STF

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **99 (1992)**

Heft 5

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

STF-Strategie: CIM in der Bekleidungsindustrie

Was ist CIM?
CIM ist eine Unternehmensphilosophie zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch umfassende Nutzung aller Möglichkeiten der modernen Informationstechnik.

CIM im Produktionsbetrieb

Der Produktionsbetrieb ist ein Arbeitssystem, bestehend aus Menschen und Betriebsmitteln, in dem Rohmaterialien unter Nutzung von Energie und Informationen in Fertigprodukte umgewandelt werden.

Die Produktionstechnik umfasst Betriebsmittel zur Bearbeitung, ihre mögliche Verkettung bis zur Automation, ihre Datenvernetzung durch Steuerungsinformatik.

Logistik umfasst die Lagertechnik und Transportsysteme in ihrer Verkettung und Informationseinbindung zur gezielten Bewegung des Materialstromes.

CIM als Informations-koordinierendes Ordnungssystem vom Absatzmarkt über Gestaltung der Produkte und Produktion bis zum Beschaffungsmarkt.

Produktionsfaktor Information und Nutzungsgrösse (u. a.)

- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Mehrfacheingaben gleicher Daten werden vermieden
- Fehlende Eingaben (Infos) durch Menu-Check kaum möglich
- Fehleingaben aus dem Normalbereich weitgehend ausgeschlossen
- Abbau von Routinetätigkeiten
- Verminderung und Vermeidung von Papierunterlagen
- Gezielte Informationsflüsse
- Weniger Übertragungs- und Interpretationsfehler
- Einheitliche Information
- Hohe Ausführungsqualität
- Weniger Unterbrechungen im Arbeitsablauf
- Höherer Flexibilitätsgrad
- BM-Programmierung entfällt, wird durch Spezialisten ausgeführt
- Kurze Einarbeitungsdauer (auf breiter Ebene)
- Genaue Kenntnis der Materialströme
- Genaue Planung und Steuerung möglich
- Auslastungssteuerung teurer Betriebsmittel realisierbar
- Engpass-Erkennung (Simulation) im Personal- und Maschinenbereich
- Hohe Produktequalität
- Ablegen des Raum/Abteilungsdenkens
- Hohe Akzeptanz hinsichtlich Info-Bewertung
- Transparente Kostensituation

CIM als strategische Entscheidung, keine buchhalterische oder technologische Entscheidung.

Nutzen von CIM im Bekleidungsbereich

- Umfassende Bereitstellung von Informationen aus den Abteilungsbereichen, deren fehlerfreie Verknüpfung und daraus resultierende Kostenminderung
- Durchlaufzeiten und reduzierter Materialaufwand
- Modellvielfalt mit hohem Anteil qualitativer Daten möglich
- Kostentransparenz in allen Arbeitsphasen und -stufen
- Doppel- und teure sich überschneidende Arbeiten werden vermieden
- Logistikkosten-Reduktion
- Geringe Stückzahlen auch in der Datenbreite (Vielfalt) verwaltbar
- Qualitätsverbesserung durch genaue Kenntnis der Fehlerkosten und Nutzung der Qualitätsförderung der Betriebsmittel

Die Zielsetzung von CIM muss darin bestehen, die für alle Leistungs-, Planungs-, Durchführungs- und Kontrollaufgaben notwendigen Informationen vollständig, einheitlich und aktuell zu den geringsten Kosten bereitzustellen.

