

„Neue Dimension unseres Servicespektrums“

Mühlchemie, Spezialist für enzymatische Wirkstoff-Compounds für Pasta-Mehle, baut mit der Inbetriebnahme eines Pasta-Technikums sein Engagement im Bereich der Teigwaren deutlich aus. In einer engen Verknüpfung von Rohstoff- und Anlagen- Knowhow sieht das deutsche Unternehmen einen zukunftssträchtigen Weg, um Innovationen und Produktoptimierungen für den Pasta-Markt voranzutreiben. PASTA-Magazin wollte vom Forschungs- und Entwicklungsleiter Dr. Lutz Popper Genaueres über die Visionen des Global Players wissen.

PASTA-Magazin: Dr. Popper, Mühlchemie ist bekannt für seine Expertise im Bereich der Enzyme und Additive. Nun steigt Ihr Unternehmen auch tiefer in die Pasta-Produktion ein. Was gab den Ausschlag, in eine Pasta-Anlage zu investieren?

Dr. Popper: Wir führen seit vielen Jahren effektive Wirkstoff-Compounds zur Verbesserung von Pasta-Mehlen bzw. -Semolina im Portfolio. Nun haben wir auch produktionsseitig ein optimales Umfeld geschaffen, um noch praxisnäher auf die Herausforderungen der Branche reagieren zu können. Mit der Pilot-Anlage tauchen wir intensiv in den Herstellungsprozess ein und können jeden Wirkstoff so lange feinjustieren, bis er bestmöglich auf die Gegebenheiten des Kunden vor Ort abgestimmt ist. Damit erfährt unser Servicespektrum eine neue Dimension.

Sie verkleinern also den Abstand zum industriellen Maßstab. Was ist das Besondere an der Anlage?

Es handelt sich um eine kleine, äußerst flexible Pavan-Pilot-Anlage, von der es weltweit nur wenige Modelle gibt. Die kontinuierliche Stundenleistung beträgt 70 kg, die Mindestmenge für einen Versuch liegt bei 10 - 15 kg Endprodukt. Eine Besonderheit ist beispielsweise das Vakuum beim Mischen und Auspressen. Damit lassen sich oxidative Nebenreaktionen und Farbveränderungen verhindern. Unser Hauptaugenmerk lag jedoch auf der großen Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten.

Auch die Trocknung ist ein sensibler Teil der Produktion. Hier kommt es rasch zu Qualitätseinbußen, zu Verfärbungen, zu Riss- oder Bruchbildung. Welche Ausstattung war Ihnen bei der Trocknungsanlage wichtig?

Zeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind wichtige Einflussgrößen – auch für die Wirksamkeit unserer Enzymsysteme. Daher müssen wir diese Faktoren sehr präzise regulieren können. Der neue vollautomatische Klimaschrank ermöglicht eine variable Einstellung des Temperaturverlaufs, der Luftströme und der Feuchtigkeit. Jetzt können wir die verschiedenen Trocknungs- und Entspannungsphasen beispielsweise bei der Spaghetti-Herstellung individuell nachstellen.

Welchen konkreten Nutzen kann ein Pasta-Hersteller von Ihrem neuen Technikum haben?

Die Anlage ist so flexibel, dass sich nahezu jeder Herstellungsprozess simulieren lässt. Daher können wir im Kundenauftrag verschiedene Enzymsysteme bis zur Einsatzreife testen, ohne dass der Kunde seine eigene Routineproduktion für Testzwecke unterbrechen muss. Das bedeutet natürlich eine enorme Zeit- und Kostenersparnis. Und es gibt dem Kunden die Sicherheit, dass beim Umstellungsprozess im eigenen Betrieb keine nennenswerten Schwierigkeiten mehr zu erwarten sein dürften.

Wie sieht die praktische Seite dieses Kundensupports aus, welche Schritte umfasst eine Produktentwicklung?

Zunächst schickt uns der Kunde seinen Rohstoff, den wir auf Protein- und Klebergehalt, Wasseraufnahme, Asche und viele andere Parameter analysieren. Zudem fragen wir die Gegebenheiten bei der Pasta-Produktion ab: Wie lange ist die Mischzeit, wie hoch liegt die Temperatur, wieviel Wasser wird geschüttet, wie sieht der Trocknungsprozess aus? Und wir brauchen natürlich die Zielvorgabe des Kunden. Manchmal geht es nur darum, den Kochverlust zu reduzieren, einen anderen Biss oder eine andere Farbe zu bekommen.

Nach welchen Kriterien werden die Versuchsreihen aufgebaut?

Auf unserer kleinen Laboranlage fahren wir Vorversuche mit der Kundenrezeptur. Dann bespricht sich unser Team, welche Additive für die jeweilige Anwendung in Frage kommen. Enthält das Mehl weniger als zehn Prozent Protein, würden wir beispielsweise Compounds aus unserer EMCEdur-Reihe einsetzen, bei einem Proteingehalt ab elf Prozent wäre es möglicherweise die Pastazym Plus-Range. Zwei, drei Tage testen wir dann auf der Labor-Anlage die gewählten Wirkstoffe in unterschiedlicher Dosierung. Danach erfolgt das Upscaling auf den Großversuch, was ebenfalls mehrere Tage in Anspruch nimmt. Abschließend erhält jeder Kunde eine exakte Auswertung sämtlicher Analysen sowie Musterproben der Versuche.

Besteht für die Kunden auch die Möglichkeit, zu Ihnen nach Ahrensburg zu kommen und die Versuche zu begleiten?

Wir lassen uns gerne über die Schulter schauen. Das ist sogar der Idealfall. Wenn man im direkten Dialog ein Projekt gemeinsam erarbeitet, finden sich in der Regel die besten Lösungen.

Was ist nach Ihrer Beobachtung das drängendste Problem bei der Pasta-Herstellung?

Die Mehlqualität! Durum ist die ideale Weizensorte bei der Pasta-Herstellung. Doch aufgrund schwankender Preise und eingeschränkter Verfügbarkeiten müssen viele Hersteller auf Weichweizen oder Mischungen aus Hart- und Weichweizen ausweichen. Damit gibt es häufig Probleme.

Und Mühlchemie hält entsprechende Lösungen parat?

Wir treiben seit Jahren die Entwicklung innovative Funktionssysteme voran, damit auch Mehle, die keine idealen Eigenschaften aufweisen, Pasta mit Durum-Qualität erzielen. Unser Ziel ist es, den Lebensmittelherstellern auf diese Weise eine größere Unabhängigkeit von den Rohstoffmärkten zu verschaffen. Schließlich müssen

sich Qualität und Wirtschaftlichkeit vereinen lassen - nur so können Betriebe dem globalen Wettbewerb langfristig standhalten. Dafür setzen wir uns ein – und unsere neue Pasta-Anlage ist ein wichtiger Baustein in diesem Engagement.

Dr. Lutz Popper ist Leiter der Forschung & Entwicklung bei Mühlenchemie. Sie erreichen ihn unter: lpopper@muehlenchemie.de. Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.