

Automatisierter Zugriff auf Daten und Kennzahlen

Automatisierte QM-Dashboards über Self-Service-BI

Vom Auftragswesen bis zur Zeiterfassung sind in vielen mittelständischen Unternehmen noch unterschiedliche IT-Anwendungen im Einsatz, die als isolierte Systeme nicht übergreifend ausgewertet werden können. Für das Qualitätsmanagement bedeutet die Ermittlung und Analyse von Qualitätskennzahlen daher häufig einen hohen manuellen Aufwand. Mit dem Einsatz von Self-Service Business Intelligence (BI) können bestehenden IT-Anwendungen miteinander verbunden und individuelle QM-Dashboards gestaltet werden.

Iris Wilhelm

Die Grotenkamp Holding führt als strategische Management Holding eine Unternehmensgruppe, die mit fünf Standorten und 150 Mitarbeiter:innen im Bereich der Druckvorstufe markt- und technologieführend ist. Das

größte Unternehmen der Gruppe ist die U. Günther GmbH in Hamburg mit Referenzen wie Iglo, Homann Feinkost und Vita-kraft. Die Unternehmensgruppe ist in den letzten Jahren aus Einzelunternehmen entstanden, die vor dem Zusammenschluss

bereits langjährig am Markt aktiv waren. Strukturen und Prozesse sowie die dazugehörigen IT-Systeme der Unternehmen waren somit über Jahrzehnte gewachsen. Bis zur Einführung des Self-Service-BI mussten die Daten für das zentrale Qualitätsmana-

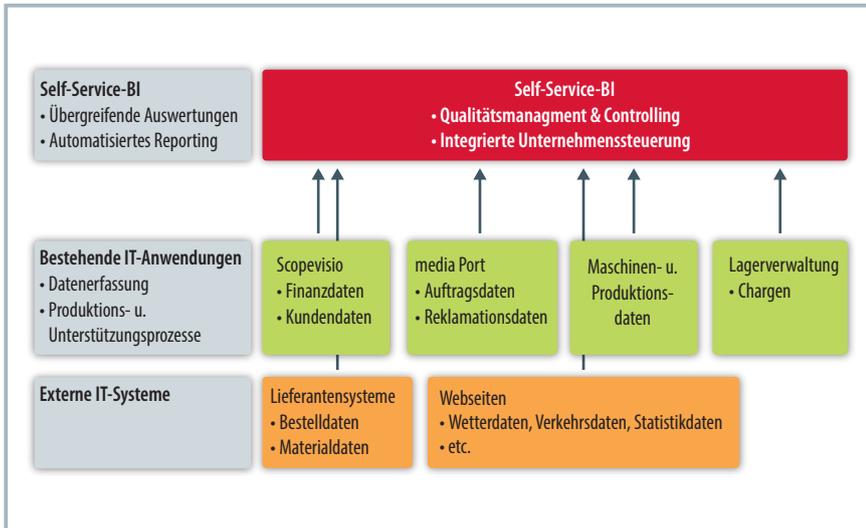


Bild 1. Vereinfachtes Datenmodell der Grotenkamp Holding. Quelle: Grotenkamp Holding © Hanser

gement aus unterschiedlichen Systemen manuell aufbereitet werden.

Die Branche der Druckvorstufe ist durch einen intensiven Wettbewerb gekennzeichnet. Aufgrund der Verhandlungsstärke der Kunden werden bei großem Preis- und Kostendruck hohe Qualitätsanforderungen gestellt. Erfolgsentscheidend im Wettbewerb ist daher ein integriertes Managementsystem, das eine jederzeitige Transparenz über Prozesse und Kennzahlen sicherstellt. Kosten- und Qualitätsziele sind dabei stets gleichgewichtet zu betrachten, wodurch eine enge Verzahnung von Qualitätsmanagement und Controlling unabdingbar ist. Unter diesen Rahmenbedingungen wurde nach einer Lösung für die Automatisierung der Analysen und Auswertungen des Qualitätsmanagements gesucht, die sich im Idealfall mit dem bestehenden Controllingsystem verbinden lässt.

Ausgangspunkt Finanz-Dashboards

In der Finanzbuchhaltung der Unternehmensgruppe war bereits Scopevisio als Cloud-Anwendung im Einsatz. Neben einem hohen Automatisierungsgrad zeichnet sich die Software durch eine Datenschnittstelle aus, über die ohne Programmierkenntnisse eine Anbindung an Microsoft Power BI möglich ist. Als Self-Service-BI ermöglicht sie Anwendern, auf Unternehmensdaten unterschiedlicher Quellen zuzugreifen und diese in vielfältiger Weise auszuwerten und zu analysieren. Die Berichte können anschließend automatisiert und in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden.

Das Controlling der Unternehmensgruppe erfolgt über Finanz-Dashboards, die auf Basis der in Scopevisio vorhandenen Finanzdaten die Ergebnisse der einzelnen Unternehmen konsolidiert auswerten. Dies beinhaltet unter anderem Umsatz- und Kostenanalysen, jeweils flexibel gegliedert nach Standorten, Produkten, Marktsegmenten und sonstigen Kriterien. Alle Berichte sind in übersichtlichen Diagrammen visualisiert und können per Drill-Down bis zum gewünschten Detaillierungsgrad vertieft werden. Hierbei erweist sich insbesondere die einfache Verknüpfung von Daten rechtlich selbstständiger Tochterunternehmen als großer Vorteil gegenüber den bisher eingesetzten, isolierten IT-Anwendungen.

Anbindung der Daten des Qualitätsmanagements

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit den Finanz-Dashboards wurde entschieden, auch die für das Qualitätsmanagement benötigten Daten an das Self-Service-BI anzubinden. Die Liste der Datenquellen, für die eine Verbindung hergestellt werden kann, ist sehr umfangreich und reicht von Access-Datenbanken über CSV-Dateien bis hin zu XML. (Bild 1).

Sämtliche Auftragsdaten werden in einer eigenentwickelten Software, dem so genannten *mediaPort*, erfasst und bearbeitet. Diese Software zur Prozess- und Auftragssteuerung ist stark individualisierbar und beinhaltet auch die Erfassung und Bearbeitung interner und externer Reklamationen. Die Anbindung von *mediaPort* an das Self-Service-BI erfolgt durch das Auslesen der *mysql*-Datenbank.

Ebenfalls über eine *mysql*-Datenbank umgesetzt ist die Übertragung der Produktions- und Maschinendaten, da alle Maschinen über einen zentralen Server angesteuert und ausgelesen werden. Auch bei den Lagerdaten, die Bestände und Chargen umfassen, besteht eine vergleichbare Anbindung.

Die für die Analyse einsetzbaren Datenquellen reichen jedoch noch weiter und beinhalten auch externe IT-Systeme und Daten öffentlicher Websites. Über die Verknüpfung mit Lieferantenportalen können beispielsweise detaillierte Materialinformationen abgerufen werden. Statisti- >>>

