



**scitis.io**  
the production knowledge cloud

# Mission

*Maschinen-, Prozess- und  
Produktionswissen generieren, um die  
Produktivität zu steigern*



# Welches Problem lösen wir?



**scitis.io** schlägt die Brücke zwischen  
**Fertigung und digitaler Welt**

# Wie tun wir das?



Wir ermöglichen Ihnen  
**Ihre Prozessdaten in Ihrem Portal**  
Digital zu vernetzen.

# Digitalisierung in der Industrie

## Umfeld/Einflüsse

- Globalisierung
- Dynamik
- Produktindividualisierung
- Komplexität

## Produzierende Unternehmen



## Herausforderungen

- Zeiten senken
- Kosten senken
- Qualität erhöhen
- Individualisierung

## Maßnahmen

Optimierung der Geschäftsprozesse durch den Einsatz digitaler Werkzeuge (Hard- und Software)

Herausforderungen sind in allen Prozessphasen verbreitet ...

Produktplanung

Produktentwicklung

Produktionsplanung

Produktion

Produktvertrieb

Produkt Nutzung

Produktrecycling und -entsorgung

... ALLerdings, sind Lösungen nicht verfügbar, teuer, komplex, etc.

# Die Herausforderungen überwinden

Was ist der erste Schritt für ein fertigendes Unternehmen?

*“Man kann Daten ohne Informationen haben, aber keine Informationen ohne Daten.”*

Daniel Keys Moran, Programmierer und Autor

1 Erfassen

2 Speichern

3 Analysieren

4 Machine learning

5 Auto Pilot

# 1 Erfassen

Die Herausforderungen überwinden

**Maschinen erfassen Daten und werden durch CloudPlug angeschlossen.**



Energieverbrauch



Temperatur, Vibration, etc.



Produktionsdaten



Produktbilder



**Probleme die CloudPlug löst:**

- Unterstützt gängige Standards (OPC UA, CanOpen, CAN, S7, etc.)
- Schließt existierende Anlagen unkompliziert an
- Verwaltet Bandbreite und Daten Caching
- Preiswert und robust
- Verfügbarkeit
- Sicherheit

# 2 Speichern

scitis.io Sicherheit und Flexibilität

## Vorteile der scitis.io Cloud:

- Daten stehen für weitere Anwendungen zur Verfügung
- Keine Anfangsinvestition, pay as you go
- Sichere Umgebung ISO 27017, SOC konforme Rechenzentren
- International hoch verfügbares Digitales Abbild des Produktes
- hoch skalierbar

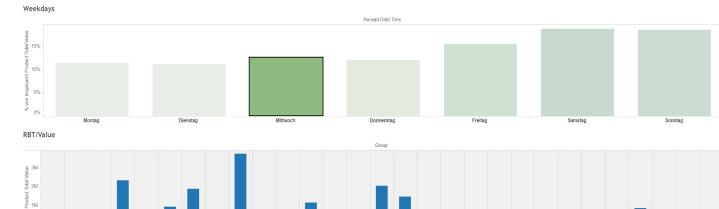


# 3. Analysieren

Die Herausforderungen überwinden

## Analyse der Informationen:

- Reports können vom Nutzer selbst erstellt oder geändert werden (Self-Service-BI)
- Einfache Visualisierung für datenbasierte Entscheidungen
- Nutzer können Reports mobil aufrufen
- Echtzeit Datenanalyse
- Integriert unterschiedliche Quellen

