

NEWSLETTER

FRAUNHOFER SCS – VIERTE AUSGABE

DEZEMBER 2017



ZUM JAHRESENDE ...

... wünschen wir Ihnen ruhiger werdende Tage. Vielleicht finden Sie ja sogar ein wenig Zeit, in unserem aktuellen Newsletter zu stöbern, der wieder einige interessante Themen für Sie bereithält. So wie unser Projekt mit der ABF-Apotheke, bei dem es um die Planung eines neuen [Intralogistikkonzepts](#) für einen Lager-Neubau geht.

Oder »MoLa – Motivation im Lager«: Hier lädt Sie das Projektkonsortium zur [Abschlussveranstaltung](#) »Gesund und motiviert im Lager« ein, um Ihnen die Ergebnisse aus zwei Jahren Forschung zu präsentieren.

Außerdem finden Sie Hintergründe zum Thema Behältermanagement, wo wir seit längerem in unterschiedlichen Projekten untersuchen, wie Ladungsträger intelligenter gemacht werden und welche Nutzen die Unternehmen daraus ziehen können. So wie im [Forschungsprojekt ISLT.Net](#), bei dem sich alles um Sonderladungsträger dreht.

Und wer zwischen den Feiertagen noch etwas Zeit hat, dem legen wir einen Besuch der neuen Themenwelt im JOSEPHS® ans Herz: Die Themeninseln bieten viel zum Ausprobieren rund um die Frage »Trends von morgen? Trends erkennen, schaffen, weiterentwickeln«.

In diesem Sinne viel Freude beim Lesen und Entdecken,
Ihr Team von Fraunhofer SCS

... DER DEUTSCHEN
DÜRFEN AN HEILIG-
ABEND EIN BUCH
AUSPACKEN.
MEHR UNTERHALTSAME
FAKTEN RUND UM WEIHNACHTEN BEI »SCS IN ZAHLEN«.



© Kalinovsky Dmitry - Fotolia.com

NEUES INTRALOGISTIKKONZEPT FÜR ABF PHARMAZIE IN FÜRTH

FRAUNHOFER SCS UNTERSTÜTZT BEI DER INTRALOGISTIKPLANUNG DES NEUBAUS

Die in Fürth beheimatete ABF, Apothekerin Eva Schreier e.K., ist ein wachsendes Unternehmen und schwerpunktmäßig tätig im Bereich der patientenindividuellen Pharmazie. Die Produkte der ABF werden in eigenen Sterilräumen kundenindividuell gefertigt und beispielsweise zur Behandlung von Krebspatienten eingesetzt. Durch die hohe Kundenorientierung und Flexibilität ist der Name ABF mittlerweile auch über die Grenzen Mittelfrankens hinaus bekannt. Von München bis ins Rheinland werden Kunden durch die ABF-eigene Flotte mit Medikamenten versorgt.

Intralogistikkonzept für einen Neubau

Das Wachstum des Mittelständlers verlangt nach neuen Räumlichkeiten. Daher wird in Zukunft ein Herstellbetrieb für patientenindividuelle Pharmazeutika der ABF in einem Neubau in der Fürther Gebhardtstraße untergebracht werden, für den gerade die Bauarbeiten beginnen.

Dabei unterstützt die Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS bei der Ausgestaltung des intralogistischen Konzepts. Dies umfasst sowohl die Gestaltung der Prozesse als auch die Digitalisierung einzelner Prozessschritte. Ziel ist es, hierbei schnelle und reaktionsfähige Logistikprozesse mit einer durchgängigen Transparenz zu ermöglichen und eine hohe Wertschöpfungstiefe beizubehalten.

Ist-Analyse und Soll-Konzept

Zunächst wurden dafür die aktuellen logistischen Prozesse untersucht, um Handlungsfelder zur Prozessverbesserung

zu definieren, die sowohl bereits im Altbau angewendet als auch zur Prozessgestaltung im Neubau herangezogen werden können. Mithilfe von Workshops wurden weitere Anforderungen an neue Strukturen und Prozesse definiert, die in die derzeitige Planung und Konzeption zukünftiger Logistik- und Produktionsprozesse einfließen müssen. Die Erfahrungen der Fraunhofer SCS im Bereich Technologieeinsatz fließen in das IT-Lösungskonzept zur Unterstützung der Versorgungsprozesse mit ein. Das Soll-Konzept zur Logistik- und Produktionsversorgung umfasst also die Prozessgestaltung, das korrespondierende IT-Konzept zur Digitalisierung der Prozesse sowie Empfehlungen zum Einsatz von Technologien.



»Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS des Fraunhofer IIS bietet mit ihren Schwerpunkten in Logistik und Digitalisierung ein Portfolio, welches die zukünftigen Herausforderungen für das Unternehmen ABF im Rahmen seines Neubauprojekts perfekt abbildet. Die langjährige Erfahrung des europaweit anerkannten Instituts führt zu anwendungsorientierten Lösungsansätzen, wie u. a. der Steigerung von Effizienz in Prozessen, gepaart mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Im Bereich der Digitalisierung werden Megatrends abgeleitet und die Transformation eines Unternehmens, wie der ABF, im Markt somit zukunftsorientiert unterstützt.«

Dr. Iris Hofmann (Leitung patientenindividuelle Pharmazie bei ABF) über die Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS

Andreas Hölzli

andreas.hoelczli@scs.fraunhofer.de

Telefon: +49 911 58061-9556



© Nataliya Hora - Fotolia.com

VOM WEGWERFPRODUKT ZUM INTELLIGENTEN, MODULAREN SONDERLADUNGSTRÄGER

DAS FORSCHUNGSPROJEKT »ISLT.NET«

Behälter spielen in Produktion und Logistik eine große Rolle. Dabei benötigen Unternehmen oft Ladungsträger für unterschiedlichste Bedarfe; diese müssen dann individualisiert hergestellt werden. Die Nutzer und Produzenten dieser sogenannten Sonderladungsträger stehen nun aktuell vor zwei großen Herausforderungen. Zum einen ist der Einsatz von bauteilindividuellen Sonderladungsträgern bei kurzen Nutzungszyklen, wie beispielsweise in der Automobilbranche, mit hohen Kosten verbunden. Zum anderen ist der Wettbewerbsdruck auf hiesige Ladungsträgerhersteller in den letzten Jahren stetig gestiegen, da die Anzahl an Konkurrenten aus Ländern mit niedrigen Lohnkosten gewachsen ist und diese somit die Sonderladungsträger preiswerter anbieten können.

Das **Forschungsprojekt iSLT.NET** arbeitet daher an technologischen Lösungen für die Gestaltung von intelligenten, modularen Sonderladungsträgern (iSLT) und betrachtet zudem neue Chancen für ladungsträger- und daten-basierte Dienstleistungen, die sich durch die Basistechnologien des Internet of Things ergeben. Die Modularisierung der Sonderladungsträger – beispielsweise durch einen flexiblen Umbau von Außenbehälter und Innenleben – ist neben dem Einsatz von Technologien Teil der neuen Lösung.

Millionen Verluste durch Sonderladungsträger

Nach der Verwendungsdauer der Sonderladungsträger wandern diese in die Schrottpresse, weil nach dem Modellwechsel keine Verwendungsmöglichkeit mehr für sie besteht. Bei einem durchschnittlichen Projekt in der Automobilindustrie wandern so am Ende des Lebenszyklus der Sonderladungs-

träger über eine Million Euro in die Schrottpresse. Da bisher die Chancen, die sich durch modulare, rekonfigurierbare Ladungsträgergestaltung und datenbasierte Dienste in einem unternehmensübergreifenden Netzwerk bieten, weitestgehend ungenutzt bleiben, ist das Ziel der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS die Einbettung der intelligenten Sonderladungsträger in eine serviceorientierte digitale Plattform. Parallel dazu wird ein Geschäftsmodell entwickelt, um aus einem Produkthersteller einen Betreiber zu machen. Dabei wird beachtet, dass nicht nur der Betreiber alleine Nutzen stiftet, sondern alle an der Plattform beteiligten Akteure, vom Zulieferer bis zum OEM, sollen von der neuen Lösung profitieren.



Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.

