



3D-Visualisierung des Kanalnetzes in Kandis

# Kanalmanagement im Zeitalter der Digitalisierung

Die Digitalisierung umfasst alle Lebensbereiche und ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Daten und Technologien unterstützen digitale Geschäftsprozesse, reduzieren Kosten und steigern die Produktivität. Auch im Bereich des Kanalmanagements spielt die Digitalisierung eine wichtige Rolle. Über den Status quo und mögliche Potenziale sprachen wir mit Dr. Joachim Thiel, Geschäftsführer von Cadmap.

Autor: Gerold Olbrich

## Herr Dr. Thiel, welche Rolle spielt die Digitalisierung im Kanalmanagement?

Digitalisierung spielt im Kanalmanagement schon seit Jahrzehnten eine entscheidende Rolle. Das Verständnis des Begriffs hat sich jedoch mit dem Fortschritt der Technologie und des Datenbestands im Laufe der Zeit sehr dynamisch entwickelt. Der vor Jahren noch vorherrschenden Digitalisierung der Bestandspläne ist die

Digitalisierung der Prozesse gewichen. Modernes Kanalmanagement ist ohne fortschreitende Digitalisierung nicht vorstellbar. Die Grundvoraussetzung der Verfügbarkeit von Daten ist inzwischen weit fortgeschritten, wobei oft die Vernetzung und der Bezug unterschiedlicher Inseldatenbestände eine erste Herausforderung für eine Digitalisierung der Prozesse ist.

Für ein unternehmensweites Kanalmanagement zeigt der reibungslose Über-

gang von Teilaufgaben eines Gesamtprozesses zwischen Arbeitsgruppen die wichtige Rolle der Digitalisierung. Besonders deutlich wird die Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Digitalisierung in der integrierten Betriebsführung. Um nur ein Beispiel zu nennen, können notwendige Sofortmaßnahmen mit allen Detailinformationen unmittelbar von den Feststellenden zu den verantwortlichen Einsatzgruppen gemeldet werden, der digitale

Weg ist offensichtlich dort der schnellste und effizienteste.

### Gibt es Bereiche im Kanalmanagement, die noch nicht vollständig digitalisiert sind?

Formulieren wir es mal um: Die Umstellung auf digitale Prozesse ist bei vielen Netzbetreibern noch nicht vollzogen; hier gilt es, vorhandene Möglichkeiten zu nutzen und in erster Linie die Menschen und Mitarbeitenden auf diesem Wege mitzunehmen. Insofern ist die Digitalisierung ein Vorgang und ein Umdenken, der noch in einer lebhaften Entwicklung steckt. Auch die Vernetzung von Daten, Services und Systemen ist möglich, aber oft noch in der Umsetzung.

Nachholbedarf besteht auch in der Einbindung der Öffentlichkeit. Die Veröffentlichung von Informationen, z. B. Starkregengefahrenkarten, ist hier ein gutes Beispiel oder auch die Beantragungen und Schadensmeldungen im Sinne des Online-Zugangsgesetzes. Oft zeigt die Digitalisierung des Prozesses an der Stelle noch einen Bruch, an der sie zu manuellen internen Arbeiten übergeht. Dieser Übergang zur manuellen Arbeit ist technisch nicht notwendig und muss in den Organisationen noch automatisiert werden.

Auch der Bereich der Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) im Gesamtprozess ist noch ausbaufähig.

### Welche Potenziale bietet die Digitalisierung im Kanalmanagement?

Das Potenzial der Digitalisierung im Kanalmanagement unterscheidet sich auf den ersten Blick nicht von denen anderer Verwaltungsprozesse: Es geht um die Schnelligkeit des Informationsflusses, um einheitliche Betrachtungen statt individueller Einschätzungen und letztendlich auch um die Bürgernähe, wie eben ausgeführt.

Im Kanalmanagement kommen noch viele Randbedingungen hinzu, die in einem digitalisierten Prozess viel intensiver genutzt, vielleicht sogar erstmalig erschlossen werden können. Die Auswertung von Massendaten von Sensoren, Fotos oder sogar Sozial-Media-Daten sind hier nur einige Aspekte, die als wertvolle Informationen für Entscheidungen bereitgestellt werden können. Und an dieser Stelle kommt nun die künstliche Intelligenz ins Spiel.

