



IW-Report 20/2019

Drehstuhlschnittstellen der deutschen Industrie

Befunde auf Basis einer explorativen Unternehmensbefragung
Barbara Engels

Köln, 03.06.2019

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
1 Einleitung	3
2 Indikationen für Drehstuhlschnittstellen	4
3 Explorative Analyse	6
3.1 Drehstuhlschnittstellen nach Indikation 1	6
3.2 Drehstuhlschnittstellen nach den Indikationen 2a, 2b und 2c	10
4 Fazit	13
Abbildungsverzeichnis	15
Abstract	16

JEL-Klassifikation:

F61, F63, L14, L15, O14, O30

Zusammenfassung

eBusiness-Standards ermöglichen die reibungslose inner- und überbetriebliche Kommunikation und sind damit die Enabler der Digitalisierung. Auch wenn Standards eingesetzt werden, kann es bei nicht flächendeckenden und interoperablen Standardeinsatz zu Friktionen kommen, etwa wenn eine Drehstuhlschnittstelle vorliegt. Dies ist dann der Fall, wenn manuell Daten aus einem IT-System in ein anderes IT-System übertragen werden müssen. Eine explorative Unternehmensbefragung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit hoch ist, in deutschen Unternehmen solche Drehstuhlschnittstellen vorzufinden. Aus Experteninterviews geht hervor, wie wichtig Standards sind, um diese Schnittstellenproblematik zu verringern beziehungsweise zu lösen.

1 Einleitung

eBusiness-Standards sind die Basis für inner- und überbetriebliche digitale Kommunikation, denn sie legen Formate und Regeln für den Informationsaustausch fest und agieren so als „gemeinsame Sprache“ der Unternehmen entlang einer Wertschöpfungskette (BMW, 2018). Dementsprechend sind Standards die Enabler der digitalen Transformation, deren zentrales Element die Vernetzung von vielen verschiedenen Stakeholdern ist (Engels, 2017). Das haben bereits viele Unternehmen in Deutschland erkannt: 85 Prozent der deutschen Industrieunternehmen sehen Standards als wichtig für die Digitalisierung an (ebenda). Dementsprechend ist der Einsatz von eBusiness-Standards elementar für den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen.

Führt ein Unternehmen Standards ein, fallen die Fehlerkorrekturen an den Systemschnittstellen und damit ein erheblicher Kostenfaktor weg (ebenda). Effizienzverluste, die trotz ihres Umfangs oft unbemerkt bleiben, werden verringert. Medienbrüche werden verringert, manuelle Eingriffe und Übersetzer werden hinfällig. Standards tragen dazu bei, Marktunvollkommenheiten zu beseitigen, indem sie Informationsasymmetrien etwa zwischen Käufer und Verkäufer durch eine verbesserte Vergleichbarkeit mindern und auf diese Weise Transaktionskosten senken (Berger et al., 2013).

Auch wenn viele Unternehmen bereits Standards einsetzen, kann es an einigen Stellen in der inner- und überbetrieblichen Kommunikation zu Friktionen und damit Informationsverlusten kommen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sogenannte Drehstuhlschnittstellen vorliegen.

Der Begriff der Drehstuhlschnittstelle beschreibt die Problematik, dass in Form einer Mensch-Maschine-Schnittstelle manuell Daten aus einem IT-System in ein anderes IT-System übertragen werden – also ohne automatisierte Lösung auf Basis von Standards. Somit steht der Begriff Drehstuhlschnittstelle synonym für Systembrüche zwischen IT-Systemen, gewissermaßen als Teilbereich der Medienbrüche (vgl. auch Wiegold, 2016).

Drehstuhlschnittstellen begünstigen potenziell Fehler in der Datenverarbeitung und sorgen für Ineffizienzen in unterschiedlichen Geschäftsbereichen und schließlich entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Dieser Report hat vor diesem Hintergrund zum Ziel, das Problem der Drehstuhlschnittstellen empirisch zu approximieren. Zu diesem Zweck wurde eine explorative Unternehmensbefragung durchgeführt. Um die Praxisrelevanz des Themas zu unterstreichen, wurden außerdem Interviews mit Datenexperten verschiedener Unternehmen über den Einsatz von eBusiness-Standards geführt, die in diese Studie mit einfließen.

2 Indikationen für Drehstuhlschnittstellen

Basis der Studie ist eine nichtrepräsentative, explorative Unternehmensbefragung aus dem Jahr 2018, die im Rahmen des Forschungsprojektes eStep Mittelstand durchgeführt wurde (siehe Kasten). Insgesamt haben 224 deutsche Unternehmensvertreter an der Befragung teilgenommen. 103 der Unternehmen (46 Prozent) verwenden eBusiness-Standards. eBusiness bezeichnet dabei den automatisierten, computergestützten Datenaustausch innerhalb von und zwischen Unternehmen über elektronische Netze. Dazu zählen beispielsweise der digitale Austausch von Produkt- und Katalogdaten, der Verkauf von Produkten über Online-Shops sowie die digitale Übermittlung von Bestellungen, Lieferdaten und Rechnungen (Berlecon Research, 2010, 17).

