Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 80 (1973)

Heft: [10]

Rubrik: Technik

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: 09.07.2025

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

Technik

Besonderes Interesse fanden Double-Jersey-Jacquardmaschinen mit verschiedenen Formen der Musterübertragung, wobei die Entwicklung seit einigen Jahren immer mehr zu elektronischen Systemen tendiert. Ein Aussteller führte eine vor kurzem auf den Markt gebrachte Vorrichtung zur Uebertragung des Musters in Verbindung mit Double-Jersey-Maschinen zur Vorführung. Hier können mit Hilfe eines «Lichtgriffels» Entwürfe direkt auf den Bildschirm eines Farbfernsehgerätes gezeichnet werden. Bei dieser Anlage handelte es sich um eine der ersten ihrer Art überhaupt.

Ausser den Maschinen mit elektronischer Musterübertragung wurden weitere leistungsfähige Modelle ausgestellt, die einfache Systeme zur Musterübertragung besitzen, auf denen kleinflächigere Jacquardmuster und einfarbige Stoffe hergestellt werden können.

Neuerdings wendet sich das Interesse in starkem Masse dem Umdruckverfahren zur Uebertragung farbiger Muster zu. Hierbei werden Farbstoffe von vorher mit Spezialfarben bedruckten Papieren auf gewirkte und gewebte Stoffe mit einem Thermo-Vakuum-Verfahren übertragen, was äusserst umweltfreundlich ist, weil in der Textildruckerei praktisch überhaupt kein Wasser mehr verwendet werden muss. Verschiedene Firmen zeigten Modelle zum Bedrucken von Meterware, Fertigkleidung und Etiketten, während andere Unternehmen die benötigten Umdruckpapiere und Farben anboten.

Diese wenigen Angaben vermögen zu veranschaulichen, wie expansiv dieser Zweig der Textilindustrie ist.

UCP, 8047 Zürich

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Ob in Zürich, in Togo, in Singapur, in Nicaragua oder in Moskau — die Aktualität der Information verbindet Textilfachleute weltweit.

500 000. Autoconer-Spindel an die Textilindustrie ausgeliefert

W. Schlafhorst & Co., Mönchengladbach, hat mit dem Kreuzspulautomaten Autoconer Weltgeltung erreicht. Der Automat, als Endstufe der Spinnerei, übernimmt die Aufgabe, das Garn vom Format der Spinnerei, den Kops, in das grosse, betrieblich günstigere Format, die Kreuzspule, umzuformen und dabei den Faden von Dick- und Schwachstellen zu reinigen.

Im Jahre 1962 liefen die ersten Serienmaschinen vom Band, und der Umsatz betrug damals 44 Mio DM. Heute hat Schlafhorst ca. 4300 Mitarbeiter, und das Umsatzziel von 350 Mio DM für 1973 ist symptomatisch für die Entwicklung des Unternehmens. Während also der deutsche Textilmaschinenbau im gleichen Zeitraum seinen Umsatz um das Dreieinhalbfache steigerte, lag die Steigerungsrate bei Schlafhorst mehr als doppelt so hoch. Dr. Reiners, persönlich haftender Gesellschafter, begründet diesen aussergewöhnlichen Erfolg mit der Spezialisierung und der hohen Exportquote von ca. 85 %. Pro Tag baut Schlafhorst, je nach Ausführung, 300 bis 350 Spindeln Autoconer, also 6 bis 7 komplette Maschinen, die in 10er Einheiten zu 50spindeligen Automaten montiert werden. Bei einem Pro-Kopf-Umsatz von ca. 80 000 DM werden erhebliche Mittel für Neuentwicklungen eingesetzt.

Auf der letzten Internationalen Textilmaschinenausstellung 1971 in Paris zeigte Schlafhorst, wie sich in der Kreuzspulerei zusätzliche Produktivitätsschritte erzielen lassen. Zu dem Modell Autoconer, Type B bzw. BX, gehört die automatische Kopsvorbereitungs- und Packstation, die nicht direkt an den Autoconer angeschlossen ist, sondern getrennt von der Maschine in der Nähe der Spulerei oder der Spinnerei arbeitet. Beim Typ Autoconer CX, die 500 000. Spindel gehört in diese Baureihe, ist die Vorbereitungsstation fest mit der Maschine verbunden. Alle Tätigkeiten der Spulerin am Autoconer von heute übernimmt jetzt die Maschine; der Mensch hat nur noch überwachende Aufgaben. Die Leistung von Mensch und Maschine ist erheblich gesteigert, denn das automatische Hineinfliessen des Spinnmaterials in die Maschine und das sofortige Wechseln der gefertigten Kreuzspulen durch den automatischen Kreuzspulenwechsler ist die vollkommene Automatisierung der Kreuzspulerei.

Gesteigerte Produktivität

Die Leistungssteigerung der Arbeitskraft wird besonders deutlich, wenn man, von einer bestimmten Produktionsmenge ausgehend, vergleichend gegenüberstellt, wieviel Personen an der manuellen Maschine, am Automaten von heute und am Autoconer, Type CX, nötig sind, um diese Produktionsmenge in der gleichen Zeit schaffen zu können.

In der manuellen Kreuzspulerei braucht man hierfür 18 Menschen, in der Spulerei von heute 6 Arbeitskräfte, und am Autoconer CX eine Arbeitskraft.

Bei einer sechsfachen Leistungssteigerung der Arbeitskraft im Falle CX, gegenüber dem Autoconer mit Rundmagazin (Grundmaschine), werden 5 Spulerinnen eingespart. — Der erste Automatisierungsschritt (der Rundmagazin-Autoconer) brachte bei einer dreifachen Leistungssteigerung gegenüber dem manuellen Spulen in diesem Beispiel eine Einsparung von 12 Spulkräften.

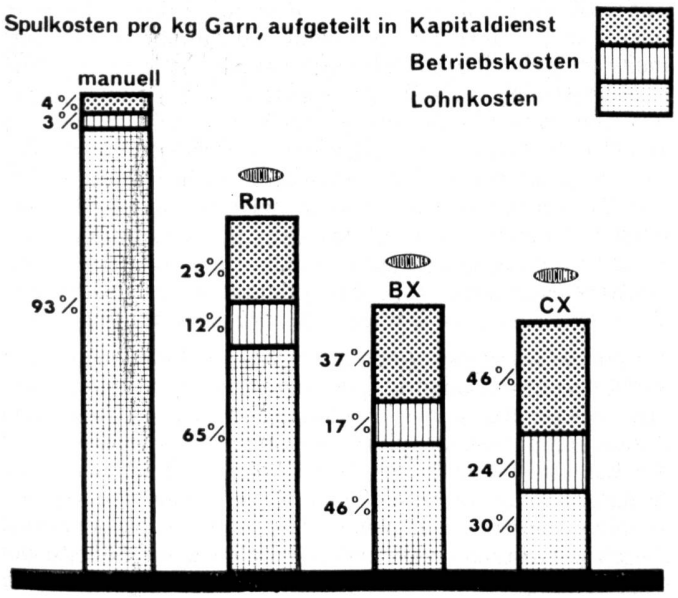
Mit der Automatisierung in der Spulerei war nicht nur daran gedacht, Arbeitskräfte einzusparen, sondern auch eine Leistungssteigerung der Maschine zu bewirken. Der Nutzeffekt einer manuellen Spulmaschine war noch sehr personalabhängig. Je nachdem, welchen Arbeitsbereich eine Spulerin zu betreuen hatte, und je nach Arbeitsbedingungen (Kopsgrössen, Fadenbruchhäufigkeit etc.) konnte der Maschinennutzeffekt sehr stark schwanken. Beim Automaten ist der Einfluss des Spulpersonals auf die Maschinenleistung erheblich verringert.

