

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Band:** 104 (1997)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Mehr Produktivität vom Design bis zur Lieferung  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677998>

### **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:** 15.10.2024

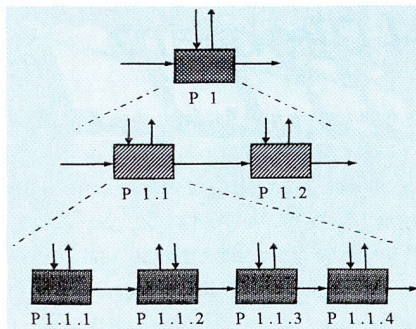
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

tion, die als Label für das Produkt direkt aus dem Prozessmodell abgeleitet wird.

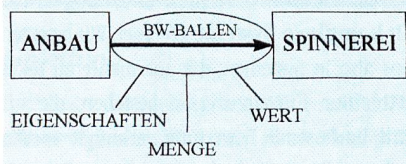
**ANFORDERUNGEN AN NEUE METHODE**

- PROZESSSPEZIFITÄT
- VERKETTUNG
- TRANSPARENZ
- PRODUKTSPEZIFIKATION

**Prozessbezug:** Die Methode der strukturierten Analyse erlaubt eine prozessbezogene Analyse einer Prozesskette. Die strukturierte Analyse stellt das komplexe System hierarchisch dar und erlaubt einen beliebigen Detaillierungsgrad der betrachteten Prozesse. Als Systemvariablen werden Stoffflüsse und Maschinenparameter verwendet. Eine Änderung dieser Variablen oder anders gesagt eine Verfahrensänderung bewirkt eine veränderte Produktqualität und Produktspezifikation, deren Ursache im Modell zurückverfolgt werden kann.

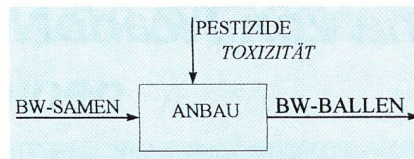


**Verkettung:** Bei komplexen Wertschöpfungsketten werden Einzelprozesse, die oft einzeln relativ gut erforscht sind, verkettet. Dabei sind vor allem die Schnittstellen von Bedeutung, die die Übergabe der Produktdaten (Menge, Wert und Eigenschaften) von einem Prozess zum nächsten sicherstellen. Dadurch wird eine umfassende Betrachtung und Bewertung des gesamten Lebenszyklus eines Produkts möglich.



**Transparenz:** Die Methode berechnet Stoff- und Materialflüsse mengenmässig mittels Input-Output-Bilanzierung. Zusätzlich wird eine Umwälzung der Umweltbelastungen der Produktionsprozesse auf das Produkt vorgenommen mittels Kennzahlen. Diese Kennzahlen gehen in die Produktspezifikation ein und ermöglichen beispielsweise die Unterscheidung eines T-Shirts

aus Baumwolle, das ökologisch ohne Pestizide hergestellt wurde und eines solchen, das mit chemischen Mitteln behandelt wurde.



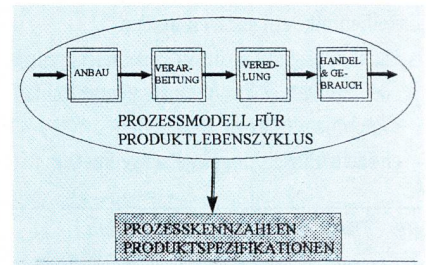
**Produktspezifikation:** Jedes Produkt und Zwischenprodukt erhält eine Produktspezifikation, die physikalische, chemische, energetische und umweltrelevante Parameter umfasst. Diese Parameter werden jeweils mit Kennzahlen bewertet. Die Produktspezifikation dient als Label und ist direkt aus dem Prozessmodell abgeleitet. Es dient als Auszeichnung nicht nur für das Produkt sondern auch für den Produktionsprozess.

Als kurze Zusammenfassung soll die neue Methode nun positioniert werden im Vergleich

<b>BW-BALLEN 1</b>	
STAPELLÄNGE	X
GRAUER ENERGIEINHALT	Y
TOXIZITÄTSINDEX	Q
CHEMIKALIENBELASTUNG	Z

zu den anfangs vorgestellten ISO 14000 Methoden. Das Prozessmodell verfolgt ähnlich wie die LCA einen Produktlebenszyklus, jedoch auf einer tieferen Ebene, nämlich der Ebene der Prozessführung und des Maschinenparks. Das Resultat des Prozessmodells sind Prozesskennzahlen (bsp. kg Kämmlinge pro Maschinenstunde), die als einfache Beziehungszahlen Aussagen über die Prozessführung machen. Die Produktspezifikationen und das Labelling sind weiteres wichtiges Resultat und Auszeichnung für die Qualität und Nachhaltigkeit der Produkte und Produktionsprozesse.

