

# Mit Digitalisierung zu neuen Ideen und Innovationen

Vorstellung des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums *Textil vernetzt* und die  
Erfolge für die mittelständische Textil- und Bekleidungsindustrie

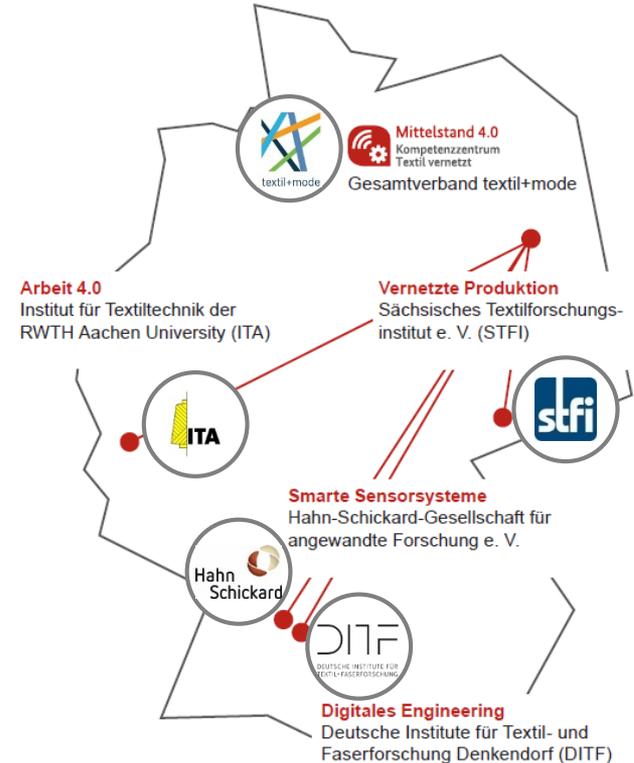
## Die Dach-Initiative: Mittelstand-Digital

- 2015 durch das BMWi ins Leben gerufen und gefördert
- Netzwerk aus 26 Kompetenzzentren, davon 18 regional sowie 8 themen- bzw. branchenspezifisch – eines davon ist *Textil vernetzt* (seit 11/17)
- informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung
- unterstützt mit Praxisprojekten
- Angebote sind kostenlos und anbieterneutral



## Textil vernetzt – Unsere Aufgabe:

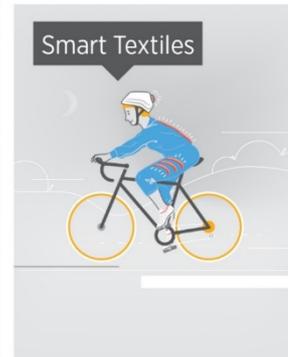
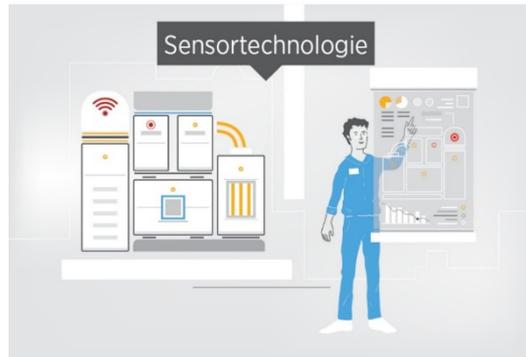
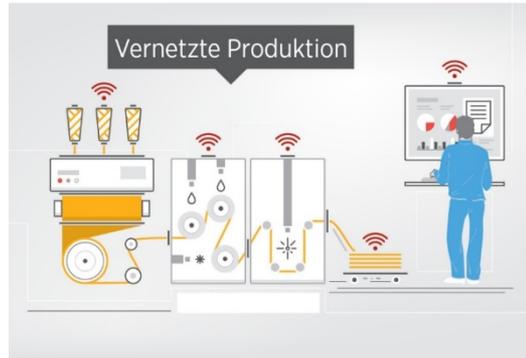
- Ideen- und Impulsgeber zu allen Themen der Digitalisierung in der Textilbranche
  - Digitalisierung erlebbar und greifbar machen
  - Austausch mit den Unternehmen
  - Entwicklung bzw. Weiterentwicklung individueller Lösungen
- Kommunikation von Erfolgsgeschichten
- Für KMU kostenlose Services!



## Themenvielfalt von Mittelstand-Digital



## Bei welchen Themen ist *Textil vernetzt* Ihr Ansprechpartner?



# Schaufenster „Arbeit, Qualifikation & Lernen“



# Schaufenster „Vertikale Integration“



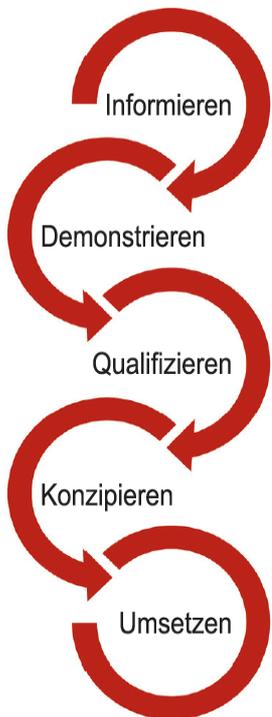


# Schaufenster „Digitales Engineering“

# Schaufenster „Smarte Sensordysteme“



## Fit in fünf Schritten



### **Digitalisierung verstehen**

Was ist Industrie 4.0? Wie kann ein Unternehmen davon profitieren?

### **Digitalisierung erleben**

Wie werden neue Technologien bereits heute umgesetzt?

### **Digitalisierung lernen**

Welche Kompetenzen brauche ich? Wie baue ich sie auf?

