E-BOOK

Der Leitfaden für Lebensmittel- und Getränkehersteller zur KI-gestützten Ertragsoptimierung

Der wirkungsvollste Hebel zur Steigerung der Rentabilität, Sicherstellung der Qualität und Reduzierung von Abfall



Über diesen Leitfaden

Hersteller in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie stehen vor einer gemeinsamen Herausforderung: Die natürliche Variabilität der Rohstoffe in Kombination mit der Komplexität moderner Produktionsprozesse macht es schwierig, konsistente Erträge zu erzielen. Werden sie verfehlt, entstehen Kosten.

Dieser Leitfaden untersucht die Ertragsoptimierung in verschiedenen Teilbranchen, darunter Lebensmittelzutaten, Getränke, Fleisch, Geflügel und Fisch, Back- und Süßwaren, Heimtiernahrung und Tierfutter sowie Milchprodukte. Er zeigt, wie künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen und Automatisierung Herstellern helfen, Variabilität von einem Risiko in eine steuerbare, messbare Eingangsgröße zu verwandeln.

Jeder Abschnitt behandelt die einzigartige Ertragsdynamik dieser Teilbranche und die Ergebnisse, die erreicht werden können, wenn die richtigen Daten, Prozesskontrollen und KI-Funktionen vorhanden sind.

Zusammen zeigen sie eine größere Entwicklung: die Entstehung des agentischen Unternehmens. In dem branchenspezifische KI, vernetzte Daten und intelligente Automatisierung Probleme nicht nur erkennen, sondern vorwegnehmen, sich in Echtzeit anpassen und mit jedem Durchlauf besser werden. Produktion, die lernt. Betriebe, die handeln.

Die branchenspezifischen Lösungen von Infor™, die über die Infor Velocity Suite bereitgestellt werden, sind darauf ausgelegt, Hersteller dorthin zu bringen. Der Ertrag ist der Punkt, an dem die Reise sichtbar wird. Das agentische Unternehmen ist das Ziel dieser Reise.

Inhalt

Lebensmittelzutaten 1

Getränke 2

Fleisch, Geflügel und Fisch 3

Backwaren und Süßwaren 4

Tiernahrung und Futtermittel 5

Milchprodukte 6

Optimierung des Ertrags in der **Zutatenindustrie**

ROHSTOFFE

Zuckerrüben
Brix: 14–19° variabel
Niedrig, mittel, hoch

Hopfen/ Getreide
Feuchtigkeit: 8–14 %
Niedrig, mittel, hoch

Fruchtfleisch
Pektin: 0,5–2,1 %
Niedrig, mittel, hoch

FERTIGUNGSPROZESS

Vorbereitung
Reinigen, extrahieren und filtern

Mischen
Abwiegen nach Rezeptur

Kochen
Zeit und Druck

Nachbe-handlung
Abkühlen und stabilisieren

Ausgabe
Ertrag gemessen

1 Ertragsoptimierungsmodell
Setzt Zutateneigenschaften und Prozessparameter in Beziehung zur tatsächlichen Produktionsmenge – lernt mit jeder Charge

2 Erkennung von Anomalien
Kennzeichnet Messwerte außerhalb der Spezifikation in Echtzeit

3 Qualitätsprognose
Prognose der Endproduktqualität vor Fertigstellung

Rezepturanpassung
Empfohlene Anpassungen des Zutatenverhältnisses

Prozesssteuerung
Temperatur, Zeit und Druck je nach Chargenprofil angepasst

Chargenberichte
Ertrags-KPIs fließen in das erneute Training des Modells ein

PRODUKTIONSERGEBNISSE

Ertrag
pro Charge

Abfall
Verlust von Rohstoffen

Qualität
Konsistenzscore

Kosten
pro produzierter Einheit

TEILAUTONOME OPTIMIERUNGSSCHLEIFE

Natürliche Variabilität in jeder Charge: Die Zusammensetzung variiert je nach Saison, Zulieferer und Lagerung

