

# Interaktive Zusammenarbeit mit externem Labor

Von Martin Schenk

Mit einem «Web-Info-System» werden Schnittstellen zwischen Lebensmittelbetrieb und externem Labor eliminiert. Daraus ergeben sich für die Qualitätssicherungsverantwortlichen von Produktionsbetrieben neue, zukunftsgerichtete Möglichkeiten. Die On-Line-Analyse kann mit individuellen Excel-Tabellen sinnvoll optimiert werden.

In Lebensmittel verarbeitenden Betrieben stehen die Produktions- und Qualitätssicherungsprozesse in gegenseitiger Wechselwirkung. Die von der Gesetzgebung vorgegebenen Anforderungen zur Einhaltung der Qualität und Hygiene werden in vielen Lebensmittelbetrieben teilweise oder vollständig spezialisierten externen Laboratorien übertragen.

Bisher fiel dem externen Labor primär die Kompetenz zu, die im Rahmen der Qualitätssicherungsprozesse notwendigen Analysendaten möglichst rasch zu erarbeiten und dem Partner gesichert zu übermitteln. Diese Untersuchungsergebnisse werden in der Regel auf Analysenberichten bzw. Prüfzertifikaten zusammengestellt. Nach Erfüllung des primären Zwecks verschwinden sie häufig in aufwendig bewirtschafteten Ordnern oder anderen Ablagen.

Bei akkreditierten Laboratorien werden die Daten aus Gründen der Rückverfolgbarkeit jedoch weiterhin aufbewahrt. Im Laufe der Zeit entstehen dadurch grosse elektronische Archive mit umfassenden Analyseergebnissen. Diese Datenbasis, auf die Kunden der UFAG LABORATORIEN seit über zwei Jahren direkt und gesichert zugreifen können, bietet in einer brauchbaren Form aufgear-

beitet ein riesiges Potential für Online-Auswertungen.

Neben dem permanent verfügbaren Online-Zugriff auf Prüfergebnisse besteht ein wichtiger Zusatznutzen in der gezielten Abfrage- und Auswertungsmöglichkeit der untersuchten Produkte über definierte Zeitperioden. Das erweiterte Web-Info-System erlaubt nun die Rückverfolgung beliebiger Parameter, d.h. eine gezielte Suche nach Analysen, Produkten, Chargennummern oder Zulieferanten. Dem Qualitätsverantwortlichen wird damit ein effizientes Werkzeug in die Hand gegeben, das ihn bei der Rückverfolgbarkeit und beim Erkennen von Trends bei Pro-

duktions- oder Verarbeitungsprozessen unterstützt.

## Keine offenen Fragen mehr

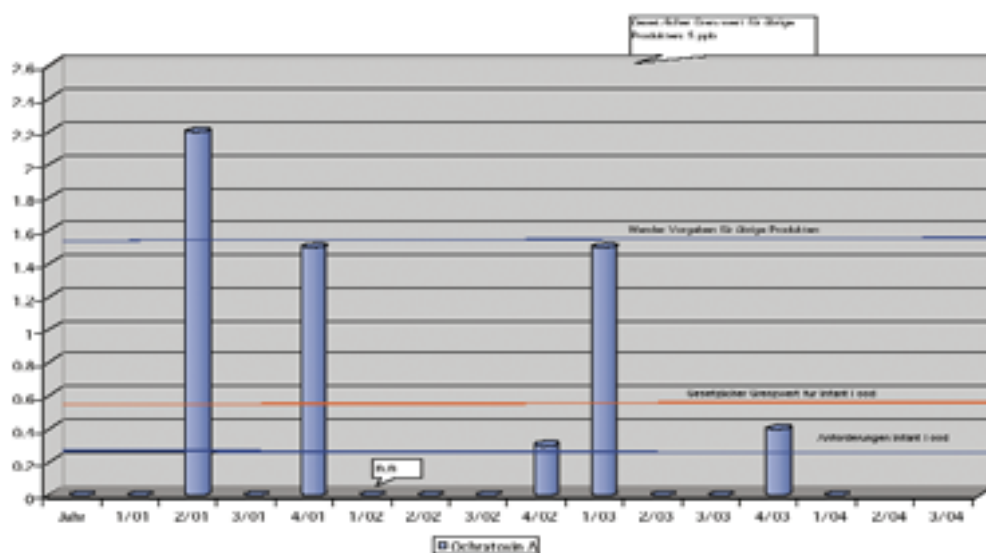
Die Software ermöglicht nun Auswertungen über die ganze Datenbasis und beantwortet damit Fragen wie: Welche Faktoren sind im Produktions- und QS-Prozess und bei der Rückverfolgbarkeit massgebend? Wie können Benchmarks zur Sichtbarmachung, Steuerung und Verbesserung von Prozessen aufgebaut werden? Eine weitere Frage, die man sich nun stellen sollte, heisst: Wie können wir unsere internen Prozesse mit diesem Tool vereinfachen?

