

Pressemitteilung electronica'00

PPC nimmt Anlauf ins Photonische Zeitalter

Die Signalübertragung innerhalb von Informations- und Kommunikationssystemen bestimmt zunehmend deren Leistungsfähigkeit. Bei der konventionellen elektrischen Signalübertragung sind die erreichbaren Bandbreiten durch die Signaldämpfung im Leiter und im Dielektrikum beschränkt. Übersprechen zwischen benachbarten Leiterbahnen begrenzt zudem die Zuverlässigkeit der elektrischen Verbindungen. Die konventionelle elektrische Übertragungstechnik wird schon in naher Zukunft zum „Flaschenhals“ innerhalb der elektronischen Systeme.

Die optische Übertragungstechnik besitzt ein weitaus grösseres Potential, das die Überwindung der erkennbaren Grenzen ermöglicht. Der Grund ist darin zu sehen, dass mit der Verfügbarkeit kohärenten Lichtes die Grenze des bisher technisch nutzbaren Frequenzbereiches schlagartig um mehrere Grössenordnungen hinausgeschoben werden kann. Die Dynamik dieser Entwicklung wird vom Markt bestimmt. Mit der Einführung des Wellenlängenmultiplexing (WDM, Wavelength Division Multiplexing) in der globalen Netzwerkarchitektur, wird eine weitere Dimension - die Wellenlänge - genutzt. Dank WDM können kommerzielle Einrichtungen eine Übertragungskapazität von über 100 Gbit/s über eine einzige Glasfaser erreichen. Heute wird bereits an Systemen im Tera-Bit-Bereich gearbeitet. WDM-Netze wären jedoch ohne spezielle Bauelemente insbesondere optoelektronische Bauelemente nicht möglich. Insofern ist zu erkennen, dass die optische Aufbau- und Verbindungstechnik auch unmittelbar in den Baugruppen Einzug halten wird. Die optische Leiterplatte (Optoboard®) soll künftig Hardwarekomponenten im Computer über eine Lichtbrücke anstatt über herkömmliche elektrische Kontakte verbinden. An diesem Vorhaben arbeitet die PPC Electronic AG unter dem Projekttitel „Leiterplatten mit integrierten optischen Schichten auf der Basis von Dünnglas.“. Diese Technologie wurde in ihren Grundsätzen im Hause PPC patentiert. Sie soll innerhalb der nächsten 3 Jahre zur Marktreife gebracht werden.

Die PPC-Electronic AG hat sich seit ihren Ursprungsjahren auf die Herstellung von hochkomplexen Multilayer-Boards spezialisiert. In den letzten Jahren hat sich das Unternehmen mit einer konsequent umgesetzten Strategie als Technologieführer, vorallem im Backplane-Geschäft, hervorragend positionieren können und in der einschlägigen Industrie Weltruf erlangt. Seit 1999 wird mit 1,3 m Länge eine der weltgrössten Backplanes in Serie gefertigt. Dieses, von Kompetenz und Zuverlässigkeit geprägte Image, gilt es als High-Tech Produzent laufend zu



verbessern. Enorme Ressourcen werden bereitgestellt um auch in Zukunft den immer komplexeren Anforderungen gewachsen zu sein. So gehört es zur logischen Pflicht der PPC die Technologien von Morgen mitzugestalten.

Die Vision der OPTOBOARD® -Technologie ist die Antwort der PPC Electronic AG auf eine sich anbahnende Revolution in der Übertragungstechnik auf Leiterplatten. „Schnelle“ Verbindungen werden mittels optischen Signalen realisiert, in strukturierten Wellenleitern, innerhalb eines Backplanes. Dies bedeutet ein Quantensprung in der historischen Entwicklung der Leiterplatte. Die PPC stellt sich schon heute dieser anspruchsvollen Herausforderung und sieht sich als Wegbereiterin ins photonische Zeitalter.

Das 1970 gegründete Unternehmen beschäftigt heute 470 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen im laufenden Jahr einen Umsatz von 115 Mio. Sfr.

Neuentwicklungen zu Themen wie High-Speed Technologie, Wärmemanagement, HDI-Leiterplatten, Power-Elektronik, Hochfrequenzanwendungen oder BC-, BR-Techniken (Innenliegende passive Bauelemente) konnten nicht zuletzt dank intensiver Zusammenarbeit des eigenen interdisziplinären Ingenieurteams mit den wichtigsten OEM's der Telekommunikationsbranche auf den Markt gebracht werden.

electronica'00, Halle B1 Stand B1 443

Info-Stelle:

PPC Electronic AG
Hr. Heinz Messmer, TVM
Riedstrasse 2
Postfach 5270
CH - 6330 Cham

Telefon: +41 (0)41 749 45 45
Fax: +41 (0)41 749 45 05
e-mail: heinz.messmer@ppc-electronic.ch
www.ppc-electronic.com

