

So ändert Mobilität den Maschinenbau

Der VDMA legt jetzt eine Studie vor, die sich mit den Antriebskonzepten der Autoindustrie beschäftigt

ULRICH SCHAMARI
PRODUKTION NR. 6, 2018

FRANKFURT (ILK). Viele Prozessketten in der Produktion von Automobilen werden sich mit dem Übergang vom Verbrennungsmotor zum Elektroantrieb grundlegend verändern. Welche Folgen dies für den Maschinen- und Anlagenbau haben wird, war Gegenstand der in Frankfurt vorgestellten VDMA-Studie 'Antrieb im Wandel'. VDMA-Präsident Carl Martin Welcker erläuterte den Ansatz der Untersuchung: „Wir haben versucht, auf Basis dessen, was zur Zeit an Informationen und Technologien vorliegt, Pfade aufzuzeigen und Prognosen zu erstellen.“

Der Wandel im Antriebsstrang vollziehe sich unaufhaltsam. Die Maschinenbauer seien letztlich die Schlüsselindustrie, die den Wandel ermögliche. Sie seien aber auch vom Wandel Betroffene, auf die sich die einzelnen Unternehmen der Branche mehr oder weniger einstellen müssten. Die Bedeutung der Automobilindustrie für den Maschinen- und Anlagenbau beleuchtete Hartmut



Hartmut Rauen, stellv. Hauptgeschäftsführer des VDMA: „Was die Wertschöpfungsnetzwerke betrifft, so hat die Fahrzeugindustrie etwa zehn Prozent Anteil am Umsatz des Maschinenbaus.“ Bild: VDMA

Rauen, stellv. Hauptgeschäftsführer des VDMA: „Was die Wertschöpfungsnetzwerke betrifft, so hat die Fahrzeugindustrie etwa zehn Prozent Anteil am Umsatz des Maschinenbaus.“ Diese beachtliche Größe ergebe sich aus den Ausrüstungsinvestitionen der Autobauer und den Komponentenlieferungen für die Fahrzeuge. Doch bestehe die Vernetzung

nicht nur auf der Ebene der Produktionstechnologie für Getriebe oder andere Teile des Antriebsstrangs. Darüber hinaus gebe es unter den Maschinenbauern auch die Hersteller von mobilen Arbeitsmaschinen wie Landmaschinen, Baumaschinen und Gabelstapler. Sie ständen mittelfristig ebenfalls vor der Fragestellung, wie sich der Antriebsstrang in-

ihren Fahrzeugen ändert, und auch ihnen wolle die Studie angesichts des Wandels hin zum Elektromotor eine Planungsbasis geben. Festhalten ließe sich aber anhand der Studie, dass sich der Wandel nicht abrupt vollziehe. So werde eine dominante Stellung des Verbrennungsmotors bis in das Jahr 2030 hinein vorausgesagt.

Verbrennungsmotor-Einheiten absehbar. Den Anteil der batterieelektrischen Fahrzeuge werde für 2030 auf 23 Prozent geschätzt, während er heute bei nur 1 Prozent liege. Diese Zahlen habe man für die Analyse der Wertschöpfungsauswirkungen auf den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Komponentenhersteller herangezogen.

Für 2030 wird angenommen, dass die Produktionskosten für E-Motoren niedriger sind als für Verbrenner

Für 2030 wird ein globaler Absatz von 118 Mio PKW und leichten Nutzfahrzeugen vorhergesagt. Daran sind etwa 20 Mio reine Elektrofahrzeuge beteiligt. Michael Wittler von FEV Consulting blickte noch weiter in die Zukunft: „Wir haben im Jahr 2040 etwa 140 Millionen Einheiten, und davon 54 Millionen mit Elektromotoren.“ Betrachte man die für die deutsche Automobilindustrie wichtigsten drei Märkte Europa, USA und China insgesamt, so sei bis 2030 gegenüber heute ein Rückgang von 10-25 Prozent im Verkauf von

Was die Produktionskosten der verschiedenen Antriebstypen betreffe, so könne man für 2030 annehmen, dass sie für Elektromotoren signifikant niedriger ausfallen werden als für konventionelle Antriebe.

Nur bei Plug-in-Antriebssystemen dürften sie höher liegen. Für alle Antriebstypen zusammen sei für die Herstellung von Antriebskomponenten – ohne die Produktion von Batteriezellen – bis 2030 mit einem jährlichen Anstieg der Wertschöpfung um 1,7 Prozent zu rechnen.



Der größte Erfahrungsaustausch von Anwendern rund um ERP und Business Software geht in die nächste Runde. Stellen Sie Ihrer ERP-Lösung ein Zeugnis aus!
Bild: Fotolia/wladimir1804

Anwenderzufriedenheit, Nutzen & Perspektiven

Trovarit-Studie: Wie zufrieden sind Anwender mit ihrer ERP/Business Software?

PRODUKTION NR. 6, 2018

LANDSBERG (GP). Diese Fragen stehen wieder im Mittelpunkt der Trovarit-Studie 'ERP-Praxis: Anwenderzufriedenheit, Nutzen & Perspektiven'. Im Rahmen der seit 2004 im DACH-Raum durchgeführten Befragungen sind insgesamt mehr als 14000 ERP-Installationen bewertet worden. Die Studie ist damit der weltweit größte Erfahrungsaustausch von ERP-Anwendern bzgl. der Einführung und des Einsatzes unterschiedlichster ERP-Lösungen.

Die Benotungen der vorangegangenen Untersuchungen haben gezeigt, dass die Software-Branche im Allgemeinen besser ist als ihr Ruf. Die meisten Anwender zeigen sich mit der eingesetzten Lösung und dem Service ihres Anbieters durchaus zufrieden. Dennoch wird

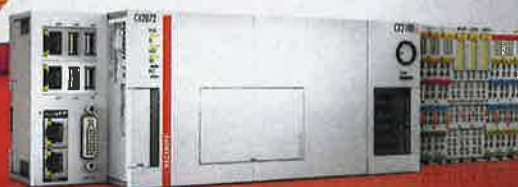
auch konstruktive Kritik geübt: So gaben die Studienteilnehmer 2016 den ERP-Anbietern z. B. für die Bereiche Mobile Nutzung, Dokumentation/Handbuch und Formulare & Auswertungen konkrete Ansatzpunkte für Verbesserungen mit auf den Weg. Inwieweit die ERP-Anbieter bei der Weiterentwicklung ihrer Systeme auf diese Kritikpunkte eingegangen sind, werden die Ergebnisse der Trovarit-Studie nach Abschluss der Auswertungen im Herbst 2018 zeigen.

Teilnehmer der Studie erhalten als Dank für ihre Unterstützung eine Zusammenfassung der wichtigsten Studienergebnisse sowie das detaillierte Zufriedenheitsprofil ihrer ERP-Lösung.

Weitere Informationen und Teilnahme unter:
www.trovarit.com/erp-praxis

Bis zu 12 Kerne auf der Hutschiene.

Die Embedded-PC-Serie mit Server-Rechenleistung und Intel®-Xeon®-D-Prozessoren.



www.beckhoff.de/Many-Core-CX

Die Embedded-PCs der Serie CX2080 definieren die Maßstäbe für Hutschienen-PCs neu. Mit 4, 8 oder sogar 12 Kernen, Task-Zykluszeiten pro Kern von 700 µs und hoher Temperaturstabilität von +25 °C bis +50 °C bietet dieser Embedded-PC einen echten Leistungsschub im hochkomprimierten Format. Das Ergebnis: minimaler Footprint und höchste Steuerungsleistung auf der Hutschiene – ideal für leistungsintensive Automation- und Motion-Anwendungen.

- CPU-Varianten
 - CX2042: Intel® Xeon™ D-1527 2,2 GHz, 4 Cores
 - CX2062: Intel® Xeon™ D-1548 2,0 GHz, 8 Cores
 - CX2072: Intel® Xeon™ D-1567 2,1 GHz, 12 Cores
- Arbeitsspeicher: 8 GB DDR4 RAM bis max. 32 GB DDR4 RAM
- Grafikkarte: separate GPU, 2 GB GDDR5
- Interfaces: 2 x GBit Ethernet, 4 x USB 3.0, 1 x DVI-I, 1 x Multi-Option
- I/O: modular erweiterbar mit Beckhoff Busklemmen und EtherCAT-Klemmen



New Automation Technology **BECKHOFF**