



Mittelstand 4.0

Kompetenzzentrum
Textil vernetzt

Labtouren



Workshops



ANGEBOTE



Praxis-
projekte



Roadshow



Mittelstand-
Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt



Wir stellen uns vor	4
Labtouren	6
<i>in Aachen</i>	
– Grundlagen 4.0 - Die ersten Schritte hin zur Digitalisierung	
– Labtour 4.0 – Führung durch eine digitalisierte Produktion	
– Nutzerassistenz – Die digitale Unterstützung für meine Mitarbeiter	
– Vernetztes Frühstück – Ein Häppchen Digitalisierung mehr: Eine Labtour durch die digitale Lernfabrik	
– Zukunft der digitalen Kette - Chancen der Digitalisierung	
<i>in Berlin</i>	
– Digitalisierung zum Anfassen – Führung durch den Berliner Showroom	
<i>in Chemnitz</i>	
– Die Fäden in der Hand halten – Erfassung und Verarbeitung von Produktions- und Prozessdaten	
– Die Produktion lernt sprechen - RFID und Textil im Dialog	
– Graphische Programmierung – Einfach und schnell zur digitalen Vernetzung	
– Textilfabrik der Zukunft – Digitale Anwendungen als Chance für den textilen Mittelstand	
<i>in Denkendorf</i>	
– Durchgängiges digitales Engineering: Simulate, Print and Cut Smart Textiles Textiler Leichtbau	
<i>in Stuttgart</i>	
– Effiziente Herstellung individualisierter Sensoren	
– Schritt für Schritt in die digitalisierte Produktion	
– Smarte Sensorlösungen für den Spritzguss	
– Smarte Retro-fit-Sensorik für die Produktion	
Workshops	15
– Design Thinking	
– TRIZ: Technische Probleme ohne Kompromisse lösen	
Roadshow Praxisprojekte	16
Kontakt	17

Wir stellen uns vor

Wir, das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum *Textil vernetzt*, begleiten kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der Textil- und Bekleidungsindustrie, des Textilmaschinenbaus und der angrenzenden Branchen in Deutschland beim digitalen Wandel.

Für viele KMU stellt sich die Frage, wie man die Digitalisierung anpacken sollte. Es fehlt es an technischem Know-how, qualifiziertem Personal oder auch an finanziellen Mitteln. Die Herausforderungen bieten aber auch große Chancen. *Textil vernetzt* hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Potenzial zu heben und mit seinen Angeboten und Unterstützungsleistungen dem Mittelstand kompetent zur Seite zu stehen.

Wir geben Hilfestellung rund um die Themen vernetzte Produktion, Assistenzsysteme, smarte Sensortechnik und durchgängiges digitales Engineering (am Beispiel von Smart Textiles, Textilien Leichtbau sowie Simulate, Print & Cut in der Bekleidungsindustrie).

Zu *Textil vernetzt* zählen die fünf Partner:

Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie

In der Berliner Geschäftsstelle befindet sich ein Showroom, worin eine Auswahl an Exponaten aus den Schwerpunkten der Projektpartner gezeigt und deren Vernetzung untereinander anschaulich dargestellt wird.



Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF)

Die DITF sind Experten für individualisierte Produkte in den Bereichen Bekleidung, Smart Textiles und Leichtbau. Sie machen durchgehendes Engineering – von der Idee bis zum Prototypen – erlebbar.

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V.

In Stuttgart zeigt Hahn-Schickard am Beispiel smarter Sensorensysteme intelligente Lösungen mit Mikrosystemtechnik sowie branchenübergreifende Einsatzmöglichkeiten auf.



Wir stellen uns vor



Institut für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen University

Das ITA stellt den Menschen in den Mittelpunkt. Mithilfe individueller Assistenzsysteme und interaktiver virtueller Darstellungsformen werden (textile) Arbeitsabläufe und -prozesse optimiert und Mitarbeiter mittels Trainings- und Weiterbildungsmaßnahmen qualifiziert.

Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. (STFI)

In Chemnitz werden am STFI vertikale Integration, vernetzte Produktionssysteme und Ressourceneffizienz, wie z. B. die Selbstoptimierung von komplexen Anlagen demonstriert.



Wir zeigen Ihnen Digitalisierungslösungen auf Fragen wie

- Wie kann ich individuelle Kleidungsstücke über einzelne Fertigungsstufen der textilen Kette hinweg fertigen?
- Wie kann man Smart Textiles automatisiert herstellen?
- Wie können Sensoren die Maschinenverfügbarkeit erhöhen?
- Wie werden gesammelte Maschinendaten zuverlässig und sicher übertragen und gespeichert?
- Welche Lernlösungen bieten sich für die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an?
- Wie arbeitet man trotz großer Produktvielfalt und kleiner Auftragsgröße wirtschaftlich?
- Wie gestaltet man die Produktionsplanung und -steuerung flexibel?
- Identifikation, Ortung und Verfolgung von Chargen - wie geht das am besten?

Darüber hinaus beantworten wir alle Fragen aus Ihrer unternehmerischen Praxis.

Labtouren



Digitalisierung zum Anfassen und Ausprobieren – das ermöglichen Ihnen die fünf Textil vernetzt-Partner in den Hotspots der Textil- und Bekleidungsindustrie – Aachen, Berlin, Chemnitz, Denkendorf und Stuttgart.

Im Mittelpunkt der Touren stehen dabei die folgenden Fragen: Was heißt Digitalisierung in der Textil- und Bekleidungsindustrie und im Textilmaschinenbau? Wohin kann der digitale Wandel in der Branche führen? Welche Hilfestellung bietet Textil vernetzt bei der digitalen Transformation? Probieren Sie technische Neuerungen aus, die im Zuge der Digitalisierung zum Einsatz kommen können. Und erhalten Sie vertiefende Einblicke in die Schwerpunktthemen der Partner – Arbeit 4.0, Digitales Engineering, Smarte Sensorik und Vernetzte Produktion – und inwiefern diese Themen relevant für Ihr Unternehmen sein können.

Labtouren am Standort **Aachen**

Digital Capability Center | Vaalser Straße 460 | 52074 Aachen

Grundlagen 4.0 - Die ersten Schritte hin zur Digitalisierung

Inhalt: Wir klären die Begrifflichkeiten rund um Industrie 4.0, Digitalisierung, Vernetzung... und warum Sie sich mit dem Thema überhaupt auseinandersetzen sollten. Anhand praxisnaher Beispiele machen wir Sie mit verschiedenen Technologien bekannt und zeigen Ihnen, welche Mehrwerte sich für Ihr Unternehmen generieren lassen.

Ihr Nutzen: Sie erhalten erste Impulse zu Industrie 4.0 und erleben, was Digitalisierung in der Praxis heißt. Im Mittelpunkt stehen die Zustandsüberwachung und der Einsatz von AR-Systemen oder einer RFID-Technologie, die die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit in Ihrem Unternehmen steigern können.

Alle Termine und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie auf www.textil-vernetzt.de

Labtouren | Aachen



Labtour 4.0 – Führung durch eine digitalisierte Produktion

Inhalt: Die Einsatzmöglichkeiten digitaler Assistenzsysteme in der Textilindustrie sind vielfältig und ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Von welchen digitalen Entwicklungen Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeiter profitieren können, klären wir auf unserer Labtour.

Ihr Nutzen: Wir zeigen Ihnen verschiedene Assistenzsysteme, die Sie bei der Instandhaltung der Produktionsmaschinen, der Prozessüberwachung und Qualitätssicherung unterstützen können. Dabei ist es uns sehr wichtig, dass sich Mensch und Maschine im Arbeitsprozess symbiotisch zusammenfügen.



Nutzerassistenz – Die digitale Unterstützung für meine Mitarbeiter

Inhalt: Der vermehrte Einsatz neuer digitaler Technologien und die Vernetzung von Betrieben, Maschinen und Mitarbeitern hat Auswirkungen auf unsere Arbeitswelt. Diese Entwicklung führt zu Verunsicherungen und Ängsten der Mitarbeiter, die sich um den Erhalt ihrer Arbeitsplätze sorgen. Die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen kann aber gesteigert werden, wenn KMU in digitale Technologien investieren, die der Unterstützung von Mitarbeitern dienen und sie nicht ersetzen.