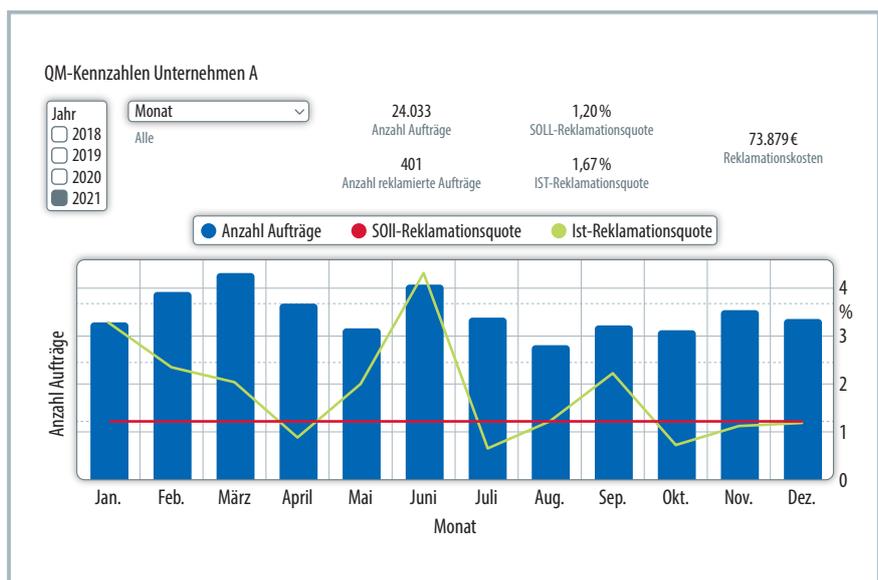


Bild 2. Reklamationen, Aufträge und Reklamationskosten werden auf einem Live-Dashboard transparent dargestellt. Quelle: Grotenkamp Holding © Hanser

sche Daten wie Verbraucherpreisindizes können das Controlling verbessern oder Prognosen erleichtern. Hier gilt es individuell für das jeweilige Unternehmen und das zugrunde liegende Geschäftsmodell die richtigen Indikatoren zu identifizieren.

Während jeder einzelne Standort weiterhin sein bestehendes IT-System nutzt, fließen die Daten im Self-Service-BI der Unternehmensgruppe zusammen und werden dort aggregiert ausgewertet. Dabei können auch große Datenmengen unter Nutzung von KI analysiert werden. Smart Data im Mittelstand wird somit Realität!

Gestaltung der QM-Dashboards

Die erste Anwendung des Self-Service-BI für das Qualitätsmanagement bestand in der Gestaltung des in Abbildung 2 dargestellten fortlaufenden Monitorings der Reklamationsquote. Eine automatische Aktualisierung der angebotenen Daten sorgt dafür, dass Reklamationen, Aufträge und Reklamationskosten auf einem Live-Dashboard transparent dargestellt sind (Bild 2).

Um die Wirksamkeit des QM-Systems fortlaufend zu beurteilen und um Qualitätsmaßnahmen zu identifizieren, mit denen sich die größte Wirkung erzielen lässt, wird ebenfalls das Self-Service-BI genutzt. Hierzu umfasst das QM-Dashboard Analysen der internen und externen Reklamationen mittels derer Fehlerhäufungen und mögliche Zusammenhänge betrachtet werden. Das beginnt mit Auswertungen, die die Reklamationen zu Kunden und Fehlerursachen ins Verhältnis setzen. Hier

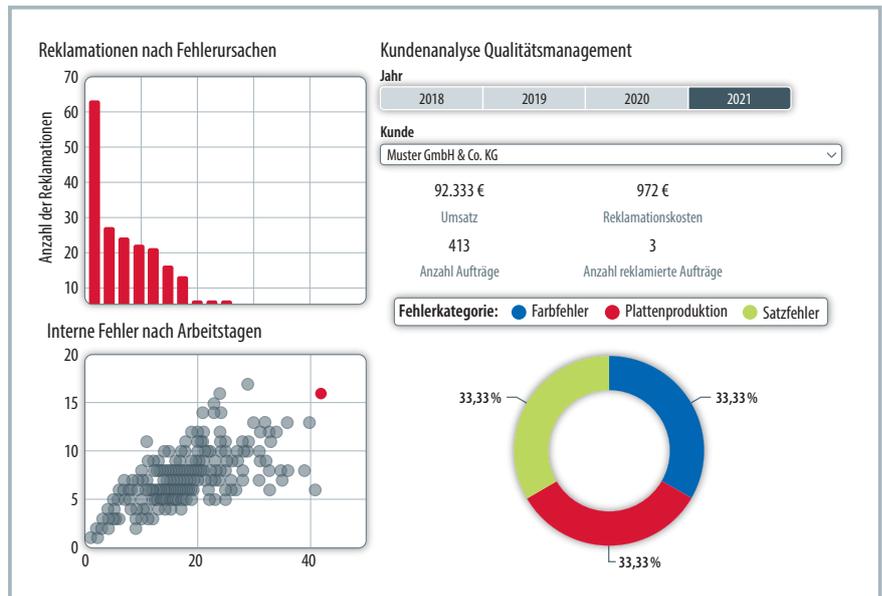


Bild 3. Auszüge der vorgestellten Berichte im QM-Dashboard. Quelle: Grotenkamp Holding © Hanser

