

**Qualitätsmanagement- und prozessorientiertes Fehlererfassungssystem für die Warenschau**  
Ein Anwenderbericht von Josef Otten, Hohenems (A)

Erschienen in: Textilveredlung, Ausgabe 7/8 2001  
Melliand, Ausgabe Oktober 2001

---

Die Firma Josef Otten GmbH in Hohenems / Vorarlberg ist einer der führenden europäischen Produzenten modischer Stoffe für das internationale Prêt-à-Porter und für Damen- und Herrenwäsche.

Jährlich durchlaufen über 10 Millionen Meter Stoff die Produktionsbereiche Bleicherei, Färberei, Druckerei und Hochveredlung. Eine Hälfte davon entfällt auf Druckstoffe, die andere auf stückgefärbte Textilien. Verarbeitet wird eine Vielzahl von Fasern wie Baumwolle, Leinen, Viscose, Wolle, Cupro und Tencel.

Die hohe Innovationsbereitschaft des Unternehmens Josef Otten spiegelt sich bereits in der Firmen-Architektur wider und findet in fast allen Bereichen seine Fortsetzung. Nur durch diese maximale textile Kreativität, High-Tech-Investment und Rationalisierungen kann angesichts stagnierender, teilweise sogar fallender Weltmarktpreise, der Standort Österreich gesichert werden.

So hat man sich bereits 1998 das Ziel gesetzt, den zunehmenden Herausforderungen nach Kundenbindung und Qualitätssicherung, durch ein modernes Qualitätsmanagementsystem für die Warenschau Rechnung zu tragen. Dabei wurden bei der Auswahl des Software-Lieferanten folgende Kriterien als notwendig erachtet:

- Modernste Softwarearchitektur
  - Problemlose Integration in die vorhandene EDV-Welt und damit Absicherung der Investition
- Einfache, schnelle und übersichtliche Fehlererfassung
  - Minimierung der Fehlerquote von Lese- und Schreibfehlern
- Permanente Qualitätsüberwachung und -bewertung der aktuell geschauten Ware
  - Optimierung des 1. Wahl-Anteils
  - Minimierung der Vergütungen
  - Schnelle Amortisation
- Fehlerursachenanalyse
  - Fehlerprophylaxe innerhalb der Produktionsprozesse
- Einfache und unkomplizierte Erweiterungsmöglichkeiten (u. a. Integration von Produktinformationen zum bidirektionalen Austausch zwischen uns und unseren Kunden, Schnittoptimierungsrechnung)
  - Möglichkeit jederzeit flexibel auf neue Marktanforderungen oder Umstrukturierungen reagieren zu können.

Nachdem fast alle am Markt gängigen Systeme eingehend geprüft wurden, fiel im August 1999 die Entscheidung für das Produkt *REPROLINK* der TBG-Software GmbH in Sonthofen.

Die Lösung war unserer Einschätzung nach eindeutig die Beste. Außerdem überzeugte uns die fachliche Kompetenz der TBG-Mitarbeiter.

Die offene Systemarchitektur hat es uns darüber hinaus ermöglicht, alle unsere Vorstellungen an eine für uns optimale Softwarelösung einzubringen.

Damit die verantwortlichen Mitarbeiter auch weiterhin ihrer täglichen Arbeit nachgehen konnten, wurde der Zeitraum für den Echtbetrieb auf etwa ein Jahr festgelegt.

Alle unsere 12 Warenschaumaschinen unterschiedlichen Typs, Fabrikats und Alters sind mittlerweile mit dem Fehlererfassungs- und Qualitätsmanagementsystem *REPROLINK* ausgestattet.

Obwohl *REPROLINK* auch als "stand-alone"-Lösung betrieben werden kann, haben wir uns für die vollständige Integration in die vorhandene, selbstentwickelte Gesamtlösung entschieden, um Stammdaten wie Artikel, Dessin, Colorit, etc. sowie Auftragsdaten nicht doppelt verwalten zu müssen.

Lediglich der Fehlerkatalog (frei definierbar!) und die notwendigen Qualitätsparameter mussten noch angelegt werden. Dabei wurde von TBG viel Wert darauf gelegt, dass je nach Erfahrungsschatz die Daten von grob (unternehmensweit) bis fein (Kunden-Artikel-Ebene) gegliedert werden können. Die Qualitätsparameter umfassen hauptsächlich die Fehlerklassifikationen, Definition der unterschiedlichen Güteklassen sowie die Teilungsvorschriften.

In den Fehlerklassifikationen werden sowohl die Fehlerarten (Punkt-, Längen- und Randfehler) als auch die Beurteilungen und Vergütungen der einzelnen Fehler festgelegt, d. h. kann der Fehler XY repariert werden (ja/nein), löst er einen Mussschnitt aus, usw.

Vergütungen können als Absolutwert (z. B. pro Punktfehler 10 cm) oder als Prozentwert (z. B. 100 % des Längenfehlers) hinterlegt werden.