Ihr Nutzen: Im Workshop des ITA werden verschiedene Arten digitaler Hilfestellungen, deren Funktionen und Vorteile vorgestellt, sowie das methodische Vorgehen bei der Wahl des geeigneten Assistenzsystems. Präsentiert werden zudem Systeme zur Arbeitsoptimierung und der Verbesserung der Ergonomie.

Labtouren | Aachen

„Digitalisierung muss man lernen. Ich habe es gelernt und finde die Nutzeffekte herrlich.“

*Eckbert Martinec |
Arbeitsring anerkannter
Blindenwerkstätten Schlich
GmbH*

Vernetztes Frühstück – Ein Häppchen Digitalisierung mehr: Eine Labtour durch die digitale Lernfabrik

Inhalt: Digitale, automatisierte und vernetzte Prozesse sind aus dem Berufsalltag nicht mehr wegzudenken und ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Von welchen digitalen Entwicklungen Ihr Unternehmen profitieren kann, wollen wir bei einem gemeinsamen Frühstück besprechen.

Ihr Nutzen: Sie lernen anhand verschiedener Assistenzsysteme praktische Lösungen kennen, wie bspw. durch digitale Hilfsmittel Maschinenstillstände verringert und die Produktionszeiten in Ihrem Unternehmen effizienter genutzt werden können.

Zukunft der digitalen Kette - Chancen der Digitalisierung

Inhalt: Kunden fordern bessere Produkte, Textilhersteller wünschen sich verkürzte Durchlaufzeiten und Händler pochen auf eine verbesserte Liefertreue. Optimierungspotenziale und neue Wege liegen in der Digitalisierung. Die Veranstaltung gibt hierzu einen Überblick.

Ihr Nutzen: Sie haben die Gelegenheit, sich in einer realitätsgetreuen Modelfabrik davon zu überzeugen, wie eine Produktion vom Lean-Status in eine Fabrik der Zukunft transformiert wird. Neben Fertigungs- und Arbeitsprozessen können Sie in einer Defizitanalyse selbst analysieren, welche Bedarfe zu decken sind, und wo realisierbare Potentiale in Ihrem Unternehmen versteckt liegen.

Alle Termine und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie auf www.textil-vernetzt.de

Labtour | Berlin



Geschäftsstellenführung am Standort **Berlin**
textil+mode | Reinhardtstr. 14 - 16 | 10117 Berlin

Digitalisierung zum Anfassen – Führung durch den Berliner Showroom



Inhalt: Was heißt eigentlich Digitalisierung in der Textil- und Bekleidungsindustrie? Im Berliner Showroom zeigen wir Ihnen, was es mit den Themen Vernetzte Produktion, Arbeit 4.0, Smarte Sensortechnik und Digitales Engineering auf sich hat. Wir möchten Ihnen außerdem einen Überblick geben, wie die Partner von Textil vernetzt Ihr KMU unterstützen können.



Ihr Nutzen: Erhalten Sie erste Einblicke in digitale Prozesse und Anwendungen zum Anfassen und Erleben. Grundlegende Informationen zum Netzwerk und den Partnern geben wir Ihnen ebenfalls mit an die Hand.

Labtouren | Chemnitz

Labtouren am Standort **Chemnitz**

Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. (STFI) | Annaberger Straße 240 | 09125 Chemnitz

Die Fäden in der Hand halten – Erfassung und Verarbeitung von Produktions- und Prozessdaten

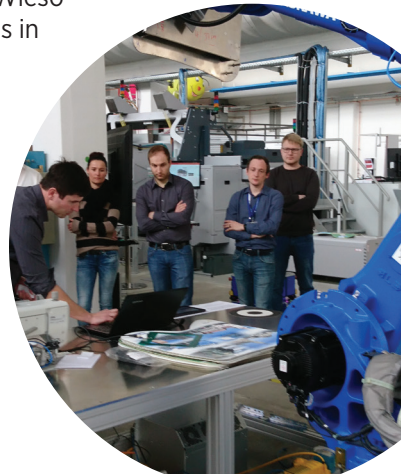
Inhalt: IT-basierte Erfassung, Verarbeitung, sowie Auswertung von Kunden-, Produkt-, Produktions- und Nutzungsdaten: Das STFI zeigt in seiner Labtour Beispiele, wie Daten sinnvoll verknüpft und ausgewertet werden können, um unternehmerische Prozesse und Qualität zu verbessern.

