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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 91 (1984)

Heft: 11

Rubrik: Datenverarbeitung/Betriebsorganisation

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: 05.09.2025

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

Die feinfädigen Tactel-Garne lassen sich so hervorragend mit Baumwolle mischen, dass der Griff nicht darunter leidet, wie es sonst bei der Verwendung von Filamentgarnen beobachtet werden kann. Sporttrikots aus Tactel-Baumwoll-Mischungen beispielsweise zeichnen sich durch mercerisierte Optik, weicheren Griff, ausgezeichnete Gebrauchseigenschaften und eine Waschbeständigkeit aus, die mit Baumwolle allein nicht zu erreichen ist.

Tactel-Baumwoll-Mischungen öffnen auch der Oberflächenveredelung ein weites Feld: Plüsche, Frottées, Velours und Vliese für Sport- und Freizeitbekleidung, Nachtwäsche und Babykleidung.

Strickmischungen aus Baumwolle und Tactel eignen sich auch hervorragend für Struktur-Effekte wie Seersucker und gerippte, doppelseitige Stoffe. Die feinkapillarigen Tactel-Garne bringen in gerippte Ware üppigen Griff und Weichheit, verbunden mit Pflegeleichtigkeit.

Tactel-Garne für Zwirner

Tactel für Strickware, das vor sechs Monaten auf den Markt kam, bietet neue Perspektiven für Zwirner und Maschenwarenhersteller. Jetzt wurde eine neue Palette von Garnen höherer Dezitex-Zahl entwickelt, die die herkömmlichen doublierten oder parallel gespulten Garne ersetzen sollen. Diese Single-Garne bieten verbesserte Strickleistung, Haltbarkeit, weicheren Griff und klareren Maschenbild. Kostenminimierung in der Fabrikation kann durch diese Tactel-Single-Garne z.B. beim Stricken erreicht werden. Hochglänzende und tiefmatte Tactel-Produkte sorgen für klarere und schärfere Farben. Davon profitieren auch Rundstrickwaren und Strumpfhersteller.

Mit diesen Entwicklungen beweist ICI ihr Engagement gegenüber der Maschenwarenindustrie. Alle diese Produkte verbessern Tragkomfort und Optik von Stoffen, ohne dass wichtige Eigenschaften wie Haltbarkeit, Erholungsvermögen und Elastizität beeinträchtigt werden.

Datenverarbeitung/ Betriebsorganisation

Datenerfassung für Doppeldrahtzwirnmaschinen

Um auch in der Zwirnerei die bekannten Vorteile einer systematischen Datenerfassung zu ermöglichen, wurde ein Gerät entwickelt, welches an Uster Ringdata angeschlossen werden kann und folgenden Möglichkeiten bietet:

- *Erfassung der effektiv produzierten Menge in kg absolut und in kg/Spindelstunde:*
  Diese ermöglicht die Kontrolle der Kalkulation und Disposition. Sie liefert die Grundlagen für ein Prämienlohnsystem. Ausserdem können damit Maschinendrehzahlen, Einstellungen, Klima etc. optimiert werden.
- *Erfassung der Nutzeffekte und Anzeige an der Maschine:*
  Damit werden Qualitätsvergleiche mit verschiedenen Rohmaterialien und Maschinenzubehörteilen auf einfachste Weise in der Fabrikation ermöglicht.
- *Stufenweise Maschinenzustandsanzeige für das Bedienungspersonal:*
  Damit sieht die Bedienungsperson auf Distanz, welche Maschinen die meisten stehenden Spindeln aufweisen.
  Dies erübrigt Kontrollgänge durch 100%ig laufende Maschinen, optimiert die Arbeitswege und hilft damit Lohnkosten sparen.
- *Abstellung der Maschine bei Unterschreiten eines vorgegebenen Nutzeffektes:*
  Beim unbeaufsichtigten Betrieb an Wochenenden oder in der Nacht gestattet diese Einrichtung die Maschine, bei Unterschreiten eines vorgegebenen Nutzeffektes, abzustellen. Damit wird vermieden, dass bei zu vielen ausgelaufenen Vorlagen oder Fadenbrüchen nur noch Energie verbraucht wird ohne entsprechende Produktion. Anderseits wird die Produktionskapazität optimal ausgenützt.

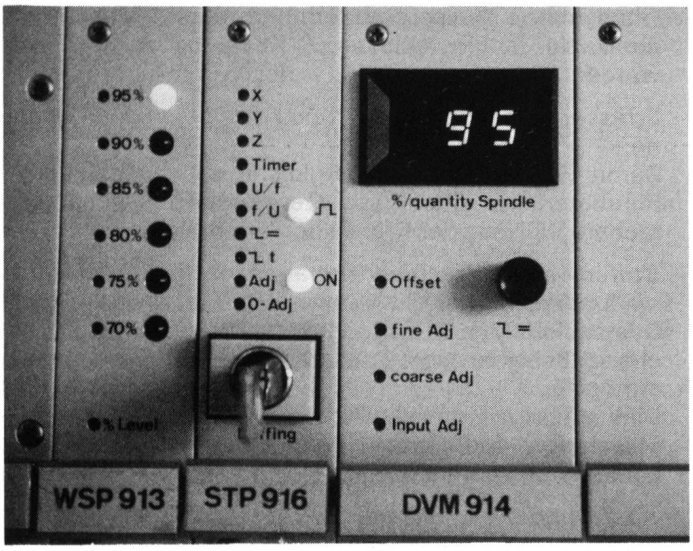
Es ist möglich, auch andere Maschinen (z.B. Fachmaschinen, Sengmaschinen etc.) mit dieser Machinenstation an Uster Ringdata anzuschliessen.

Aufbau und Arbeitsweise der Minel-Doppeldrahterfassung

Datenerfassungsgeräte auf DD-Anlage montiert

Das Gerät ist im Baukastensystem aufgebaut, um möglichst flexibel und ausbaufähig zu sein, und einen Steckkartenwechsel zu ermöglichen. Es kann verschiedene Ausbaustufen umfassen. An jeder Spindel ist ein staubunempfindlicher Sensor angebracht, welcher Lauf oder Stillstand feststellt. Die Summe aller Signale ist proportional zum Nutzeffekt der Maschine und wird für die Anzeigen und die Abstellung benutzt.

An der Maschinenwelle befindet sich zusätzlich ein Fühler, der die Wickelgeschwindigkeit abtastet. Durch Multiplikation und Umformung der beiden Signale Nutzeffekt und Wickelgeschwindigkeit ergibt sich eine



Anzeige am Gerät

Impulsfolge, welche direkt proportional zur effektiven Produktion ist und von Uster Ringdata weiterverarbeitet werden kann. Damit stehen die bekannten Berichte (Maschinenbericht, Artikelbericht etc.) zur Verfügung.

Minel, E. Ruoss-Kistler AG
8863 Buttikon

Konzept eines integrierten Informations-Systems für Textilbetriebe

1. Einführung

Abb. 5: Uster-Ringdata-Wandelsensor

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Online-Informationssystem für den Produktionsbereich aufzubauen. Das gewählte Konzept sollte die verschiedenartigen Anforderungen bezüglich Funktion, Kosten, Zuverlässigkeit, Ausbaubarkeit, usw. berücksichtigen. Die Schwerpunkte des Uster-Konzeptes sind:

- Integrierte Lösung, aufgebaut aus dezentralen Standard-Subsystemen und zetralem übergeordnetem System.
- Qualitätsüberwachung als wichtige Teilfunktion
- Einfache Handhabung durch das vorhandene Betriebspersonal
- Hohe Zuverlässigkeit und Kontinuität

Der Nutzen von Datensystemen steht und fällt letztlich mit der erfolgreichen Anwendung durch das involvierte Personal. Deshalb muss die Konzeption solcher Anlagen auf den Anwender ausgerichtet sein. Geschultes Personal, vor allem auf Stufe Meister und Betriebsleiter, ist knapp und entsprechend hohen Belastungen ausgesetzt. Ein Datensystem für den Betriebsbereich soll deshalb speziell auf diese Benutzergruppe ausgerichtet sein. Es soll einfach bedienbar sein, überschaubar und zuverlässig. Nur so wird es rasch akzeptiert und als alltägliches Werkzeug genutzt. Eine Konzentration auf wichtige und nutzbringende Funktionen hat Vorrang vor einer unübersehbaren Flut von Daten und Möglichkeiten.

Bei der praktischen Anwendung von Prozessdatensystemen ist der Motivation des Personals grosse Beachtung zu schenken. Ein Weg dazu führt über den freien Zugang zu allen erfassten Daten. Auch soll die Datenauswertung möglichst in Form von Selbstkontrollen organisiert werden und nicht allein in Form einer zentralen Überwachung.

Die Aufteilung des Gesamtsystems in dezentrale Subsysteme pro Prozessstufe erlaubt eine optimale Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse. Sie trägt aber auch dazu bei, die Anlagen für das Betriebspersonal durchschaubarer und damit leichter vertraut zu machen. Da jedes Subsystem auch autonom arbeiten kann, erhöht sich die Sicherheit des Gesamtsystems. Nicht zuletzt erlaubt das Konzept den schrittweisen Aufbau eines Informationssystems in klar abgegrenzten Investitionsschritten.

Produktivität und Qualität sind in den vielstufigen Prozessen der Textilindustrie untrennbar verbunden. Qualitativ ungenügende Vorprodukte wirken sich bekannterweise negativ auf alle nachfolgenden Verarbeitungsprozesse bis hin zur fertigen Ware aus. Mit den modernen Hochleistungsmaschinen steigen die Anforderungen an eine gleichmässig hohe Qualität der Vorprodukte. Ein bekanntes Bespiel dazu sind die modernen Websysteme, deren höheren Eintragsleistungen mit gestiegenen Qualitätsanforderungen an das Garn verbunden sind. Natürlich sind Qualitätsdaten aufwendiger und schwieriger zu erfassen als reine Produktionsdaten. Man benötigt dazu u.a. grosses «Know-how» in der Sensortechnik.

Die dritte wichtige Eigenschaft unseres Konzeptes berücksichtigt den verständlichen Wunsch des Anwenders nach einer integrierten Lösung. Jedes Prozessdatensystem für sich hat viele verschiedene Anwendungsbereiche. Durch Verbindung verschiedener Teilsysteme mit einem zentralen übergeordneten System eröffnen sich aber zusätzliche, neue Anwendungsmöglichkeiten. Da es im Normalfall nicht in den Möglichkeiten eines Textilbetriebes liegt, selbständig ein solches Gesamtsystem aufzubauen, haben wir die Module unseres Systems auf dieses Ziel hin ausgerichtet:

- Jedes einzelne Subsystem verfügt über Standard-Schnittstellen und Software zur Kommunikation mit einem übergeordneten System.
- Anschlussmöglichkeiten für fremde Subsysteme sind gewährleistet, so z.B. für Bordcomputer moderner Rotorspinnautomaten.

Eine für den Anwender längerfristig immer wichtiger werdende Forderung betrifft die Kontinuität und Ausbaubarkeit eines Systems. Der technologische Fortschritt ist derart rasant, dass nur kontinuierliche Weiterentwicklung und modulare Ausbaubarkeit die langjährige Nutzung einmal getätigter Investitionen sichern. Dazu gehört, dass der Lieferant die notwendige Anwenderunterstützung und einen langjährigen Service sicherzustellen vermag.

