

SVS-Besuch 05. Februar 2008

Hy-Tech AG, Brügg / Biel

□
Die 1947 gegründete Vorgänger-Firma Honeywell Schweiz verkaufte 1992 ihr Sensor-Geschäft nach Schottland. Das Schweizer Kernteam bildete darauf einen Spin-off und gründete 1993 die Firma Hy-Tech als Aktiengesellschaft mit Sitz in Biel. Das neue Unternehmen konzentrierte sich von Beginn an auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf von induktiven Näherungsschaltern und konnte mit ursprünglich 24 Mitarbeitern sogar dann auch wieder Honeywell mit ihren Produkten beliefern. Die angewandte Hybrid-Technologie bestimmte den Firmennamen. Das stetige Wachstum erforderte im Jahr 1999 einen Umzug an den heutigen Standort in Brügg bei Biel. Im Herbst 2000 wurde die Hy-Tech AG als Zentrum für Miniatur-Sensorik, ansonsten aber weiterhin autonomes Unternehmen, in die deutsche Balluff-Gruppe integriert. Ende 2002 erfolgte in Brügg eine Betriebserweiterung um 200m². Daneben werden heute aber die Sensoren in 7 weltweit verteilten Fabrikationsstätten gefertigt. Die Produkte gehen zu 2/3 an Balluff und zu 1/3 direkt an Endabnehmer.

Von den 45 Mitarbeitern in Brügg sind 14 in der Entwicklung und dem Produktmanagement beschäftigt. Mit Serien von einigen Hundert bis 100'000 Stück pro Jahr wird ein Umsatz von 14 Mio CHF erwirtschaftet.

Das Design-Knowhow umfasst Schaltungslayout, ASIC-Applikationen, EMV, Aufbau- und Verbindungstechnik und Produktionstechnologien für miniaturisierte Sensoren. Dabei wird der Miniaturisierung durch die Physik bzw. durch einen vernünftigen Schaltabstand der Sensoren von mindestens 3 mm eine Grenze gesetzt. Die neuesten „Super Shorties“ im M6,5 Gehäuse sind sogar nur noch 6 mm lang ! Das geballte Knowhow erlaubt Customizig bestehender Sensoren innert 1 bis 2 Tagen und die Entwicklung Kunden-spezifischer Sensoren mit Zusatzelektronik innert eines Monats.

Standard-Sensoren kommen seit November 2007 aus dem Werk Chengdu in China, wo ungelernete aber arbeitswillige und geschickte Menschen zu CHF 3.- pro Stunde die Montage besorgen.

Auf dem Rundgang durch die Firma wurden uns die drei Entwicklungs-Teams präsentiert: jenes für Customizing, dasjenige für die induktiven Sensoren und die Opto-Gruppe. Die Sensoren können im Labor bezüglich ihrer EMV (Leitungs-gebundene HF-Bursts und Elektrostatische Entladung) und bei Kälte (-40°C), Wärme (+180°C) und Feuchte getestet werden. Für die opto-elektronische Entwicklung steht eine Optik-Design Software ZEMAX zur Verfügung.

In der Fertigungsabteilung werden total etwa 5 Mio. Schaltungen pro Jahr bestückt, welche im Haus, aber auch in China der Endmontage zugeführt werden. Es stehen ein grosser und ein kleiner Bestückungsautomat zur Verfügung, z.T. werden aber Schaltungen auch von Hand bestückt. Die Kontaktierung der Bauteile auf den Prints bzw. Hybridschaltungen erfolgt in allen geläufigen Techniken: Löten, SMT, Flip-Chip, Die- und Wire Bonding. Das Lot wird im Siebdruckverfahren oder mittels eines Jet-Dispensers aufgebracht. Auch nach dem Löten im Reflow-Ofen bleiben die Schaltungen bis zur 100% Endkontrolle als Mehrfach-Nutzen bestehen.

In Brügg erfolgt die Endmontage nur für kundenspezifische Produkte (typisch bis zu 50 Stück) und für Prototypen. Die Arbeitsplätze sind jeweils für die spezifischen Sensorbauformen eingerichtet, und das Material wird von den Mitarbeiterinnen für jeden Auftrag selber bereitgestellt.

Mit gleitender Arbeitszeit, Teilzeitanstellung und Heimarbeit steht ein äusserst flexibles Arbeitszeitmodell für die bedarfsgerechte Fertigung zur Verfügung.

Firmen-Web-Site: www.hy-tech.ch

Peter Kirchofer.