



Rieber GmbH & Co. KG Automatisiertes Kochen dank IoT unc

Einsatzfelder von KI
Diskussionsrunde mit den Teilnehmern des Netzwerkes Künstliche Intelligenz
Vorstellung des Netzwerkes mit den Teilnehmern vor Ort und im Netz.

Wolfram Schäfer, Industrie 4.0-Scout: Großes Kompliment an die Aktivitäten seitens Rieber. Herr Maier: Digitalisierung von Gesamtlösungen ist der Treiber. Wertschöpfungsnetzwerke sind wichtig! IoT ins Produkt zu überführen ist die Herausforderung.

Dr. Schwarzkopf, 42 as a Service: neue Geschäftsmodelle sind nur möglich durch die Digitalisierung. Es geht nicht um Effizienz, sondern um neue Ideen.

Damit beim Kochen alles gelingt, bedarf es Erfahrung und verlässlicher Technik. Rieber bietet die Infrastruktur über die gesamte Kette des Kochens. Industrie 4.0 (IoT) überwacht die Glieder dieser Kette, von der Lebensmittellagerung bis zur just-in-time Realisierung des Gerichts. Roboter realisieren gern auch Extrawünsche der Kantinengäste und gutes Essen garantiert KI-Technologie. Bei der Veranstaltung sind auch die Teilnehmer des Netzwerkes KI vertreten, die sich im Vorfeld zu einem Fachaustausch treffen.

Begrüßung
Dr. Tobias Adamczyk, IHK Reutlingen
Vorstellung der Angebote des IHK-IWW und der Technologiemanager/innen Baden-Württemberg

Dr. Tobias Adamczyk, IHK Reutlingen

Werksführung

Innovative RFID-Chips für neue Einsatzfelder
Martin Böhn, etifix GmbH
früher: Maschinenbau/RFID, Start-Up für gedruckte Elektronik, seit Oktober 2019: Entwicklung und Vertrieb smarterer Etiketten bei etifix.
etifix: Herstellung und Vertrieb von selbstlebenden Etiketten, 1965 gegründet, 11,5 Mio. Euro, 100 MA. Maßgeblich Herstellung von Pharmazie- und Kosmetik- sowie funktionalen Etiketten.

SENSOident: RFID für Temperatur, Feuchtigkeit und Verschleiß
METALident: RFID/NFC auf Metall

Vorteile RFID (z.B. gegenüber Barcode): Lesen ohne Sichtkontakt., Pulk-Erfassung bis 100 Tags/Sekunde (z.B. Messung Zieleinlauf). Nicht kopierbar, keine verschlüsselten Daten. Hohe Leserate bis 99,9%. KF 1-2 m, NFC Nahbereichstechnologie 0-2 cm. UHF große Reichweiten bis 12m.
Batteriebetriebene aktive Elemente gibt es auch, dies macht etifix aber nicht. Sie sind fokussiert auf passive Systeme.

NFC auf Metal-Tag: 11 Schichten. Reichweite: 1 cm.

Temperaturausdehnungskoeffizient löst das Etikett ab. Bending Stelle ist recht stabil.

Textil ist der weitaus größte Markt für RFID. z.B. Permanentinventur. Mehrwegsysteme in Brauereien (Fassmiete) wird auch verwendet.

Leitbild etifix: Echse - warum? --> wasserbeständig (Spülmaschine), haftet überall und kann alle Farben darstellen.

Einsatz von IoT (Internet of Things) bei Rieber
Daniel Weber, Rieber GmbH & Co. KG
Erstmalige öffentliche Vorstellung!

Neue Produkte:
multipolar: mit App öffentlicher Kühlschrank (Rieber App / Rieber Dashboard), der Persönliches Fach für jede Person, digitale Zuweisung

KPot Connect- der digitale Caterer. Thermoplate kann berechnen und hat gute Wärmeleitfähigkeit. Standard ist das wichtigste Produkt --> automatisiert. Effizient mit viel höherer Qualität. Dichte der Lebensmittel ist unterschiedlich - darauf muss Rücksicht genommen werden. Kochen per Dashboard (auch für Altenheim/Pflegeheime). Es muss nur das Programm eingestellt werden. Betrieb direkt über QR-Code / offline ohne Verbindung oder per App. Start ist auch über Zieleiteingabe möglich.

Komplett neu ist eatTAINABLE: Mehrwegsystem, das jeder anwenden kann. Vom Kleinen ins Große kommen. Behälter mit QR-Code. Pfandsystem: Pfand muss verlangt werden, da in RT hergestellte Behälter teuer sind. Nun aber möglich: Pfandsystem ohne Pfand. Verminderung des täglichen Verpackungsmülls. Konsument oder Gastronom bzw. Händler hat Kundenkarte nach Vertragsunterzeichnung (auch digital). Der komplette Überblick befindet sich im Dashboard. Kleine und große Transportboxen/Behälter. Gesundes Essen - gesund verpackt. Logo kann auch individuell aufgedruckt werden.

Die Kultur des Gastronomen soll erhalten bleiben. Darum wird die digitale Infrastruktur erhalten - dies ist der Treiber.

Freitext

Das gastgebende Unternehmen
Begrüßung und Vorstellung des Unternehmens Rieber
CHECK - Digitales Produkt in der Gemeinschaftsverpflegung
KI / Robotik / Lean Automatisierung in der Großküche
Zusammenspiel von Digitalisierung, Robotik und autonomer Transportsysteme in der Gemeinschaftsverpflegung

Einsatz von IoT (Internet of Things) bei Rieber
Inhaberfamilie Maier und Ingo Burkhardt, Rieber GmbH & Co. KG
"Machen Sie Ihr Lebensmittel zu einem vernetzten Produkt"
Inhaberfamilie: Frau und Herr Maier: Kernkompetenz in Materialtechnologie - funktioniert nur über Digitalisierung. Drei wesentliche Punkte werden in Zukunft wichtig sein: Sicherheit, Hygiene, Service und Consulting. Equipment soll IoT-fähig werden und Probleme des Kunden besser verstehen, als er selbst. Mehrwerte für den Kunden schaffen --> effektivere/effizientere Prozesse. Verschwendung/Entropie abstellen. Nur durch Verknüpfung mit Digitalisierung schaffen wir Mehrwerte für die Kunden.

Führender Anbieter von Kücheninfrastruktur seit 1925.
Essensausgabe, Cook and Serve/Hold/Chill/Freeze. Ausrichtung an den Bedürfnissen aller. Wertschöpfung in Material- und Verfahrenstechnologie und Projekt-/Produktkompetenz. Edelstahlkompetenz. Haushaltsbereich: hin zum Mehrwegsystem. Ca. 600 MA, über 100 Mio., 4 Fertigungsstandorte und mehrere Tochtergesellschaften in ganz Europa. 400 km im Schnitt für den Transport jeden Lebensmittels.

Sicherheit mit dem Produkt (Temperaturfühler, Auto-Check, Cockpit mit Auswertung --> Hinweis auf Miss-Stände). Wichtig ist der QR-Code.

30% des CO2-Fußabdrucks stammen von Transport und Lebensmittel.

Zukunft KI: Daten automatisch zurückführen. Mit Hilfe von QR-Code-Erkennung. Positionierung des Behälters auf dem Spülkasten. Transportprozesse optimieren. Übergeordnetes Ziel: Komplettsystem Mehrweg und hygienisch mit kollaborierendem Roboter. GM-Behälter ist Computer, keine Blechkiste.

High Performance Computing: Höchstleistungstechnologie für alle Branchen
Dr.-Ing. Andreas Wierse, Sicos BW GmbH
Sicos BE - Zugang zu Höchstleistungsrechnern & Smart Data auch insbesondere für KMUs. Suche nach den richtigen Kompetenzpartnern. Informieren - Beraten - Vermitteln. Auch im Bereich Weiterbildung ist Sicos BW aktiv.
Grenze von Höchstleistungsrechnern zu Höchstleistungsrechnern (Supercomputer): 20 Mio. Euro.

Jülich, München und Stuttgart - Rechenzentren in Deutschland.

HPE-Hawk: 38 Mio. Euro, es muss aber nur das bezahlt werden, was genutzt wird. 1 Knoten, 1 Std. 138 Rechenkerne: 1,38 Euro. Viele nutzen dies als Überlaufkapazität. Linux System. Kommerzielle Software. Erfolgsgeschichten: Bollinger & Ohr (Spezialist für Schweißen), Recom Services (Universitäts-Spin-Off) und Optima Pharma (Verpackungstechnik).

Smart Solution Center Baden-Württemberg: Vorstellung der Ideen, kostenfreie Potenzialanalyse, Vermittlung von Handlungsempfehlungen.

Dialogbeitrag
Kaffee leer = Problem. Lösung: Waage im Regal mit Kaffeebohnen. Dashboard zeigt Kaffeebohnenvorrat. Bei Schwellwert-Unterschreitung: Bestellvorgang. Warum das Thema? iteratec haben CarSharing und weitere Themen für Daimler und DB durchgeführt, 170 MA, Innovation beginnt im Kleinen und mit viel Mut. Wichtig ist starten und ausprobieren.

Intelligente Kaffee Logistik im Smart Office - Dr. Michael Gebhart, iteratec GmbH