

Konstruktion und Entwicklung

Bitkom Research Studie

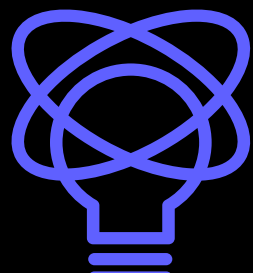
Digitale Wertschöpfungskette und Geschäftsmodelle der deutschen Industrie

Gesteigerte Produktqualität bei kürzerer Entwicklungszeit und geringeren Kosten – von diesen Vorteilen der digitalen Transformation profitieren Konstruktion und Entwicklung besonders.

Das sind die wichtigsten Trends:

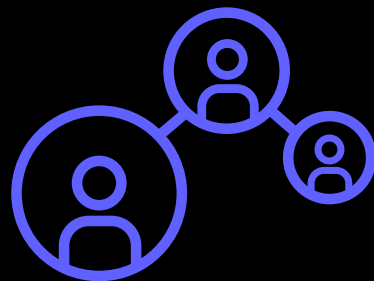
Digitalisierung beschleunigt Innovationszyklen:

28%¹ konnten ihre Innovationszyklen durch Digitalisierung beschleunigen. Im Vergleich zur Studie aus dem Jahr 2017 fällt auf: Die Unternehmen setzen dabei insgesamt weniger auf die Einführung und Verbesserung von Produkten. Stattdessen fokussieren sie sich stärker auf die **Einführung und Verbesserung von Dienstleistungen**.²



Unternehmen setzen auf cross-funktionale Projektteams:

In der Produktentwicklung kommen bei **58%**³ cross-funktionale Projektteams zum Einsatz – eine positive Entwicklung.



Kundenspezifische Lösungen gewinnen an Relevanz:

69% betrachten die Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen als wichtig oder sogar sehr wichtig. 58 Prozent haben dazu bereits ihre Ablauforganisation in der Entwicklung sehr stark auf den Kunden ausgerichtet. Trotzdem beziehen aktuell nur **45%** ihre Kunden in den Produktentwicklungsprozess ein.⁴



Technologien & Softwares

Durch den unterstützenden Einsatz von Technologien und Softwares gelingt es Unternehmen, ihre Entwicklung agiler und flexibler zu gestalten. Deren Einsatz ist bei großen Unternehmen ab 500 Mitarbeitenden oft höher.

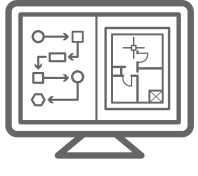
Das sind die Studien-Highlights in der Übersicht⁵:



Cloud Computing ist bei **51%** der Unternehmen im Einsatz. Größere Unterschiede zwischen den Industrien oder Unternehmensgrößen gibt es hier nicht.



Big Data Analytics nutzen **14%** der Unternehmen im Gesamtschnitt. Bei großen Unternehmen ab **500** Mitarbeitenden liegt der Wert mit **36%** deutlich höher.

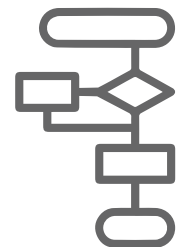


Automatisierung: Nur **20%** haben Automatisierungslösungen im Einsatz. Bei Unternehmen über **500** Mitarbeitenden sind es schon **36%**.

Künstliche Intelligenz findet insgesamt bei nur **4%** Verwendung. Auch hier sind große Unternehmen mit **18%** weiter fortgeschritten. Im Industrievergleich ist Automotive Spitzenreiter.



PDM- oder PLM-Systeme sind bei knapp **45%** im Einsatz. Bei Unternehmen ab **500** Mitarbeitenden liegt der Wert bei **60%**. Auffällig: Im Bereich Maschinenbau ist der Anteil mit **38%** besonders niedrig. Aber bei weiteren knapp **22%** der Maschinenbauer ist der Einsatz zumindest geplant oder wird aktuell diskutiert - insbesondere bei kleineren Unternehmen.



1.

Die Komplexität der Digitalisierung

2.

Die Anforderungen an den Datenschutz

3.

Der Fachkräftemangel

Fazit und Handlungsempfehlung

Industrieunternehmen müssen im Bereich Entwicklung und Konstruktion die digitale Transformation vorantreiben, um in der Lage zu sein, die Nachfrage nach smarten Produkten zu stillen und die einhergehende Komplexität mit integrierten Systemen beherrschen zu können.

Damit dieser Wandel bedarfsgerecht gelingt und in wertsteigernde Produkte resultiert, muss die deutsche Industrie die Möglichkeiten digitaler Kollaboration mit Kunden und Lieferanten noch deutlich konsequenter anwenden.

Zudem ist es dringend erforderlich, auch einen stärkeren Fokus auf disruptive Innovationen setzen, um neuen und innovativen Marktteilnehmern diesen Gestaltungsspielraum nicht zu überlassen.

Quellen

- Frage:** „Bitte beurteilen Sie als erstes die folgenden Aussagen zum Markt und Wettbewerbsumfeld Ihres Unternehmens auf einer Skala von 1 Trifft voll und ganz zu, 2 Trifft eher zu, 3 Teils/Teils, 4 Trifft eher nicht zu bis 5 Trifft überhaupt nicht zu.“ *
- Frage:** „Nun möchten wir Ihnen einige Fragen zum Thema Innovation und Neuentwicklungen in Ihrem Unternehmen stellen. Wie wichtig sind die folgenden Wettbewerbsstrategien für Ihr Unternehmen auf einer Skala von 1 Sehr wichtig, 2 Eher wichtig, 3 Teils/Teils, 4 Eher nicht wichtig bis 5 Überhaupt nicht wichtig?“ *
- Frage:** „Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Struktur Ihres Unternehmens auf einer Skala von 1 Trifft voll und ganz zu, 2 Trifft eher zu, 3 Teils/Teils, 4 Trifft eher nicht zu bis 5 Trifft überhaupt nicht zu.“ *
- Siehe Fußnote 3**
- Frage:** „Nun soll es um die Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen in unterschiedlichen Stufen des Wertschöpfungsprozesses gehen.

Wir werden 4 Stufen betrachten: 1. Vertrieb und Kundenkommunikation, 2. Konstruktion und Entwicklung, 3. Fertigung und Logistik und 4. Installation und Service. Zunächst geht es um den Einsatz von Plattformen und digitalen Technologien in den Wertschöpfungsstufen. Bitte geben Sie an, ob Sie die folgenden Plattformen oder digitalen Technologien bzw. Anwendungen in den Unternehmensbereichen nutzen.“ *

*Basis: Industrieunternehmen in Deutschland ab 20 Beschäftigten (n=502) | Quelle: Bitkom Research 2022

6 Frage: „Welche Herausforderungen bei der Digitalisierung bestehen in Ihrem Unternehmen in der Konstruktion und Entwicklung?“ **

**Basis: Industrieunternehmen, die im Vertrieb und Kundenkommunikation mind. eine Herausforderung sehen, reduzierte Basis (n=239) | Quelle: Bitkom Research 2022