

# Resilient und datenbasiert zur Entscheidung

## Process Mining für mehr Effizienz und Kundenzufriedenheit

Angespannte Lieferketten, hohe Energiekosten und eine zunehmende Preissensibilität auf Verbraucherseite setzen die Lebensmittelwirtschaft unter Druck. Um dennoch handlungsfähig zu bleiben, sind effiziente Prozesse elementar, die auch in dynamischen Marktumgebungen eine zuverlässige Planung zulassen. Process Mining kann dabei einen entscheidenden Unterschied machen: Die Technologie ermöglicht datenbasierte Einblicke in alle relevanten Geschäftsprozesse und unterstützt so dabei, Kapazitäten optimal auszuschöpfen, Liefertermine zuverlässig vorherzusagen und Engpässe frühzeitig zu erkennen.

Die Marktgegebenheiten in der Lebensmittelindustrie verändern sich derzeit rasant und setzen die Hersteller unter Zugzwang. Während der Lebensmitteleinzelhandel die Preisspannen seiner Lieferanten zu drücken versucht, steigen die Kosten für Energie und Rohstoffe [1]. Gleichzeitig trüben hohe Inflationsraten und sinkende Reallöhne das Konsumklima: Verbraucher\*innen tendieren zum Sparen, wie letztes Jahr der Handelsmarkenmonitor von Lebensmittel Zeitung und dem Marktforschungsinstitut Ipsos zeigte. Demnach gaben acht von zehn Befragten an, beim Lebensmitteleinkauf verstärkt auf den Preis zu achten (im Vergleich zu 70 % 2022). Dies verstärkt zugleich den Wechselwillen: Zwei Drittel (62 %) geben an, auf die Inflation zu reagieren, indem sie Handelsmarken statt Markenprodukte kaufen [2].

Auf der anderen Seite erwarten Verbraucher\*innen eine breitere Produktpalette, die mehr Optionen bezüglich der Art und Qualität der Produkte bietet [1, 3]. Derweil steigen die rechtlichen Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit und Herkunftsabsicherung der Waren, und auch die Zahl privatwirtschaftlicher Prüf- und Gütesiegel wächst. Verbraucher\*innen werden dadurch zunehmend für diese Thematik

sensibilisiert und wünschen sich die Einhaltung zertifizierter Qualitätsstandards sowie transparente Herstellungsbedingungen. Hersteller müssen diese Erwartungen bedienen und gleichzeitig preisgünstig produzieren [3].

### Störungen in der Lieferkette

Bei alledem gilt es, die stetige Verfügbarkeit der produzierten Waren sicherzustellen, was angesichts global vernetzter Lieferketten gerade für deutsche Lebensmittelhersteller zur Herausforderung wird. Schließlich ist kein anderes Land so intensiv in internationale Lieferketten eingebunden wie Deutschland [4]. 37 % aller Lebensmittelprodukte hierzulande sind von Vorleistungen aus anderen Ländern abhängig [6]. Diese multiplen Abhängigkeiten zu überblicken und effizient zu managen, ist logistisch äußerst aufwändig. Das gilt insbesondere angesichts der geopolitischen Unruhen, des Fachkräftemangels in der Logistik und der Rohstoffknappheit in vielen Bereichen, welche die Situation zusätzlich erschweren [5].

Eine Möglichkeit, die Lebensmittelherstellern angesichts dieser komplexen Gemengelage hilft,



© Celonis

**Rudy Kuhn,**  
Celonis

den Überblick zu behalten, bietet Process Mining. Durch den Einsatz der Technologie gelingt es, Prozesse zu verbessern und die Steuerung der Lieferketten zu optimieren. Dabei fungiert sie als eine Art Röntgengerät, das Prozesse datenbasiert durchleuchtet und Ineffizienzen, Engpässe und andere Schwachstellen sichtbar macht. Dies gilt sowohl für Abläufe in der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung als auch für Prozesse im Einkauf, Controlling oder entlang der Supply Chain.

### Überblick behalten

Um die nötige Visibilität zu schaffen, führt die Technologie Informationen aus unterschiedlichen Quellsystemen, z. B. dem ERP-, WMS- oder CRM-System eines Unternehmens zusammen, und reichert sie mit zusätzlichen Informationen an, die bei der Betrachtung des jeweiligen Prozesses ins Gewicht fallen. Dies geschieht in Echtzeit. Dabei können sowohl interne als auch externe Quellen einbezogen werden, sodass sich Bestelldaten ebenso berücksichtigen lassen wie Einkaufspreise, Wetterdaten oder Lieferantenbewertungen.