Information: Andrea Weber Marin, Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie, ETH Zürich, 8092 Zürich, Tel. 01/632 23 65. ■



## Mehr Produktivität vom Design bis zur Lieferung

**Die Informatik-Unterstützung im Textilbereich kann produktivitätssteigernd und kostengünstiger zugleich sein. Dies zeigte die Präsentation der aktuellen Möglichkeiten in den Bereichen Design, Produktionsvorbereitung, Verkauf, Logistik und Distribution an einem Seminar, am 23. Oktober 1997, in Dübendorf.**

Die Veranstaltung zeigte anschaulich, wie die Textilindustrie die Produktivität mit neuen Lösungen verbessern, die Konkurrenzfähigkeit sichern und Fehlerquellen eliminieren kann. Die gezeigten Praxisbeispiele überzeugten. Verblüffend die Möglichkeiten der Computer-Unterstützung im Design-Bereich – weitreichend und zeitsparend diejenigen in Produktionsvorbereitung, Verkauf und Distribution. Das Praxisbeispiel der President Fashion Ltd., Dietlikon, zeigte eindrücklich, wie die Standard-Programme und -Module integriert als Einheit funktionieren.

### Konkurrenzfähig dank Aufwandsreduktion

Der Geschäftsführer von IDM, einer Tochterfirma der President Fashion Ltd., Hr. Beat Keller, berichtete über die Erfahrungen mit der neuen modularen Informatikkombination von PDM QUEST und i/2 fashion.

Die President Fashion Gruppe mit Hauptsitz bei Zürich, mit 4 Hauptbüros in Europa, 3 Produktionsstandorten, zum Teil im fernen Osten, und einem Auslieferungslager in Europa, konnte damit in Produktion, Logistik, Vertrieb und Auslieferung wesentliche Verbesserungen

erreichen – was bei einem Volumen von 5 Mio. Kleidungsstücken pro Jahr nicht selbstverständlich ist.

Anstoss für die neue Informatik-Unterstützung hatte der Markt gegeben, der

- kostengünstige Angebote
- Lieferbereitschaft mit grosser Flexibilität verlangt.

Zur marktgerechten Optimierung der Prozesskette – von Auftragsgewinnung bis zum Verkauf – hat die President Fashion Ltd. jene Lösung gesucht, die auf nicht-proprietäre Weise:

- die Auftragsgewinnung
- den Produktionsreifeprozess
- die Auslieferungslogistik optimal unterstützt, voll vernetzt funktioniert und, dank Bedienerfreundlichkeit, gut zu handhaben ist.

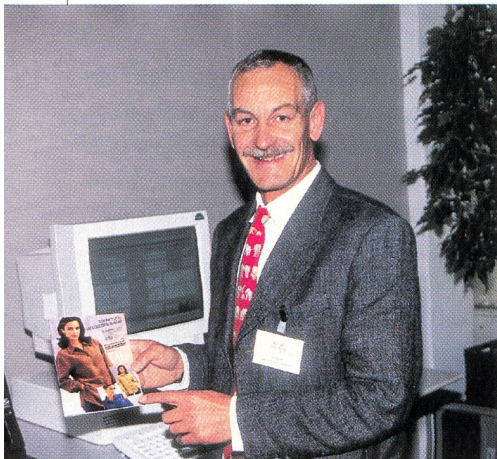


Abb. 1: Geschäftsführer Beat Keller von IDM berichtete am Seminar in Dübendorf, dass ihre Praxis-Erfahrungen mit den Erwartungen sehr gut übereinstimmen.

Nach eingehender Evaluation haben sie PDM QUEST und i/2 fashion gewählt, mit der eigens für diese Kombination realisierten Integration. Die Praxiserfahrung seit der Einführung zeigte rasch, dass die Erwartungen erreicht und die Versprechungen erfüllt wurden, d.h. das vor dem Entscheid vorgeführte Modell bewährte sich sehr gut und konnte in die praktische Anwendung im Unternehmen umgesetzt werden.

Vom Entscheid bis zum Schulungsbeginn benötigte man 4 Monate. Von da ab wurde Funktion um Funktion getestet und eingeführt. Nach 7 Monaten gingen die letzten Module in den Testbetrieb und nach knapp einem Jahr

konnte der vollumfängliche Betrieb aufgenommen werden.