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

Optimierung des Ertrags in der **Getränkeindustrie**

ROHSTOFFE

Fruchtkonzentrate
Brix: 11-68°
Je nach Ernte unterschiedlich

Niedrig, mittel, hoch

Pflanzen und Extrakte
Wirkstoffe:
Je nach Charge unterschiedlich

Niedrig, mittel, hoch

Wasser und Mineralien
Härtegrad:
50–300 mg/l

Niedrig, mittel, hoch

FERTIGUNGSPROZESS

Wasseraufbereitung
Filtern und Behandeln

Mischen von Produkten
Rezeptur und Mischverhältnis

Pasteurisierung
Temperatur und Zeit

Karbonisierung
Druck und Kohlendioxid (CO_2)

Ausgabe
Ertrag gemessen

1 Ertragsoptimierungsmodell
Setzt Konzentrat, Zusatzstoffe, Wassereigenschaften und Prozessparameter in Beziehung zur tatsächlichen Produktionsmenge – lernt mit jeder Charge

2 Erkennung von Anomalien
Erkennt Schwankungen bei Brixwert, Farbe und pH-Wert

3 Qualitätsprognose
Prognose von Geschmack, Farbe und Haltbarkeit

Anpassung der Mischung
Empfohlene Anpassungen des Konzentrat-Mischverhältnisses

Prozesssteuerung
Pasteurisierungstemperatur und Karbonisierung abgestimmt

Chargenberichte
Ertrags-KPIs fließen in das erneute Training des Modells ein

PRODUKTIONSERGEBNISSE

Ertrag
pro Charge

Abfall
Flüssigkeits- und Nacharbeitsverluste

Qualität
Konsistenzscore

Kosten
pro Liter Produktionsmenge

TEILAUTONOME OPTIMIERUNGSSCHLEIFE

Brixwert, Säuregehalt, Farbe und Wirkstoffgehalt variieren je nach Ernte, Herkunft und Jahreszeit

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

Ertragsoptimierung für **Fleisch, Geflügel und Fisch**

ROHSTOFFE



Vieh/Geflügel

Lebendgewicht: 1,8–3,2 lb | variabel

Niedrig, mittel, hoch



Meeres-früchte/Fisch

Feuchtigkeit: 68–80 %
Je nach Art unterschiedlich

Niedrig, mittel, hoch



Rotes Fleisch

Fettauflage: 3–18 mm
Je nach Handelsklasse unterschiedlich

Niedrig, mittel, hoch

FERTIGUNGSPROZESS



Milchannahme

Vieheingang



Verarbeitung

Schlachtung und Klassifizierung



Kühlung

Temperatur und Tropfverlust



Entbeinen/ Filetieren

Zuschnitt- und Beschnittverhältnis



Ausgabe

Ertrag gemessen

1

Ertragsoptimierungsmodell

Setzt Tierqualität, Zuschnittverhältnisse und Prozessparameter in Beziehung zur Produktionsmenge – lernt mit jeder Charge

2

Erkennung von Anomalien

Prognose der Endproduktqualität vor Fertigstellung

3

Qualitätsprognose

Prognose von Zuschnittertrag, Handelsklasse und Haltbarkeit



Zuschnittoptimierung

Beschnitt- und Entbeinungsvorgaben je nach Schlachtkörperklasse angepasst



Prozesssteuerung

Kühltemperatur und Liniengeschwindigkeit zur Minimierung von Tropfverlusten abgestimmt



Chargenberichte

Ertrags- und Abfall-KPIs fließen in das erneute Training des Modells ein

PRODUKTIONSERGEBNISSE

Ertrag
pro Schlachtkörper

Schnittverlust
Abfall und Überfüllung

Handelsklassenmix
Anteil hochwertiger Teilstücke

Kosten
pro Pfund Produktionsmenge

TEILAUTONOME OPTIMIERUNGSSCHLEIFE

Der Ertrag variiert je nach Alter, Rasse, Fütterungsschema, Kühlrate, Jahreszeit und Handhabung

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

infor

Ertragsoptimierung für die **Backwaren- und Süßwarenindustrie**

ROHSTOFFE



Mehl/Getreide

Protein: 9–14 % | variabel

Niedrig, mittel, hoch



Fette und Öle

Feuchtigkeit: 0,1–0,5 % | Charge

Niedrig, mittel, hoch



Zucker und Sirup

Brix: 62–84° | variabel

Niedrig, mittel, hoch

FERTIGUNGSPROZESS



Abwiegen

Abwiegen nach Rezeptur



Mischen

Kneten und gehen lassen



Formen

Portionieren und Stückgaren



Backen

Ofenprofil



Ausgabe

Ertrag gemessen

1

Ertragsoptimierungsmodell

Setzt Mehlprotein, Hydratation und Ofenprofil in Beziehung zum Produktertrag – lernt mit jeder Charge