Zur Definition der Güteklassen stehen u. a. folgende Parameter zur Verfügung:

- Standard Metrage der Rolle
- Minimal Metrage der Rolle
- Maximal Metrage der Rolle
- Anzahl der zugelassenen Abschnitte pro Rolle
- Minimale Länge der Abschnitte
- Abstand Fehler zu Schnitt
- Abstand zwischen Fehlern

Sämtliche Qualitätsparameter werden permanent online abgefragt und gewährleisten uns zu jeder beliebigen Zeit aktuell den Überblick über unsere Ware.

Die sog. Teilungsvorschriften werden als einzelne Kundenauftragspositionen vom übergeordneten System übernommen. Somit wird gewährleistet, dass die geschnittene Rolle optimal dem entsprechenden Auftrag zugeordnet werden kann. Die Rückmeldung des Arbeitsganges "Warenschau" erfolgt ebenfalls in *REPROLINK* und wird an das vorhandene Planungssystem übertragen.

Der zu kalkulierende Arbeitsaufwand für die notwendigen Qualitätsparameter beläuft sich auf nur wenige Stunden!

In einem zweiten Schritt sollte das Handling und somit die notwendige Akzeptanz der Anwender betrachtet werden. Mit dem Train-the-trainer-Konzept der TBG konnten sowohl Hemmschwellen gegenüber externen Mitarbeitern ausgeschlossen als auch Kosten gespart werden.

Obwohl bei den Anwendern nur sehr wenig bis gar keine EDV-Kenntnisse vorhanden waren, war aufgrund der sehr einfach zu bedienenden Touchscreen-Oberfläche von Anfang an Freude im Umgang mit dem neuen System erkennbar. Innerhalb von nur zwei Wochen konnten somit sämtliche Mitarbeiter geschult werden.

Ab diesem Zeitpunkt konnte damit begonnen werden, eine erste Warenschaumaschine mit dem Fehlererfassungssystem *REPROLINK* auszustatten. Die im Lieferumfang enthaltenen eichfähigen Meterzähler und Drehgeber nehmen die Metragen am Laufrad der Maschine ab. Der mitlaufende Zähler dient dann der permanenten Kontrolle der

- a) aktuellen Längenangabe bis zum Erreichen der 1. Wahl
- b) aktuellen Übersicht der Brutto- und Nettolänge (abzüglich Fehlervergütung; auch bei mitlaufenden Längsfehlern) der offenen Rolle
- c) aktuellen Bewertung der Güteklasse

Diese Komponenten können an jeder beliebigen Warenschaumaschine ohne Probleme installiert werden.

Sind die Fehler erfasst und das Stück geschnitten, wird umgehend das passende Rollenetikett, wenn gewünscht sogar mit dazugehörigem Rollen-Fehler-Mass-Protokoll für unsere Kunden, ausgedruckt. Der integrierte Etiketteneditor ermöglicht eine flexible und kundenindividuelle Gestaltung mit Barcode jeglichen Typs, Pflegecodes, usw.

Um einen durchgängigen Überblick zu gewährleisten, kann die komplette Ware - wie z. B. Ausschuß, Probestücke, etc. - ebenfalls vom System erfasst werden.

Im September/Oktober 2000 konnte der komplette Umstieg vorgenommen werden und es verlässt heute kein Meter Ware mehr unser Haus ohne von *REPROLINK* erfasst worden zu sein.

In einem weiteren Schritt ist die Einbindung der Qualitäts- und Prüfdaten aus dem Labor bzw. der Qualitätssicherung geplant. Die Produktinformationen können ebenfalls auf Kunden-/Artikel-Ebene durch das Fehler-Mass-Protokoll komplettiert und online (per Internet, SMS, etc.) unseren Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Wir erreichen dadurch bei unseren Kunden eine Optimierung der Wareneingangs- und Prüfprozesse und somit die Möglichkeit, engere Kundenbeziehungen einzugehen, bestehende weiter zu intensivieren und neue Kunden zu gewinnen.

Bei einer 2-stufigen Warenschau steht mit dem Schnittoptimierungsmodul ein weiterer interessanter Baustein zur Kostenreduzierung zur Verfügung.

Welche weitreichenden Vorteile uns dieses System bisher bereits gebracht hat, ist nachfolgend anhand einiger Kommentare zusammengefasst:

- Durch die Vielzahl der Qualitätsauswertungen können wir Nachhaltig zur Qualitätssicherung bzw. Verbesserung beitragen (Leitung Warenschau)
- Kundenreklamationen können effektiver bearbeitet werden, da sämtliche Kontrolldaten schnell und einfach abgerufen werden können (Leitung Warenschau)
- Überrascht waren wir von unseren Mitarbeitern ohne jegliche EDV-Erfahrung, die bereits nach kurzer Einschulung mit dem neuen System voll vertraut sind (Leitung EDV)