

Regina Haberfellner

Logistik 4.0 – Das Rückgrat der modernen Volkswirtschaft im digitalen Umbruch

Die Arbeitswelt befindet sich grundsätzlich in einem Wandel, als Haupteinflussfaktoren werden Digitalisierung, Robotik und Automatisierung sowie ein genereller Wandel in Unternehmenskultur und Arbeitsverhältnissen angenommen. Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist zum allgegenwärtigen Schlagwort geworden, dabei wechseln sich Meldungen über erwartete positive Beschäftigungseffekte mit solchen ab, in denen die Digitalisierung mit Jobvernichtung gleichgesetzt wird. Differenzierte Analysen zu den erwarteten oder möglichen Beschäftigungseffekten und veränderten Qualifikationsanforderungen sind jedoch rar. Dies liegt auch an der enormen Entwicklungsdynamik und der großen Unsicherheit, mit der die technologischen Innovationen behaftet sind. In diesem FokusInfo werden von der Autorin einige Schlaglichter auf den für die globale Ökonomie wie die österreichische Volkswirtschaft essenziellen Logistik-Sektor skizziert.

Die grundlegende Bedeutung der Logistik als Rückgrat der Volkswirtschaft

Logistik ist die Gesamtheit aller Aktivitäten eines Unternehmens hinsichtlich Beschaffung, Lagerung, Umschlag und Transport von Materialien sowie Zwischen- und Fertigprodukten.¹ Der Ursprung des Begriffes »Logistik« liegt im

Militärwesen. So wurde das französische »logistique« erstmals im 19. Jahrhundert als Bezeichnung für »Nachschub« verwendet, abgeleitet von »maréchal de logis«, der Bezeichnung für Quartiermeister. Auch der englische Begriff »logistics« bezieht sich ursprünglich auf das militärische Nachschubwesen. In den deutschen Sprachgebrauch wurde der Begriff nach dem Zweiten Weltkrieg übernommen, und zwar über die USA, die den Begriff in die Nato einbrachten, was Ende der 1950er-Jahre zu seiner Übernahme in die ökonomische Terminologie führte.






Das Ziel von Logistik im Zusammenhang mit Gütern wird häufig in einer einfachen Formel zusammengefasst, den »6 R(ichtigen) der Logistik«: Die Lieferung der richtigen Ware zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Zusammensetzung und der richtigen Qualität zum richtigen Preis am richtigen Ort. In der Materialwirtschaft spricht man auch von der Liefer- und Versorgungskette, der so genannten »Supply Chain«. Diese deckt von der Nachfrage über die Produktion und die Logistik die gesamte Beschaffungskette ab, und zwar auf Basis eines standardisierten Informationsmanagements.

Die Logistik versteht sich als Rückgrat moderner Volkswirtschaften, denn Logistik ist die Gesamtheit aller Aktivitäten eines Unternehmens hinsichtlich Beschaffung, Lagerung, Umschlag und Transport von Materialien sowie Zwischen- und Fertigprodukten. Logistik wurde in der globalisierten Welt zu einer Schlüsselkompetenz und gewinnt, ähnlich wie Innovationsorientierung und Kooperation, als Wettbewerbs-

Fortsetzung →

¹ Vgl. hierzu z.B. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/logistik-40330>.

Weiterführende Links & Downloads

-  **Bundessparte Transport und Verkehr der Wirtschaftskammer Österreich: Die österreichische Verkehrswirtschaft in Zahlen: Daten und Fakten 2021**
-  **Bundessparte Transport und Verkehr der Wirtschaftskammer Österreich: Mobilitätsmasterplan 2030**
-  **AMS report 120/121: Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt. Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts**
-  **Soll & Haberfellner Unternehmens- und Projektberatung**
-  **Online-Archiv der Reihe FokusInfo**

Weitere interessante Volltext-Publikationen zum Thema finden Sie unter Verwendung selbstgewählter Stichworte in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes: [Bibliographische Suche](#) – [Volltextsuche](#)

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Medieninhaber und Herausgeber: AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, A-1200 Wien, Treustraße 35–43
Die in den FokusInfos geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

faktor für zahlreiche Unternehmen und Branchen an Bedeutung. Die Funktion von Logistik als Enabler für andere Branchen bedeutet aber auch eine enge Verflechtung mit den Entwicklungen in anderen Branchen. Insbesondere meint Industrie 4.0 nicht einfach nur die Digitalisierung des Produktionsprozesses, sondern des gesamten Wertschöpfungsprozesses rund um die Produktion – und davon ist die Logistik ein wesentlicher Aspekt.

Die Rolle des Logistik-Sektors in der österreichischen Volkswirtschaft

Die Unternehmen der Logistikwirtschaft sind kein isolierter Faktor in der österreichischen Volkswirtschaft, sondern fest eingebunden in weitläufige Liefer- und Leistungsnetzwerke. Logistik ist ein Enabler für andere Branchen und wirtschaftlich gesehen ein Querschnittsfaktor. Eine im Jahr 2015 publizierte volkswirtschaftliche Analyse kam zu dem Ergebnis, dass die Logistik eine erhebliche Multiplikator-Rolle einnimmt:

- Jeder Beschäftigte der österreichischen Logistikwirtschaft sichert bis zu 3,5 Arbeitsplätze in der österreichischen Volkswirtschaft.
- Jeder Euro an Umsatz der heimischen Logistikunternehmen sichert gesamtwirtschaftlich bis zu 3,88 Euro an Umsatz.
- Jeder Euro an Wertschöpfung der Logistikbranche in Österreich sichert bis zu 4,11 Euro an Wertschöpfung in Österreichs Wirtschaft.²

Modernisierungsschübe in der Logistik – Die Rolle der Digitalisierung

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die Digitalisierung alle Qualifikationsgruppen betreffen wird. Insbesondere einfache Routinetätigkeiten gelten als besonders gefährdet, insofern erscheinen die Arbeitsplätze geringqualifizierter Arbeitskräfte in erster Linie als bedroht. Die Logistik weist im Vergleich zur österreichischen Gesamtwirtschaft einen nur geringen Teil an höherqualifizierten Beschäftigten auf: Beinahe die Hälfte aller unselbständig Beschäftigten verfügt über einen Lehrabschluss als höchsten Bildungsabschluss, ein weiteres Fünftel verfügt nur über einen Pflichtschulabschluss.

Neben einfachen Routinetätigkeiten gelten auch Tätigkeitsfelder in den Büroberufen als hochgradig automatisierbar, diese gelten ebenfalls als voraussichtliche Verlierer infolge der voranschreitenden Digitalisierung. Gerade in Transport und Logistik gibt es zahlreiche bürobasierte Berufsbilder, deren Zukunft noch ungewiss ist. Eine häufig kommunizierte Prognose ist jene, dass aufgrund des autonomen Fahrens LKW-FahrerInnen und BusfahrerInnen großteils in Zukunft nicht mehr gebraucht werden. Aktuell stellt sich die Situation jedoch völlig anders dar, Unternehmen beklagen einen Mangel an FahrerInnen. Die technischen Lösungen für das autonome Fahren stehen im Großen und Ganzen zur Verfügung, allerdings ist aus heutiger Sicht noch völlig unklar, wann und in welchem Ausmaß es auch auf der Straße ankommen wird. So zeigen sich bei einem Blick in die Daten des Mikrozensus für unterschiedliche Berufsgruppen aus dem Bereich »Verkehr und Logistik« ein sehr

uneinheitliches Bild und auch innerhalb der Berufsgruppen über die Jahre hinweg kaum klare Trends.³ Durch die Rolle als Rückgrat der Wirtschaft ist die Logistik auch stark an die wirtschaftliche Entwicklung der anderen Branchen gekoppelt. Konjunkturelle Einbrüche wie nach der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 kommen bei ihr ebenso an wie der Aufschwung, der im letzten Jahrzehnt eingetreten ist, bzw. die aktuellen Probleme bei den globalen Lieferketten, u.a. in Folge der gegen die Corona-Pandemie gesetzten Maßnahmen, wie z.B. Hafensperrungen in China.

Herausforderungen der Zukunft

Eine ganze Reihe weiterer Trends wie die Globalisierung bzw. deren gegenläufige Tendenzen (Stichwort: »Deglobalisierung«), der demographische Wandel, ein verändertes Einkaufsverhalten oder auch der Trend in Richtung »Nachhaltigkeit« (Stichwort: »Klimawandel«) und Dekarbonisierungs sowie nicht zuletzt geopolitische Faktoren, wie z.B. die gespannten Beziehungen zwischen den ökonomisch aufeinander angewiesenen »Superpowers« USA und China, wirken auf die (globale) Logistik ein. Zahlreiche Forschungsprojekte, Initiativen und Programme beschäftigen sich mit den Möglichkeiten nachhaltiger Lösungen für Verkehr und Logistik.⁴ Last but not least stellen seit 2020 zusätzlich die aktuellen Herausforderungen aufgrund der weltweiten Restriktionen aufgrund der Corona-Krise eine Herausforderungen für die weltweiten Lieferketten dar. ❖

2 Vgl. Brunner, P./ Luptáčík, P./ Schneider, H.W. (2015): Logistik als volkswirtschaftlicher Multiplikator für den Wirtschaftsstandort Österreich. Studie des Industriewissenschaftlichen Institutes (IWI) für den Zentralverband Spedition & Logistik Internet: www.dvz.de/rubriken/logistik/detail/news/logistik-schafftsicherheit.html bzw. <https://docplayer.org/8619619-Logistik-als-volkswirtschaftlicher-multiplikator-fuer-den-wirtschaftsstandort-oesterreich.html>.

3 Vgl. die Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebungen bzw. die Abgestimmte Erwerbsstatistik (Statistik Austria).

4 Vgl. hierzu exemplarisch den »Mobilitätsmaster 20230« der Bundessparte Transport und Verkehr der Wirtschaftskammer Österreich unter <https://verkehrswirtschaft.at/mobilitaetsmasterplan2030>.