

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

2017 war geprägt durch erste konkrete Projekte, die den Einstieg in digitale Anwendungen und den Einsatz innovativer Lokalisierungs- und Vernetzungstechnik in der Industrie anschaulich machen. Dass wir aus der Phase der Diskussionen zum digitalen Wandel in konkrete Handlungsfelder treten, zeigte auch das rege Interesse an unseren Veranstaltungsreihen Technologiekompass und awiloc®-Technologietag.

Unter dem Slogan »sicheres IIoT« verstärken wir nun auch unser Angebot an IT-Sicherheit für unsere Technologien. Zusammen mit weiteren Fraunhofer-Instituten bieten wir Schulungen an, die sich speziell an Anwender aus dem KMU-Umfeld richten.

Der Ausblick auf das nächste Jahr wird Technologien und Lösungen für kognitive Sensorik in den Vordergrund stellen, die im industriellen Umfeld die Basis für den Einstieg in Industrie 4.0-Szenarien bilden. Wir zeigen diese Technologien und Lösungen auf der embedded world, der HannoverMesse-Industrie und der CeBIT und freuen uns auf Ihre Anregungen.

Mit den allerbesten Wünschen für eine entspannte Vorweihnachtszeit und einen guten Start in 2018 wünsche ich Ihnen viel Information und Spaß beim Lesen!

Angela Raguse M. A.

und das Team des L.I.N.K.-Newsletters

*Unternehmenskommunikation des Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg*



Registrieren Sie sich für den Newsletter unter  
[www.iis.fraunhofer.de/de/pr/newsletter/abo\\_newsletter.html](http://www.iis.fraunhofer.de/de/pr/newsletter/abo_newsletter.html)



## TECHNOLOGIEKOMPASS VERNETZT EXPERTEN AUS INDUSTRIE UND FORSCHUNG

### Veranstaltungsreihe zum Thema Industrie 4.0 und IoT

Über 100 Teilnehmer aus der Industrie und Verbänden folgten der Einladung zum diesjährigen Technologiekompass mit dem Thema »Anwendungsorientiert und live: Lokalisierung und Vernetzung für Industrie 4.0 und IoT«. Bereits zum siebten Mal trafen sich Vertreter aus Industrie und Wissenschaft im Nürnberger Nordostpark für einen intensiven Wissensaustausch. Experten des Fraunhofer IIS präsentierten aktuelle Technologien zur Digitalisierung von Arbeitsabläufen und Prozessen in der Montage und in der industriellen Fertigung:

- Ortung und Vernetzung für intelligentes Monitoring in der Intralogistik und in der industriellen Montage
- Energieeffiziente Systeme und intelligentes Energiemanagement
- IoT-Sicherheit

Beim anschließenden Technology-Lunch im Fraunhofer Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. demonstrierten die Wissenschaftler live ihre Technologien und diskutierten Anwendungen. Das Thema Cyber-Security, das erstmals sowohl als Vortrag als auch als Exponat präsentiert wurde, fand großes Interesse. Für angeregte Diskussionen sorgte darüber hinaus ein Dashboard zum Thema Industrie 4.0: Sowohl bei den spontanen Assoziationen als auch bei Herausforderungen und Handlungsbedarfen überwog der Wunsch nach einer Zusammenführung vorhandener Inzellösungen. Innerhalb der Wertschöpfungskette findet zwar an verschiedenen Stellen Digitalisierung statt – eine ganzheitliche Betrachtung fehlt jedoch.

*Kontakt:*

*Franziska Klier*

*Telefon +49 911 58061-6423*

*franziska.klier@iis.fraunhofer.de*





© Fraunhofer IIS  
Partner der awiloc® alliance am Technologietag

## 9. AWILOC®-TECHNOLOGIETAG FÜHRT ANWENDER UND TECHNOLOGEN ZUSAMMEN

Unter dem Motto »Indoor-Lokalisierung – Anwendungen vom Alleinarbeiterschutz bis zur Angebotsoptimierung« fand am 17. Oktober der 9. awiloc®-Technologietag mit über 100 Teilnehmern statt.

Unternehmen aus den verschiedensten Branchen besuchten wieder zahlreiche Fachvorträge und tauschten ihre Erfahrungen während der Ausstellung miteinander aus.

