

Von der Vision zur Realität:

Mit digitalen Lösungen und künstlicher Intelligenz
zur Großküche von Morgen



Referentin: Dr. Katharina Blöcher

Themen

Intelligente
Bestellsysteme

1

2

Service- und
Küchenroboter

3

KI Anwendungen
für die Küche

4

Datenmanagement
& Infrastruktur

Großküche 2030
& Ihre Planung

5

KURZE VORSTELLUNG



Dr. Katharina Blöcher

**FORSCHUNG: KUNDENDATEN-
MANAGENT,
KI & SERVICE ROBOTICS**

UNIVERSITÄT
LEIPZIG

DATA STRATEGIST

[at]
alexanderthamm

LEIDENSCHAFT GASTRONOMIE



NEUGIERDE & AUSTAUSCH



VON DER DIGITALEN HIN ZUR KI REVOLUTION

Aktuelle Herausforderungen

- Massiver Personalmangel
- Steigender Kostendruck
- Wachsende Anforderungen an Nachhaltigkeit

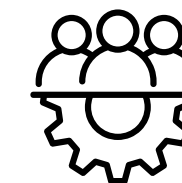
Gästeerwartungen

- Digitales Bestellverhalten
- Individualisierte Ernährungsweise
- Transparenz & Schnelligkeit

METRO/DISH 2025, Nution Hub Trendreport 2025

Technologische Antworten

- Prozessautomatisierung
- KI-gestützte Entscheidungshilfen
- Vernetzung aller Komponenten



