

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 98 (1991)
Heft: 5

Artikel: Im Hintergrund aktiv
Autor: Berger, Carolin Maria
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-679332>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

die Produktion simuliert. Dazu werden die Informationen über Störungen an den Webmaschinen aufgenommen, wie sie beispielsweise von Betriebsdatenerfassungssystemen (BDE-Systemen) geliefert werden. Der Fertigungsablauf muss so simuliert werden, dass das Durchspielen des gesamten Auftrages im Rahmen des Unterrichts möglich ist. Ein solcher Vorgang lässt sich mit entsprechender Software realisieren. Bei Störungen, die den Liefertermin in Gefahr bringen könnten, ist eine Meldung an das übergeordnete PPS-System notwendig, damit durch entsprechende Massnahmen eine Änderung in der Maschinenzuteilung erfolgen kann.

Eine derartige Ausbildung kann im Lehrfach «Projektierung in der Weberei» enthalten sein, da dort der gesamte Produktionsablauf in einer Weberei von den Studenten beherrscht werden muss.

Wie kann die Weiterbildung gestaltet werden?

Eine gezielte Weiterbildung kann nur durch eine Staffelform erreicht werden, damit jeder Personenkreis die für ihn zutreffenden Informationen und Kenntnisse erhält. Entsprechend der CIM-Hierarchie für eine Weberei ergeben sich die im Bild 2 dargestellten vier Ebenen. Im Bereich Direktion und Verwaltung wird Überblickswissen über computerunterstützten Entwurf, Erstellung der Planungs- und Steuerungsunterlagen sowie über die Regelung des Fertigungsprozesses mit Hilfe des Leitstandes vermittelt.

Für die Produktentwicklung sind vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich CAD-Systeme und Grundkenntnisse im Planungsdurchlauf und in der Leitstandsarbeit erforderlich.

In der Produktionssteuerung muss der Umgang mit PPS-Systemen und die rechnergestützte Erstellung von Planungs- und Steuerungsdaten trainiert werden. Dabei wird in Lager- und Auftragsfertigung unterschieden. Gleichzeitig müssen aber Kenntnisse über die Wirkung und die Funktionsweise des

Leitstandes vermittelt werden, da mit diesem System eine enge Verknüpfung vorhanden ist.

Für die Produktionsebene wird der Umgang mit neuen Kennzeichnungen der Halbfertig- und Fertigprodukte geübt. Dazu gehört je nach Ausbaustufe des CIM-Systems die Meldung über die Realisierung eines bestimmten Fertigungsabschnittes oder eines Arbeitsganges an den Fertigungsleitstand.

Literatur

- [1] Zihlmann, K.: Neue Technologien in der Aus- und Weiterbildung der Bekleidungsindustrie;
Vortrag: LOGIC '91, St. Gallen 1991
- [2] Herrmann, W.: PPS-Simulations-Software;
Vortrag: LOGIC '91, St. Gallen 1991

Dr. Roland Seidl, STF Wattwil ■

Im Hintergrund aktiv

Die Iseli Produktionstechnik in Wädenswil besteht nun seit über 20 Jahren und war bisher mehr im Hintergrund aktiv, indem sie Produkte, Know-how und Lizenzen an wenige, aber namhafte Anwender vergab: Indikator dafür, dass erstklassige und qualitativ hochwertige Produkte entwickelt werden.

Der Inhaber des Unternehmens, Fritz F. Iseli (Jahrgang 41), begann seine berufliche Laufbahn in der französischen Bekleidungsindustrie. Von Anfang an lag eine seiner Stärken in der Entwicklung mechanischer Geräte zur Produktionsrationalisierung. Nach einem klassischen Ausbildungsweg (Mönchengladbach) spezialisierte er sich im Bereich des fachbezogenen Consultings in der Bekleidungsindustrie. Auch am Aufbau der Schweizer Bekleidungsfachschulen (STA Lugano, STF Wattwil) war er aktiv beteiligt. In dieser Zeit spezialisierte er sich weiter in Richtung Arbeitsablauforganisation und Arbeitsplatzgestaltung. Diese Tätigkeit – zunächst im Consultingbereich, später als selbständiger Unternehmer, führte zur Entwicklung technischer Rationalisierungseinrichtungen, die bis heute andauert. (1)