### **Abwechslungsreiches Vortragsprogramm**

Experten des Fraunhofer IIS und Partner der awiloc® alliance hielten zahlreiche Fachvorträge, angefangen bei der Digitalisierung von Prozessen, über maschinelles Lernen bis hin zu neuen Ortungs-Services für die Industrie. Besonders großes Interesse galten den Vorträgen zur technischen Basis von awiloc®, sowie den entwickelten Tools. Neben den Vorträgen konnten sich die Gäste in der Ausstellung bei Live-Demonstrationen zu speziellen Themen vertiefend informieren.

### **10-jähriges Jubiläum des awiloc®-Technologietages 2018**

Die awiloc®-Technologietage wurden im Laufe der Jahre zum Treffpunkt für Vertreter aus Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Nächstes Jahr lädt das Fraunhofer IIS zum 10-jährigen Jubiläum des awiloc® Technologietages erstmals als internationale Veranstaltung ein.

Mehr Infos unter:  
[www.awiloc.de](http://www.awiloc.de)

*Kontakt:*

*Karin Loidl*

*Telefon +49 911 58061-9413*

*karin.loidl@iis.fraunhofer.de*



## MOBILE EASYKEY ALS NEUER PARTNER IN DER AWILOC® ALLIANCE

### Wo ist der Stapler?

Lokalisierung mit dem Indoor Locator von Mobile Easykey und awiloc®

Mobile Easykey entwickelt herstellerunabhängige Systeme für das Flottenmanagement von Staplern und Maschinen aller Art in Europa.

- Das System sorgt für den Ausschluss unbefugter Nutzung der ausgestatteten Geräte.
- Mit der Mobile Easykey Software können Nutzer dank diverser Statistik- und Analyse-tools den Fuhrpark effektiv organisieren und optimieren.
- Das duale System verfügt über einen dreiachsigen Beschleunigungssensor und ein Körperschallmikrofon, um z. B. Gewaltschäden an Staplern und der Peripherie zu verhindern.

Gemeinsam mit dem Fraunhofer IIS entwickelt Mobile Easykey auf Basis von awiloc® die nächste Generation des optionalen Indoor Locators. Damit wird die Ortung von Geräten in Gebäuden mit einer Genauigkeit von wenigen Metern ermöglicht.

### AWILOC® ALLIANCE

Die Lokalisierungstechnologie awiloc® wird seit 2008 durch Industrieunternehmen, Anwender und Forschungseinrichtungen in einem offenen Konsortium unterstützt.

Die alliance-Partner haben die Möglichkeit, frühzeitig optimal zugeschnittene Technologien für die Lokalisierung in Städten und Gebäuden zu testen und mit zu entwickeln. Darüber hinaus steht ein abgestimmtes Dienstleistungsangebot zur Realisierung eigener, ortsabhängiger Dienste zur Verfügung.

Mehr Informationen unter:  
[www.iis.fraunhofer.de/awiloc-alliance](http://www.iis.fraunhofer.de/awiloc-alliance)

**Kontakt:**

**Karin Loidl**

**Telefon +49 911 58061-9413**

**[karin.loidl@iis.fraunhofer.de](mailto:karin.loidl@iis.fraunhofer.de)**



## PREMIERE AM FRAUNHOFER IIS IN NÜRNBERG

### Zum ersten Mal präsentierte sich das Fraunhofer IIS in Nürnberg zur Langen Nacht der Wissenschaften

Über 130 Einrichtungen aus der Region Nürnberg-Fürth-Erlangen öffneten ihre Türen und präsentierten am 21. Oktober zwischen 18 und 1 Uhr Aktuelles und Faszinierendes aus der Welt der Wissenschaft, Forschung und Technik.

Unser Standort am Nürnberger Nordostpark beteiligte sich zum ersten Mal und wir bedanken uns bei den ca. 1000 Besuchern für eine erfolgreiche Veranstaltung. Das Holodeck zum Eintauchen in eine virtuelle Welt erfreute sich dabei besonderer Beliebtheit. Hier konnten die Gäste mit einer VR-Brille in unserem Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. die von der VR Coaster GmbH & Co. KG entwickelte Applikation »HorrorMaze« erleben.

