

Die Innovationsstrategie von Beckman Coulter

Im Anfang war die Orange

Kaum zu glauben, dass die Erfolgsgeschichte des Weltkonzerns Beckman Coulter mit einer Problemlösung für Orangensaftersteller begann. Mit der Übernahme der Labordiagnostiksparte von Olympus fügte die Firma gerade wieder einen weiteren wichtigen Baustein in das große Puzzle seines Angebots ein.



Dr. Arnold Beckman, Sohn bayerischer Einwanderer, gründete 1935 in Kalifornien die Beckman Instruments Inc., die durch die Erfindung des pH-Meters berühmt wurde. Das kleine Gerät löste damals ein großes Problem bei der Verarbeitung

von Zitrusfrüchten: Durch die Messung ihres Säuregehalts konnte entschieden werden, welche Früchte für die Saffherstellung geeignet waren und welche nur zur Produktion von billigen Chemikalien wie Zitronensäure taugten.

Die pH-Messung trug so nicht nur zum Markterfolg des berühmten Orangensaftproduzenten Sunkist bei, sondern wurde letztlich auch zu einer Schlüsseltechnologie der biochemischen Forschung und der Diagnostica-Industrie. Deshalb verdeutlicht Arnold Beckmans Erfolgsgeschichte auch, was den Unterschied zwischen Innovation und Erfindung ausmacht: Zum Er-

folg im Markt gehört neben der brillanten technischen Idee auch die Lösung eines drängenden praktischen Problems.

Diese Symbiose aus Erfindungsgeist und Nützlichkeit prägt auch heute noch den Innovationsanspruch des Unternehmens, das unter dem Namen Beckman Coulter zu einem der weltweit größten Anbieter für Laborautomations-, Labordiagnostica- und Life-Science-Produkte aufstieg. Ihr Gründer, der 2004 im Alter von 104 Jahren starb, ließ nach dem pH-Meter noch weitere Erfindungen wie das legendäre DU-Spektralphotometer folgen. 1997 übernahm Beckman den Hämatologiegeräte-Hersteller Coulter. Weitere Zukäufe und Kooperationen im Bereich der Immunchemie und Molekularbiologie führten zu raschem Wachstum.

Am 3. August 2009 schließlich konnte Beckman Coulter als vorläufig letzten Höhepunkt seiner strategischen Entwicklung die Übernahme der Labordiagnostiksparte von Olympus bekannt geben und damit die klinisch-chemische Produktlinie im Hochdurchsatzbereich komplettieren. Das Unternehmen beschäftigt nach dieser

Akquisition über 12.000 Mitarbeiter auf allen fünf Kontinenten. Die Orange spielt übrigens noch immer eine Rolle, denn der Hauptsitz ist in Brea im kalifornischen Orange County.

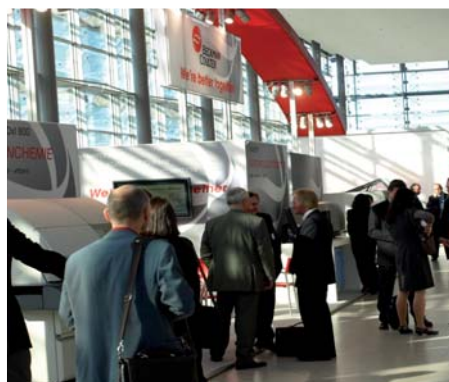
Die größte Herausforderung besteht nach Aussage der deutschen Geschäftsführerin Jutta Müller nun darin, den Anwendern zu vermitteln, dass das hohe Tempo der Unternehmensentwicklung in den letzten Jahren sowohl bestehenden als auch künftigen Kunden enorme Chancen für ihre eigene Weiterentwicklung bietet. Der Schlüssel dazu liegt in der langen Innovationskultur des Unternehmens, Erfindergeist in nützliche Problemlösungen umzusetzen.

An Problemen jedenfalls hat die Labordiagnostik im aktuellen Spagat zwischen Fortschritt und Kostendruck keinen Mangel. Wie sie aus Sicht von Beckman Coulter gelöst werden können, soll im folgenden kurzen Abriss der Firmenstrategien und Produktentwicklungen der verschiedenen Konzernbereiche dargestellt werden.

Klinische Chemie und Immunchemie

Für das klinisch-chemische Labor entwickelt Beckman Coulter künftig Systeme, die die jeweils besten Konzepte der eigenen SYNCHRON-Produktlinie und der neu hinzugekommenen AU-Linie vereinen. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, die ganze Breite der labordiagnostischen Marktsegmente vom kleinen Satellitenstandort bis zum großen Universitäts- und Privatlabor abzudecken. In Kombination mit den UniCel-Immunchemie-Systemen ermöglichen die AU-Systeme auch Hochdurchsatzkonzepte für Serum-/Plasma-Workcells aus einer Hand. Der UniCel DxI 800 ist mit bis zu 400 Tests/Stunde der derzeit durchsatzstärkste Immunchemie-Analysator am Markt und weist mit über 60 Parametern ein umfassendes Analysenmenü auf.

Dass die Immunchemie die am stärksten wachsende Produktlinie des Unternehmens ist, liegt an der hohen Qualität der renommierten Immunoassays. Diese basieren auf den Assays von Hybritech und Immunotech. Sie wurden ebenso in den 1990er Jahren erworben wie die Access-Assays und -Systeme von Sanofi Diagnostics Pasteur.



Auf der DGKL-Jahrestagung in Leipzig stellte Beckman Coulter Anfang Oktober erstmals auch Geräte aus der ehemaligen Produktpalette von Olympus vor. Die Ausstellung zeigte neben den Neuentwicklungen für die Immunchemie, Hämatologie und Flowcytometrie (UniCel-Serie und Navios) auch Automationssysteme für die Präanalytik und Klinische Chemie (AutoMate und AU). Nur einen Monat später, am 3. November 2009, konnte die Krefelder Niederlassung mit Gästen aus ganz Europa eine Welturaufführung feiern – den AU5800 für das „Ultrahochdurchsatzlabor“.

Automation

Als „Juwel“ im ehemaligen Olympus-Portfolio gilt das als OLA bekanntgewordene Olympus-Labor-Automationsystem für die Prä- und Postanalytik, das nun unter der Bezeichnung AutoMate 1200 bzw. 2500 weitergeführt und -entwickelt wird. Mit über 150 Platzierungen in Deutschland hat es die Laborautomation entscheidend mitgeprägt. Sein besonderer Erfolg beruht nicht zuletzt darauf, dass Deutschland im Bereich der präanalytischen Laborautomation durch Persönlichkeiten wie den OLA-Entwickler Dr. Robert Hecht führend ist und dass neue effiziente Konzepte oft in unserem „Land der Tüftler“ zuerst etabliert werden.

Der US-Konzern Beckman Coulter trägt dieser Entwicklung Rechnung, indem er München als weltweiten Hauptstandort für die Forschung und Entwicklung der Klinischen Chemie und Automation gewählt hat. Das Team um Vice-President Dr. Helmut Köhler und Dr. Robert Hecht steht für Kontinuität, aber letztlich ist die Entscheidung auch Ausdruck eines Wandels von einem amerikanischen hin zu einem globalen Unternehmen. Dies findet vor allem Niederschlag in dem aktuellen Leitspruch Beckman Coulters: „We're better together“.

Das Resultat eines der ersten globalen Projekte konnte während der MEDICA-Woche in der deutschen Unternehmenszentrale in Krefeld besichtigt werden. Dort wurde am 18. November der neue AU5800 für den Ultrahochdurchsatzmarkt einem großen internationalen Publikum vorgestellt. Das neue Flaggschiff mit einem Durchsatz von bis zu 9.800 klinisch-chemischen Tests/Stunde kommt in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres auf den Markt.

Zelluläre Analytik

Durch die Akquisition der Coulter Corporation erhielt das Unternehmen 1997 seinen heutigen Namen und erschloss sich zugleich den Markt der Hämatologie. Als einziger Diagnostica-Hersteller bietet es sowohl Analysensysteme für die klassische Hämatologie als auch für die Durchflusszytometrie an. Konzepte, die auf der Kombination beider Technologien beruhen, werden die zelluläre Analytik in den kommenden Jahren auf ein neues Niveau heben.

