



Standards – ein „must have“ in der digitalen Transformation

Saskia G. M. Treeck, GS1 Germany

Digitale Transformation ist keine reine IT. Vielmehr dreht sich alles darum, physische Dinge mittels IT intelligent zu verknüpfen. Doch ohne Standards, die natürliche Barrieren zwischen Personen, Unternehmen und Ländern überwinden helfen, geht es nicht. Das Internet der Dinge hat dabei seine ganz eigenen Anforderungen. Dabei werden gerade neue Standards zu Wegbereitern der Vernetzung. Aktuelle Förderprojekte zeigen, wie es geht.

Eine Studie des World Economic Forum aus dem Jahre 2015 zeigt, dass für das Jahr 2025 entscheidende Wendepunkte zu erwarten sind. Mehrheitlich gehen die Befragten davon aus:

- 10 Prozent der Menschen tragen Kleidung, die mit dem Internet verbunden ist.
- 10 Prozent der Lesebrillen sind mit dem Internet verbunden. Denken wir nur an Augmented Reality oder die Projektion der Navi-Informationen auf die Frontscheibe des Autos.
- Das erste 3D-gedruckte Auto geht in Produktion.
- 5 Prozent der Konsumgüter werden 3D-gedruckt.
- 30 Prozent der Buchprüfungen werden durch künstliche Intelligenz (KI) durchgeführt.
- Mehr als 50 Prozent des Internetverkehrs der privaten Haushalte entfällt auf Haushaltsgeräte.
- Steuern werden erstmals über eine Blockchain erhoben.
- 10 Prozent der Weltwirtschaftsleistung ist auf einer Blockchain-Technologie gespeichert.

Die digitale Transformation bezeichnet einen fortlaufenden, in digitalen Technologi-

en begründeten Veränderungsprozess, der die gesamte Gesellschaft und insbesondere die Unternehmen betrifft. Dieser Prozess entwickelt sich mit einer rasanten Geschwindigkeit. Kernpunkt der Entwicklung ist die Vernetzung der Menschen und der Dinge im „Internet der Dinge“. Vorausgesetzt, dass Schnittstellen permanent, schnell und störungsfrei überbrückt werden.

Grundvoraussetzung dafür ist die Nutzung von Standards. Das Institut der deutschen Wirtschaft geht in seinem IW-Zukunftspanel (2/2017) noch einen Schritt weiter: „Der Erfolg der digitalen Transformation hängt entscheidend von der Verfügbarkeit globaler

Standards ab“, und weiter heißt es, „um ohne Friktionen zu kommunizieren, brauchen alle Elemente eines Netzwerks eine gemeinsame Sprache, die sich in Standards bei Prozess- und Produkt-Stammdaten äußert.“

Aus volkswirtschaftlicher Sicht gibt es zahlreiche Argumente für den Einsatz von Standards. Sie können positiv auf den internationalen Handel durch den Abbau von Handelshemmnissen sowie auf die Innovationsfähigkeit und das Wirtschaftswachstum wirken. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist der Einsatz von Standards kostenoptimierend und effizienzsteigernd für alle Beteiligten. Die Vernetzung von Wertschöpfungsketten über Unternehmensgrenzen hinweg wird durch Standards erheblich erleichtert. Das zeigen auch die Erfahrungen von GS1 Germany aus mehr als vierzig Jahren Entwicklung mit und Anwendung durch die GS1 Community weltweit. Bekannt wurde GS1 Germany durch den EAN-Barcode, den am weitesten verbreiteten GS1-Standard.

Standards – der Schlüssel zur digitalen Welt

Die Digitalisierung setzt einen barrierefreien Material- und Informationsfluss in Supply-Chain-Netzwerken voraus. Dazu bedarf es des konsequenten Einsatzes von Identifikations-, Kommunikations- und Prozess-Standards.

Identifikations-Standards – wie der EAN-Barcode – bilden hier den Ausgangspunkt. Im Vergleich zu den übrigen Standards weisen sie eine einfache Struktur auf und sind unabdingbar für die erfolgreiche digitale Transformation von Unternehmen. Im Speziellen dienen sie der eindeutigen Identifikation von Objekten wie Unternehmen, Ar-

tikeln, Packstücken. Hauptziel ist es, Objekte eindeutig und automatisiert in Supply-Chain-Netzwerken in jeder Stufe und bei allen Beteiligten zu identifizieren. Um die Eindeutigkeit sicherzustellen, erfolgt die Vergabe in der Regel durch übergeordnete Organisationen wie GS1 Germany.

