

# Lebendig durch Kombination

## Normenunabhängiges Informationssystem verbindet Qualitätsmanagement und Workflow

Michael Steup, Gelsenkirchen,  
und Thomas Künstler,  
Frankfurt/Main

Transparenz und Nachvollziehbarkeit möglichst aller Arbeitsabläufe im Unternehmen sind Voraussetzungen für zertifizierbare Systeme. Dabei ist es weitgehend gleichgültig, ob es sich um Zertifikate nach DIN EN ISO 9000 ff., VDA, Umweltnormen oder anderen Richtlinien handelt. Die Kombination intelligenter Workflow-Systeme mit Elementen des Qualitätswesens kann diese Voraussetzungen schaffen.

Entsteht ein mittleres oder größeres Unternehmen gleichsam auf der grünen Wiese, verfügt es also nicht über eine gewachsene Struktur, so sind Kommunikationsprobleme vorprogrammiert. Bei Umstrukturierungen von Konzernen, aber auch bei überdurchschnittlich schnell wachsenden Unternehmen treten häufig Schwachstellen in den Abläufen auf, die den Unternehmenserfolg gefährden. Qualitätsorientierte Prozesse können beeinträchtigt oder verhindert werden durch

- ▶ uneinheitliche Vorgehensweisen verschiedener Personen bei gleichen Aufgaben,
- ▶ Informationslücken an internen Schnittstellen,
- ▶ ungeklärte Verantwortlichkeiten oder
- ▶ die erschwerte Fehlersuche wegen nicht nachvollziehbarer Abläufe.

Es ist nicht nur eine einheitliche Informationsbasis für alle Beteiligten erforderlich. Diese Basis muß auch ständig den aktuellen Erfordernissen und Entwicklungen angepaßt werden, und zwar ohne zusätzlichen Aufwand zu erzeugen. Vielmehr müssen Nutzung und Pflege des gemeinsamen Informationssystems den Gesamtaufwand für die Administration – und besonders den für die Zertifizierung – nachhaltig senken. Die Nutzung müssen die Mitarbeiter als echte Entlastung erfahren.

### Qualitätssicherung sichern

Zu garantierende Qualitätsmerkmale von Dienstleistungen oder Produkten, die entsprechenden Prüfungen, Dokumentationen und Verantwortlichkeiten müssen einheitlich geregelt werden. Sol-

che Abläufe für jedes Produkt neu zu definieren, ist nicht nur außerordentlich aufwendig. Durch den Aufbau eines unüberschaubaren, nicht pflegbaren Wustes an Vorschriften, die letztendlich inkonsistent werden, schadet es dem Qualitätswesen auch. Die einheitliche Datenbasis sichert die Qualitätssicherung bei sinkendem Aufwand. Das gilt ebenso für das Einhalten von Umweltrichtlinien oder anderen Normen.

Neben solchen für das Qualitätswesen relevanten Daten lassen sich auch andere Abläufe in einem Informationssystem abbilden. Ein Beispiel sind Reisekostenabrechnungen. Manche Mitarbeiter neh-

GmbH, Gelsenkirchen, zu. Die Konzern-tochter der Ruhrkohle AG hat 530 Mitarbeiter und betreut den Konzern mit Informationstechnologie- (IT-) Lösungen. Das Zusammenfassen der IT-Ressourcen aus allen Abteilungen und Töchtern des Konzerns sollte zu einer Know-how-Konzentration führen. Zusätzlich wollten die Verantwortlichen, ähnlich wie in anderen Konzernen wie Daimler-Benz, Mengen-Degressions- und Synergie-Effekte erzeugen und nutzen.

Die oben beschriebenen typischen Probleme traten auch hier auf: Die bei der Umstrukturierung aus verschiedenen Häusern zusammengefaßte Mitar-



Bild 1.  
Qualitätsma-  
nagement  
– genauso  
selbstver-  
ständlich wie  
der Speise-  
plan

men sie nur selten vor, entsprechend häufig sind fehlerhafte und unvollständige Abrechnungen. Die Folge ist aufwendiges Nachfragen. Solche Tätigkeiten lassen sich mit konsequenter Unterstützung des Infosystems schneller abwickeln; die Fehlerrate kann auf Null sinken.

Die Situation „Neubeginn auf der grünen Wiese“ traf bei der RAG Informatik

beierschaft konnte ohne einheitliche Arbeits- und Ablaufmodelle schwerlich zusammenwachsen. Eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000, wie sie das Unternehmen kurzfristig anstrebte, war so nicht zu realisieren. Frühzeitig entschloß man sich, ein Informationssystem einzuführen, das mit Elementen des Qualitätswesens wie Normelementen arbeitet, jedoch normunabhängig ist.

Innerhalb von zwölf Monaten wurde ein System installiert, das

- ▶ alle relevanten Abläufe definiert, transparent und nachvollziehbar macht,
- ▶ alle im Unternehmen vorhandenen Dokumente und anderen Informationen für jeden berechtigten Mitarbeiter leicht zugänglich macht,
- ▶ alle wichtigen Prozesse interaktiv unterstützt,
- ▶ aus sich selbst heraus lebt, sich ständig verbessert und aktualisiert.

