

# AUTOMOBIL INDUSTRIE

FOKUS  
**Antriebsstrang  
der Zukunft**



**KLIMAZIELE**

# Ohne E-Fuels keine Chance

INTERVIEW MIT TOBIAS MOERS

„AMG goes electrified ist  
keine Blase“

INDUSTRIE-4.0-BAROMETER

Die Deutschen nutzen ihr  
Potenzial nicht

PRODUKTION

Round-Table-Gespräch  
zur „Smart Factory“



# Schneller digitaler

Das „MHP Industrie 4.0 Barometer“ bildet seit letztem Jahr den deutschlandweiten Industrie-4.0-Benchmark ab. Nachdem die Ergebnisse des letzten Jahres eine Schwäche in der Skalierung von Technologien zeigten, untersucht das diesjährige Barometer die konkreten Treiber und Hemmnisse.



Industrie-4.0-Konzepte kommen laut einer Studie zu langsam in deutschen Unternehmen an. Jetzt geht es an die Ursachenforschung.



**D**ie unternehmensweite Umsetzung von Industrie-4.0-Lösungen scheitert häufig an unstrukturierten und nicht standardisierten Methoden – das zeigt die Studie „Industrie 4.0 Barometer“ aus dem vergangenen Jahr. Ihr Fazit: Die deutsche Industrie nutzt weiterhin nicht ihr theoretisches Potenzial. Häufige Gründe sind Silodenken und eine fehlende integrierte Industrie-4.0-Strategie.

Erstellt hat die Studie die Management- und IT-Beratung MHP aus Ludwigsburg in Kooperation mit Prof. Dr. Johann Kranz, Leiter der Professur für Internet Business und Internet Services der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Ziel des „Industrie 4.0 Barometers“ ist es, einen industrieweiten Standard zu etablieren zur Bestimmung des Reifegrads bestehender und künftiger Digitalisierungsaktivitäten entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Im vergangenen Jahr wurden dazu über 220 Teilnehmer zu den Fokusthemen Strategie, Technologie und IT-Integration befragt, insbesondere Führungskräfte und leitende Mitarbeiter aus IT- und Fachabteilungen unterschiedlicher Industrien.

Basierend auf den Erkenntnissen und Handlungsempfehlungen geht das „Industrie 4.0 Barometer“ dieses Jahr in die zweite Runde: Es untersucht vorrangig die Treiber und Hemmnisse für die unternehmensweite Operationalisierung von Industrie-4.0-Lösungen.

### THEORIE VERSUS PRAXIS

Um Aussagen über den Reifegrad der Digitalisierung in der deutschen Industrie zu treffen, umfasste die Vorjahresstudie drei Themen: Technologie, IT-Integration und Strategie.

Einstimmig sehen Unternehmen die Einführung von neuen Industrie-4.0-Technologien als erfolgskritischen Faktor an. Die Studienergebnisse zeigen jedoch auch, dass das technologische Potenzial des Industrial Internet of Things (IIoT) zwar erkannt wird, die Unternehmen bei dessen übergreifender Integration aber noch am Anfang stehen. Die Schlüsselpartner entlang der Wertschöpfungskette müssten hier intensiver zusammenarbeiten.

Im nächsten Schritt sollten die gewonnenen Erfahrungen aus Studien und Pilotprojekten dazu dienen, Industrie-4.0-Ansätze unternehmensweit voranzutreiben. Beim Thema IT-Integration bestätigen die Studi-

enteilnehmer die steigende Komplexität von IT-Architekturen sowie inkonsistente Roadmaps, Softwareplattformen und IT-Strategien. Ein Grund hierfür ist die starke Abhängigkeit zwischen einzelnen IT-Systemen, die nach wie vor eine modulare IT-Architektur erschwert. Ein hoher Grad an Modularisierung würde es ermöglichen, unterschiedliche IT-Technologien schneller zu adaptieren und in das Unternehmen zu integrieren.

