



Gerald Schatz  
Eigentümer und  
Geschäftsführer von LCM

## Digitale Produktentwicklung

**Das Linz Center of Mechatronics wurde 2001 als Forschungs- und Entwicklungsunternehmen für Mechatronik gegründet und hilft, Digitalisierung im Unternehmen voranzutreiben.**

### Welche Herausforderungen haben Ihre Kunden und wie können Sie diesen helfen?

Das Finden qualifizierter Mitarbeiter, Energiekosten, Verfügbarkeit von Energie und Klimaschutz – das alles fordert Unternehmen heraus. Um diesen Mangel auszugleichen, empfehlen wir Digitale Produktentwicklung, also den Einsatz von Software-Werkzeugen (SW). Diese Digitalen Zwillinge können als Abbild des realen Produkts auf dem PC getestet werden – ohne einen Prototyp anzufertigen. Das Verhalten des künftigen Produkts kann mithilfe der Software sehr gut vorausgesagt werden, ebenso hat die Inbetriebnahme des (noch virtuellen) Produkts weitere Vorteile: Reduktion der Entwicklungszeit, Vermeidung von Prototypen und Werkzeugbau und nachfolgende Anpassung des Produkts um ca. 30 % sowie weniger Personal und Material. Der künftige Energieverbrauch kann vorab optimiert werden, Gleiches gilt für die Recyclebarkeit.

### Wie kann das Digitalisierungspotenzial eines Unternehmens verbessert werden?

Wir als F&E-Dienstleister unterstützen unsere Kunden – neben der eigentlichen Produktentwicklung – bei der Digitalisierung der Entwicklungskette. Zur Anwendung gelangen traditionelle

SW-Pakete, die der Kunde anschafft oder bereits im Einsatz hat. Dabei haben KMUs das Problem der hohen Kosten derartiger SW-Pakete, ebenso fehlt das Personal für die Betreuung der IT-Infrastruktur und der Integration der SW in die betrieblichen Abläufe. Deshalb bieten wir eine auf den wesentlichen Funktionsumfang reduzierte SW Suite an (SYMSPACE), die auch als Pay-per-Use-System kostengünstig verwendet werden kann. Eine umfangreiche Bibliothek an „fertigen“ Digitalen Zwillingen ist integriert. Diese werden durch Eingabe der gewünschten Eigenschaften des künftigen Produkts automatisch angepasst und optimiert. Zukünftige Änderungen des Produkts sind rasch erledigt. Wenn Sie den Digitalen Zwilling des realen Produkts im Betrieb mitlaufen lassen, erhalten Sie ein prädiktives System, das mithilfe von realen Produktionsdaten arbeitet.

### Wie können Unternehmen durch Digitalisierung Produktionskosten sparen und welche Vorteile ergeben sich noch?

Das System des Digitalen Zwillings wird für Produktionsprozesse angewandt und unterstützt die Optimierung von Durchlaufzeiten. Es kommt zu einer Reduktion von Energieeinsatz und Produktionskosten. Weiters ist durch Schaffung von SW-Schnittstellen eine Anbindung alter Anlagen an eine zeitgemäße SW-Umgebung möglich, ebenso können prädikative Systeme zur Vermeidung von ungeplanten Stillständen oder Werkzeugbruch installiert werden.

### Beim Thema Digitalisierung bzw. Automatisierung ist oft vom Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) die Rede. Welche Trends werden auf Firmen zukommen?

Aktuell nutzen 43 % der befragten Betriebe in Österreich und der BRD bereits KI-Anwendungen. Die aktuell häufigsten Anwendungen sind Analyse- und Prognosemodelle zur Prozessoptimierung und Automatisierung. In Zukunft werden Anwendungen in den Bereichen Predictive Maintenance, Supply Chain Management, Qualitätssicherung, Service Desks und der Einsatz von Cobots deutlich ansteigen.