Die befragten Unternehmen stammen zu jeweils 20 Prozent aus der Branche der Dienstleistungen und des Handels, zu 12 Prozent aus dem Maschinen- und Anlagenbau und zu jeweils einstelligen Anteilen aus anderen Branchen, darunter Bau, Chemie und Konsumgüter. 23 Prozent der Unternehmen haben einen Umsatz von weniger als eine Million Euro, 29 Prozent einen von einer bis fünf Millionen Euro. 22 Prozent der Unternehmen verzeichnen einen Umsatz von fünf bis 25 Millionen Euro. Mehr als 25 Millionen Euro Umsatz haben 26 Prozent der befragten Unternehmen. Auch die Unternehmensgrößen nach Mitarbeiterzahlen sind sehr durchmischt. Einen bis neun Mitarbeiter haben 18 Prozent der befragten Unternehmen. 31 Prozent der Unternehmen haben zehn bis 49 Mitarbeiter, 26 Prozent 50 bis 249 Mitarbeiter und 25 Prozent mindestens 250 Mitarbeiter. Trotz der überschaubaren Fallzahl ergibt sich also ein recht umfassendes Bild der Unternehmenslandschaft.

Das Forschungsprojekt eStep Mittelstand wurde im Zeitraum vom 01.11.2013 bis 31.10.2016 im Rahmen der Förderinitiative „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Damit gehört es zu den Projekten von Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das BMWi die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk (FiR, 2016).

Der vorliegende Datensatz lässt anhand der abgefragten Variablen nicht unmittelbar erkennen, ob eine Drehstuhlschnittstelle in dem jeweiligen Unternehmen vorliegt, da das Vorhandensein einer solchen nicht direkt abgefragt wurde. Im Folgenden werden unterschiedliche Indikationen für eine Drehstuhlschnittstelle verwendet. Ihnen ist gemein, dass sie das tatsächliche Auftreten von Drehstuhlschnittstellen allenfalls approximieren können und vermutlich Verzerrungen aufweisen. Dementsprechend sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Die Verwendung verschiedener Indikationen hilft, um die tatsächliche Anzahl von Drehstuhlschnittstellen einkreisen zu können.

- **Indikation 1:** Wenn in mindestens einem Funktionsbereich des Unternehmens eBusiness-Standards eingesetzt werden oder zukünftig eingesetzt werden sollen, könnte eine Drehstuhlproblematik vorliegen.

Erläuterung: Wird in einem Funktionsbereich des Unternehmens ein eBusiness-Standard eingesetzt, ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass in den anderen Funktionsbereichen keine Standards eingesetzt werden. An der Schnittstelle findet ein Systembruch zwischen nichtstandardisiertem System und standardisiertem System statt.

- **Indikation 2a:** Wenn in mindestens zwei Funktionsbereichen des Unternehmens eBusiness-Standards eingesetzt werden oder zukünftig eingesetzt werden sollen, könnte eine Drehstuhlproblematik vorliegen.

Erläuterung: Werden in mehreren Funktionsbereichen des Unternehmens eBusiness-Standards eingesetzt, ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass diese Standards sich unterscheiden und an der Schnittstelle ein Systembruch vorliegt. Diese Wahrscheinlichkeit erhöht sich, wenn mehrere Standards gleichen Typs genutzt werden oder zukünftig genutzt werden sollen (Indikation 2b). Diese Wahrscheinlichkeit erhöht sich auch, wenn in den Funktionsbereichen Beschaffung, Logistik und Vertrieb eBusiness-Standards eingesetzt werden, da diese Bereiche in der Wertschöpfungskette besonders eng miteinander verknüpft sind (Indikation 2c).

- **Indikation 2b:** Wenn in mindestens zwei Funktionsbereichen des Unternehmens eBusiness-Standards gleichen Typs eingesetzt werden oder zukünftig eingesetzt werden sollen, könnte eine Drehstuhlproblematik vorliegen.
- **Indikation 2c:** Wenn in den Funktionsbereichen Beschaffung, Logistik und Vertrieb eBusiness Standards eingesetzt werden oder zukünftig eingesetzt werden sollen, könnte eine Drehstuhlproblematik vorliegen.

3 Explorative Analyse

Im Folgenden wird das Vorhandensein der Drehstuhlproblematik in deutschen Unternehmen anhand der in Kapitel 2 erläuterten Indikationen 1, 2a, 2b und 2c überprüft.

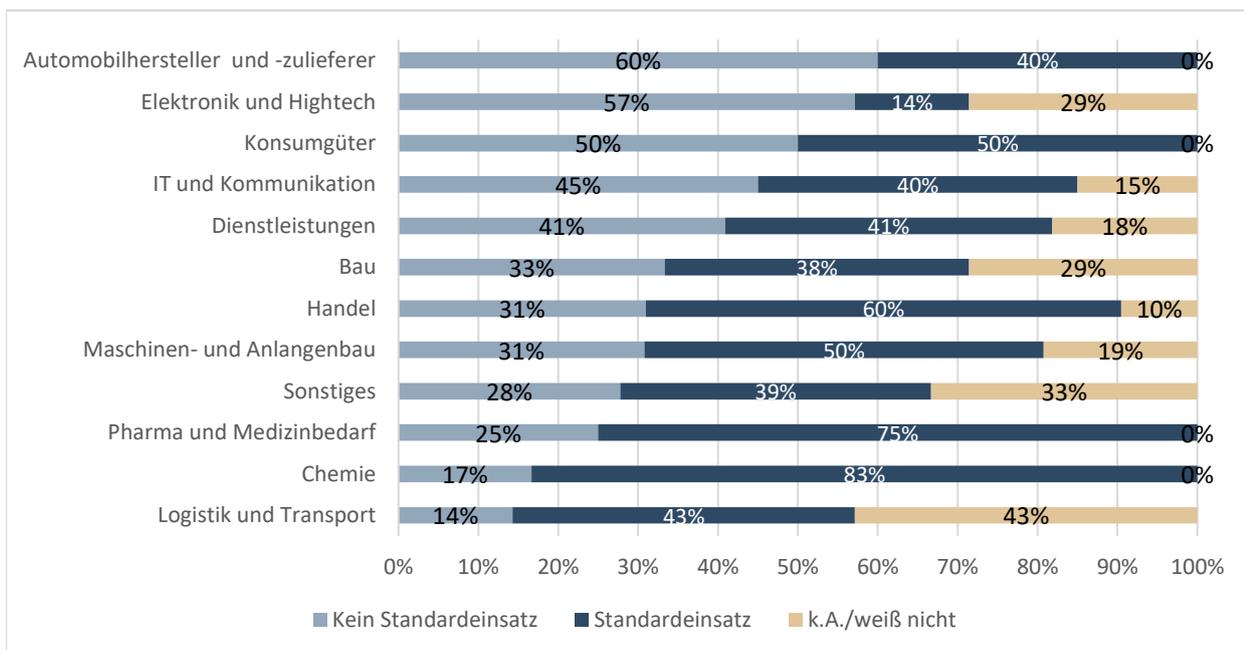
3.1 Drehstuhlschnittstellen nach Indikation 1