Ausgereifte Produktpalette

Am Anfang waren es die Baukastensysteme zur Arbeitsplatzgestaltung und Handlings-Hilfsmittel, die den Schwer-

punkt der Entwicklung bildeten. Nach dem ersten Auftreten an der IMB (1973) ging die Entwicklung hin zu den Verkettungssystemen im hängenden Bündel. Heute liegen die Aktivitäten besonders im Bereiche von integrierten Arbeitsplatzsystemen, der Entwicklung hochtechnisierter Systemkomponenten und in der Betriebsinformatik.

Drei Schwerpunkte

Die Unternehmensstrategie basiert heute auf drei Pfeilern: Im Vordergrund stehen nach wie vor das Consulting im Produktionsbereich und die Projektierung schlüsselfertiger Produktionsanlagen. Daneben werden elektronische und mechanische Komponenten für Verkettungs- und Transportanlagen entwickelt und im eigenen Betrieb hergestellt. Die Anwendungstechnik baut komplette Anlagen einschliesslich der dazu benötigten Software.

Das im Anlagenbau benötigte Engineering steht vom Konzept über die Projektierung und Layout ebenfalls bis hin zur Inbetriebsetzung und Anwen-



Ausschnitt einer High-Tech-Anlage

derschulung zur Verfügung. Bei Bedarf werden aber auch einzelne Leistungen und Teilbereiche angeboten. So zum Beispiel Planung und Aufbau eines CAE-Engineerings, also Software gemäss Anwender-Standard, Implementierung betriebsinterner Zeitwirtschaft und Systemverwaltungen. In der Mechanik stehen Entwicklung und Produktion von Rollmaterial, Schienen- und Weichen-Systemen sowie Antriebsaggregate im Vordergrund. Hier werden auf Grund flexibler Unternehmensstrukturen auch kundenspezifische Lösungen realisiert.

Ohne Elektronik läuft nichts

Der Anlagenbau bedarf heute auf dem Gebiet der Betriebsinformatik und der Materialflusssteuerung einer optimal angepassten Elektronik. Hier verfügt das Unternehmen im dritten Schwerpunktbereich über eigene Engineering-, Entwicklungs- und Fertigungskapazitäten.

Den Begriff BDE («Betriebsdatenerfassung») hört der Leiter der Elektronik-Entwicklung nicht gerne: Er findet, man spreche für die zur Verfügung stehenden Lösungen zutreffender von «Betriebsinformatik», da bei modernen

Systemen – im Gegensatz zu herkömmlichen, konkurrenzierenden Produkten, der Informationsfluss nicht mehr nur in der Richtung «von unten nach oben» geht.

Willi E. Zeiss – er kommt aus dem Fachbereich der Gebäudeleittechnik und der Energieoptimierung – bringt umfassende Erfahrung auf dem Gebiet störsicherer Datennetze in industrieller Umgebung in seine Tätigkeit mit ein. Er weist auf die Notwendigkeit der Datenübertragung «von oben nach unten» (zum Arbeitsplatz) hin. Zum Beispiel in Form von Aktiv-Informationen (Arbeitsanweisungen) und das automatische «Hinunterladen» kompletter, modellabhängiger Fertigungsdaten an die am Arbeitsplatz befindlichen Maschinen. Diese Möglichkeiten wurden beispielsweise an der letzten JIAM in Tokio (1990) viel diskutiert – hier sind sie realisiert!

Interessante Systemarchitektur

Die für den Informatikbereich und die Materialflusssteuerung entwickelte Hard- und Software basiert unter Verwendung autonomer Module auf dem Prinzip der verteilten System-«Intelligenz». Damit wächst nicht nur die Ver-

arbeitungskapazität beim Anlagenbau «natürlich» mit, die einzelnen Anlagenteile bleiben auch bei Ausfall der jeweils übergeordneten Systemebene in sich funktionsfähig.

Auf der untersten Ebene des Arbeitsplatzes wird die Datenerfassung und Steuerung von einem Terminal (Iseli Actions Terminal) übernommen, welches die zur Betriebsinformatik erforderliche Eingabemodule (Tastatur, Kartenleser) und die Ausgabeeinrichtung (LCD- und LED-Anzeige) mit einer voll ausgebauten SPS-Steuerung (speicherprogrammierbare Steuerung) verbindet. Für den Datenaustausch mit der Maschine am Arbeitsplatz verfügt jedes Terminal über eine standardisierte V-24-Schnittstelle.

Eine Besonderheit der Dateneingabe am Arbeitsplatz sind die patentierten Iseli-Code-Karten (mit Handeinlesung, oder, in Verbindung mit einem Transportsystem, mit automatischer Lesung), die mit einem speziellen, redundanten Binär-Code ausgerüstet sind. Dieser Code schliesst Fehllesungen praktisch aus.

Die Terminals der übergeordneten Kommunikationsebene bestehen aus einem hauseigenen High-speed LAN (Local Area Network) auf der Grundlage des SDLC-Protokollstandards (2). Der Kommunikationsprozessor (Gateway) bildet die Schnittstelle zwischen den Terminals und dem Leitrechner und gewährleistet bei Störung der Leitebene einen (eingeschränkten) Betrieb der Anlage. Die Leitebene wird im allgemeinen den Kundenbedürfnissen angepasst. Dank der Transportabilität und der Betriebssoftware können je nach Systemgrösse Personal Computer (PC) oder Rechner-Netzwerke eingesetzt werden. Die Kapazität des Leitrechners bestimmt die Anzahl der anschliessbaren Terminals, in Schritten von je 63 pro Gateway.

Nicht nur High-Tech

Wer nun glaubt, das Unternehmen wäre nur auf High-Tech ausgerichtet, irrt.

Nach wie vor wird ein erheblicher Teil des Betriebsergebnisses aus mechanischen und teilautomatisierten Anlagen erwirtschaftet. So gliedert sich die Iseli-Systemtechnik in drei Bereiche:

- handgeführte Anlagen
- Anlagen der «mittleren» Technik, und
- High-Tech-Anlagen.

Im Gegensatz zu Mitbewerbern ist das Unternehmen in der Lage, alle drei Techniken miteinander zu kombinieren und damit kostengünstige Gesamtlösungen anzubieten. Ein wichtiger Bestandteil dieser Kombinatins-Philosophie ist ein neuentwickelter, sogenannter Hub-Dreh-Lift, ein vielseitig verwendbares Systemelement mit dem Mehrwegverzweigungen (und Zusammenführungen) möglich sind, ebenso Fahrbahnkreuzungen. Eine besonders kostengünstige Konfiguration ist der Doppelarbeitsplatz.

Preis-/Leistungsverhältnis

Wie bei komplexen Anlagen üblich, lässt sich das Preis-/Leistungsverhältnis meistens nur in Zusammenhang mit einer projektbezogenen Planung beurteilen. Man darf aber davon ausgehen, dass die Iseli-Systemtechnik, einschliesslich der Hard- und Software, schon aus Gründen ihrer Systemarchitektur preisgünstig ist. So arbeitet das System weitgehend unter Ausnutzung der Schwerkraft, wobei das notwendige Fahrbahngefälle mittels Hub- oder Schräglift erbracht wird.

