

# Der „Digitale Zwilling“ als Innovationsmotor

## Ein Turbo für die Digitalisierung von mittelständischen Unternehmen:

Der „digitale Zwilling“ steht im Zentrum vieler Digitalisierungsprojekte in der Industrie. Kleine und mittlere Unternehmen haben oft nicht die Ressourcen, dieses Zukunftsthema richtig anzupacken. Mit „InnoSentryS“ stellt ITB eine Plattform bereit, auf der Anwender, Interessenten und Fachleute unverbindlich in Kontakt kommen und über digitale Zwillinge diskutieren können. Dr. Frank Brehmer, geschäftsführender Gesellschafter der ITB-Ingenieurgesellschaft für technische Berechnungen mbH, erläutert den Nutzen dieser Technologie für KMUs.



Dr. Frank Brehmer, geschäftsführender Gesellschafter der ITB-Ingenieurgesellschaft für technische Berechnungen mbH, Dortmund

### Was genau ist ein digitaler Zwilling?

Er ist das digitale Abbild eines realen Objekts, z. B. einer Maschine, das dessen Eigenschaften, Funktionen und Prozessparameter widerspiegelt – nach Möglichkeit in Echtzeit simuliert.

### Und warum handelt es sich hier um eine Schlüsseltechnologie für KMUs?

Weil digitale Zwillinge schon im Vorfeld der Produktion Zeit und Kosten in der Entwicklung stark reduzieren können. Und sie bieten die Möglichkeit, verschiedene Produkt- und Fertigungsalternativen zu untersuchen. Auch in der Produktion und im Maschinenbetrieb, d.h. über den ganzen Lebenszyklus einer Maschine, ergeben sich ganz erhebliche Vorteile und auch neue Geschäftsfelder. Deshalb müssen gerade KMU ermutigt und darin unterstützt werden, dieses Thema anzugehen.

### Welche Kompetenzen müssen die Unternehmen dabei mitbringen?

Es geht um vier Innovationsfelder: Sensorik, Cloud/Edge-Computing, Big Data-Simulation und HMI (Mensch-Maschine-Schnittstelle). Diese Gewerke gilt es zu koordinieren, wobei die Sensorik

die zentrale Rolle spielt. Das sind vier große Aufgabepakete, in denen sich der Stand der Technik schnell ändert. Wie soll ein KMU sich hier informieren und, im besten Falle, in ein Projekt einsteigen?

Genau für diese Aufgabe haben wir mit InnoSentry ein Netzwerk von Fachleuten installiert, das den Einstieg vereinfacht. Ziel ist es, dass sich die KMU mit dieser Schlüsseltechnologie beschäftigen, Anwendungsbereiche erkennen und diese sinnvoll erschließen.

### Welche Anwendungsbeispiele gibt es?

Es gibt zum Beispiel die Produktentwicklung, die Installation von neuen Anlagen und das Umrüsten von bestehenden Maschinen und Anlagen. Für alle diese Bereiche finden sich auf der Plattform

Kooperationspartner, die aus Überzeugung unterstützen. Da für uns als ein erfahrener Dienstleister für technische Berechnungen Themen der Sensorik, Statik und Simulation unser tägliches Brot sind, koordinieren und moderieren wir hier.

### Warum engagieren Sie sich für „Digitale Zwillinge“?

Wir, die ITB Ingenieurgesellschaft für technische Berechnungen mbH, sind fest davon überzeugt, dass Unternehmen, die mit dem digitale Zwilling arbeiten, echte Vorteile im Wettbewerb haben. Mit der Vernetzung von Industriepartnern möchten wir diese Technologie vorantreiben und auch dabei unterstützen, neue und datengetriebene Geschäftsmodelle zu erschließen. Es ist unser Anliegen, diese bahnbrechende Technologie in den Fokus zu rücken.

### Können Sie über praktische Erfahrungen mit dem digitalen Zwilling berichten?

Ja. Wir haben diese Technologie u.a. bei der Luft hansa Technik AG installiert, die damit die Wartung von Flugzeugen optimiert. Die Ergebnisse sind durchaus übertragbar auf Produktionsanlagen!

[www.itb-fem.de](http://www.itb-fem.de)

Die Homepage der Plattform InnoSentryS: [www.itb-digitalerzwilling.de](http://www.itb-digitalerzwilling.de)

## Weitere Informationen

Am zweiten Messtag (Donnerstag) hält Dr. Frank Brehmer um 11.30 Uhr einen Vortrag zum Thema: „Einsatz eines Digitalen Zwillings für die prädiaktive Wartung von Flugzeugtriebwerken“



**SEPPELER GRUPPE**

**Helling & Neuhaus  
Thöne Metallwaren**

**STAND C38  
HALLE 20**

**Wir präsentieren Ihnen unser gesamtes Leistungsspektrum der Bereiche Feuerverzinkung, Pulverbeschichtung und Gitterroste.**

**Besuchen Sie uns persönlich oder online unter [www.seppeler.de](http://www.seppeler.de).**



**Feuerverzinkung**



**Beschichtung**



**Gitterroste**