Indem die Software die entsprechenden Daten umfassend erfasst und analysiert, ist sie in der Lage, Prozesse so abzubilden, wie sie tatsächlich ablaufen – und aufzuzeigen, wo konkret Ver-

**Abb. 1:** Längere Schifffahrtswege aufgrund geopolitischer Risiken stören auch in der Lebensmittelindustrie die Lieferketten vieler Produzenten.



besserungspotenzial besteht. Mithilfe von (teil-)automatisierten Vorschlägen lassen sich diese Potenziale leicht identifizieren und heben. Damit gelingt es, Geschäftsabläufe kontinuierlich zu optimieren und insgesamt effizienter zu werden.

Die meisten Hersteller verfügen bereits über einen umfassenden Datenbestand, auf Basis dessen sich Erkenntnisse zur Prozessoptimierung gewinnen lassen. Jedoch verteilt sich dieser oft über eine Vielzahl von Systemen, die isoliert agieren, und teils in verschiedenen Abteilungen und in unterschiedlichen Regionen zum Einsatz kommen. Process Mining ermöglicht, diese Informationen zu bündeln, systemübergreifend zu betrachten und dadurch einen ganzheitlichen Blick auf Geschäftsprozesse zu gewinnen, die vorher niemand in Gänze erfassen konnte. Die Software kann Cloud-basiert genutzt werden, was die Einführung erleichtert.

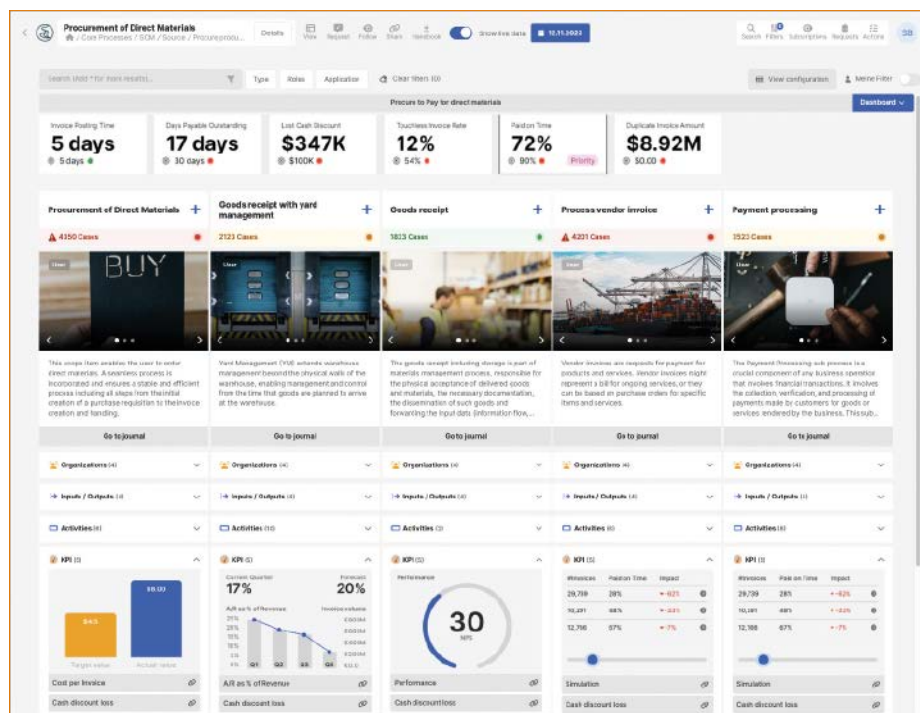
## Mehr Liefertreue und Kundenzufriedenheit

Process Mining kann in der Lebensmittelindustrie auf vielfältigen Ebenen zum Einsatz kommen. In Auftragsmanagement und Logistik ermöglicht die Technologie z. B., schneller auf Lieferengpässe bei Lieferanten zu reagieren und so die eigene Termintreue zu erhöhen. Mithilfe der Technologie lassen sich kritische oder risikobehaftete Aufträge priorisieren und Verzögerungen frühzeitig erkennen. Sind eine Verspätung oder ein Lieferengpass absehbar, hilft die Software, in Echtzeit alternative Bezugsquellen zu identifizieren. Zudem ermöglicht sie, Lieferzeiten realistisch zu bestimmen. Vertragsstrafen für verspätete Lieferungen lassen sich so vermeiden.