Zum Thema Industrie 4.0 erwarteten die Besucher gleich mehrere Showcases:

- Der intelligente Behälter, der weiß', wo er steht, was er enthalten und ob die Ware nachgefüllt werden muss,

- die drahtlose IoT-Plattform MIOTY zur sicheren und energieeffizienten Übertragung von Sensordaten über hohe Reichweiten,
- die intelligente Zahnbürste, die per App auf dem Smartphone mitteilt, ob die Dauer und Genauigkeit der Putztechnik optimal ist,
- die OGEMA-Plattform zur Steuerung von Verbrauchern im intelligenten Gebäude,
- das Konzept eines mobilen Bauernmarkts für die optimierte Versorgung ländlicher Räume.

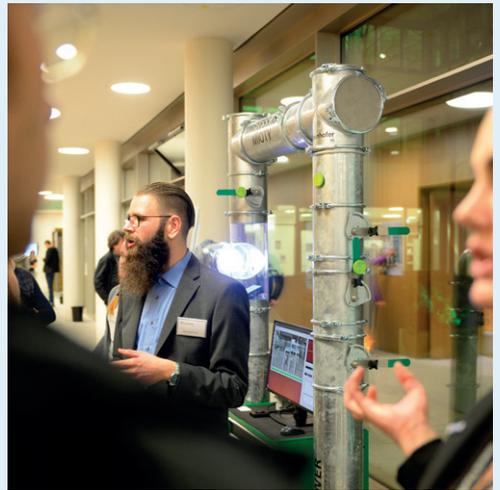
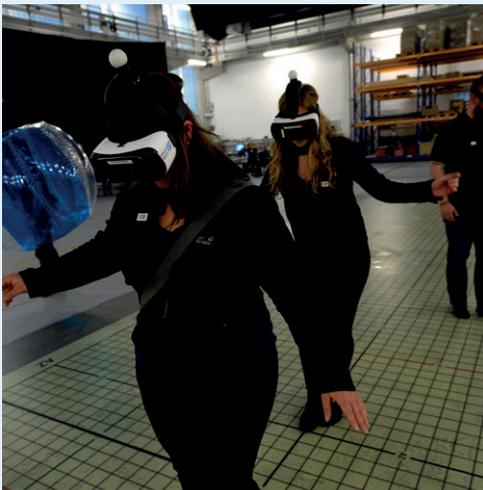
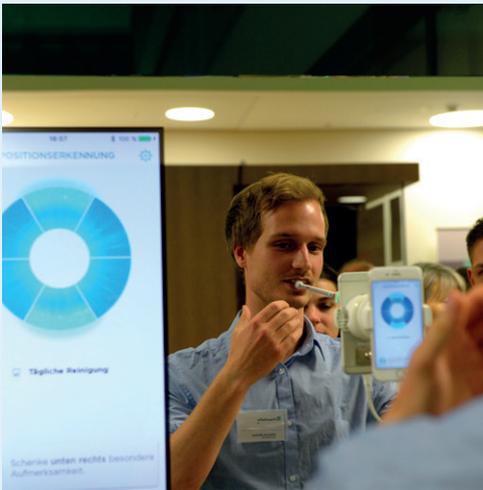
Wir bedanken uns bei allen Beteiligten und Gästen für diesen schönen Abend und freuen uns auf die Fortsetzung in zwei Jahren!

#### **Kontakt:**

*Franziska Klier*

*Telefon +49 911 58061-6423*

*franziska.klier@iis.fraunhofer.de*





## **SCHULUNGSANGEBOT: IT-SICHERHEIT DRAHTLOSER KOMMUNIKATIONSSYSTEME**

Durch die Digitalisierung und Vernetzung bei immer mehr Prozessen und Aufgaben in Unternehmen, Infrastrukturen und im Privatbereich sind wir bereits heute von funktionierenden und sicheren Kommunikationssystemen abhängig. Die Bedeutung von IT-Sicherheit nimmt aufgrund steigender Cyberangriffe stetig zu.

### **Die Herausforderung: Gefährliche Sicherheitslücken bei drahtloser Vernetzung**

Kommunikationssysteme entwickeln sich daher immer mehr zum zentralen Nervensystem für Anwendungsfelder wie Industrie 4.0 und Smart Home. Drahtlose Kommunikationssysteme sind hier sehr gefragt, weil sie leicht zu installieren und mobil verfügbar sind.

