

Pohl, Pauline

**Research Report**

## Nutzen und Potenziale von Standards am Beispiel eCI@ss

IW-Kurzbericht, No. 50/2019

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Pohl, Pauline (2019) : Nutzen und Potenziale von Standards am Beispiel eCI@ss, IW-Kurzbericht, No. 50/2019, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/202087>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# IW-Kurzbericht 50/2019

## Nutzen und Potenziale von Standards am Beispiel eCl@ss

Pauline Pohl

**Stammdaten-Standards zur Klassifizierung und Beschreibung von Produkten und Dienstleistungen sind ein wichtiger Enabler der Digitalisierung. Sie dienen als „gemeinsame Sprache“ über Unternehmens-, Branchen- und Länder-Grenzen hinweg und treiben als solche eines der wichtigsten Ziele der Digitalisierung voran – die Vernetzung (Engels, 2017).**

Einer dieser Standards ist eCl@ss. Als ISO/IEC-normenkonformer Industriestandard wird eCl@ss von rund 3.500 Unternehmen weltweit verwendet. In einer von IW Consult im Zeitraum von August bis Oktober 2018 durchgeführten Online-Befragung konnten nun erstmalig Daten von rund 140 Unternehmen zu Verwendung, Erwartungen und Zielen im Umgang mit eCl@ss erfasst werden. Auf Basis dieser Befragung können am Fallbeispiel eCl@ss Trends in der Nutzung sowie die Potenziale von Standards aufgezeigt werden.

### Standards als Vernetzungs-Tool

Das zentrale Motiv für die Einführung von eCl@ss ist die externe Vernetzung: Rund vier von fünf befragten eCl@ss-Nutzern verwenden den Standard aufgrund von Kunden- oder Lieferantenanforderungen. Dabei kommen die Impulse deutlich häufiger von Kunden als von

Lieferanten: Rund 73 Prozent der Unternehmen nennen Kundenimpulse als ein wichtiges Motiv für die Einführung von eCl@ss, Anforderungen von Lieferanten werden von rund 28 Prozent der Unternehmen genannt. An zweiter Stelle stehen interne Prozessoptimierungen, die für knapp zwei von fünf Unternehmen (38 Prozent) ein wichtiges Motiv für die Einführung von eCl@ss waren.

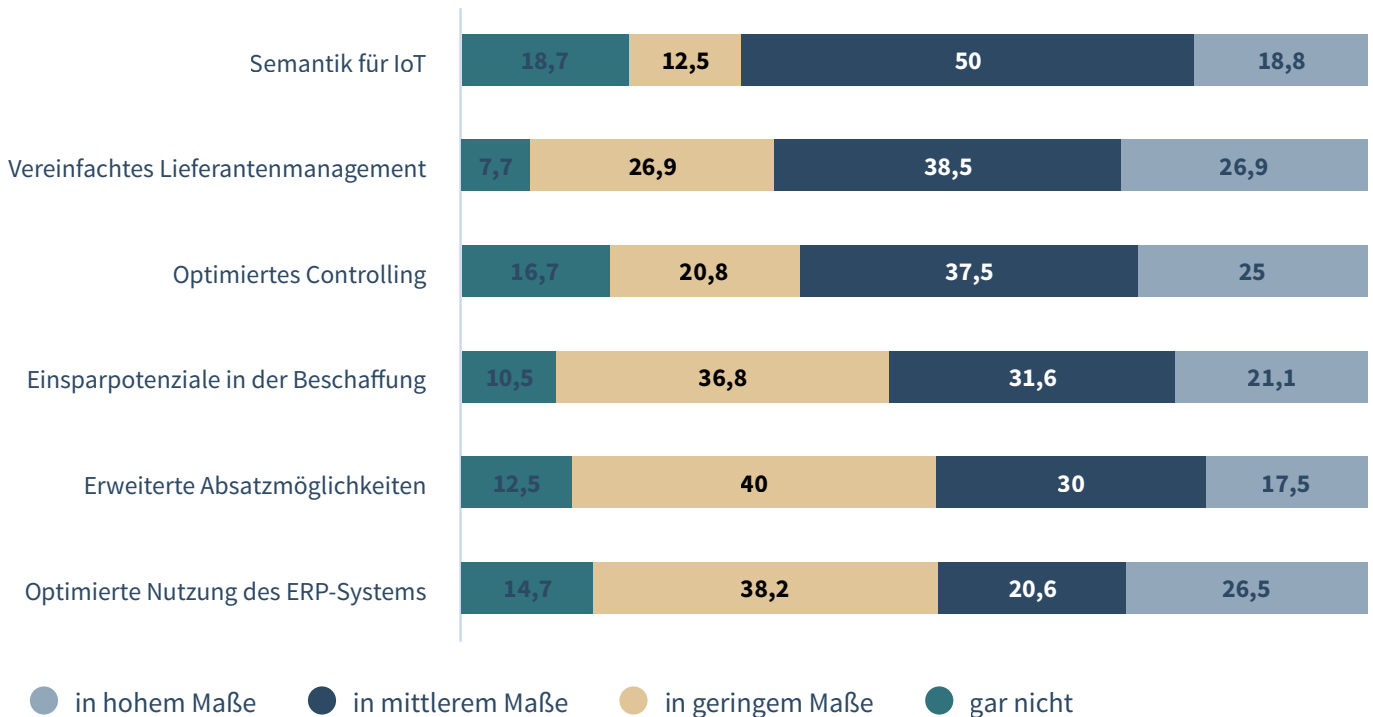
Da Kunden- und Lieferantenanforderungen den Haupttreiber für die Einführung von eCl@ss darstellen, ist es schlüssig, dass eCl@ss entlang der Supply Chain vor allem in den Bereichen Vertrieb und Einkauf genutzt wird: Rund 60 Prozent der befragten Unternehmen nutzen eCl@ss im Vertrieb, im Einkauf sind es rund 44 Prozent der Unternehmen. Dabei setzen Industrie und (Groß-)Handel eCl@ss insbesondere im Vertrieb ein, während bei unternehmensnahen Dienstleistungen sowie in Erziehung und Verwaltung der Schwerpunkt der Nutzung im Einkauf liegt.

### Wegbereiter für Industrie 4.0

Eine gemeinsame Sprache für den digitalen Datenaustausch ist besonders für die intelligente Vernetzung von Maschinen, Produkten und Prozessen im Rahmen von Industrie 4.0 von zentraler Bedeutung. Ohne den flächendeckenden Einsatz von Standards sind hochqua-

# Durch eCl@ss erreichte Ziele

Anteil der Unternehmen in Prozent



IW Consult; eCl@ss-Kundenbefragung; N = 17;27;25;20;42;35.

litative Produktdaten für den inner- und überbetrieblichen Austausch mit enormen Aufwänden verbunden. Dazu zählen zeit- und kostenintensive Anpassungen an Schnittstellen, die eine reibungslose Kommunikation zwischen allen Teilen eines Netzwerks erschweren und zum Teil unmöglich machen. Dabei ist eine qualitativ hochwertige Datenbasis essenziell für den maschinenbasierten Datenaustausch im industriellen „Internet der Dinge“ (eng. Internet of Things (IoT)) (Engels, 2017).

Das Potenzial von eCl@ss als gemeinsame Sprache im „Internet der Dinge“ wird von den befragten Nutzern jedoch nur zum Teil wahrgenommen und in weiterer Folge nicht vollständig ausgeschöpft. Das zeigt sich auch an den Erwartungen an die Einführung von eCl@ss: Besonders häufig erhoffen sich Unternehmen durch die Einführung von eCl@ss eine Erweiterung der Absatzmöglichkeiten (50 Prozent der Unternehmen). An zweiter Stelle steht die optimierte Nutzung des ERP-Systems (41 Prozent), gefolgt von vereinfachtem Lieferantenmanagement (37 Prozent). Eine Semantik für das (industrielle) Internet der Dinge erwarten nur rund 16 Prozent der Unterneh-

men.

Jene Unternehmen, die eCl@ss als Semantik für IoT-Anwendungen einführen, erreichen jedoch am häufigsten ihre damit angestrebten Ziele: Knapp 70 Prozent dieser Unternehmen konnten durch die Nutzung von eCl@ss als Semantik für IoT ihre Ziele in mittlerem bis hohem Maße erreichen (Abbildung). Zum Vergleich: Die angestrebten Ziele bei der Erweiterung der Absatzmöglichkeiten wurden nur von rund 48 Prozent der Unternehmen erreicht.

## Kostensparnis durch eCl@ss

Auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Nutzung von Standards erfolgsversprechend, da kostspielige Daten- und Genauigkeitsverluste an System-Schnittstellen reduziert werden (Engels, 2017). Am häufigsten werden Einsparungen durch eCl@ss im Einkauf verzeichnet: Knapp jeder vierte befragte eCl@ss-Nutzer konnte in diesem Bereich bereits eine Ersparnis verbuchen. Darauf folgt mit einigem Abstand der Vertrieb: Hier verzeichnen rund 15 Prozent der befragten Unternehmen

Einsparungen. In den Bereichen Logistik, Disposition und Produktion konnten dagegen nur wenige Unternehmen Kosten einsparen. Differenziert man bei den durch eCl@ss generierten Einsparungen nach Unternehmensgrößenklasse, stechen vor allem die besonders großen Unternehmen hervor: Unter den Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern konnten 45 Prozent durch die Nutzung von eCl@ss im Einkauf Kosten einsparen. Unter den Unternehmen mit weniger als 1.000 Mitarbeitern waren es nur rund 16 Prozent. Kleine Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern profitieren dagegen überdurchschnittlich stark im Vertrieb (19 Prozent), in der Logistik (14 Prozent) und in der Produktion (11 Prozent). Hier werden im Durchschnitt über alle befragten Unternehmen nur von 15 Prozent (Vertrieb), 9 Prozent (Logistik) und 5 Prozent (Produktion) Kosten eingespart. Auch hier ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft: Gut jedes vierte Unternehmen schätzt, dass eine weitere Integration von eCl@ss die resultierenden Einsparungen erhöhen würde, unter den Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern sind es sogar 45 Prozent.

Zur quantitativen Schätzung der durch die Nutzung von eCl@ss generierten Kostenersparnis im Management von Produktstammdaten wurde ein ökonometrisches Matching-Verfahren (Propensity Score Matching) eingesetzt. Dafür wurden die Unternehmen aus der eCl@ss-Nutzer-Befragung einem Sample von Vergleichsunternehmen gegenüber gestellt, die sich in ihren strukturellen Merkmalen (Branche, Größe, etc.) kaum von den eCl@ss-Nutzern unterscheiden, im Gegensatz zu diesen aber keine oder nur andere Klassifikations-Standards nutzen. Die Kosten für das Produktstammdaten-Management in den Vergleichsunternehmen stellen einen guten Proxy dar für die Kosten, die bei den eCl@ss-Nutzern anfallen würden, wenn sie den Standard nicht eingeführt hätten. Die Daten der Vergleichsunternehmen wurden im Rahmen der 31. Welle des IW Zukunftspanels erhoben. Die empirischen Ergebnisse zeigen eine signifikante Kostenersparnis, sowohl bei Personal- als auch bei Sachkosten, durch die Nutzung von eCl@ss. Dabei können die Ergebnisse so interpretiert werden, dass die Nutzung von eCl@ss die laufenden Kosten im Management von Produktstammdaten um bis zu 50 Prozent reduzieren kann, relativ zu Unternehmen, die keine oder

nur andere Klassifikations-Standards verwenden.

## Fazit

Zusammenfassend zeigt sich am Fallbeispiel eCl@ss, dass Stammdaten-Standards einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung leisten können, indem sie den inner- und überbetrieblichen Informationsaustausch unterstützen und forcieren. Das Potenzial, Standards wie eCl@ss als Wegbereiter für Industrie 4.0 einzusetzen, wird von den befragten Unternehmen jedoch noch nicht flächendeckend ausgeschöpft. Der betriebswirtschaftliche Nutzen von eCl@ss lässt sich hingegen bereits heute anhand der Befragungsergebnisse feststellen: Unternehmen, die eCl@ss nutzen, haben im Management von Produktstammdaten geringere Kosten als strukturell ähnliche Unternehmen, die keine oder nur andere Standards nutzen. Somit sind Standards wie eCl@ss ein leistungsfähiges Tool für die Vernetzung und den digitalen Informationsaustausch, deren Potenzial in Zukunft noch intensiver genutzt werden sollte, um die Digitalisierung voranzutreiben und betriebswirtschaftliche Kostenersparnisse zu generieren.

## Literatur

Engels, Barbara, 2019, Drehstuhlschnittstellen der deutschen Industrie – Befunde auf Basis einer explorativen Unternehmensbefragung, IW Report Nr. 20/2019, Köln

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