

Innovation im Mittelpunkt

Leistungsstarke Lösungen für die Zukunft

Die internationalen Wachstumsmärkte insbesondere der Life Science-Branche, der chemischen und der pharmazeutischen Industrie sind von starker Dynamik geprägt. Das interdisziplinäre Zusammenarbeiten unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen und Technologien wird immer wichtiger und ist der Nährboden für neue Konzepte und Ideen. Mettler-Toledo setzt als weltgrößter Hersteller von Präzisionsinstrumenten von Anbeginn an auf die Kraft der Innovation – 1945 führte der Schweizer Ingenieur Dr. Erhard Mettler mit der ersten einschaligen Analysenwaage für die Serienproduktion das Substitutionsprinzip erfolgreich im Markt ein. Heute finden sich innovative Mettler-Toledo-Lösungen in nahezu jeder Branche. q&more sprach mit Dr. René Lenggenhager und Matthias Gietenbruch über die Bedeutung von Innovationen für das Unternehmen und den Nutzen für den Anwender.

Preisgekrönte „New-to-the-world-Lösung“:

Bei dem QB-System handelt es sich um das weltweit erste Benchtop-System zur automatischen Dosierung kleinster Probenmengen in Pulverform. Mittlerweile kann die zweite Gerätegeneration mittels innovativem gravimetrischem Prinzip auch Flüssigkeiten exakt dosieren.



„Innovation ist die Kunst, eine Antwort zu finden, noch bevor die Frage gestellt wird.“

Herr Dr. Lenggenhager, die Kompetenz von Mettler-Toledo basiert auf der Wägetechnologie – die Systeme decken einen Bereich von 0,0000001 Gramm bis 1000 Tonnen ab. Die Marke Mettler steht insbesondere auch in den USA als Synonym für die Laborwaage. Was waren die Meilensteine auf dem Weg zum Technologieführer und wie sieht sich das Unternehmen heute?

Dr. R. Lenggenhager: Hier ist beispielsweise die PT 1200 zu nennen, mit der die Mettler Instrumente AG 1973 den Beginn des elektronischen Zeitalters markierte. Es war die erste elektronische Präzisionswaage, die für die höchste Gewichtsklasse (Klasse I) zugelassen wurde. Von der 1982 eingeführten ersten vollelektronischen Analysenwaage der AE Serie sind noch heute über 100.000 Waagen im täglichen Gebrauch.

Mit dem Zukauf des amerikanischen Industriewaagenherstellers Toledo Scale Corporation 1989 entstand ein größerer Konzern, der die Produktpalette im hohen Kilogramm- und Tonnenbereich erweiterte. Die laufende Innovationstätigkeit brachte eine Fülle an Laborgeräten – darunter Titrierautomaten und Thermoanalyse-Geräte – sowie vielfältige Produkte für die Industrie hervor. Das Unternehmen verfügt heute über ein breites Produktportfolio und liefert umfassende Lösungen für Labor, Industrie und Einzelhandel.

Bezeichnend für die konstante Innovationsleistung ist übrigens auch, dass noch immer einige Leute aus den ersten Zeiten in der Forschung und Entwicklung dabei sind.

Welches sind die mittelfristigen strategischen Prioritäten?

Dr. R. Lenggenhager: Wir konzentrieren uns auf unsere Kerngeschäfte, in denen wir stark sind und wollen unsere Produktlinien weiter im Markt etablieren. Indem wir uns sehr stark an den Bedürfnissen der Anwender orientieren, erschließen wir uns so damit auch komplett neue Gebiete. Maßgeblich für die Entwicklung neuer Lösungen ist, den Kundenprozess direkt unterstützen zu können und zusätzliche Werte zu schaffen. Eine wichtige Rolle spielt hier das Knowhow unserer Verkaufs- und Servicemannschaft – die größte der Branche. Die Hälfte der Mitarbeiter ist weltweit in Vertrieb und Service tätig. Wir bieten Gesamtlösungen an.

Sie sehen in der Nähe zum Kunden einen entscheidenden Erfolgsfaktor. Welche Werte für den Anwender stehen im Vordergrund?

Dr. R. Lenggenhager: Unsere Instrumente tragen dazu bei, Prozesse zu optimieren, in den Laboren wie in der Industrie und im Handel. Es gilt, das wirkliche Kundenbedürfnis zu erkennen und aufgrund dessen eine Lösung zu realisieren, die für unsere Kunden nachhaltig zur Effizienzsteigerung beiträgt. Wir erreichen das mit einfacherer Bedienbarkeit, höherer Qualität und Präzision der Resultate. Auch sind die Sicherheit des Anwenders sowie Nachhaltigkeit zentrale Themen – für unser gesamtes Produktportfolio gilt kurz gesagt: einfach, effizienter, sicherer.

Herr Gietenbruch, das Dosiersystem Quantos ist ein Beispiel für eine erfolgreiche Innovationsleistung. Ihr Unternehmen hat eine „New-to-the-world“-Lösung erfunden, die 2009 mit dem „New Product Award“ der Association of Laboratory Automation ausgezeichnet wurde.

Was kann das Produkt?

M. Gietenbruch: Bei dem QB-System handelt sich um das weltweit erste Benchtop-System zur automatischen Dosierung kleinster Probenmengen in Pulverform. Das bisher übliche Einwiegen von Substanzen mit dem Spatel ist nun Vergangenheit und der Laborant spart Stunden manuellen Wiegens. Es bietet mit einer Messleistung von 200 g bei einer Ablesbarkeit von 0,005 mg einzigartige Werte. Die integrierte Waage steuert und überwacht den gesamten Dosierprozess. So wird die Einhaltung internationaler Standards gewährleistet.

Wie entstand die Idee für diese Produktentwicklung?

M. Gietenbruch: Antrieb war das Bewusstsein, dass dieser Markt gesättigt ist und nur mit neuen Ideen Wachstum möglich ist. Auch war es grundsätzliches Ziel der Mitarbeiter, auf Basis der Kernkompetenz etwas zu erarbeiten, Neues zu formen und so das Geschäft voranzubringen. Wir haben das Wägen um einen Prozessschritt erweitert. Entscheidend ist hier die richtige Qualität. Ein Fehler kann sich durch die ganze Prozesskette ziehen und das Ergebnis unbrauchbar machen. Wir treten als Partner auf und versuchen, dem Kunden klar zu machen, wo seine Risiken liegen und ihn entsprechend individuell zu beraten.



Dr. René Lenggenhager

Geschäftsführer Mettler-Toledo AG,
Geschäftseinheit Laboratory & Weighing Technologies

Wie hat sich das System mittlerweile weiterentwickelt?

M. Gietenbruch: Nachdem der erste Schritt, die automatische Pulverdosierung erfolgreich im Markt angenommen wurde – mehr als 60% der führenden Pharmaunternehmen haben sich bereits für das System entschieden –, erfolgte nun im zweiten Schritt die automatische Dosierung von flüssigen Substanzen. Das System bietet nun die Möglichkeit, zielgenaue Konzentrationen für Standard- und Probelösungen automatisch, d.h. auf Knopfdruck, herzustellen. Das Prinzip des gravimetrischen Dosierens des Lösungsmittels bringt eine Ersparnis bis zu 90% an teuren Substanzen mit sich. Die Arbeit wird für den Laboranwender wesentlich verbessert und sicherer. Ein weiterer Entwicklungsschritt sind Quantos-Zusatzmodule, mit denen Analysenwaagen aufgerüstet und so auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden können.

Welche Rolle spielt der Mensch beim Entwickeln eines Produktes?

M. Gietenbruch: Quantos zeigt, dass wir einen Teil eines Handprozesses zum Nutzen des Anwenders automatisierten und ihm helfen, Zeit zu sparen und die Kontaminationsgefahr zu reduzieren. Es ist der Mensch, der im Labor arbeitet. Er stand im Zentrum unserer Untersuchungen. Wir wollen einen Beitrag für die Sicherheit der Mitarbeiter in der Chemie, der Pharmaforschung und anderen Industrien leisten.



Matthias Gietenbruch

Leiter Geschäftsbereich Quantos innerhalb
der Geschäftseinheit Laboratory & Weighing
Technologies

Wie stärken Sie die Entwicklungsarbeit Ihres Unternehmens und welche Rolle spielt hier der Hochschulbereich?

Dr. R. Lenggenhager: Unsere Unternehmenskultur stellt Innovationen in den Mittelpunkt. Unsere marktführende Position bauen wir gezielt weiter aus, um unsere Kunden bei der Optimierung ihrer Prozesse weiter optimal unterstützen zu können. Wir investieren hohe Beträge in die Produktentwicklung und verfügen über Entwicklungszentren, die Kompetenzen für innovative Prozesse bereitstellen.

Mit Forschungseinrichtungen gibt es bereits Kooperationen. Bei Quantos haben wir beispielsweise gewisse Disziplinen zusammen mit Hochschulen entwickelt. Unsere Fachgebiete sind die Mechanik, Elektronik und Software. Wichtig war uns, mit den richtigen Partnern zusammenzuarbeiten, die Kompetenz aus anderen Fachgebieten wie z. B. der Chemie einbringen. Ebenso erfolgten Kooperationen mit Testlabors unserer Kunden oder anderen spezialisierten Institutionen. Oft sind Kunden sehr erstaunt über unsere weit reichenden Tests und Abklärungen.

(Das Gespräch für q&more führten Jörg-Peter Matthes und Claudia Schiller.)