Wie am Seminar gezeigt wurde, können diese aktuellen Standard-Programme und Module als integrierte Informatik-Lösung im Textildesign mit einfacher Parametrisierung auf die Bedürfnisse von Mode- und Textilunternehmen abgestimmt werden. Moderne Gestaltung und ein grosser Umfang der Programm-Module ermöglicht es, alle Aufgaben weitgehend zu unterstützen und zu erfüllen.

Die Standardsoftware eignet sich dank Schnelligkeit und hohem Funktionsumfang für Netzwerke verschiedener Grösse. So gibt es Einsätze für 2 bis 15 Arbeitsplätze wie auch für bis zu 400 Arbeitsplätze. Die vorgestellte IT-Lösung erfüllt die Anforderungen in breitem Umfang, hochautomatisiert dank kompletter Integration.

### Computer-gestütztes Design

Die Seminar-Teilnehmer erlebten, wie mit sekundenschnellen CAD-Schritten elektronische Entwürfe entstehen, in den Bereichen:

- Weben/Stricken (Abb. 2)
- Bildgebung/Farbgestaltung/Skalierung
- Druckgestaltung
- Farbreduktion, auch Ton in Ton
- Umcolourierung
- Drapierung in virtueller dreidimensionaler Darstellung
- Stoffwechsel in der Darstellung oder Abbildung (siehe Abb. 3).



Abb. 2 Mit Moda WAEVE werden Stoffe computergestützt entworfen und variiert.

In Praxisbeispielen wurde gezeigt, wie rasch solche Entwürfe und Darstellungen im Computer entstehen.

Die Möglichkeiten im Bereich Oberbekleidung wurden am Praxisbeispiel von A bis Z erläutert (Abb. 4):

Zuerst werden in der Bibliothek geeignete Stoffe gewählt oder bei Bedarf neue kreiert. Anschliessend werden gespeicherte Schnittmuster auf den Stoff gelegt und sekundenschnell sieht man die richtige Grösse, kann die Stoffteile schnittmustergerecht drehen und erreicht so eine virtuelle aber realitätsentsprechende Darstellung.

Verwendet man Schnittmuster, die einer Photoansicht entsprechen, können bisherige oder neue (noch nicht gefertigte) Stoffe dreidimensional auf das gespeicherte Bild übertragen werden (Abb. 3).

Der Verkauf erhält Bildmaterial ohne grossen Aufwand und für die spätere Produktion können

Abb. 3 Mit Moda CAD werden Stoffe virtuell in Bilder eingesetzt und variiert. So kann der Verkauf Musterbilder zeigen, die kostensparend nur virtuell im Computer produziert wurden.



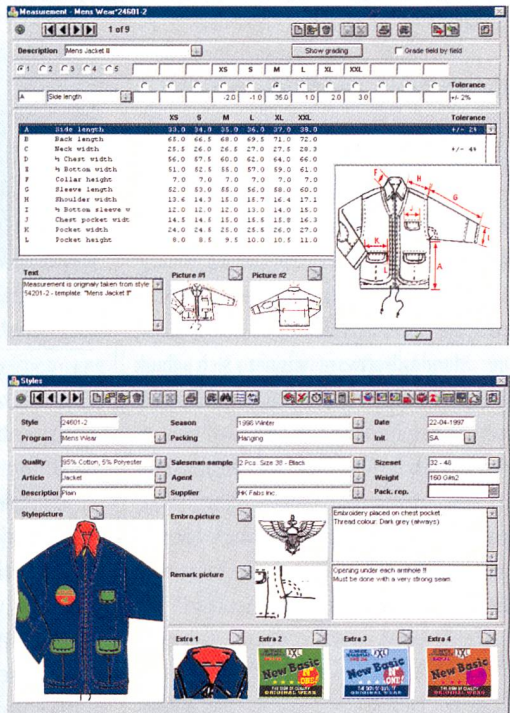
Quest PDM Cost Calculation		1998 Winter	
Style	Program	Material	Supplier
14201-2	Men's Jacket	100% Cotton, 78 Polyester	XS, XXL
Article	Prescription	Quality	Supplier
Jacket	Plan		
Submain sample	Packing	Hanging	HK Tube Do.
5 Pcs. Size M - Blue			

