



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Optische Interconnects im Kontext von FR-4-Boards (und Chips)

Dr. Daniel Erni

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Mittwoch, der 21.07.2004, 8⁰⁰ Uhr (Sondertermin)
Cauerstraße 9, Seminarraum 5.14 (5. O.G.)

Diskussionsleitung Prof. Dr.-Ing. L.-P. Schmidt

Im Beitrag werden ausgewählte, aktuelle Ergebnisse dargelegt, die nach rund 18-monatiger Laufzeit aus einem größeren, noch laufenden, dreijährigen Kooperationsprojekt mit 4 Industriepartnern zum Thema "Optische Backplane-Kommunikation" hervorgegangen sind. Neben den entwickelten Wellenleitertechnologien soll das Augenmerk auf der numerisch schnellen Modellierung des vielwelligen, optischen Übertragungskanal liegen. Zum Schluss wird ein noch kurzer, perspektivischer Blick in das Gebiet der optischen Chip-Interconnects gewagt. Ein mögliches Realisierungsszenario für die enge Lichtführung im Chip beruht hier auf der Defektwellenleitung in photonischen Kristallen. