**Neue Studie von item zur Digitalisierung im Maschinenbau**

**Stockt der digitale Wandel in deutschen Unternehmen?**

**Die zunehmende Digitalisierung im Maschinenbau bringt große Chancen mit sich, stellt Unternehmen aber auch vor enorme Herausforderungen. Um in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sie ihre Produktivität stetig steigern und Prozesse flexibel anpassen können. Wie weit ist der digitale Wandel in der Branche mittlerweile fortgeschritten? Was hat sich seit 2018 verändert und wo stehen deutsche Unternehmen im Vergleich zu europäischen Marktbegleitern? Die neue** [**Studie**](https://digital-engineering.de/?cnt=cnt1) **von item Industrietechnik liefert Antworten.**

Wie digital ist der Maschinenbau 2020? Wie ist die Situation in anderen Ländern? Ist der digitale Wandel dort bereits vollzogen? In ihrer neuen Studie informiert die item Industrietechnik GmbH über die aktuellen Entwicklungen im Digital Engineering. Dazu wurden Entscheider in unterschiedlich großen Unternehmen befragt, deren überwiegendes Geschäftsfeld die Konstruktion von Lösungen und Betriebsmitteln im Maschinenbau ist. Um eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der item Studie zur Zukunft des Maschinenbaus von 2018 sicherzustellen, wurden die Teilnehmer nach identischen Kriterien ausgewählt.

**Die Anforderungen steigen**

Bereits in der item Studie zum Maschinenbau der Zukunft von 2018 zeigte sich, dass digitalisierte Prozesse und kurze Durchlaufzeiten die Anforderungen an die Konstruktion von Anlagen und Betriebsmitteln im Maschinenbau verschärfen. Daran hat sich auch im Jahr 2020 nichts geändert. Kunden fordern aufgrund der hohen Verfügbarkeit von 3D-Daten eine schnellere Bearbeitung von Projekten. Darüber hinaus steht die kurzfristige und flexible Reaktion auf Änderungswünsche verstärkt im Fokus. Die Teilnehmer der Studie schätzen, dass die Arbeitsbelastung von Konstrukteuren künftig steigen wird, ebenso wie die gezielte Nachfrage nach der IT-Kompetenz. So gehen 67 Prozent davon aus, dass Anwenderkenntnisse in zahlreichen Softwareprogrammen noch mehr an Bedeutung gewinnen werden. Mitarbeiter müssen verstärkt Koordinationsaufgaben wahrnehmen und immer häufiger eng mit Projektpartnern im Ausland zusammenarbeiten. Gefragt sind daher entsprechende Sprach- und Kommunikationsfähigkeiten. Intelligente Softwarelösungen wie das [[item Engineeringtool](https://item.engineering/DEde/tools/)](https://item.engineering/DEde/tools/) können dabei unterstützen und optimale Bedingungen für eine erfolgreiche Kollaboration schaffen. Für jedes Projekt vergibt das Programm eine international eindeutige Projektnummer. So können Konstrukteure ihre Ergebnisse weltweit mit Partnern und Kollegen teilen. Die Online-3D-Konstruktionssoftware ist in mehreren Sprachen verfügbar. Sie vereinfacht komplexe Konstruktionsaufgaben und beschleunigt Arbeitsabläufe. Projekte lassen sich beliebig oft ändern, und die Konstruktionsergebnisse sind jederzeit reproduzierbar. Auch Standardaufgaben können schneller umgesetzt werden als beispielsweise in klassischen CAD-Umgebungen. Die Ergebnisse sind ein deutlicher Zeitgewinn und eine Steigerung der Arbeitseffizienz.

**Integrieren, erweitern und vernetzen**

„Im Zeitalter der Digitalisierung und immer smarterer Produkte stehen Konstrukteure vor der Herausforderung, klassische Elemente mit neuen IT-Bausteinen wie Sensorik, mobile Konnektivitätund hybride Datenverarbeitung zu kombinieren“, sagt Christian Maasem, Managing Director Center Connected Industry auf dem RWTH Aachen Campus. Die Ergebnisse der Studie untermauern seine Aussage. Von einer idealen Konstruktionslösung wird künftig unter anderem erwartet, dass sie einen einfachen Im- und Export von Daten ermöglicht. Nur so lassen sich neue Tools in vorhandene Softwarelösungen integrieren und Programme sinnvoll erweitern. Baukastensysteme mit modularen Komponenten bieten in diesem Zusammenhang zahlreiche Vorteile. „Cyberphysische Baukästen und Konfiguratoren können dabei unterstützen, relevante Technologien schnell und robust zu funktionalen Industriesystemen zu verbinden“, erklärt Christian Maasem. „Damit lassen sich die Potenziale der Digitalisierung praxistauglich nutzen und in der geforderten Innovationsgeschwindigkeit umsetzen.“