Ausgangsbasis ist die Forderung der Qualitätsnormen, daß jeder Ablauf und Entscheidungsprozeß im Unternehmen definiert und nachvollziehbar gestaltet sein muß. Jeder Mitarbeiter, der eine bestimmte Aufgabe zu bewältigen hat, muß sich an vorgegebenen Abläufen orientieren können und Unterstützung in jeder Arbeitsphase erhalten.

### Mit Standardsystemen zur Speziallösung

Diese Zielsetzungen wollte das Unternehmen im Zuge der eigenen Zertifizierung konsequent umsetzen. Ein marktgängiges System, das die richtige Verbindung zwischen Qualitätsmanagement und Workflow-Lösung bietet, war nicht zu erhalten. So machten sich die IT- und Organisations-Spezialisten daran, Standardsysteme für die Kernfunktionen zu kombinieren und darüber hinausgehende Anforderungen durch spezifische Anpassungen und Systemeinstellungen zu realisieren.

Basis des Qualitätsmanagementsystems sind die Qualitätssicherungs-Software QM.DOC der Plato GmbH, Lübeck, und das Workflow-System Lotus Notes. Aus diesen Komponenten, ergänzt mit unternehmensspezifischen Anpassungen und gefüllt mit Dokumenten, entsteht ein unternehmensweit einheitliches, übersichtlich strukturiertes Qualitäts- und Informationssystem, das alle Abläufe unterstützt und dokumentiert.

Wichtigste Maßnahmen, um ein Qualitätsmanagementsystem lebendig und damit dauerhaft funktionstüchtig zu machen

- ▶ Die Kommunikation ist sehr einfach,
- ▶ die Systemunterstützung ist interaktiv und durchgängig selbsterklärend,
- ▶ für jedes Dokument gibt es einen eindeutig Verantwortlichen.

Systembedienung und -pflege müssen so einfach sein, daß die Arbeit damit

### Normelemente ohne Normbindung

Das Dokumentenmanagement der RAG Informatik arbeitet zwar mit Normelementen, ist jedoch vollständig normunabhängig. Es kann beliebig auf Regelungen nach DIN 9000, VDA, Umweltnormen oder anderen zugeschnitten werden.

Auch solche Mitarbeiter, die nicht direkt am Entstehen von Dokumenten beteiligt sind, können jederzeit auf Dokumente Einfluß nehmen. Im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses lassen angehängte Bemerkungsformulare Meinungsäußerungen zu, die das Dokument aufrufen. Per Knopfdruck kann der Leser als E-Mail eine Bemerkung an den hinterlegten Prozeß-Owner senden. Der kann entscheiden, ob die Änderungsvorschläge eingearbeitet werden. Der Ablauf gleicht dem der Neuerstellung.

Über die Autorisierungsfunktionen von Lotus Notes sind Informationsverteilung, Zugriffs- und Freigabeberechtigungen, Termine, Geltungsbereiche der Dokumente und andere Randbedingungen einfach, sicher und nachvollziehbar zu regeln. Ein für das Qualitätsmanagement besonders wichtiges Feature, das automatische Überwachen von Querverweisen, garantiert stets konsistente Verweisstrukturen auch in komplexen Dokumenten. Die Unterschriftenfunktion in Notes macht das System revisionsfest und die Daten und Dokumente fälschungssicher.

Da die gesamte interne Kommunikation per Intranet mit dem Netscape Navigator als Frontend arbeitet, ist das Anbinden externer Mitarbeiter, Kunden und Partner mit entsprechenden Berechtigungen per Internet möglich.

Das System garantiert die ständige Aktualität aller Dokumente an jedem Arbeitsplatz ohne weiteren administrativen Aufwand. Verschiedene Aktualisierungsstände an verschiedenen Arbeitsplätzen können nicht mehr auftreten.

deutlich schneller abläuft als ohne das System. Erst mit spürbarer Arbeitsentlastung wird die Technik akzeptiert, gepflegt und im täglichen Umgang von den Mitarbeitern perfektioniert. Und genau dann sind wirtschaftliche Vorteile zu erwarten.

### Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im System abbilden

Jeder Vorgangsdefinition, jedem Dokument ist ein sogenannter „Owner“ zugeordnet. Er ist für Erstellung, Aktualisierung, Abstimmung mit allen anderen Beteiligten und schließlich auch für das Entfernen überflüssiger Dokumente im System verantwortlich.

Der Prozeß-Owner erarbeitet und pflegt ein Dokument an seinem Arbeitsplatz, eventuell unter Mithilfe einer Arbeitsgruppe aus Mitarbeitern verschiedener Abteilungen. Der Dokumententwurf wird mit einer Mitteilung an die direkt betroffenen Mitarbeiter in die Editierdatenbank des Informationssystems eingestellt. Die betroffenen Mitarbeiter erhalten ihn mit der Bitte um Meinungsäußerung, Ergänzungs- oder Änderungsvorschläge per E-Mail zugestellt. Haben alle angefragten Mitarbeiter ihren Beitrag geleistet, wird das Dokument überarbeitet und, wenn keine erneute Ab-

stimmung notwendig ist, vom QM-Beauftragten als verbindlich freigegeben. Das System stellt das Dokument in die Publikations-Datenbank ein. Damit wird, falls vorhanden, die ältere Version des Dokuments automatisch in der Archiv-Datenbank abgelegt.