### **Unser Ziel: Vermittlung von Grundlagen und Schärfung des Sicherheitsbewusstseins**

Wir erörtern die potentiellen Sicherheitsrisiken und denkbaren Bedrohungsszenarien in Kommunikationssystemen. Schutzmaßnahmen können allerdings nicht einfach aus der klassischen IT-Sicherheit übernommen, sondern müssen angepasst werden. Unser Ziel ist es, bei Administratoren, Betreibern und Anwendern das erforderliche Bewusstsein für spezielle kontext- und anwendungsbezogene Schutzmaßnahmen zu schärfen. Im Fraunhofer Lernlabor Cybersicherheit vermitteln wir den Teilnehmenden, wo potenzielle Risiken liegen, welche Maßnahmen davor schützen und wie sie Kosten sinnvoll gegen die Anwendbarkeit in der Praxis abwägen.

[www.iis.fraunhofer.de/sicherheit](http://www.iis.fraunhofer.de/sicherheit)

#### **Kontakt:**

*Jasmin Specht*

*Telefon +49 911 58061-9335*

*jasmin.specht@iis.fraunhofer.de*



## PRÄZISE ORTSINFORMATIONEN FÜR VERNETZTES, AUTONOMES FAHREN

### Showcase »Automatisiertes Halten« mit der Bertrandt AG

Gemeinsam mit der Bertrandt AG zeigte das Fraunhofer IIS einen Showcase zur verbesserten Fahrzeugortung. Das Besondere an der vorgestellten Lösung ist, dass die dezimetergenaue Positionierung mit dem in jedem modernen Fahrzeug integrierten GPS-Empfänger erreicht wird. Hierfür wurden bereits vorhandene Technologien intelligent kombiniert. Mit über den digitalen Radiostandard DAB eingespeisten Korrekturdaten wird eine rund 50 Zentimeter genaue Lokalisierung möglich. Um dies zu veranschaulichen wurde als Showcase das automatisierte Halten an einer Stopplinie gewählt.

### Automatisierte Einfädelung von LKWs

Im Projekt »PRoPART« (Precise and Robust Positioning for Automated Road Transports) wird ein satellitenbasierter Empfänger entwickelt, der durch eine hohe Verfügbarkeit und Genauigkeit von Positionsdaten das automatisierte Fahren ermöglicht. Demonstriert wird die automatisierte Einfädelung von LKWs

auf Autobahnen. Projektpartner sind das SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Scania CV AB, Flowscape AB, Asociacion Centro Tecnológico CEIT-IK4, BASELABS GmbH und Commsignia KFT.

Neben einer zuverlässigen und genauen Lokalisierung wird im Projekt »HALI« (Always green for emergency vehicles with Galileo PRS) die Sicherheit der Ortsinformation adressiert. Durch eine Vernetzung der Ampelanlagen sollen Einsatzfahrzeuge im Notfall freie Fahrt auf den Straßen haben. Projektpartner ist das DLR Institut für Verkehrssystemtechnik.

#### Kontakt:

*Franziska Klier*

*Telefon +49 911 58061-6423*

*franziska.klier@iis.fraunhofer.de*



## **ENSIRO® – DRAHTLOSE SENSORIK FÜR UMWELTSTATIONEN**

Für die dauerhafte und zuverlässige Überwachung der Luftqualität sind Sensoren zur Messung verschiedenster Umweltparameter mit hoher Genauigkeit erforderlich.

Um diese Daten zu erfassen, wurden im Projekt Ensiro® des Fraunhofer-Anwendungszentrums Drahtlose Sensorik Umweltmessstationen entwickelt, die ihre Messwerte drahtlos übertragen und in der Ensiro®-Plattform speichern. Von dort können die Daten für Privatanwender, Forschung und Wirtschaft bereitgestellt werden. Ensiro® fokussiert sich auf die Messung, Übertragung und Auswertung von Umweltdaten.

Die Datenübertragung erfolgt dabei in Innenräumen mit Hilfe des extrem stromsparenden Kommunikationsprotokolls s-net® des Fraunhofer IIS. Mit der selbst organisierenden s-net® Technologie ist eine einfache Installation nach dem »hot plug and play«-Prinzip möglich, wodurch eine effiziente und langfristige Datenübertragung gewährleistet werden kann.

Im Außenbereich kommt die ebenfalls vom Fraunhofer IIS entwickelte miniaturisierte IoT-Plattform MIOTY® zum Einsatz, die in einem Radius von 15 km die kostengünstige Datenerfassung mit hoher Übertragungssicherheit und sehr langer Batterielebensdauer ermöglicht.

