



## Datability im Fokus

Seit fünfundzwanzig Jahren hat sich die Software Factory dem professionellen Datenmanagement verschrieben, um Datenwelten in den Unternehmen nachhaltig nutzbar zu gestalten. Gerade heute muss man Informationen in der notwendigen Qualität zur richtigen Zeit am richtigen Ort und in der richtigen Form zur Verfügung stellen. Dazu braucht man eine Gesamtsicht auf sämtliche Prozesse, Anwendungen und Informationsobjekte sowie eine vernünftige organisatorische Unterstützung im Unternehmen – alles Fakten, zu denen der Systemdienstleister eine Hilfestellung geben kann.

### *Hannover im April 2017*

Als ein Digital Factory-Begleiter der ersten Stunde gilt die Software Factory. Anfangs drehte sich bei der Produktionsplanung und -steuerung noch vieles über 2D/3D-CAD und deren Einbindung im Engineering als auch erste Ansätze für eine modellbasierte Systementwicklung. Mit der fortschreitenden Digitalisierung rücken industrielle Daten wie Betriebsdaten von beispielsweise Werkzeugmaschinen sowie Peripheriedaten und Produktionszeitdaten immer mehr in den Fokus. Diese Daten wertschöpfend einzusetzen und deren Management vorteilhaft in der Wertschöpfung zu positionieren ist die Kernkompetenz der Software Factory geworden. Die Potenziale, Datenwelten aus Konstruktion, Produkt-Lebenszyklus-Management (PLM) mit Manufacturing Execution Systems (MES) und Enterprise Resource Planning (ERP) effizient zu verknüpfen und mit IoT-Ansätzen zu verbinden ist im Maschinenbau Chance und Perspektive zugleich – und für die Software Factory ein ideales Betätigungsfeld, das Systems Engineering im Sinne des Anwenders weiter zu optimieren.

### **Mit Big & Smart Data hin zu IoT-Anwendungen**

Die anschwellende Digitalisierungswelle hat mit Industrie 4.0 einen Treiber, der die gegenwärtigen Maschinen-zu-Maschinen-Anwendungen drastisch weiterentwickeln. Kennzeichnend für IoT ist zunächst eine weitaus engere Kommunikation zwischen Maschinen, einzelnen Maschinenteilen und Geschäftsfeldern eines Unternehmens. Geht es aber um die Vernetzung zwischen Unternehmen und deren Wertschöpfungsketten, so eröffnet der internetbasierte Austausch von Daten völlig innovative Geschäftsideen, die als Rückgrat eine belastbare IT-Struktur benötigen.

Seit 2014 beschäftigt sich die Software Factory mit IoT-Strategien für die Dateninfrastruktur, wobei mitunter die PTC-Software ThingWorx als Technologie-Plattform sehr schnelle und sehr einfache Entwicklung von Apps

**Software Factory GmbH**  
Parkring 4  
85748 Garching b. München

Bei Rückfragen:  
**Luise Babl**  
Tel.: +49 89 323 501-15  
Fax: +49 89 323 501-53  
info@sf.com

[www.sf.com](http://www.sf.com)



**SOFTWARE  
FACTORY**

## Presseinformation zur Hannover Messe 2017

erlaubt. Es sind kleine Applikationen, über die Daten beliebiger Quellen sich per Internet in eine Anwendung einbinden lassen. Voll im Trend ist dabei das Entwicklungsframework von ThingWorx, das die nahtlose Integration mit anderen Technologien inklusive Augmented Reality (AR) erlaubt. Produktbasierende Daten, die Betrieb, Wartung, Ersatzteile und Service betreffen, bekommen mit IoT eine andere Bedeutung. Und Managementsysteme wie Creo für CAD, Windchill für PLM oder Integrity für ALM sind mit dem Internet vernetzt in einer höheren unternehmensweiten Hierarchie anzusiedeln.

### „Der IT-Systemarchitekt“

Wenn es gelingt, die Produktdatenwelt im Unternehmen und deren Management zu harmonisieren, dann sind die Voraussetzungen für ein Systems Engineering geschaffen. Komponenten und Systeme sind mit ihren funktionalen Strukturen dann so in einer intelligenten Produktion integriert, die Flexibilität und Vernetzung offen für Anpassungen hält – ein perfektes Szenario für Industrie 4.0-Anwendungen wie beispielsweise Predictive Maintenance. Gegenseitige Abhängigkeiten von Anlagenteilen – seien es Steuerung und Software – lassen sich identifizieren und transparent darstellen und die Auswirkungen von Änderungen lassen sich evaluieren. Entsprechend unterstützt ein modellbasierter Entwicklungsprozess die virtuelle Validierung von mechatronischen Systemen. Produktkonfigurationen aus Software, Elektrik, Elektronik und Mechanik sind mit ihren unterschiedlichen Lebenszyklen über alle Konstruktions- und Entwicklungsschritte zu verfolgen.

