

ERZEUGUNG UND VERWERTUNG VON DATENPRODUKTEN IN DER LEBENSMITTEL-INDUSTRIE DURCH SMART SERVICES

Anwendung für Landwirtschaft, Produktion, Finanzmarkt, Software und IT

ZUSAMMENFASSUNG

Entwicklung und Verwertung von Datenprodukten als Wirtschaftsgut im Ökosystem der Lebensmittelproduktion auf Basis einer über Unternehmensgrenzen hinweg angelegten offenen, technischen Datenplattform sowie ökonomischen und rechtlichen Nutzungskonzepten.

Projektlaufzeit: 01.01.19 – 31.12.2021

Fördergeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

KONSORTIUM



AUSGANGSSITUATION

Die Digitalisierung stellt für die Lebensmittelindustrie eine Chance dar, Effizienzsteigerungen durch die Verwertung interner wie externer Daten zu realisieren. Hierbei sind erfasste Daten bislang nur Mittel zum Zweck. Aus einem Blickwinkel der digitalen Transformation haben Daten zusätzlich das Potential, selbst zu einem Produkt (d.h. Datenprodukt) mit zusätzlichen Verwertungschancen zu werden. Die Potenziale digitaler Daten als eigenständiges Wirtschaftsgut werden in Deutschland bisher nur marginal ausgeschöpft. Insbesondere in der Lebensmittelproduktion fallen massenhaft Daten an, die aktuell nur partiell in lokalen Dateninseln pro Produktionsstandort meist zur Optimierung der Produktion genutzt werden. Eine standort- oder herstellerübergreifende wirtschaftliche Verwertung der Daten wird nur in Teilen auf hoher Aggregationsebene durchgeführt, so dass ein Großteil des Datenwertes ungenutzt bleibt.

INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

- Digitale Verwaltungsschale für Datenprodukte
- I4.0 konforme Kommunikation
- Übertragbarkeit der Lösung auf andere Branchen
- Anbindung an Cloud-Lösungen



PROJEKTbeschreibung

Eine durchgängige Erfassung und Auswertung von Daten würde dem Produzenten bereits helfen, seine Produktion zu optimieren. Versteht er sich zudem als Datenproduzent, so kann er Datenprodukte anbieten, die auf überregionaler Ebene zu höherwertigen Datenprodukten vernetzt werden. Sie lassen sich zusammen mit Datenprodukten der Finanzindustrie, meteorologischer Institute etc. integrieren, um geographische, ökologische und ökonomische Analysen zu ermöglichen. Dadurch können diverse Anspruchsgruppen wie Landwirte, Großhändler, weiterverarbeitende Industrie usw. Antworten auf Fragen zu Zuständen, Missständen und Prognosen zu Feld- oder Plantagenfrüchten regional als auch überregional finden. Spezifische Rohstoffdaten können betriebsübergreifend aggregiert werden, um Qualitäten und Produktionsparameter zu analysieren und im Effekt durch niedrigeren Ausschuss den Rohstoffeinsatz zu optimieren. Die Aggregation und Analyse solcher Rohstoffmarktdaten in einem globalen Kontext ermöglicht wiederum Stakeholdern des Finanz- und Versicherungsmarktes eine frühzeitige Vorhersage von Preisentwicklungen für Rohstoffe.

LÖSUNG

- Semi-automatisierte Erzeugung höherwertiger Datenprodukte durch dezentrale KI-Services (TUCANA Smart Analytics Services)
- Dezentral organisierter, globaler Datenmarkt über IoT-Plattformen (Cumulocity) mit Mechanismen zur effizienten Verteilung des erzielten Mehrwerts auf Datenproduzenten/-verwerter (Smart Contracts)
- Schaffung eines Datenmarktes nach neuem europäischen Recht

KONTAKT

Dr.-Ing. Sabine Janzen
sabine.janzen@dfki.de

STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Folgende Standards werden verwendet und validiert:

- RAMI4.0
- DLT (z.B. Blockstack)
- WebRTC, oauth 2.0, kompatibel zu OPC-UA (IEC62541-6)