Unsere Projektpartner sind: GEBHARDT Logistik Solutions GmbH, Dräxlmaier Industriail Solutions GmbH, BMW AG, TU München, HAW Landshut

Ausgangsbasis des Vorhabens ist die klassische Prozesskette eines modularen Sonderladungsträgers von der Herstellung bis zum Recycling. Durch die Integration von Basistechnologien des Internet of Things an die modularen Sonderladungsträger sollen die Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette unterstützt, verbessert und vor allem digital sichtbar gemacht werden. Welche Technologie den modularen Sonderladungsträger zum Datenlieferanten transformiert, wird innerhalb des ersten Projektjahres analysiert. Der iSLT als

[Lesen Sie weiter auf der nachfolgenden Seite](#)



Datenlieferant bildet die Grundlage für neue daten-, ladungsträger- und finanzbasierte Dienstleistungen. Die gesammelten und ausgewerteten Daten liefern beispielsweise Aufschlüsse über Standzeiten oder Schadensursachen am Ladungsträger. Zu den ladungsträgerbasierten Dienstleistungen können z. B. neben dem Umbau von Außen- und Innenbehälter auch die Recyclingaktivitäten vorgenommen werden. Zusätzlich sollen neue Finanzierungsdienstleistungen wie Pay-Per-Use- oder Mietmodelle auf Anwendbarkeit überprüft werden. Dieser Service ermöglicht eine flexible Verfügbarkeit von Ladungsträgern in Peakphasen ohne hohe Investitionskosten.

Projektergebnisse für wirtschaftliche Erfolge

Original Equipment Manufacturers (OEMs) in der Supply Chain ersparen sich damit Folgekosten bei der Behälterbeschaffung und in der Behältereinsatzphase. Zulieferunternehmen hingegen können Kosten für nicht vorhandene oder falsche Ladungsträger in den Produktionswerken und für die Datenpflege der Ladungsträgerdatenströme in den IT-Systemen optimieren. Ladungsträgerhersteller wiederum können die Projektergebnisse nutzen, um sichere Marktposition durch neue, auf produktnahen Dienstleistungen beruhende Leistungspakete zu festigen und im internationalen Wettbewerb zu bestehen bzw. Arbeitsplätze am Wirtschaftsstandort Deutschland zu sichern.

Esther Schulz

esther.schulz@scs.fraunhofer.de

Telefon: +49 951 863-2036

TRENDS VON MORGEN?

DIE NEUE THEMENWELT IM JOSEPHS®

Seit dem 1. Dezember 2017 können Besucher im JOSEPHS® in der Nürnberger Innenstadt eine neue Themenwelt kennenlernen und Ideen von weltweit bekannten Unternehmen bis kleineren Start-ups testen und weiterentwickeln. Dieses Mal stehen die Forschungsinseln unter dem Motto »Trends von morgen? Trends erkennen, schaffen, weiterentwickeln« und stellen Lösungen und Prototypen vor, die sich u.a. mit Digitalisierung und Nachhaltigkeit beschäftigen. So wird beispielsweise in einem Fahrsimulator überprüft, wie mit Hilfe der Digitalisierung die Interaktion zwischen Mensch und Automobil zukünftig aussehen könnte.

Wie sieht intelligente Interaktion aus?

Kommunikation ist bereits zwischen Menschen nicht immer eindeutig. Wie soll sie dann erst zwischen Mensch und Maschine zufriedenstellend funktionieren? Ein deutscher Automobilhersteller will wissen, wie sich Mensch und Automobil zukünftig intelligent austauschen können und lässt deshalb Besucher in einem Fahrsimulator verschiedenen Aufgaben und Kriterien der Interaktion bewerten und mitentwickeln. Wie reagiert beispielsweise das Auto auf welche verbalen Anweisungen? Welche Gesten könnten für welche Befehle stehen? Auf der Forschungsinsel werden Antworten auf diese Fragen gesucht.

Nachhaltigkeit fängt zu Hause an

Yoga steht nicht nur für einen Sport, sondern für eine gesamte Lebenseinstellung. Und diese Einstellung endet nun nicht mehr an der Yogamatte; vorausgesetzt sie kommt vom Münchner Start-up hejhej-mats. Denn die Gründerinnen haben eine aus Recyclingmaterial entwickelte, die am Ende ihrer Nutzungsdauer sogar selbst wieder zu einer neuen Matte recycelt werden kann. Nach der erfolgreichen Finanzierung durch ihre

[Lesen Sie weiter auf der nachfolgenden Seite](#)



Blick in die Themeninsel zum Forschungsprojekt ORPHEUS

© Fraunhofer IIS

Crowdfunding Kampagne soll dem aktuellen Prototyp im JOSEPHS® nun der letzte Feinschliff verliehen werden. Dabei wird es sportlich: Besucher sollen die Yogamatte anhand verschiedener Übungen ausprobieren, um Feedback zu geben. hejhej-mats wird durch das Bayerische Zentrum für Kultur- und Kreativwirtschaft bayernkreativ unterstützt.