2. Ein anwendungsgerechtes Systemkonzept

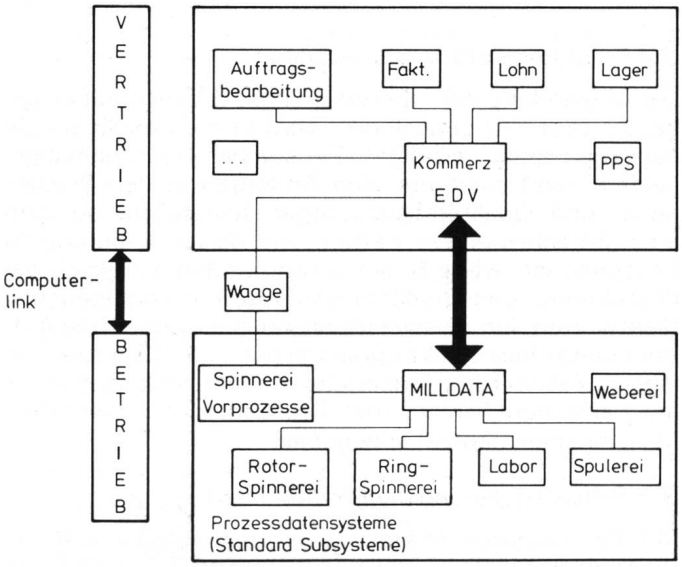


Abb. 1: Informationssystem für den Textilbetrieb

Rechnergestützte Informationssysteme sind wirkungsvolle Führungsmittel in leistungsorientierten Betrieben. Das Informationssystem Uster Texdata (Abb. 1) wurde speziell für den Einsatz in modernen Textilbetrieben vorgesehen, wobei das Gesamtkonzept nach einem 3stufigen integrierten System aufgebaut ist. Dieses 3stufige System bietet eine automatische Erfassung der relevanten Daten des gesamten Betriebes mit Funktionen zur Qualitätssicherung, Prozessoptimierung, Auftragsverfolgung und Leistungsbewertung.

2.1 Prozessdatensysteme

Dezentrale Prozessdatensysteme bilden die erste Stufe des Informationssystems Uster Texdata. Jedes dieser Systeme ist auf die speziellen Bedürfnisse der entsprechenden Verarbeitungsstufe abgestimmt. Die Systeme erfassen direkt an der Maschine aktuelle und aufschlussreiche Daten über Produktivität und Qualität.

Die Informationen denzentraler Prozessdatensysteme werden hauptsächlich dazu verwendet, kurzfristig geeignete Massnahmen zur Verbesserung in den einzelnen Betriebsbereichen treffen zu können. Sie machen es möglich, Ausnahmezustände rasch zu erkennen, und sie helfen, Störungsursachen gezielt auszuscheiden. Gleichzeitig führen die Informationen zu einer spürbaren Herabsetzung des Aufwandes für die manuelle Datenerfassung.

Je nach Ausbaustufe ermöglichen die Prozessdatensysteme auch eine umfassende und kontinuierliche Qualitätskontrolle direkt im Produktionsprozess. Beispielsweise kann jede einzelne Spindel einer Ringspinnmaschine auf Fadenbrüche überwacht (Uster Ringdata) oder die Ungleichmässigkeit eines Streckenbandes kontinuierlich ausgewertet werden (Uster Sliverdata).

Die Prozessdatensysteme sind im Aufbau und in ihren hauptsächlichsten Funktionen standardisiert. Dadurch bieten sie wesentliche Kostenvorteile bei der Beschaffung, Inbetriebnahme und Wartung. Anstelle unüberschaubarer Datenmengen liefern sie jene Schlüsselinformationen, die für das Betriebspersonal von direktem Nutzen sind. Ihre Anwendung setzt keine speziellen EDV-Kenntnisse voraus. Ebenso sind für den Betrieb der Systeme keine staubfreien oder klimatisierten Räume notwendig.

2.2 Übergeordnetes Datensystem Uster Milldata

Die zweite Ausbaustufe des Uster Texdata-Systems kann mit dem übergeordneten Datensystem Uster Milldata verwirklicht werden. Das übergeordnete System vereinigt die dezentralen Uster-Prozessdatensysteme zum umfassenden Informationssystem für den gesamten Textilbetrieb.

Uster Milldata bietet leistungsfähige Standardprogramme für die einzelnen Verarbeitungsstufen und den gesamten Betrieb. Bei Bedarf lassen sich die Programme den besonderen Wünschen entsprechend anpassen und ergänzen. Dies erleichtert die Lösung spezieller Aufgaben und eröffnet praktisch unbeschränkte Ausbaumöglichkeiten.

2.3 Vertriebssystem des Textilunternehmens mittels vorhandener EDV

Das Uster Texdata-System bietet eine Hersteller-spezifische Verbindung zur EDV-Anlage zwecks Integration ausgewählter Betriebsdaten in die Unternehmensdaten, z.B.
- Präsenzzeit-Erfassung und -Auswertung
- Lagerverwaltung/Materialverwaltung
- Farbgrafische Darstellungen von Langzeit-Statistiken
- Auftragsbearbeitung
- Fakturieren und Nachkalkulationen
- Lohn- und Personalkostenüberwachung
- Produktions-, Planungs- und Steuerungssysteme (PPS)
- usw.

Mit Uster Texdata wird ein rechnergestütztes Informationssystem geschaffen, das ein wirkungsvolles Führungsmittel für Textilbetriebe darstellen kann.

3. Ausbaustufen der Prozessdatensysteme

Tabelle 1

Stufe der Prozessdaten-erfassung	Zweck	Massnahmen	Beispiel: Überwachung der Garnqualität auf Rotorspinnautomaten
Ausbaustufe 1	Datenerfassung	Prozessverhältnisse ermitteln	Erfassung kurzer Dickstellen, langer Dickstellen, Dünnstellen, Moiré. Ersatz durch nichtstörende Anspinner
Ausbaustufe 2	Identifikation und Unterbrechung fehlerhafter Maschineneinheiten	Intervention im Prozess, d.h. an Rohstoff, Maschine oder Bedienung	Abschalten der Spinnstellen nach Überschreiten einer bestimmten Garnfehlerzahl innerhalb einer vorbestimmten Garnlänge. (Off-Standard)
Ausbaustufe 3	Fehlerdiagnose	Bestimmung der Ursache einer fehlerhaften Prozessstelle	Anzeige der Spinnstelle mittels Garnfehleralarm sowie der ermittelten Fehlerart am Display und Drucker
Ausbaustufe 4	Programmierte Entscheidungen	Wahl der entsprechenden Korrektur-Massnahmen	Auswerten der Ereignisse und Garnsignale. Vergleich mit vorgegebenen Richtwerten. Hinweise zur Zielerreichung
Ausbaustufe 5	Selbstregulierung der Produktionsmaschine	Automatische Einleitung von korrigierenden Massnahmen an den Maschinen	

Computer werden in Textilbetrieben erst seit einigen Jahren eingesetzt. Die Textilhersteller waren dieser unbekannten Technologie gegenüber anfänglich sehr skeptisch eingestellt, so dass die Einführung der Prozessdatensysteme nur schleppend vor sich ging. Heute, mit der weltweiten Anwendung solcher Systeme, z.B. in der Weberei, sind wir allerdings erst am Anfang ihrer potentiellen Ausbaumöglichkeiten.

3.1 Produktionsdatenerfassung

Die Prozessüberwachung mittels eines Computers sollte eine Verbesserung der Maschinenleistung oder der Qualitätsmerkmale gewährleisten. Obwohl diese Art der Überwachung eine kontinuierliche Beobachtung der Produktion und Qualität ermöglicht, kann es den Produktionsablauf nur messen, nicht aber beeinflussen. Wenn dieses kontinuierliche Messsystem einmal etabliert ist und Erfahrungswerte vorhanden sind, kann mit dem Aufbau eines Prozessleitsystems begonnen werden.

3.2 Identifikation und Unterbrechung einer Produktionsstelle

Falls fehlerhaftes Material festgestellt wird, muss dies dem Bedienungspersonal mittels eines Alarmsignals der computergesteuerten Datenerfassungsanlage zur Kenntnis gebracht werden.

Eine Unterbrechung des Prozesses wird dann vorgenommen, wenn ein Fehler festgestellt wurde, wo viel fehlerhaftes Material innert kurzer Zeit produziert wird und wo zu wenig oder ungeübtes Bedienungspersonal den betreffenden Produktionsprozess betreut.

3.3 Fehlerdiagnose

Der potentielle Wert einer Produktionsdatenerfassungsanlage kann durch den Einsatz von Maschineneingabestationen (MES) bedeutend gesteigert werden. Maschineneingabestationen dienen der Codierung von Ausserproduktionszeiten direkt an der Produktionsmaschine (Abb. 2).

Steckkarte Code	Ausserproduktions-Gründe
10	Automatischer Stillstands-Code ist dann wirksam, wenn die Webmaschine länger als eine vorgegebene Zeit steht und keine Steckkarte gesteckt wird.
13	Kein Auftrag, oder Auftrag zu spät erhalten
15	Kein Kettmaterial, oder zu spät erhalten
17	Kein Schussmaterial, oder zu spät erhalten
19	Kein Personal
21	Arbeiten des Zettelauflegers inkl. Maschinenputzen
23	Webmaschine einstellen, umrüsten auf neuen Artikel
25	Knüpfen, ausgeführt vom Knüpfpersonal
27	Lamellenstecken
29	Arbeiten vor dem Anweben
31	Reparaturen, vom Meister ausgeführt
33	Reparaturen an Elektroanlage
35	Reparaturen vom Werkstattpersonal ausgeführt
37	Warten auf Bericht: Stoffkontrolle, Disposition, Betriebsleier, etc.
39	Muster und warten auf Bericht von Dessinateur
99	Automatischer Code für AP-Stunden während den Schichtpausen

Abb. 2: Beispiel eines Uster Loomdata-Fehlerdiagnosesystems mittels Steckkarten-Codierungen in der Weberei

Die Erfassung der Codes erfolgt durch Einschieben kontaktfrei abgetasteter Steckkarten.

Gegenüber Eingaben am Druckerterminal oder an den Datensichtgeräten sind Stillstandsdeklarierungen an Maschineneingabestationen für den direkten Benutzer (Mechaniker, Meister) des Datensystems besonders vorteilhaft:

- Die Eingabe ist zuverlässiger, Code und Maschinennummer werden automatisch erfasst.
- Die Wegzeiten zu den Terminals fallen weg.
- Die Ausserproduktionszeiten werden vom System in Warte- und Ausführungszeiten aufgeteilt.

Dies bietet:

- Eine direkte Messung der Stillstandszeiten in bezug auf Unterhalt, Doffing, Kettwechselmethoden, usw.
- Eine direkte Messung der Arbeitszeiten in bezug auf Wartezeiten des Bedienungs-, Kettvorbereitungs- und Reparaturpersonals.

3.4 Programmierte Entscheidungen

Die Anwendung von Überwachungssystemen mit eingebauter «Entscheidungslogik» wird in der Textilindustrie mehr und mehr verbreitet. Ein solches Überwachungssystem kann nicht nur eine Änderung in den Produktions- und Qualitätsbedingungen feststellen, sondern auch Entscheidungen treffen, wie dieser Änderung zu begegnen ist, wie z.B. ein automatischer Vergleich der Produktions- und Qualitäts-Ist-Werte mit vorgegebenen Richtwerten. Ein Beispiel dieser Ausbaustufe ist die Aufzeichnung eines Spektrogramms mit Uster Sliverdata. In diesem Fall werden Amplituden und Wellenlängen eines mechanischen Fehlers (mit Drehzahl des fehlerhaften Maschinenelementes) angegeben.

3.5 Selbstregulierung der Produktionsmaschine

Mit der heutigen Mikroprozessortechnologie wäre es theoretisch möglich, eine computergesteuerte Selbstregulierung bei bestimmten Produktionsmaschinen zu realisieren. Eine «programmierte Logik» in der Steuerung des Rotorspinnautomaten z.B. könnte hier Schrittmacherdienst leisten, indem eine automatische Korrektur der Empfindlichkeits- oder Nummereinstellung vorprogrammiert und durchgeführt werden könnte. Ein anderes Beispiel wäre die Erhöhung der Maschinen-Geschwindigkeit eines überdurchschnittlich gut laufenden Produktionsprozesses.

Mikroprozessoren an Webmaschinen wären z.B. nicht nur in der Lage Signale an eine zentrale Überwachungsanlage zu senden, um den Zustand der Maschine und deren Produktionswerte zu melden, sondern die maschinenspezifischen Störungen könnten diagnostiziert und durch zweckmässige Korrekturmassnahmen behoben werden.