**Neue Geschäftsmodelle schaffen und Wettbewerbsvorteile sichern**

Wie schon 2018 zögern derzeit viele Unternehmen noch, umfassende Digitalisierungsstrategien umzusetzen. Bisher wurden eher einzelne Maßnahmen definiert und realisiert. Doch die Teilnehmer der beiden item Studien sind sich einig, dass langfristig nur Unternehmen mit einer umgesetzten Digitalstrategie die Effizienz und Durchlaufzeit erreichen, die der Markt vorgibt. Dr.-Ing. Michael Riesener, der Leiter des Center for Systems Engineering auf dem RWTH Aachen Campus und geschäftsführende Oberingenieur am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen betont: „Die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens hängen mehr denn je von der Beherrschung der wachsenden Komplexität zunehmend digital vernetzter Produkte ab.“ Ein Paradigmenwechsel sei notwendig, der die vorherrschende dokumentenbasierte Produktentwicklung durch zukunftsweisende, leistungsfähigere Prozesse und Methoden ersetzt. Dabei müssen auch neue Geschäftsfelder und Kooperationsformen entwickelt werden. So bietet beispielsweise der Zukauf von Expertise oder die direkte Kooperation mit anderen Unternehmen vor allem KMU die Chance, auch umfangreiche Kundenaufträge effizient und schnell zu bearbeiten. Notwendig ist dafür eine Ausgliederung von Teilschritten und zeitaufwändigen Konstruktionsaufgaben an spezialisierte Anbieter. Geeignete Tools liefern eine optimale Unterstützung bei der Arbeitsbewältigung. Schaffen Unternehmen ideale Konstruktionsbedingungen, können die stetig steigenden Anforderungen der Branche erfüllt werden. Projektlaufzeiten lassen sich reduzieren und Konstrukteure können sich wieder ihren Kernaufgaben widmen.

**Deutschland hinkt in puncto Digitalisierung hinterher**

Wie weit sind die anderen europäischen Länder in Sachen Digitalisierung? Um die Situation des Maschinenbaus in Frankreich, Großbritannien, Spanien und Tschechien beurteilen zu können, führte item auch eine Befragung in diesen Ländern durch. Dabei zeigte sich, dass sowohl deutsche als auch französische Unternehmen den Fortschritt im Bereich Digitalisierung in ihrem Land im Vergleich zu anderen Ländern als mittelmäßig bis eher schlecht bewerten. In Deutschland spielt die Angst vor Datendiebstahl in diesem Zusammenhang eine große Rolle. Die anderen Länder beschäftigen sich dagegen weniger mit den grundsätzlichen Anforderungen und Sorgen, sondern eher mit den Möglichkeiten zur Verbesserung der Arbeitseffizienz und Vereinfachung vorhandener IT-Lösungen. Es scheint, als ließe sich Deutschland durch die Angst vor einschneidenden Veränderungen und Datenmissbrauch ausbremsen. Dabei sollten Unternehmen vielmehr die Chancen und Potenziale der Digitalisierung erkennen, aktiv tätig werden und zielführende Maßnahmen offensiv umsetzen.

Die Studie „Wie digital ist der Maschinenbau 2020?“ steht unter <https://digital-engineering.de/?cnt=cnt1> zum Download bereit.

**Umfang:** 7.004 Zeichen inklusive Leerzeichen

**Datum:** 09. September 2021

**Bilder:** 3 (Quelle: item)

**Bildunterschrift 1:** In ihrer neuen Studie zur Digitalisierung im Maschinenbau beleuchtet item die Situation im In- und Ausland. Sowohl deutsche als auch französische Unternehmen bewerten den Fortschritt im Bereich Digitalisierung in ihrem Land als mittelmäßig bis eher schlecht.

**Bildunterschrift 2:** Die Teilnehmer der Studie schätzen, dass die Arbeitsbelastung von Konstrukteuren künftig steigen wird, ebenso wie die gezielte Nachfrage nach der IT-Kompetenz.

**Bildunterschrift 3:** Von einer idealen Konstruktionslösung wird künftig erwartet, dass sie unter anderem einen einfachen Im- und Export von Daten ermöglicht.

**Über item**

Die item Industrietechnik GmbH ist der Pionier bei Systembaukästen für industrielle Anwendungen und ein Partner der Fertigungsindustrie in der ganzen Welt. Das Produktportfolio umfasst mehr als 4.000 hochwertige Komponenten zur Konstruktion von Maschinengestellen, Arbeitsplätzen, Automationslösungen und Lean Production Anwendungen. item ist vielfach ausgezeichnet für Produkte mit richtungsweisendem Industriedesign und durchgängiger Ergonomie.

Als Vorreiter im Digital Engineering treibt item die Digitalisierung von Konstruktionsprozessen mit eigenentwickelten Softwaretools voran. Die item Academy bietet Aus- und Weiterbildung durch mehrsprachige Online-Kurse und Training-on-demand.

item hat ihren Hauptsitz in Solingen und ist mit Tochterfirmen international vertreten. Mit Know-how und Leidenschaft entwickeln rund 900 Mitarbeiter weltweit innovative Lösungen und Dienstleistungen. Die Kundennähe in Deutschland wird durch zwölf Standorte gewährleistet. Eine globale Logistikkette stellt die kurzfristige Lieferung aller Komponenten sicher.

**Unternehmenskontakt**

Nicole Hezinger • item Industrietechnik GmbH

Friedenstraße 107 - 109 • 42699 Solingen

Tel.: +49 212 65 80 5188 • Fax: +49 212 65 80 310

E-Mail: n.hezinger@item24.com • Internet: www.item24.com

**Pressekontakt**

Jan Leins • additiv pr GmbH & Co. KG

Pressearbeit für Logistik, Stahl, Industriegüter und IT

Herzog-Adolf-Straße 3 • 56410 Montabaur

Tel.: (+49) 26 02-95 09 91 6 • Fax: (+49) 26 02-95 09 91 7

E-Mail: jl@additiv-pr.de • Internet: www.additiv-pr.de