IST-Zustand

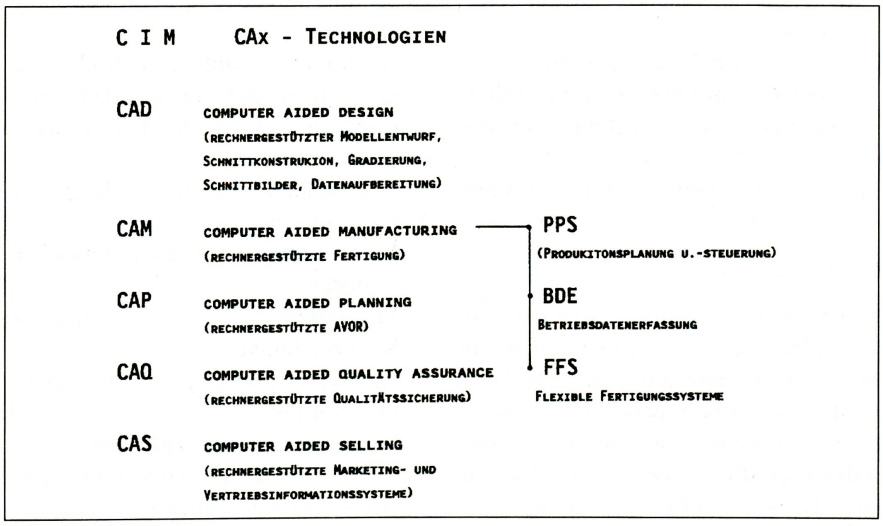
Im Bereich CAD sind die gängigen Aufgaben auf dem Computer machbar. Nicht oder zu wenig realisiert ist die Daten- und Informationsaufbereitung für alle weiteren Unternehmensaufgaben (Verkaufs- und Produktionsstrategien).

In der AVOR sind Insellösungen für Zuschnittoptimierung und Zeitwirtschaft sowie Möglichkeiten programmierbarer Betriebsmittel teilweise vorhanden.

Im Zuschnitt findet man vom verwalteten Rohwarenlager den Übergang zur gesteuerten Legemaschinenbevorratung, der Programmübertragung von Optimierungsprogrammen zum Legeauftrag an die Legemaschine, Fehleridentifikation, automatischen Zuschnitt und Teile-Etikettierung.

In der Näherei werden die Prozesse durch BDE und Transportanlagen transparenter und besser steuerbar.

Auch Bügel- und Fixiermaschinen sind programmierbar, wobei der Datentransfer von einer zentralen Datenaufbereitung noch wenig realisiert ist.



Für die Fertigwarenlager sind in Abhängigkeit der Unternehmensgrösse Lösungen vorhanden. Dazwischen gibt es eine Reihe von Lösungsansätzen, auch zu CIM, welche von einzelnen Unternehmen zusammen mit bestimmten Herstellern intern realisiert wurden. Auch Forschungsmittel tragen weltweit zu solchen Bemühungen bei.

CIM und der Mensch

CIM funktioniert ohne den Menschen nicht!

CIM muss von den Mitarbeitern mitgetragen werden!

CIM steht im Kräftefeld von Organisation und Technologie, der Mensch ist direkt betroffen.

Die Ausbildung neuer Mitarbeiter muss sich wandeln und sich den neuen Aufgaben stellen.

Die Abteilungsschranken müssen fallen und es muss vernetzt gedacht werden.

Jeder sollte von allem etwas, besser – noch etwas mehr verstehen.

Wann brauchen wir wen?

Aufgabe der Personalbeschaffung ist es, die Gewinnung des erforderlichen Personals nach Art (Qualifikation) und Anzahl so vorzubereiten und durchzuführen, dass sich zu einem bestimmten Zeitpunkt Personalbestand und Personalbedarf decken (nach Refa).

Der technische Wandel verlangt die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, weil:

1. einmal erlernte Kenntnisse und Fertigkeiten zunehmend schneller veralten und
2. heutige Arbeitsanforderungen und Arbeitsorganisation flexible Mitarbeiter notwendig machen (nach Refa).

In den letzten Jahren wurde vor allem im Bereich DAC investiert, aber

CAD ist keine Insel!

Die Entwicklung der Produkte geht von Ideen und den Ergebnissen der Marktorientierung aus und zielt damit in die Gestaltung neuer Erzeugnisse, unter Einbezug von Betriebsmitteln, Arbeitsverfahren, Personalqualifikation einer Eigen- oder Fremdfertigung.