Der elektronische Datenaustausch mit Geschäftspartnern auf Basis von Kommunikations-Standards wie EANCOM oder GS1 XML ist ein weiterer wichtiger Bestandteil, um die Vernetzung von Unternehmen effizient zu gestalten. Auf der einen Seite eröffnet sich ein enormes Einspar- und Umsatz-Potenzial, das ein Unternehmen durch die Implementierung der Kommunikations-Standards realisieren kann. Auf der anderen Seite tragen einheitliche Identifikations-Standards, leistungsfähige Datenträger und eine effiziente elektronische Kommunikation zur Entlastung der Umwelt bei und verbessern das Qualitätsmanagement im Unternehmen (siehe Abbildung 1).

Standards und der stetige Wandel von Supply Chains

Digitalisierung und Globalisierung verändern Supply Chains. Ob Transparenz bei der Rückverfolgbarkeit in allen relevanten Branchen und Prozessen, ob Big Data und die Anforderungen an die Datenqualität oder auch die Veränderung von Geschäftsmodellen, Organisationen oder Absatzkanälen – die Welt ist im Umbruch, digitale Transformation ist Realität.

Teil der Entwicklung zu sein und den Wandel selbst zu gestalten, bedeutet auch, sich aktiv an der gemeinsamen Entwicklung der Standards zu beteiligen. Kooperation und eine gemeinsame Sprache sind die rich-

tige Antwort auf den Wandel. Eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung des Portfolios unter Berücksichtigung der Entwicklungen ist daher unabdingbar. Ein Standard muss zuverlässig und State-of-the-Art sein. Die weltweite GS1 Community bietet diese Sicherheit für ihre Nutzer durch die permanente Überprüfung und Weiterentwicklung des Angebots. Treibende Kraft hierbei ist die Entwicklung und Umsetzung von global gültigen Auto-ID-, Kommunikations- und Prozess-Standards.

Omnichannel – die Erweiterung der Ubiquität

Verbraucher wollen heute nicht nur jederzeit und überall einkaufen können, sondern ihre Waren auch zu jeder Zeit an jeden beliebigen Ort geliefert bekommen. Ein neues Ubiquitätsverständnis, eine Erweiterung der Kundenerwartung bezogen auf die Erhältlichkeit eines Gutes oder einer Ware an jedem Ort und eine Herausforderung an die Steuerung von Waren und Informationen. Wir sprechen über globale Beschaffungs- und Versorgungs-Netzwerke, hohe Ansprüche der Kunden an Service und Flexibilität, Digitalisierung und über Wege, die Komplexität zu beherrschen. Omnichannel-Fulfillment ist Herausforderung und Erfolgsfaktor zugleich. Die Herausforderung besteht darin, hohe Lieferqualität, hohe Effizienz, maximale Flexibilität mit geringen Lieferzeiten und geringe Kosten zu vereinen. Ein hoher Standardisierungsgrad ist hierbei unabdingbar, denn Standards helfen, Prozesse flexibel zu gestalten.