Eines der wichtigsten Ziele der Weiterentwicklung der Mikroprozessoren-Überwachungsgeräte an den einzelnen Maschinen ist es, die Möglichkeit einer individuellen Überwachung zu schaffen. Individuelle Überwachung bedeutet grundsätzlich, dass die für Entscheidungen nötigen Informationen so nahe wie möglich an jene Stelle gebracht werden, wo gehandelt werden muss. Bei den heute zur Verfügung stehenden computergesteuerten Überwachungssystemen werden die Informationen von den Maschinen abgerufen und einem übergeordneten System weitergeleitet. Mit den Mikroprozessoren direkt auf den Maschinen, werden die Auskünfte von jener Stelle erhalten, wo Korrekturmassnahmen getroffen werden müssen.

4. Uster Milldata für übergeordnete Funktionen

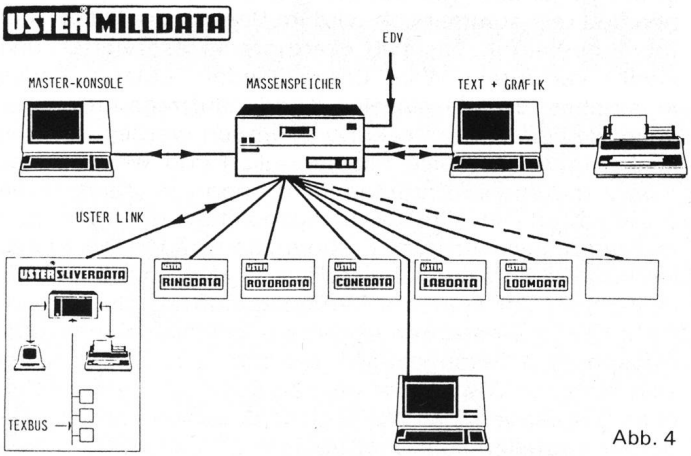


Abb. 4

Uster Milldata hat als ITMA 83-Neuheit grosse Beachtung gefunden. Das System integriert die dezentralen Subsysteme zu einem umfassenden Informationssystem für den gesamten Herstellbereich.

Die Hauptfunktionen sind:
- Längerfristige Speicherung und Zusammenfassung der Subsystemdaten
- Qualitätskontrolle über mehrere Prozessstufen hinweg
- Auftragsverfolgung und Terminkontrolle
- Materialbewirtschaftung
- Grafische Darstellungen (Abb. 3)

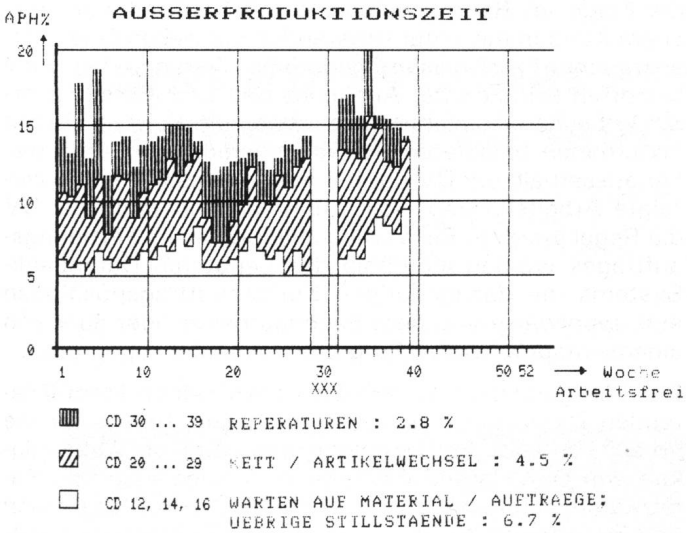


Abb. 3: Grafische Darstellungen von Ausserproduktionszeiten, aufgeteilt in 3 Hauptkategorien für Analysen des entsprechenden Leistungsverlustes über die Zeit von einem Jahr

Uster Milldata ist im wesentlichen ein Softwarepaket, das auf Standard-Rechnern verschiedenster Hersteller impliziert werden kann. Es verwendet Softwaretechnologie der neuesten Generation, speziell bei Betriebssystem und Datenbank. Der Lieferumfang ist den Kundenbedürfnissen anpasspar und reicht vom Standard-Softwarepaket bis zum Gesamtsystem mit Rechner, Peripheriegeräten und individueller Zusatzsoftware.

Das Netzwerk, gebildet aus Uster-Subsystemen und Uster Milldata, erweitert deren Funktionen in vielerlei Hinsicht. Beispielsweise erlaubt der direkte Zugriff von Subsystem-Terminal auf den Milldata-Rechner die Realisierung individueller Softwarewünsche auch auf Subsystemebene.

5. Zukünftige Entwicklungen, Trends

Die Möglichkeiten, welche uns moderne Mikrotechnologie und Software bieten, sind längst nicht ausgeschöpft. Das Uster Texdata-System wird kontinuierlich ausgebaut und ergänzt. Dabei wird es aber immer notwendig sein, das Verhältnis von Aufwand zu Ertrag zu beachten. Wir dürfen die Hauptaufgabe der Informations-Systeme nicht aus den Augen verlieren: Den Menschen dabei zu unterstützen, einen Hochleistungs-Maschinenpark wirtschaftlich und optimal zu nutzen.

Prozessdatensysteme erzeugen bei vielen Benutzern Ideen und Wünsche für neue Anwendungsmöglichkeiten. Wir haben dafür ein offenes Ohr. Generell stellen wir fest, dass die Entwicklung im wesentlichen in folgende Richtungen geht:
- Qualitätskontrolle online auf allen Prozessstufen
- Bordcomputer auf jeder Maschine
- Integrierte Informationssysteme
- Ausbau der Datensysteme zum Prozessleitsystem, z.B. für zentrale Steuerung von Maschineneinstellungen, Materialtransport, usw.

6. Referenzen

1. E. Felix, I. Harzenmoser «Fadenbrüche in der Ringspinnerei», Melliand Textilberichte, No. 10/1978
2. H. Howald, «Wirtschaftliche Prozessdatenerfassung mit dezentralen Subsystemen», Textilpraxis, No. 3, 1983
3. G. Mierzowsky, H. Wöhler, «Prozessunterstützung durch EDV in Spinnerei, Weberei und Veredlung», Textil Praxis, Nr. 3, 5, 6 und 10/1983
4. I. Harzenmoser, «Betriebserfahrungen mit automatischen Fadenbrucherfassungsanlagen», Deutsches Wollforschungsinstitut an der Technischen Hochschule, Aachen, 10. Tagung, September 1983
5. H. Howald, «An integrated information system for textile mills», Textile Institute Jahreskonferenz 1984

K. Douglas, Textil-Ing.
Zellweger Uster AG

Informationsverarbeitung in der Textilindustrie

Überblick

1. Grundregeln für die Informationsverarbeitung in der Textilindustrie

Wer heute die Eigenart und die Ergebnisse der Informationsverarbeitung in der Textilindustrie mit denen anderer Industriesparten vergleicht, der stellt eine ganze Reihe von Unterschieden fest, die gleichzeitig auch als Erklärung dafür dienen können, warum den vielen Versuchen, Informationssysteme aus anderen Industriesparten auch für die Textilindustrie zu nutzen, so wenig Erfolg beschieden war.

Als Erklärung dafür kann dienen, – da sich die Informationsverarbeitung als Dienstleistung darauf einzustellen hat, wenn sie bedarfsgerecht agieren will, – wie sich die Marktanforderungen und das sich notwendigerweise auf sie einstellende Geschäftsgebaren der Textilindustrie von anderen Branchen unterscheidet.

Hier sind zu nennen:
- Weitaus kürzere Lebensdauer und im Verhältnis zur jeweiligen Unternehmensgrösse erheblich grössere Vielfalt des Angebotes
- Das Phänomen der Mode
- Erheblich schnellere Aktualitätsverluste von erarbeiteten Informationen.

Während diese Gegebenheiten schon immer ihre Bedeutung für die Textilindustrie hatten, sind sie in den letzten Jahren, – durch Strukturveränderungen bedingt –, zusätzlich verschärft und ergänzt worden:
- Kürzere Lieferzeiten der Abnehmer
- Verdachtdispositionen für den Materialbezug und für die Fertigung in bestimmten Saisonperioden
- Konfliktsituation zwischen der nach grossen Losen strebenden Automation der Fertigung und Anforderungen des Vertriebes, einen möglichst grossen Teil des Angebotes gleichzeitig fertigen und bereitstellen zu können.

Schon diese wenigen, allerdings gewichtigen Gegebenheiten führen zu einem ganz bestimmten, für die Branche kennzeichnenden Informationsbedarf, der sich wieder in den hier erörterten Grundregeln der Informationsverarbeitung niederschlägt:
- Ständige Klärung der Kommissionierfähigkeit, nicht nur der Fertigfabrikate sondern auch der Halbfertigfabrikate und gegebenenfalls auch des Materials
- Anpassung des Fertigungsdurchlaufs an den jeweils neuesten Marktbedarf
- Verfügbarkeitsinformationen in bestmöglicher Aktualität
- Ausdehnung der Reservierung auch auf die Halbfertigfabrikate
- Überfälligkeitskontrollen für die Kundenaufträge mit wahlfreiem Abstand von dem jeweiligen Liefertermin.

Bereits ein grober Vergleich dieses sicherlich keineswegs erschöpfend geschilderten Informationsbedarfes mit dem heute im Durchschnitt erreichten Realisierungsstatus führt zu dem Ergebnis, dass die Realisierung in vielen Fällen noch nicht dem Informationsbedarf entspricht.

Selbst dort, wo er wenigstens auf Abruf gedeckt werden kann, stösst man auf weiterreichende Forderungen hinsichtlich der Eigenart der Bereitstellung der Informationen. Hier ist in wachsendem Umfang zu nennen, dass man bei Verfügbarkeitsinformationen mit z.B. bloss summarischem Charakter diese ergänzt wissen möchte um deren Umlegung auf den einzelnen Auftrag und auf die einzelne Auftragszeile. – Überhaupt soll die gegenseitige informatorische Integration von Vertrieb und Betrieb an die Stelle der bisher häufig mehr oder weniger isolierten Behandlung dieser beiden Bereiche treten. Ein Beispiel dafür ist der Inhalt des folgenden Abschnitts.

2. Gekoppelte Verfolgung von Fertigungsaufträgen und Kundenauftragspositionen

In direktem Zusammenhang mit dem geschilderten Auskunftssystem steht die gemeinsame Verfolgung von Kunden- und Fertigungsaufträgen, die sehr geeignet ist, die Interdependenz von Vertrieb und Fertigung transparenter zu machen und kundenorientierte Reservierungsvorstellungen über die Fertigware hinaus auf den Bereich der Fertigung, also auf die Halbfertigfabrikate auszudehnen. Angesichts der heutigen Kollektionsvielfalt und der für das einzelne fertige Produkt davon abhängigen, häufig beschränkten Chance, innerhalb einer Saison mehrere Male gefertigt zu werden, erscheint es aus Gründen der besseren Übersicht empfehlenswert, so zu verfahren. Wo dies heute schon geschieht, stösst man in der Regel aber nur auf rein summarische Informationen und rein summarisch wird im Bereich der Halbfertigfabrikate häufig zwischen «verfügter» (reservierter) und «nicht verfügter» Ware unterschieden. Letzten Endes muss aber für jede einzelne Kundenauftragsposition irgendwie eine Warendeckung gefunden werden. Ist dies im Fertigwarenbereich nicht möglich und wegen eines relativ späten Liefertermins nicht opportun, dann ist die Beziehung dieser einen Auftragsposition zu einem oder mehreren gleichartigen Fertigungsaufträgen herzustellen, um die Entscheidung treffen zu können, ob der früheste oder der späteste Fertigungsauftrag gleichen Inhalts später einmal zur Auslieferung dieser Kundenauftragsposition herangezogen werden soll. Selbst wenn sich ein paar Wochen später, angesichts des tatsächlichen Empfängers der Ware, diese Beziehung als rein fiktiv herausstellen sollte, ist doch ihre Umsetzung in eine Verkettung innerhalb der Datenbank von erheblichem informatorischem Vorteil, da nunmehr der Fertigungsfortschritt in seiner Auswirkung auf Fertigungs- und Kundenaufträge gemeinsam deutlich gemacht und damit überwacht werden kann. Fallorientiert ist allerdings – meistens ausserhalb der eigentlichen Datenverarbeitung – schon immer in der geschilderten Form verfahren worden, wenn plötzlich Unvorhergesehenem, das ursprüngliche Planungen in Frage stellt, begegnet werden musste.