Für alle Unternehmen, die angeben, eBusiness-Standards einzusetzen, kann angenommen werden, dass sie diese in mindestens einem Funktionsbereich des Unternehmens einsetzen. Dies ist also für 103 Unternehmen (46 Prozent des Samples) der Fall. Für sie nimmt Indikation 1 an, dass potenziell eine Drehstuhlschnittstellenproblematik vorliegt. Die Lösung dieser Problematik ist allerdings nicht die Rückkehr zu nichtstandardisierten Prozessen, da Standards unerlässlich für den Unternehmenserfolg und die Unternehmensentwicklung im Zuge der Digitalisierung sind (Engels, 2017). Vielmehr ist tendenziell ein vermehrter Einsatz interoperabler, kompatibler Standards auch in anderen Funktionsbereichen zielführend.

Abbildung 3-1 zeigt den Einsatz von Standards nach Branchen. Unter den befragten Unternehmen setzen besonders diejenigen aus den Branchen Chemie, Pharma und Medizinbedarf sowie Handel und Konsumgüter bereits eBusiness-Standards ein. Für sie ist laut Indikation 1 das Potenzial des Vorhandenseins einer Drehstuhlschnittstelle am höchsten. Diese Ergebnisse sind allerdings mit Vorsicht zu interpretieren, da die Anzahl der befragten Unternehmen je nach Branche zum Teil sehr gering ist und keine statistisch validen Ableitungen getroffen werden können.

Abbildung 3-1: Einsatz von eBusiness-Standards nach Branche

Anteil der Unternehmen je Branche nach Einsatz von eBusiness-Standards, in Prozent, n=224



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

EXPERTENKOMMENTAR

**Gerhard Treitinger, Senior Expert, Projektleiter Corporate Technology - technical Market Access / Standardization
BSH Hausgeräte GmbH**

„Der wesentliche Grund, automatisierte Schnittstellen auf Basis von eStandards einzusetzen, ist das hohe Potential an Produktivitätssteigerungen und die Kostenreduzierung für die Bereitstellung von Produktdaten. Eine schlechte Datenqualität in Kombination mit der Drehstuhlschnittstelle führt ohne den Einsatz von durchgängigen eStandards zu unüberschaubaren Aufwänden für qualitativ hochwertige Produktdaten, wie sie im Industrial Internet of Things mit maschinenbasiertem Datenaustausch immer wichtiger werden. Nur durch die Anwendung standardisierter Daten lassen sich Produktdaten in der Supply Chain interoperabel so nutzen, dass manuelles Nacharbeiten entfällt beziehungsweise auf ein Minimum reduziert wird. Wichtig dabei ist insbesondere der standardisierte Produktdatenaustausch zwischen den Unternehmen.“

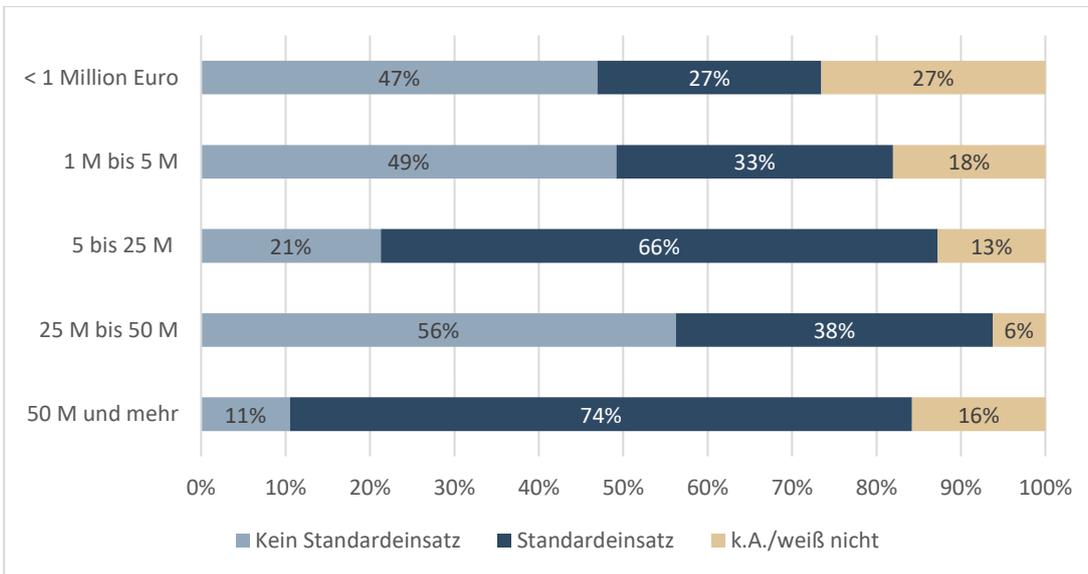
Von den 103 Unternehmen, die eBusiness-Standards einsetzen, geben 37 (36 Prozent) an, einen Hauptverantwortlichen für eBusiness-Standards zu haben. Bei diesen Unternehmen sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Drehstuhlschnittstellenproblematik vorliegt. Gibt es einen Hauptverantwortlichen für Standards, ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass dieser prioritär die Drehstuhlproblematik einschränkt, da er sich um die Interoperabilität und Kompatibilität von Standards kümmert.

