

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 67 (1960)

Heft: 11

Rubrik: Aus aller Welt

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: 24.01.2026

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

von Arbeitskräften aus den überzähligen Mulespinnereien rechnen, so daß der Mangel an Zwei- und Dreischichtarbeitern zusehends akuter wird. Eine Anzahl Betriebe ist nunmehr zu einer Volltagesschicht geschritten: das ist eine vierstündige Abendschicht (genannt Hausfrauenschicht) plus einer Nachschicht, für welche gesetzlich nur Männer eingestellt werden dürfen.

Mit der wachsenden Prosperität der Bevölkerung distanzieren sich die verheirateten Frauen, die im allgemeinen schwer für Schichtarbeit zu haben sind, von jeglicher Beschäftigung außer ihrem Haushalt. Deshalb hat die Reorganisation in der Baumwollindustrie relativ wenig Arbeitslose geschaffen. Lancashire ist heute bestrebt, vorwiegend junge und männliche Arbeitskräfte zu rekrutieren. Die prekäre Lage auf dem Arbeitermarkt wird jedoch durch andere neue Industrien in Lancashire noch erheblich verschärft. Kürzliche Versuche der Rayonspinnereien und Webereien zwecks schneller Beschaffung von Arbeits-

kräften schließen unter anderem ein höheres Minimalgehalt für niedrigere Lohnklassen sowie eine verkürzte Arbeitswoche ein.

Verhandlungen zwischen Vertretern der Arbeiterschaft und der Gewerkschaften führten zum Resultat, daß die Entlohnung bei der niedrigen Lohnstufe im Minimum um nahezu 17 s (1 s = rund 60 Rp.) pro Woche, oder von 7 £ 5 ½ s (1 £ = Fr. 12.20) auf 8 £ 2 s 5 d (1 d = 5 Rp.) hinaufgesetzt wurde. In bezug auf die Arbeitswoche fordern die Gewerkschaften einen Abbau von 45 auf 40 Stunden. Ueberdies fordern die Gewerkschaften, daß die wöchentlichen Arbeitsstunden der steigenden Anzahl von Schichtarbeitern von gegenwärtig 38 ½ auf 37 ½ Stunden reduziert werden, und jene Arbeiter, welche bereits 37 ½ Stunden arbeiten, als Kompensation höher entlohnt werden sollen. Die letzte Umstellung in der Arbeitszeit der britischen Baumwollindustrie erfolgte im Jahre 1946 mit der Reduktion von 48 auf 45 Stunden pro Woche.

Aus aller Welt

Baumwolle aus Nigeria

Nigeria, das am 16. Oktober 1960 unabhängig wurde, wird in Fachkreisen allgemein als ein Zukunftsland der Baumwolle angesehen. Gegen den Hintergrund der Weltbaumwollausfuhr betrachtet, sind die Baumwollexporte Nigerias zwar noch bescheiden; zwei Zahlen genügen jedoch, um den Fortschritt in der Entwicklung dieses Ausfuhrzweiges festzuhalten: Im Jahre 1900 führte die damalige britische Kolonie Nigeria 10 Tonnen Baumwolle aus; 1958 dagegen bezifferten sich die Baumwollexporte auf 71 000 Tonnen. Für 1959 verzeichnen die offiziellen Statistiken 94 000 Tonnen ausgeführter Baumwolle, hievon etwa 34 000 Tonnen Linters und rund 60 000 Tonnen Saatbaumwolle. Allein in den letzten zehn Jahren haben sich die Baumwollexporte versechsfacht.

Die riesige Ausdehnung des Landes — 878 000 km², mehr als 21mal die Größe der Schweiz — über verschiedene geographische Breitenregionen bringt es mit sich, daß die klimatischen Verhältnisse nicht in ganz Nigeria einheitlich sind. So sind sie im Süden und im Zentrum des Landes dem Baumwollanbau nicht förderlich. Dieser ist denn auch bloß in Nord-Nigeria konzentriert. Hier, am Südrande der Sahara, sind die für den Anbau von Baumwolle vorteilhaftesten klimatischen Bedingungen anzutreffen. Nebenbei sei bemerkt, daß Nord-Nigeria (eine der drei Regionen, in welche der Föderativstaat Nigeria eingeteilt ist; die beiden anderen sind West- und Ost-Nigeria) mehr als drei Viertel des ganzen Landes umfaßt; von dessen Bevölkerung von 35 Millionen entfallen rund 19 Millionen auf Nord-Nigeria.