Durch die höhere Zuverlässigkeit können Hersteller außerdem das Kundenerlebnis verbessern. Indem Process Mining Ineffizienzen ausweist, können Hersteller die Kosten senken und ihre Produktivität erhöhen. Das gelingt z. B., indem bis dato nicht genutzte Transport- oder Produktionskapazitäten voll ausgeschöpft werden. Da effizientere Prozesse in der Regel auch mit einem niedrigeren Ressourcenverbrauch einhergehen, helfen entsprechende Verbesserungen zugleich, nachhaltiger zu wirtschaften. Dies unterstützt Hersteller dabei, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

## Mehr Finanzkraft

Darüber hinaus hilft Process Mining Unternehmen dabei, ihre Finanzbuchhaltung zu optimieren und so das meiste aus ihrem Betriebskapital herauszuholen. In der Debitorenbuchhaltung trägt der ganzheitliche Überblick dazu bei, Forderungen zu priorisieren, Rechnungen korrekt auszustellen sowie Mahnwesen und Inkasso-Prozesse zu beschleunigen. Zudem helfen datengestützte Einblicke in das Zahlungsverhalten der Kunden, überfällige Zahlungen zu reduzieren und bestehende Rabatte neu auszuhandeln. Einem der größten US-Lebensmittelkonzerne



■ Abb. 2: Das übersichtliche Celonis Dashboard liefert den idealen Datenüberblick für ebenso fundierte wie schnelle Entscheidungen.

gelang es so, seine überfälligen Zahlungen um 30% zu reduzieren.

In der Kreditorenbuchhaltung ermöglicht es Process Mining, Zahlungsbedingungen zu vereinheitlichen, günstige Konditionen zu nutzen und die richtigen Daten auf Rechnungen anzuwenden, um sicherzustellen, dass Zahlungen pünktlich erfolgen. Auch doppelte Zahlungen lassen sich so vermeiden. Insgesamt können Unternehmen durch das effizientere Rechnungswesen ihren Geldumschlag erhöhen, was auf ihre Resilienz einzahlt – ein zentraler Vorteil angesichts der volatilen Geschäftsbedingungen in der Lebensmittelwirtschaft.

## Robuste Prozesse als Basis für Agilität

Um sich im Rahmen der veränderten Marktgegebenheiten resilient aufzustellen, müssen Lebensmittelhersteller ihre Prozesssteuerung optimieren. Process Mining hilft ihnen, ihre Geschäftsprozesse datengestützt zu verbessern und sich so für den Umgang mit unvorhersehbaren Störungen zu wappnen. So gelingt es ihnen, ihre Liefertreue zu verbessern, ihre Finanzprozesse zu optimieren und ihre Geschäftsprozesse als Ganzes so robust zu gestalten, dass sie jederzeit auf die Erwartungen ihrer Kunden reagieren können.

**Autor: Rudy Kuhn, Celonis**

### Kontakt:

**Celonis SE**

München

Rudy Kuhn

r.kuhn@celonis.com

www.celonis.com

www.linkedin.com/in/rudykuhn

### Quellen:

- [1] DEMATIC (2023): What are 7 Food and Beverage Challenges that Automation Solves? <https://www.dematic.com/en-us/insights/articles/food-and-beverage-challenges-automation-solves/> [letzter Abruf: 12.03.2024].
- [2] Konrad, J., Lattmann, C. (2023): Zentrales Element der Sparstrategie: „Handelsmarkenmonitor 2023“ von LZ und Ipsos bescheinigt den Private Labels eine deutlich gestiegene Relevanz für die Verbraucher. Abgerufen von: [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2023-05/Handelsmarkenmonitor\\_LZ.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2023-05/Handelsmarkenmonitor_LZ.pdf) [letzter Zugriff: 06.03.2024].
- [3] Duda, S., Fischer-Brandies, L., Guggenberger, T., Häckel, B., Oberländer, A., Rex, A., Stoetzer, J., Teuchert, A., Urbach, N. und Volland, M. (2023): Lebensmittelindustrie 4.0 – Auswirkungen der Machine Economy auf die Lebensmittelindustrie der Zukunft. Fraunhofer FIT Institutsteil Wirtschaftsinformatik. <https://doi.org/10.24406/publica-1039>. Abgerufen von: <https://www.fit.fraunhofer.de/content/dam/fit/wirtschaftsinformatik/dokumente/Lebensmittelindustrie-4-0.pdf> [letzter Zugriff: 06.03.2024].
- [4] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Ein Gesetz für faire Lieferketten – was ist das eigentlich? Abgerufen von: <https://youtu.be/p97L2PPWpDw> [letzter Abruf: 06.03.2024].
- [5] Vogel, C. (2022): Nachhaltige Lieferkettengestaltung im Lebensmitteleinzelhandel. Branchen und Sektoren: IFO Branchen-Dialog 2021. Abgerufen von: <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2022-01-vogel-forum-handel.pdf> [letzter Zugriff: 06.03.2024].
- [6] Semmann, C. (2022): Lebensmittel-Lieferkette zunehmend unter Druck. DVZ – Deutsche Verkehrs-Zeitung. Abgerufen von: <https://www.dvz.de/unternehmen/logistik/detail/news/ernte-schlecht-alles-schlecht.html> [letzter Zugriff: 06.03.2024].