DIGITALISIERUNG HAT ALLE BEREICHE DER GASTRONOMIE ERREICHT

Einkauf

Personalmanagement

Finance

Kitchen Operations

Marketing

Customer Operations

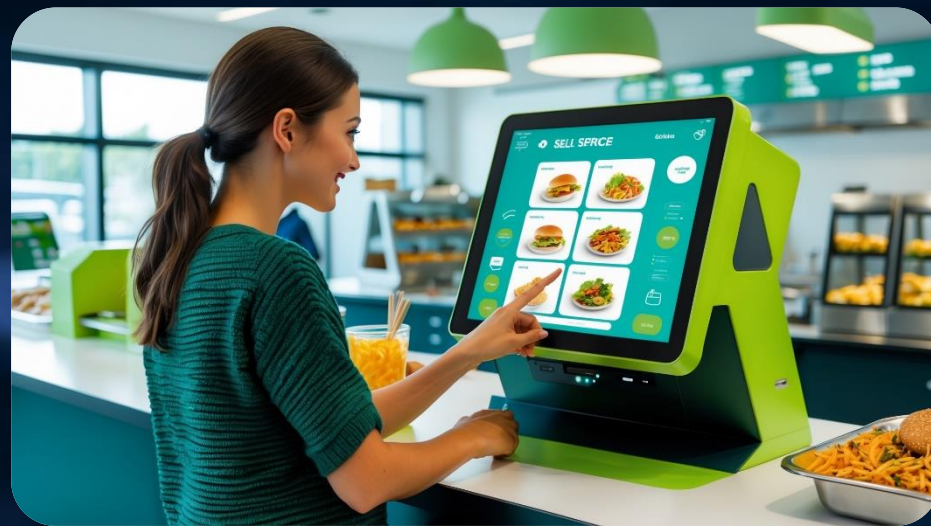




DIGITALE BESTELLSYSTEME FÜR DEN GAST

DIGITALE BESTELLSYSTEME

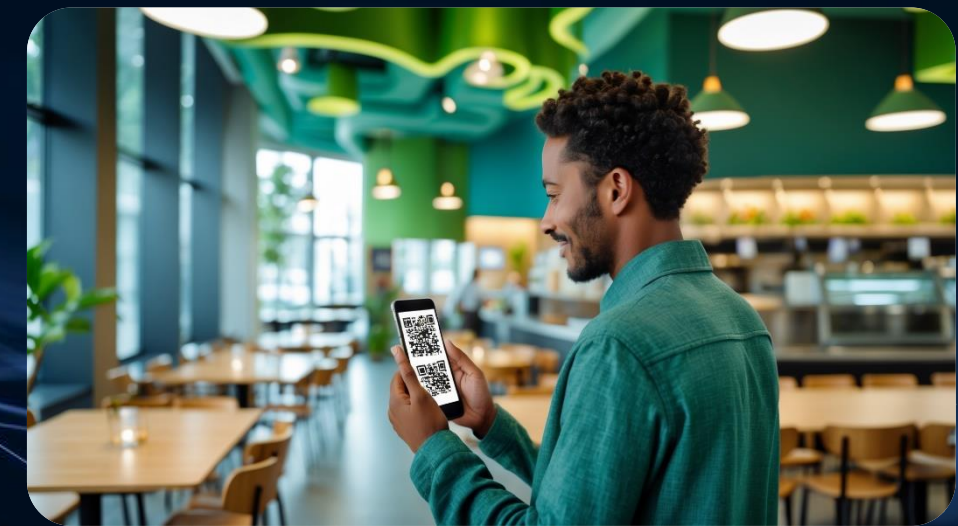
Kiosk-Systeme



Voice Ordering

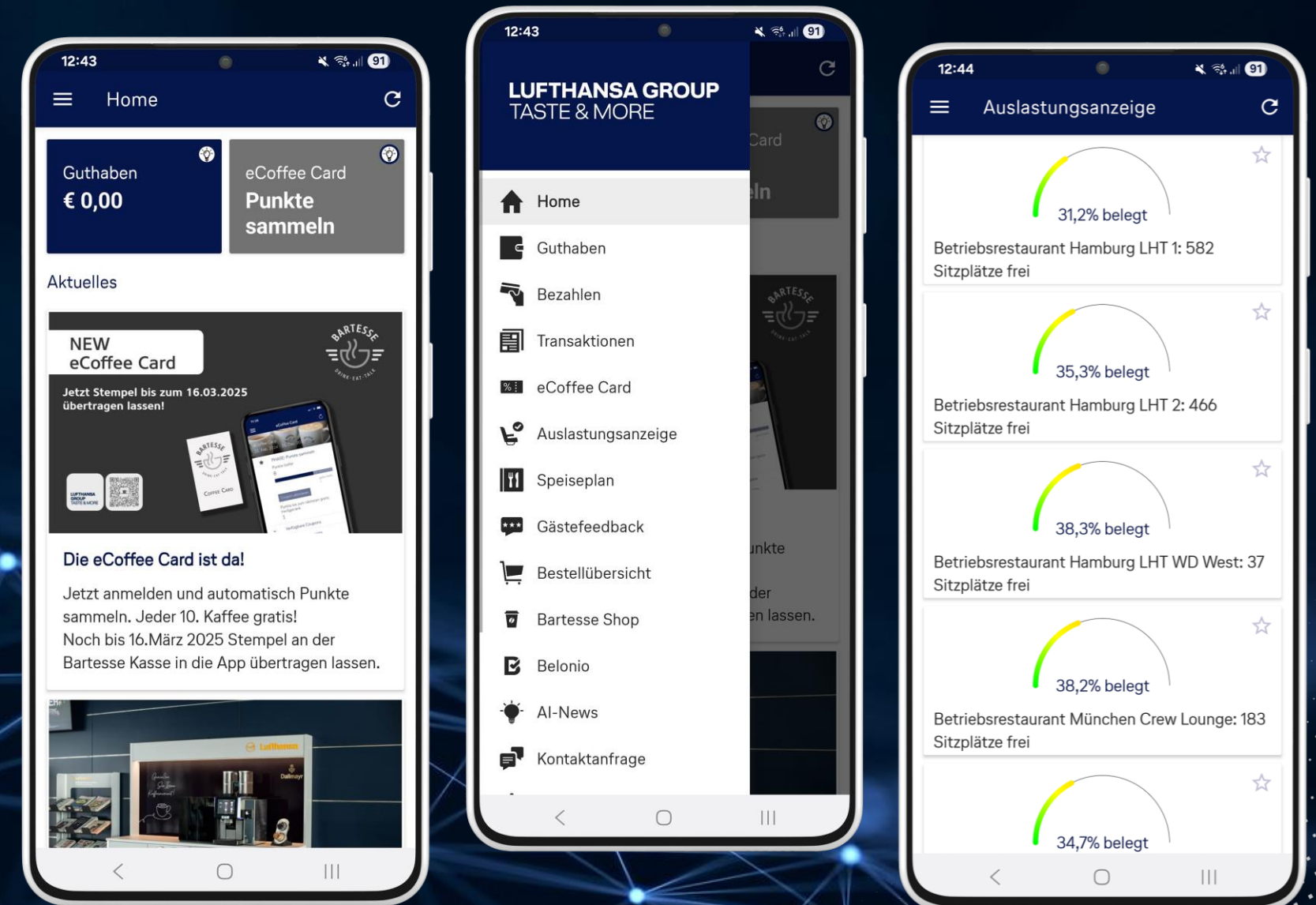


Mobile Ordering



MITARBEITER-APP

Der Mitarbeiter als Gast steht mehr und mehr im Mittelpunkt und erhält neben der digitalen Menükarte noch weitere Services (z.B. Tracking der Nährwerte oder ein Bonusprogramm).



ventopay
LEADING INNOVATION PLATFORM

LUFTHANSA GROUP
TASTE & MORE

BESTELLUNGEN & PRODUKTION

Vorbestellungen in der Krankenhaus- und Altenheimverpflegung erleichtern die Produktionsplanung und reduzieren Lebensmittelabfälle.



