

# Die Zukunft Thüringens mitgestalten!

Aktuelle Foren im Überblick



# Foren sind

- › Themen- und Diskussionslabore mit Veranstaltungen und Online-Diskussionsplattform
- › Keimzellen für Vernetzung, Kooperationen und Maßnahmen
- › für jeden Akteur offen
- › branchenübergreifend
- › technologieübergreifend
- › am Puls der Zeit

Gestalten auch Sie die Zukunft Thüringens mit. Besuchen Sie unsere Forenveranstaltungen oder diskutieren Sie auf unserer Online-Plattform mit.

# Kontakt



## Industrielle Produktion und Systeme

Kay Sawatzky | Tel. 0361 5603-441  
kay.sawatzky@leg-thueringen.de



## Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik

Peer Fidelak | Tel. 0361 5603-435  
peer.fidelak@leg-thueringen.de



## Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft

Dr. Britta Wlotzka | Tel. 0361 5603-472  
britta.wlotzka@leg-thueringen.de



## Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung

Dr. Michael Bär | Tel. 0361 5603-354  
michael.baer@leg-thueringen.de



## IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen

Dr. Frank Lindemann | Tel. 0361 5603-461  
frank.lindemann@leg-thueringen.de

# Forenüberblick



Effiziente und flexible Prozesse, Technologien und Systeme

Wirtschaft 4.0

Produktionsüberwachung und -steuerung

Produktions-/industriegerechte Vorentwicklungen



Fahrzeug

Fahrzeugkommunikation

Mobilitätskonzepte

Logistik



Gesundes Leben und Altern

Medizintechnik/Analytik-IVD

Ernährung/Pharma



Energie

Ressourceneffizienz



Smart Services

Industrielle Medienapplikationen

# Inhaltsbeschreibungen der Foren

## Produktions-/industriegerechte Vorentwicklungen

Änderungen in den Fertigungsabläufen und der Fertigungsorganisation auch im Kontext Industrie 4.0 stellen neue Herausforderungen an die Material- und Werkstoffentwicklung. Umgekehrt werden neue Werkstoffe und die damit verbundenen Fertigungsverfahren Einfluss nehmen auf eine flexible und effiziente Produktion. Im Forum wird zu Zukunftswerkstoffen einschließlich Modellierung, Analysetechniken und dazugehörige Fertigungsverfahren diskutiert.

## Effiziente und flexible Prozesse, Technologien und Systeme

Für die wettbewerbsfähige Produktion von morgen sind effiziente und flexible Technologien sowie die Gestaltung von den dazugehörigen Prozessen und die Integration dieser in Systeme nötig. Thematisch stehen Produktionstechnologien (z.B. Urformen, trennende, additive Fertigungsverfahren, Montage und Fügetechnologien, Beschichtungen, z.T. Automatisierung, Robotik, Sondermaschinen) im Kern dieses Forums.

## Produktionsüberwachung und -steuerung

Die Produktion, deren Steuerung und Überwachung sind zentrale Elemente in Industrie 4.0. Die Produktionsüberwachung und -steuerung sichert die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und ermöglicht eine effiziente und annähernd fehlerfreie Produktion. Schwerpunkte des Forums sind u. a.: Sensoren für die Produktionsüberwachung und deren Integration, technische Schnittstellen für Sensordaten, Sicherheit im Produktionsprozess, Algorithmen der Steuerung sowie Aktorik.

## Wirtschaft 4.0

Wirtschaft 4.0, als enge Verzahnung von Produktion mit der Informations- und Kommunikationstechnik, basiert auf der zunehmenden Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Grundlage für die inner- und überbetrieblichen Vernetzung von Menschen, Maschinen und Objekten sind Cyber-physikalische Systeme und das Internet der Dinge, die zur durchgängigen Digitalisierung führen.

Diese neue Stufe industrieller Wertschöpfung optimiert bestehende Wertschöpfungsprozesse und bringt neue Geschäftsmodelle und Organisationsprozesse hervor.