Jedesmal, wenn beispielsweise innerhalb der Fertigung selbst sich ein versteckter Warenfehler herausgestellt hat, und gegebenenfalls nicht mit einem einwandfreien Ausfallen der Ware gerechnet werden kann, steht sofort die Frage im Raum, welcher Kundenauftrag von welchem Kunden mit unter Umständen speziellen Qualitätsansprüchen von diesem negativen Warenausfall wohl betroffen sein könnte. Ähnliches galt und gilt bei anderen kritischen Ausnahmefällen, wie zum Beispiel bei mit Fixterminen belasteten Auftragspositionen. Dieses bisher ausserhalb der DV nur bei Ausnahmesituationen verfolgte Arbeitskonzept sollte nunmehr innerhalb der DV die Regel werden: Bei Verabschiedung eines Fertigungsauftrages werden innerhalb des benutzten Datenbank-Systems die dazugehörigen Kundenauftragspositionen evtl. wahlweise von dem Sachbearbeiter oder aber von einem entsprechenden Programm einander zugeordnet.

Der Fertigungsauftrag enthält neben seinen identifizierenden Daten unter anderem auch den Termin für die voraussichtliche Fertigstellung der Ware. In Abhängigkeit von Durchlauferfahrungen oder aber auch von Kapazitätsbeständen lässt sich der Endtermin errechnen und in Terminen für die einzelnen Fertigungsstufen auflösen, wie zum Beispiel:

Weberei und Stückveredlung

Garnlager Kettenvorbereitung Weberei Rohwarenlager Färberei Ausrüstung	gegebenenfalls auch noch weiter unterteilt

Schlusskontrolle und Aufmachung
Fertigwarenlager.

Am Ende dieser Fertigungsstufen ist jeweils mittels Terminal oder aber auch bei grossem Erfassungsvolumen mittels Beleglesung der Warenfluss zu erfassen. Jede Registrierung einer Fertigungsinformation zieht unter Benutzung von Durchschnittsdurchlaufzeiten (Erfah-

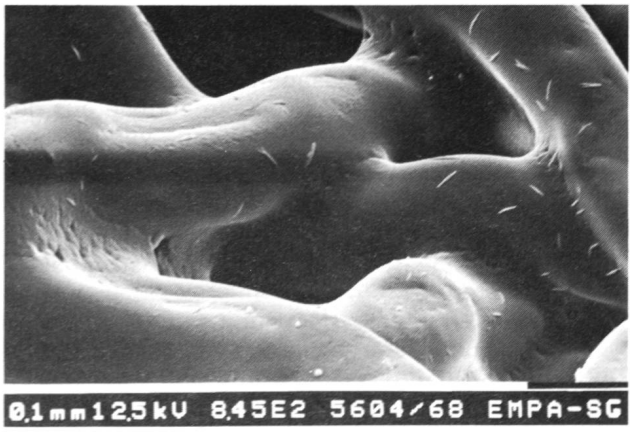
Durchschnitt heisst Risiko.

V = 170 x — Nassvlies kalandriert 205° C — 80% PES NV, 1,7/12 — 20% Co-PES K-170 4,2/6

Kann Ihr Produkt es sich leisten, nur guter Durchschnitt zu sein?

Durchschnittliche Produktequalität oder ein unbefriedigendes Preis — Leistungsverhältnis können schon morgen zum Verlust Ihres besten Kunden führen. Beugen Sie dem vor!

GRILENE K 170, die Co-Polyesterschmelzklebefaser aus EMS, bringt entscheidende Vorteile bei der thermischen Vliesverfestigung:



V = 845 x — Vlies prägekalandriert 200° C — 70% PES F 3, 3,3/60 — 30% Co-PES K-170 4,2/60

- starke Bindefähigkeit ohne Flächenschrumpf
- erhöhte Produktivität dank kurzer Reaktionszeit

Dank dieser Produktecharakteristik ist GRILENE K 170 äusserst vielseitig einsetzbar: Einerseits zur Verfestigung von Nassvliesen mittels Prägekalander, andererseits auch für voluminöse Füllartikel, die im Durchluft-Thermofusionsofen fixiert werden.

Gerne bemustern wir Sie auch mit weiteren Spezialitäten für Nonwovens:

- PES-Kurzschnittfasern der 2. Generation
- PES-Fasern für Trockenvliese
- PES-Fasern mit hohem Schrumpf
- PA-Fasern für Interlinings und Poromerics.

EMS-GRILON SA
CH-7013 Domat/Ems, Schweiz
Telefon 081 36 01 66, Telex 74383

SWISS POLYESTER ®
GRILENE
EMS

rungswerte) eine Neuerrechnung des inzwischen wahrscheinlich gewordenen Fertigstellungstermines nach sich. Der so jeweils neu errechnete Endtermin bietet sich zum Vergleich mit dem ursprünglich festgesetzten Termin an. Je nachdem, wie dieser Vergleich ausfällt, kann vom Benutzer über änderbare Parameter entschieden werden, bei welchen Termindifferenzen er zwangsläufig informiert zu werden wünscht, oder aber bei welchen nur geringfügigen Unterschieden er sich mit einer stillschweigenden Verbuchung des nunmehr errechneten Liefertermins zufrieden gibt. Über die Verkettung der Fertigungsaufträge mit den von ihnen abhängigen Kundenaufträgen kann bei den Kundenauftragspositionen ein ähnlicher Vergleich zwischen Liefertermin laut Auftragsbestätigung und nunmehr wahrscheinlich gewordenen Anlieferungstermin an das Fertigwarenlager durchgeführt und gleichfalls durch Einsatz von Vergleichsparametern der zwangsläufige Anfall von Gefährdungsinformationen hinsichtlich der Auslieferung abgeleitet werden.

Eine derartige Arbeitsweise erscheint dann ganz besonders interessant, wenn der Kunde mehrere Farben eines Stoffes bestellt hat, die er gleichzeitig weiter verwenden möchte, das heisst zeitgleiche Auslieferung von ihm zwingend verlangt werden muss. Ähnliches gilt, wenn er aus anscheinend völlig verschiedenen Stoffen oder Bekleidungsteilen Kombinationen herzustellen gedenkt oder ohnehin Kombinationen oder mehrteilige Verkaufspositionen im eigenen Angebot und damit komplettierungspflichtig sind.

Für die Steuerung des Betriebs und für die Überwachung einer termingerechten Auslieferung kommt diesen Informationen eine wesentliche Bedeutung zu. Mit ihnen bekommt man sowohl im Bereich der eigenen Fertigung als auch auf dem Gebiet der Auftragsbearbeitung Informationen über wahrscheinlich zu erwartende Überfälligkeiten von Aufträgen frühzeitig und zwangsläufig schon vorgelegt, bevor sie selbst fällig geworden sind. Entsprechend früh- und rechtzeitigere Eingriffsmöglichkeiten in das Fertigungs- und Vertriebsgeschehen sind die gern gesehenen Folgen einer derartigen Arbeitsweise.

Gleichgültig, ob es sich um normale oder um von einander abhängige Auftragspositionen handelt, rechtzeitige, vorbeugende Massnahmen werden erst durch eine derartige Art der Bereitstellung von vorsorglichen Überwachungsinformationen möglich. Schlechthin berücksichtigt eine derartige Arbeitsweise die heutigen Anforderungen nach Vorabüberwachung auf sortierte und termingerechte Auslieferung. Gerade voneinander abhängige oder mehrteilige Bestellpositionen, die jeweils im Sinne der Fertigung und der Disposition ein absolutes Eigenleben führen, sind für eine derartige vorsorgliche Betrachtungsweise dankbar.

Das ideale, sich für immer wieder vorkommende Kundennachfragen eignende Informationsmedium ist der sogenannte «fiktive Lieferschein». Er sollte unmittelbar nach der Erarbeitung und dem Herausdrucken der Auftragsbestätigung im System entstehen und von der Fertigungsverfolgung die gefundenen Informationen über die Warendeckung, genauer gesagt die ermittelten jeweils neusten Warenbereitstellungstermine übernehmen. Somit können in dem sogenannten «fiktiven Lieferschein» bei jeder einzelnen Bestellposition sowohl der bestätigte Liefertermin als auch der augenblicklich aktuelle Termin der Warenbereitstellung nebeneinander stehen.

Eine so organisierte Auskunftsbereitschaft auf Anfragen jeglicher Art erscheint kaum noch verbessert werden zu können, zumal auch der oftmals benötigte Gesamtüberblick über einen Auftrag im Blickfeld des Betrachters steht.

Dieses Beispiel soll verdeutlichen, welche Transparenz des Vertriebs- und Betriebsgeschehens durch den Einsatz von Datenbanken und von Terminals innerhalb einer Fertigung erreichbar wird. In bescheidenem, aber doch nicht unwesentlichem Umfang wird hier gewissermassen eine Idealvorstellung der DV verwirklicht. Hierunter wird in der Regel verstanden, dass wesentliche Geschäftsvorfälle immer wieder und zwangsläufig mit unternehmerischen Ablaufzielsetzungen verglichen werden, um von dem Ausgang eines solchen Vergleichs wiederum den zwangsläufigen Anfall von Informationen abhängig zu machen oder abhängig machen zu können. Andererseits ist es für den Sachbearbeiter nur von Vorteil, wenn bei der Verarbeitung zwischen wesentlichen und nicht wesentlichen Informationen innerhalb des Systems unterschieden und ihre Bereitstellung davon abhängig gemacht werden kann, da mit der Beschränkung auf das Wesentliche eine sinnvolle Bewirtschaftung seiner wertvollen Arbeitszeit verbunden ist. Hierdurch kann er sich weitaus mehr als vorher auf seine eigentliche Aufgabe, das heisst auf die Wahrnehmung von Steuerungsfunktionen konzentrieren. Es ist, gemessen an dem dafür vorhandenen Bedarf, geradezu erstaunlich, wie wenig heutige DV-Systeme über änderbare Parameter, die man auch im übertragenen Sinne als die «Stellschrauben der DV» bezeichnen kann, dazu benutzt werden, das Wesentliche und damit das unbedingt Wissenswerte von dem weniger Wichtigen zu unterscheiden, um umso gezielter bei dem, was mit höchstmöglicher Aktualität gewusst werden soll, für einen absolut zwangsläufigen und kontrollierten Anfall von Informationen sorgen zu können.

Auch fällt bei praxisorientierter Betrachtung der DV auf, wie wenig von ihr zu der Beantwortung der Frage: «Was wäre wenn?» beigetragen wird. Diese Frage wird in der Textil- und Bekleidungsindustrie von Jahr zu Jahr häufiger gestellt und die Auseinandersetzung mit der sogenannten «fiktiven Datenverarbeitung» wird sicher eine der wesentlichen Aufgaben der Zukunft sein, da die in ihren Ergebnissen liegende Entscheidungshilfe immer mehr benötigt werden wird.

3. Zukünftige Änderungen der Geschäftsbedingungen und des von ihnen abhängigen Informationsbedarfes unter Einbezug von DFO-Netzen und neuen Medien

Es gehört wenig Voraussagefähigkeit dazu, wenn man behauptet, dass sich alles, was irgendwie aus dem Begriff Mode abgeleitet werden kann, verstärkt auf die Branche zukommen wird. Ihr noch schnellerer Wechsel wird die Hektik des Marktgeschehens noch vergrössern.