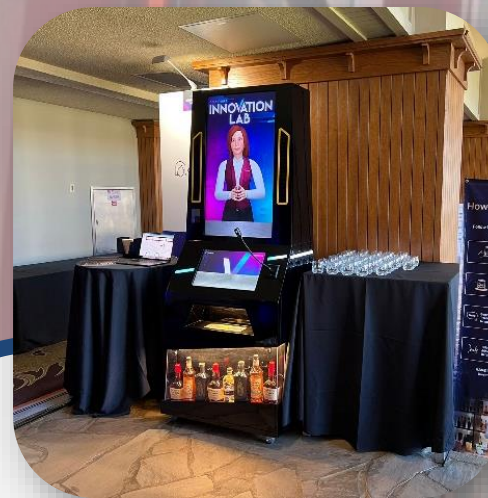
POTENTIAL FÜR SELF-SERVICE SYSTEME

**KI-BASIERTE
CHECKOUT
SYSTEME**



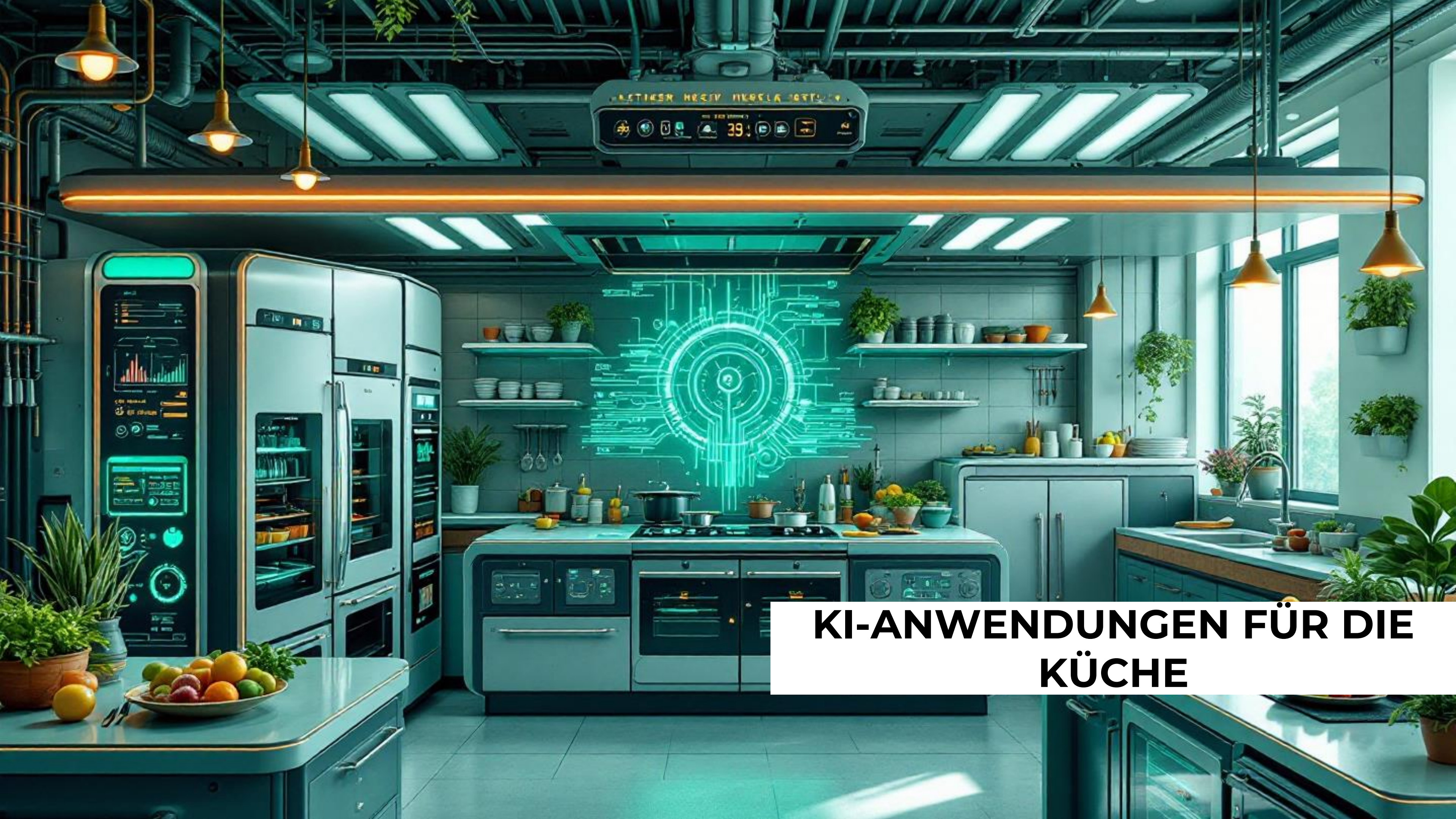
Smoothr

**SPRACH-
BASIERTE
KIOSK-
SYSTEME**



**SELBST-
KOCHENDE
VENDING
MACHINES**

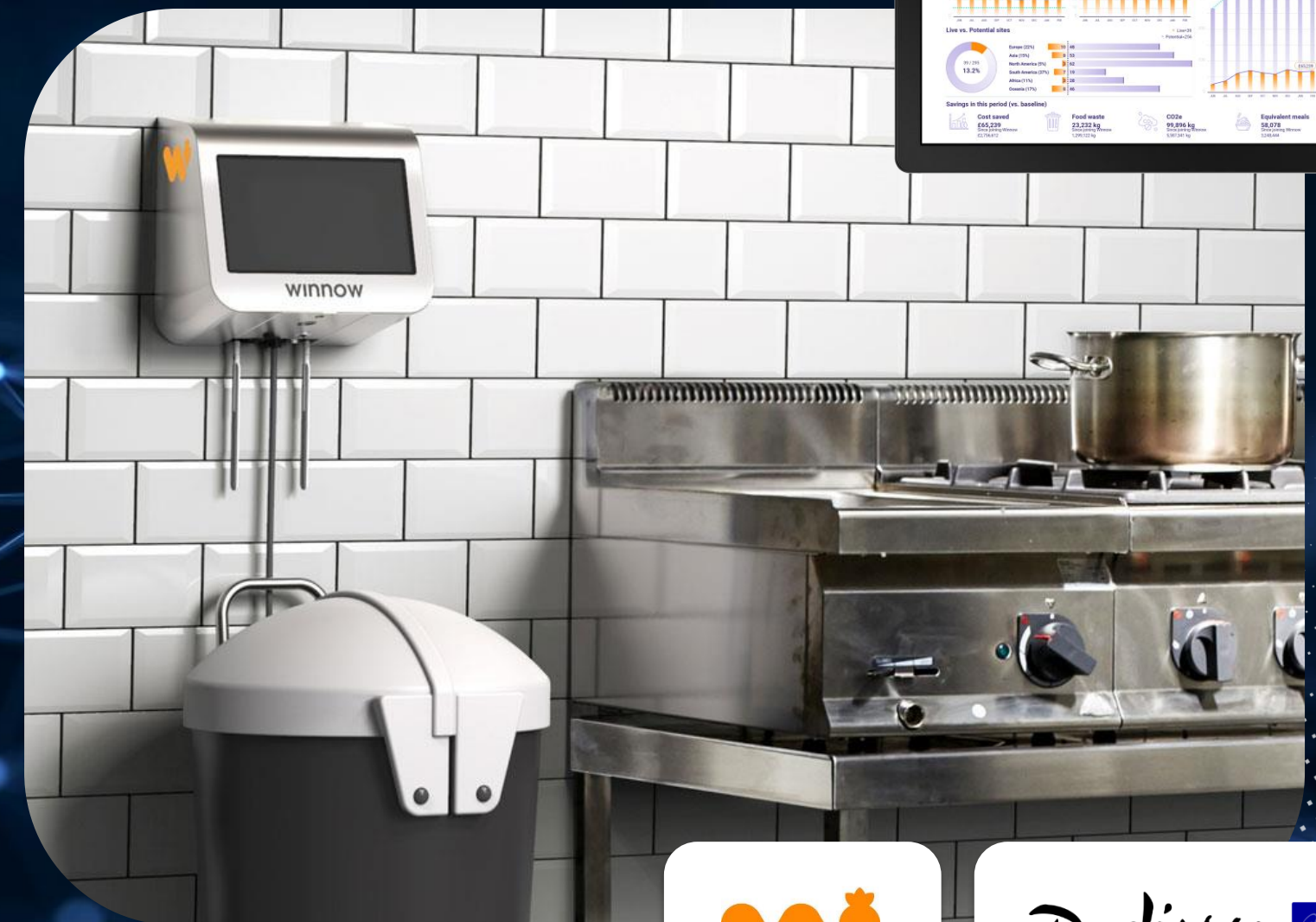




KI-ANWENDUNGEN FÜR DIE KÜCHE

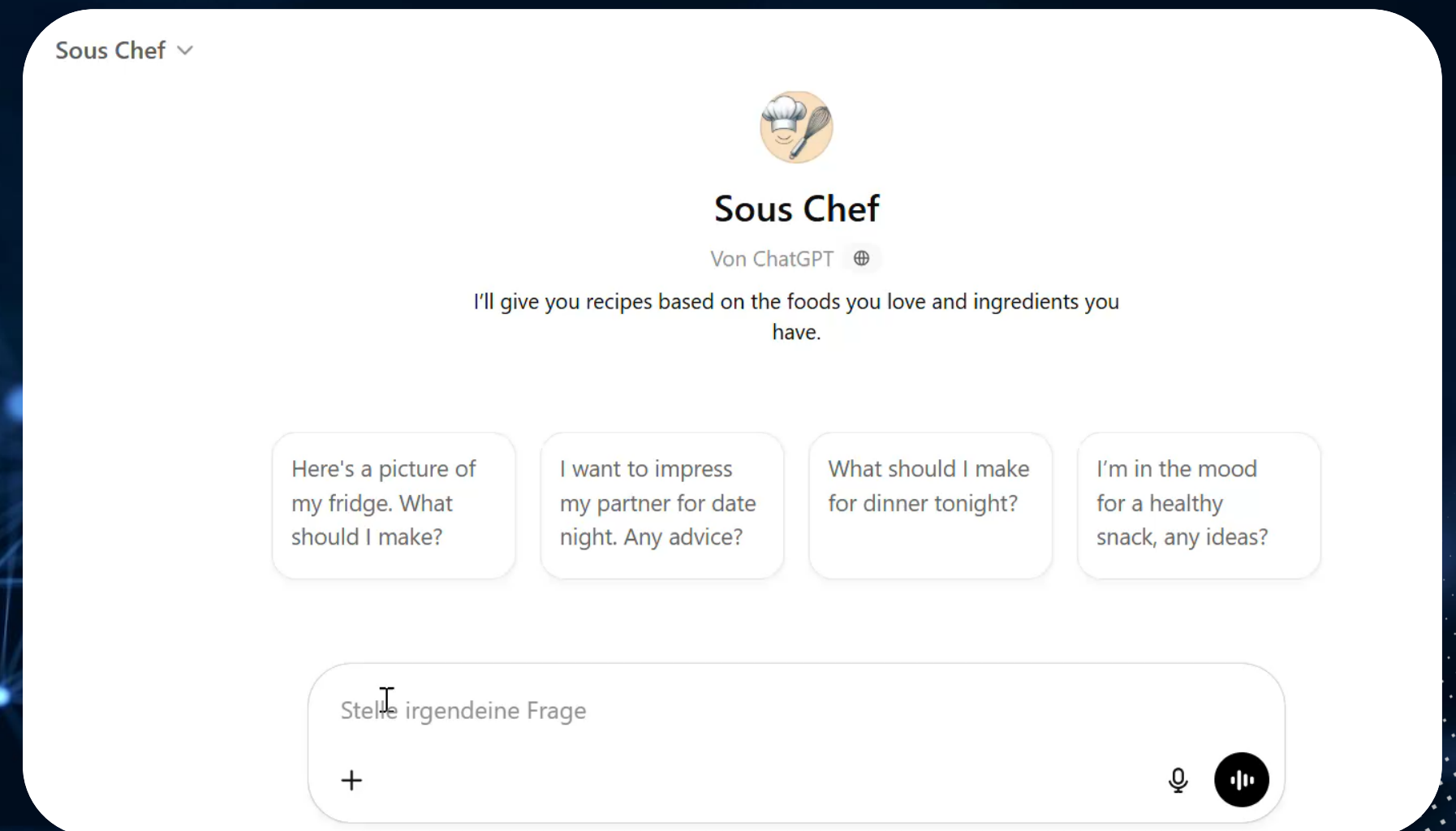
Waste Management