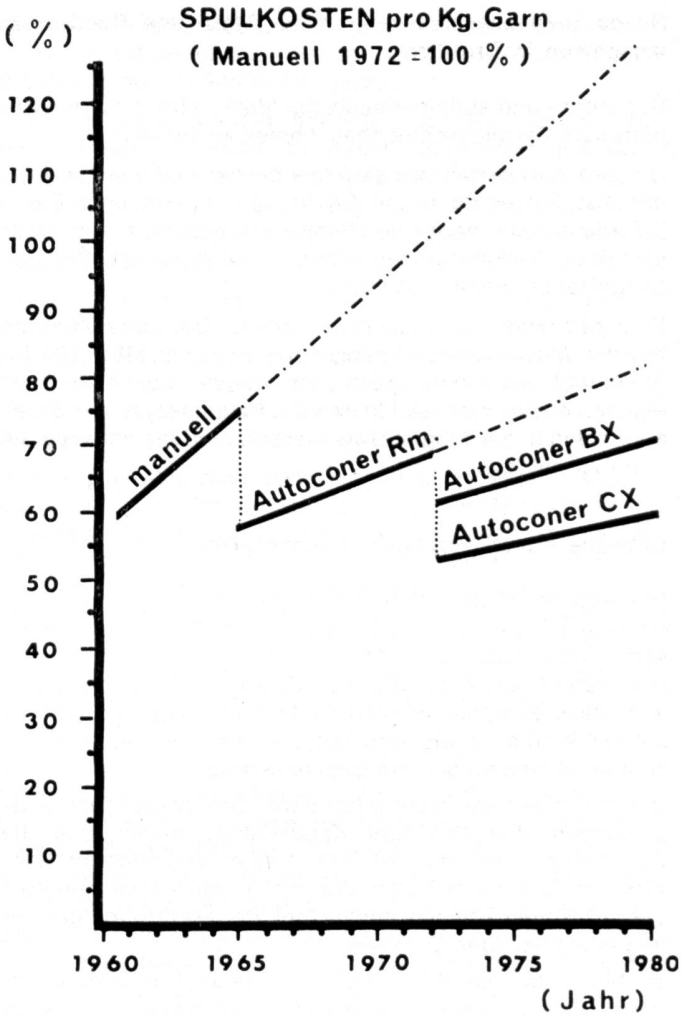
Der Arbeitspartner der Spulerin, der Knotautomat, bestimmt im wesentlichen den Maschinennutzeffekt. Er übernimmt das Kopsaufstecken, das Fadensuchen und den komplizierten Knotvorgang. Die Spulerin kann die Maschinenproduktion nur noch da beeinflussen, wo der Automat sich nicht selbst helfen kann.

Spulkosten

Die von Jahr zu Jahr steigenden Lohnkosten verteuern den Spulprozess ständig. Je lohnintensiver also der Fertigungsprozess ist, um so teurer wird das Spulen. Die Automatisierung in der Kreuzspulerei, mit der eine Umwandlung von der lohnintensiven in die maschinenintensive Fertigung erfolgte, verringert die Spulkosten und lässt nur eine geringfügige Steigerung durch die jährlich höheren Löhne zu.

Die graphische Darstellung zeigt die Kosten für manuelles Spulen, für das Spulen mit dem Autoconer mit Rundmagazin und für die Typen BX und CX. Dabei sind die Kosten in Prozenten gezeigt, bezogen auf das manuelle Spulen im Jahre 1972.





Mit der schrittweisen Automatisierung in der Kreuzspulerei, wo ein Arbeitsplatz zukünftig bis zu 2 Mio DM Investition erfordert, ergeben sich neue arbeitswissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, und damit entsteht ein neues Kostendenken. Die Anschaffungskosten pro Spulstelle, im Verhältnis zur manuellen Kreuzspulmaschine, sind beim Autoconer mit Rundmagazin 3,9 mal grösser, beim Autoconer BX 5,5 mal und beim Autoconer CX 6,2 mal grösser.

Die Automatisierung schafft neue Arbeitsplatzgrössen, die damit auch entsprechend mehr Kapital pro Arbeitsplatz erfordern. Gegenüber einem Arbeitsplatz in der manuellen Kreuzspulerei kostet ein Arbeitsplatz in der Automatenspulerei mit Rundmagazin 13 mal mehr, beim Autoconer BX 55 mal und beim Autoconer CX 124 mal mehr.

Die traditionsbewusste Textilindustrie hat heute einen Automatisierungsgrad erreicht, der weit über dem Durchschnitt anderer Industriezweige liegt.