Es wird sich sicher lohnen, sich an der kommenden IMB in Köln mit dem gesamten Angebot der Iseli-Produktionstechnik auseinanderzusetzen. Jedenfalls beabsichtigt das Unternehmen, welches über erstklassige Referenzanlagen verfügt (z.B. bei Vestra), nunmehr vermehrt durch Eigeninitiative auf den Markt zu treten. Dies besonders in Hinblick auf Neuentwicklungen, die bisher weder dem Eigenvertrieb, noch den Lizenznehmern zu Verfügung standen. Man darf gespannt sein!

Hinweise

- (1) Der Aufsatz folgt den Ausführungen einer Veröffentlichung in der MBT 3/91.
- (2) SDLC (Synchronous Data Link Control) ist ein in industrieller Umgebung störsicherer Protokollstandard mit hohem Datendurchsatz von IBM.

Carolyn Maria Berger ■

Marktanpassung bei Microdynamics

Die schon im Mai 1990 an der JIAM in Tokio anlässlich eines Interviews von Ron Martell angekündigten Anpassungen der Marketingstrukturen wie auch von Neuentwicklungen zur Kölner Messe (IMB Juni 1991), werden nun seit Februar 1991 realisiert. Wie des öfteren in solchen Fällen wurden diese Strukturbereinigungen seitens lokaler Presseorgane als «News» hochgespielt und unrichtig wiedergegeben. So berichtete eine englische Zeitschrift unter dem Titel «Munich to Manchester», von einer Verlegung des «Europa-Hauptquartieres» von München nach Manchester.

Tatsache ist, dass Microdynamics die M.D. Europe Ltd. in Manchester neu gegründet hat und lediglich Derek Jones als Managing Direktor von München nach Manchester gezogen ist. Er verfolgt nun von diesem Standort aus unter anderem auch Kompetenzen, die bisher von München zwangsläufig mitteleidet werden mussten.

In München bleibt alles beim alten. Geleitet wird die Münchner Niederlassung – zuständig für die Gebiete der

Bundesrepublik, Benelux, Schweiz und Österreich – seit Anfang 1991 von Peter Untermann, einem aus der internationalen Beratung kommenden Branchenfachmann. Er füllt die durch den Wechsel von Derek Jones nach England entstandene Lücke. Die nach wie vor eigenständige Marketing-Abteilung von München wird von Kathryn Wilde, einer fachkompetenten, fließend deutsch sprechenden Amerikanerin geleitet. Die übrigen regionalen Bereiche Europas (Terry Scholz (England), Ron Peterson (Schweden), Michel Holvoet (Italien)) bleiben unverändert.

Ziel der Anpassung ist es, unter anderem München von taktischen Aufgaben zu entlasten und die gebietsregionale Marktbetreuung zu vertiefen und damit Kundenbedürfnissen besser als bisher nachzukommen, so der neue Manager in München, Peter Untermann in einem Kurzinterview. Ein massgeblicher Punkt für die Europäisierung war aber die Nähe des IBM-Stützpunktes von Greenoch (Schottland) und einer damit verbundenen besseren Zusammenarbeit mit dem Hauptlieferanten der von Microdynamics verwendeten IBM-Hardware.

Für Microdynamics, das sehr stark im Spezialsoftware- und Vernetzungsbereich tätig ist, führt Generalmanager Peter Untermann aus, ist dies ein wichtiger Schritt. Er verweist auf High-Tech-Installationen, beispielsweise bei Brandtex in Dänemark, wo Microdynamics vor kurzem das gesamte Netzwerk (Tokenring) und die Zuschnitt- und Materialoptimierung erfolgreich reorganisiert hat. Als vorteilhaft erweist sich hier die sichere Kompatibilität der IBM-Hardware zu bestehenden Kundenanlagen und Hostrechnern, die auch im NC-Bereich problemlos funktioniert. Auch verspricht man sich durch die aus den USA neu dazukommenden Kompetenzen eine rasch ablaufende, marktnahe Entscheidungsstruktur. Gleichzeitig wird für Microdynamics das traditionelle Geschäft im Schuhbereich gestrafft. Hier gehört das Unternehmen mit seinem Footwear Design System (FDS) zum Branchenfürer.