Das Fundament dafür wurde 2009 mit der neuen Hämatologiegerätegengeneration gelegt. Das Hämatologiesystem UniCel® DxH 800 ist der erste Vertreter einer neuen, modular konzipierten Gerätefamilie, die alle Abläufe intern automatisiert. Bereits Mitte nächsten Jahres wird zusätzlich der DxH Slidemaker/-Stainer präsentiert, dem in den nächsten Jahren weitere kombinierbare Systeme zur Spezialdiagnostik folgen sollen. Durch das HematoFlow-Konzept

– einem immunologischen Verfahren zur schnellen Unterscheidung zwischen Entzündung und Malignität – rückt die Hämatologie noch enger an die Durchflusszytometrie heran. Hier hat Beckman Coulter dieses Jahr mit dem Navios ein leistungsstarkes 10-Farb-Durchflusszytometer auf den Markt gebracht, das komplexe Analysen einem breiten Anwenderkreis zugänglich macht.

Molekular Diagnostik

Einen besonders dynamischen Unternehmensbereich stellt die DNA-/RNA-Analytik für die Molekularbiologie und -diagnostik dar. 2006 übernahm Beckman Coulter den weltweit größten Sequenzierdienstleister, die Agencourt Bioscience Corporation. Deren patentierte SPRI-Technologie ist für Beckman Coulter aus zwei Gründen strategisch sehr wichtig: Einerseits bereitet das Verfahren Nukleinsäuren mit höchster Reinheit auf, so dass es Hersteller von NextGen-Sequenziersystemen ausdrücklich empfehlen, andererseits ist die Technologie automatisierbar, da sie auf Mikropartikeln (beads) beruht. Als Hersteller vollautomatischer Pipettiersysteme ist Beckman Coulter somit in der Lage, durchgängige und standardisierte Automationslösungen für die Aufreinigung von Nukleinsäuren anzubieten. Diese spannenden Konzepte weisen auch den Weg für eine künftige Konsolidierungs-Strategie nach dem Muster der klassischen Labordiagnostik. Basierend auf den genannten Technologien und weiteren Patenten wird mit dem UniCel DxN derzeit die erste Plattform für die molekularbiologische Diagnostik von der Probe bis zum Resultat entwickelt.

Life Science

Eine leistungsstarke Life-Science-Abteilung gewährleistet schließlich den engen Bezug zwischen Diagnostik und universitärer Forschung und trägt dazu bei, frühzeitig wichtige Trends für die Diagnostik zu erkennen. Beckman Coulter ist Weltmarktführer in der Ultrazentrifugation sowie Hersteller leistungsstarker Systeme für die Proteincharakterisierung, Pipettierung bis hin zum Picoliterbereich, Partikelanalyse in der Nanotechnologie u.v.m. Aus diesen Bereichen erhält das Unternehmen ständig neue Anregungen für Entwicklungen in der Diagnostik, um auch zukünftig im Sinne von Arnold Beckman und im Sinne des neuen Wahlspruchs „We're better together“ wieder die spannendsten Lösungen für die Diagnostik von morgen zu bieten.

Dr. Markus Kaymer, Marketingleiter
mkaymer@beckmancoulter.com



Administration & Produktion

Die Deutschlandzentrale von Beckman Coulter liegt in Krefeld. Dieser Standort blickt bereits auf eine über 50-jährige Geschichte zurück. Neben allen administrativen Bereichen ist hier auch ein Teil der Reagenzienproduktion angesiedelt. Zudem finden in Krefeld Kundens Schulungen und Gerätedemonstrationen im eigens dafür designierten und frisch renovierten Schulungs- und Besucherbereich statt.

Beckman Coulter GmbH
Europark Fichtenhain B 13
47807 Krefeld
Tel. 02151/333-5; Fax -633
www.beckmancoulter.de



Forschung & Entwicklung

Am Standort München schlägt das Herz der Klinischen Chemie und Automation von Beckman Coulter: Hier wird das weltweite Netz von Forschungs- und Entwicklungszentren für diesen Bereich geleitet und koordiniert. Vor Ort befinden sich zudem das europäische AutoMate-Schulungszentrum sowie spezielle Produktionseinheiten.

Beckman Coulter Biomedical GmbH
Sauerbruchstraße 50
81377 München
Tel. 089/579589-0; Fax -3503
www.beckmancoulter.com