Offizielles Organ des ZDM

molkerei industrie

Vereint mit der **DMW**

4

April 2025

IM HEFT AB SEITE 7

TECHNIK | INGREDIENTS | VERPACKUNG | IT | LOGISTIK

www.moproweb.de

PÖPPELMANN

JETZT.
MONOMATERIAL.

Unsere ökoeffizienten Verpackungen aus Monomaterialien verbinden maximale Recyclingfähigkeit mit minimalem Materialeinsatz.

ZUKUNFT. MACHEN. WIR.

Hochwald Foods digitalisiert ihre Qualitätssicherung

Einführung des GRÜN GQM LIMS

Die Hochwald Foods GmbH digitalisiert ihre Qualitätssicherung mit der Einführung des GRÜN GQM Laboratory Information Management Systems (LIMS) . Damit ersetzt das Unternehmen die QUALIFAX-Software, den Vorgänger des GQM MES LIMS. Die Lösung der GRÜN GQM GmbH ermöglicht eine standortübergreifende, zentrale Erfassung, Analyse und Verwaltung von Qualitätsdaten. Die Umstellung auf das neue System steigert Transparenz, Standardisierung und Effizienz in der Hochwald-Gruppe. Hochwald Foods setzt seit den 1990er Jahren auf QUALIFAX der GRÜN GQM als Labor-Software. Im Jahr 2021 entschied sich das Unternehmen für die Einführung des GRÜN GQM LIMS am Standort Mechernich. Seitdem werden sukzessiv weitere Standorte von umgestellt. Die Migration auf das neue System stellt einen wichtigen Schritt zur Prozessoptimierung dar und ermöglicht eine einheitliche und digitale Qualitätssicherung.

Werk Bolsward

Das Digitalisierungsprojekt bei Hochwald Foods

Um eine effiziente Einführung zu gewährleisten, wurde zunächst an einem Standort ein einheitliches Hochwald-Template entwickelt. 2021 erfolgte die erste Implementierung des GRÜN GQM MES LIMS im Werk Mechernich, einem hochautomatisierten Standort, der als „Green Field Projekt“ ideale Bedingungen für Standardisierung bot.

Hochwald verfolgt mit der Umstellung ihrer Qualitätssicherungssysteme das Ziel, Prozesse zu standardisieren und zu harmonisieren. Neben der Einführung einer modernen Software lag der Fokus auf der durchgängigen Integration von Schnittstellen zu Analysengeräten, ERP-Systemen, Prozessautomatisierungen und Lagerverwaltungssystemen. Diese Integrationen ermöglichen eine fehlerfreie Übernahme von Stammdaten, Prozessdaten und Messergebnissen.

„Mit dem GRÜN GQM LIMS konnten wir die Qualitätssicherung standortübergreifend harmonisieren. Die zentrale Speicherung und Auswertung der Daten erhöht die Effizienz und Vergleichbarkeit unserer Qualitätsstandards,“ erklärt Astrid Schömer, Projektleiterin bei Hochwald Foods. Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt folgte die Implementierung des Systems in weiteren Werken. Weitere Standorte befinden sich derzeit in der Umsetzung.

Einführung des GQM MES LIMS am Standort Bolsward

Eine besondere Herausforderung für die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement sind die historisch gewachsenen stand-

ortspezifischen Unterschiede – insbesondere in den Bereichen Prozesse, Anlagenbau, Steuerungstechnik und Automatisierung. Während zentrale Vorgaben für die Qualitätssicherung konsequent eingehalten werden müssen, dürfen zugleich standortspezifische Gegebenheiten nicht außer Acht gelassen werden. Dies erfordert eine sorgfältige inhaltliche und strukturelle Vorbereitung, insbesondere bei der Einführung eines so zentralen Informationssystems wie das LIMS. Ein Beispiel dafür ist die Implementierung des GQM MES LIMS am Standort Bolsward (NL), wo – wie auch an anderen Hochwald-Standorten – bereits die Vorgänger-Software QUALIFAX genutzt wurde.

Besonderheiten der Einführung am Standort Bolsward

Die Einführung am Standort Bolsward erfolgte in mehreren Phasen. Als erste Produktgruppe wurde gezuckerte Kondensmilch (Sweetened Condensed Milk, kurz: SCM) in das System integriert.