KI-gestützte Systeme können Lebensmittelabfälle in Großküchen reduzieren, indem sie automatisch weggeworfene Lebensmittel erkennen, analysieren und wertvolle Daten zur Optimierung der Speiseplanung liefern.



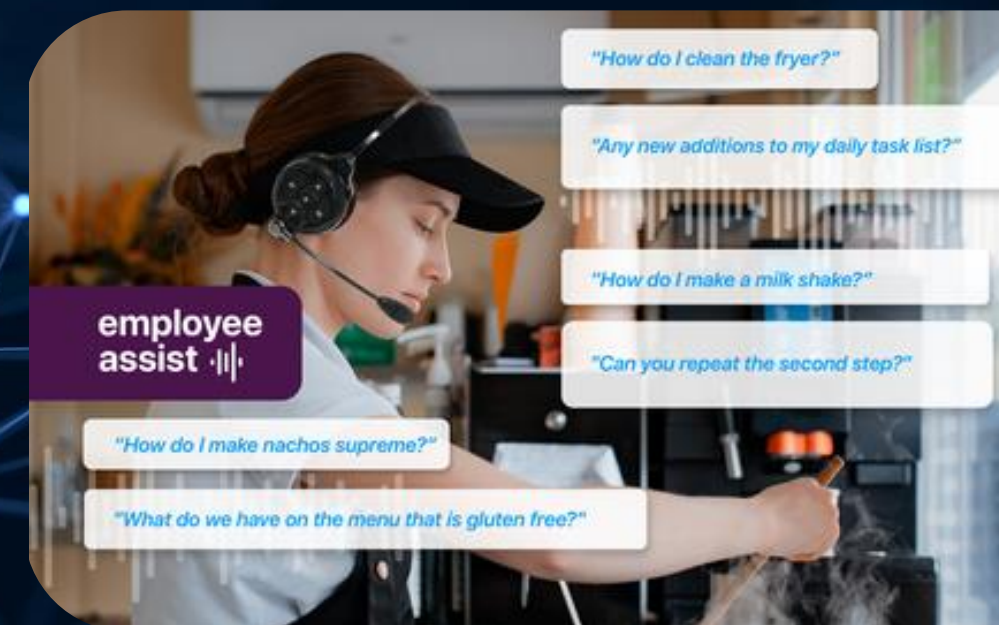
AI Sous Chef

Generative KI ermöglicht die Kreation von Rezepten & das automatische Schreiben der Speiseplanung.