Kern des Forums ist die Verzahnung der unterschiedlichen Bereiche, z.B. Produktion, Produktionsgestaltung, Informations- und Kommunikationstechnik, Sensor-Aktor-Technik, Datenver- und -bearbeitung, sowie „Recht“.

## Fahrzeug

Beispielhafte fachliche Inhalte dieses Forums sind: Optimierte Verbrennungsmotoren und Antriebsstrangelemente, Downsizing, High-Performance-Sensorik, Energieeffizienz der Nebenantriebe, (Weiter-) Entwicklung möglichst CO<sub>2</sub>-neutraler Kraftstoffe, Elektromobilität und Hybridisierung, Leichtbaulösungen durch kunststoffbasierte Strukturen, Hybridwerkstoffe, Verbundwerkstoffe, Einsatz von Karbon im Karosseriebau und Aluminium-Luft-Trageteile im Motor- und Getriebegehäusebau oder auch neue Materialstrukturen, Funktionsintegration beispielsweise von Energiespeicher- und Energiewandlersystemen in Faserverbundwerkstoff. Anpassungen und Weiterentwicklungen der Inhalte erfolgen in den Forensitzungen.

## Fahrzeugkommunikation

Beispielhafte fachliche Inhalte dieses Forums sind: Fahrassistenzsysteme, (teil-)autonomes Fahren, Connected Car, fahrzeugbezogene Telematik, Car-2-X (einschließlich Kommunikation zwischen Fahrzeug und Fahrzeug oder Fahrzeug und Infrastruktur). Anpassungen und Weiterentwicklungen der Inhalte erfolgen in den Forensitzungen.

## Mobilitätskonzepte

Beispielhafte fachliche Inhalte sind: Mobilität im urbanen Raum, Mobilitäts-Flat, Pendlerverkehr, Integration von Wohnen und Mobilität, Mobilitätskonzepte für Menschen mit Behinderung, jeweils einschließlich entsprechender Innovationen im Bereich Verkehrssysteme, wie z. B. Verkehrsflussoptimierung und integrierte Verkehrsmodelle sowie intermodale Mobilität. Anpassungen und Weiterentwicklungen der Inhalte erfolgen in den Forensitzungen.

## Logistik

Beispielhafte fachliche Inhalte sind: Effiziente Logistik durch Verbesserung von Kosteneffizienz, Umschlagskapazitäten oder Ausfallsicherheit im kombinierten Verkehr, Logistik-Management-Konzepte für Produktindividualisierung, IKT-Lösungen für die effiziente Steuerung der Logistikkette, Logistikkonzepte für eCommerce oder Logistik in der Ernährungswirtschaft. Anpassungen und Weiterentwicklungen der Inhalte erfolgen in den Forensitzungen.

## Gesundes Leben und Altern

Die Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen, die zur Prävention von Erkrankungen/Erhaltung der Gesundheit und Lebensqualität beitragen und die gesellschaftliche Teilhabe älterer Menschen verbessern, gehört zu den Schwerpunkten des Themenfeldes. Die Entwicklung und Bereitstellung innovativer Hilfsmittel gehört ebenso zum Themenspektrum, wie die Gestaltung von Lösungen und Angeboten rund um die „Mensch-Technik-Interaktion“, Angebote im Rahmen eines betrieblichen Gesundheitsmanagements und Entwicklungen für eine bessere geriatrische/gerontologische Versorgung. Entlang der Fachthemen sollen konkrete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen in gemeinsamer Diskussion entwickelt und die gegenseitige Vernetzung vorangetrieben werden.

## Medizintechnik/Analytik/In-vitro-Diagnostik

Mit den Schwerpunkten Medizintechnik, Analytik und In-vitro-Diagnostik wird ein breites Spektrum an Technologien, Produktentwicklungen und Dienstleistungen angesprochen. Innovationsimpulse ergeben sich u. a. durch die Trends zur Miniaturisierung, Computerisierung, Molekularisierung, Personalisierung, die Kombination von Methoden sowie die kontinuierlich wachsende Systemkomplexität.

Im Forum sollen Impulse für Handlungsempfehlungen und Themen bearbeitet werden, die darauf zielen am Standort Verwertungslücken zu schließen und industriegetriebene Forschung in enger Partnerschaft von Industrie und Wissenschaft voranzutreiben.

## Ernährung/Pharma

Hier sind Fachthemen rund um Herstellungsverfahren und Qualitätskontrolle in den Themenfeldern Ernährung und Pharma zentrale Schwerpunkte. Stabilität, Effizienz, Reproduzierbarkeit und die Beschleunigung der Prozesse und Produktionsverfahren mit einer damit verbundenen Kostenreduktion sind wichtige Aspekte. Die Verbesserung der Qualität von Lebensmitteln durch technologische Ansätze und neuartige Rezepturen und die Entwicklung neuer Produkte sind zentrale Themen des Feldes Ernährung. Anforderungen an die Qualitätskontrolle im Rahmen der jeweiligen regulatorischen Rahmenbedingungen im Pharma- und Ernährungssektor erzeugen einen hohen Bedarf an Innovationen und sollen im Forum thematisiert werden.

## Energie

Der zunehmende Ausbau der erneuerbaren Energien bedingt einen Strukturwandel in der Energieversorgung. Um diese zuverlässig, wirtschaftlich und umweltfreundlich zu gestalten, ist die Entwicklung, die Herstellung und der Betrieb energieeffizienter Energieversorgungssysteme und -komponenten, neuer/intelligenter Netzkonzepte, die Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen in Industrie, Haushalten und Verkehr sowie die Weiterentwicklung von Speichertechnologien erforderlich. Entlang dieser Schwerpunkte sind die Akteure eingeladen, konkrete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen in gemeinsamer Diskussion zu formulieren.

## Ressourceneffizienz

Im Zuge der Rückgewinnung wertvoller sekundärer Rohstoffe muss die gesamte Prozesskette beginnend bei der Ressourcenrückführung, Wertstoffaufbereitung und Wertstoffverwertung optimiert werden. Entscheidende Aspekte hierbei sind Konzepte, Aufbereitungstechnologien sowie Verwertungsverfahren, die optimal ineinander greifen und zu einer kosteneffizienten und nachhaltigen Prozessierung führen sollen. Hiermit im Zusammenhang stehende Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Schaffung geschlossener Stoffkreisläufe werden in gemeinsamer Diskussion in diesem Forum formuliert.

## Smart Services

Das Forum beschäftigt sich mit der Thematik „IT-gestützte Service Orientierung“. Dazu zählen Themen wie „Service Innovation“, „Service Design“, „Service Entwicklung“ sowie „Service Betrieb“. Diese sollen in Thüringer Unternehmen sichtbarer und insbesondere umsetzbarer gemacht werden. Als Plattform für gemeinsame Projekte können fehlende Methoden, Verfahren oder Standards diskutiert und erarbeitet werden, um so Voraussetzungen für die Umsetzung zu schaffen.

## Industrielle Medienapplikationen

Audiovisuelle Medien sind als Teil von vernetzter Kommunikation, zur Produktionsüberwachung oder zum sicheren Austausch von Daten in der Wirtschaft unverzichtbar geworden. Im Bereich der Sensorik ergibt sich durch die Kombination verschiedener Technologien zur Aufnahme, Analyse und Auswertung von digitalen Daten ein großes Potential für neue Anwendungen insbesondere zur Überwachung von Produktionsprozessen und der Produktqualität im Umfeld von Industrie 4.0.

# Diskussionsplattform und Forentermine

[www.cluster-thueringen.de/mitmachen](http://www.cluster-thueringen.de/mitmachen)



Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH  
Akquisition, Thüringen International und  
Clustermanagement  
Mainzerhofstraße 12, 99084 Erfurt  
Telefon 0361 5603-450  
Fax 0361 5603-328  
[www.cluster-thueringen.de](http://www.cluster-thueringen.de)

Bildnachweis: © LEG Thüringen/Matthias Eckert

Stand: August 2016