

## **TECAN, Männedorf**



TECAN ist ein global führender Entwickler, Hersteller und Anbieter von Geräten für die automatisierte Labor-Analyse im Bio-Pharmazeutischen Bereich (Life Sciences), in der klinischen Diagnostik und in der Forensik (Rechts- bzw. Gerichtsmedizin).

TECAN wurde 1980 gegründet und hat heute über 1'100 Mitarbeiter, welche sich in Europa und den USA auf 4 Fabriken und Forschungszentren sowie weltweit auf verschiedene Niederlassungen verteilen. In Männedorf liegt das Hauptquartier. Der Umsatz verteilt sich geographisch zu 47% auf Europa, 37% Nordamerika und 12% Asien. Marktmässig werden 40% des Umsatzes in der Diagnostik getätigt, und 60% im Bereich Life Science und Forensik. In den Jahren 2004 bis 2008 erfolgte beim Unternehmenserfolg, trotz einer wirtschaftlich schwierigen Zeit, nur ein geringer Rückgang, da laufend neue Produkte entwickelt wurden (z.B. Mehr-Pipetten-Systeme, Paletten handling Roboter), die Effizienz im gesamten Unternehmen gesteigert werden konnte, dank einer geschickten Sourcing Strategie und konsequenter Preis-Disziplin. Der Umsatz betrug 2007 nahezu 415 Mio Franken.

Die Tätigkeiten von TECAN umfassen die ganze Logistik-Kette:

- Lagerung von Muster-Proben (Tochterfirma REMP, Oberdiessbach, seit 2005, Entwicklung und Herstellung von integrierten Logistik- und Lagersystemen für Labors der Pharmaindustrie)
- Sample-Handling (TECAN Männedorf)
- Detection, Optics und Datahandling (TECAN Austria in Grödig, Oesterreich)

Die Produktpalette erstreckt sich über

- Liquid handling Platforms
- Sample Management
- Optical Readers
- System-Komponenten (v.A. Handling Roboter für OEM)
- Kundenservice und Schulung
- Verbrauchsmaterial, wie z.B. Wegwerf-Pipetten

Die Produkte werden in einem breiten Applikationsspektrum eingesetzt:

- Drug Discovery (Nachweis von Wirkstoffen)
- Klinische Diagnose
- Zell- und Protein-Wissenschaft
- Genomik und Forensik

In folgenden Bereichen verfügt TECAN über Kernkompetenzen, welche wesentlich zum Erfolg beitragen:

- Mechanical Engineering
- Elektronik
- Firmware
- Quality Engineering
- Projektmanagement
- Sample Management (Small Size Store/Handling von 1'000 bis 3'000 Samples/.../200 Mio Samples)

Im Showroom wurden dann einige Produkte von TECAN gezeigt:

Der Freedom EVOlyzer® als Proben-Handlingsystem, bestehend aus Standard-Komponenten für standardisierte Diagnostik-Abläufe und mit FDI-Approbation. Der Freedom EVOlyzer kann mit Paletten für 15 x 36 Proben mit bis zu 100 µLiter beschickt werden. Er verfügt über in der Logistik weltweit etablierte Bar-Code Sensoren zur Proben-Identifikation, über Pegel-Detektoren für die Füllhöhe, Positions-Sensoren, Druck-Sensoren für die Luftversorgung zur Aspiration, Dispersion und Klumpen-Detektion, einen optischen Absorptions-Sensor für 200 – 1'000 nm Lichtwellenlänge sowie einen Sensor für Fluoreszenz und chemische Lumineszenz. Die Sensoren sowie verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Elektromagnetischen Verträglichkeit und der Verzicht auf die Anwendung von RFID-Technik garantieren eine hohe Betriebssicherheit. Zur Ueberwachung der Abfüllung der Proben-Behälter wäre noch ein miniaturisierter Durchfluss-Sensor an der Dispenser-Spitze erwünscht.

Der Premium EVOlyzer® ist gegenüber dem Freedom EVOlyzer® flexibler und wird in der Forschung eingesetzt.

Neben kompletten Geräten verkauft TECAN auch Geräte-Komponenten (z.B. Füllköpfe zum gleichzeitigen Auffüllen aller Proben auf einer Palette) sowie Verbrauchsmaterial (z.B. Pipetten-Spitzen zum einmaligen Gebrauch).

Die TECAN Integration Group mit 19 Mitarbeitern bearbeitet Automatisierungs-Projekte gemäss speziellen Kundenanforderungen.

Beim anschliessenden Firmenrundgang wurde uns der Zusammenbau und die Montage der von 240 vorwiegend regionalen Lieferanten zugekauften Komponenten gezeigt. Pro Tag werden etwa 80 Komponenten geliefert, was pro Jahr 18'000 Wareneingänge ergibt. Die Fertigung durch die 60 Mitarbeiter (25 in der Montage, 35 im Engineering) erfolgt auf einer Produktionsfläche von 2'000 m<sup>2</sup>, nach dem "Just in Time"-Prinzip und mit einer Lieferzeit von 2 bis 4 Wochen.

Der Wareneingang und die Eingangskontrolle werden durch ein ERP (Enterprise Resource Planning) - System von SAP unterstützt. Eine Dispositionsmappe mit bis zu 200 Seiten dokumentiert jedes zu fertigende Gerät inklusive den Prüfdaten, z.B die Pipettiermenge von 10 µLiter (±3%) oder 100 µLiter (±0,1%). Das ganze Produktions- und Logistik-Konzept PLUS ist ISO 9001 zertifiziert und umfasst die Komponenten Just-in-Time, Null-Fehler-Kultur, Robuste Prozesse, Standardisierung und Visualisierung, Führung und Zusammenarbeit, Verbesserungsmanagement sowie Arbeitssicherheit und Umweltschutz. Die Fertigung wird von einem kontinuierlichen Verbesserungs-Prozess begleitet, bei welchem insbesondere die 7 Arten der Verschwendung erkannt werden (Ueberproduktion, Wartezeiten, unnötige Transporte, ungeeignete Verfahren und Hilfsmittel, grosse Lagerbestände, unnötige Bewegungen, Ausschuss). Anhand von Meldekarten werden Verbesserungs-Ideen der Mitarbeiter gesammelt und Abläufe optimiert. Im Jahr werden so um die 180 Ideen in die Praxis umgesetzt und dann auch honoriert.

Produkt-Katalog: [http://www.tecan.ch/platform/content/element/3048/Tecan\\_ProductCatalog\\_%202009\\_10.pdf](http://www.tecan.ch/platform/content/element/3048/Tecan_ProductCatalog_%202009_10.pdf)

Firmen-Web-Site: [www.tecan.ch](http://www.tecan.ch)

Peter Kirchhofer.