Das Europäische Komitee für Normung (CEN) hat daher die Grundlage für eine bar-

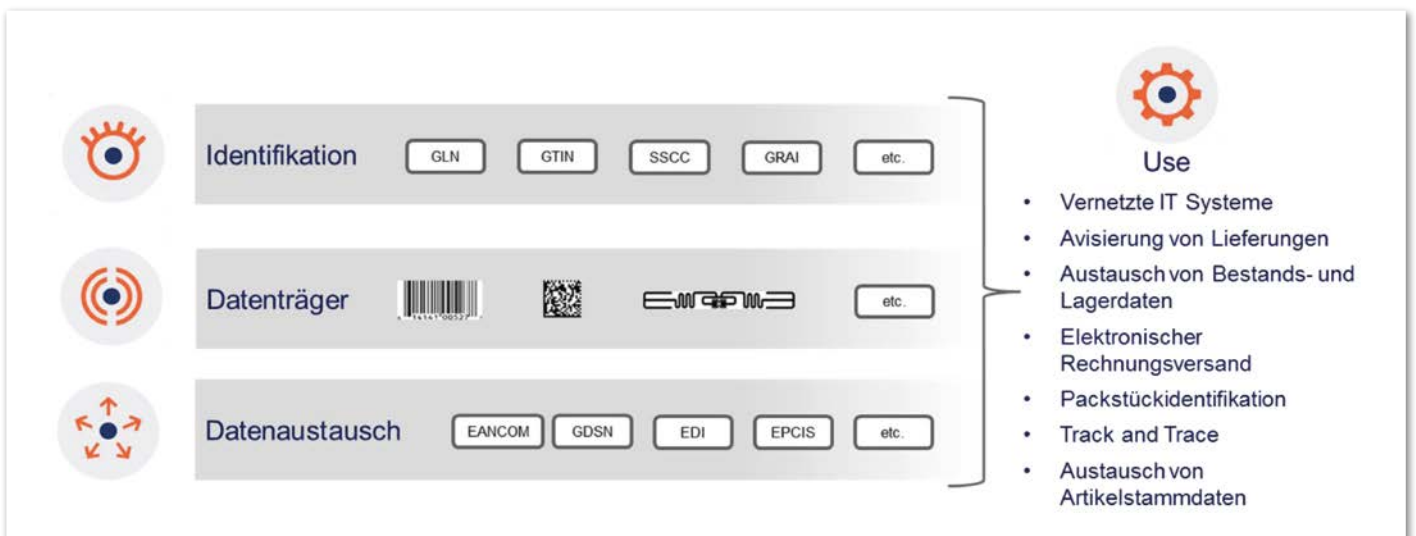


Abbildung 1: Wie Standards die digitale Transformation unterstützen können

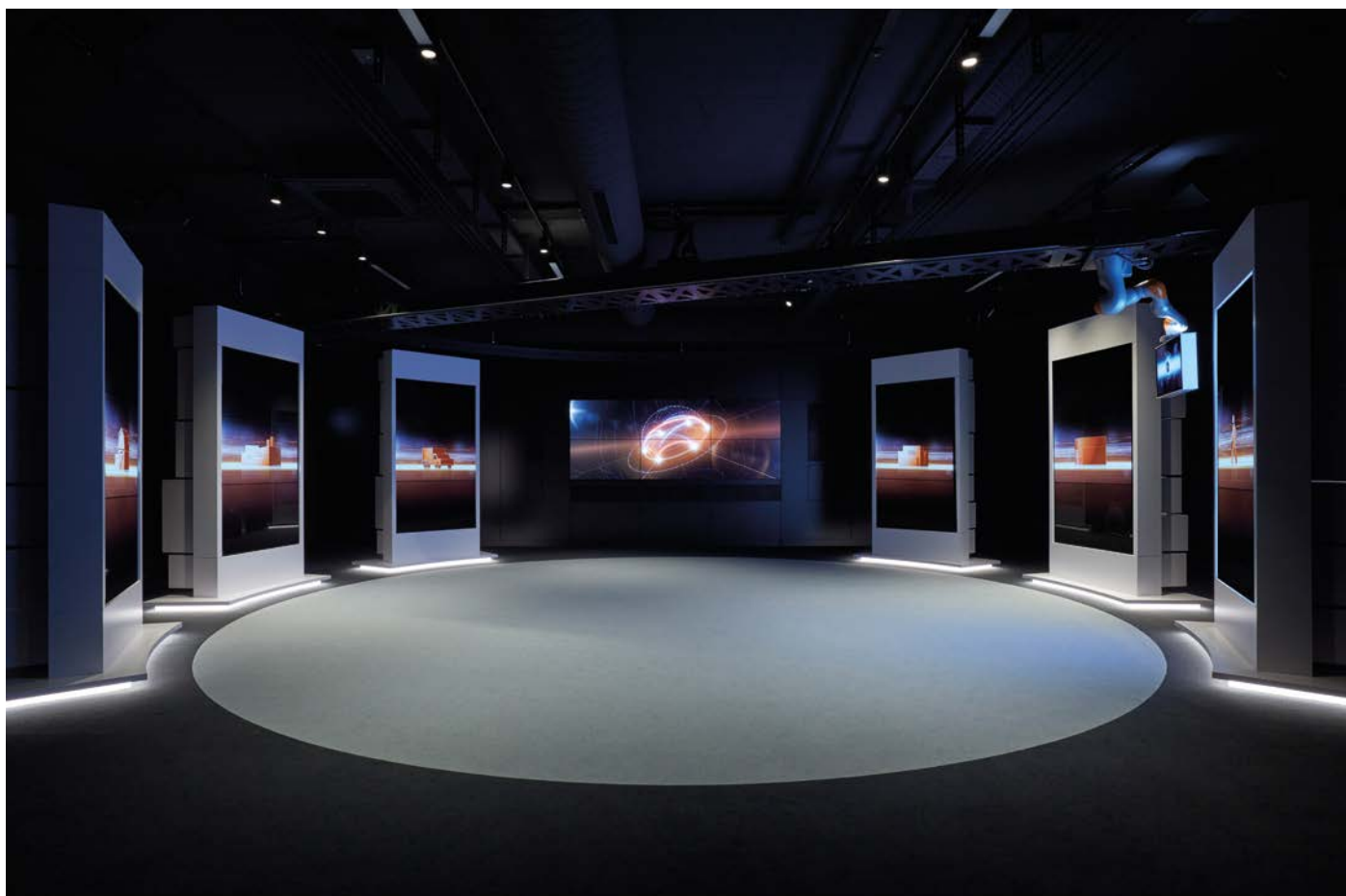


Abbildung 2: Mittelstand 4.0 – in der offenen Werkstatt Köln des Kompetenzzentrums eStandards ist Digitalisierung für kleine und mittlere Unternehmen anfassbar

rierefreie Paketzustellung auf dem europäischen Kontinent mit den Beteiligten der Wirtschaft geschaffen. Eines der Haupthindernisse bei der grenzüberschreitenden Zustellung sind unternehmenseigene, proprietäre Identifikationsnummern. Sie machen den Austausch von Paketen zwischen den unterschiedlichen Akteuren am Markt nahezu unmöglich und treiben die Prozesskosten in die Höhe, was sich negativ auf Onlinehändler und Verbraucher auswirken kann. An Übergabepunkten im Supply-Chain-Netzwerk, etwa zwischen Dienstleistern des Fernverkehrs und der urbanen Logistik, entsteht unnötiger Aufwand, weil Pakete beispielsweise neu etikettiert werden müssen. Aus qualitativen und quantitativen Aspekten ist dies nicht zielführend. Qualitativ, weil der Prozess hierdurch langsamer wird, quantitativ, weil unnötige Kosten entstehen.