2

Erkennung von Anomalien

Kennzeichnet Abweichungen bei Teigdichte und Temperatur sowie Ausschuss

3

Qualitätsprognose

Prognose von Volumen, Textur und Haltbarkeit



Skalierung der Rezeptur

Empfohlene Anpassungen des Zutatenverhältnisses



Prozesssteuerung

Ofentemperatur und Gärzeit pro Teig abgestimmt



Chargenberichte

Ertrags-KPIs fließen in das erneute Training des Modells ein

PRODUKTIONSERGEBNISSE

Ertrag
pro Charge

Abfall
Teig- und Beschnittverluste

Qualität
Konsistenzscore

Kosten
pro produzierter Einheit

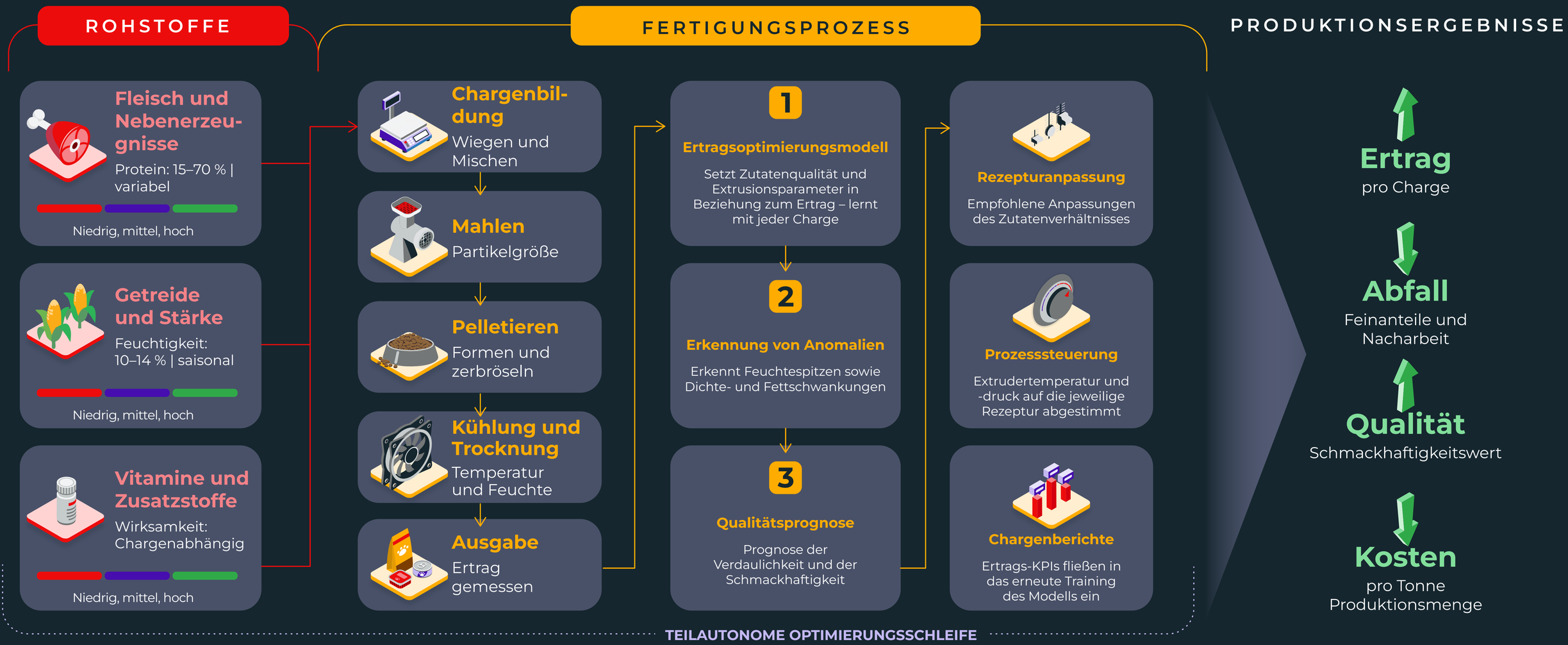
TEILAUTONOME OPTIMIERUNGSSCHLEIFE

Proteingehalt, Wasseraufnahme und Fettqualität variieren je nach Ernte, Zulieferer und Saison

