

Industrie 4.0-Strategien und Reifegrad

logistikmarkt.ch

Das Schweizer Logistik-Portal

Industrie 4.0 ist in aller Munde. Ermöglicht wird diese «vierte industrielle Revolution» durch die flexible digitale Vernetzung von Objekten (z.B. Produkten oder Maschinen) über das Internet und andere Netzwerkdienste. Im Rahmen der Fokusstudie «SCM 4.0: Supply Chain Management und digitale Vernetzung» wird der aktuelle Stand der Implementierung von Industrie 4.0 bei Schweizer Unternehmen analysiert. Anhand einer grosszahligen Erhebung wird dabei neben dem derzeitigen Reifegrad auch die vorherrschende Sensibilisierung in Sachen Industrie 4.0 beleuchtet.

Die Trägerschaft der Logistikmarktstudie Schweiz

Die Logistikmarktstudie wird jedes Jahr durch eine kompetente Trägerschaft aus Logistikdienstleistern, Unternehmen aus Handel und Industrie sowie Branchenverbänden unterstützt. Am Band 2017 waren die Post CH AG/PostLogistics AG, Frigosuisse AG, Galliker Transport AG, Gilgen Logistics AG, Hilcona AG, ILS – Interessengemeinschaft für Intralogistik, Förder- und Lagertechnik, Lekkerland (Schweiz) AG, Migros-Genossenschafts-Bund, MS Direct AG, Planzer Transport AG, SBB AG – Division Infrastruktur, SBB Cargo AG, SSI Schäfer, SVKTL – Schweizerischer Verband für Kühl- und Tiefkühllogistik, Swisslog AG, Lagerhäuser Aarau AG und die Volg Konsumwaren AG beteiligt. Werden auch Sie Träger. Auskunft gibt Marco Da Forno, Consultant GS1 Schweiz, unter +41 58 800 73 26 oder marco.daforno@gs1.ch.

Der Begriff der Industrie 4.0 beschreibt die vierte industrielle Revolution und wurde im Zuge eines Zukunftsprojektes der deutschen Bundesregierung geschaffen. Das ursprüngliche Ziel dieser Initiative war es, die deutsche Industrie mittels einer vernetzten Produktion für die Zukunft zu wappnen. Mittlerweile verbindet man mit dem Industrie 4.0-Ansatz hingegen noch viel mehr. International steht Industrie 4.0 heute für die Digitalisierung der Industrie, bei der die reale und die virtuelle Welt immer stärker zu einem «Internet der Dinge» zusammenwachsen.¹

Die digitale Vernetzung von Objekten ermöglicht eine automatisierte, weitestgehend ohne menschliche Einwirkung funktionierende Erstellung von Gütern und Dienstleistungen sowie Aus- und Belieferung. Die Entscheidungsfindung erfolgt vornehmlich dezentral und autonom durch Systemelemente (z.B. Fertigungsanlagen oder Transportfahrzeuge).

VERFOLGTE STRATEGIEN

Die meisten Schweizer Verlader und Logistikdienstleister haben noch keine umfassenden Anwendungen oder Lösungen in die digitale Vernetzung implementiert. So legen die Ergebnisse der Unternehmensbefragung nahe, dass ein Grossteil der Unternehmen die

Thematik derzeit beobachtet und analysiert. Konkrete Investitionen wurden hingegen meist noch nicht getätigt.

Die Logistikdienstleister setzen sich aktiver mit Industrie 4.0 auseinander als die Industrie- und Handelsunternehmen. Grund hierfür könnte zum einen der hohe Wettbewerbsdruck in der Transportbranche sein, der die Dienstleister dazu bewegt, nach neuen Möglichkeiten der Effizienzsteigerung und Angebotsdifferenzierung zu suchen. Zum anderen ist die Digitalisierung in der Logistik bereits relativ stark vorangeschritten, beispielsweise im Bereich der Sendungsverfolgung.

Ferner zeigt sich, dass grosse Unternehmen dem Thema der Industrie 4.0 deutlich mehr Bedeutung beimessen als KMUs (Bild 1). Während sich der überwiegende Teil der Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitenden aktuell nicht mit der digitalen Vernetzung beschäftigt, scheint eine abwartende Haltung für die meisten Grossunternehmen undenkbar zu sein. Vermutlich schreckt der erwartete hohe Investitionsbedarf die meisten kleinen Unternehmen davon ab, sich intensiver mit Industrie 4.0 auseinanderzusetzen.

Unter den Verladern setzen Handel und Investitionsgüterhersteller (u.a. Maschinen- und Fahrzeugbau) bislang am stärksten auf die Entwicklung und Implementierung von Industrie 4.0-Lösungen und -Anwendungen. Das ausgeprägte Streben der Inves-

¹ BMBF (2016): Zukunftsprojekt Industrie 4.0.

titions-güterbranche nach einer hochautomatisierten und vernetzten Wertschöpfungskette beruht wahrscheinlich darauf, dass u.a. in der Automobilindustrie ein hoher Effizienzdruck besteht, der von den grossen Abnehmern ausgeht. Da Systemkomponenten meist in definierter Reihenfolge zu einem festgelegten Zeitpunkt geliefert werden müssen («Just-in-time»- bzw. «Just-in-sequence»-Belieferung), um beim Kunden ohne Zwischenlagerung verbaut werden zu können, sind Informationstransparenz und integrierte Prozesse zwischen den Supply Chain-Akteuren unumgänglich.

AKTUELLER REIFEGRAD

Schweizer Akteure aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung ordnen ihren derzeitigen Reifegrad in Hinblick auf Industrie 4.0 auf ein mittelmässiges Niveau ein. Dies zeigen die Resultate der grosszähligen Befragung unter mehr als 160 Unternehmen (Bild 2). Eine differenzierte Betrachtung nach einzelnen Branchen oder Unternehmensgrössen ergibt nur marginale Unterschiede. Demnach schätzen die Logistikdienstleister ihren Industrie 4.0-Reifegrad geringfügig höher ein als die Verlager.

Es scheint, als hätten die Unternehmen einen relativ grossen Respekt vor dem Ausmass dessen, was das Konzept der Industrie 4.0 an Neuerungen mit sich bringt. Daher sehen sich sowohl Verlager als auch Logistikdienstleister dies-

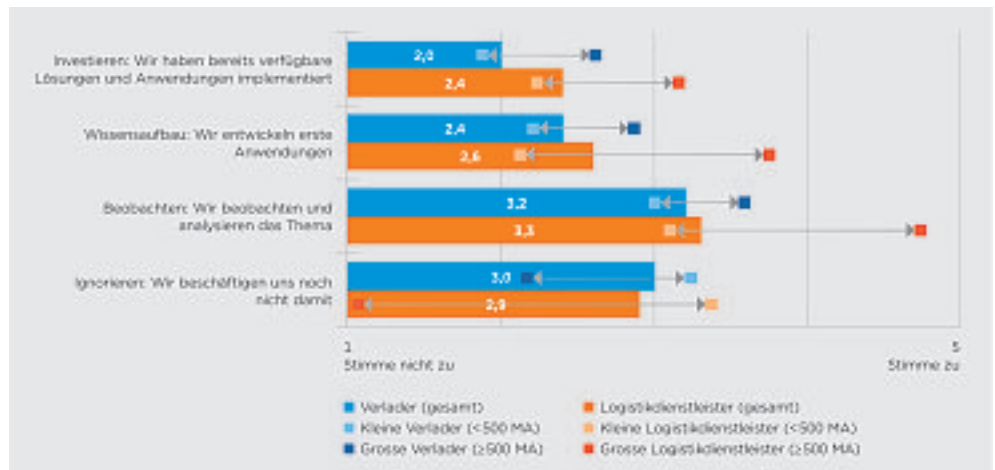


Bild 1. Sensibilisierungsstand in Sachen Industrie 4.0 gesamt und nach Unternehmensgrösse.

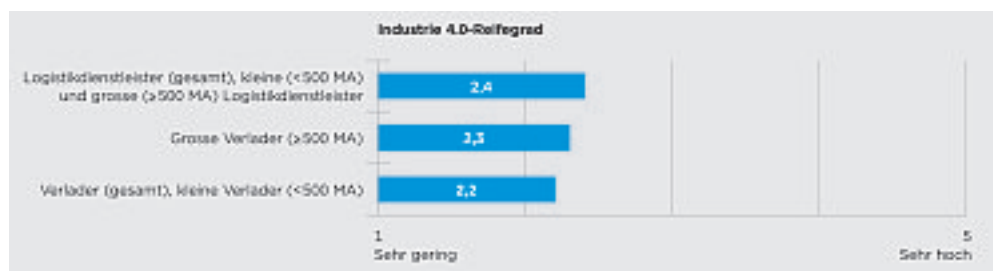


Bild 2. Aktueller Reifegrad in Bezug auf Industrie 4.0 gesamt und nach Unternehmensgrösse (Selbsteinschätzung der Unternehmen).

bezüglich noch verhältnismässig weit von einem hohen Reifegrad entfernt. Schätzungen im Rahmen der Studie ergeben, dass die jährliche Investitionsquote (= getätigte jährliche Investitionssumme geteilt durch das gesamte Anlagevermögen) etwa 15 bis 23 % betragen muss, um die Implementierung von Industrie 4.0-Technologien und -Lösungen

binnen drei Jahren auf ein hohes Niveau zu bringen.

Weiterführende Informationen rund um das Thema Industrie 4.0 finden sich in der Fokusstudie «SCM 4.0: Supply Chain Management und digitale Vernetzung» zur aktuellen Logistikmarktstudie Schweiz.

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

Logistikmarktstudie Schweiz 2017

Logistik und Supply Chain Management im Zeitalter der Digitalisierung

In der Logistikmarktstudie Schweiz und den Fokusstudien 2017 stehen Supply Chain Management 4.0 und die digitale Vernetzung, Robotik, temperaturgeführte Logistik, Intralogistik und weitere Themen im Mittelpunkt. Die Studie wird jährlich aktualisiert und ist das führende Werk für Logistik, Prozess- und Supply Chain Management. Publikation: Januar 2017



	Mitglieder GS1 Schweiz	Nichtmitglieder GS1 Schweiz
Vollversion	119.–	159.–
Fokusstudien	24.–	29.–
Bestellungen unter: www.gs1.ch/shop		