Die Software Factory versteht darunter das Digital Engineering. Ein besonderes Merkmal ist dabei auch die Optimierung der Arbeitsabläufe in den Prozessen. Man konzentriert sich auf die IT-Infrastrukturen und sorgt für die passende und effiziente Systemarchitektur. Weiterhin zählen auch die Bereiche Digital Manufacturing (IoT/Industrie 4.0) sowie Digital Services und Cyber Security zu den aktuellen Kompetenzfeldern des Unternehmens.

Die Wettbewerbsstärke der Unternehmen wird meines Erachtens am ganzheitlichen Methoden- und Engineering-Werkzeug-Ansatz gemessen, der auf gemeinsamen Datenmodellen und durchgängigen IT-Lösungen basiert. Nur die Unternehmen, die der Software die mechatronische Schlüsselrolle zuordnen, werden zukünftig innovativ sein. Wer auf die richtigen Tools und Lösungen bei der Entwicklung von Maschinen und Anlagen setzt und seine Prozesse flexibel auf die Kundenbedürfnisse definiert wird seine Kosten kontrollieren und seine Qualität halten können. Diese agile Softwareentwicklung zeigt einen Basisrahmen mit kleineren Lösungspaketen,



**SOFTWARE  
FACTORY**

## Presseinformation zur Hannover Messe 2017

die zusammen das klare Gesamtbild ergeben. Nun reagieren die Disziplinen aus Mechanik, Elektrik und Elektronik mit dem Prozessvorgehen aus dem Software-Bereich und verzahnen ihre Entwicklungen untereinander über definierte Schnittstellen.

### **Statement Andreas Gallasch, Geschäftsführer der Software Factory:**

„Informationen sind das Wirtschaftsgut, das neue Branchenkonzepte wie Industrie 4.0 ermöglicht. Datability ist die Voraussetzung, denn die Unternehmen müssen große Datenmengen schnell, verantwortungsvoll und nachhaltig nutzen. Ein Schlüssel in der Ausgestaltung ist PTC Integrity Lifecycle Manager mit der sich gemäß dem Model Based Systems Engineering (MBSE) Systeme und Software-Artefakte verbinden lassen – einschließlich der Anforderungen, Modelle, Codes und Tests. Dadurch wird eine umfassende Verfolgbarkeit während des gesamten Softwarelebenszyklus gewährleistet. Teams können Produkt- und Systemanforderungen verwalten, Closed-Loop-Produktvalidierung aktivieren und globale Software-Entwicklung beschleunigen. Insgesamt gesehen entspricht der digital umgesetzte Maschinen-Lebenszyklus einem „Engineering 4.0“, bei dem datenbasierte Schnittstellen im Gesamtkontext integriert sind – von der Planung über die Modularisierung und dem Engineering bis hin zur virtuellen Inbetriebnahme.“



**SOFTWARE  
FACTORY**

## **Presseinformation zur Hannover Messe 2017**

Kontakt:

**Luise Babl**

Software Factory GmbH

Parkring 4

85748 Garching b. München

Phone: + 49 89 323 501-15

Fax: +49 89 323 501-53

[info@sf.com](mailto:info@sf.com)

[www.sf.com](http://www.sf.com)

### **Über die Software Factory**

Die seit 1992 bestehende Software Factory GmbH mit Standort in Garching wurde aus einem Spin-Off des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften der Technischen Universität München gegründet. Der Schwerpunkt bei der Entwicklung maßgeschneiderter Softwarelösungen und Produkte, die die Kunden in den unterschiedlichsten Bereichen unterstützen, liegt im Bereich Informatik und Maschinenbau. Derzeit ist ein 50 Mitarbeiter umfassendes, internationales Team sowohl mit Beratung und Softwareentwicklung im Application Lifecycle Management (ALM), als auch im Product Lifecycle Management (PLM), für den Bereich After Sales / Services und den Betrieb von Applikationen in der IT-Infrastruktur betraut. Zudem bietet das Unternehmen Dienstleistungen für die Migration von Bestandsdaten.