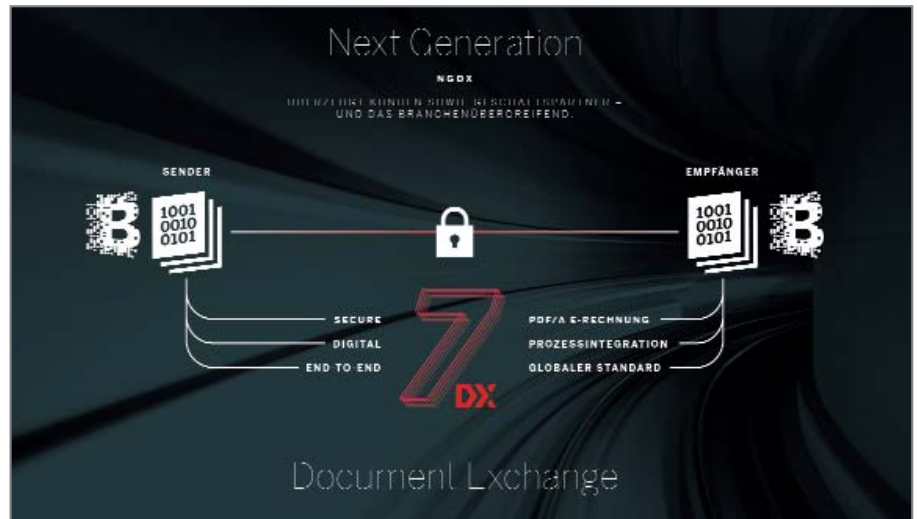


# Digitaler Versandweg

## Vom Fax zum modernen Dokumentenaustausch: sicher durch Verschlüsselung und Blockchain

Stephan Leschke

Deutsche Unternehmen kommunizieren zunehmend digital. Laut einer Studie des Bitkom aus dem Sommer 2018 nutzen noch sechs von zehn Unternehmen häufig das Faxgerät, allerdings mit deutlich rückläufiger Tendenz. 2016 waren es noch acht von zehn Unternehmen, die für die Kommunikation mit Kunden, Mitarbeitern und Geschäftspartnern auf diese Technik setzten. Die Zeichen der Zeit stehen ganz klar auf digitale Kommunikation. In der IP-Welt sind moderne Dokumentenaustauschsysteme gefragt, die den Transfer von Dokumenten vereinfachen und beschleunigen sowie Rechtssicherheit garantieren. Welche Verfahren gibt es dafür, welche Techniken stecken dahinter und wie kann durch Verschlüsselung oder den optionalen Einsatz der Blockchain ein Höchstmaß an Revisionssicherheit bei der Übertragung erreicht werden?



Die Faxtechnik war lange Zeit das einzige interdisziplinäre und universelle Verfahren zur Übermittlung von Dokumenten. Ferrari Electronic entwickelt die Technik auf Basis aktueller Standards der ITU (International Telecommunication Union) konsequent weiter, um ein Übertragungsverfahren zu realisieren, das nicht nur innovativ, sondern auch zukunftsfähig ist. Mit Next Generation Document Exchange (NGDX) soll so ein neuer Standard für den schnellen und rechtssicheren Dokumentenaustausch etabliert werden. Um sich greifende Insellösungen werden damit obsolet.

NGDX basiert auf einem mehrstufigen Prozess: Der erste Schritt zum Dokumentenaustausch der Zukunft ist die einfache, schnelle sowie rechtssichere Übertragung von Dokumenten in IP-Umgebungen. Unter Beibehaltung der einfachen Bedienung erfolgt die gleichzeitige Tiefenintegration in bestehende Unternehmensprozesse und die automatische Maschinenlesbarkeit durch Textextraktion auf Basis etablierter Standards. Erst wenn diese digitalen Dokumente von Menschen und Maschinen gelesen werden können, spielen moderne Dokumentenaustauschverfahren ihr ganzes Potenzial aus.

Die Übertragung der Dokumente wird dabei so organisiert, dass sie schnell, rechtssicher und verlustfrei übermittelt werden. Die „Schwächen“ des Fax, wie die geringe Schwarz-Weiß-Auflösung oder eine langsame Übertragung, werden überwunden. Darüber hinaus können Formate wie ZUGFeRD 2.0 (für den Rechnungsversand) oder PDF/A sowie umfangreiche Dokumente ohne Qualitätsverlust übermittelt werden.

### Dokumentenverschlüsselung schafft Sicherheit

Überall dort, wo unternehmenskritische oder sensible Daten digital ausgetauscht werden, sind die Sicherheitsbedenken groß und gesetzliche Vorgaben streng. Der moderne Dokumentenaustausch sollte aus diesem Grund über eine verschlüsselte Peer-to-Peer-Verbindung erfolgen. Damit werden Sender und Empfänger eindeutig verifiziert und die Dokumente können während der Übertragung nicht manipuliert oder kopiert werden.

NGDX nutzt ein hybrides Verschlüsselungsverfahren, bei dem der Absender unter anderem den Public Key des

Stephan Leschke ist Vorstandsvorsitzender der Ferrari Electronic AG in Teltow

Empfängers verwendet, um die Dokumente zu sichern. Liegt dem Absender dieser Schlüssel noch nicht vor, kann er während der Übertragung durch den Absender angefordert werden.

