

Geschäftsmodelle

Digitalisierung...

Digitalisierung bezeichnet den Prozess der Umwandlung von analogen Informationen und Prozessen in digitale Formate. Dies umfasst die Nutzung von digitalen Technologien, um Geschäftsprozesse zu optimieren, Daten effizienter zu verarbeiten und innovative Produkte und Dienstleistungen zu schaffen. Ziel der Digitalisierung ist es, die Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschließen.

... in der Automobilindustrie

In der Automobilindustrie und Zulieferindustrie spielt die Digitalisierung eine entscheidende Rolle. Sie ermöglicht die Integration und Automatisierung von Produktionsprozessen, die Entwicklung vernetzter Fahrzeuge und die Einführung neuer Geschäftsmodelle wie Car-Sharing und Ride-Hailing. Durch den Einsatz von Sensoren, IoT (Internet of Things), Big Data und künstlicher Intelligenz können Unternehmen ihre Effizienz steigern und die Kundenerfahrung verbessern.

Chancen

Effizienzsteigerung: Optimierung der Produktionsprozesse durch Automatisierung und Datenanalyse.

Neue Geschäftsmodelle: Entwicklung innovativer Dienste wie vernetzte Fahrzeuge und Mobilitätslösungen.

Kundenzentrierung: Verbesserte Kundenerlebnisse durch personalisierte Angebote und digitale Interaktionen.

Datengetriebene Entscheidungen: Nutzung von Datenanalysen zur besseren Entscheidungsfindung und Prognose.

Risiken

Komplexität der Implementierung: Herausforderungen bei der Integration neuer Technologien in bestehende Systeme.

Abhängigkeit von Technologie: Gefahr der Überabhängigkeit von digitalen Systemen und Plattformen.

Kosten: Hohe Investitionskosten für die Entwicklung und Implementierung digitaler Technologien.

Datensicherheit: Erhöhtes Risiko von Cyberangriffen und Datenschutzverletzungen.

Bezug zur Plattformökonomie

Digitalisierung spielt eine zentrale Rolle für digitale Plattformen. Sie ist erforderlich, um Datenerhebung und -austausch zu ermöglichen, um die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren zu organisieren. Plattformen ermöglichen es Unternehmen, ihre digitalen Ressourcen zu bündeln und effizient zu nutzen, was die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle und

Wertschöpfungsketten fördert. Sie unterstützen die Vernetzung von Herstellern, Zulieferern und Kunden, wodurch die Digitalisierung beschleunigt wird.

Anwendungsbeispiele

Smart Manufacturing: Einsatz von IoT und KI zur Automatisierung und Überwachung von Produktionsprozessen, um Effizienz und Qualität zu verbessern.

Digitale Zwillinge: Nutzung von digitalen Modellen zur Simulation und Optimierung von Fahrzeugdesigns und Produktionsanlagen.

Vernetzte Fahrzeuge: Entwicklung von Fahrzeugen, die mit dem Internet und anderen Fahrzeugen kommunizieren, um Echtzeitdaten zu nutzen und die Fahrzeugsicherheit zu erhöhen.

Car-Sharing-Plattformen: Einführung digitaler Plattformen, die es Nutzern ermöglichen, Fahrzeuge flexibel zu mieten und zu teilen.

Erste Schritte

1. Bestandsaufnahme und Analyse:

Bewertung des aktuellen Digitalisierungsgrades und Identifikation von Optimierungspotenzialen.

2. Entwicklung einer Digitalisierungs-

strategie: Festlegung von Zielen und Prioritäten für die Digitalisierung im Unternehmen.

3. Investition in Technologie und Infrastruktur: Beschaffung und Implementierung der notwendigen digitalen Technologien und Systeme.

4. Schulung und Weiterbildung: Qualifizierung der Mitarbeiter im Umgang mit neuen digitalen Tools und Prozessen.

Relevante Kompetenzen

IT-Kenntnisse: Verständnis für digitale Technologien und ihre Anwendungen in der Industrie.

Datenanalyse: Fähigkeit zur Analyse und Interpretation großer Datenmengen zur Entscheidungsfindung.

Projektmanagement: Kompetenzen zur Planung und Umsetzung von Digitalisierungsprojekten.

Cybersecurity: Wissen über Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz digitaler Systeme und Daten.

Kontakt

Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald
GmbH

Westliche Karl-Friedrich-Str. 29-31
75172 Pforzheim

E-Mail: info@trafonetz.de

Web: www.trafonetz.de

Quellen

Acciarini, C., Borelli, F., Capo, F., Cappa, F. & Sarrocco, C. (2022) "Can digitalization favour the emergence of innovative and sustainable business models? A qualitative exploration in the automotive sector", *Journal of Strategy and Management*, Vol. 15, No. 3, S. 335–352.

Argun, I. D. & Kilic, S. A. (2024) "Result of Digitalization in the Automotive Industry: Total Equipment Effectiveness and Bayesian Analysis", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 71, S. 6205–6217.

BMI Lab AG (2024) *Business Model Navigator* [Online]. Verfügbar unter <https://business-modelnavigator.com/pattern?id=11> (Abgerufen am 20 August 2024).

Buer, S.-V., Strandhagen, J. W., Semini, M. & Strandhagen, J. O. (2021) "The digitalization of manufacturing: investigating the impact of production environment and company size", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 32, No. 3, S. 621–645.

Fabbe-Costes, N. & Lechaptois, L. (2022) "Automotive supply chain digitalization", in *The Digital Supply Chain*, Elsevier, S. 289–308.

Gassmann, O., Frankenberger, K. & Csik, M. (2017) "Digitalization", in Gassmann, O., Frankenberger, K. & Csik, M. (Hg.) *Geschäftsmodelle entwickeln*, München, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, S. 141–146.

Klement, B., Haderer, N.-A., Schmidt, C., Schützner, F., Schösser, F., Wegener, M. & Biering, L. (2023) #03 – *Das Innovationsökosystem der Automobil- und Zulieferindustrie vor den Herausforderungen von Dekarbonisierung und Digitalisierung*, Data-Driven and

Impact-Oriented Entrepreneurship Research Unit.

Krzywdzinski, M., Butollo, F., Flemming, J., Gerber, C., Wandjo, D., Delicat, N., Herzog, L., Bovenschulte, M. & Nerger, M. (2022) *Wachsende Kluft zwischen Vorreiterunternehmen und Nachzüglern*.

Liu, Z., Zhang, B. & Zhao, F. (2020) "Automotive Industry APP Development Strategy in the Prospect of Digitalization", *2020 3rd International Conference on Electron Device and Mechanical Engineering (ICEDME)*. Suzhou, China, 5/1/2020 - 5/3/2020, IEEE, S. 609–616.

Pop, L. D. (2020) "Digitalization of the System of Data Analysis and Collection in an Automotive Company", *Procedia Manufacturing*, Vol. 46, S. 238–243.

Reck, F. & Posset, S. (2023) "Mehr „Anarchie“ wagen? – Kooperationsmuster in Innovationsnetzwerken und deren Entwicklung im Zuge der Digitalisierung der Automobilbranche", in Schallmo, D. R. A., Lang, K., Werani, T. & Krumay, B. (Hg.) *Digitalisierung*, Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 613–642.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages

