

Digitale Qualitätssysteme für die Zukunft

Ein exklusives Interview mit Philipp Osterwalder, Mitbegründer von 1Lims

25. Januar, 2022

Michelle Müller, Marketing Assistentin bei NEMIS Technologies:

Hi Philipp! Schön, mit dir zu sprechen! Könntest du unseren Lesern die Vision und Mission hinter 1Lims, dem Startup, das du 2018 mitgegründet hast, näherbringen? Außerdem bin ich natürlich neugierig, was dein persönlicher Antrieb hinter 1Lims ist.

Die Vision und Mission hinter 1Lims ist es, eine " Erlösung " für die Verbindung des komplexen Ökosystems in einem Labor oder in der Qualitätssicherung anzubieten. 1Lims sorgt für die Verbindung von Mitarbeitern, Maschinen und Software, so dass alle Parameter und Messwerte, die die Qualitätssicherung betreffen, an einer zentralen Stelle erfasst und analysiert werden können, kombiniert und integriert mit anderen Anbietern [Drittsoftware]. Wir wollen eine Plattform bereitstellen, die nicht nur Analysedaten verwaltet, sondern auch die Auslastung von Teams, Geräten und Kennzahlen auf höchstem Niveau des Qualitätsmanagements auswertet.

Aus dem Bereich Phyto-Pharma kommend, absolvierte ich eine Lehre bei Bioforce von Alfred Vogel und liess mich anschliessend zum Biomedizinischen Analytiker ausbilden. Einige Jahre später wechselte ich meinen Schwerpunkt und entschied mich für ein Studium der Umwelttechnik an der ZHAW. Während meines Studiums arbeitete ich in verschiedenen Labors, vor allem im Lebensmittelbereich. Dabei fiel mir immer wieder auf, wie rudimentär und vereinfacht Qualitätsparameter erfasst wurden. Das hat mich erstaunt und zugleich irritiert. Wir nehmen jeden Tag Lebensmittel zu, doch die Lebensmittelindustrie analysiert Qualitätskennzahlen nicht so präzise und umfassend wie beispielsweise der Phyto-Pharma-Bereich oder der Bereich der Nahrungsergänzungsmittel. Diese Beobachtungen warfen bei mir einige Fragen auf und so begann ich mit meinen Nachforschungen. Nur ein halbes Jahr später hatte ich bereits den ersten Prototyp eines lims [Labor-Informationen-Management-System].

Viele Lebensmittelhersteller verwenden bei der Durchführung ihrer Umweltproben Stift und Papier. Welches Potenzial steckt in einem digitalisierten Qualitätsmanagementsystem?

Zwei von drei Fertigungsunternehmen arbeiten noch immer mit manueller Dateneingabe und Medienbrüchen. Es ist dabei immer sinnvoll, Routineaufgaben, die täglich, wöchentlich oder monatlich anfallen, zu automatisieren. 1Lims bietet risikobasierte Entscheidungen für spezifische Analysen auf der Grundlage retrospektiver Daten; dies kann ein Unternehmen massiv entlasten. Wenn Sie beispielsweise den halben Tag damit verbringen, mit Stift und Papier durch die Fabrik zu laufen, Proben zu nehmen und diese dann manuell

einzugeben und zu analysieren, steigt das Risiko von Medienbrüchen exponentiell an und damit möglicherweise auch das Risiko von Fehlern.

Letztlich ermöglicht ein digitalisiertes System auch ein höheres Testvolumen. Viele Unternehmen in der Lebensmittelbranche beschränken sich auf ein Minimum an Proben. Meiner Erfahrung nach liegt das am Prozess selbst, der mit einem hohen Aufwand für die Probenahme verbunden ist [Handhabung, Entnahme, Bearbeitung und Auswertung der Proben]. Dies führt auch dazu, dass diese Daten nur sehr rudimentär erfasst werden, weil sie mit einem hohen Aufwand verbunden sind. Die Qualitätssicherung ist letztlich eine Kostenstelle für jedes Lebensmittelunternehmen; sie erwirtschaftet kein Geld, sondern versucht, das Risiko von Lebensmittelrückrufen zu begrenzen. **Um diese Kosten zu senken, sehe ich eine deutliche Risikominderung durch ein sinnvolles Prüfvolumen in Kombination mit einer digitalen und automatisierten Lösung, um die Prozesse effektiv und effizient zu steuern.**

Wie hilft euer Tool Lebensmittelherstellern, ihr Risiko besser zu managen?

Wir haben den ersten Prototyp unseres lims mit einem Netzwerk von Labortechnikern geteilt. Schnell wurde uns klar, dass es in der Fertigungsindustrie einen Bedarf an Software gibt, die vollständig in die bestehende Infrastruktur integriert werden kann und konfigurierbar ist, ohne dass eine Zeile Code geschrieben werden muss. So entstand die Idee zu 1Lims - eine inhärent anpassungsfähige Plattform für verschiedene Branchen ohne Programmierkenntnisse bereitzustellen. Unser lims ist benutzerfreundlich, mikroservicebasiert, modular, intuitiv und bietet ein leistungsfähiges Werkzeug für das Risikomanagement durch die Integration und Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems.