### Software ist nicht Selbstzweck

Erst wenn die Arbeit mit dem System einfacher ist als ohne es, nehmen es die Mitarbeiter an, pflegen es und erhalten es so am Leben. Nur wenn das System als einheitliche, bedienerfreundliche und unternehmensweite Kommunikations- und Informationsplattform eingesetzt wird, hat es die Chance, aus sich selbst heraus zu leben und sich positiv weiterzuentwickeln. Das zu fördern, bedient sich das Unternehmen verschiedener Maßnahmen. Die Volltext-Stichwortsuche erleichtert die korrekte Abwicklung neuer Aufgaben: Auf Knopfdruck stehen alle relevanten Informationen in der gültigen Fassung zur Verfügung. Die Einbettung des Qualitätsmanagements in das unternehmensweite Informationssystem unter einer Benutzeroberfläche erleichtert und fördert die Akzeptanz und Zugriffshäufigkeit der Nutzer. Die Einbindung von Telefonbuch, Schwarzem Brett, Speiseplan und anderen Informationen vermittelt, daß das Quali-

## Content in Short

**Succeeding by combining.** An information system not governed by standards combines quality management with work flow. As far as possible, certifiable systems require all the company's operating procedures to be both transparent and comprehensible, but it is largely immaterial whether certification complies with DIN EN ISO 9000 et seq, VDA, environmental standards or other guidelines. The integration of intelligent work flow systems with elements of quality management can fulfil these requirements.

tätsmanagement ein integraler Bestandteil des Unternehmens ist (Bild 1).

Die angestrebte vollständige Integration des Qualitätsmanagements in die täglichen Arbeitsabläufe aller Mitarbeiter ist durch die Installation der Software allein nicht gewährleistet. Ein Mindestmaß an Organisationsanpassung, Schulung sowie Analyse und Anpassung der vorhandenen Dokumentenstruktur sind notwendig. Vorhandene Dokumente können in der Regel schnell übernommen werden, die Einbindung in eine sinnvolle Struktur verlangt jedoch üblicherweise gewisse Erfahrung. Zudem können Anbindungen an bereits vorhandene E-Mailsysteme, Netzwerke und die Integration weiterer Hard- und Softwarekomponenten sinnvoll oder notwendig sein.

### Vom Eigenbedarf zum marktfähigen Produkt

Daran, daß die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 trotz der komplexen Ausgangslage innerhalb eines Jahres bewältigt werden konnte, hatte die Einführung des Informationssystems maßgeblichen Anteil. Von der Auswahl der Software über ihre Konfiguration, Eigenprogrammierung, hardwaretechnische Installation und die Integration in die betrieblichen Abläufe innerhalb weniger Monate wurde erhebliches Know-how aufgebaut. Hilfreich waren dabei die umfassenden Erfahrungen mit extrem heterogenen IT-Strukturen im eigenen Konzern und bei externen Kunden. Es zeigte sich, daß in jedem Fall die gezielte Aufbereitung der vorhandenen Informationen, die Regelung der Freigabeverfahren, die Zuordnung von Berechtigungen und ähnliches sorgfältig geschehen müssen.

Die eigenen Erfahrungen haben das Unternehmen dazu gebracht, das im eigenen Haus installierte und erfolgreich laufende System anderen Unternehmen anzubieten. Dazu wurden Pakete geschnürt, die mit überschaubarem Aufwand zu funktionsfähigen Installationen führen. Bei organisatorischen Fragen und Aufgaben kooperiert die RAG Informatik regelmäßig mit dem Beratungs-

unternehmen Thun Consult & Trade GmbH, Frankfurt. Mit der Lieferung von Software, Schulung, Beratung in Organisationsfragen, Implementation und Systemwartung sind die erfolgreiche Umsetzung der Qualitätsmanagement-Strategie und die nahtlose, dauerhafte Integration in alle Unternehmensabläufe gewährleistet.

### Die Autoren dieses Beitrages

Michael Steup studierte Volkswirtschaftslehre und ist seit 1986 in verschiedenen Funktionen im Bereich Informationstechnologie des RAG-Konzerns tätig. Seit 1997 ist er im Qualitätsmanagement und befaßt sich mit der Nutzung von Qualitätsdokumenten in der RAG-Informatik, wo er heute Produktmanager ist.

Dr. Thomas Künstler studierte Verfahrenstechnik und Chemie an der TH Darmstadt und promovierte 1993 an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Danach war er technischer Leiter in einem Unternehmen für Oberflächentechnik. Seit 1995 arbeitet er als Managementberater bei der Thun Consult & Trade GmbH, Frankfurt/Main, deren Gesellschafter er heute ist.