

smartFactory^{KL}[®]

Kaiserslautern, 14.09.2022

Pressemitteilung

Die Produktion der Zukunft braucht neue Geschäftsideen

- SmartFactory-KL startet Workshops mit Mitgliedsunternehmen
- Businessimpulse sollen Umsetzung von *Production Level 4* unterstützen

In Kaiserslautern nimmt die Produktion der Zukunft immer konkretere Formen an. An drei Standorten arbeiten Demonstratoren in einer **Shared Production** zusammen. Die Basis bilden skillbasierte Module, **Industrial Edge Cloud** Konzepte, Methoden der Künstlichen Intelligenz und Digitale Plattformen. Maschinen und Software werden zukünftig mietbar sein, also Unternehmen als Service zur Verfügung stehen. Während aus technischer Sicht ständig neue Antworten entstehen, bleibt eine Frage meist offen: Wie sehen dazu passende Geschäftsideen aus?



Der Weg Richtung *Production Level 4* besteht aus vielen Elementen

Die Vision *Production Level 4* (PL4), ein Update der Idee von Industrie 4.0, geht davon aus, dass sich Unternehmen in Zukunft individuelle Produktionslinien zusammensetzen, um auch geringe Stückzahlen lukrativ fertigen zu können. Perspektivisch übernehmen so genannte *Production Bots* (Softwareagenten) zentrale Aufgaben. So können sie beispielsweise sowohl die notwendigen Bearbeitungsschritte zusammensetzen, als auch die passenden Produktionsmittel (Hard- oder Software) auf digitalen Plattformen aussuchen. Dabei können sie Kriterien wie Energieeffizienz, Fertigungsgeschwindigkeit oder Transportwege berücksichtigen. „Technisch wird das alles machbar sein“, sagt Prof. Martin Ruskowski, Vorstandsvorsitzender der SmartFactory-KL (SF-KL), „aber wie wird das letztendlich monetarisiert?“ Aktuell entwickelt die SF-KL mit Partnern KI-Lösungen, die von KMU als Service genutzt werden könnten. „Bisher gibt es aber keine konkrete Umsetzung, wie ein Unternehmen diesen Service anbietet oder ihn ein anderes nutzen kann“, so Ruskowski. „Das könnte ein Jahres-Abonnement sein, aber auch von Fall zu Fall abgerechnet werden. Da gibt es bisher nur Ideenansätze.“ Diese Leerstelle möchte die SmartFactory-KL nun füllen.

KMU sind an Serviceangeboten zu Künstlicher Intelligenz interessiert

Beim *Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern* (MDZ) ist die SF-KL Konsortialführer und unterstützt KMU bei Digitalisierungsprojekten. „Wir sehen eine starke Nachfrage nach Serviceangeboten zu Künstlicher Intelligenz, zum Beispiel zur Qualitätskontrolle“, erklärt Jonas Metzger, Leiter des MDZ, „aber spätestens, wenn wir dann nach den Kosten gefragt werden, wird es schwierig. Da gibt es noch nichts Allgemeingültiges, Greifbares auf dem Markt.“ Wie komplex das Thema ist, zeigte sich in einem kürzlich geführten *Expert:innengespräch*. Die SmartFactory-KL arbeitet mit Vereinsmitgliedern an „Föderalem Lernen“. Die KI-Methode beschreibt maschinelles Lernen, bei der ein Modell auf mehreren Geräten trainiert wird. Dabei verfügt jedes teilnehmende Gerät über einen eigenen lokalen Datensatz, der nicht weitergegeben wird. So bleiben Betriebsgeheimnisse gewahrt, trotzdem wird die KI mit jeder Nutzung ‚klüger‘. Genau hier beginnen erste Fragen bezüglich Kostenstrukturen. „Dadurch, dass die KI mit jedem Auftrag dazulernt, sie als Produkt also immer hochwertiger wird, müsste das in eine Preisberechnung mit einfließen. Einerseits müsste demnach bewertet werden, wie der Kunde zur Verbesserung der KI beigetragen hat, andererseits bekommt der nächste Kunde ein verbessertes Produkt, hat also einen größeren Nutzen von den KI-Fähigkeiten“, erläutert Tatjana Legler, die das Projekt von Seiten der TU Kaiserslautern betreut. „Wie will man das finanziell genau abbilden?“

SmartFactory-KL startet Workshop zu Geschäftsideen

„Es wird notwendig, dass wir nicht nur im Bereich Technologietransfer Ideengeber sind, sondern auch die Entwicklung von Geschäftsideen forcieren. Das ist nur konsequent“, so Ruskowski. „Deshalb stoßen wir die Diskussionen an, setzen aber nichts um.“ Der Vorstand der SmartFactory-KL hat sich jetzt darauf verständigt, dass Workshops zu Geschäftsideen wichtige Meilensteine sind, um die Vision *Production Level 4* (PL4) Schritt für Schritt weiter in die praktische Umsetzung zu bringen. „PL4 zielt auf Resilienz und Nachhaltigkeit. Das hat schon viele begeistert“, sagt Ruskowski. „Jetzt wollen wir zeigen, wie sich mit unserer Idee auch Geld verdienen lässt. Damit wollen wir weitere Entscheider:innen überzeugen.“

Über die Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.

SmartFactory-KL bezeichnet ein Forschungs- und Industrienetzwerk, das auf drei Säulen ruht, einem Verein ([Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. \(SF-KL\)](#)) und zwei wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen („[Innovative Fabrikssysteme](#)“ am DFKI und [Lehrstuhl „Werkzeugmaschinen und Steuerungen“ \(WSKL\)](#) an der TU Kaiserslautern). Seit 2019 ist [Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski](#) als Vorstandsvorsitzender des Vereins, Leiter des DFKI-Forschungsbereiches und Inhaber des Lehrstuhles organisatorische und inhaltliche Klammer. Die SmartFactory-KL bringt Stakeholder aus Industrie und Wissenschaft in einem einzigartigen Industrie 4.0-Netzwerk zusammen, um gemeinschaftlich Projekte zur Fabrik der Zukunft zu entwickeln und umzusetzen. Auf dieser [herstellerunabhängigen Demonstrations- und Forschungsplattform](#) testen Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit Industrievertretern innovative Fertigungstechnologien in einer realitätsnahen Fabrikumgebung. 2019 überarbeitete die SF-KL das Konzept von Industrie 4.0 und nannte das Update [Production Level 4 \(PL4\)](#). 2020 wurde der weltweit erste [PL4-Demonstrator](#) vorgestellt, seit 2022 ein PL4-Ökosystem aufgebaut. Der Verein ist seit 2020 an dem europäischen Netzwerk [GAIA-X](#) mit dem Forschungsprojekt [smartMA-X](#) beteiligt. Der PL4-Demonstrator spielt darin als Testbed eine zentrale Rolle. Die Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. gehört außerdem zu den Gründungsmitgliedern der [SmartFactory-EU](#). 2016 ernannte das [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie](#) die SF-KL zum Konsortialführer des Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentrums Kaiserslautern, welches KMU bei der Digitalisierung unterstützte. Seit 2021 wird das Projekt als [Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern](#) weitergeführt.

www.smartfactory.de

Pressekontakt:

Dr. Ingo Herbst
Leiter Kommunikation & Pressesprecher

Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

T 0631 343 773 36
M ingo.herbst@smartfactory.de



Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

T +49 (0) 631 20575-3400
F +49 (0) 631 20575-3402

info@smartfactory.de
www.smartfactory.de

[Klicken Sie hier um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)