Die Baumwollstaude ist allerdings keine einheimische Pflanze in Nord-Nigeria; sie wurde hier versuchsweise erst um die Jahrhundertwende gezogen. Dieser Versuch, der gemeinsam durch die Empire Cotton Growing Corporation und dem damaligen Nigerian Department of Agriculture unternommen wurde, setzte ein Experiment fort, das bereits 1850 gewagt worden, aber in der Folge nicht mehr als interessant genug erachtet worden war. Auch in das neue Unternehmen kam erst nach Etablierung des Agricultural Department of Northern Nigeria (1912) mehr Initiative hinein. Diese nordnigerische Behörde war es, die eine neue Spezies aus Nordamerika (unter dem Namen «North American Allen» bekannt) einführte und in Nord-Nigeria akklimatisierte, so daß diese Baumwollart zur Saatbasis des heutigen Baumwollanbaus im Lande geworden ist. Dieser ist vornehmlich im mittleren Nord-Nigeria konzentriert, in einem Gebiete, das sich von der Nordgrenze des Landes bis nach Kaduna, der erst vor 30 Jahren gegründeten Hauptstadt Nord-Nigerias (50 000

Einwohner), etwa 300 km südlich der Nordgrenze, erstreckt und westlich, bzw. östlich nicht bis zu den Landesgrenzen reicht. Zaria, rund 100 Bahnkilometer nördlich von Kaduna, Katsina, etwa 200 km weiter nördlich, bereits nahe der Grenze, Sokoto, 300 Bahnkilometer nordwestlich von Zaria, und Bauchi, 250 Bahnkilometer östlich von Kaduna, zählen zu den wichtigsten Zentren des Baumwollgebietes. Kano, die mehr als 1000 Jahre alte Stadt, deren Betreten Europäern noch vor 30 Jahren verboten war, und die seitdem zum wichtigsten Handelszentrum Nord-Nigerias herangewachsen ist (130 000 Einwohner), liegt ebenfalls im Baumwollgürtel (rund 200 km nordöstlich Kaduna).

Im Gegensatz zu anderen Baumwollländern wird in Nigeria der Baumwollanbau nicht plantagenmäßig betrieben, sondern er liegt ausschließlich in der Hand von Kleinfarmern heimischer Abstammung, rund 360 000 an der Zahl. Diese Farmer produzieren auch eine andere Art von Baumwolle, die für die Verspinnung nach modernen Spinnmethoden völlig ungeeignet ist und daher nicht ausgeführt wird. Diese Baumwolltype wird im Lande selbst nach primitiven Spinn- und Handwebereiverfahren zu Geweben in der landesüblichen Streifenform verarbeitet. Auf diese Spezies entfällt ungefähr die Hälfte der Gesamtproduktion.

Die exportfähige Baumwolle wird durch die staatliche Baumwollabsatzorganisation, dem Nigerian Cotton Marketing Board, dem Farmer zum offiziellen Preise abgekauft. Dieses Amt führt den Export zu Weltmarktpreisen durch. Der Wert der Exportbaumwolle wird, auf der Basis der Weltnotierungen, mit einem Jahresschnitt von 8 Mio Pfund Sterling bemessen, im Werte der Gesamtausfuhr des Landes (1959: 164 Mio Pfund Sterling) freilich ein verhältnismäßig niedriger Posten. Man darf jedoch nicht außer acht lassen, daß Baumwolle in Nigeria erst am Anfang der Entwicklung steht, und daß Baumwolle, zusammen mit Rohgummi und Kakao, kaum ein Fünftel des Wertes der gesamten Agrarproduktion des Landes ausmachen; die übrigen vier Fünftel entfallen auf Palmenkerne, Palmöl und Arachiden (Erdnüsse).

Beginnende Textilindustrie

Der Bedarf Nigerias an Qualitätstextilien wird fast ausschließlich durch die Einfuhr gedeckt. Die Nachfrage nach den landesüblichen Stoffen, in grellen Farben (Pflanzenfarben) gehaltene Streifengewebe, wird durch die Heimproduktion befriedigt. Allerdings ist bereits ein Anfang einer industriemäßigen Textilproduktion vorhanden, die natürlich auf dem heimischen Baumwollanbau beruht.

Es handelt sich hier um ein riesiges Textilwerk (Spinnerei und Weberei) in der nordnigerischen Hauptstadt Kaduna, das erst 1957 eröffnet wurde und ein Gemeinschaftsunternehmen der Northern Region Development Corporation (dem staatlichen Entwicklungsamt von Nord-Nigeria) und einer britischen Baumwollfirma (David Whitehead and Sons) darstellt. Die Baukosten dieses Werkes beliefen sich auf rund 12,2 Mio Schweizer Franken. Die bisher erzielten Resultate haben zum Entschluß geführt, die Kapazität dieser Anlagen mit einem Kostenaufwande von rund 2,45 Mio Schweizer Franken auf mehr als 40 Millionen Yard Gewebe (etwa 36,6 Mio Meter) im Jahre zu erhöhen. Die betreffenden Arbeiten sind gegenwärtig im Gange.

Der Textilsektor ist einer der aussichtsreichsten, den die Industrialisierungspläne ganz Nigerias dem ausländischen Investor bieten (neben den Industrialisierungsplänen der Nord-, West- und Ostregion besteht ein Industrialisierungsplan der Bundesregierung in der Bundeshauptstadt Lagos, im Westabschnitt der Küste, die zugleich den Haupthafenplatz des Landes darstellt). Der Textilbedarf der Bevölkerung (unter den 35 Millionen Einwohnern zählt man weniger als 30 000 Nichtafrikaner) ist potentiell außerordentlich groß, und die Perspektiven in dieser Beziehung scheinen vielversprechend zu sein, um so mehr als sich das Land politischer Stabilität erfreut und die drei Regionalregierungen sowie die Föderalregierung industrielle Investments zu fördern geneigt sind. In diesem Zusammenhange ist von Aktualität, daß Schweizer Textilinteressen (Maurer Textiles S. A., Genf) an einem Textilprojekt in West-Nigeria beteiligt sind, das unter finanzieller Mitwirkung der staatlichen (westregionalen) Development Corporation of the Western Region of Nigeria sowie der Transcontinental Mercantile Company (Mai-land) vor der Verwirklichung steht. Die Initianten, hinter welchen die Chase International Investment Corporation, eine Tochterfirma der Chase Manhattan Bank of New York, kreditgebend steht, beabsichtigen in West-Nigeria, an der 900 km langen Bahnlinie, die von Kaduna nach Lagos führt, eine große Spinnerei und Weberei zu errichten, letztere mit einer Jahreskapazität von 16,5 Mio Me-

tern Geweben. Es ist das erste bedeutende Investmentprojekt in Nigeria, in welchem amerikanisches Kapital partizipieren wird (1 125 000 Dollar). Die neue Firma wird den Namen «Nigeria Textile Mills Limited» führen.

Nigeria, das in der schweizerischen Einfuhr an Arachiden (Erdnüssen) unter den Lieferländern die erste Stelle einnimmt — rund neun Zehntel des Wertes der gesamten Einfuhr (1959 47 Mio Franken) aus Nigeria betreffen jahraus jahrein die Bezüge von Arachiden —, exportierte bisher nur geringfügige Mengen von Baumwolle nach der Schweiz. Im Jahre 1959 beliefen sich diese Rohbaumwolllieferungen auf 87 Tonnen im Werte von 300 000 Schweizer Franken.

Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Ueberblick über den Wert der Einfuhr von Baumwoll- und Rayontextilartikeln nach Nigeria aus allen Ländern in den letzten Jahren. Vorausgeschickt sei, daß im Werte der schweizerischen Ausfuhr nach Nigeria im Jahre 1959 (11,6 Mio Franken) drei Textilposten figurierten: Baumwollgewebe (200 000 Fr.), Konfektionswaren (400 000 Fr.) und Stickereien (500 000 Fr.). Im Jahre vorher hatte der Wert der Konfektionswarenexporte 600 000 Franken betragen, jener der Stickereilieferungen (allerdings Quincallierie inbegriffen) dagegen bloß 200 000 Franken.

Baumwoll- und Rayonwarenimporte Nigerias

Werte in Millionen Pfund Sterling

	Baumwollwaren	Rayonwaren einschl. Rayonstückartikel
1948	13,3	1,2
1949	19,4	2,4
1950	15,6	3,8
1951	16,4	7,7
1952	28,5	10,5
1953	20,1	9,5
1954	17,5	10,5
1955	20,3	9,9
1956	16,7	14,9
1957	14,5	11,5
1958	16,3	10,8

B. L.

Bericht aus Vorarlberg

Von Dr. B. Amann

Dornbirner Messe 1961

Die alljährlich stattfindende Dornbirner Textilmesse wird 1961 in der zweiten Julihälfte veranstaltet. Die Vorverlegung um drei Wochen entspricht dem Wunsch der österreichischen Textilindustrie nach Abstimmung des Messetermins auf die international üblichen Fristen zur Auflage der neuen Kollektionen. Die Dornbirner Messe 1960 war von rund 1000 Firmen aus 15 Staaten besucht. Sie verzeichnete einen Besuch von 272 000 Personen.

613 Großstickmaschinen in Vorarlberg

Die Vorarlberger Stickereiindustrie verfügt heute über 613 Großstickmaschinen, um 60 mehr als vor dem Krieg, sowie über 60 Pantographen. Die meisten Maschinen laufen in Lustenau (52 %), Hohenems (15 %) und Altach. Neuheiten aus Vorarlberg sind bestickte Gewebe aus der japanischen Faser Tectoron mit 35 % Baumwollbeimischung. Auch Stickereien auf Trevira-Batisten sind am Markt erschienen. In Kürze will diese Industrie bestickte Stoffe herausbringen, die nach dem Scotchgard-Verfahren ausgerüstet werden. Ein völlig neues Verwendungsgebiet für Stickereien ist die Schuhindustrie, die kompakte Aetzzstickereien in schmutzabweisender Ausrüstung auf Damenschuhe appliziert.

Neues Bleichverfahren einer Baumwollfabrik

Ein Weltunternehmen der Vorarlberger Baumwollindustrie in Dornbirn hat durch die eigenen Chemiker ein neues Bleichverfahren entwickelt, das bereits in Österreich und im Ausland patentiert wurde. Es führt den

Namen «saure Peroxydbleiche» oder «B-Bleiche» und wird überall dort angewandt, wo Stoffe überaus schonend gebleicht werden müssen, etwa buntgewebte Ware, deren Farben in voller Frische erhalten werden müssen, Rauh- artikel und vor allem Gewebe aus Zellwolle. Das Patent wurde von der Firma bereits in Lizenz an ausländische Interessenten vergeben.

Filmdrucke

Die Druckerei der Textilwerke Josef Otten in Hohenems hat ihre Kapazität durch eine moderne Filmdruckmaschine erweitert. Damit ist sie in der Lage, die Kollektionen zu beleben und vielseitiger zu gestalten, wobei in erster Linie Dekor- und Steppdeckenstoffe, Kleiderstoffe und Frotté in Filmdruck produziert werden. Besonders bei Dekorationsstoffen sind Leuchtkraft und Großflächigkeit der Vorhangdessins nur durch Filmdruck in jener Vollkommenheit zu erreichen, wie sie anspruchsvollen Kunden genügt. Bei der neuen Vorhangskollektion wurde viel Mühe verwandt, um für jeden Geschmack das passende Muster herauszubringen und in der Farbenwahl aktuell zu sein. Auch für Kleider schätzen heute die breiten Käuferschichten eine Vielzahl von Farben und unterschiedliche Nuancen, weshalb das Unternehmen durch die Filmdruckabteilung seine Leistungsfähigkeit wesentlich erhöhen konnte. Die neuartige Nachbehandlung der filmbedruckten Gewebe brachte leuchtende Farben, weiche und zarte Dessins und durch andere Betriebsverbesserungen eine Serie tadelloser Qualitäten hervor. Bei der neuen Filmdruckmaschine handelt es sich um eine Konstruktion

der Maschinenfabrik Reggiani in Bergamo. Sie arbeitet vollautomatisch und drückt in einem Arbeitsgang bis zu zehn Farben aus; die angebaute Trockenapparatur gewährleistet auch den unmittelbaren Durchlauf des Stoffes durch die Trocknung. Nach dem Zweiphasendruck dessiniert die Firma aus Baumwolle und Zellwolle sowie Mischgewebe für Vorhänge, Kleider, Steppdecken und Frottierwaren. Die Tagesleistung beträgt 4000 Meter. Bisher wurde diese Kollektion nur auf Rouleauxmaschinen bedruckt. Selbstverständlich stehen dem Unternehmen auch erste Fachkräfte für ihre neue Maschine zur Verfügung, wie auch sonst nur fortschrittliche technische Mittel an-

gewandt werden, um große Mengen hochwertige Drucke in kürzester Zeit auf den Markt zu bringen. Damit gehört Josef Otten zu den europäischen Filmdruckern von Namen. Daß die Montage der italienischen Filmdruckmaschine binnen fünf Wochen einwandfrei durchgeführt werden konnte, läßt auf Präzision der Type und des Personals schließen. Die herausgebrachte Ware hat bei den Kaufleuten und den Verbrauchern eine gute Aufnahme gefunden. Sie wird auch in engsten Fachkreisen günstig, d. h. in jeder Hinsicht allen Anforderungen entsprechend beurteilt.

Synthetische Fasern und Synthetics mit Wolle auf dem nordamerikanischen Markt stark im Kommen

Ein starker Trend zu synthetischen Fasern und zu Mischungen aus synthetischen Fasern mit Wolle ist gegenwärtig in den USA zu verzeichnen. Dies ist das Ergebnis von Untersuchungen, die eine Studiengruppe von Gerrit van Delden & Co., Gronau in Westfalen, durchführte. Die Gruppe hielt sich vier Wochen in den Vereinigten Staaten auf und bereiste die wichtigsten Textilzentren.

Die Tendenz, entweder synthetische Fasern oder Mischungen aus synthetischen Fasern mit Wolle zu verarbeiten, ist gleichermaßen sowohl auf dem Bekleidungssektor als auch auf dem Heimtextiliensektor festzustellen.

Zellwoll-Entwicklung in USA

Bemerkenswert ist, daß die Zellwolle, die jahrelang eine führende Marktposition in den USA hatte, stark in Mißkredit geraten ist. Dies, sagen führende amerikanische Textilfabrikanten, ist die Folge eines harten, über den Preis geführten Konkurrenzkampfes. Der ständige Preisabbau hat zu einem Qualitätsverfall katastrophalen Ausmaßes geführt. In dieser Entwicklung liegt in erster Linie das «Come Back» der Wolle begründet.

Die Gefahr für ein Herunterwirtschaften der Qualitäten besteht im übrigen auch bereits bei den synthetischen Fasern. Amerikanische Industrielle zweifeln nicht daran, daß — wird der Konkurrenzkampf auf Kosten der Qualität fortgeführt — hier in einigen Jahren die gleiche Situation eintritt, wie sie heute bei der Zellwolle besteht.

Indessen hat es den Anschein, als ob sich allmählich die Auffassung durchzusetzen beginnt, der Konkurrenzkampf dürfe nicht zu einem rücksichtslosen Qualitätsabbau führen. Die europäische Industrie sollte ihre Folgerungen aus der amerikanischen Zellwollentwicklung ziehen und unter allen Umständen an den bestehenden Qualitätsnormen festhalten. Damit wäre der Bestand des prosperierenden Zellwollgeschäftes auf lange Sicht gewährleistet.

Annäherung an den europäischen Geschmack

Interessant auf dem Oberbekleidungsgebiet ist eine wachsende Annäherung an den europäischen Geschmack.

Dies gilt für Schnittformen und Dessins, dagegen weniger für Gewebe, die durchweg leichter als hier sind. Bei Herren-Oberbekleidung gewinnen gedeckte Farben, vor allem dunkle Grautöne, stark an Boden. Bei Damen-Oberbekleidung sind teils gedeckte, teils aber auch noch sehr kräftig-bunte Farben — etwa im Rosarot-Violett-Bereich — festzustellen. Von einer einheitlichen Entwicklung kann hier noch nicht gesprochen werden.

Bemerkenswert sind im übrigen die sehr umfangreichen Arbeiten an Ausrüstungsverfahren für Baumwolle im «Wash and Wear»-Bereich. Hier dürften in absehbarer Zeit verschiedene interessante Neuentwicklungen zu erwarten sein.

Auf dem Teppichsektor werden in zunehmendem Maße Ton-in-Ton-Dessins in hellen Farben bevorzugt. Hauptfarben sind Grau, Beige, Hellbraun, Gelb, Hellgrün und Hellblau.

Gute Export-Aussichten nur für hochmodische Kleidung

Wie die Studiengruppe weiter feststellte, bestehen zurzeit gute Exportaussichten, jedoch nur für hochmodische Fertigkleidung. Für Damen- und Herrenkleiderstoffe, Heimtextilien und technische Gewebe sind dagegen in der Saison 1960/61 die Absatzmöglichkeiten gering, es sei denn, es handelt sich um ausgesprochene Neuheiten.

Gespräche mit führenden amerikanischen Importeuren zeigten, daß an sich in den USA ein starkes Interesse an Textilerzeugnissen aus dem EWG- und EFTA-Raum besteht. Die Frachtkosten und die außerordentlich hohen Zölle — Gesamtbelastungen zwischen 40 und 50 Prozent sind keine Seltenheit — machen jedoch den Absatz für den weitaus größten Teil der in Europa hergestellten Ware unmöglich.

Trotz der hohen Belastungen besteht aber, wie bereits festgestellt, in den Vereinigten Staaten ein aufnahmefähiger Markt für hochmodische Bekleidung. Dies ergibt sich aus der Tatsache, daß in den USA zum überwiegenden Teil Stapelartikelfertigung erfolgt.

Betriebswirtschaftliche Spalte

Zusammenhänge zwischen Spulenformat und Spulereikosten

Walter E. Zeller, Zürich

Die Probleme der Materialaufmachung im Zusammenhang mit den Fabrikationskosten stellen sich in allen Zweigen der Textilindustrie. Dabei wird ausnahmslos zu den größtmöglichen Materialaufmachungen hingetaktet, soweit es die technischen und technologischen Möglichkeiten überhaupt zulassen. Vielfach ist dabei jedoch festzustellen, daß man sich über die tatsächlichen kostenmäßigen Zusammenhänge nicht richtig im klaren ist und deshalb die konkrete Bedeutung der Fragen der Materialaufmachung auch nicht kostenmäßig richtig erfaßt. Am

Beispiel der Kreuzspulerei wird ohne Schwierigkeiten klar, daß die Verarbeitung eines Copsformaten von 50 g doppelt so viele Copswechsel je Kilo erfordert wie die Verarbeitung einer Aufmachung von 100 g. Wie wirkt sich dies aber nun kostenmäßig aus?

Die Kosten des Spulens sind bei gegebener maschineller Ausrüstung einer Spulereianlage von folgenden drei Faktoren abhängig:

a) Copsformat (Gramm Garn netto je Cops)