Coaching Chatbot

Sprachbasierter Assistent für Mitarbeiter für das Abrufen relevanter Informationen, z.B. Gebrauchsanweisungen, Inhaltstoffe oder Geschäftsinformationen. Mittels KI-Suche kann einfach auf Reinigungs- und Wartungshandbücher zugegriffen werden.



SoundHoundAI

VOM CONNECTED COOKING ZUM KI-BASIERTEN SPÜLSYSTEM

Kochen & Garen



Spülsysteme



Kühlgeräte



VOM CONNECTED COOKING ZUM KI-BASIERTEN SPÜLSYSTEM

Datenerfassung

Kontinuierliche Überwachung aller
Betriebsparameter

Steuerung

Fernanpassung von
Geräteeinstellungen

Analyse

Automatische Auswertung von
Prozessdaten

KI-Optimierung

Lernende Systeme für beste
Ergebnisse



KI-GESTÜTZTES GAREN MIT INTELLIGENTER SENSORIK



Selbstlernende Garprozesse

Optimierung durch kontinuierliches maschinelles Lernen

Multi-Sensor-Technologie

Präzise Erfassung von Kerntemperatur und Feuchtigkeit

Lebensmittelerkennung

Automatische Anpassung an Produkteigenschaften

PREDICTIVE MAINTENANCE



Proaktive Wartung

Terminierung vor kritischen Zuständen. Fernsteuerung & Diagnose

KI-Analyse

Mustererkennung zur Früherkennung von Ausfällen

Datenerfassung

Kontinuierliche Überwachung aller Betriebsparameter



SERVICE- UND KÜCHENROBOTER

ROBOTS ARE ON THE RISE

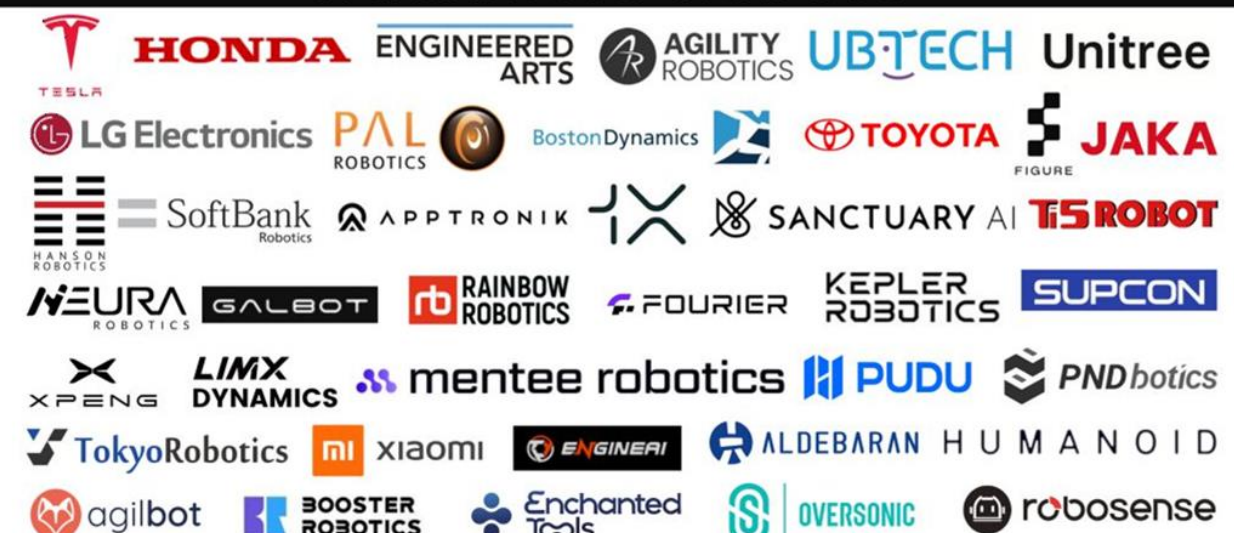
Industrial Robots



Cobots



Humanoid Robots

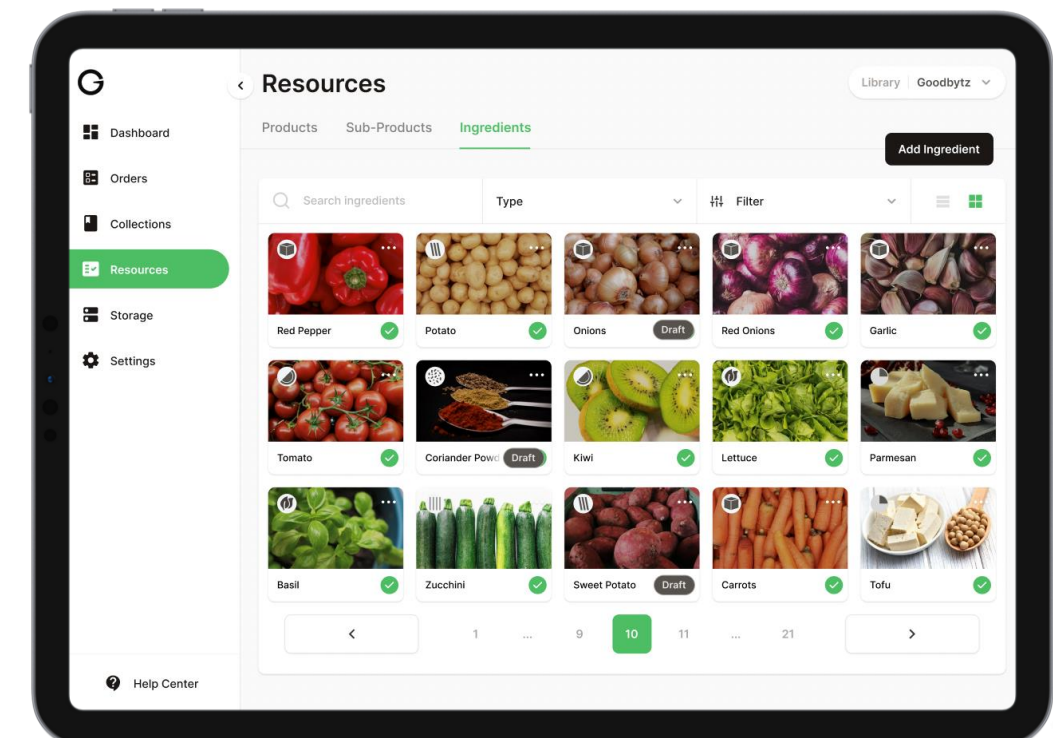




GRÜNDE FÜR DEN EINSATZ VON ROBOTERN



ROBOTS IN GERMANY



Von KRANKENHAUS BIS FLUGHAFENBETREIBER



eric



alice



felix



Introducing
nico.