Betrachtet man den Standardeinsatz nach Umsatz der Unternehmen (Abbildung 3-2), fällt auf, dass die sehr umsatzstarken Unternehmen (50 Millionen Euro und mehr) deutlich häufiger Standards einsetzen als die Unternehmen mit 25 bis 50 Millionen Euro Umsatz. Diejenigen mit weniger Umsatz (5 bis 25 Millionen) setzen jedoch wieder deutlich häufiger Standards ein. Der Standardeinsatz nimmt also tendenziell mit dem Umsatz zu, aber es gibt einen deutlichen Knick im oberen Mittelfeld. Die umsatzstärksten Unternehmen sind nach Indikation 1 am meisten von der Drehstuhlschnittstellenproblematik betroffen. Dies überrascht insofern, als das man annehmen könnte, dass gerade umsatzstarke Unternehmen mehr finanzielle Ressourcen besitzen, um solche Schnittstellen zu beheben. Auf der anderen Seite nimmt mit dem Umsatz in der Regel auch die Größe des Betriebes zu und damit die potenzielle Anzahl an Schnittstellen.

Dies bestätigt auch die Analyse nach Mitarbeiteranzahl. Besonders die mitarbeiterstarken Unternehmen setzen eher Standards ein (mehr als 65 Prozent der Unternehmen mit 250 und mehr Mitarbeitern, siehe Abbildung 3-3). Für Unternehmen mit vielen Mitarbeitern steigt nach Indikation 1 also auch die Wahrscheinlichkeit, dass eine Drehstuhlschnittstellenproblematik vorliegt.

Abbildung 3-2: Einsatz von eBusiness-Standards nach Umsatz

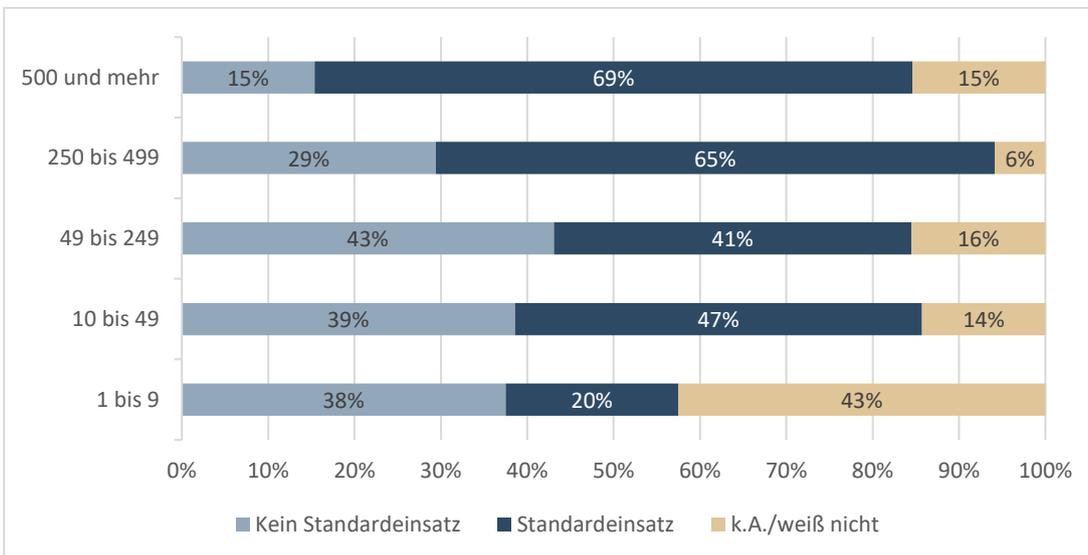
Anteil der Unternehmen je Umsatzkategorie nach Einsatz von eBusiness-Standards, in Prozent, n=211



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

Abbildung 3-3: Einsatz von eBusiness-Standards nach Anzahl der Mitarbeiter

Anteil der Unternehmen nach Unternehmensgröße nach Einsatz von eBusiness-Standards, in Prozent, n=224

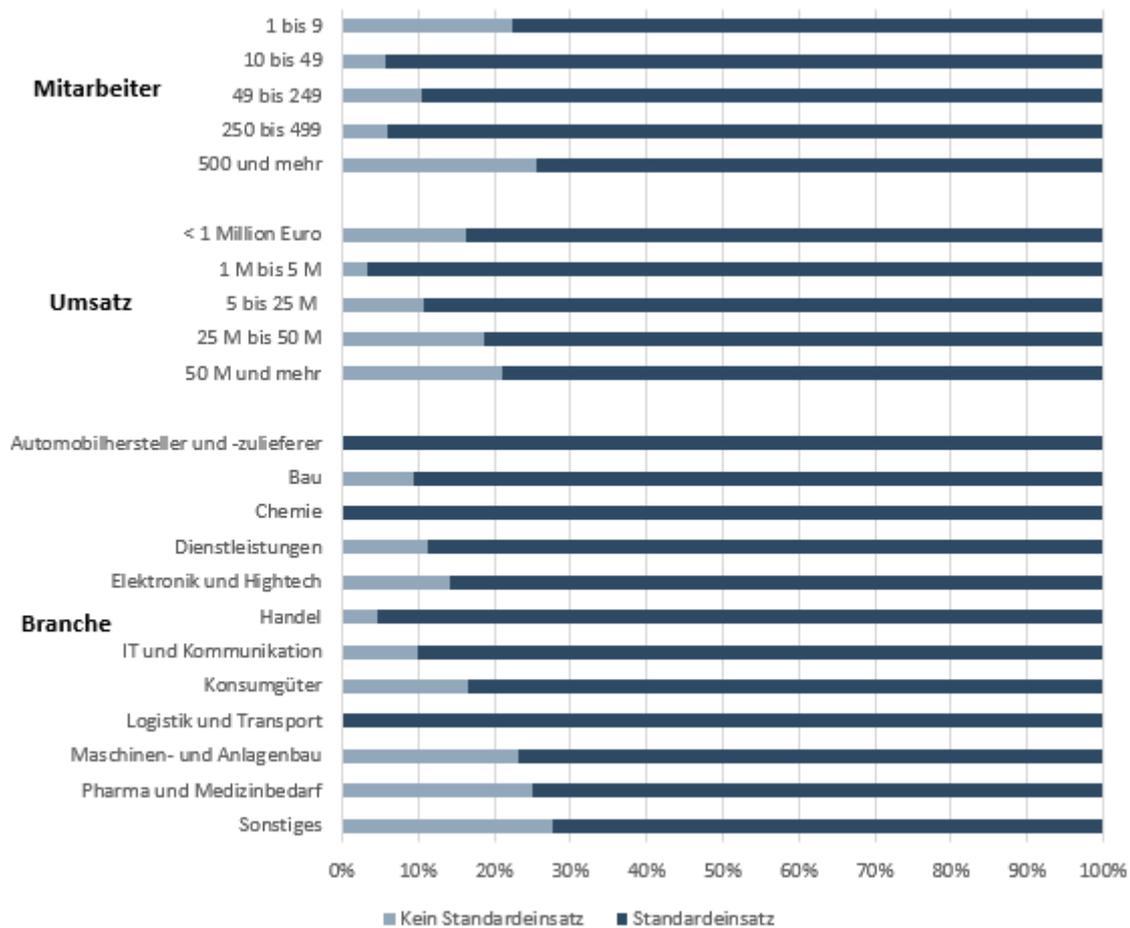


Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

Betrachtet man die Unternehmen, die einen Standardeinsatz in mindestens einem Funktionsbereich planen, ergibt sich ein anderes Bild. Insgesamt 106 Unternehmen planen einen Standardeinsatz. Die Aufschlüsselungen nach Mitarbeitern und Umsatz zeigen keine klare Tendenz (s. Abbildung 3-4). Am ehesten planen Unternehmen mit 10 bis 49 und mit 250 bis 499 Mitarbeitern sowie Unternehmen mit 1 bis 5 Millionen Euro Umsatz den Einsatz von Standards und sind damit am ehesten gefährdet, eine Drehstuhlschnittstellenproblematik zu haben. Gleiches gilt für Automobilhersteller und Logistiker.

Abbildung 3-4: Geplanter Einsatz von eBusiness-Standards

Anteil der Unternehmen, die in mindestens einem Funktionsbereich den Einsatz von eBusiness-Standards planen nach Mitarbeiterzahl, Umsatz und Branche, in Prozent, n=224



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

EXPERTENKOMMENTAR

**Ashley McNeill, Manager Technical Data Management
Hager Electro GmbH und Co. KG**

„Standards spielen in der HagerGroup eine wichtige Rolle. Klare Prozesse und Regeln sind essenziell, um Produktdaten abzubilden. Wenn man am Anfang nicht bei den Daten aufpasst, dann kann am Ende auch keine Qualität herauskommen. Bevor ich automatisieren kann, muss ich erstmal Datenqualität mit Standards schaffen. Oft merkt man nach Automatisierungen: Hier knirscht es noch, da knirscht es noch. Am Ende ist alles irgendwie mit den Stammdaten verknüpft. Ich betone dann immer, dass wir die Daten auf eine gute Basis heben müssen, bevor wir automatisieren.“

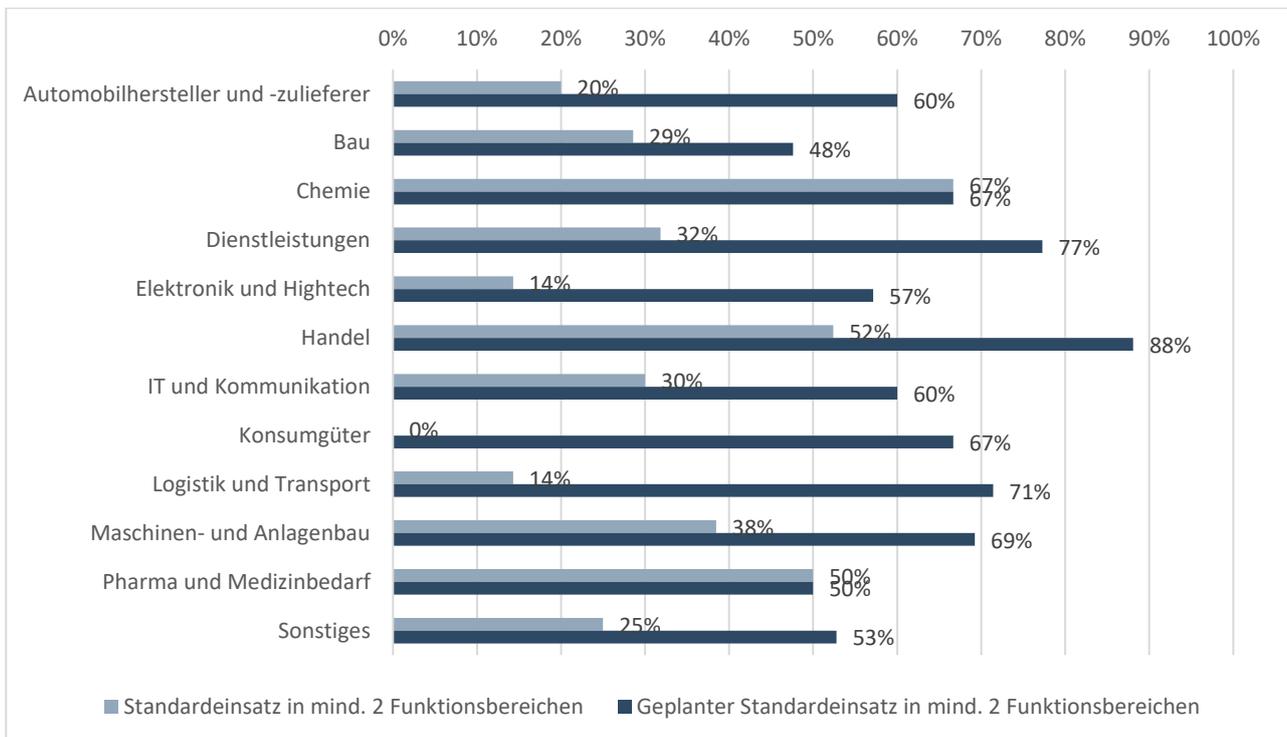
3.2 Drehstuhlschnittstellen nach den Indikationen 2a, 2b und 2c

Drehstuhlschnittstellen nach Indikation 2a

Für alle Unternehmen, die angeben, in mindestens zwei Funktionsbereichen eBusiness-Standards einzusetzen, kann eine Drehstuhlschnittstellenproblematik nach Indikation 2a angenommen werden. Das ist für 76 Unternehmen, also 34 Prozent des Samples und 74 Prozent der Unternehmen, die eBusiness-Standards verwenden, der Fall. 152 Unternehmen, also 68 Prozent des Samples, planen den Standardeinsatz in mindestens zwei Funktionsbereichen. Manche Unternehmen, die bereits Standards einsetzen, wollen ihren Standardeinsatz vertiefen; insgesamt fallen so 172 Unternehmen oder 77 Prozent unter die Indikation 2a.

Abbildung 3-5: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Branche

Anteil der Unternehmen, die in mindestens zwei Funktionsbereich eBusiness-Standards einsetzen oder dies planen, nach Branche, in Prozent, n=224

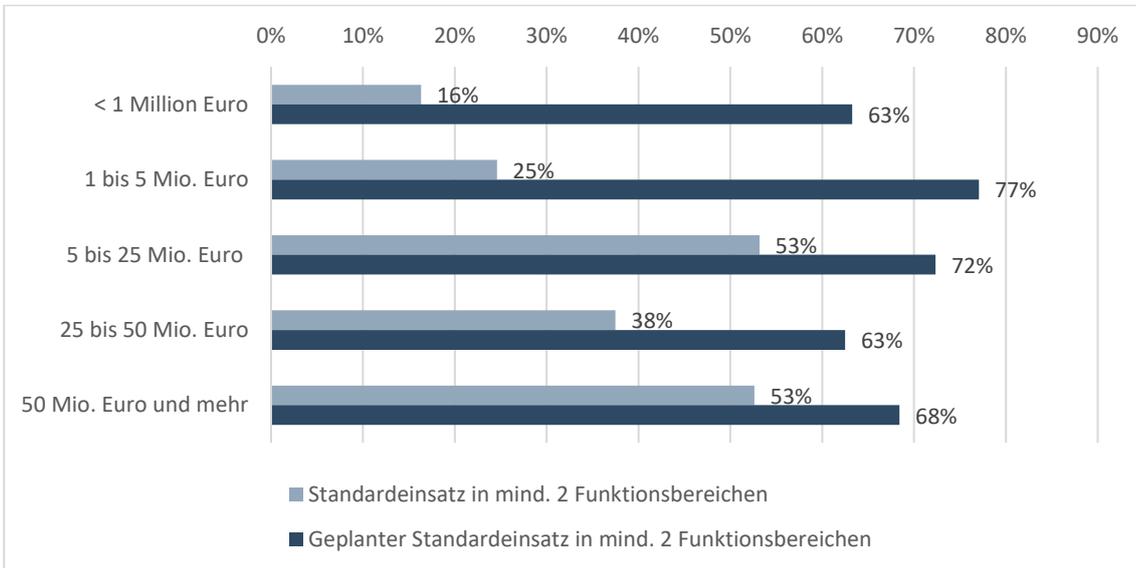


Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

Abbildung 3-5 zeigt den Anteil der Unternehmen, die in mindestens zwei Funktionsbereichen eBusiness-Standards einsetzen oder dies planen, nach Branche. Vor allem in den Branchen Chemie, Handel und Pharma werden bereits in diesem Umfang Standards eingesetzt. Unternehmen vor allem aus dem Handel, Logistik und Transport und dem Dienstleistungssektor planen dies. Bei ihnen ist es nach Indikation 2a also besonders wahrscheinlich, dass eine Drehstuhlschnittstellenproblematik vorliegt.