Ihr Nutzen: In der Labtour wird über Begrifflichkeiten und Arten von Datenquellen informiert. Sie erhalten Einblicke in die Möglichkeiten der Datenspeicherung, -aufbereitung und -auswertung und das STFI demonstriert verschiedene Technologien im Produktionsumfeld.

Die Produktion lernt sprechen - RFID und Textil im Dialog

Inhalt: Viele Möglichkeiten der drahtlosen Kommunikation und damit Identifikation begegnen uns bereits im Alltag. Wieso sollten Bluetooth, NFC oder RFID nicht auch die Praxis in Ihrem Unternehmen vereinfachen?

Ihr Nutzen: Sie erhalten einen Überblick über diese und weitere Technologien, nicht nur in der Theorie, sondern auch an praktischen Demonstratoren. Neben den notwendigen Voraussetzungen für deren Einsatz beleuchten wir außerdem Vor- und Nachteile sowie technische Grenzen der Systeme.



Labtoure | Chemnitz

„Ich finde es super, dass die in der Labtour gezeigten Lösungen auf KMU zugeschnitten sind und low cost- sowie open source-Ansätze aufgreifen.“

Thomas Zocher |
thoenes® Dichtungs-
technik GmbH

Graphische Programmierung – Einfach und schnell zur digitalen Vernetzung

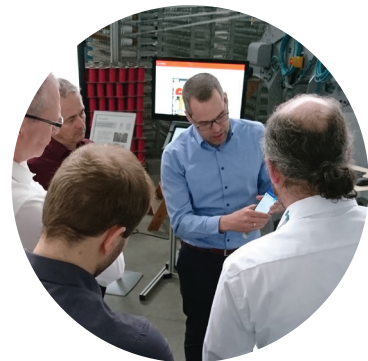
Inhalt: Was steckt hinter Vernetzung, Retrofit und informationstechnischen Assistenzsystemen? Wie kann ich ohne IT-Kenntnisse programmieren? Erleben Sie eine Einführung zum grafischen Entwicklungswerkzeug Node-RED sowie zum Controller Arduino. Auch programmieren wir ein mobiles RFID-System und eine Retrofit-Anwendung live während der Labtour.

Ihr Nutzen: Sie werden informiert, wie physikalische Situationen im Intranet z. B. zu Maschinenzuständen, Auftrags- und Produktdaten oder auch Ortungsdaten von Betriebsmitteln verfügbar gemacht werden können. Ihnen wird gezeigt, wie Datenquellen und webbasierte Services miteinander kombiniert und visualisiert werden, so dass für den Nutzer ein Mehrwert entsteht.

Textilfabrik der Zukunft – Digitale Anwendungen als Chance für den textilen Mittelstand

Inhalt: Digitalisierte, automatisierte und vernetzte Produktionsprozesse zur Effizienzsteigerung werden in der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie im Textilmaschinenbau zunehmend ein wichtiger Wettbewerbsfaktor.

Ihr Nutzen: Erfahren Sie mehr über Industrie 4.0-Ansätze in der Textilproduktion und den damit verbundenen Nutzen für Ihr Unternehmen. Lernen Sie praktische Lösungen kennen und bringen Sie Ihre Bedarfe und Erfahrungen im Gespräch ein.



Alle Termine und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie auf www.textil-vernetzt.de

Labtour | Denkendorf

Labtoure am Standort **Denkendorf**
Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) |
Körschtalstraße 26 | 73770 Denkendorf

Durchgängiges digitales Engineering

Inhalt: Die Entwicklung und Produktion zwischen Textil- und Bekleidungsindustrie ist traditionell ein stark fragmentierter Prozess, in den häufig externe Dienstleister und Fertigungsstätten eingebunden sind. Eine durchgehende Digitalisierung zwischen Textil- und Bekleidungsindustrie ermöglicht die Integration unterschiedlicher Design-Tools, Softwareprodukte und Fertigungsprozesse. Gleichzeitig ist die durchgehende Digitalisierung die Grundlage für eine individualisierte Fertigung.



Ihr Nutzen: Ihnen werden zukunftsweisende, durchgängige digitale Konzepte und Lösungen für die Herstellung individueller Produkte über einzelne Fertigungsstufen der textilen Kette hinweg greifbar und erlebbar vorgestellt.



Alle Termine und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie auf www.textil-vernetzt.de

Labtouren | Stuttgart



Labtouren am Standort **Stuttgart**

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V. | Allmandring 9 b | 70569 Stuttgart

Effiziente Herstellung individualisierter Sensoren

Inhalt: Die Labtour gibt einen Überblick, welche Sensoren benötigt werden, und wie diese kostenoptimiert integriert werden können. Dabei werden digitale Prozessketten zur Herstellung der Sensor-Grundkörper, flexible Produktgestaltung zur individuellen Anpassung an Bauraum und Umweltbedingungen sowie die passgenaue Funktionalisierung durch Laserstrukturierung, Metallisierung und Bestückung unter die Lupe genommen.

Ihr Nutzen: Am Beispiel der Mikrosystemtechnik wird demonstriert, wie Sensoren optimal an den jeweiligen Einsatzorten integriert werden. Die effiziente Herstellung individualisierter Sensoren eröffnet zahlreiche Anwendungen im Bereich der personalisierten Elektronik (Smart Health, Smart Home, Consumer).

Schritt für Schritt in die digitalisierte Produktion

Inhalt: Die digitalisierte Produktion ebnet den Weg für die Herstellung individualisierter Systeme und Komponenten. Welche Voraussetzungen sind erforderlich und wie kann dieser Prozess durch den Einsatz von Sensorik in der Produktion beschleunigt werden?

Ihr Nutzen: Hahn-Schickard stellt in seinem Schaufenster „Smarte Sensorsysteme“ neue Lösungen wie cyber-physische- und folienbasierte Systeme vor. Es werden Ihnen praktische Sensorlösungen in der Produktion am Beispiel der Nachrüstung (Retro-fit) von Bestandsanlagen gezeigt, die als eine der wesentlichen Voraussetzungen auf dem Weg zu Industrie 4.0-tauglichen Fertigungsprozessen gelten.

Labtouren | Stuttgart



Smarte Sensorlösungen für den Spritzguss

Inhalt: Sie erfahren, welche smarten Sensoren zu Ihrer Produktion passen, um den Grundstein für Ihre Qualitätssicherung zu legen. Sie lernen die Einsatzmöglichkeiten eines modularen Systembaukastens für intelligente und energieeffiziente Sensorik in der Industrie 4.0 kennen, sowie innovative Möglichkeiten zur markierungsfreien Rückverfolgbarkeit von Bauteilen.



Ihr Nutzen: Spritzgussprozesse können optimiert werden durch Simulation, Sensorik und Datenauswertung, wozu Künstliche Intelligenz (KI) zum Einsatz kommt. Hahn-Schickard demonstriert außerdem, wie Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit im Spritzguss funktionieren kann.

Smarte Retro-fit Sensorik für die Produktion

Inhalt: Erfahren Sie mehr über die ersten Schritte in die Retro-fit Sensorisierung, um Ihre Produktion wettbewerbsfähig zu gestalten. Anhand von Praxisbeispielen informieren wir Sie über die Einsatzmöglichkeiten von Sensorik, Open Source-Anwendungen, Datenauswertung und Visualisierung.

Ihr Nutzen: Mittels Retro-fit-Sensorisierung bleiben Bestandsanlagen konkurrenz- und leistungsfähig. Ihr Unternehmen bleibt wettbewerbsfähig. Gleichfalls erschließen sich neue Potenziale für Ihr KMU.

Alle Termine und Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie auf www.textil-vernetzt.de

Workshops



Der Kunde im Mittelpunkt: innovative Lösungen mit Design Thinking entwickeln

Inhalt: Rahmenbedingungen ändern sich schnell. Neue Lösungen für das Projekt- und Produktmanagement müssen her. Lernen Sie, den Innovationsprozess in Ihrem Unternehmen strukturiert zu gestalten. Design Thinking unterstützt neben der Entwicklung und Innovation von Produkten oder Dienstleistungen auch bei der Problemanalyse und der Ableitung von neuen Lösungen.

Ihr Nutzen: Der Workshop gibt Ihnen die Möglichkeit, die Kundenorientierung Ihres Unternehmens zu verbessern. Entwickeln Sie nutzerorientierte Ideen und prototypische Lösungen unter professioneller Anleitung.

Ort / Datum: individuell wählbar

TRIZ: Technische Probleme ohne Kompromisse lösen

Inhalt: Sie suchen nach Verbesserungen für Ihre Technik? Oder wollen technische Probleme lösen? Hier kommt TRIZ ins Spiel. TRIZ ist eine Methode, die spezifische Probleme abstrahiert und Lösungen vorschlägt, die aus 40.000 Patenten analysiert wurden. Diese helfen Erfolge zu provozieren und völlig neue Ideen zu entwickeln.

Ihr Nutzen: Für alle Technik-Problemstellungen finden Sie in diesem Workshop mehr und vielfältigere Ideen als mit klassischen Innovationsmethoden wie z. B. Brainstorming. Entwickeln Sie umsetzbare Lösungen unter professioneller Anleitung

Ort / Datum: individuell wählbar

Wussten Sie schon?

Einer großen Zahl von Erfindungen liegt eine vergleichsweise kleine Zahl von Lösungsprinzipien zugrunde.

Roadshow | Praxisprojekte



Textil nimmt Fahrt auf – digitale Anwendungen zum Anfassen & Ausprobieren

Inhalt: Die Digitalisierung kommt zu Ihnen: Mit unserer Roadshow fahren wir direkt in die Hotspots der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie und statten Ihrem Unternehmen einen Besuch ab.

Ihr Nutzen: Wir zeigen Ihnen, was Digitalisierung konkret heißt, indem wir Anwendungen präsentieren und den praktischen Nutzen erläutern. Sie und Ihre Mitarbeiter haben die Möglichkeit, sich vor Ort zu informieren.

Ort | Datum: individuell wählbar

Erfolgreich digitalisieren

„Wir sind mit dem Ergebnis der Roadmap mehr als zufrieden. Ziel ist es, immer ein bisschen schneller als die anderen zu sein.“

