

SCHMIDTSCHES SCHACK | ARVOS GmbH  
Ellenbacher Straße 10, 34123 Kassel, Germany  
+49 561 9527-101  
info.shg@arvos-group.com

Kassel, den 16. Oktober 2018

# Prognosesysteme im Anlagenbau gibt es viele. Doch Zero.One un- terscheidet sich von diesen!

Hintergrundinformationen  
zu der Pressemitteilung:  
PM\_ZeroOne\_DE.docx

Auf Ihre Rückfragen freut sich:  
Herr Wolfgang Klecker  
Tel. 0561 9527-153  
wolfgang.klecker@arvos-  
group.com

## **Zero.One aus Sicht des Anlagenbetreibers**

Zero.One wurde von SCHMIDTSCHES SCHACK | ARVOS GmbH (SCS) entwickelt um zwei Kernbedürfnisse der Anlagenbetreiber zu befriedigen:

- die Verbesserung des OEE (Overall Equipment Effectiveness = Gesamtanlageneffektivität) und
- damit einhergehend die Reduktion der Betriebskosten.

Produktivität, Verfügbarkeit, Haltbarkeit und Betriebssicherheit sind wesentliche Treiber des OEE.

Die Stillstandkosten in der chemischen und petrochemischen Industrie, wo SCS dominant tätig ist, liegen bei ca. 300.000 bis 500.000 Euro pro Tag.

Normale Condition-Monitoring-Werkzeuge werden heute in den Unternehmen eingesetzt, die gemessenen Daten vor Ort mittels Unternehmensspezialisten bewertet und im Anschluss notwendige Aktionen (bspw. Bestellung von Ersatzmaterial oder weiteren Experten) ausgelöst.

Zero.One wirkt konkret in drei Bereichen:

- (1) Latenzzeit der Daten: durch die Nutzung von Cloud-Technologie verlassen die Daten die Unternehmensgrenzen. Diese liegen online sowohl dem Betreiber als auch SCS vor. Es schauen zwei Parteien auf die Daten.
- (2) Latenzzeit der Analyse: SCS kann mit seinem Expertenwissen, welches auf dem Produktdesign basiert, als „Facharzt“ eine rasche, fundierte Diagnose als auch Prognose abgeben. Gerade die Prognose basiert auf Wissen (definiert in Algorithmen), welches bei Anlagenbetreibern nicht oder nur begrenzt vorhanden ist.

- (3) Latenzzeit der Entscheidung: Basierend auf Diagnose und Prognose werden Handlungsempfehlungen seitens SCS abgegeben, welche eine frühzeitige Einleitung von Logistikprozessen ermöglichen (Servicepersonal + Material + Werkzeuge).

Die Minimierung der Latenzzeiten und damit die Beschleunigung von Geschäftsentscheidungen helfen, dass die Stillstandzeiten verkürzt werden und damit Kosten gespart als auch der OEE-Index sich weiter verbessert.

### **Zero.One aus Sicht von SCS**

Die Plattform Zero.One unterstützt nicht nur ein neues Geschäftsmodell basierend auf der Erfassung von Real-Time Daten, sondern bietet vielfältige Möglichkeiten:

- (1) Bewerten von Produktrisiken
- (2) Leistungs-/ Haltbarkeitsvergleiche
- (3) Lebenszeit-Prognose
- (4) Digitaler Zwilling
- (5) Analytics-as-a-Service

### **Zero.One aus Projektsicht**

Eine neue IoT-Plattform zu entwickeln bedeutet, eine Vielzahl von Themen zu bearbeiten. Dies geht weit über das Spektrum einer normalen Prognose-Lösung hinaus.

Strategisch:

- Es muss ein klarer Business Case vorliegen, die Kundenbedürfnisse müssen verstanden sein, das Business Model muss klar darauf zielen.
- Der Platz im Eco-System muss definiert werden.
- Die „Time-to-Market“ muss definiert werden – ohne ein fertiges Produkt zu haben.
- Neue, digitale KPI's müssen entwickelt werden.

Organisatorisch:

- Ohne Management-Commitment kein Erfolg in traditionellen Unternehmen.
- Es muss ein cross-funktionales Team im Unternehmen für diese Aufgabe verpflichtet werden.
- Fehlendes Know-how muss intern entwickelt oder extern gefunden werden.
- Das neue Geschäftsmodell muss zu der bestehenden Kultur passen oder diese muss angepasst werden.
- Das Projektmanagement benötigt andere, „agile“ Skills, da in vielen Bereichen Neuland betreten werden muss.

Finanziell:

- Die Budgetplanung folgt anderen Gesetzen, da neue Lösungen und Ansätze entwickelt werden. Treibende Faktoren sind bspw.:
  - o Datenquellen
  - o Management von großen Datenmengen
  - o Analytics & Machine Learning
  - o Neue IoT Dashboards
  - o Integration mit existierenden Systemen (bspw. ERP, CRM)
  - o Security / Monitoring / Plattform-Management

Rechtlich:

- Neue Verträge müssen entwickelt werden.
- Die Eigentumsrechte der Daten müssen geklärt werden.

Technologisch:

- Neue Technologien müssen teilweise
  - o neu entwickelt (Machine Learning Algorithmen) oder
  - o gefunden (bspw. Crowdsourcing für neue Sensoren) oder
  - o integriert werden (bspw. Edge-Komponenten).
- Neue Insellösungen sollten ebenso vermieden werden, damit u.a. ein einheitliches Master Data Management stattfinden kann und ein hoher Nutzen aus bestehenden Anwendungen entsteht.