## Rückverfolgbarkeit

Das Thema Rückverfolgbarkeit gewinnt immer mehr an Bedeutung. Neben der Kompetenz, den Verlauf von Lebensmitteln über bestimmte Stufen von Produktion, Verarbeitung und Verteilung zu verfol-

gen, ist aus Sicht des BAG (BAG, Bulletin 22, 05/04) auch die analytische und administrative Dokumentation ein wesentliches Element der Rückverfolgbarkeit. Und wenn es um den Nachweis der Unbedenklichkeit von Lebensmitteln geht, wird zudem eine schnelle Verfügbarkeit und Auswertbarkeit von Analysendaten verlangt. Gemäss EU-Verordnung (EG) Nr. 178/2002 Artikel 18 wird sogar erwartet, dass diese Informationen den zuständigen Behörden auf Aufforderung hin überlassen werden können.

Ein Web-Info-System eines qualifizierten Analytikdienstleisters kann den Lebensmittelproduzenten bei der Umsetzung dieser Aufgaben wesentlich unterstützen. Werden doch dem Analysenlabor schon heute bei der Auftragserteilung eine Vielzahl von Zusatzinformationen wie beispielsweise Herkunft, Lieferant, Produktions-Chargen,



Suche nach Grenzwertverletzungen von Mykotoxinen.

Lot-Nr., Warenlos, Empfänger der Auslieferung mitgeteilt.

Diese Daten werden in einem Labor-Informations- und Management-System (LIMS) erfasst und sind zur späteren Identifikation der Probe online abruf- und auswertbar.

## Auswertungen

Der Qualitätsverantwortliche kann nun gemäss seinen Anforderungen aktuelle oder zurückliegende Daten abrufen, tabellarisch auswerten und zur grafischen Darstellung in gängiger Office-Software (Excel/Access) bearbeiten.

## Spezifikationsüberwachung

Die Einstellung der richtigen Vitaminkonzentration ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Einerseits ist der Gehalt so einzustellen, dass die deklarierte Konzentration bis zum Ende der Mindesthaltbarkeit erhalten bleibt, andererseits ist eine Überdosierung um Verluste während der Lagerung auszugleichen gesetzlich begrenzt. Die Menge an Vitamin C darf gemäss Nährwertverordnung höchstens verdreifacht werden. Bei einem deklarierten Wert von 12 mg/100 g sind also maximal 36mg/100 g Endprodukt erlaubt. Die Auswertung der Daten über mehrere Produktionschargen hinweg ermög-

## Die WebLISA-Funktionen

Die Online-Ergebnisdatenbank überbrückt Distanzen. Die geografische Lage zwischen den Partnerunternehmen spielt kaum mehr eine Rolle. Postwege werden eliminiert.

Über eine Suchmaske können zu jedem Zeitpunkt und von jedem Standort aus Probeneingang, Zwischenergebnisse, Grenzwertverletzungen usw. abgefragt werden.

In der Ergebnisdatenbank sind Zwischen- oder Analysendaten jederzeit abruf- und rückverfolgbar. Prüfberichte mit Freigabesignatur können per E-Mail angefordert oder nachgefordert werden. Letzteres wird insbesondere zur Vorbereitung von externen Audits oder gerne auch unmittelbar während des laufenden Audits oder während Lieferantengesprächen genutzt.

Die Online-Dienstleistung WebLISA mit ihrer einfachen Bedienung und Übersichtlichkeit ermöglichte schon bisher die Integration des externen Labors in das Produktions- und QS-System des Produktions- oder Handelsbetriebes. Die Hauptfunktion ist die Online-Verfügbarkeit von Untersuchungsergebnissen, unabhängig von Zeitpunkt und Standort (weltweit, 7 Wochentage, 24 h). Probeneingang, Zwischenergebnisse und Grenzwertverletzungen können mit einer einfachen Suchmaske abgefragt werden.

Das erweiterte Web-Info-System, welches zu einem elektronischen Archiv (Datenbank) mit erweiterten Auswertungs- und Downloadmöglichkeiten ausgebaut wurde, bringt für den Laborkunden weitere interessante Nutzungsmöglichkeiten:

- Gezielte Suche nach Parametern, Proben und Zusatzbezeichnungen wie Warenlos, Chargennummern, Lieferanten usw.
- Statistische Aufbereitung, Auswertungen
- Datenexport/-download und Weiterbearbeitung in gängiger Office-Software (Excel/Access)
- Monitoring
- Produktesicherheit
- Qualitätssicherung
- Rückverfolgbarkeit

licht eine gute Übersicht hinsichtlich der Schwankungsbreite.

## Monitoring

Auch bei einem Monitoring von Pestizidrückständen (hier Chlormequat und Mepiquat) ist eine Auswertung über ei-

nen längeren Zeitraum sinnvoll. Eine Untersuchung der Rohprodukte vor der Produktion erlaubt eine gezielte Selektion der Qualitäten. Je nach Einsatzgebiet kann unter Berücksichtigung der entsprechenden Spezifikationen reagiert werden. Aufgrund der

Aussagekraft der so gewonnenen Daten wird die eigene Position gegenüber Lieferanten, Kunden und Behörden gestärkt.

## Suche nach Grenzwertverletzungen

Auch bei der Mykotoxinbelastung sind unterschiedliche Anforderungen gegeben. Besonders strenge Vorgaben herrschen bei Rohstoffen, die zur Produktion von Kindernahrungsmitteln (Baby-food) eingesetzt werden. Die hier ausgewerteten Analysendaten von Ochratoxin A verschiedener Stichproben zeichnen die Situation während der ganzen Ernteperiode auf.

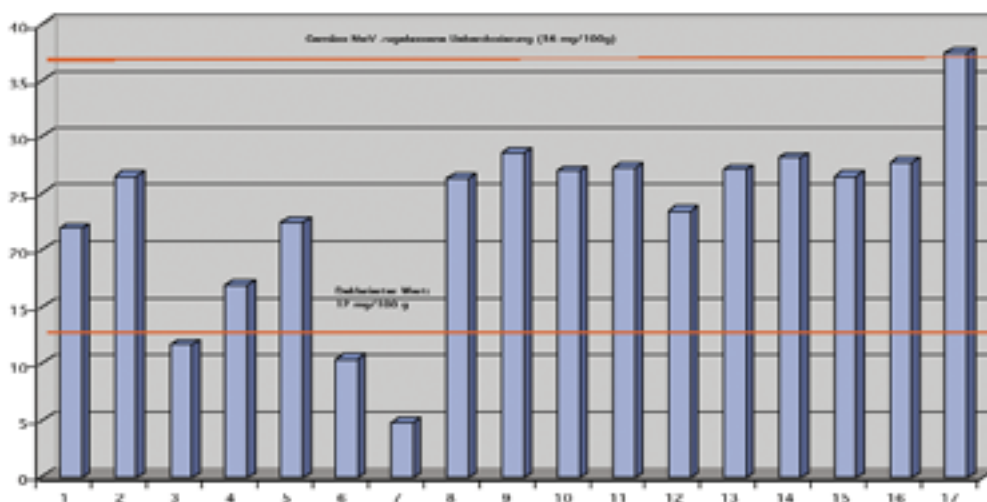
## Synergien

Labordaten werden nicht zum Selbstzweck erhoben. Daher führt die Möglichkeit, gute Daten schnell und ansprechend zu präsentieren, zu einer verbesserten Akzeptanz im Betrieb und zur schnellen Umsetzung der allenfalls nötigen Massnahmen. Dank der vorgegebenen Strukturierung können nun die Auswertungen einfach in eine Excel-Tabelle übernommen und grafisch attraktiv gestaltet werden.

So nutzt nun zum Beispiel die Firma Wander AG in Neueneegg diese Möglichkeit, um Rohstoff- oder produktbezogene Trends über einen längeren Analysenzeitraum zu erfassen und auch grafisch darzubieten.

Erfolg hängt vom Erkennen, Umsetzen und Nutzen neuester und sich entfaltender Technologien ab. Es gilt, durch die Umsetzung ungenutzter Chancen und partnerschaftliche Zusammenarbeit Mehrwerte zu generieren. Ω

Der Autor ist Geschäftsbereichsleiter bei der UFAG LABORATORIEN AG in 6210 Sursee, Tel. 041 926 83 30. Die Auswertungsbeispiele wurden von Dr. Ivan Lehmann, Wander AG in Neueneegg, erstellt.



Spezifikationsüberwachung von vitaminisierten Produkten.