Digitalisierung im Radio

Wie klingt Radio morgen und welche spannenden neuen Funktionen bietet es? Für das EU-Forschungsprojekt ORPHEUS haben das Fraunhofer IIS, die App-Entwickler von Elephantcandy, der Bayerische Rundfunk und weitere Partner einen Prototyp entwickelt, bei dem sich der Ton an die persönlichen Bedürfnisse und Präferenzen des Nutzers anpasst. Wie dies genau geschieht, kann der Besucher der ORPHEUS-Insel im JOSEPHS® testen und erleben.

Bezahlen 4.0

Mit zunehmender Digitalisierung kommen immer neue Bezahlssysteme in Umlauf – was für die breite Masse mit Online-Banking und EC- und Kreditkarten-Lesegeräten im Supermarkt vor Jahren begann, hat sich bis heute über unterschiedlichste Systeme bis zur Implementierung von digitalen Währungen entwickelt. Und diese unterschiedlichen Zahlungsmittel verändern auch unser Verhalten. Auf der Insel der Consorsbank geht es deshalb darum, unser modernes Zahlungsverhalten zu reflektieren. Anhand eines simulierten Tagesablaufs sollen Besucher Fragen klären wie: Wann wird was gekauft und wie werden die Käufe des täglichen Bedarfs getätigt? Mit welchen unterschiedlichen Mitteln bezahlen wir heute schon? Welche Rolle spielt dabei überhaupt noch das Bargeld?

Digitale Start-ups

Auf der Insel des Zollhofs stellt sich der regionale Tech Inkubator, das digitale Gründerzentrum Mittelfranken, den Besuchern vor. Er bietet nicht nur Räume, Beratung und Coaching für Gründungen und Startups im digitalen Bereich, sondern auch ein einzigartiges Netzwerk aus Wissenschaft und Unterneh-

men, die als Kooperationspartner für die Gründerinnen und Gründer bereitstehen. Gerade eröffnet, stellt sich das neue Zuhause für Tech-Startups und digitale Innovatoren dem Feedback der Besucher.

TERMINE IM JOSEPHS®

Die neue Themenwelt bietet wieder ein abwechslungsreiches Veranstaltungsprogramm in der Denkfabrik (Auszug):

20. DEZEMBER 2017 / 17:30–19:30 UHR
Bitcoin&Co – Der perfekte Einstieg in die Welt der Kryptowährung

9. JANUAR 2018 / 17:30–19 UHR
Mein digitaler Nachlass: Wie Sorge ich vor?
(Anmeldung erforderlich)

11. JANUAR 2018 / 17–18:30 UHR
Wertschätzung – Wie Flow entsteht und die Zahlen stimmen

22. JANUAR 2018 / 17:30–19 UHR
ReCup – Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil

Vollständiges Programm unter:

<http://www.josephs-innovation.de/besucher/veranstaltungen>

Heike Karg

heike.karg@scs.fraunhofer.de

Telefon: +49 911 274365-25



© Kzenon - Fotolia.com

GESUND UND MOTIVIERT IM LAGER – ABSCHLUSSVERANSTALTUNG ZUM FORSCHUNGSPROJEKT »MOLA« AM 6. FEBRUAR 2018

WIE MOTIVIERT MAN GEWERBLICHE MITARBEITER IM LAGER?

Leistungsfähige und flexible logistische Prozesse leben von gesunden und motivierten Mitarbeitern. Um die Motivation zu steigern, werden meist finanzielle Anreizsysteme eingesetzt, die aber gerade im Niedriglohnbereich nicht effektiv sind. Vor allem Logistikern fehlt es an Alternativen, beispielsweise einem Methodenkasten, der hilft, nicht-monetäre motivierende Maßnahmen im Bereich gewerblicher Mitarbeiter im Lager zu etablieren. Immer anspruchsvollere logistische Prozesse und immer knapper werdendes Personal lassen diese Frage zunehmend erfolgskritisch werden.