Das bedeutet:
- Weitere Verlagerung des Dispositionsrisikos auf den Produzenten
- Weitere Verkürzung der Durchschnittszeit zwischen Orderung und Lieferung
- Zumindest keine Verkleinerung des eigenen Angebotes
- Vervollständigung des Angebotes durch Zukäufe von Artikeln aus anderen Bereichen zum Erhalt einer grösseren Vollausstattung
- Der Aktualitätsanspruch für den Erhalt an Informationen wird noch steigen
- Mehr Musterungstermine.

Die Intensität der Kunden-/Lieferantenkommunikation sowohl im Bereich des Vertriebs als auch der Beschaf-

fung (Material, Handelsware und Lohnware) wird in dem gleichen Mass steigen, wie sich die Orderzyklen verkürzen und sich damit das Engagement-Risiko der Textil- und Bekleidungsindustrie noch vergrössern wird. Was heute hinsichtlich der aktuellen Inventarisierung der eigenen Situation als anstrebenswert gelten kann, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit in wenigen Jahren vom Markt her als absolute Notwendigkeit angesehen und erzwungen werden. Es spricht vieles dafür, dass ohne permanente und beziehungsgerechte Verfolgung der eigenen Risiken diese selbst nur noch schwer zu tragen sein werden. Abgesehen von Überwachungsinformationen, die nur mit einem Datenbank-System und Dialog-Terminals erreichbar sind, gehören zu den das Dispositionsrisiko vermindernden Massnahmen zweifellos auch die Gewichtung und Hochrechnung des eigenen Angebotes. Angefangen von der Einholung der Meinung des eigenen internen und externen Vertriebspersonals zu einem neuen Angebot (Kollektion) sollte später bei jeder Order eines schon bekannten Kunden, dessen geschmackliche Repräsentanz für Hochrechnungen der eigenen Fertigartikel und der für sie benötigten Materialien und Kapazitäten benutzt werden. Ihre häufig anzutreffende Mehrfachverwendung verleiht den erzielbaren Ergebnissen ein erhöhtes Gewicht.

Ähnliche Anforderungen, betreffend aktueller Durchleuchtung der eigenen Daten, gelten in noch verstärktem Umfang beim Vertrieb nicht selbst produzierter (Lohn-/Handels-)Ware. Insgesamt wird die Hauptanforderung der Branche hinsichtlich der Bereitstellung von DV-Dienstleistungen zu erfüllen sein: Auf DV-Informationen immer dann abrufbereit zurückgreifen zu können, wenn die unvorhersehbare Konstellation von Geschäftsvorfällen einen dafür ebenso unvorhersehbaren Bedarf aufkommen lässt. Über die manchmal bloss fiktive Eingabe von denkbaren Aktionen in die Datenbank sollten dabei die mit ihnen verbundenen Folgewirkungen deutlich und transparent simuliert werden können. Mit Sicherheit wird man hier hinsichtlich des Alters der Informationen bei wesentlichen Fakten einen taggleichen Status und bei erarbeiteten Informationen maximal das Alter eines Tages akzeptieren wollen, um für notwendige Entscheidungen und Aktionen weitgehend die Gewissheit zu haben, dass sie im Vertriebs- und Betriebsgeschehen nicht auf eine inzwischen veränderte und damit nicht mehr angemessene Situation treffen. Ähnlich wie die Dateneingabe sollte auch die Erarbeitung von Ergebnissen und Informationen aktualisiert und darüber hinaus auch systematisiert werden. Die Kurzlebigkeit der Produkte, die Spontanität von Marktänderungen und die im Vergleich zu anderen Branchen vorhandene Überfülle von gespeicherten Einzelinformationen lassen es empfehlenswert erscheinen, die fast statische, auf Zufall angelegte Einzelabfrage durch Ergebnisse von sich wiederholenden Kontrollprogrammen zu ergänzen. Schon allein der Zeitfortschritt kann auch unveränderte, geschweige denn veränderte Daten, auf vorgegebene Zielsetzungen hin in einem anderen Licht erscheinen lassen. Daher sollte zu der Abfrageinformation das dynamische, sich häufig wiederholende Ausfiltern von Informationen mit Ausnahmecharakter kommen, deren Informationsgehalt die Auslösung von Aktionen empfiehlt. Bei den obengenannten Eigenarten der Branchen kann dies als eine der wertvollsten Dienstleistungen der DV angesehen werden.

Ein derartiger Aktualitätsstatus wird neben der benötigten Software (DB/DC) sicherlich auch allgemein eine veränderte Arbeitsweise mit dem DV-System notwenig machen!

Innerhalb der DV wird ein Nachvollzug und eine sich daraus ergebende Nachbearbeitung von
- Buchungsgängen,
- Warenbewegungen,
- sonstigen Entscheidungen,

wie
- Ordereingang,
- Warenbewegung,
- Disposition,
- Reservierung und
- Auslieferungen

nur dort hingenommen werden können, wo die Umwelt des jeweiligen Unternehmens und des Betriebes keine andere Wahl lässt.

In allen anderen Fällen wird eine totale Umkehrung der Funktionsfolge – wenn nicht schon geschehen – anzustreben, das heisst bisherige Vergangenheitsbewältigung durch eine vorweggenommene, dispositive Bewältigung der Zukunft zu ersetzen sein.

Dies bedeutet, dass in Umkehrung der bisherigen Funktionsfolge zuerst die Durchführung einer Buchung oder die Eingabe einer Entscheidung am Terminal erfolgt und erst dann der Ausdruck der Folgeanweisungen durch die DV und damit deren körperliche Ausführung geschieht, zumal am Bildschirm in der Regel auch die für die Findung einer Entscheidung benötigten Informationen abgefragt werden können.

Sollte in bestimmten Fällen die Anweisung und ihre Ausführung aus unbeeinflussbaren Gründen zeitlich nennenswert auseinanderliegen (müssen), dann wird eine tagtägliche Erfassung ihrer körperlichen Ausführung nicht zu umgehen sein. Es müsste mit Vollzugsmeldungen gearbeitet werden, und jeweils zwischen disponiblen und realen Beständen unterschieden werden müssen.

Auf andere Art und Weise erscheint der so erstrebenswerte Übergang von einer «nachlaufenden Hinterhand»- zu einer «mitlaufenden Vorhand»-Organisation nicht denkbar.

Bei Planung von DV-Konzeptionen sind Zeitspannen von zwei bis fünf Jahren keine Seltenheit. Bei ihrer Fortschreibung ist in diesem Zusammenhang immer wieder die Frage aufzuwerfen, welche Änderungen der Geschäftsbedingungen wird die Zukunft der Textil- und Bekleidungsindustrie bringen, und wie wird sich dann der davon abhängige Informationsbedarf ändern? Stellt man sich hier die Entwicklung der vergangenen Jahre mit gleicher Tendenz in die Zukunft hinein fortgesetzt vor, dann wird man folgendes annehmen dürfen:

- Volumen des eigenen Angebots steigt weiter
- Im Durchschnitt wird noch später geordert werden
- Die Vielfalt der Garn- und Stoff-Farben wird sich weiter erhöhen
- Der Zeitraum für rechtzeitige Disposition engt sich weiter ein
- Das in der Vielfalt von Stoffen, Garnen, Material usw. liegende modische Risiko wird zumindest nicht kleiner werden.

Dementsprechend wird alles noch stärker als heute gefragt sein, was geeignet ist, dieses Dispositionsrisiko in irgendeiner Form durch aktualisierte Bereitstellung von gezielten Informationen zu vermindern. Der mit derartigen Anforderungen versehene Informationsbedarf kann heute wie folgt abgeschätzt werden:
- Laufende, auf den Bedarf des Marktes ausgerichtete Inventarisierung der eigenen Vorräte und Bestellungen von Materialien und Handelswaren.

Ob feine oder grobe Kettfäden –
die elektrischen oder elektro-
mechanischen GROB Kettfadenwächter überwachen sie zuverlässig.

Grob
HORGEN

immer ein Schritt voraus

GROB + CO AG

GROB + CO AG, CH-8810 HORGEN, TEL. 01/725 24 22, TELEX 52643 FAX 01/725 65 28

TRICOTSTOFFE
bleichen drucken
ausrüsten

E. SCHELLENBERG TEXTILDRUCK AG
8320 FEHRALTORF TEL. 01-954 12 12

bertschinger

Gebrauchte Textilmaschinen
SPINNEREI-WEBEREI-AUSRÜSTUNG

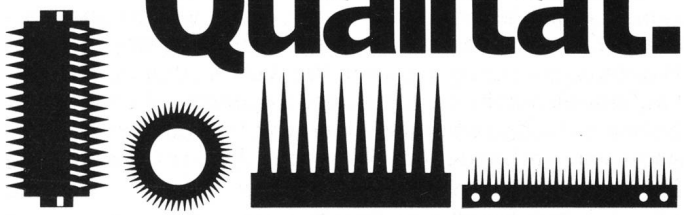
Ihr Vertrauenshaus seit 1870

BERTSCHINGER TEXTILMASCHINEN AG
8304 Wallisellen/Zürich Tel. 01 830 45 77
Tx. 59 877

Garnträger
für die gesamte
Textilindustrie

Gretener AG · CH-6330 CHAM
Tel. 042-36 22 44 · Telex 86 88 76

Uns geht's um Qualität.



Denn ohne sie ist unser Fabrikationsprogramm überhaupt nicht durchführbar. Das Prinzip der Qualitätsarbeit ist deshalb unsere Tradition.
Christoph Burckhardt AG ist eine Spezialfabrik für benadeltes Zubehör wie:
Auflösewalzen für OE-Spinnmaschinen, Nadelstäbe und Nadelwalzen für Gillstrecken, Benadelung von Kämmen für Kämmaschinen, Kirschnerflügel und Gitterstäbe aus Holz, Nadelleisten für Appreturmaschinen, Fibrillier-Nadelwalzen, Perforier-Nadelwalzen, Spezialanfertigungen von Kämmen und Nadelwalzen.

CHRISTOPH BURCKHARDT AG
CH-4019 Basel, Schweiz, Pfarrgasse 11, Tel. 061 / 65 44 55, Telex 63 867

Niederer, Ihr Spezialist für Laborprüfungen

Garne, Zwirne und Textilien aller Art.
Rasch, preisgünstig!

Niederer + Co. AG
Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig
Telefon 074-7 37 11

Dessins

M. HOFSTETTER

Atelier für Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 01 463 46 66 Töpferstrasse 28 8045 Zürich

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

Z itextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055/69 11 44

Qualität hat einen Namen:
Plüss-Staufer AG
Partner für die Textilindustrie.

Angebot und Nachfrage ist auf dem Textilsektor vielseitig, spezifiert und anspruchsvoll. Das bedeutet: ständige Weiterentwicklung, Einsatz neuer Materialien und Verfahren, Zusammenarbeit mit einem starken Partner.
PLÜSS-STAUFER ist Zulieferer auf vielen Gebieten der Textilindustrie. Jederzeit bereit, mit seinen Partnern Probleme zu lösen.

Unser Fasersortiment:
PES TREVIRA-Fasern und
Filamentgarne
Texturiergarne
(Set & HE)
hochfest Filamentgarne
Monofil

PAC DOLAN Fasern
PA HELANCA Nylon
PP POLYSTEEN Fasern
PTF HOSTAFLON Monofil
Zw DANUFIL & DANUFLOR-Zellwolle

Plüss-Staufer AG
Verkauf Fasern
4665 Oftringen
Tel. 062 43 11 11
Telex 68891

Generalvertretung der Hoechst AG, Frankfurt
Hoechst

- Wiederholte Überprüfung der eigenen Lager- und Bestellbestände auf ihre Kommissionierfähigkeit.
- Verfolgung der geschmacklichen Repräsentanz der Kunden für Hochrechnung von Fertigwaren, Halbfertigfabrikaten und Materialien und gegebenenfalls auch von Kapazitäten.
- Verdeutlichung der Folgewirkung von Entscheidungsalternativen durch Einsetzen der fiktiven DV.
- Computerunterstütztes Entwickeln und Dessinieren von neuen Stoffen.