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

Ertragsoptimierung für **Heimtiernahrung und Tierfutter**



Proteinverdaulichkeit, Fettgehalt und Feuchte variieren je nach Rohstoffquelle und Zuliefererchargе

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

Optimierung des Ertrags in der **Milchindustrie**

ROHSTOFFE



Rohmilch

Fett: 3,2–5,0 % | variabel

Niedrig, mittel, hoch



Kulturen und Enzyme

Aktivität: Chargenabhängig

Niedrig, mittel, hoch



Sahne/Milch-feststoffe

Protein: 2,8–3,8 % | saisonal

Niedrig, mittel, hoch

FERTIGUNGSPROZESS



Milchannahme

Fett, Protein und andere Feststoffe



Pasteurisierung

Temperatur- und Zeitsteuerung



Standardisierung

Fettanteil normalisiert



Fermentation

Einstellung von pH-Wert und Textur



Ausgabe

Ertrag gemessen

1

Ertragsoptimierungsmodell

Setzt Milchzusammensetzung und Prozessparameter in Beziehung zur tatsächlichen Produktionsmenge – lernt mit jeder Charge

2

Erkennung von Anomalien

Erkennt Spitzen der somatischen Zellzahl und pH-Abweichungen

3

Qualitätsprognose

Prognose von Textur, Fettanteil und Haltbarkeit



Fettstandardisierung

Empfohlene Anpassungen des Zutatenverhältnisses



Prozesssteuerung

Temperatur, pH-Wert und Zeitpunkt der Kulturzugabe pro Charge



Chargenberichte

Ertrags-KPIs fließen in das erneute Training des Modells ein

PRODUKTIONSERGEBNISSE

Ertrag
pro Charge

Abfall
Verlust von Rohstoffen

Qualität
Konsistenzscore

Kosten
pro produzierter Einheit

TEILAUTONOME OPTIMIERUNGSSCHLEIFE

Fett- und Proteingehalt sowie somatische Zellzahlen variieren je nach Herde, Saison, Futter und Tiergesundheit

Datenerfassung: Bei jedem Schritt erfasste Daten aus Infor ERP, Infor MES, intelligenten Sensoren, IoT-Geräten und Laborsystemen sowie Bedienereingaben

Das agentische Unternehmen: Branchenspezifische KI-Lösungen, Technologie und Know-how über die Infor Velocity Suite

Bereit, die Ertragslücke zu schließen?

Jede Charge ist eine Chance. Um mehr zu produzieren, weniger Abfall zu verursachen und die gleichbleibende Qualität zu liefern, die Ihre Kunden erwarten. Die Hersteller, die vorankommen, warten nicht auf perfekte Bedingungen. Sie handeln schon jetzt auf Basis ihrer Daten.

Erfahren Sie, was Infor CloudSuite Food & Beverage für Ihren Betrieb leisten kann.



Über Infor

Infor ist ein führender globaler Anbieter von Cloud-Softwareprodukten für Unternehmen in branchenspezifischen Märkten. Infor entwickelt komplette Branchensuiten in der Cloud und setzt effiziente Technologien ein, die die Benutzerfreundlichkeit an erste Stelle setzen, Data Science nutzen und sich problemlos in bestehende Systeme integrieren lassen. Mehr als 60.000 Unternehmen weltweit vertrauen auf Infor, um Marktstörungen zu überwinden und eine unternehmensweite digitale Transformation zu erreichen.

Erleben Sie das Unternehmen mit agentischer KI in Aktion

Mehr erfahren

Copyright © 2026 Infor. Alle Rechte vorbehalten. Die hier angeführten Wort- und Designmarken (Name, Logo) sind Markenzeichen und/oder geschützte Marken von Infor und/oder deren Tochtergesellschaften und sonstiger verbundener Unternehmen. Andere hier genannte Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
EBK-DE-1126-17u8g3uh3ye-1