Mehr Infos unter:  
[www.iis.fraunhofer.de/de/ff/iv/net/proj/ensiro.html](http://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/iv/net/proj/ensiro.html)

**Kontakt:**  
*Karin Loidl*  
**Telefon +49 911 58061-9413**  
[karin.loidl@iis.fraunhofer.de](mailto:karin.loidl@iis.fraunhofer.de)



© Fotolia

# ENTWICKLUNG VON GESCHÄFTSMODELLEN IN DER DIGITALEN WELT

## Case Study liefert konkrete Anforderungen für den Veränderungsprozess

Die Digitalisierung stellt für Industrieunternehmen einen Paradigmenwechsel dar. Nach der Mechanisierung, Industrialisierung und Automatisierung wird nun die Vernetzung von Produkten durch eingebettete Technologien intensiv betrachtet. Im Vordergrund stehen dabei aber nicht mehr die Produkte sondern die Verarbeitung und Verwertung von Daten bzw. Informationen. Unternehmen wissen dabei aber nicht immer genau, was sich in ihrem Geschäftsmodell verändern kann und wie sie sich am besten in Richtung »digitale Welt« entwickeln sollen. Fraunhofer SCS beschäftigt sich seit einigen Jahren mit der Transformation von Unternehmen und deren Geschäftsmodellen in der digitalen Welt. In einer Case-Study wurden Experten aus der Praxis zu ihren Erfahrungen

befragt und zentrale Anforderungen an die Unternehmen abgeleitet sowie erste Lösungsansätze entwickelt.

Führungskräfte aus den Bereichen Automobil & Maschinenbau, dem verarbeitenden Gewerbe, der IT&Telekommunikation sowie dem Einzelhandel gaben Antworten auf folgende Fragen:

1. Was charakterisiert ein Geschäftsmodell in der digitalen Welt?
2. Wie entwickeln Unternehmen diese Geschäftsmodelle?
3. Welche Treiber und Herausforderungen treten bei dem Veränderungsprozess auf?

Lesen Sie die Ergebnisse zur Case Study unter [www.scs.fraunhofer.de/delpum/newsletter-archiv/newsletter02-2017/geschäftsmodelle.html](http://www.scs.fraunhofer.de/delpum/newsletter-archiv/newsletter02-2017/geschäftsmodelle.html)

**Kontakt:**  
Esther Anna Schulz  
Telefon +49 951 863-2036  
[esther.schulz@scs.fraunhofer.de](mailto:esther.schulz@scs.fraunhofer.de)



Analytics Use Cases		Gefilterte Use Cases anzeigen	Alle Filter zurücksetzen	Tabelle aus Datenbank aktualisieren																					
#	Beschreibung	Link	Quelle	Branche				Geschäftsprozess				Daten				Reifestufe									
				Elektronik	Chemie & Pharma	Automobil	Industriegüter	Konsumgüter	Handel	Verkehr & Transport	Energieversorger	Dienstleistungen	Einzelhandel	Logistik	Marketing	Service	Einkauf	ERP	Produkt	Prozess	Maschine	Qualität	Logistik	Operative	Prognose
1	Informationsintegration in der Supply Chain	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Überwachung von Fertigungsplänen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Risikoanalyse und -minimierung der Supply Chain	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Überwachung und Verfolgung von Lieferanten	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Überwachung von Produktionskennzahlen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Logistische Modelle zur Kennzahlermittlung	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Analyse von Trends in Produktionskennzahlen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Erfassung von Auftragabweichungen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Analyse von Prozess- und GIS Parametern	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Analyse von chemischen Prozessen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Überwachen von Problemen der Abfallplanung	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Überwachungsanalyse bei Fertigungsstörungen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Überwachungsanalyse bei Qualitätsproblemen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Vorhersage des Wartungsbedarfes	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Vorhersage von Störereignissen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Vorhersage des Energieverbrauchs der Produktion	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	Vorhersage des Wartungszyklus	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Vorhersage von Kundenbedürfnissen	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Prognose Steuerung der Produktion	<a href="#">Link</a>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Ein Beispiel: Vorhersage des Transportaufkommens