Die Erfüllung dieses Informationsbedarfes dient, abgesehen von dem Wert, den sie in sich birgt, der Erarbeitung von abfragbaren und bzw. oder von zwangsläufig anfallenden Informationen mit Veranlassungscharakter.

Alle bisher in der Branche unternommenen Anstrengungen, Aktualität und Aussagekraft von DV-Dienstleistungen zu verbessern, müssen sich fast ausschliesslich auf Daten und Informationen beschränken, die im Rahmen des normalen geschäftlichen, mehr oder weniger seit Jahren unveränderten Ablaufs auf das einzelne Unternehmen zukommen. Darüber hinausgehende Informationen von Kunden und Prognoseinstituten waren und sind selten und eignen sich in der Regel wegen Fehlens einer Systematik bei ihrer Struktur und ihrem zeitlichen Anfall nicht zur Verarbeitung im eigenen Haus.

Einige Unternehmen versprachen und versprechen sich einen Informationsvorsprung davon, dass sie ihre Kollektion einem sorgfältig ausgewählten Kundenkreis einige Wochen früher vorstellen als dem normalen Kunden, um auf diese Art und Weise früher an hochrechnungsfähige Marktdaten heranzukommen, als das ohne eine derartige Anstrengung möglich ist. Manchmal werden die bei dieser Gelegenheit getätigten Frühorderungen der ausgewählten Kunden auch noch durch besondere Rabatte honoriert.

Dies ist ein kennzeichnendes Beispiel dafür, wie verbreitet das Bewusstsein der Armut an Markt-Informationen insbesondere am Anfang der Saison ist, was wiederum an der Konzentration der Risiken der zu diesem Zeitpunkt einzugehenden Dispositions-Engagements liegt. Sie sind in erster Linie bedingt durch
- Kurzlebigkeit und grosse Dimensionierung des eigenen Angebotes
- Verkürzung der eigenen Reaktionszeit wegen langer Lieferzeiten des benötigten Materials und
- besonders in letzter Zeit durch Verlängerung der Zykluszeiten bei (Lohn-)Fertigung im Ausland und Bezug von Handelsware aus dem Ausland.

Das grösste Unbehagen bei Vornahme jeglicher Dispositionstätigkeit besonders am Anfang der Saison innerhalb der Textil- und Bekleidungsindustrie geht aber davon aus, dass jede auf den Produzenten zukommende Order hinsichtlich der tatsächlichen Verkaufsfähigkeit der Ware an den Konsumenten Unterstellungs-Charakter besitzt und lediglich Meinungsäusserungen von relativ wenigen, wenn auch besonders qualifizierten Einkaufspersonen darstellt. Erst nach und nach und stark verzögert konnte bisher der den Markterfolg allein entscheidende Konsument mit in die Gestaltung der Order und damit auch der Disposition mit einbezogen werden. Aufforderungen an die eigenen Vertreter zu Gängigkeitsabfragen bei den von ihnen betreuten Kunden können von ihnen aus einsichtigen Gründen niemals mit der gebotenen Systematik und Aktivität befolgt werden.

Was aus der Sicht des Produzenten immer häufiger als nicht abstellbarer Mangel angesehen wird, ist, dass bisher der, letzten Endes das Wohl und Wehe einer Kollektion, entscheidende Konsumenten aus der Kommunikationskette ausgeklammert bleiben musste. Seine Zustimmung und Ablehnung zu dem Angebot wird zwar heute schon teilweise im Einzelhandel über Kassenterminalsysteme mit der notwendigen Systematik erfasst und verarbeitet; der Produzent erfährt jedoch heute von diesem für ihn äusserst wichtigen Geschehen erst und nur indirekt, nachdem es sich mehr oder weniger zeitlich verzögert in (Nach-)Orderungen niedergeschlagen hat. Häufig geschieht das aus seiner Sicht viel zu spät, als dass er noch bedarfs- und zeitgerecht reagieren könnte. Nichtausschöpfung an und für sich vorhandener Verkaufsmöglichkeiten sind dann die bedauerlichen, aber bisher nicht änderbaren Folgen der verzögerten Weitergabe von vorhandenen, jedoch für ihn nicht greifbaren Markt-Informationen.

Mit der Bereitstellung des Datex-P-Netzes durch die Deutsche Bundespost ist hier nun ein entscheidender Schritt zum besseren getan worden. Dieser auf Text-und Datenkommunikation ausgerichtete Fernmeldedienst der Bundespost erlaubt den papierlosen Austausch von Daten zwischen zwei zur Kooperation bereiten Unternehmen. Dabei macht es die Eigenart der von der Bundespost bereitgestellten Schnittstellen nach ihrer Angabe so gut wie gleichgültig, von welchem DV-Hersteller das jeweils zur Kommunikation vorgesehene DV-System stammt und mit welchen besonderen Spezifikationen das einzelne DV-System behaftet ist.

Wenn man diese Gegebenheiten im Sinne des Informationsbedarfs der Branche auslegt und eine entsprechende Kooperationsbereitschaft zwischen Handel und Produzenten sowie zwischen Produzenten und Zulieferanten unterstellt, führen sie nun erstmalig zu der Möglichkeit, dass im Tagesrhythmus das durch Kassenterminalsysteme ermittelte Verkaufsergebnis in bezug auf die von dem einzelnen Produzenten gelieferten Artikel an ihn, gegebenenfalls am Abend des gleichen Tages weitergegeben, werden kann.

Weitaus besser als der Handel sind auf eine solche Kommunikation die Versandhäuser, Warenhauskonzerne und eventuell Einkaufsverbände vorbereitet. Aus der Sicht heutiger Verhältnisse erscheint es fast noch unvorstellbar, was es für die Qualität der Disposition bedeutet, wenn heute auch nur teilweise in die Disposition mit einfliessen kann, was gestern über den Ladentisch an den Konsumenten abgeflossen ist oder aber auch nicht an ihn verkauft werden konnte. Insgesamt erscheinen über eine derart kooperative Arbeitsweise folgende Effekte aus dem Blickwinkel des Produzenten erreichbar:
- Nicht mehr weiter aktualisierbare Umsetzung des eigentlichen Marktgeschehens in die Disposition des Produzenten.
- Führung der Bestände der Handels- und Produktionskunden für die eigene Ware.
- Erarbeitung von Nachorderungsvorschlägen für den Handels- oder Produktionskunden.
- Bereitstellung von Gängigkeitsinformationen als kostenlose Beratung für den Einzelhandel oder Produktionskunden.
- Permanentes Aufspüren von zu erwartenden Sortiments- und Bestandslücken bei dem Einzelhandelskunden und dergleichen mehr.

Auf diese geschilderte Weise kann der normale Produzent teilweise in der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie erstmalig dann hinsichtlich des Erhalts von Verkaufsdaten des Einzelhandels mit jenen Konkurrenten gleichziehen, die in beiden Sparten (Produktion und Handel) tätig sind und die einen entsprechenden Informationssstatus seit Jahren realisiert haben.

Die kommunikative Kooperation bei dem Austausch von Daten zwischen dem Produzenten und seinen Kunden wird, wenn man sich die Entwicklung der Marktrisiken aus der Vergangenheit entsprechend in die Zukunft hinein fortgesetzt vorstellt, in einigen Jahren wahrscheinlich zu den unverzichtbaren Hilfsmitteln bei der Produktion und dem Verkauf von Textilien und Bekleidung gehören. Hierzu gehört sicher bei Benutzung von Bildschirmtext auch zur Erweiterung der wechselseitigen Information, dass der Produzent dem Handel beispielsweise den informatorischen Zugriff zu seinen verfügbaren und erwarteten Beständen einräumt, mit der Zielsetzung, ihm anschliessend auch bei dem Zugriff ohne direktes Zutun des Produzenten, eine Plazierung von Aufträgen möglich zu machen. Selbstverständlich gehören auch Statusinformationen über bereits erteilte Aufträge zu einer solchen kommunikativen Kooperation.

Günther Brase, IBM
Deutschland

Videotex, ein neues Kommunikations- und Informationssystem

Einleitung

Der Fortschritt in der elektronischen Entwicklung konfrontiert uns mit neuen Medien, deren Anwendung eine grundlegend veränderte Situation im Kommunikations- und Informationsbereich herbeiführen wird: mehr Information, schnellere Informationsbeschaffung, die Notwendigkeit eines selektiven Umgangs mit Information, Verlagerung vom «Wissen von Facts» zum «Wissen, wo was zu finden ist».

In diesem Rahmen kommt Videotex eine sehr grosse Bedeutung zu. Dieses Kommunikations- und Informationssystem zielt genau in diese Richtung. Bis 1990 rechnet man weltweit mit einigen Milliarden abrufbaren Videotex-Seiten. Eine ungeheure Informationsmenge, die täglich auf den neuesten Stand gebracht werden kann. Videotex ist ein hochaktuelles Nachschlagwerk, das jederzeit jedermann zur Verfügung steht.

Der Aufbau von Videotex ist denkbar einfach. Aus der Kombination zweier bestehender Medien werden neue Anwendungsbereiche erschlossen, die diese selbst nicht leisten können. Die Vorteile der Medien – Telefon als Zweiwegkommunikationsmedium und der Bildschirm mit seiner Möglichkeit zur Visualisierung – werden in Videotex vereint, so dass ein visuelles Kommunikationsmedium entsteht.

Über die Telefonleitung können Informationen auf dem Bildschirm sichtbar gemacht und auf dem gleichen Weg Antworten zurückgegeben werden. Die sehr individuelle Nutzung ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben. Jedermann kann dieses Medium zeitunabhängig nach eigenem Gutdünken nutzen, im Gegensatz etwa zum Programm einer Fernsehstation; und trotzdem können beliebig viele Personen gleichzeitig auf dieselbe Information zugreifen, im Gegensatz zum Telefon. Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist Videotex nicht etwas, das Altbewährtes verdrängt. Im Gegenteil, wir stehen vor der Einführung eines Systems, das ideale Ergänzungsfunktionen in der heutigen Medienlandschaft übernehmen kann und soll.

Die Infrastruktur

Da Videotex aus der Kombination zweier altbewährter Medien hervorgegangen ist, steht ein grosser Teil der notwendigen Infrastruktur bereits zur Verfügung. Insbesondere die weitverzweigten Telefonnetze bieten Gewähr für eine grösstmögliche Verbreitung des Systems, und Bildschirme stehen in Form eines Fernsehgerätes in beinahe jedem Schweizer Haushalt. Auf der Benützerseite – also dort, wo die Informationen abgerufen werden sollen – fehlen eigentlich nur Geräte, die die Signale der Telefonleitung in bildschirmgerechte Signale umwandeln können. Es handelt sich hier um den sogenannten Modem, der die Impulse elektronisch aufbereitet. Dieser Modem wird dem Benützer von der PTT gegen eine Abonnementsgebühr zur Verfügung gestellt. Um die Signale dem Fernsehgerät in Form eines bestimmten Zeichens – als Buchstabe, Zahl der Grafik – anzubieten, wird dem Bildschirm ein Decoder zugeschaltet.

In der Schweiz ist das Medium Videotex im Gegensatz zur Bundesrepublik oder England kein reines PTT-Medium. Das schweizerische VTX-System macht eine klare Trennung zwischen Informationstransport und Datenbankbetrieb.

Die PTT, als Informationstransporteur mit Monopolcharakter, spielt eine bedeutende Rolle. Die PTT betreiben keine öffentliche Datenbank und beschränken sich auf die Netzverantwortung. Es ist Sache von privaten Unternehmungen, Videotex-Datenbanken zu betreiben und über Struktur und Aufbau der VTX-Inhalte zu bestimmen.

An die Videotex-Zentrale der PTT können praktisch unzählige private Datenbanken angeschlossen werden. Die Informations- und Dienstleistungsanbieter finden also aus einer Vielzahl von Datenbankbetreibern ihren passenden Partner.