Abbildung 3-6: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Umsatz

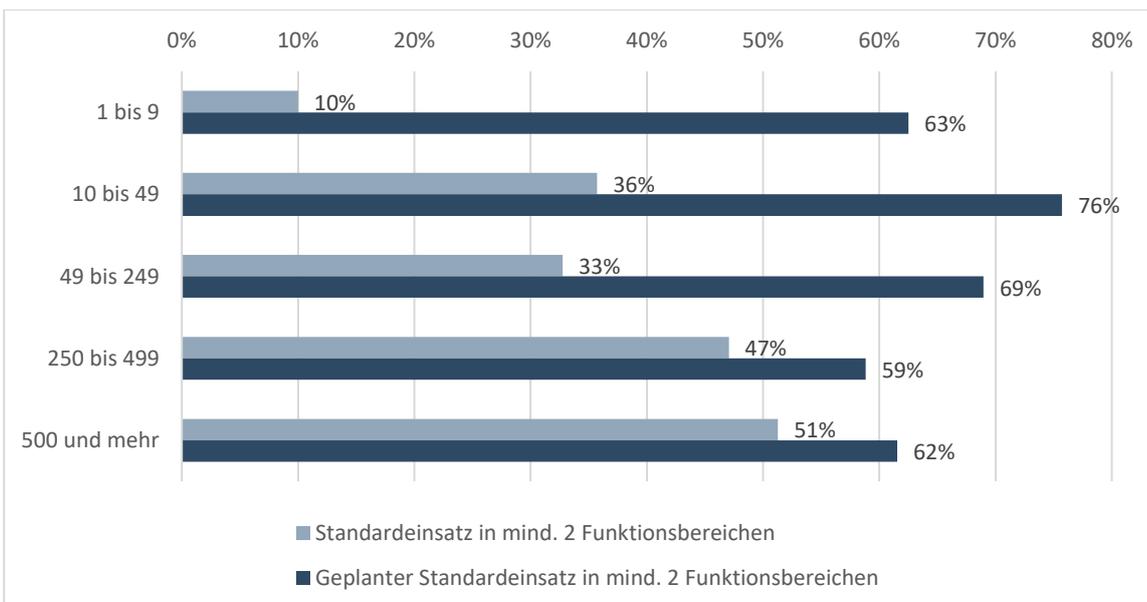
Anteil der Unternehmen, die in mindestens zwei Funktionsbereich eBusiness-Standards einsetzen oder dies planen, nach Umsatz, in Prozent, n=211



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

Abbildung 3-7: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Mitarbeiterzahl

Anteil der Unternehmen, die in mindestens zwei Funktionsbereich eBusiness-Standards einsetzen oder dies planen, nach Mitarbeiterzahl, in Prozent, n=224



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten aus eStep Mittelstand

Vor allem die umsatzstärkeren Unternehmen setzen bereits Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen ein (s. Abbildung 3-6). Aber auch die umsatzschwächsten Unternehmen planen diesen Standardeinsatz in Zukunft. Damit tritt die Drehstuhlschnittstellenproblematik nach Indikation 2a für Unternehmen aller Umsatzgruppen auf.

Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn man die Unternehmen nach Mitarbeiterzahl kategorisiert (Abbildung 3-7). Vor allem die kleinen Unternehmen wollen ihren Standardeinsatz zukünftig ausweiten und sind deshalb nach Indikation 2a zunehmend von der Drehstuhlschnittstellenproblematik betroffen.

EXPERTENKOMMENTAR

**Eberhard Klaiber, Leitung Standards and Classification
Festo AG & Co. KG**

„Weitgehend kommen wir ohne Drehstuhlschnittstelle aus. Aber bis vor einigen Jahren gab es bei der Stammdatenverwaltung noch viele solcher Schnittstellen, bei denen man versucht hat, Daten aus den Entwicklungsabteilungen als Excel-Dateien in das führende System einzuspielen. Da war viel Handarbeit nötig. Das ist vor ein paar Jahren durch ein Tool basierend auf Standards, welches wir XMDS nennen, geändert worden. Vorher betrug die Durchlaufzeit bei Änderungen beispielsweise 12 Tage. Nach Einführung von XMDS wurde sie auf 8,5 Tage reduziert. Nach etwa drei Jahren wurde ein weiteres Tool eingeführt, was im Zusammenspiel mit XMDS eine weitere Reduzierung auf drei Tage erbrachte.“

Drehstuhlschnittstelle nach Indikation 2b

38 Unternehmen setzen Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen ein und nutzen dabei mehrere Standards des gleichen Typs, also mehrere Standards der Typen Identifikation, Klassifikation, Katalogisierung oder Transaktion. 43 Unternehmen planen einen solchen Standardeinsatz.

Bei diesen Unternehmen handelt es sich vor allem um Unternehmen aus dem Handel und aus dem Dienstleistungssektor sowie Unternehmen mit mindestens fünf Millionen Euro Umsatz. Eindeutige Tendenzen gemäß der Mitarbeiterzahl gibt es nicht.

Drehstuhlschnittstelle nach Indikation 2c

15 Unternehmen setzen derzeit Standards in den Funktionsbereichen Beschaffung, Logistik und Vertrieb ein, das sind 7 Prozent des Samples und 15 Prozent der Standardnutzer. Vor allem Unternehmen aus dem Handel nutzen Standards in diesem Ausmaß (sieben Unternehmen). Es sind vor allem Unternehmen mit einem mittleren Umsatz von fünf bis 25 Millionen Euro. Sechs der Unternehmen haben mehr als 500 Mitarbeiter, sechs Unternehmen 10 bis 49 Mitarbeiter, ein

klarer Zusammenhang zwischen diesem Standardeinsatz und Umsatz oder Mitarbeiterzahl ist also nicht erkennbar.

Wiederum sechs Unternehmen planen einen Standardeinsatz in den Bereichen Beschaffung, Logistik und Vertrieb, zwei davon aus dem Handel. Es sind ausschließlich Unternehmen mit höheren Umsätzen ab fünf Millionen Euro. Vier von ihnen haben 50 bis 249 Mitarbeiter.

Für diese Unternehmen ist die Wahrscheinlichkeit einer Drehstuhlschnittstellenproblematik nach Indikation 2c sehr wahrscheinlich, da die Funktionsbereiche sehr eng miteinander verknüpft sind. Werden allerdings interoperable Standards eingesetzt, sinkt die Wahrscheinlichkeit dieser Problematik.

4 Fazit

Betrachtet man die Unternehmen, die Standards einsetzen, und diejenigen, die dieses planen, ergibt sich, dass nach Indikation 1 209 der 224 befragten Unternehmen potenziell von der Drehstuhlschnittstellenproblematik betroffen sind. Das sind 93 Prozent der Stichprobe. Auch nach der engeren Indikation 2a sind 172 Unternehmen (77 Prozent) potenziell betroffen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es aufgrund von Drehstuhlschnittstellen zu Ineffizienzen kommt, ist also in vielen Unternehmen durchaus hoch.

Tendenziell sind Unternehmen aller Größen und Umsatzstärken sowie Branchen potenziell betroffen; auffällig ist jedoch, dass gerade die kleineren Unternehmen durch geplanten Standardeinsatz in der Zukunft zunehmend Gefahr laufen, der Drehstuhlschnittstellenproblematik zu begegnen. Die Friktionen, die durch die Schnittstellen entstehen, behindern die Digitalisierung dieser Unternehmen und können dafür sorgen, dass der Abstand der kleinen Unternehmen zu den tendenziell größeren digitalen Vorreitern größer wird. Heterogene Digitalisierungsgrade sind generell nicht wünschenswert, da dadurch Kooperationen erschwert werden und Netzwerkeffekte nicht ausgeschöpft werden können.

Die im Rahmen dieser Studie geführten Experteninterviews bestätigen aus Praxissicht, dass Standards zur Kostenreduzierung beitragen und auch eine Minimierung der Drehstuhlschnittstellen ermöglichen. Der Einsatz übergreifender, interoperabler Standards ist demnach eine Grundlage für nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg und Wettbewerbsfähigkeit.

Literaturverzeichnis

Berger, Florian / Heimer, Thomas / Schlüter, Inga / Stroyan, James / Teichler, Thomas, 2013, Entwicklungsperspektiven der Konformitätsbewertung und Akkreditierung in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, technopolis group und DIN e. V., Frankfurt am Main

Berlecon Research, 2010, E-Business Standards in Deutschland – Bestandsaufnahme, Probleme, Perspektiven, Berlin

BMWi, 2018, eBusiness-Standards, <https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/Dossiers/A-Z/ebusiness-standards.html> [10.05.2019]

Engels, Barbara, 2017, Bedeutung von Standards für die digitale Transformation – Befunde auf Basis des IW-Zukunftspanels, IW Trends Nr. 2/2017, Köln

FiR, 2016, eStep Mittelstand, <https://projekte.fir.de/estep/> [08.05.2019]

Wiegold, Thomas, 2016, Ein neues Update ist verfügbar, <https://www.zeit.de/digital/internet/2016-04/bundeswehr-cyberkrieg-it-aufruestung-nachwuchs> [09.05.2019]

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Einsatz von eBusiness-Standards nach Branche	6
Abbildung 3-2: Einsatz von eBusiness-Standards nach Umsatz	8
Abbildung 3-3: Einsatz von eBusiness-Standards nach Anzahl der Mitarbeiter	8
Abbildung 3-4: Geplanter Einsatz von eBusiness-Standards.....	9
Abbildung 3-5: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Branche	10
Abbildung 3-6: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Umsatz	11
Abbildung 3-7: Einsatz von Standards in mindestens zwei Funktionsbereichen nach Mitarbeiterzahl	11

Abstract

Swivel chair interfaces in German industrial companies

Findings based on an explorative company survey

eBusiness standards facilitate smooth internal and external communication for organizations and are thus the enablers of digitalization. However, even if standards are used, friction can occur if standard usage is not sufficiently broad and interoperable, particularly if a so-called swivel chair interface is present. This is the case when data has to be transferred manually from one IT system to another. An explorative company survey shows that the probability of finding such swivel chair interfaces in German industrial companies is high. Expert interviews show how important standards are in order to reduce or solve this interface problem.