# SUPPLY-CHAIN-ANALYTICS

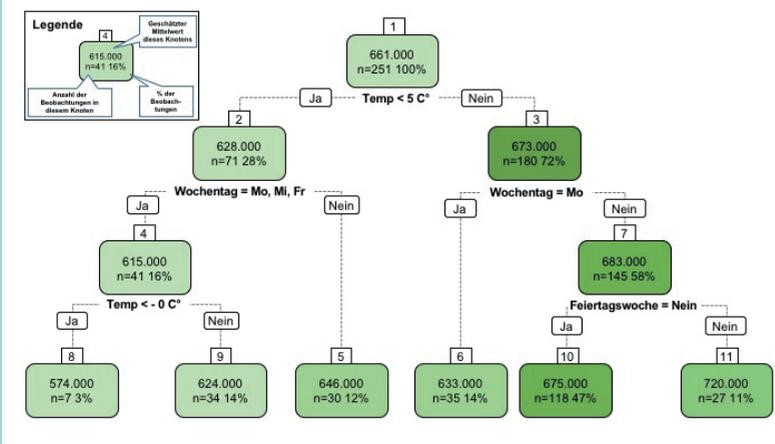
## Analytics-Anwendungsfälle für die Überwachung und Steuerung der Supply Chain

Die Digitalisierung ihrer industriellen Prozesse stellt Unternehmen heute vor große Herausforderungen. Neben den vielen technischen Fragestellungen der Datenerfassung (Sensorik), Datenübertragung (Internet der Dinge), Datenspeicherung (Big Data), Datenanalyse (Künstliche Intelligenz) und Prozessintegration (IT-Anwendungssysteme) müssen auch wichtige Fragen des Managements geklärt werden. So gilt es, die Implementierung datengetriebener Prozesse mit Geschäftsstrategien und/oder neuen Geschäftsmodellen zu verknüpfen und notwendige Anpassungen an der Ablauforganisation vorzunehmen. Nur die Lösung aller dieser Fragen schafft die Grundlage für die erfolgreiche Realisierung datengetriebener Geschäftsprozesse im Unternehmen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei die Ausarbeitung bzw. Auswahl relevanter Analytics-Anwendungsfälle. Denn erst anhand dieser Fälle können Aufwand und Nutzen für das Unternehmen bewertet werden und die Umsetzung erfolgen.

Deshalb hat Fraunhofer SCS eine Bibliothek zur Identifikation und Auswahl relevanter Analytics-Anwendungsfälle entwickelt. In einem konkreten Kundenprojekt mit einem Transportdienstleister wurden beispielsweise historische Transportdaten (z. B. Datum, Relation, Artikelklasse, Menge, Gewicht etc.) mit externen Faktoren (z. B. Wetter) mit Hilfe von Predictive-Analytics untersucht, um Muster und Beziehungen in den Daten zu identifizieren, die eine Vorhersage des Transportvolumens ermöglichen.

Mehr Informationen finden Sie auch unter [www.scs.fraunhofer.de/de/pum/newsletter/supplychainanalytics.html](http://www.scs.fraunhofer.de/de/pum/newsletter/supplychainanalytics.html)

**Kontakt**  
 Dr.-Ing. Philipp Gölzer  
 Telefon +49 911 58061-9529  
[philipp.goelzer@scs.fraunhofer.de](mailto:philipp.goelzer@scs.fraunhofer.de)



## NEUE STUDIE

# »E-MOBILITÄT GEMEINSAM GESTALTEN«

### Erkenntnisse zur offenen und nutzerintegrierenden Dienstleistungs-Entwicklung aus dem Verbund Projekt CODIFeY

Der Erfolg der Elektromobilität hängt nicht nur von technologischen Innovationen ab, sondern auch davon, ob es gelingt, das Elektromobil für den Kunden zu einer attraktiven Wahl werden zu lassen. Dienstleistungen, die neue Technologien in praxistaugliche Angebote umsetzen, können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Elektromobilität »erfahrbar« zu machen und die Kundenakzeptanz zu steigern. Was aber erwarten Nutzer überhaupt von Elektromobilitätsdienstleistungen? Mit welchen Online- und Offline-Methoden können sie am besten in die Angebotsentwicklung einbezogen werden? Wie nimmt die als Käufer von PKW immer wichtiger werdende Zielgruppe der älteren Menschen Elektrofahrzeuge wahr? Auf genau diese Fragen liefert der im Fraunhofer Verlag erschienene Sammelband »E-Mobilität gemeinsam gestalten« gezielt

Antworten und dokumentiert Erfahrungen aus dem Verbundprojekt CODIFeY (gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF). Ziel ist es, Forscher und Praktiker, die sich mit der co-creativen und partizipativen Entwicklung von Dienstleistungen (nicht nur) im Bereich der Elektromobilität beschäftigen, bei eigenen Vorhaben zu unterstützen.



