

Innovationslabor Industrial IoT in Nürnberg

Sachverhaltsdarstellung:

Industriestruktur am Standort Nürnberg – Digital-Readyness im Mittelstand verbessern

Die Industrie ist eine zentrale Säule für den Wirtschaftsstandort Nürnberg und Garant für Beschäftigung und Wertschöpfung. Mit dem Ziel, den industriellen Kern am Standort nachhaltig zu stärken und weiter zu entwickeln, hat das Wirtschaftsreferat im Jahr 2018 eine übergreifende *Strategie Industriestandort Nürnberg* mit sechs Handlungsfeldern aktiver Industriepolitik vorgelegt (vgl. StR 21.02.2018).

Ein Handlungsfeld der *Strategie Industriestandort Nürnberg* ist „Digitale Transformation und Industrie 4.0“. Die Industriebranchen in Nürnberg sollen auf die Digitalisierung vorbereitet und Hilfestellungen für die Umsetzung in den Betrieben gegeben werden. Die Umsetzung dieses Handlungsfeldes erfolgt städtischerseits im Rahmen der AGENDA DIGITALISIERUNG NÜRNBERG, in der das Wirtschaftsreferat alle Maßnahmen zur Förderung der digitalen Transformation in der Nürnberger Wirtschaft bündelt (vgl. RWA 09.12.2015).

Dass es insbesondere in der mittelständischen Industrie weiterer Angebote bedarf, um die digitale Transformation in den Unternehmen voranzutreiben, belegen die Ergebnisse der Studie „Industrie 4.0 in Nordbayern“ der IHK Nürnberg für Mittelfranken und des Automation Valley Nordbayern (2016). Die Studie beleuchtet den digitalen Reifegrad der Unternehmen in Nordbayern auf Basis des 4.0-Readyness Modells¹.

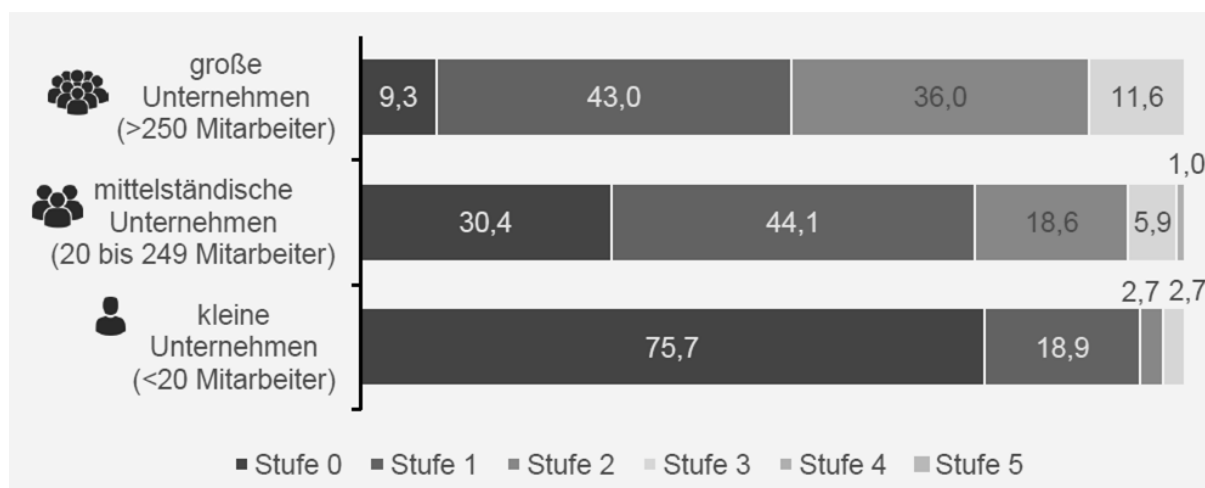
Im Jahr 2016 waren demnach in noch knapp 70 Prozent der Industrieunternehmen auf dem niedrigsten Readyness-Level (Stufe 0, Außenstehender) – was gleichbedeutend damit ist, dass noch keinerlei Schritte zur Umsetzung der digitalen Transformation im Unternehmen begonnen wurden. Immerhin über ein Fünftel der Unternehmen hatten sich schon mit der digitalen Transformation auseinandergesetzt (Stufe 1, Anfänger). Insgesamt neun Prozent der Unternehmen fielen in den Bereich „Fortgeschritten bis Experte“.)

Besonders groß ist der Aufholbedarf im Bereich digitaler Transformation in den kleinen und mittelständischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes (vgl. Abbildung 1).

Es besteht folglich weiterhin großer Technologietransferbedarf für digitale Lösungen (Industrie 4.0) im industriellen Mittelstand. An dieser Stelle setzt das neue Innovationslabor Industrial IoT (IoT = Internet of Things) in Nürnberg an.

¹ Das 4.0-Readyness Modell wurde von dem Beratungsunternehmen IW Consult in Kooperation mit dem Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen entwickelt. Es untersucht die digitale Reife von Unternehmen in den sechs Dimensionen „Strategie und Organisation“, „Smart Factory“, „Smart Operations“, „Smart Products“, „Data-driven-Services“ und „Mitarbeiter“.

Abbildung 1: Industrie-4.0-Readyness in Nordbayern nach Unternehmensgrößen



Quelle: Studie Industrie 4.0 in Nordbayern, 2016

Innovationslabor Industrial IoT als Anlaufpunkt für Industrie 4.0-Lösungen im Mittelstand

Im November 2018 startete das „Innovationslabor Industrial IoT“ als neue Anlaufstelle für die digitale Transformation kleiner und mittlerer Unternehmen, insbesondere für die Branchen Industrie, Logistik, Sicherheit und Mobilität in Stadt und Metropolregion Nürnberg. Im Innovationslabor Industrial IoT am Standort Nordostpark fasst das Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS seine Industrie 4.0-Kompetenzen in einem attraktiven Service-Paket speziell für mittelständische Unternehmen zusammen.

Das Wirtschaftsreferat hat die Idee hierzu gemeinsam mit Fraunhofer IIS entwickelt und bewirbt das Angebot.

Digitalisierungswillige Unternehmen können im Innovationlabor Industrial IoT niederschwellig auf die hervorragende Infrastruktur des Test- und Anwendungszentrums L.I.N.K. und das große Digitalisierungs-Knowhow des Fraunhofer IIS in Nürnberg zugreifen. Sie erhalten die Möglichkeit, Industrie 4.0-Technologien für sich zu erproben und die besten Lösungen auszutesten. Test- und Demonstrationsinstallationen können aufgebaut, betrieben und bewertet werden. Zur Verfügung stehen hierzu u.a. verschiedene 2D- und 3D-Positioniersysteme, millimetergenaue Referenzmesssysteme, verschiedenste Funkortungssysteme, Technologien zur drahtlosen Übertragung von Sensordaten und RFID-Pulk-Leseeinheiten.

So können beispielsweise für das Mitverfolgen (Tracking) von Flurförderfahrzeugen oder Behältern verschiedene Lokalisierungs-Technologien bewertet und für den Einsatz in der eigenen Produktion ausgewählt werden. Mit intelligenten Objekten (Smart Objects) können zum Beispiel die Daten betrieblicher Prozesse in Echtzeit erfasst und dezentral weiterverarbeitet werden, bis hin zur selbsttätigen Ausführung von Geschäftsprozessen (z.B. der Nachlieferung von Produktionsmaterialien). Auch ist im Rahmen des Innovationslabors ein Testeinsatz in realitätsnahen, kundenspezifischen Anwendungen möglich.

Das Innovationslabor Industrial IoT bietet somit ein attraktives Portfolio an Test- und Beratungsleistungen für die digitale Transformation im industriellen Mittelstand. Das Angebot hilft Unternehmen, Prozesse (z.B. Einkauf, Produktion, Logistik, etc.) zu digitalisieren und somit Zugewinne an Effizienz, Flexibilität und Qualität zu erreichen. Dies erhöht die Wettbewerbsfähigkeit und sichert Beschäftigung am starken Industriestandort Nürnberg.

Das Innovationslabor Industrial IoT ist nach dem ZOLLHOF Tech Incubator (vgl. RWA 27.09.2017, RWA 29.06.2018) ein weiterer wichtiger Baustein eines umfassenden Innovations-Ökosystems für die digitale Transformation am Wirtschaftsstandort Nürnberg.

Anmerkung zur Diversity-Relevanz

Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass diese Maßnahme bestimmte Personengruppen, beispielsweise unterschiedlichen Geschlechts, verschiedener ethnischer Herkunft, mit Behinderungen, unterschiedlichen Alters, sozialer Lage bevorteilt oder benachteiligt. Das Vorhaben ist damit nicht Diversity-relevant. Die Maßnahme hat weder diskriminierende Auswirkungen noch erschließt sie Potenziale für Gleichberechtigung bzw. Gleichstellung und Chancengleichheit.

Referat VII