Das Projekt »MoLa – Motivationssteigerung für logistische Fach- und Hilfskräfte im Lager« hat sich über zwei Jahre dieser Materie gewidmet. Die Ergebnisse der Arbeiten werden im Rahmen eines Thementages »Gesund und motiviert im Lager« vorgestellt.

»Gesund und motiviert im Lager«

Vormittags haben Sie die Gelegenheit, an einer Führung durch das Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. und das Industrie 4.0-Labor des Fraunhofer IIS teilzunehmen: hier bietet das Fraunhofer IIS eine realistische und anwendungsnahe Entwicklungs- und Evaluationsumgebung für zukunftsweisende Kommunikations-, Ortungs- und Identifikationstechnologien. Nach einem Mittagsimbiss zeigen Prof. Dr. Cornelia Niessen (FAU, Lehrstuhl für Psychologie im Arbeitsleben), Moike Buck und Nicole Lubecki-Weschke (Fraunhofer SCS), Prof. Dr. Michael Krupp (HSA, Forschungsgruppe für optimierte Wertschöpfung HSAOps) sowie beteiligte Unternehmen und weitere Gastredner die Ergebnisse der Arbeiten im Projekt.

Dabei steht das leistungsfähige Lager durch motivierte Mitarbeiter im Vordergrund, u.a. werden folgende Themen aufgegriffen:

- Bewertung von gesundheitlicher Belastung und Motivation gewerblicher Mitarbeiter im Lager
- Leistungsmessung im Lager und die Verbindung von Leistung und Motivation
- Maßnahmen zur Stabilisierung der Mitarbeitergesundheit und zur Förderung von Motivation.

»Gesund und motiviert im Lager«

6.2.2018 ab 10:00 Uhr (Vorträge ab 13:00 Uhr)

Fraunhofer IIS

Nordostpark 84, 90411 Nürnberg

Online-Anmeldung

Mehr Informationen zum Projekt

Das IGF-Vorhaben MoLa 19022 N der Forschungsvereinigung Bundesvereinigung Logistik e.V. - BVL wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Lesen Sie mehr auf der [Projektseite](#).

Moike Buck

moike.buck@scs.fraunhofer.de

Telefon: +49 911 58061 9553



© Detlef - Fotolia.com

WEITERE TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

15. – 16. FEBRUAR UND 16. MÄRZ

Lean Logistics Pioneer (Schulung/Stufe 1)

Erlernen Sie praxistaugliche Methoden und Lean-Prinzipien. Am zweiten Seminartag nehmen Sie bei einem unserer Praxispartner vor Ort einen Wertstrom auf. So lernen Sie auch in der Praxis, wie logistische Prozesse ganzheitlich aufgenommen, bewertet und schlanker gestaltet werden können.

Ort: Fraunhofer-Academy, München

13. – 15. MÄRZ 2018 | 9–17 UHR

LogiMAT 2018

Treffen Sie uns auf der LogiMAT 2018 - Der 16. Internationalen Fachmesse für Distribution, Material- und Informationsfluss in der Neuen Messe in Stuttgart vom 13. bis 15. März in Halle 8 Stand Nr. A18.

Ort: Neue Messe, Stuttgart

Herausgeber

Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS
des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS
Nordostpark 93
90411 Nürnberg

Telefon +49 911 58061-9500
Fax +49 911 58061-9599
info@scs.fraunhofer.de
www.scs.fraunhofer.de

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS
des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS
ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft.

Fraunhofer-Gesellschaft
zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
Hansastraße 27 c, 80686 München
www.fraunhofer.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a
Umsatzsteuergesetz: DE 129515865

Registergericht

Amtsgericht München
Eingetragener Verein
Register-Nr. VR 4461

Verantwortliche Redakteure

Daniela Rembor, Karin Matura
Zusätzliche Informationen gemäß Telemediengesetz (TMG)
finden Sie unter www.scs.fraunhofer.de/impresum.html

Rechtliche Hinweise

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 newsletter@scs.fraunhofer.de. Wir werden Ihre Daten umgehend löschen. Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS ist um Richtigkeit und Aktualität der über den Newsletter verbreiteten Informationen bemüht. Trotzdem können Fehler und Unklarheiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Die in diesem Schreiben enthaltenen Auskünfte sind freibleibend. Der Newsletter ist kostenlos. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.