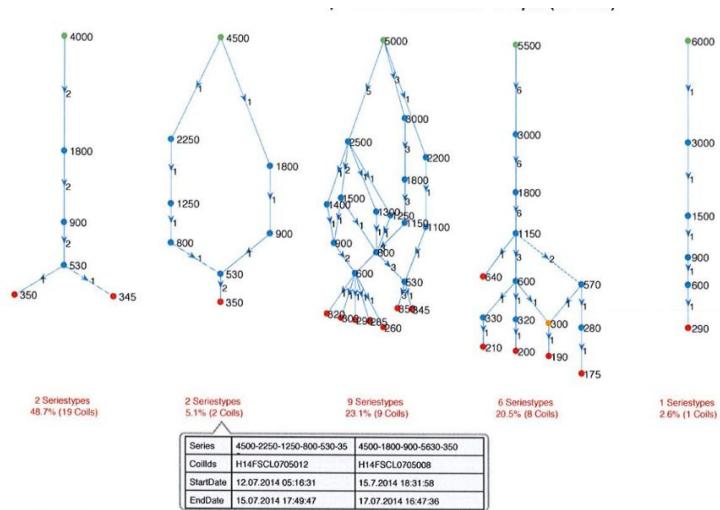


# 4.-5. Maschine Learing & Auto Pilot

Die Herausforderungen überwinden

## Automatisierte Analyse:

- Modelle aus z.B. **R** oder **Matlab** einbinden um automatisiert Analysen zu generieren
- Mit neuronalen Netzen direkt auf den Dater Untersuchungen durchführen
- Direkte Rückkopplung aus komplexen mehrdimensionalen Eingangsparametern





- Weltweit tätiger Maschinenbauer für Walzwerkanlagen und Folienschneidemaschinen
- Weltmarktführer für Aluminium Folienwalzwerke
- Maschinen und Anlagen von Achenbach produzieren in rund 60 Ländern
- 100% familiengeführt in 7. und 8. Generation



# Referenz: Maschinenbauer

## Entwicklung eines Achenbach Kunden Web Portals um:

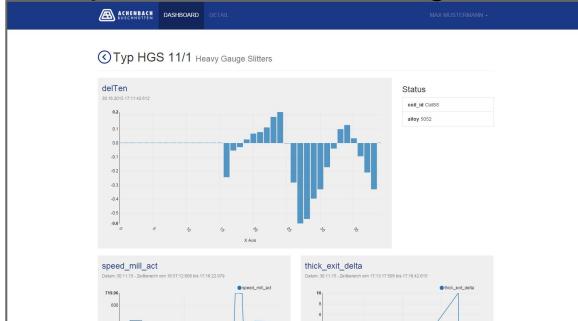
- Neuartige Analysen bzgl. Produktqualität auf Basis historischer Daten zu ermöglichen
- Implementieren von Modellen zur Wissensgenerierung
- Maschinendaten über ein Dashboard in Echtzeit zu visualisieren und überwachen

## Maschinenanbindung an die Cloud

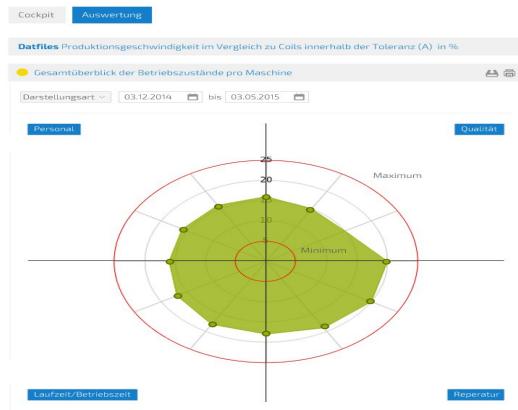
- Transfer von > 8 GB Daten je Maschine / Tag
- Installation weniger als 4h vor Ort

# Achenbach Machine BigData

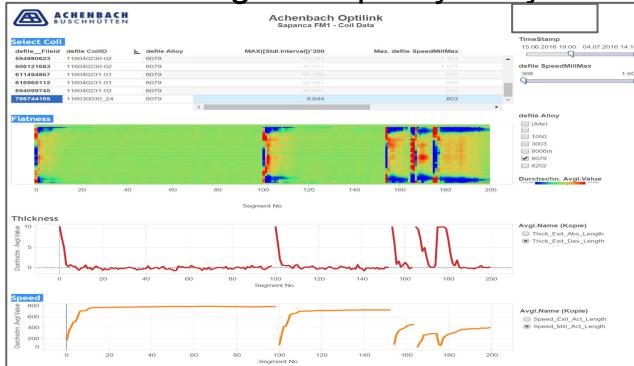
## Live production monitoring



## Overall Equipment Efficiency (OEE)



## Advanced big data quality analytics

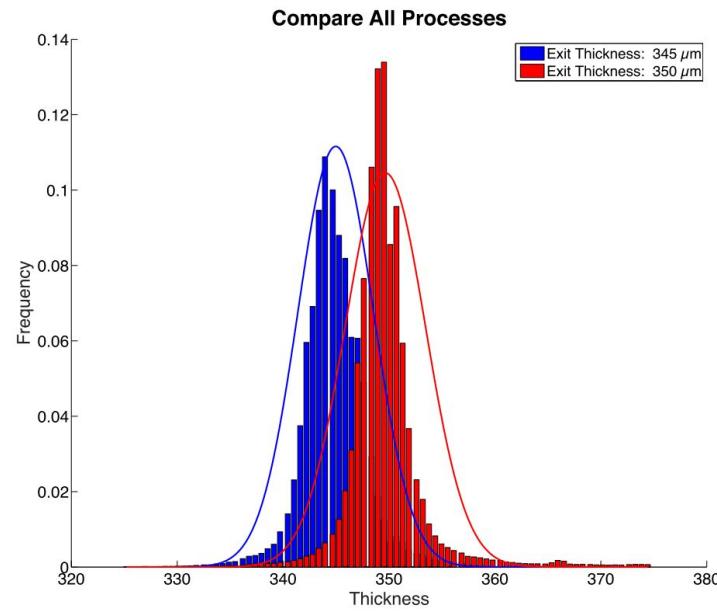
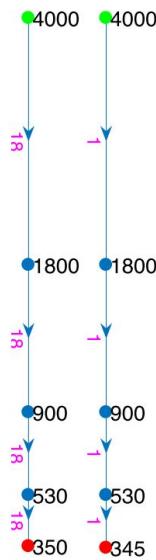


## Production Output Reporting



# Prozessanalysen

Automatisches auswerten der Prozessstabilität und Qualität

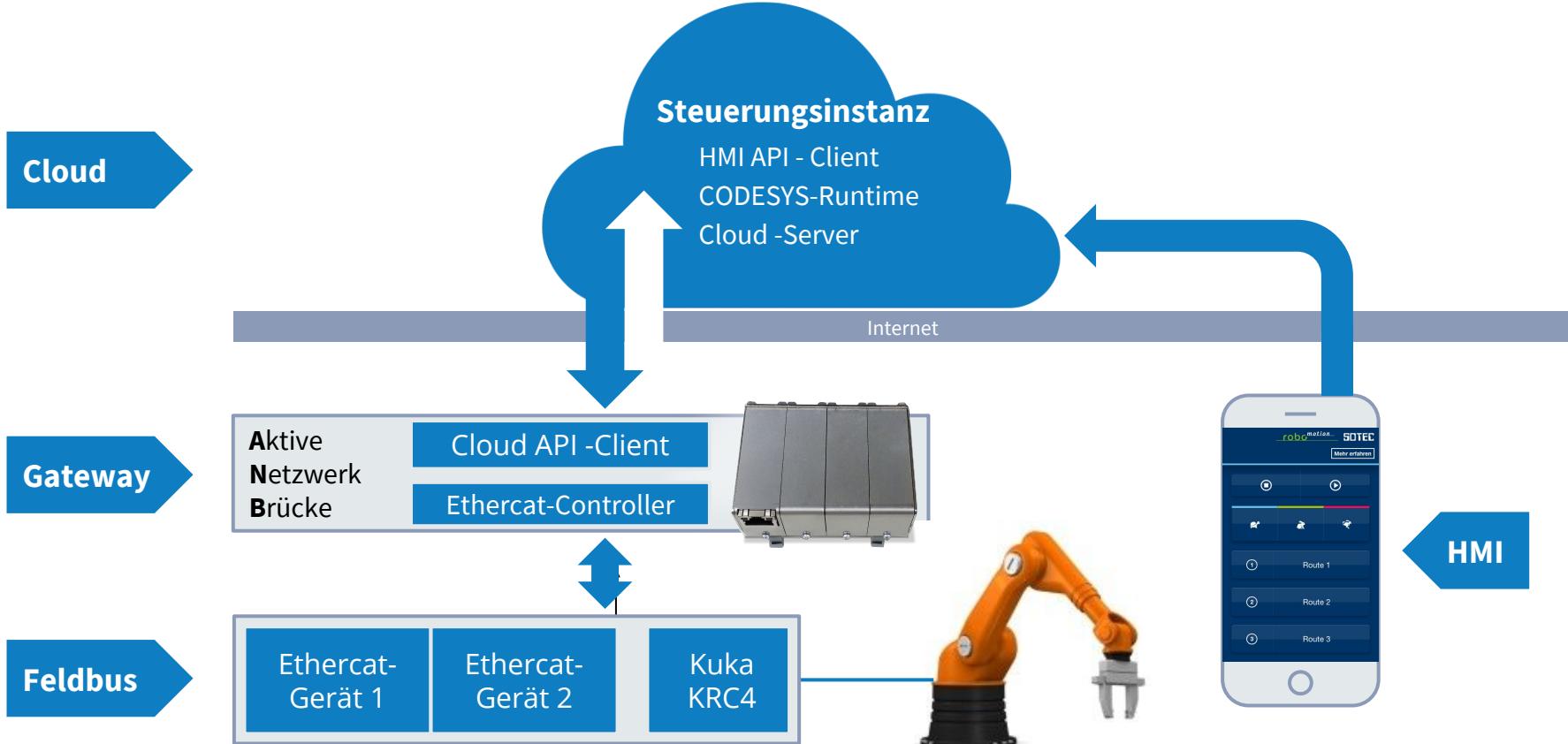


# Ausblick

## Forschungsbereiche

1. Steuerung aus der Cloud [Link zum Video](#)
2. Integration von neuronalen Netzen auf Maschinendaten
3. Multi Cloud Integration in der Maschinen und Prozessindustrie

# SPS Cloud



# Die Herausforderungen überwinden

Was ist der erste Schritt für ein fertigendes Unternehmen?

*“Man kann Daten ohne Informationen haben, aber keine Informationen ohne Daten.”*

Daniel Keys Moran, Programmierer und Autor

1 Erfassen

2 Speichern

3 Analysieren

4 Machine learning

5 Auto Pilot

# 5 Punkte zum Mitnehmen

- **Sofort startklar**
  - 1. Maschine online < 4 Wochen
- **One Stop Shop -**
  - Durchgängiger Anbieter von **Hardware** zum Datenaufnahme über die Bereitstellung des **Portals** bis zur Integration von Matlab oder neuronalen Netzen, alles aus einer Hand
- **Sie behalten die Hoheit über Ihre Daten**
  - gleich welches Portal Modell Sie einsetzen
- **Kosteneffizientester Anbieter am Markt**
- **Klare Zukunftsvision**

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.





# Erfahren Sie mehr



Twitter  
[@scitis.io](https://twitter.com/scitis.io)



Google+  
[google.com/+scitis.io](https://plus.google.com/+scitis.io)



Website  
[scitis.io](http://scitis.io)

Fragen?

+49(0)160 809 5000

[ralf.koelle@scitis.io](mailto:ralf.koelle@scitis.io)