Beim Thema „Strategie“ hat die Studie insbesondere ermittelt, dass es unternehmensintern häufig an einem gemeinschaftlichen Ansatz bei Planung, Initiierung und dem Management von Industrie-4.0-Projekten mangelt.

Als eine grundlegende Maßnahme sehen die Teilnehmer den regelmäßigen Austausch von IT-Abteilung und Fachbereichen – um Silogrenzen aufzulösen und abteilungsübergreifenden Know-how-Transfer zu ermöglichen.

### TREIBER UND HEMMNISSE VON INDUSTRIE 4.0

Die Mehrzahl der Treiber von Industrie-4.0-Projekten liegt auf der strategischen Ebene. Die Unterstützung der Digitalisierungsstrategie durch das Top-Management gilt als maßgeblich für deren Erfolg. Dazu gehören konkrete Ziele sowie die integrative und bereichsübergreifende Zusammenarbeit unter der Führung eines Chief Digital Officers – vor allem, um die Datenhoheit festzulegen und Silodenken innerhalb der Unternehmensgrenzen abzubauen.

Neue Digitalisierungslösungen bedeuten oft: Rationalisierung oder organisatorische Veränderungen, die sich direkt auf die Arbeitnehmer auswirken können. Wie stark blockieren die „Angst um den Arbeitsplatz“ oder der Widerstand gegen neue Arbeitsinhalte neue Industrie-4.0-Ansätze?

Das Implementieren von Digitalisierungslösungen im industriellen Umfeld bindet meist umfangreiche Ressourcen – was besonders kleine und mittelständische Unternehmen häufig vor strategisch wichtige Investitionsentscheidungen stellt.

Der wirtschaftliche Nutzen von Digitalisierungsprojekten ist dabei schwierig zu

quantifizieren; wegen der regelmäßigen Fokussierung auf Insellösungen eignet er sich häufig nicht als reproduzierbarer Vergleichswert.

Eine ganzheitliche Bewertungsmethodik für die Umsetzung von Industrie-4.0-Pilot-

projekten könnte den unternehmensweiten Rollout folglich beschleunigen?

Die stärkere Integration von Lieferanten und Partnern in interne Wertschöpfungsprozesse birgt zwar Potenziale, viele Unternehmen haben aber Bedenken, Wettbewerber könn-

ten Zugang zu gesicherten Daten erhalten.

Zweifelsohne nimmt das Thema Cyber Security im Kontext des IIoT eine zentrale Rolle ein.

Aber wie müssen sich Unternehmen zukunftsfähig aufstellen, und welchen Einfluss hat die Informationssicherheit auf die Einführung von Industrie-4.0-Technologien? Von der strategischen bis zur operativen Ebene gilt es, grundlegende Fragen zu beantworten und die Ursachen für bestehende Blockaden zu analysieren.

Zudem gehen die Macher im Industrie-Barometer 2019 auf das sogenannte „Produktivitätsparadoxon“ ein. Es beschreibt das Phänomen, dass sich das jährliche Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität in Deutschland verlangsamt hat – bei deutlich positiver Tendenz der wirtschaftlichen Entwicklung.

Im Maschinen- und Anlagenbau ließ die Produktivität sogar deutlich nach, während Umsätze, Löhne und Beschäftigung merklich anstiegen.

Es stellt sich folglich die Frage, inwieweit die Initiierung und Umsetzung von Industrie-4.0-Projekten die Gesamtproduktivität beeinträchtigen? Kann der Rückgang dieser wichtigen Kennzahl die Umsetzung neuer Konzepte hemmen?

Diese und weitere Einflussfaktoren werden die MHP-Berater in Kooperation mit Prof. Dr. Johann Kranz im diesjährigen „Industrie 4.0 Barometer“ näher untersuchen. <

*Tilo Klüh, Associated Partner, Head of Service Unit Operations Performance & Strategy, MHP Management- und IT-Beratung GmbH*

„Das Industrie-4.0-Barometer schafft einen einheitlichen Benchmark für die deutsche Industrie.“

Prof. Dr. Johann Kranz,  
LMU München