zeigte sich beispielsweise über eine Pareto-Verteilung, dass in einem bestimmten Zeitraum rund 80% der Reklamationen auf einen spezifischen Lieferantenfehler zurückzuführen waren. In Folge wurden zeitnah Prozessverbesserungen und Vorbeugemaßnahmen etabliert. Das QM-Dashboard ermöglicht es nun, deren Wirksamkeit kontinuierlich zu überwachen.

Durch die Verbindung mit den Finanzdaten werden die Reklamationskosten zu Kunden- und Auftragsumsätzen ins Verhältnis gestellt. Der Zugriff auf Kostenstellenberichte und Kostensätze ermöglicht die schnelle Beurteilung von Lösungsalternativen und eine zielgerichtete Allokation von Ressourcen.

Neben den bislang dargestellten Auswertungen ermöglicht das Self-Service-BI eine Datenanalyse mittels KI und verschiedener analytischer Algorithmen, die Trends und Korrelationen visualisieren. So kann beispielsweise ermittelt werden, ob an bestimmten Wochentagen oder zu bestimmten Uhrzeiten statistische Fehlerhäufungen auftreten. In Folge ist eine zielgerichtete Anpassung der internen Kontrollen möglich. Besonders aufschlussreich ist die Auswertung der Produktions- und Maschinendaten, weil hier große Datenmengen vorliegen.

So lässt sich analysieren, ob Qualitätsabweichungen mit Maschinenparametern oder bestimmten Materialchargen in Zusammenhang stehen. Die Besonderheit des Self-Service-BI ist dabei, dass die An-

wendung durch die Fachabteilung eigenständig möglich ist und keine tieferegreifenden IT-Kenntnisse erfordert (Bild 3).

Entwicklungssprung und digitale Potenziale

Um unseren ISO-Auditor Walter Andres zu zitieren: „Durch die Einführung der QM-Dashboards hat die Unternehmensgruppe einen regelrechten Entwicklungssprung gemacht.“

Während früher relevante Arbeitsanteile des Qualitätsmanagements auf die Datensammlung und -aufbereitung entfielen, stehen heute die vollen Kapazitäten für die kontinuierliche Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen und damit die Weiterentwicklung des gesamten Unternehmens zur Verfügung. Die QM-Dashboards ermöglichen es, Einflussfaktoren auf Qualitätsabweichungen frühzeitig zu identifizieren und geeignete Verbesserungsmaßnahmen zu implementieren. Über die enge Verzahnung mit den Finanzkennzahlen ergänzen und verstärken sich Qualitäts- und Kostenziele gegenseitig. Insgesamt ist die integrierte digitale Unternehmenssteuerung zu einem elementaren Werkzeug der Führungskräfte geworden.

Angesichts der hohen Geschwindigkeit in der digitalen Entwicklung sind wir sicher, bislang nur einen Teil der technischen Möglichkeiten für uns zu nutzen. Es gilt daher die Fortschritte ständig im Blick zu behalten, um stetig neue Wettbewerbsvorteile generieren zu können. ■

INFORMATION & SERVICE

AUTORIN

Dipl.-Kauffrau (FH) Iris Wilhelm

ist zertifizierte Managerin Malik Management Zentrum St. Gallen und Restrukturierungs- und Sanierungsexpertin. Sie verfügt über langjährige Führungserfahrung aus unterschiedlichen Branchen (außeruniversitäre Forschung, Industrie und Dienstleistung) und umfangreiche Expertise in der Einführung von BI zur digitalen Unternehmenssteuerung und Datenanalyse im Mittelstand.

KONTAKT

Iris Wilhelm

iw@grotenkamp-holding.de