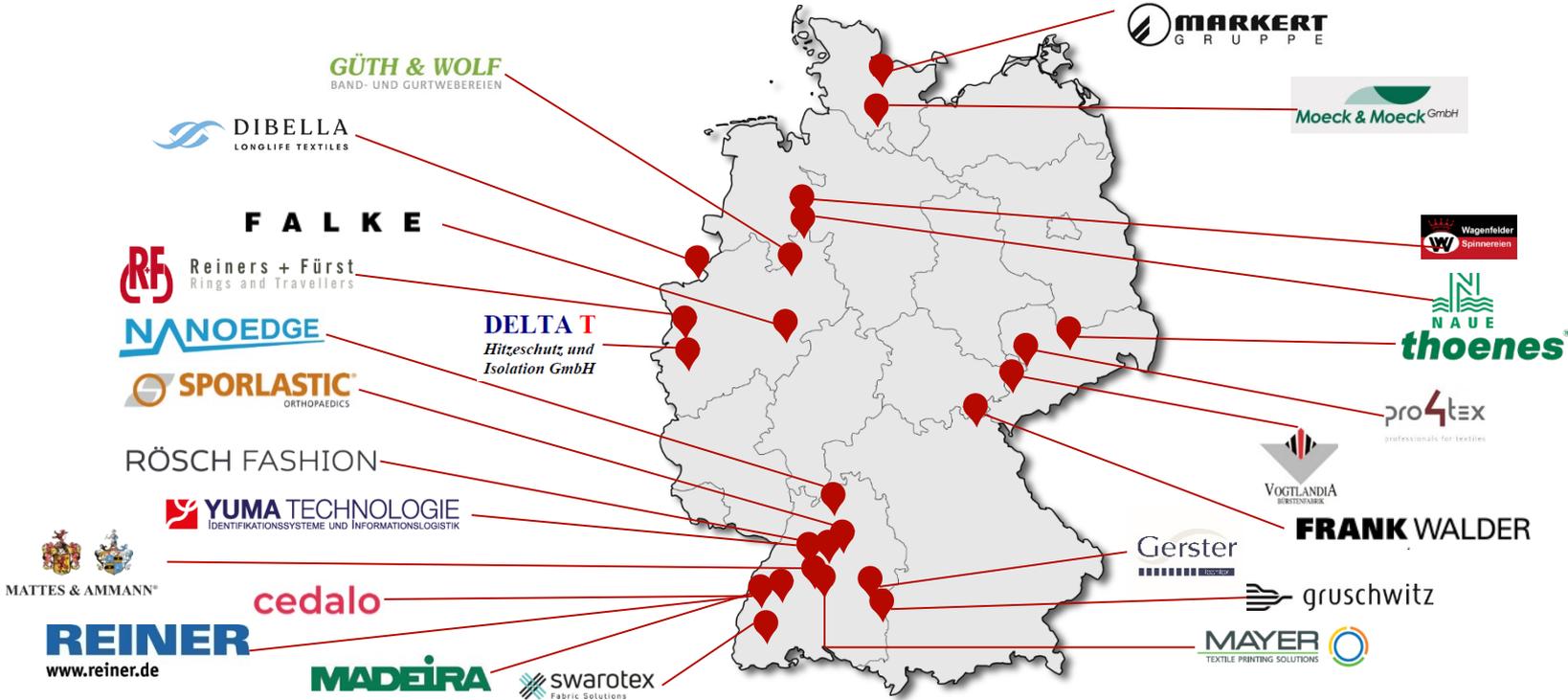
### **Digitalisierung gestalten**

Ist mein Unternehmen bereit? Was sind die nächsten Schritte?

### **Digitalisierung können**

Wie kann ich die Digitalisierung in meinem Unternehmen umsetzen?  
Wie finde ich den richtigen Partner dafür?

# Praxisprojekte quer durch die Republik und durch alle Branchen



## Vor welchen Herausforderungen steht die Textilbranche?

Qualitätssteigerung



**Moderner Arbeitsplatz**



**Digitale Kollektion**



**Integration von textiler und  
nichttextiler Sensorik**

**Retrofit**

**Mitarbeiterakzeptanz**



**Fachkräfte**

**Digitale Roadmap**



**Auftragsabwicklung**

Lager- und Bestandsmanagement

Datenerfassung  
und -auswertung



**Automatisierung von  
Prozessen**

**Attraktivität**



**Echtzeit**

Visualisierung  
von Sensordaten

Smart  
Textiles



**Qualifikation**



**Standardisierung von  
Prozessen**

# Praxisbeispiel Digitale Roadmap



## Datenbasierte Qualitätssteigerung



### Herausforderung

Wie kann ich Daten aus der Produktion mit der Strickwarenqualität verknüpfen?



### Umsetzung

- umfangreiche Datensammlung u. a. von physikalischen Effekten bei der Fadenspannung
- Vergleich von Daten mit der Realität



### Lösung

- 72stündiger Testlauf zur Datenerfassung
- Analyse durch selbstlernende Algorithmen



### Wie geht es weiter?

- Übertragung auf weitere Prozesse, z. B. Weberei
- Auswertung direkt am Sensor



MATTES & AMMANN®

## Digitale Kollektionserstellung



### Herausforderung

Reduzierung des Zeitaufwands und der Ressourcen bei der Kollektionserstellung



### Umsetzung

- Identifizierung der Handlungsfelder
- Ableitung von Szenarien



### Lösung

- Unternehmensprozesse verschlanken
- Entscheidungswege verkürzen



### Wie geht es weiter?

- Priorisierung in verschiedenen Bereichen
- Kollektionsanalyse mit Simulationstool

# RÖSCH FASHION

## Integration von textiler und nichttextiler Sensorik



### Herausforderung

Besetzung neues Marktsegmentes im  
Automobilbereich



### Umsetzung

- Demonstration aktueller Integrationsmethoden für smarte Textilien und Druckverfahren hierfür



### Lösung

- Potenzialanalyse des Produktportfolios
- Tests mit Sensoren und Auswerteelektronik



### Wie geht es weiter?

- Aufbau eines Demonstrators, der auch von anderen Firmen genutzt werden kann

## Nutzenverbesserung von digitalen Lösungen

**GÜTH & WOLF**  
BAND- UND GURTWEBEREIEN



### Herausforderung

Strategieentwicklung für vorhandene IT-Lösungen



### Umsetzung

- Readiness Check und Workshop
- Unterbreitung von Vorschlägen für die Digitalisierung der Produktionsprozesse



### Lösung

- Kosten-/Nutzenbilanz für digitale Investitionen
- Wissen digitalisieren



### Wie geht es weiter?

- Folgeprojekt: Einführung digitaler Warenbegleitscheine

## Optimierung des Warenein- und -ausgangsmanagements



### Herausforderung

Wie können Artikel-Etiketten aller Textilrollen trotz Stapelung ausgelesen werden?



### Umsetzung

- Material- und Informationsflussanalyse
- Vorstellung von Hardware zum Auslesen



### Lösung

- Ausstattung der Textilware mit RFID-Chips an der Kopfseite der Rollen



### Wie geht es weiter?

- Prüfung der technischen Möglichkeiten bei den Lieferanten für den Einsatz von RFID-Technologie

# Praxisbeispiel Robotik



## KI EscapeROOM

- Grundlagen von KI durch spielerische Rätsel interaktiv erlernen
  - Korrekte Beantwortung von Fragen
  - Interaktion mit KI-Demonstratoren
- „Retten Sie die Welt im Jahr 2083!“
- erste Besucher ab April 2020
- Beispiele ausgewählter Demonstratoren:
  - Gestenerkennung (als mobiler Teaser)
  - Analyse von Wetterdaten des ForschungsKUBUS
  - neuronales Netz verstehen
  - Lösen von Klassifikationsproblemen



ForschungsKUBUS in Denkendorf

# Mehr unter



[Aktuelles](#) [Themen](#) [Angebote](#) [Erfolgsgeschichten](#) [Das Team](#) [Presse](#) [Q](#)

## Sven Damian, Nanoedge GmbH

„Dank der kompetenten Unterstützung durch das *Textil vernetzt*-Netzwerk erschließen sich neue Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Smart Textiles für unser Unternehmen.“

[MEHR](#)

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzentrum *Textil vernetzt* unterstützt kleine und mittlere Unternehmen der Textilindustrie, des Textilmaschinenbaus und angrenzender Branchen beim Ausbau ihrer digitalen Fitness. Bei uns finden Sie Antworten auf Fragen der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz (KI) aus der unternehmerischen Praxis. Besuchen Sie hierfür unsere Veranstaltungen und nutzen unsere Angebote.



**Warenmanagement optimieren:**  
Projektabschluss bei der Dibella GmbH



**Automatische Parametererfassung:**  
Zugprüfung von orthopädischen



**Sensordaten nutzerfreundlich aufbereiten:** Projektstart mit der cedalo AG

[www.textil-ernetzt.de](http://www.textil-ernetzt.de)

## Ansprechpartner vor Ort



**Alexander Artschwager**  
alexander.artschwager@ditf.de  
T: 0711 9340-406

- digitales Engineering
- Smart Textiles



**Dr. Karl-Peter Fritz**  
Karl-Peter.Fritz@Hahn-Schickard.de  
T: 0711 685-84792

- Sensortechnologie



**Frederik Cloppenburg**  
frederik.cloppenburg@ita.rwth-aachen.de  
T: 0241 80-24714

- Assistenzsysteme
- vernetzte Produktion



**Dirk Zschenderlein**  
dirk.zschenderlein@stfi.de  
T: 0371 5274-283

- Assistenzsysteme
- vernetzte Produktion

Sind Fragen offen geblieben? Sprechen Sie mich gern an.



**Anja Merker**

Geschäftsführerin *Textil vernetzt*

amerker@textil-mode.de

T: 030 726220-48

- **Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil vernetzt** gehört zu **Mittelstand-Digital**. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.
- Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Regionale Kompetenzzentren helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Netzwerken zum Erfahrungsaustausch und praktischen Beispielen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenlose Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.
- Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de).