Nutzen der Kostenrechnung im CAD-Bereich

Es gibt Studien verschiedener Industriezweige, wonach 70% der Fertigungskosten durch konstruktive Parameter fixiert werden.

Auch sollte on-line auf spezifische Naht- und verarbeitungstechnische Daten zugegriffen werden können, um Probleme zu erkennen und Folgekosten zu vermeiden.

CAD und die Produktion

In der Schnittabteilung und damit im Bereich CAD werden eine Vielzahl verkaufs-, produktions- und qualitätsrelevanter Daten erzeugt. Diese Daten liegen in der Regel für die weitere Verwendung brach. Es wäre sinnvoll, daher in diese Lücke, in der die Daten in einem riesigen Loch verschwinden und von den Technikern mühsam wieder hervorgeholt und aufgearbeitet werden müssen, einen neuen Sachbearbeiter «Arbeitsvorbereitung» zu kreieren. Wir werden bei entsprechender Nachfrage in naher Zukunft einen solchen Ausbildungsgang anbieten.

Neues Ausbildungsangebot

- Avor-Mitarbeiter im CAD-Bereich
- Vorbereiter Auslandsfertigung
- Logistiker Auslandsfertigung

Aufgaben und Inhalte:

In Zusammenarbeit mit Schnittabteilung/CAD

- Digitalisieren und/oder Scannen
- Gradierregeln, Gradierwerte, Gradieren
- Schnittbildregeln, Schnittbildoptimierung
- Schnittbilder plotten und/oder zur Verwendung auf Cutter vorbereiten
- Erstellen von technischen Modellskizzen

In Zusammenarbeit mit Einkauf und Rohwarenlager

- Materialverfügbarkeit und Dispositionsdaten
- Materialdefinition und -zustand, Kennzeichnung
- Auftragsbearbeitung, Schnittlagenoptimierung
- Nähgarnermittlung und -disposition

In Zusammenarbeit mit der Produktion

- Ausarbeiten der Stücklisten
- Erstellen von Verarbeitungsrichtlinien und Qualitätsvorschriften
- Ausarbeiten der Basisdaten für:
  - Arbeitspläne
  - Kalkulation
  - Produktionsplanung und -steuerung
  - Kontrollen

Wir haben auch wieder für Aus- und Weiterbildungszwecke eine neue Software erstellt, die in der Übersicht zu sehen ist.

Es lag uns vor allem daran, die Aufarbeitung der CAD-Daten aufzuzeigen und wie diese nachher für die Produktions- und Dispositionsdaten auftretenden Bedürfnisse zum Teil automatisch einfliessen und den hohen Aufwand an Wiederbelebung vermindern.

Dieses von als Simulations-Software bezeichnete Paket wird an unserer Schule eingesetzt und in der innerbetrieblichen Weiterbildung verwendet.

Adresse: STF – Zürich
Wasserwerkstrasse 119
CH-8037 Zürich

Wirtschaftlichkeit von CIM

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen und Belegung durch Wirtschaftlichkeitsrechnungen verlangen in diesem Zusammenhang ein absolutes Umdenken.

Wenn früher Investitionen in den Bereichen Produktion, Schnittabteilung und Avor isoliert betrachtet werden konnte, dann müssen heute alle qualitativen Faktoren mit einbezogen werden.

Die Wirtschaftlichkeit eines CAD-Systems lässt sich auch kaum über eine Personaleinsparung nachweisen, sondern über die Vernetzung mit anderen CAM-Modulen.

CIM-Technologie erreicht dann eine Kostenminimierung, wenn der Brükkenschlag zu weiteren Technologie-Inseln, den Teilsystemen, gelingt.

Quellen:
Bekleidung und Wäsche 14/1988
Guido Dohm, Vortrag IBM 1991

Walter Herrmann, STF – Zürich ■