#### Kontakt:

Stephanie Schmitt-Rüth,

Telefon +49 911 58061-9531

[stephanie.schmitt-rueth@scs.fraunhofer.de](mailto:stephanie.schmitt-rueth@scs.fraunhofer.de)

## TERMINE UND VERANSTALTUNGEN 2018

26.02.-01.03.

Mobile World Congress, Barcelona

13.-15.03.

LogiMAT, Stuttgart

27.02.-01.03.

embedded world, Nürnberg

23.-27.04.

HannoverMesse, Hannover

28.02.-01.03.

Energieautarke Sensorik EAS 2018,  
Dresden

11.-15.06.

CeBIT, Hannover

05.-07.03.

Munich Satellite Navigation Summit

26.-28.06.

Sensor + Test, Nürnberg

### Impressum:

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen  
Telefon +49 9131 776-0  
www.iis.fraunhofer.de  
Kontakt: link-newsletter@iis.fraunhofer.de

ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten  
Forschung e.V.  
Hansastraße 27 c  
80686 München  
Telefon +49 89 1205-0  
Fax +49 89 1205-7531  
www.fraunhofer.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a  
Umsatzsteuergesetz: DE 129515865

Registergericht  
Amtsgericht München  
Eingetragener Verein  
Register-Nr. VR 4461

### Vorstand

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h. mult. Dr. h. c.  
Dr. h. c. Reimund Neugebauer, Präsident  
Prof. (Univ. Stellenbosch) Dr. rer. pol. Alfred Gossner  
Prof. Dr. rer. publ. ass. iur. Alexander Kurz  
Prof. Dr. rer. nat. Georg Rosenfeld

### Nutzungsrechte

Copyright © by Fraunhofer-Gesellschaft, Hansastraße 27 c,  
80686 München  
Alle Rechte vorbehalten. Die Urheberrechte dieses Newsletters  
liegen vollständig bei der Fraunhofer-Gesellschaft.

Ein Download oder Ausdruck dieses Newsletters ist ausschließ-  
lich für den persönlichen Gebrauch gestattet. Alle darüber hin-  
aus gehenden Verwendungen, insbesondere die kommerzielle

Nutzung und Verbreitung, sind grundsätzlich nicht gestattet  
und bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

### Haftungshinweis:

Wir übernehmen keine Haftung für die Inhalte externer Links.  
Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren  
Betreiber verantwortlich.

Wir sind bemüht, den Newsletter stets aktuell und inhaltlich  
richtig sowie vollständig anzubieten. Dennoch ist das Auftreten  
von Fehlern nicht völlig auszuschließen. Das Fraunhofer-Institut  
bzw. die Fraunhofer-Gesellschaft übernimmt keine Haftung für  
die Aktualität, die inhaltliche Richtigkeit und Qualität sowie für  
die Vollständigkeit der in ihrem Newsletter eingestellten Infor-  
mationen. Dies bezieht sich auf eventuelle Schäden materieller  
oder ideeller Art Dritter, die durch die Nutzung dieses Newslet-  
ters verursacht wurden. Die in diesem Newsletter enthaltenen  
Auskünfte sind freibleibend.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden im  
Newsletter in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das  
Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht,  
dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen  
freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Dieser Newsletter wurde Ihnen zugesandt, weil Ihre E-Mail-  
Adresse in unserer Verteilerliste registriert wurde. Falls Sie den  
Newsletter nicht mehr erhalten wollen, senden Sie uns bitte  
eine formlose E-Mail an link-newsletter@iis.fraunhofer.de.  
Wir werden Ihre Daten umgehend löschen. Der Newsletter ist  
kostenlos. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.  
Die einschlägigen datenschutzrechtlichen Regelungen werden  
eingehalten.

### Redaktion:

Leitende Redakteurin: Angela Raguse  
Stellvertreterin: Franziska Klier  
Redaktionsteam: René Dünkler, Karin Loidl, Daniela Rembor,  
Jasmin Specht