Die Partner im schweizerischen Videotex sind:
- PTT-Betriebe als vermittelnder Transporteur
- Informations-Anbieter
- Informations-Bezüger
- Institute/Agenturen
- Betreiber von Datenbanken
- Geräte-Anbieter
- Politiker und eidg. Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement (EVED)

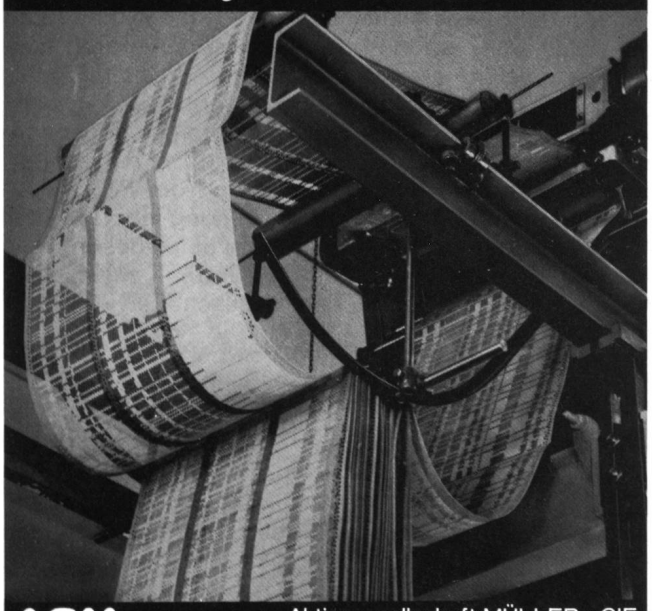
Die Rechner-Anlagen der PTT:

Die Videotex-Zentrale

Als Kernstück des schweizerischen Videotex-Systems betreiben die PTT eine Videotex-Zentrale in Bern (und später auch in Zürich). Diese Zentralen bestehen grundsätzlich aus zwei Komponenten: dem Vermittlungsrechner und der internen Datenbank (IDB, auch Datenspeicher oder Massenspeicher genannt). Eine Unterstützung zur Aufbereitung, Verwaltung und Speicherung von Originalinformationen bieten diese Zentralen nicht. So ist die Verantwortung für die Informationsangebote also auf periphere, privatwirtschaftliche Datenbanken verteilt (externe Datenbank = EDB).

In der IDB können Informations-Kopien, die besonders rasch und häufig abgerufen werden müssen, von externen Zentralen (EDB's) vorgelagert werden, jedoch ausschliesslich unter Kontrolle und Steuerung des Informationsanbieters mit Unterstützung der EDB-Software und sogenannten Nachführaufträgen. Die PTT-Zentralen können Sessionen mit Informationsbezügern (IB) via

Schweizer Papiere und Folien für die Jacquardweberei-
AGMÜLLER "ULTRA"
AGMÜLLER "ORIGINAL"
AGMÜLLER "INEXAL" mit Metall
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastik
AGMÜLLER "PRIMATEX" Vorschlag
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



AGM AGMÜLLER
Aktiengesellschaft MÜLLER + CIE.
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

exela exela exela exela

Bänder	Bänder	Bänder	Bänder
aus Baumwolle Leinen Synthetics und Glas	bedruckt bis 4-farbig ab jeder Vorlage für jeden Zweck kochecht preisgünstig	für die Bekleidungs- Wäsche- Vorhang- und Elektro- Industrie	jeder Art Sie wünschen wir verwirklichen

E. Schneeberger AG Bandfabrik CH-5726 Unterkulm
Tel. 064/46 10 70 Telex 68 934

Zielgerichtete Werbung
=
Inserieren in der «mittex»

Dessins
K. HARTMANN
Azmoos ST. GALLEN
Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

An- und Verkauf von
Occasions-Textilmaschinen
Fabrikation von Webblättern
E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58

Selbstschmierende Lager
aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze

Über 500 Dimensionen ab Lager Zürich lieferbar

Aladin AG. Zürich
Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/201 41 51

Sie sind auch der Meinung
Murger Garn
ist Spitze

ZIEGLERTEX®
Dr. v. Ziegler & Co.
Talackerstrasse 17, 8152 Glattbrugg ZH
Postfach, 8065 Zürich
Telefon 01/829 27 25, Telex 56 036

Member of Textil & Mode Center Zürich

Telepac (Datex-P) an externe Datenbanken weitervermitteln. (Anschlusskategorie C4).

Auf diese Weise kann der Betreiber einer EDB seinen Benützern nun auch Transaktionsdialoge mit seinen EDV-Anlagen, d.h. ein ganzes Spektrum von EDV-Dienstleistungen vermitteln. Die Zentralen unterstützen von Anfang an ausschliesslich die CEPT-Normen für die Bilddarstellung bei allen Kommunikationsprotokollen.

Datenbanken
Man unterscheidet zwei Arten von Datenbanken zur Bereitstellung der Angebote:
- On-line-Datenbanken für die Anschlusskategorie C4
- Off-line-Datenbanken für die Anschlusskategorie B3 (Zur Erklärung der Anschlusskategorien vgl. Abb. 1).

Anschlusskategorien der verschiedenen Teilnehmergruppen für den Betriebsversuch

Teilnehmer Kategorien / Klasse Zugang	1 IB	2 IL (nicht intell.)	3 IL intell.	4 IL (EDB)
A 1200/75 Bit/s	X			
B 1200/1200 Bits/s			X	
C 2,4-48 KBit/s (Telepac)				X

Abb. 1

A-1: Informationsbezüger
B-3: Informationslieferant mit Editiergerät, das Verknüpfungen vornehmen und Informationen im Bulk-Transfer-Mode übermitteln kann; Übermittlung via Telefonleiung 1200/1200 Bits/sek.
C-4: EDB mit permanenten Telepac (Datex-P)-Anschluss

On-line-Datenbanken/EDB (C4)
Über einen permanenten X.25-Anschluss (ab Schnittstelle zwischen EDB und Vermittlerrechner der PTT via Telepac (Datex-P) ist ein Zugriff auf die Datenbank jederzeit sichergestellt. Vorübergehend kann eine weitere X.25-Wählverbindung aufgebaut werden und damit ein Teil des Informationsangebotes in der IDB der PTT-Zentrale vorgelagert werden. Eine EDB kennt zwei Arten der Informationsbereitstellung:
- Lagerung ausschliesslich in der EDB, für IB-Abfrage der Originaldaten
- Vorlagerung von Verteil-Kopien.

In beiden Fällen wird das gesamte Informationsangebot ohne Verbindung mit dem Videotex-Netz aufbereitet und verwaltet, d.h. «off-line».

Mit anderen Worten: in der Schweiz ist es nicht möglich, auf die IDB on-line zu editieren.

Eine externe Datenbank kann die ganze Suchstruktur oder Teile davon im Datenspeicher (IDB) der Videotex-Zentrale speichern. Ein Informationsanbieter hat auch die Möglichkeit, seine eigene Suchstruktur ganz in der EDB zu speichern; in diesem Fall muss die EDB wenigstens über eine Seite im Speicher der Zentrale verfügen, um die Übergabe des Anrufes eines Informationsbezügers an die EDB zu vermitteln.

Solange diese Seite nicht vom Anbieter selbst gestaltet worden ist, erstellt die PTT eine sogenannte provisorische Eintrittsseite.

Off-line-Datenbanken (B3)
Auf dem Prinzip der Vorlagerung von Verteil-Kopien beruhen die Off-line-Datenbanken der B3-Teilnehmer. Eine permanente Verbindung mit dem Videotexnetz besteht nicht. Für die Dauer der Informationsvorlagerung wird via Telefonnetzwerk eine Modemverbindung (1200/1200 Bit/sec) aufgebaut.

Da die PTT-Zentrale vorläufig keine Software zur Aufbereitung der VTX-Seiten bereitstellt, muss diese schon im Gerät des Informationsanbieters vorhanden sein. Ein Anschluss B-2, d.h. ein unintelligentes Editiergerät ohne entsprechende Software, kann in der Schweiz deshalb nicht direkt zur Vorlagerung von Information auf die IDB verwendet werden.

Funktionsprinzip der Vorlagerung
Die VTX-Zentrale der PTT kann keine Benutzer-Anrufe an eine Off-line-Datenbank weitergeben, da keine permanente Verbindung mit dem VTX-Netz besteht. Deshalb steht in der IDB der Zentrale Speicherplatz zur Verfügung, um – off-line aufbereitete Information der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieser Speicher kann auch von einer EDB in Anspruch genommen werden, z.B. um die Suchstruktur eines Programmes ganz oder teilweise in der IDB vorzulagern.

Als Dienstleistung bieten die PTT ein sogenanntes Batch-File an, das gestattet, Informationen schon vor der bestimmten Veröffentlichung dem Vermittlerrechner zu übergeben. Diese integriert die Information zum gewünschten Zeitpunkt selbständig. Ein Rückruf von einmal im Batch-File übergebenen Daten aus der Zentrale ist nicht möglich. Der Anbieter wird somit im eigenen Interesse stets eine Original-Kopie seines vollständigen Angebotes – mit den Steuerinformationen – auf seiner Datenbasis gespeichert haben. So können die in der IDB vorgelagerten Seiten jederzeit aktualisiert und ein allfälliger Verlust von Daten (beim Transport oder bei der Vorlagerung in der IDB) kann rasch wieder fehlerfrei übermittelt werden. In den Speichern der IDB befinden sich also stets nur Verteil-Kopien und niemals Originale.

Die Verfügbarkeit des «Mittler-Speichers» in der IDB steht also auch Anbietern zur Verfügung, die keine On-line-Transaktionsdienste anbieten und damit längerfristig mit einer off-line-Datenbank kostengünstiger fahren. On-line-Transaktionsdienste sind hingegen nur über eine leistungsfähige EDB möglich.

- Für die Datenaufbereitung können mehrere Anbieter eine Datenbank-Ausrüstung (B3) gemeinsam benützen. (Lokale Multiuser-Aufbereitung).
- Andererseits ist auch der Anschluss von Zubringer-Editier-Stationen von abgesetzten Editiergeräten via Modem an eine EDB (C4) gewährleistet. (Remote Multiuser-Aufbereitung).

Die Informationsanbieter

Aufgabe der Informationsanbieter ist es, Informationen bereitzustellen, die Videotex-Seiten zu gestalten und eine logische Verknüpfung zwischen den einzelnen Seiten herzustellen. Über den Inhalt und die grafische Präsentation des Videotex-Systems entscheiden also die verschiedenen Anbieter.

Die Durchsetzung von Videotex hängt letztlich von einer attraktiven Gestaltung der Programme ab. Die Benutzer

werden die notwendigen Investitionen nur dann tätigen, wenn sie auch auf ein entsprechendes Angebot zurückgreifen können. Gerade deshalb ist es entscheidend, dass sich die Anbieter von Beginn weg seriös mit dem neuen Medium auseinandersetzen. Folgende Überlegungen sind dabei von Bedeutung:

- Nicht auf eine grosse Anzahl angeschlossener Benützer warten. Diese werden sich erst am System beteiligen, sobald ein grösseres Angebot vorhanden ist.
- Von Anfang an professionelle Gestaltung des Programms. Ein unattraktives, langweiliges oder in der Benützung umständliches Programm disqualifiziert sich selbst.
- Programm für den Benutzer gestalten. Dieser will ja vor allem Informationen und sich keineswegs mit übertriebenen Selbstdarstellungen verschiedenster Firmen herumschlagen.

Natürlich hat jede technische Errungenschaft ihre Anfangsschwierigkeiten. Und gerade der Umgang mit neuen Medien muss im eigentlichen Sinn des Wortes gelernt werden, sobald von der Benützer- wie von der Anbieterseite her.

Trotzdem gibt es heute schon Spezialisten, die auf eine gewisse Erfahrung mit dem Medium Videotex aufbauen können. Diese Erfahrungen zu nutzen, ist eine der Grundvoraussetzungen, Videotex optimal einzusetzen.

Der andere Aspekt ist eine reelle Einschätzung der Möglichkeiten von Videotex. Nicht jedes Produkt oder jede Dienstleistung eignet sich für den erfolgreichen Videotex-Einsatz. Und noch lange nicht jedes sonst wirkungsvolle grafische Element ist auch Videotex-tauglich. Hier am spezifischen Mediumcharakter zu arbeiten, ist vor allem die Aufgabe der Informationsanbieter. Dies dauert zwar seine Zeit, muss aber – will Videotex eine Chance haben – schnell in Angriff genommen werden.

Anwendungsbereiche

Videotex kann primär zur Informationsbeschaffung benützt werden. Als zeitunabhängig nutzbares und selektives Medium kann auf alle denkbaren Informationen zurückgegriffen werden, seien es nun verschiedene Artikel, die von einem Versandhaus angeboten werden, oder die zur Verfügung stehenden Bücher einer öffentlichen Bibliothek, mit der Angabe, ob sie im Moment verliehen sind. Diese Fülle an Informationen hat weitreichende Konsequenzen. Zum Beispiel die umfassende Markttransparenz. Durch Vergleiche innert kürzester Zeit hat der Konsument die Möglichkeit, den ganzen Markt nach dem günstigsten Angebot zu durchforschen. Andererseits kann sich der Verkäufer jederzeit über die Preise der Konkurrenz orientieren. Wie stark diese Entwicklung den Markt beeinflusst, ist schwierig abzuschätzen.

Ein wichtiger Aspekt von Videotex ist noch nicht berücksichtigt worden: die Interaktionsfähigkeit. VTX erlaubt eine direkte Kommunikation des Benutzers mit dem Rechner, d.h. das VTX-System kann Daten und Informationen, die der Benutzer eingibt, aufnehmen und verarbeiten.

Im Bankverkehr bietet Videotex interessante Möglichkeiten. Vom Wohnzimmersessel aus können der Kontostand abgerufen und Rechnungen bezahlt werden («Tele-Banking») – sonntags oder nachts um 3 Uhr. Auch das Hotel in Mallorca kann über das Videotex-Programm des Reisebüros gebucht werden, inklusive Flug und mögliche Ausflüge. Als Dienstleistung bietet die PTT einen Mitteilungsdienst an. Ein Videotex-Benutzer kann darüber einem anderen Teilnehmer eine Mitteilung hinterlassen, persönlich adressiert und jederzeit abrufbar. Jedes Mal, wenn der Adressat sich ins System einschaltet, gibt ihm eine Anzeige bekannt, dass sich eine Mitteilung in seinem elektronischen Briefkasten befindet; er kann den elektronischen Brief per Tastendruck öffnen und die Antwort ebenso schnell zurücksenden. Dieses System erspart Tinte, Briefpapier und den Gang zum herkömmlichen Briefkasten, nicht aber die Briefmarke. Denn die PTT erheben auf diese Dienstleistung eine Gebühr, quasi eine «elektronische Briefmarke».

Interessant für Firmen die firmeninterne Informationen herstellen möchten, ist die geschlossene Teilnehmergruppe. Hier können Videotex-Seiten und -Programme einem genau definierten Personenkreis zugänglich gemacht werden, für fremde Personen aber gesperrt bleiben. So ist es möglich, firmeninterne Daten wie Lagerbestände, Lieferfristen, aktuelle Preise diskret und jederzeit den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen.

Möglicher Einsatz von VTX in der Textilindustrie

Videotex ist ein Textmedium, mit Möglichkeiten der grafischen Unterstützung. Und Videotex ist kein Medium, das sich für lange Textpassagen eignet. «Kurzinformation» wäre ein geeignetes Schlagwort zur Charakterisierung eines VTX-Inhalts, also Information, die sich auf einer VTX-Seite als kompakte Informationseinheit zusammenfassen lässt.

Was heisst das nun für die Textilindustrie? Folgende Überlegungen sollen einige Anhaltspunkte geben, wie die Einsatzplanung von VTX im Textilbereich aussehen könnte:

- Für die Allgemeinheit bestimmte Informationen beschränken sich auf Detail- und Versandhandel oder fachspezifisch interessante Informationen (Berufsbilder; Schulungsmöglichkeiten; Stellenmarkt; Öffentlichkeitsarbeit; Verzeichnis der Verkaufs- oder Geschäftsstellen; Produkteangebot; lieferbare Grössen und Farben, Preise, Lieferfristen, Verfügbarkeit, Tips zur Pflege von Textilien; Modetips- und -trends, soweit sie sich weitgehend verbalisieren lassen; Bestellmöglichkeiten für Kataloge, Auswahlsendungen etc.).
  Im selben Rahmen, wie der Versandhandel Kleider vertreibt, kann über Videotex auch der Direktverkauf ermöglicht werden, mit Einschränkungen allerdings. Denn gerade Kleider und Stoffe sind Artikel, die sich ein potentieller Kunde ansehen und anprobieren will und kaum über Videotex auswählt. Genauso sind Stoff-Muster kaum grafisch darzustellen. Während Farben noch relativ problemlos gezeigt werden können (im VTX-System können 40% verschiedene Farbtöne erzeugt werden); bedingen schon einfache Muster einen immensen Editier-Aufwand und können immer nur mangelhafte Annäherungen ans Original bleiben. Sobald sich VTX mit der Bildplatte kombinieren lässt, ändert sich natürlich die Situation, doch bis dahin dürfte noch eine geraume Weile vergehen.
- Interessant wird Videotex in der Textilbranche, wenn hochaktuelle branchenspezifische Informationen benötigt werden, um z.B. Entscheidungen für den Einkauf/die Produktion/den Verkauf zu fällen. Sämtliche Wirtschaftsstatistiken, wie sie heute in Form von gedruckten Broschüren und Büchern angeboten werden, können über Videotex kostengünstig und immer aktualisiert verbreitet werden. Für Textildisponenten bei-

spielsweise wird Videotex so zum unentbehrlichen Hilfsmittel. Insbesondere vier Bereiche sind für Videotex ausgesprochen geeignet:

- Rohmaterial-Informationen, national und international:
  Preisentwicklung, Lagerbestände, Ernten, Modetrends und Absatzchancen (Bedarfsfrage), Einflüsse (Länder-Kollektionen), Import- und Export-Entwicklungen; alle Informationen können aufgeschlüsselt werden nach Rohmaterial (Seide, Wolle, Synthetik/Chemiefaser, Baumwolle, Leinen...), nach Wirtschaftsräumen (EG-Raum, USA, Schweiz, Fernost, einzelne Länder, Kantone...). Über VTX sind Zugriffe auf Daten, äusserst zeitsparend möglich, mit entsprechender EDV-Unterstützung jederzeit auch verschiedenste Berechnungen und Kombinationen von Daten.
- Wirtschafts-Informationen: Wechselkurse, Wirtschaftsentwicklung in Ländern/Wirtschaftsräumen, Produktionszahlen, Statistiken über Haushaltsausgaben der Schweizer Familien, BSP's, Zinssätze, Teuerung, pro-Kopf-Einkommen, Bevölkerungswachstum, etc.
  An nicht-branchenspezifische Informationen werden auch andere Industrie- und Handelszweige ein grosses Interesse zeigen. Gerade in diesem Bereich wäre ein Informationspool unter einem Wirtschafts-Dachverband denkbar und sinnvoll.
- Verbandsinterne Informationen: alle möglichen Informationen, die die Mitglieder rasch und aktuell erreichen sollen; Fachinformationen; Terminkalender (Messen, Anlässe, Veranstaltungen...).
- Mode-Trends: z.T. auch als öffentlich zugängliche Information. International, Farben-Moderat, Bekleidung, Schnitt-Technik, Pflege-Kriterien...

Videotex bietet die Möglichkeit, Informationen nur einer bestimmten Zielgruppe zugänglich zu machen. Einerseits kann ein branchenspezifisches System aufgebaut werden, das vom öffentlichen Dienst der PTT unabhängig funktioniert (sogenannte Inhouse-Lösung). Mit einer geschlossenen Teilnehmergruppe (GTG) im öffentlichen System kann andererseits der Zugang zu bestimmten Teilen des Programmangebots ausschliesslich für bestimmte Personengruppen reserviert bleiben.

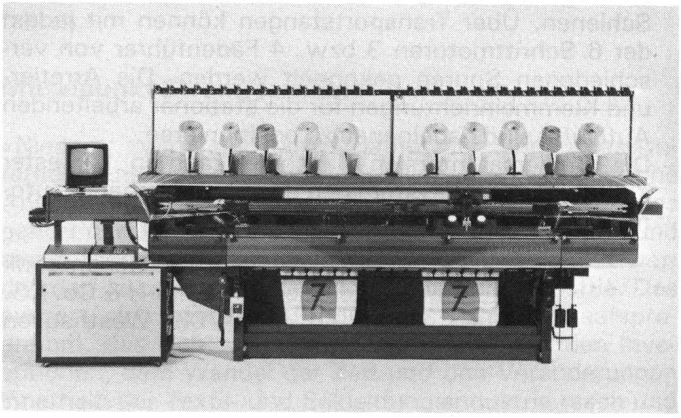
In der Schweiz steckt Videotex noch im Betriebsversuch. Doch schon heute zeigen sich zahlreiche Anwendungen, die zu nutzen eine Chance sind. Videotex kommt – über kurz oder lang sicher auch in der Textilindustrie.

Avitel AG, 8037 Zürich

mit tex
Zielgerichtete Werbung
= Inserieren in der «mittex»

Technik

Universal Intarsien-Automat MC-619



Alle Indikatoren der Marktentwicklung zeigen an: Intarsien bleiben en vogue. Vor allem hochwertige Intarsien, wie sie die Universal mit der Intarsienmaschine MC-618 bereits möglich gemacht hat. Die Weiterentwicklung dieser Intarsienmaschine zur Universal MC-619 vereint in einer Maschine die musterungs- und stricktechnischen Fortschritte, die heute vom Markt verlangt werden. Der Typ MC-619 ist ein zweisystemiger Intarsien-Jacquard-Umhängeautomat mit elektronischer Nadelauswahl für beide Nadelbetten. Die Maschine, hergestellt von der Universal Maschinenfabrik, Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG, D-7084 Westhausen, bietet beachtliche Vorteile:

- Wirtschaftliche Produktion anspruchsvoller und komplizierter Muster – die nicht jeder kann – kombiniert aus Intarsien- und Jacquardflächen, wobei beide Strickarten in Farbe, Struktur und Material variiert werden können.
- Zwei beliebig einsetzbare Stricksysteme, dazwischen ein Umhängesystem. Alle Schlösser einzeln und kombiniert schaltbar. Unabhängig von der Schlittenaufrichtung sind gleichzeitiges Umhängen in Jacquardauswahl und einsystemiges Stricken von vorn nach hinten und umgekehrt möglich.
- Qualitäts-Intarsienware von der MC-619 ist daran zu erkennen, dass Farb-, Struktur- und Materialwechsel nadelgenau erfolgen und unabhängig von der Richtung der Fadeneinlage bzw. des Schlittenlaufes sich immer das gleiche makellose Bild ergibt. Diese hohe stricktechnische Anforderung hat die Universal allein durch Stricken ohne zusätzliches Umhängen erfüllt und mit Hilfe einer fortschrittlichen Plattiertechnik klare Konturen erzielt.
- Intarsienmuster können über die Körperbreite und darüber hinaus verwirklicht werden. Der Hub jeder Spindel beträgt 610 mm (24"). Drei Körperteile nebeneinander zu arbeiten ist möglich.
- Schnellere Musterumstellung durch programmierbare Festigkeitsverstellung über Schrittmotore. Optimierung der Maschenqualität durch Zuordnung der richtigen Festigkeiten zur gewählten Stricktechnik: 8 Festigkeitspositionen pro Nadelsenker.
- Leichteres und kürzeres Programmieren dank der neuen Universal-Kurzprogramm-Technik. Der Musterspeicher ist grosszügig ausgelegt, die programmtechnischen Maximaldaten wurden wesentlich erhöht.