felix.	alice.	eric.
Location type Shopping malls Gastronomy Ghost kitchen	Location type Hotel Business Catering Co-working space	Location type Airports Public Infrastructure High frequency locations
Sweet Spot 100 - 1000 meals / day	Sweet Spot 150 - 500 meals / day	Sweet Spot 200 - 1000 meals / day
Footprint 6,75m ²	Footprint 10,15m ²	Footprint 12,75m ²
Ingredients 24	Ingredients 42	Ingredients 42
Serving/hours Up to 120/400	Serving/hours Up to 120/400	Serving/hours Up to 150

PRAXISBEISPIELE

KRANKENHAUSVERPFLEGUNG



Universitätsklinikum Tübingen

VERKEHRS- GASTRONOMIE



HomeE Arena, Wertheim

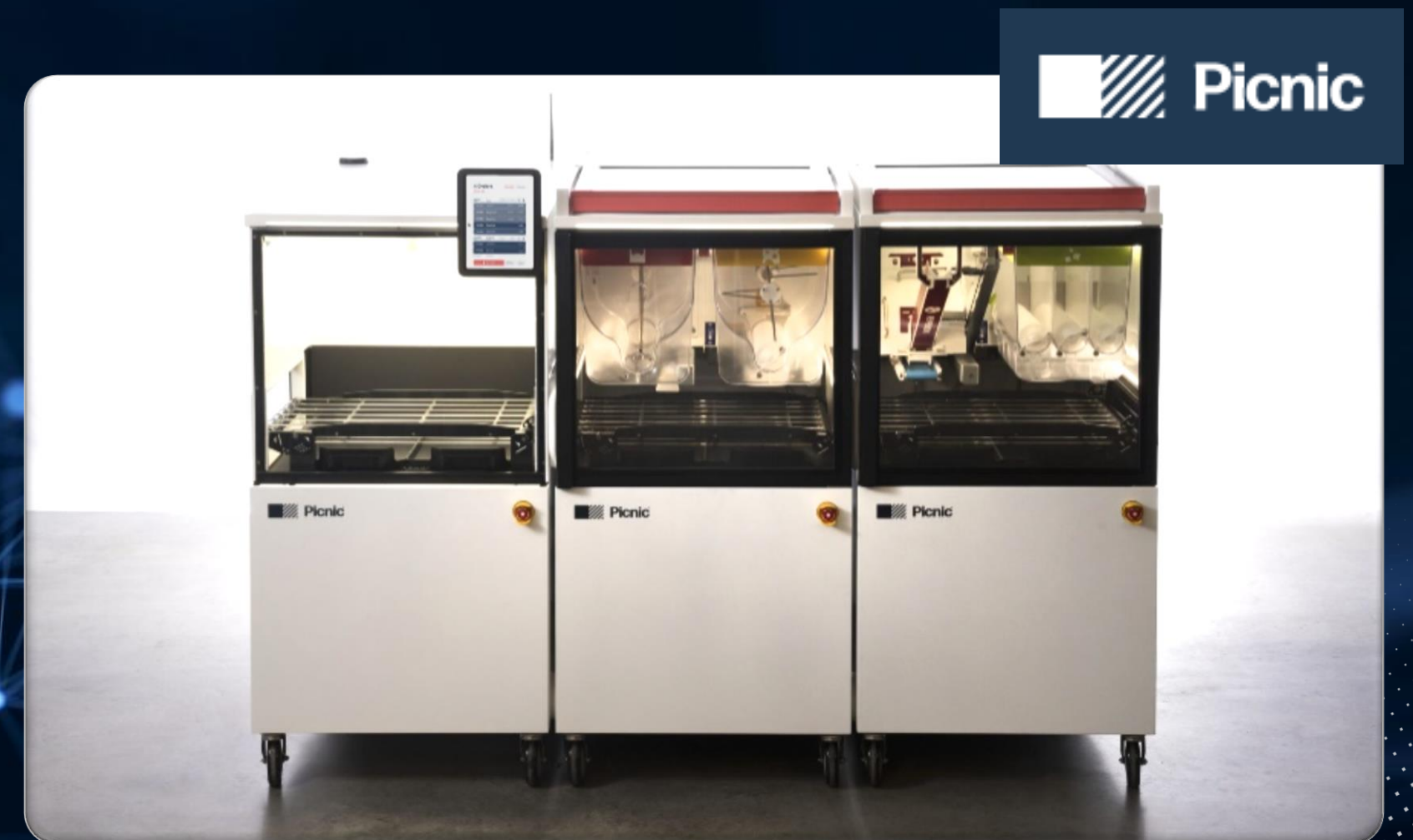
GHOST KITCHEN



Lady Umami, Frankfurt

Picnic Pizza Station

Die Picnic Pizza Station als kleine Fertigungsanlage für Pizza ist modular aufgebaut, nutzt KI für die automatische Belegung von Pizzateig und schafft 130 Pizzas in Zusammenarbeit mit einem Küchenmitarbeiter.



CHEFROBOTICS: FÖRDERBANDANLAGE MEETS ROBOTIC ARMS



The World's Most Intelligent Food Manipulation Model



CLOUD CHEF ZIPPY KOCHT MICHELIN-STERNREIF

Meet **Zippy** your AI Chef

Scale high quality food production without worrying about skilled labor shortages or turnover. Zippy works for an hourly wage starting at \$12/hr!

Hire Zippy →



LAST BUT NOT LEAST



VON COBOTS ZU HUMANOIDEN ROBOTERN



A cobot is a collaborative or collaborating robot that works in close proximity to human employees.

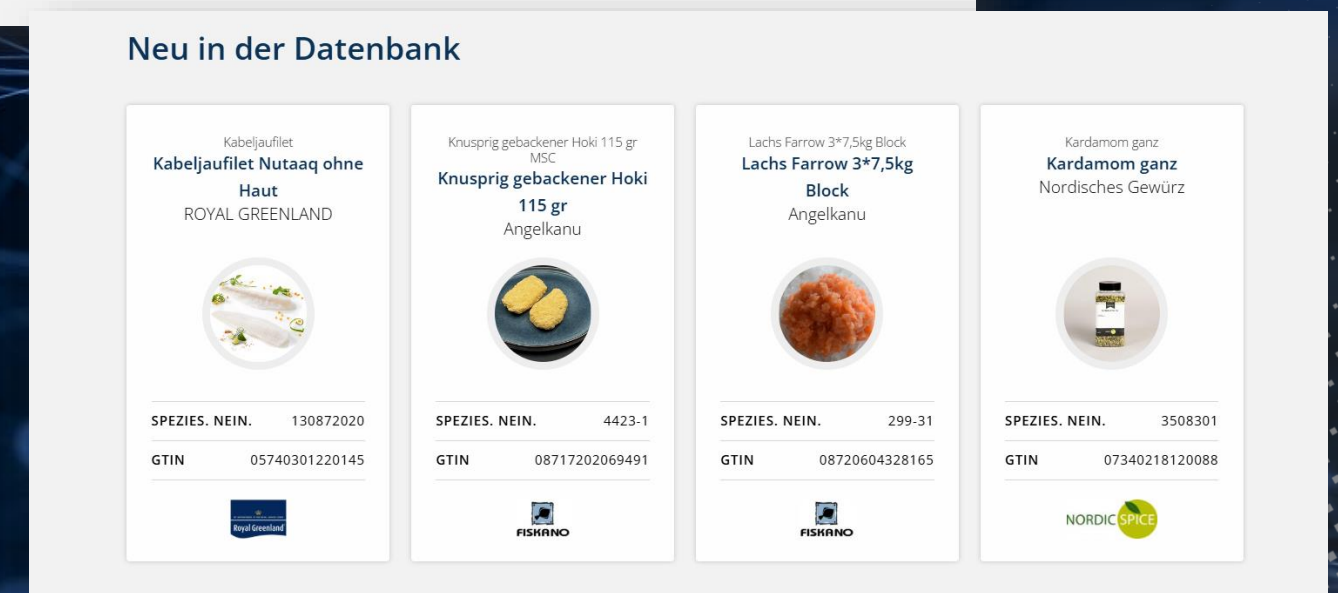
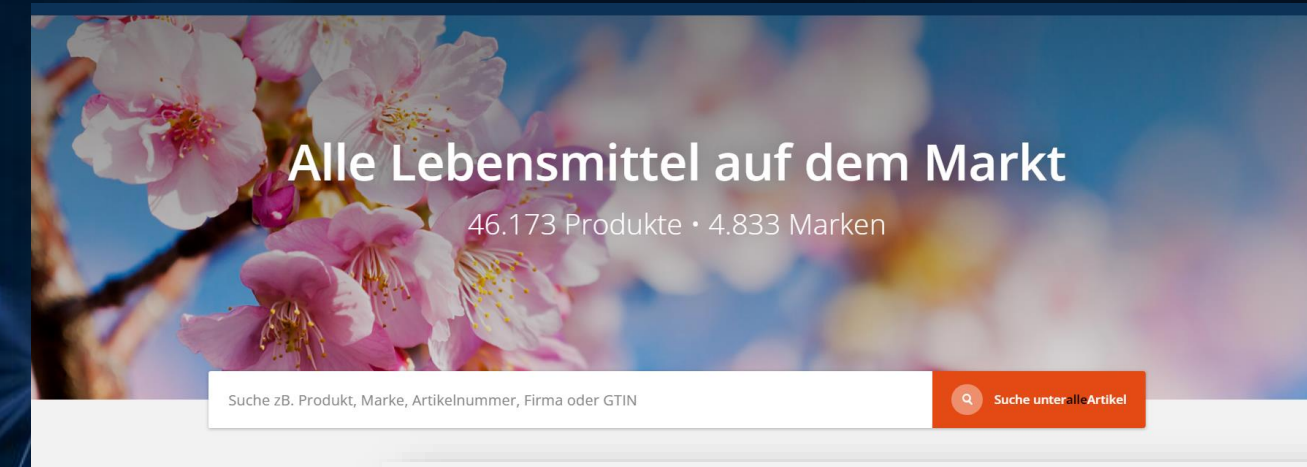


DATENMANAGEMENT & INFRASTRUKTUR

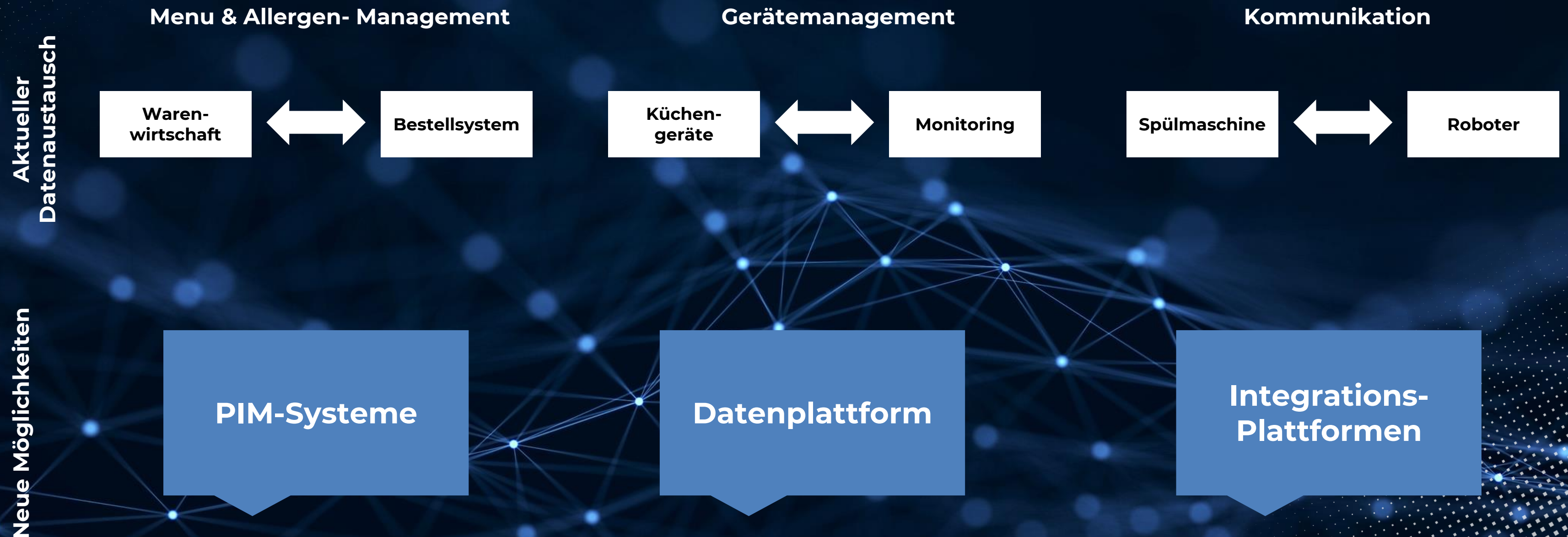
PRODUKT- UND REZEPTDATEN ALS ÖL DER KÜCHE DER ZUKUNFT

Produktdatenbank

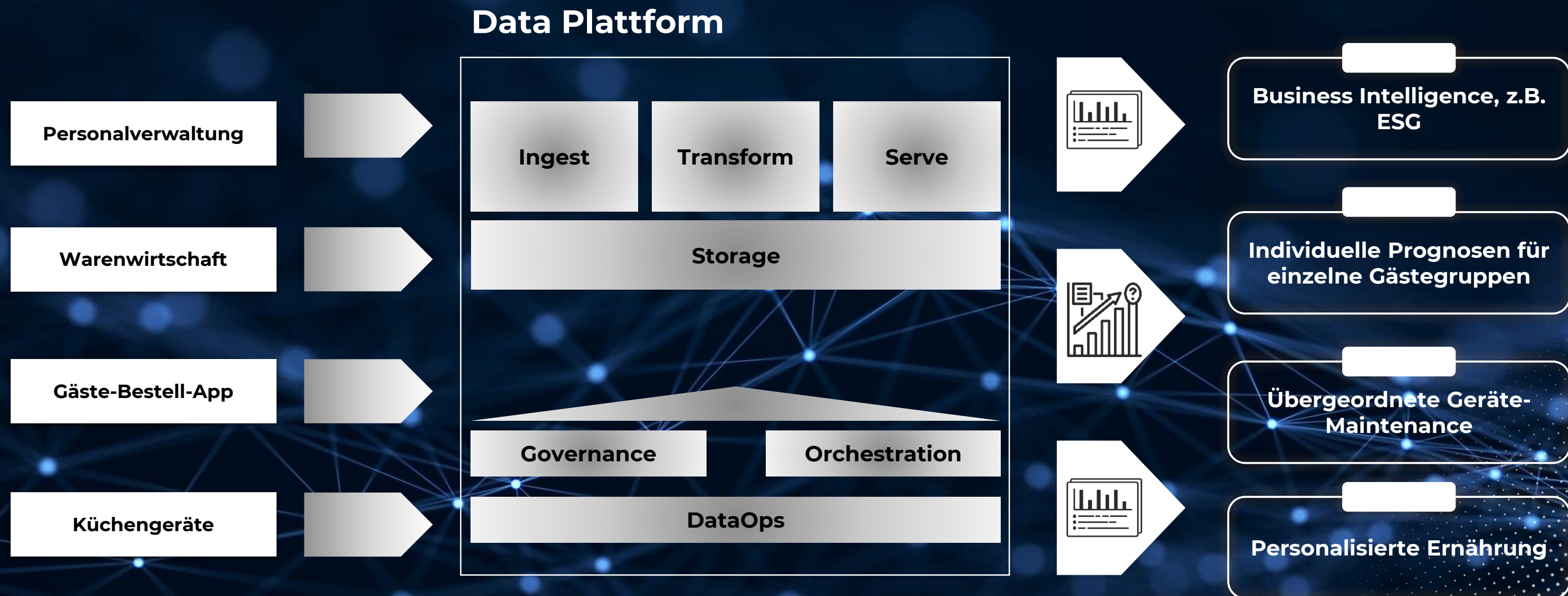
Herstellerübergreifende Produktdatenbank auf GS1 Standard mit Anbindung umfangreicher Produkte (Hersteller & Großhändler) erleichtert in Schweden den Datenaustausch rund um Produktdaten inkl. Allergene & Inhaltsstoffe.



AKTUELLER DATENAUSTAUSCH & NEUE MÖGLICHKEITEN



AUFBAU EINER EIGENEN DATENINFRASTRUKTUR





Voraussetzungen für eine zukunftssichere Dateninfrastruktur





KÜCHE DER ZUKUNFT



NEUE ANFORDERUNGEN AN DIE GROßKÜCHENPLANUNG



DER WEG ZUR INTELLIGENTEN KÜCHE 2030

01

DIE TRANSFORMATION HAT BEGONNEN

Digitalisierung und KI
verändern die Branche
nachhaltig

02

GANZHEITLICHER ANSATZ NOTWENDIG

Technologie, Prozesse
und Menschen
gemeinsam entwickeln

03

ZUKUNFTSORIENTIERTE PLANUNG

Heute die Weichen für
morgen stellen

04

PARTNER NETZWERK

Experten aus allen
Bereichen einbeziehen

GROßKÜCHENPLANER DER ZUKUNFT

ChatGPT ▾

🔗 Gemeinsam nutzen



KA

Großküchenplaner der Zukunft sind nicht nur technische Planer, sondern:

- Digitale Strategen
- Datenversther
- Systemintegratoren
- Nachhaltigkeitsmanager
- Und vor allem: Bindeglied zwischen Technik, Mensch und Prozess

Fragen & Diskussion



Dr. Katharina Blöcher

Principal
Data Strategist

