

Philae und Tecnotron schreiben Geschichte

Bilddaten-Transfer unter extremen Weltraumbedingungen

Als nach rund zehnjährigem Flug durch die Weiten des Alls am 12. November 2014 der von der Raumsonde „Rosetta“ abgekoppelte Lander Philae auf dem Eiskometen 67/P Churyumov-Gerasimenko landete, war Tecnotron Elektronik mit dabei – in Form einer zuverlässig arbeitenden Leiterplatte für das Kamerasystem des Minilabors. Die Mission war ein Erfolg, denn die Bilder und Messdaten von dort sind einmalig und haben geschichtlichen Wert. Die Bilddatenübertragung gelang durch eine unter extremen Bedingungen zuverlässig arbeitende Platine für das Philae-Kamerasystem, die der EMS Tecnotron Elektronik baute. Prof. Dr. Ralf Jaumann, stellvertretender Direktor des Institutes für Planetenforschung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), war Auftraggeber zur Entwicklung und Fertigung der Leiterplatte für die Philae-Kamera „Rolis“.

Erkennen was im All geschieht

Tecnotron war bereits an früheren Weltraummissionen wie den beiden Röntgensatelliten Rosat und XMM beteiligt und



Karl-Heinz Strohmaier (r.) übergibt seine Geschäftsanteile an seine Nachfolger Florian Schemm (l.) und Alex Weyerich (m.) mit einer symbolischen Geste in Form einer baugleichen Leiterplatte, wie sie im Lander Philae verbaut ist.

konnte auf den dort gesammelten Erfahrungen aufbauen. Unter extremen Temperaturbedingungen von eisiger Kälte und äußerster Hitze, bei härtester Strahleneinwirkung und im Hochvakuum, musste die großflächige Kontaktstelle zwischen Leiterplatte und CCD-Chip fehlerfrei funktionieren – und zwar nach zehnjährigem Flug im All und mehr als einer halben Milliarde Kilometer Entfernung von der Erde. Die Entwickler von Tecnotron fanden schließlich eine Lösung, die den extremen Welt-

raumbedingungen ähnelnden Härte-tests bestand. Das Ergebnis auf dem Eiskometen: gestochen scharfes Bildmaterial. Sofern sich die Batterien in Sonnennähe wiederaufladen, wird „Philae“ noch bis in die zweite Jahreshälfte 2015 arbeiten und weitere Bilder senden.

Für Karl-Heinz Strohmaier stellt die erfolgreiche Mission den Höhepunkt seiner rund 35-jährigen Geschäftsführung und Vertriebstätigkeit dar. Nach Hubert Weyerich setzt sich nun mit Strohmaier der zweite der drei Mitbegründer und Inhaber von Tecnotron altersbedingt in den Ruhestand. Erich Schemm, der jüngste im Gründerbund wird dem inzwischen auf 130 Mitarbeitern gewachsenen E²MS-Betrieb noch bis Ende 2015 angehören. Mit der Übergabe der Geschäftsanteile von Karl-Heinz Strohmaier an die Nachfolger Florian Schemm und Alex Weyerich bleibt bei Tecnotron die Kontinuität der weiteren Geschäftsentwicklung und Unternehmensführung gewahrt. (mrc) ■

infoDIREKT

220pr0215

Fit für Medizintechnik

Bebro Electronic setzt auf FDA-Konformität

Der medizinische Fortschritt geht einher mit rasanten Produktentwicklungen in der Medizintechnik. Neben einer einwandfreien Produktqualität, der fortschreitenden Miniaturisierung und Präzision, müssen Unternehmen der Medizintechnik den besonderen regulatorischen Anforderungen der FDA genügen. Auch besitzt kaum eine Branche eine so hohe Entwicklungs- und Innovationskraft gepaart mit höchsten Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen



Seine Fertigung will Bebro Electronic nun auch FDA-konform gestalten.

wie die Medizintechnik. Bebro Electronic will seine Kunden in diesem Marktumfeld künftig besser unterstützen, weshalb der Elektronikfertigungs-Dienstleister auf eine FDA-Konformität hinarbeitet. Peter Sommer blickt da zuversichtlich in die Zukunft: „Es muss nicht immer der große FDA-Zertifikatscheck sein.“ Der Leiter Vertrieb Technik von Bebro Electronic zielt auf die FDA-konforme Produktionsvalidität ab, die sich der EMS nun in Etappen vorgenommen hat. „Eine eigene risikominimierende Vorgehensweise hilft, das Ziel schrittweise zu erreichen“, ist er sich sicher.

Fertigungsberatung für eine entlastende Zusammenarbeit

„Bereits mit den ersten Gesprächen erfährt der Kunde über die Zeitersparnis und Vorteile, die ihm zuteilwerden, wenn wir uns über die Art der Fertigung verständigen, die für seine Entwicklung notwendig wird“, meint Sommer weiter. Hilfreich, um die

FDA-Konformität zu erreichen, sei der Bebro-eigene FMEA-Katalog. Mit der „Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse“ könne der EMS gezielt Risiken bei Standardprozessen aufspüren und diese auf ein tolerantes Maß begrenzen: „Rund 90 Prozent aller Risikomöglichkeiten werden damit schon sicher aufgespürt.“ In drei Stufen unterstützt der FMEA-Katalog das Prozessaudit und so den Weg zur FDA-konformen Fertigung – mit der entsprechenden Anlagen-, Prozess- und Produktqualifizierung. Den ersten Schritt, die Anlagenqualifizierung, hat Bebro bereits erfolgreich hinter sich. Die Schritte zwei und drei werden aller Voraussicht nach bis Februar 2015 bewältigt sein. Peter Sommer: „Es zahlt sich unterm Strich einfach aus, wenn ein Kunde sich auf sein Kerngeschäft, die Entwicklung, konzentriert. Alles andere darf er gerne bei uns abladen.“ (mrc) ■

infoDIREKT

223pr0215