlänge	? m	

Um die Formel auch in diesem Falle anwenden zu können, ist es nötig, einen Rapport des Schärmusters als eine Zwirnung zu betrachten und entsprechend zu berechnen: