



Staatlich anerkannte, private
**Fachhochschule des
Mittelstands (FHM)**



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen

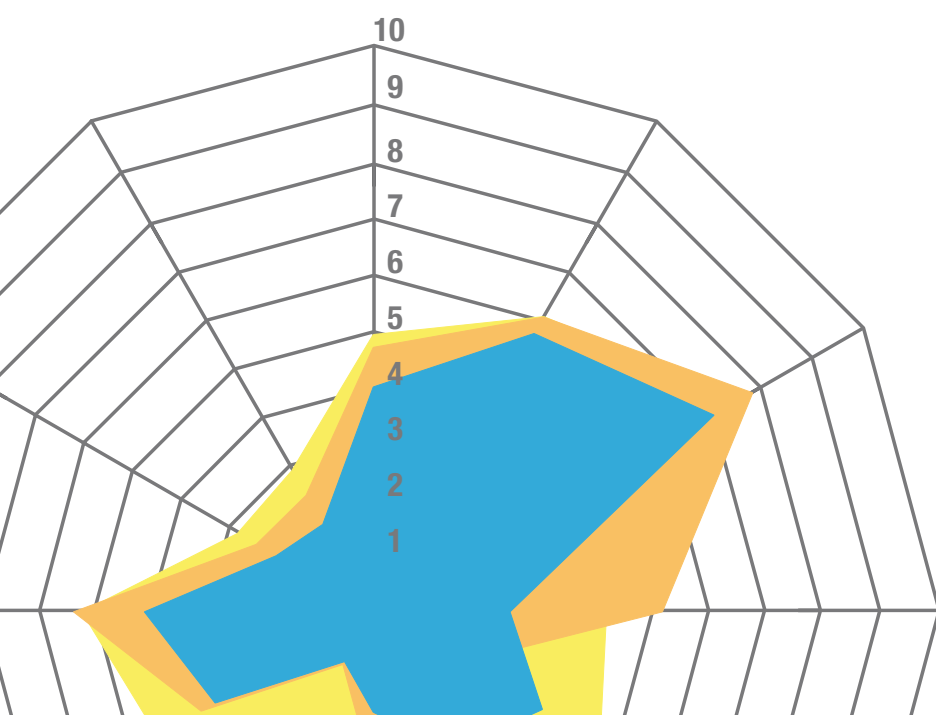


Struktur 11
Struktur und Struktur



Digitalisierungsindex

der Fachhochschule des Mittelstands (FHM)



Der Digitalisierungsindex der FHM

Um strukturelle Entscheidungen der mittelständischen Unternehmer zu erleichtern und auch insgesamt strukturpolitische Maßnahmen im Bereich Digitalisierung ableiten zu können, braucht es einen Index, der den Ist-Zustand der Digitalisierung in Unternehmen detailliert abbildet.

Der Digitalisierungsindex der Fachhochschule des Mittelstands (FHM) ist ein Instrument zur Messung des Digitalisierungsstandes kleiner und mittelständischer Unternehmen in den Branchen Handwerk, Industrie und industrienaher Dienstleistungen. Er ist auf die Spezifika von Unternehmen einer Größenordnung von 20 bis 499 Mitarbeiter hin konzipiert. Der Index schafft eine fundierte empirische Basis und betrachtet den Mittelstand insgesamt, nach den oben genannten Branchen, aber auch nach Größenklassen und Regionen.

Erhoben wird dabei der konkrete Status Quo in den Kernbereichen IT-Infrastruktur, Wertschöpfung und Management, HR und Innovation. Jeder einzelne Bereich ist in verschiedene Dimensionen unterteilt, welche ihrerseits anhand verschiedener Deskriptoren erhoben werden. Diese Methode macht aus dem Digitalisierungsindex ein exzellentes Analyseinstrument für das Ermitteln und Ableiten von unternehmerischen Investitionspotenzialen sowie strukturpolitischen Maßnahmen.

Der Digitalisierungsindex wird in einem digitalen Tool berechnet und abgebildet. Das Präsentationstool ermöglicht eine mehrdimensionale Darstellung des Digitalisierungsstandes nach Digitalisierungskategorie, Größe und Branche der Unternehmen sowie nach regionalen Wirtschaftskreisen.

IT-Infrastruktur

Der erste Kernbereich des Digitalisierungsindex ist die IT-Infrastruktur. Diese bildet die Basis dafür, dass Digitalisierungsprojekte in Unternehmen umgesetzt werden können. Die IT-Infrastruktur wird anhand der drei Dimensionen „IT-Ausstattung und -struktur“, „Datenverarbeitung und -nutzung“ sowie „IT-Sicherheit“ ermittelt. Zum einen müssen Unternehmen über eine Ausstattung mit Hard- und Software verfügen, zum anderen müssen Schnittstellen gewährleisten, dass Daten ausgetauscht und verarbeitet werden können. Ziel der IT-Sicherheit ist es, die Daten, die im Rahmen der Digitalisierung entstehen, sowie darüber hinaus die IT-Systeme an sich, vor unautorisierten Zugriffen zu schützen.

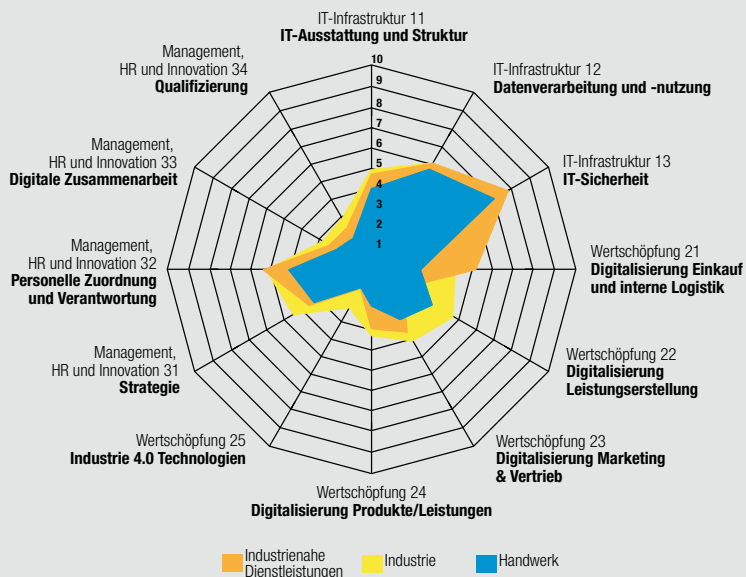
Wertschöpfung

Kerngedanke der Industrie 4.0 ist es, die Wertschöpfungsprozesse in Unternehmen durch Nutzung innovativer Technologien zu digitalisieren. Die Wertschöpfung beinhaltet alle Leistungserstellungsprozesse und bezieht sich damit sowohl auf die Produktion von Gütern als auch auf Dienstleistungen. Im Rahmen des Digitalisierungsindex werden alle wertschöpfenden Aktivitäten erhoben, d.h. von Lieferantenbeziehungen über Leistungserstellungsprozesse hin zu Kundenbeziehungen. Ferner wird der Einsatz von so genannten Industrie 4.0-Technologien zur Unterstützung der Wertschöpfungsaktivitäten als auch die Digitalisierung der Produkte oder Leistungen selbst betrachtet. Der Digitalisierungsindex im Bereich Wertschöpfung wird entsprechend anhand der Dimensionen „Digitalisierung von Einkauf und Logistik“, „Digitalisierung der Leistungserstellung“, „Digitalisierung Marketing und Vertrieb“, „Digitalisierung Produkte/Leistungen“ sowie „Industrie 4.0 Technologien“ erhoben.

Management, HR und Innovation

Die Digitalisierung von Unternehmen ist nicht nur ein rein technisches, sondern auch ein strategisches und unternehmenskulturelles Thema und bedarf qualifizierter Mitarbeiter und Verantwortlicher sowie eine Qualifizierung der Mitarbeiter selbst in Bezug auf die Digitalisierung. Der Digitalisierungsindex im Bereich Management, HR und Innovation ergibt sich zum einen aus der Dimension „Strategie“, um die strategische Verortung zu ermitteln, der Dimension „personelle Zuständigkeit und Verantwortung“, um festzustellen, wer Digitalisierungsprojekte im Unternehmen durchführt und verantwortet, der „Digitalen Zusammenarbeit“, mittels derer erhoben werden soll, wie die Zusammenarbeit im Unternehmen durch Nutzung digitaler Technologien gesteuert wird und zuletzt durch die Dimension „Qualifizierung“, die auf die aktive Qualifizierung der Mitarbeiter zum Thema Digitalisierung einerseits fokussiert und zum anderen auf den Einsatz digitaler Technologien selbst zur Qualifizierung.

Digitalisierungsindex NRW nach Branchen



Digitalisierungsmerkmal nach -bereich	Handwerk	Industrie	iDL	Gesamt
IT-Infrastruktur	5,61	6,23	6,23	6,09
IT-Ausstattung und Struktur	4,03	4,74	4,97	4,66
Datenverarbeitung und -nutzung	5,76	6,10	6,11	6,03
IT-Sicherheit	7,05	7,85	7,62	7,60
Wertschöpfung	2,33	2,92	3,68	3,04
Digitalisierung Einkauf und interne Logistik	2,45	5,18	4,18	4,25
Digitalisierung Leistungserstellung	3,50	1,83	4,69	3,14
Digitalisierung Marketing & Vertrieb	2,86	3,58	4,08	3,59
Digitalisierung Produkte/Leistungen	1,80	2,93	3,27	2,79
Industrie 4.0 Technologien	1,03	1,09	2,18	1,44
Management, HR und Innovation	2,80	3,44	3,85	3,43
Strategie	3,27	3,56	4,46	3,79
Personelle Zuordnung und Verantwortung	4,10	5,37	5,22	5,04
Digitale Zusammenarbeit	2,01	2,42	2,81	2,46
Qualifizierung	1,81	2,41	2,92	2,45
Gesamt	3,58	4,20	4,59	4,19



Chancen der Digitalisierung erkennen und wahrnehmen

Die täglich fortschreitende Digitalisierung stellt Politik und Wirtschaft vor zunehmende Herausforderungen. Die digitale Transformation erfordert etablierte Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle auf den Prüfstand zu stellen und mittels IT-Einbezug weiterzuentwickeln, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

Der digitale Fortschritt ist mittel- und langfristig der Treiber für nachhaltiges Wirtschaftswachstum in Zeiten hoch dynamischer Märkte und disruptiver Veränderungen von Geschäftsmodellen. Um die wachsenden Herausforderungen bewältigen zu können und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, müssen sich Unternehmen und Politik also intensiv mit dem Thema Digitalisierung beschäftigen, Mut zum Wandel aufbringen und zukunftssträchtige Strategien entwickeln.

Vor allem der Mittelstand als Rückgrat der Wirtschaft ist gefordert, Prozesse zunehmend zu digitalisieren. Dieser gerät durch die komplexen Anforderungen jedoch vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen unter Druck. Kleine und mittelständische Unternehmen verkennen die Bedeutung der Digitalisierung und unterschätzen die Dringlichkeit sich mit der digitalen Transformation zu befassen.

Von politischer Seite aus ist eine systematische Betrachtung und Analyse des Digitalisierungsstands des deutschen Mittelstands bislang ausgeblieben. Ohne ein exaktes Bild vom Ist-Zustand des Digitalisierungsstandes von Unternehmen, ist das Ermitteln und Ableiten von unternehmerischen Investitionspotenzialen sowie strukturpolitischen Maßnahmen unmöglich. Digitalisierung braucht politische Unterstützung und muss Teil der Unternehmensstrategien werden!

Diese Lücke schließt die FHM nun mit ihrem Digitalisierungsindex. Ziel des Digitalisierungsindex ist die Erhebung des Digitalisierungsstandes kleiner und mittelständischer Unternehmen in den Branchen Handwerk, Industrie und industrienaher Dienstleistungen in den Kernbereichen IT-Infrastruktur, Wertschöpfung und Management, HR und Innovation. Der Index zeigt somit was bisher von Unternehmen im Bereich Digitalisierung geleistet worden ist und dementsprechend auch wo noch Defizit bestehen. Er zeigt in dieser Hinsicht sowohl für Unternehmen als auch für die Politik dringende Handlungsfelder auf.

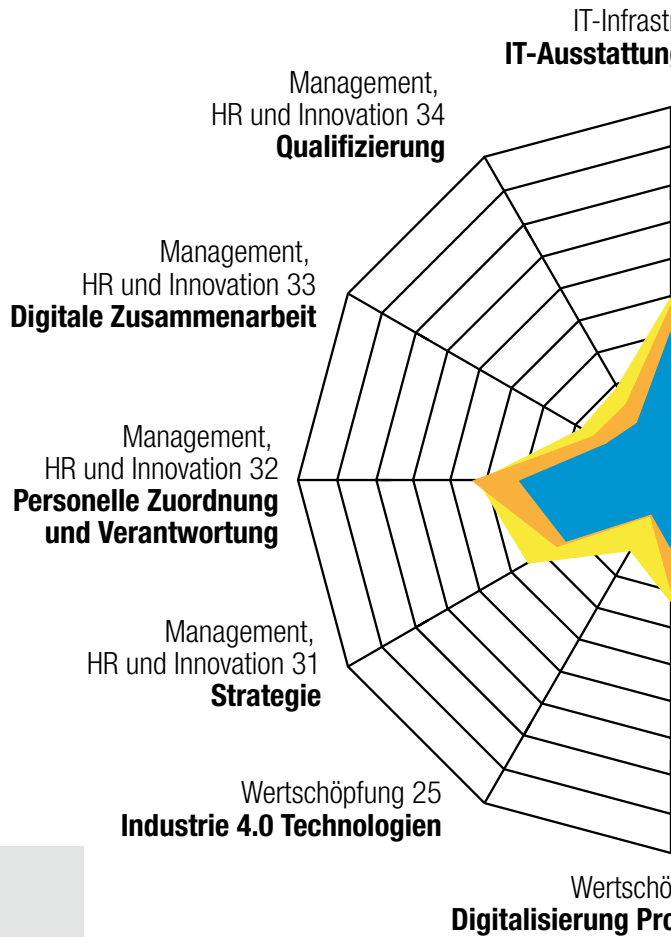
Dieses Projekt wurde aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



Industriennahe
Dienstleistungen

Industrie

Handwerk



Kontakt

Fachhochschule des Mittelstands (FHM)

Forschung & Entwicklung
Ravensberger Straße 10 G
33602 Bielefeld

Prof. Dr. Volker Wittberg

0521.9 66 55-239
fue@fh-mittelstand.de
fh-mittelstand.de