## Noch mehr Sicherheit dank Blockchain

Digitale Inhalte lassen sich ohne großen Aufwand erstellen, übertragen und verändern. Doch die Digitalisierung schafft auch Raum für Manipulationen. Selbst mit hohem forensischen Aufwand sind Manipulationen an digitalen Inhalten nicht immer nachzuweisen. Hier setzt die Blockchain an. In Verbindung mit NGDX sollte sie dann zum Einsatz kommen, wenn eine weitere Sicherheitsprüfung beim Transfer von Dokumenten implementiert werden muss. Digitale Inhalte lassen sich so dauerhaft überprüfen.

Für ein versendetes Dokument wird dabei ein Hash-Wert errechnet und in der Blockchain hinterlegt. Ist der Hash-Wert beim Empfänger des Dokuments identisch, ist nachgewiesen, dass auf dem Versandweg keine Veränderungen an diesem Dokument vorgenommen worden sind.

Vorstellen kann man sich die Blockchain als dezentrales Logbuch, das über die Grenzen der einzelnen Organisation hinweg als gültig anerkannt wird und daher bei Unklarheiten oder im Streitfall herangezogen werden kann. Wird die Echtheit eines digital übermittelten Dokuments infrage gestellt, lässt sich sogar ein „digitales Einschreiben mit Rückschein“ erstellen.

Die Prozesse in Unternehmen werden durch den Einsatz intelligenter Dokumentenaustauschverfahren also nicht nur vereinfacht, sondern zugleich rechtssicher dokumentiert.

## Branchen für modernen Dokumentenaustausch

Aktuelle Analysen von McKinsey in Zusammenarbeit mit dem Bitkom machen das Potenzial deutlich, dass der Einsatz digitaler Techniken etwa für den öffentlichen Sektor in Deutschland bereithält. Es ist die Rede von ei-

ner Reduzierung des Zeitaufwands um 60 % für einzelne Verwaltungsdienstleistungen von Bürgern und Behörden. Aber auch Unternehmen könnten jährlich bis zu 1 Mrd. € einsparen. Im deutschen Gesundheitswesen sind es einer anderen McKinsey-Analyse zufolge Einsparungen von 12 % der gesamten jährlichen Gesundheits- und Versorgungskosten.

Der moderne Dokumentenaustausch ist ein wichtiger Baustein für das Erreichen dieser vielversprechenden Aussichten. Im Gesundheitssektor etwa kann die Kommunikation zwischen niedergelassenen Ärzten, Krankenhäusern und Versicherungen mit branchenübergreifenden Systemen wie NGDX vereinfacht und optimiert werden.

Ebenso kann der moderne Dokumentenaustausch im öffentlichen Sektor eine wesentliche Rolle bei der rechtskonformen, fristgerechten Bearbeitung von Schriftstücken einnehmen. Bislang bestehen Behörden oftmals auf das Einreichen der Originaldokumente per Post, was einen immensen Verwaltungsaufwand mit sich bringt. Ein modernes Dokumentenaustauschsystem vereinfacht dieses zeitintensive Datenmanagement erheblich.

## Prozessunterstützung inklusive

Manuell zu bearbeitende Dokumente können über Freigabe-Workflows digital an die Personen weitergeleitet werden, die sie prüfen oder auch be-

arbeiten sollen. Neben der Zeitersparnis – die Informationen sind sofort am Bildschirm verfügbar – können digitale Workflows wesentlich besser überwacht und gelenkt werden als Dokumente, die per E-Mail oder auf Papier durch Unternehmen oder Behörden wandern. Aufgaben und Freigaben werden genau terminiert und der Workflow meldet automatisch, falls eine Aufgabe nicht rechtzeitig fertiggestellt werden sollte. Nützlich ist diese Funktion auch bei Ausfällen: Wird ein Mitarbeiter krank, greifen automatisch die Stellvertreterregeln des hinterlegten Rechte- und Rollenkonzeptes und leiten die Aufgabe um. Die einzelnen Bearbeitungsschritte werden protokolliert und dokumentiert, so dass der Prozessfortschritt jederzeit ersichtlich ist.

Innovative Dokumentenaustauschverfahren wie NGDX zielen dabei nicht darauf ab, Mitarbeiter zu ersetzen, sondern sie bestmöglich zu unterstützen. Die Prüfung und Freigabe ausgewählter Dokumente liegt auch in Zukunft beim Mitarbeiter. In diesen Fällen greift NGDX unterstützend ein und sichert über Freigabe-Workflows den Bearbeitungsfortschritt.

## Fazit

Ähnlich der vor dreißig Jahren vorgestellten intelligenten Faxkarte haben moderne Dokumentenaustauschverfahren wie Next Generation Document Exchange das Potenzial, die Übertragung, Weiterverarbeitung und Verwaltung von Dokumenten zu revolutionieren. Sie bilden die Basis für eine optimal funktionierende und sichere Automatisierung der Geschäftsprozesse in Unternehmen, Organisationen und Behörden. Zeitaufwendige Routineaufgaben lassen sich automatisieren, Dokumente in Sekundenschnelle erfassen und digital verarbeiten. Werden die Prozesse zentral über Workflows gesteuert, sind die richtigen Unterlagen zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle abrufbar. Dank Peer-to-Peer-Übertragung, Verschlüsselung und der optionalen Nutzung der Blockchain werden sie selbst höchsten Sicherheitsansprüchen gerecht. (bk)

## Ausblick

Die bewährte OfficeMaster Suite von Ferrari Electronic bietet mit Version 7 im ersten Halbjahr 2019 erstmals einen Dokumentenaustauschserver, der sich optional um die Blockchain erweitern lässt. Unternehmen eröffnen sich damit ganz neue Möglichkeiten beim Transfer von Dokumenten in der IP-Welt und darüber hinaus schlankere und effizientere Prozesse durch die automatisierte Weiterverarbeitung von Dokumenten.