



Ein Blick hinter die Kulisse bei Oleificio Sabo. (Bilder: zvg)

Analytik sichert Qualität

Die immer stärkere Gewichtung der chemischen Analytik führt dazu, dass verschiedenste Systeme zur externen Kontrolle der Qualitätsmanagementprozesse in Laboratorien implementiert wurden. Das betriebsinterne Labor der Oleificio Sabo stellt sich vor.

In den letzten Jahren gewann das Qualitätsmanagements in Laboratorien immer mehr an Bedeutung. Das betriebsinterne Labor der Oleificio Sabo stellt hohe Ansprüche an seine Qualität und Leistungsfähigkeit. Das Laborpersonal sowie die Leitung der Qualitätsabteilung arbeiten unermüdlich an der Verbesserung von internen sowie externen Prozessen, um auch morgen den Ansprüchen der modernen Analytik zu bestehen.

Kompetenz von Laboratorien

So ist für Prüflabore speziell die Akkreditierung von Laboratorien nach DIN EN ISO/ IEC 17025 zu nennen. Wie die meisten Betriebslabore mittelständischer Nahrungsmittelunternehmen ist das Betriebslabor der Oleificio Sabo aktuell nicht nach dieser Norm akkreditiert, orientiert sich bei der Durchführung aller Analysen aber vollumfänglich an deren Grundsätzen. Die DIN EN ISO/ IEC 17025 prüft und bescheinigt Laboratorien die Kompetenz, ausgewählte Analysen korrekt durchzuführen. Neben der Eignung der Räumlichkeiten und Analysengeräte wird besonderes Augenmerk auf die Qualifikation und den Sachverstand des zuständigen Personals, sowie ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem mit den dazugehörigen Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren gelegt.

Rückführbare Referenzwerte

Um Analysenergebnisse miteinander vergleichen zu können, ist es zwingend notwendig, dass diese unabhängig von Ort und Zeit auf dieselbe Referenz rückführbar sind. Dies bedeutet vereinfacht gesagt, ein Liter Öl hat in jedem Labor auf der ganzen Welt zu jedem Zeitpunkt messtechnisch die gleiche Dichte, egal wo oder von welchem Mitarbeiter gemessen wurde. Dasselbe gilt für chemische Bestimmungen: Durch mehrstufige Probenaufbereitungsschritte ist eine messtechnische Rückführung nicht mehr ausreichend und zertifizierte Referenzmaterialien müssen zum Nachweis der Rückführung eingesetzt werden. Zertifizierte Referenzmaterialien sind vor

allem im Bereich der Umweltanalytik stark verbreitet. Die Auswahl und Beschaffung von adäquaten Referenzmaterialien im Lebensmittelbereich ist dagegen sehr überschaubar und oftmals schwer zu realisieren. Ein wichtiges Hilfsmittel zur internen Kontrolle der Qualität chemischer Analysen ist die Verwendung von Qualitätsregelkarten. Je nach Typ der verwendeten Regelkarten kann der Fokus entweder auf der Präzision oder auf der Richtigkeit der Analysen liegen. Dazu bedarf es der Erstellung eines schlüssigen Konzepts, dessen Rahmenbedingungen durch die Anforderungen an die Analytik definiert werden. Im betriebsinternen Labor der Oleificio Sabo werden deshalb für alle Parameter zu Be-



Analyseergebnisse müssen für den Vergleich auf dieselbe Referenz rückführbar sein. (Bilder: zVg)

ginn der täglichen Arbeit Referenzmuster mit bekanntem Gehalt analysiert und in den Regelkarten grafisch dargestellt. Im Rahmen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist die Teilnahme an unabhängigen Überprüfungen durch Dritte, sogenannte Ringversuche, unabdingbar. Bei Ringversuchen werden gleiche oder ähnliche Proben in einem vorgegebenen Zeitraum durch möglichst viele verschiede-

ne Laboratorien analysiert. Durch die Auswertung und den Vergleich der Ergebnisse kann der Veranstalter des Ringversuchs die teilnehmenden Laboratorien auf Leistung und Eignung bewerten. Die erfolgreiche Teilnahme an einem Ringversuch ist damit ein wichtiger Nachweis der Leistungsfähigkeit und Qualität des Labors. Zur Prüfung der Reinheit der jeweiligen Öle wird neben Parametern freie Fettsäuren und Peroxid-

zahl auch die Refraktion und die Fettsäureverteilung mittels Gaschromatographie analysiert. Speziell für Olivenöl extra nativ gehört die Analyse der Delta-K-Werte mit Hilfe der Photometrie, sowie die Analyse der Stigmastadiene zum Standard. Darüber hinaus findet man die Bestimmung der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, der Lovibond-Farbskala wie auch der Oxidationsstabilität im Analysenangebot. ■

«Die Neugier an sensorischen Prüfungen ist von hohem Stellenwert»

Vier Fragen an Claudia Hauber, Laborleiterin bei Oleificio Sabo

Frau Hauber, wie sieht eigentlich ein typischer Tagesablauf bei Oleificio Sabo aus?

Ein klassischer Arbeitstag im Labor beinhaltet unter anderem die Musternahme und Analyse der produzierten Öle und texturierten Produkte, das Erstellen von Analysenzertifikaten sowie die sensorische Prüfung der Proben. Neben diesen klassischen Aufgaben, ist der Tagesablauf zudem «saisonal» beeinflusst. So spielt der Zeitpunkt der Ernte von Raps und Sonnenblumensaat, sowie der Pressung von Olivenölen eine grosse Rolle. Auch bei neuen Produktentwicklungen unterstützt das Labor die jeweilige Abteilung tatkräftig. Generell lässt sich sagen, dass der Tagesablauf stark vom Tagesgeschäft abhängt und somit stets spannend und abwechslungsreich bleibt.

Welche Qualifikationen spielen eine besondere Rolle, um in einem Labor arbeiten zu können?

Um die facettenreichen Labortätigkeiten erfüllen zu können, ist ein labortechnischer Abschluss von Nöten, etwa als Chemielabo-



Claudia Hauber ist Laborleiterin bei Sabo.

rant/in, CTA, ATA oder eine vergleichbare Ausbildung.

Was muss man dafür mitbringen?

Voraussetzung für diese dreijährige Ausbildung ist das Interesse an naturwissenschaftlichen Vorgängen, an mathematischen Fragestellungen, Freude am Experimentie-

ren und am Umgang mit Computern und Analysengeräten. Notwendig sind auch praktische Veranlagung und technisches Verständnis. Speziell in kleinen Teams sind wichtige Charaktereigenschaften wie Teamfähigkeit, Ausdauer, Geduld und Zuverlässigkeit zu nennen. Im Lebensmittelbereich ist darüber hinaus die Neugier an sensorischen Prüfungen von hohem Stellenwert.

Die derzeit grössten Herausforderungen?

Im Moment arbeitet unser Labor mit Hochdruck daran, den Gehalt an den Prozesskontaminanten 3MCPD und Glycidol weiter zu minimieren, welche bei der Raffination entstehen. Um dies zu erreichen ist eine enge Zusammenarbeit mit unserer Raffinerie nötig. Nach Versuchen im Labormassstab mit unterschiedlichen Prozessparametern erfolgt der Scale Up in der Produktion.

www.sabo1845.ch
Oleificio Sabo

Besucht uns!

Vitafoods Europe in Gent,
7.-9. Mai 2019, Stand D184

Omya Consumer Goods
omya.com

The future stays natural

Calciumcarbonat - Natürlich, nachhaltig und
mehr als nur eine Lebensmittelanreicherung

info.foods@omya.com



THINKING OF TOMORROW