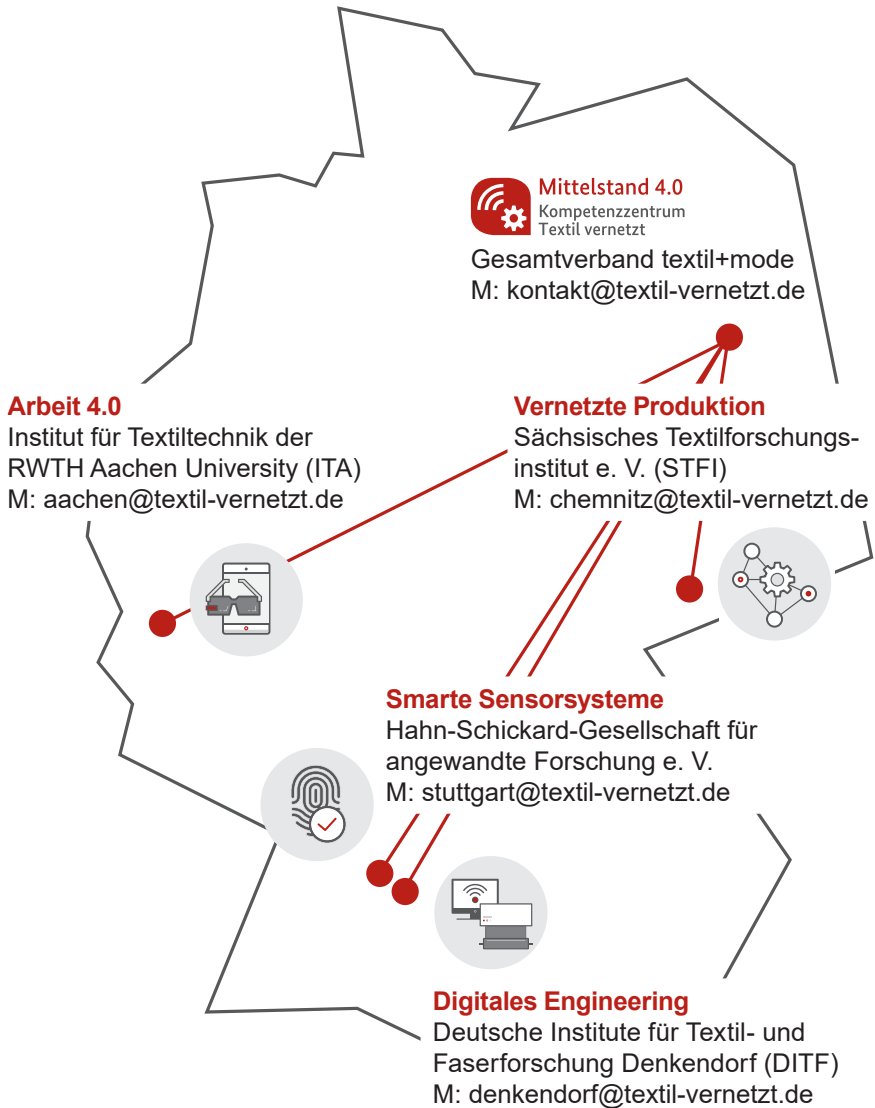
Ditmar Schultschik | CEO
Gruschwitz Textilwerke AG

Inhalt: Gemeinsam mit Ihnen und Ihren Mitarbeitern ermitteln wir Ihr Digitalisierungspotenzial mittels eines Readinesschecks, führen eine Bestandsanalyse vor Ort durch, sprechen mit Ihren Mitarbeitern und/ oder veranstalten themenspezifische Workshops, usw.

Ihr Nutzen: Wir prüfen ganz individuell, wo in Ihrem Unternehmen Möglichkeiten stecken, effizienter zu werden, flexibler zu sein, etc., sodass die Wettbewerbsfähigkeit Ihre Unternehmens bestehen bleibt. Oftmals eröffnen sich hierdurch auch neue Geschäftsmodelle. Wir begleiten Sie von der Ideenfindung bis zur Umsetzung.

Ort | Datum: in Ihrem Unternehmen, Termine individuell wählbar

Kontakt



Was ist Mittelstand-Digital?



Mittelstand- Digital

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Kompetenzzentren fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de

Impressum



ANGEBOTE ist eine Veröffentlichung
des Gesamtverbands textil+mode im Rahmen des
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Textil vernetzt

Herausgeber:

Gesamtverband textil+mode
Reinhardtstr. 14 - 16
10117 Berlin

info@textil-mode
T: 030 726220-47

Vereinsregister des Amtsgerichts Charlottenburg
VR 27113 B
Hauptgeschäftsführer: Dr. Uwe Mazura
Redaktion: Ulrike Heine, Anja Merker
Gestaltung: Anja Merker

Stand: 03.2019

Bildnachweis:
Umschlag + S. 7 @ITA
Umschlag + S. 9 @textil+mode
Umschlag + S. 10 + S. 11 @STFI
Umschlag + S. 12 @Lea | Offenblende.de
Umschlag + S. 14 @Hahn-Schickard

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Textil vernetzt
Reinhardtstr. 14 - 16
10117 Berlin

T: +49 30 726220-47

www.textil-vernetzt.de