	A	B	C	D	E
Currency	USD	M	DEM	XL	UKL
Materials	26.84	38.75	17.13	149.22	185.34
Salary	0.38	0.52	0.23	2.00	2.48
Net cost price	27.20	39.29	17.38	151.22	187.82
Weighted net cost	38.00	39.28	17.38	151.22	187.82
Cargo	1.40	5.00%	0.59	2.00%	0.32
Cargo Abs on	0.70	0.29	1.04	1.51	1.86
Shuck %	0.58	2.00%	0.36	2.00%	4.54
Gross cost price	30.68	45.56	19.20	161.00	200.97
GP/ICR	13.14	30.00%	10.11	20.00%	46.50
Final sales price	43.80	50.57	24.11	231.64	230.43
Weighted GP/ICR	15.60	32.85%	17.39	30.00%	10.39
Weighted net sales	45.66	37.65	23.68	230.07	289.10
Commission	1.37	3.00%	1.74	3.00%	0.59
License	4.87	10.00%	6.78	10.00%	2.97
Gross sales price	51.59	65.37	33.24	264.58	330.16
Recalculated	20.93	40.56%	24.81	38.11%	13.95

	REAST	BLAST	GRJEM	REAST	REAST
Top of circle	BL000	BL000	CY000	CH120	PR01
Bottom of circle	BL000	BL000	BL000	CH144	
Text	BL000	BL000	RE000	RE000	Y002



- Stücklisten
- Kalkulation (mit Varianten-Funktion), automatischen Rechenoperationen und Umrechnung in andere Währungen auf
- Mausclick.
- Wasch- und Care Information
- Farbpaletten-Angaben (für Stoffe, Logos usw.)
- Angaben für Stiche
- Schnitt- und Massangaben (mit Umrechnungsfunktion für Masse auf Mausclick)
- Verpackungsanweisungen
- Verteilungs-Planung in Menge und Prozent
- Verschiffungsanweisung
- usw.

Sehr bewährt haben sich die Revisionsinformationen, die jeweils pro Projekt/Produkt zeigen, welche der notwendigen Arbeitsschritte für die Entwicklung bereits ausgeführt wurden und welche noch ausstehend sind.

Die computergestützte Produktion/Kalkulation und Logistik vereinfacht, schafft Grundlagen für klare Entscheidungen und reduziert Fehlerquellen.

Weitere nützliche Funktionen sind: Die flexible Anpassung bestehender Formulare, das Filtern (Vorwahl) des Arbeitsumfanges, die freie Übersetzung der Feldbezeichnung in andere Sprachen, das Sicherheitskonzept mit Kompetenz-Zuteilung (-Beschränkung), die Rapport-Generation und insbesondere die direkte Verbindung zur Warenwirtschaft.

**Der Weg zu computergestützter Produktivität**

Wie die rege Diskussion und Fragestellungen zeigten, besteht ein grosses Interesse und ein Informationsbedarf. Es lohnt sich, die angebotene Beratung anzunehmen und am Bildschirm das Potential für die Optimierung der Aufgaben des Unternehmens anzuschauen.

Abb. 4: Kostenkalkulation

Unterlagen direkt aus dieser Datenbasis bereitgestellt werden.

Stoffe, die vorerst nur im Computer bestehen, können dreidimensional in gespeicherte Bilder eingesetzt werden.

Selbstverständlich stammt auch das Design für Einleger, Etiketten, Logos usw. ebenfalls aus der elektronischen Bibliothek, die im Lieferumfang bereits unzählige technisch gezeichnete Vorlagen auf CD-Rom-Datenträgern beinhaltet. Es war beeindruckend, wie auch neue Styles mit Baukasten-Technik aus den Bibliotheken zusammengestellt werden können, z. B. für Bekleidungsstücke, Stiche, Kragen, Bundteile, Knöpfe/Knopflöcher usw.

**Softwaregestützte Rationalisierung**

Die Geschäftsführer der mitorganisierenden TRION Informatik AG, Wallisellen, Hr. Rainer Meyn und Hr. Robert Cseri zeigten auf, was ihr Unternehmen, als Ansprechpartner für die gezeigte Mode- und Textil-Informatik bieten kann.

Die TRION Informatik AG leistet, wie am Beispiel der President Fashion Ltd. gezeigt wurde, kompetente fach- und informatikseitige Unterstützung. Bei Bedarf steht auch die Kompetenz der Entwickler der Basis-Software und des Hardware-Partners zur Verfügung. Diese Partnerschaften sichern den für die Werterhaltung

sehr wichtigen Anschluss an Zukunftsentwicklungen, denn die gewählten Partner sind führend in bezug auf Aktualisierung der Informatik-Lösungen.

Wie wichtig die betriebswirtschaftliche Kompetenz der TRION Berater ist, zeigte die Präsentation von Hr. Rainer Meyn, der am Beispiel von Produktions- und Bestelldaten aufzeigte, wie betriebsgerechte Spezifikationen mit Hilfe der Standard-Formulare computergestützt aufbereitet werden können. Für diese Aufgaben stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Produktions- und Operationspläne

Abb. 5: Die beste Entscheidungsgrundlage ist die Vorführung und Beratung direkt am Bildschirm.