## Dr. Joachim Thiel

ist Geschäftsführer der Cadmap Consulting Ingenieurgesellschaft mbH. Cadmap wurde 1989 als Lösungshaus gegründet und ist einer der führenden Anbieter von Kanalmanagementsystemen im deutschsprachigen Raum. Das Firmenspektrum umfasst Leistungen – ausgehend von der Beratung und Softwareentwicklung über den Vertrieb bis hin zu Dienstleistungen im Kanalnetzbereich.



Bild: Cadmap

### Gib es bereits Anwendungen mit künstlicher Intelligenz?

Ja, es gibt hier sehr erfolgreiche Projekte. Die künstliche Intelligenz gewinnt überall dort an Bedeutung, an denen gleichartige Auswertungen immer wieder individuell bewertet werden. Standardbeispiele sind die Auswertungen von Fotos/Videos, zum Beispiel aus der optischen Inspektion von Kanälen, oder die Ermittlung von Befestigungsgraden aus Befliegungsdaten zur Festlegung des gebührenrelevanten Flächenanteils. Hier gibt es vielversprechende Ergebnisse, die in Zukunft eine schnellere, wirtschaftlichere und dazu noch gleichartigere Ermittlung von weiter zu verarbeitenden Daten liefern. Seien es Befundkürzel aus der optischen Inspektion oder flurstücksbezogene Befestigungsgrade. Auch für die Verdichtung von Massendaten, zum Beispiel von Sensoren, bietet sich die Technologie an.

### Welche Lösungen bietet Cadmap für das Kanalmanagement?

Unsere Lösungen sind so vielfältig wie die Branche und das Kundenspektrum. Mit individuell zugeschnittenen Standardlösungen bedienen wir von kleinen Kanalnetzbetreibern mit Einzelplatzlösungen bis hin zu großen Organisationen mit einem Enterprise-Kanalmanagementsystem. Die offene, serviceorientierte Architektur der Enterprise-Lösungen erlauben hierbei eine optimale Integration in die individuelle IT-Systemstruktur mit ERP- und DMS-Systemen. Die serviceorientierte Struktur ist auch die Basis für die Desktop-, Web- und App-Clients, mit denen die durchgängige Digitalisierung der Prozesse über alle Arbeitsgruppen und auch alle Systeme gewährleistet wird.

Die Lösungen können sowohl beim Kunden implementiert sein als auch als Cloud-basierte „Software-as-a-Service“ eingesetzt werden, sodass Kanaldienstleister ausschließlich die mobile Erfassung der Arbeiten nutzen können.

### Welche Weiterentwicklungen haben Sie für das Kanalmanagement geplant?

Inhaltlich werden die Weiterentwicklungen des Kanalmanagements von Klimawandel und Nachhaltigkeitsthemen bestimmt sein, denen wir uns heute schon widmen. Um nur einige Stichworte zu nennen: Starkregenvorsorge, Abwasserwärmenutzung, Schwammstadt, Water Reuse.

Bezüglich der Digitalisierung ist und bleibt die Herausforderung, auf den jeweiligen (Teil-)Arbeitsablauf optimierte Oberflächen und Apps bereitzustellen, die die Mächtigkeit der digitalisierten Prozesse verbirgt und diese nutzt. Die Einbindung der KI ist ein gutes Beispiel hierfür.

Die Nutzung von Augmented Reality und allgemein von 3D-Darstellungen wird dabei helfen, zumal dieser Schritt für viele Kanalnetzbetreiber in der Nutzung bereits vorhandener 3D-Informationen liegt und eine wesentliche Möglichkeit zur Qualitätsverbesserung und die Möglichkeit vielfältiger Auswertungen in Verbindung mit allen Daten bietet.

Zudem wird die weitere Entwicklung der Digitalisierung von der Automatisierung von wiederkehrenden Prozessen abhängig sein, um Massendatenverarbeitungen zu bewerkstelligen oder vorzuverarbeiten.

Herr Dr. Thiel, vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Gerold Olbrich