Der CEN hat in seiner technischen Spezifikation 17073 „Interfaces for cross-border parcels“ den GS1-Standard für die Identifikation grenzüberschreitender Paketdienstleistungen empfohlen. Die Nummer der Versandeinheit NVE/SSCC (englisch: Serial Shipping Container Code) ist die Lösung für

die europäische Paket-Logistik. Schnittstellen in Supply-Chain-Netzwerken werden dadurch zu Verbindungsstellen mit dem Ziel, den Kunden schneller besser und an jedem gewünschten Ort zu erreichen.

Die eindeutige Identifikation von Paketsendungen ist Voraussetzung, um den Herausforderungen im stark wachsenden E-Commerce-Markt zu begegnen. Gerade wenn es gilt, innovative Citylogistik-Konzepte umzusetzen, sorgen Standards dafür, dass keine Dienstleister ausgeschlossen werden und die Zustellung flexibler wird. Das CEN hat die Notwendigkeit der Standardisierung erkannt und legt mit der neuen Spezifikation den Grundstein für mehr Vernetzung und Zukunftsfähigkeit in der KEP-Branche. Die Spezifikation ist im Rahmen des Strategieprogramms der Europäischen Kommission „Digital Single Market: Bringing down barriers to unlock online opportunities“ entstanden. Die Bedeutung für den europäischen Markt wird durch das Engagement der Europäischen Kommission in diesem Feld unterstrichen. Beteiligt waren Vertreter von Postunternehmen, Onlinehändlern sowie Kurier-, Express-, und Postdienstleistern (KEP).

Dies ist nur ein Beispiel dafür, wie Standards bedarfsgerecht für den sich wandelnden Markt entwickelt werden, und zeigt eindrucksvoll, dass es komplexer geworden ist, die sechs R der Logistik - die richtige Ware, zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort, in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität, zu den richtigen Kosten – zu erfüllen und die sieben W – Womit, Woher, Wann, Wohin, Was, Wie, Wer – vertriebskanalgerecht umzusetzen.

Wird der Mittelstand durch die digitale Transformation abgehängt?

Für den digitalen Wandel sind Normen und Standards unverzichtbar – nicht nur in Großkonzernen, sondern auch im Mittelstand. Er ist das Herz der deutschen Wirtschaft und muss mit der Digitalisierung und der Nutzung neuer Technologien die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands vorantreiben. Bei dieser Herausforderung bietet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) Hilfestellung im Rahmen von „Mittelstand-Digital“ mit verschiedenen Förderinitiativen. So unterstützt das neue „Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum eStandards“ kleine

und mittlere Unternehmen an den Standorten Köln, Hagen, Leipzig sowie virtuell bei der digitalen Transformation.

Wie eStandards zu einer nachhaltigen Digitalisierung im Mittelstand beitragen können, beantwortete Dirk Wiese, MdB und Parlamentarischer Staatssekretär im BMWi, anlässlich des Kick Offs im September 2017 in Köln: „Standards und Normen sind elementar für eine erfolgreiche Digitalisierung, denn sie definieren eine gemeinsame Sprache. Vernetzte Produktion, IT-Sicherheit, einheitliche Nutzererfahrung bis hin zum Datenaustausch brauchen klare Regeln und bewährte, allgemein gültige Lösungen über Branchen hinweg“.

Während der dreijährigen Projektlaufzeit soll der Einsatz verschiedenster Standards in zahlreichen Umsetzungsprojekten demonstriert werden. Hierfür sind kleine und mittlere Unternehmen eingeladen, sich beim Kompetenzzentrum zu melden, um in die Digitalisierung zu starten, Prozesse zu optimieren oder sich unverbindlich zu informieren.

Grundsätzlich sollen herstellerunabhängige und offene Standardisierungslösungen

für die Digitalisierung demonstriert und erprobt werden. Kompetente Ansprechpartner aus Forschung, Normung und Standardisierung sowie aus gemeinnützigen Instituten vermitteln Grundlagen, Praxiserfahrungen und aktuelles Wissen. Im Fokus steht die inner- und überbetriebliche Standardisierung einschließlich Usability, Nachhaltigkeit und neuer Geschäftsmodelle. Mit umfangreichen Transferhilfen, Vernetzungs- und Dialogformaten, Qualifizierungsangeboten sowie spezifischen, webbasierten Tools entstehen zahlreiche Angebote, die im Rahmen regionaler und bundesweiter Öffentlichkeitsarbeit kommuniziert werden.

Getragen wird das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards von einem Zusammenschluss der Partner der HAGENagentur Ges. für Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung, Tourismus mbH, des Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production gGmbH, des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT) Sankt Augustin und des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW unter der Konsortialführerschaft von GS1 Germany.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen sowie dem Handwerk (siehe *Abbildung 2*).

Fazit

Egal, ob von Konzernen oder von KMU die Rede ist: Die physischen Logistikprozesse unterliegen mit der digitalen Transformation permanenten Veränderungen. Die Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit zeigen, Standards unterliegen dabei einem permanenten Praxistest durch die Anwender in den sich ändernden Umgebungen. Sie geben einerseits den Rahmen vor und helfen andererseits, flexibel zu bleiben. Die verantwortlichen Organisationen – wie CEN, DIN oder GS1 – stellen sich dieser Herausforderung in ihrer Verantwortung für die Wirtschaft und die Verbraucher täglich.

Saskia G. M. Treeck
treeck@gs1-germany.de

APEX
connect
by DOAG

24. - 26. April 2018
in Düsseldorf

Programm
online!
...

Jetzt noch zum
Frühbuchertarif
buchen!