Wir haben festgestellt, dass im Durchschnitt 50% der täglichen Arbeitszeit für administrative Tätigkeiten, d.h. für nicht wertschöpfende Zeit, aufgewendet wird. Nehmen wir an, dass man beginnt, den Verwaltungsaufwand auf Routinetätigkeiten, wie z. B. die Umweltüberwachung, zu reduzieren. In diesem Fall kann man Proben mit einem wiederkehrenden Auftrag zeitlich festlegen, wobei die Etiketten bereits vorbereitet und mit einem QR-Code versehen sind, den man nur noch ausdrucken muss. Die Software kann dann anhand der Datenlage die beste Beprobungstour durch die Fabrik vorschlagen und so verhindern, dass bestimmte Kontrollpunkte ausgelassen werden oder ein systematischer Fehler auftritt. Auf diese Weise können mehr Proben in kürzerer Zeit analysiert und gleichzeitig die Software mit mehr Daten gefüttert werden, die dann eine bessere Empfehlung mit einer genaueren Entscheidungsgrundlage abgeben kann.

Wie überzeugst ihr eure Kunden vom Mehrwert eures Produkts?

Wir treffen oft auf Unternehmen, die etablierte Prozesse haben, die noch immer auf denselben Grundlagen beruhen, die lange Zeit nie in Frage gestellt wurden. Digitalisierung bedeutet nicht einfach, die gleichen

langwierigen, fehlerhaften und komplizierten Prozesse digital abzubilden - Digitalisierung bedeutet vor allem Innovation, das Hinterfragen von Dingen, wie sie schon immer gemacht wurden, und die Neudefinition von Prozessen.

Unnötige Schritte in Prozessen sollten zuerst eliminiert werden, und erst dann sollte ein optimierter Prozess digitalisiert werden. Auf diese Weise sollte auf einem Diagramm mit Effektivität und Effizienz auf jeder Achse der erste Schwerpunkt auf der Prozessoptimierung, d. h. der Steigerung der Effektivität, liegen. Dann setzen wir dies in ein digitales Produkt um, das die Effizienz erhöht. So entstehen zwei Hebel, die die Produktivität enorm steigern und damit auch gleichzeitig die Gesamtwertschöpfung erhöhen. Wenn dann noch messbare Parameter für den Qualitätsdurchlauf definiert werden, können diese als Indikatoren genutzt werden und das System kann sich kontinuierlich optimieren. So kann ein Digitalisierungsprojekt langfristig erfolgreich umgesetzt werden.

Was sind derzeit die größten Herausforderungen, die ihr dieses Jahr bewältigen wollt?

Die Vernetzung und Integration der Software ist ein großes Thema, für das wir mehr Schnittstellen schaffen wollen. Wir haben verschiedene Partner in diesem Bereich, wie Servicelabors und Gerätehersteller in der Schweiz. Mit weiteren Partnern und Schnittmengen bauen wir ein Kompetenzzentrum für Qualitätsmanagement auf.

Eine große Herausforderung wird auch darin bestehen, Verhaltensmuster aufzubrechen, die sich in den letzten 20-30 Jahren in der Qualitätssicherung etabliert haben. Einfach zu sagen: "Seht her, wir haben ein Tool, das euch die Arbeit erleichtert", funktioniert meistens nicht. Es braucht andere, zukunftsweisende Argumente, wo wir zeigen können, dass die Daten in einem transparenten und homogenen Datenformat vorliegen, was für Unternehmen essentiell ist, um auf Basis dieser Qualitätsdaten und -parameter Entscheidungen zu treffen. Ein potenzieller Kunde teilte mir heute Morgen mit: "Wenn wir unser Qualitätsmanagement berühren, ist das wie eine Operation am offenen Herzen. Denn Qualität ist der Dreh- und Angelpunkt des gesamten Unternehmens, und während wir an der Digitalisierung arbeiten, müssen wir das Geschäft am Laufen halten."

Qualität ist der Schlüssel für die meisten Unternehmen; das sollte sie für alle Unternehmen sein [lacht]. Dies spiegelt die Mission von 1Lims und mein persönliches Bestreben wider, Transparenz zu bieten, insbesondere in der Lebensmittelindustrie. Wir versuchen, mit unserem System eine vollständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, vor allem für den Hersteller, aber auch für den Verbraucher. Indem wir das Vertrauen des Verbrauchers in das Produkt stärken, kann er darauf zählen, dass das Produkt über die gesamte Lieferkette hinweg überwacht wurde und dass es den gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätsstandards entspricht, die das Unternehmen nach eigenen Angaben einhält, was in diesem Sinne auch Verbraucherschutz bedeutet. Aus meiner eigenen Motivation heraus möchte ich aufklären und zeigen, dass es Branchen gibt, in denen sehr

tiefgreifende Analysen durchgeführt werden, und dass in Branchen, die Produkte erzeugen, die wir tagtäglich nutzen, ein Aufhol- und Innovationsbedarf besteht.



Philipp Osterwalder ist CEO und Mitbegründer von 1Lims, Laborwissenschaftler und Ökotechnologe. Er begann seine Karriere mit einer Lehre bei Bioforce und liess sich zum Biomedizinischen Analytiker ausbilden. Später entschied er sich für ein Studium des Umweltingenieurwesens und der ZHAW und arbeitete in verschiedenen Labors, vor allem im Lebensmittelbereich.