- Die Kontrolle der Verpackungseigenschaften und der Produktkennzeichnung, die strengen Vorgaben unterliegen.

Viele dieser Qualitätsprüfungen werden automatisch durch den Datenaustausch mit anderen Systemen angestoßen. Das bedeutet, dass beispielsweise Wareneingänge im ERP, Prozesswerte aus der Automatisierung oder logistische Abläufe direkt ins GQM MES LIMS einfließen. Dadurch können Prüfungen systemgesteuert gestartet und die Qualitätssicherungsteams gezielt informiert werden, um alle relevanten Kontrollen effizient durchzuführen.

Zudem wird die Probenkennzeichnung optimiert: Das GQM LIMS generiert und druckt automatisch Barcode-Etiketten, sodass Proben im Labor schnell und fehlerfrei per Scanner identifiziert werden können. Das erleichtert die Verarbeitung erheblich und reduziert manuelle Fehlerquellen. Durch den Einsatz von Barcode-Scannern wurde die Probenidentifikation im Labor zusätzlich erheblich erleichtert.

Rohmilchannahme über die Produktionskontrollen bis hin zur finalen Freigabe der Produkte. Dies führt zu einer erhöhten Prozesssicherheit und ermöglicht eine schnelle und effektive Reaktion auf Abweichungen. „Mit der Einführung des LIMS bei Hochwald haben wir eine Lösung geschaffen, die nicht nur den heutigen Anforderungen der Molkereiwirtschaft gerecht wird, sondern auch zukunftssicher ist. Hochwald Foods zeigt eindrucksvoll, wie standardisierte Prozesse und moderne Technologie die Qualitätssicherung auf ein neues Niveau heben," betont Michael Reithmeier, Vertriebsleiter GRÜN GQM.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Digitalisierungsprojekts war die gezielte Schulung von Key-Usern, die als Multiplikatoren innerhalb der Standorte fungieren. Hochwald setzte daher auf eine enge Zusammenarbeit mit GRÜN GQM, um Schulungsmaßnahmen an den betrieblichen Standorten sowie in der Zentrale durchzuführen. Dadurch wurde sichergestellt, dass alle Mitarbeitenden die Software effizient

Entnahme der Proben in der Produktion

Probeneingangsscan im Labor

Der gesamte Produktionsprozess wurde in das LIMS-System integriert. Dies umfasste:

- Die Rohmilchannahme, bei der Hemmstoffkontrollen durchgeführt wurden, um sicherzustellen, dass die Milch für die weitere Verarbeitung geeignet war.
- Die Steuerung der Fett- und Trockenmasseanteile der Milch, die für die Qualität des Endprodukts entscheidend sind.
- Die kontinuierliche Überwachung der Rezepturkomponenten während der weiteren Verarbeitungsschritte.

Herausfordernde Integration und Prozessoptimierung

Eine besondere Herausforderung des Digitalisierungsprojekts der Hochwald Gruppe war die Berücksichtigung der standortspezifischen Besonderheiten. Die Software wurde so konzipiert, dass sie flexibel an verschiedene Produktionsbedingungen angepasst werden kann, während sie gleichzeitig eine standortübergreifende Standardisierung ermöglicht. Automatische Datenübernahmen reduzieren manuelle Eingaben und damit Fehlerquellen. Das GQM LIMS unterstützt dadurch den gesamten Qualitätssicherungsprozess – von der nutzen und interne Supportstrukturen aufgebaut werden.

Mit der Implementierung des GRÜN GQM LIMS schafft Hochwald Foods die Basis für eine zukunftsfähige, datengetriebene Qualitätssicherung. Durch die zentrale Verwaltung und standortübergreifende Analyse der Qualitätsdaten erhält das Unternehmen wertvolle Einblicke zur kontinuierlichen Verbesserung der Produktionsprozesse. Das Digitalisierungsprojekt zeigt wegweisend, wie sich moderne IT-Lösungen erfolgreich in die Molkereiwirtschaft integrieren lassen. *(Kristin Lehmann, Hochwald Foods)*