

Big Data in Schweizer Supply Chains



Nicht zuletzt die Enthüllungen über internationale Datenspionage haben das Thema «Big Data» ins Licht der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt – auch in der Schweiz. In Logistik und Supply Chain Management existiert ein grosses Potenzial für Big Data-Anwendungen. Allerdings bestehen noch zahlreiche Unsicherheiten in Bezug auf den Begriff «Big Data» und die Reife von Big Data-Anwendungen. Dies zeigt eine Befragung des Logistikexpertenpanels von GS1 Schweiz im Rahmen der Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015.

Unter «Big Data» versteht man eine Reihe neuer Methoden und Technologien, die es ermöglichen, grosse Datenmengen zu erfassen, zu speichern und zu analysieren.¹ Als Datengrundlage können sowohl strukturierte Daten (beispielsweise aus Warenwirtschaftssystemen) als auch unstrukturierte Daten dienen (beispielsweise Social Media- oder Wetterdaten). Aufgrund der starken Verzahnung von logistischen Prozessen mit Informationssystemen, der steigenden Komplexität und der automatisierten Erzeugung von Daten in der Logistik müssen IT-Systeme immer grössere Datenvolumen und komplexere Datenstrukturen verwalten. Zudem zeichnet sich ein steigender Bedarf an Echtzeitinformationen zur Ent-

scheidungsunterstützung ab. Diese Entwicklungen in der Supply Chain führen dazu, dass bestehende Informations- und Planungssysteme zunehmend an ihre Grenzen stossen. Die Methoden und Systeme aus dem Bereich Big Data können hier Abhilfe schaffen.

AKTUELLE NUTZUNG VON BIG DATA-ANWENDUNGEN

Um Potenziale, Nutzungsmöglichkeiten und Herausforderungen von Big Data-Anwendungen in Schweizer Supply Chains aufzudecken, wurde im Rahmen der Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015, eine Befragung mit 99 Teilnehmern des Logistikexpertenpanels von GS1 Schweiz durchgeführt. Die Resultate zeigen, dass Big Data nicht nur eine Modeerscheinung im Sinne eines vorübergehenden Hypes darstellt, sondern langfristig in der Unternehmenspraxis verankert ist. Dennoch werden Big Data-Anwendungen bisher kaum eingesetzt. 64% der Teilnehmer gaben an, dass ihr Unternehmen aktuell keine Big Data-Anwendungen nutzt und dies auch nicht geplant ist (Bild 1). Lediglich 8% der Umfrageteilnehmer haben in ihrem Unternehmen bereits funktionierende Big Data-Anwendungen im Einsatz.

Unter den Schweizer Logistikexperten lässt sich eine starke Verunsicherung hinsichtlich des Begriffs «Big Data» feststellen: Obwohl ein Grossteil mit der Thematik «Big Data» vertraut ist (im Sinne von «Sie haben schon einmal etwas

über Big Data gehört oder gelesen»), sind nur 16% der Befragten in der Lage, den Begriff auch zu definieren. Durch mediale Präsenz hat Big Data zwar einen gewissen Bekanntheitsgrad erlangt; es mangelt jedoch noch an einem tiefgreifenden Verständnis. Vermutlich bestehen Zweifel hinsichtlich des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Big Data-Projekten. Ausserdem scheint der Druck in der Praxis noch nicht gegeben, sich mit diesem Thema im Rahmen eines Projekts auseinanderzusetzen.

ARTEN VON DATEN FÜR BIG DATA-ANWENDUNGEN

Für den Grossteil der Teilnehmer ist Big Data kein wirklich neues Thema. Dennoch steckt die Ent-

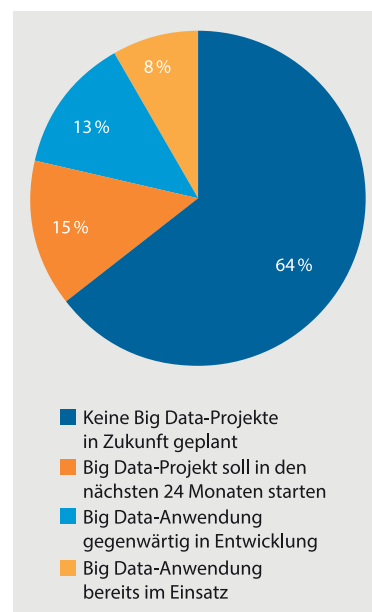


Bild 1. Aktuelle Involvement in Big Data-Projekte.

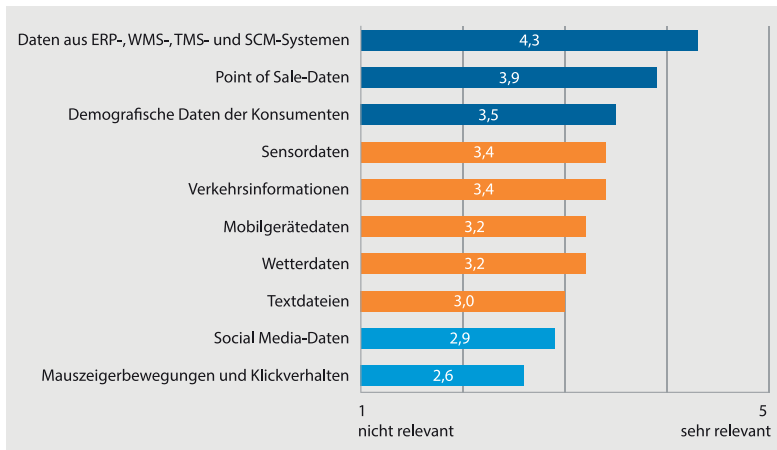


Bild 2. Relevante Arten von Daten für Big Data-Anwendungen.

wicklung ihrer Meinung nach noch «in den Kinderschuhen» – und das, obwohl namhafte Hard- und Softwareanbieter bereits seit Jahrzehnten auf diesem Gebiet aktiv sind, beispielsweise mit ihren Business Intelligence-Lösungen. Trotz Zweifeln am Reifegrad von Big Data-Anwendungen sehen die Schweizer Logistikexperten grosse Verbesserungspotenziale durch deren Einsatz, sowohl für Unternehmen im Allgemeinen als auch speziell in Logistik und Supply Chain Management. Den grössten Mehrwert durch Big Data-Anwendungen versprechen sich die Befragten durch die Analyse von klassischen Daten aus dem eigenen Betriebsumfeld, beispielsweise ERP², WMS³ und Point of Sale-Daten (Bild 2). Grund hierfür ist womöglich, dass dort das grösste, relativ leicht zugängliche Datenaufkommen ist.

Unstrukturierte Datenquellen, z.B. von Social Media-Plattformen, stehen bei den Logistikexperten hingegen weniger im Zentrum des Interesses.

DIE ENTSCHEIDENDE ROLLE VON FACHWISSEN IN BIG DATA-PROJEKTEN

Als bedeutendste Herausforderungen bei der Implementierung von Big Data-Projekten gelten Fachkenntnis-, Integrations- und Kostenaspekte. Herausforderungen wie Timing und die Aufmerksam-

keit des Topmanagements werden als weniger kritisch gesehen. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die eigentlich wertbringenden Aufgaben bei Big Data-Projekten, wie die Interpretation von Daten, besonders schwierig sind und ein umfassendes, schwer erlangbares Spezialwissen in der Verarbeitung und Analyse grosser Datenmengen erfordern. Notwendig sind nicht nur die entsprechenden Anwendungen, sondern auch spezielle Datenanalyse-Experten. Hier zeichnet sich eine Lücke an ausgebildeten Fachkräften ab. Laut einer Untersuchung der Unternehmensberatung McKinsey werden allein in den USA bis zum Jahr 2018 zwischen 140 000 und 190 000 Per-

sonen mit den notwendigen analytischen Fähigkeiten fehlen, um durch Big Data einen Mehrwert für ihre Unternehmen zu schaffen.⁴ Big Data bringt somit zwar zahlreiche Verbesserungsmöglichkeiten mit sich, ist in der Praxis jedoch noch nicht vollends angekommen. Die zukünftigen Entwicklungen hinsichtlich der Nutzung dieses Potenzials werden zeigen, inwiefern sich Big Data durchsetzen wird.

Autoren: Prof. Dr. Wolfgang Stölzle, Prof. Dr. Erik Hofmann, M.Sc. Katrin Oettmeier

Quellen

- 1 Deutscher Bundestag (2013): Aktueller Begriff Big Data.
- 2 ERP (Enterprise Resource Planning): Systeme zur Unterstützung der Ressourcenplanung des gesamten Unternehmens.
- 3 WMS (Warehouse Management System): Systeme für die Lagerverwaltung.
- 4 McKinsey (2011): Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity.

Logistikmarktstudie Schweiz 2016

Die Logistikmarktstudie Schweiz ist das führende und umfassende Werk für Logistik sowie Prozess- und Supply Chain Management in der Schweiz. Sie wird jährlich aktualisiert und beinhaltet eine Vielfalt an verschiedenen Themen aus dem Bereich der Logistiker, Verlager und Supply Chain Manager. Die 9. Auflage ist ausschliesslich elektronisch im pdf-Format erhältlich. Die Kapitel können auch einzeln bezogen werden. Publikation: Januar 2016



	Mitglieder GS1 Schweiz	Nichtmitglieder GS1 Schweiz
Vollversion	119.–	159.–
einzelne Kapitel	24.–	29.–

Bestellungen unter: www.gs1.ch/shop