

Steckbrief Big Data und KI

KI zur Prognose von Produktionsmengen im Lebensmittelbereich



Die Situation

Viele Bäckereien bestehen heutzutage aus einer zentralen Großbäckerei und vielen Filialen, an welche die Produkte jeweils zu Beginn des Tages angeliefert werden. Die ausgelieferte Menge wird dabei aus Erfahrungswerten der letzten Jahre angenommen. Diese Erfahrungswerte stellen aber immer nur einen statischen Wert für die jeweilige Wochenentwicklung in Abhängigkeit der Jahreszeit dar. Dies führt am Ende des Tages aber immer zu einer signifikanten Menge an Nahrungsmittelabfall.

Die Umsetzung

Die Verkaufszahlen von Brötchen sollen als erstes Beispiel für die Umsetzung genutzt werden. Durch die steuerliche Notwendigkeit müssen alle Verkaufsdaten gespeichert werden. Diese können in einem ersten Schritt durch eine Big-Data Auswertung genutzt werden, um die standardisierten Vorhersagen zu verbessern. Zusätzlich sollen Daten wie Wetter, Feiertage und Veranstaltungen als Informationen durch eine KI mit aufgenommen werden und somit die örtlichen Besonderheiten besser mit dargestellt werden. Hiermit sollen eine Überproduktion und eine zu geringe Produktion verringert und langfristig vermieden werden.

Die Vorteile

- Verringerung von Lebensmittelabfällen
- Einsparung von Rohstoffen und Energieeinsätzen zur Herstellung
- Bessere Anpassung an die Nachfrage
- Verringerung der Herstellungskosten

Das Unternehmen

Die Bäckerei Hengstermann wurde im Jahre 1952 gegründet. Dem allgemeinen Trend im Bäckereibereich wurde in den 90ziger Jahren eine Großbäckerei aufgebaut und die Produkte an die verschiedenen Filialen geliefert. Aktuell gibt es bei mehr als 20 Filialen mehr als 190 angestellte.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Ilmenau gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Die Modellfabrik Produktionssteuerung im Fabi4.0 e.V. ist eine von fünf Modellfabriken im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Ilmenau. Sie sind Ansprechpartner bei Fragen zur Produktionssteuerung und Automatisierung.

Weitere Informationen finden Sie unter www.kompetenzzentrum-ilmenau.digital

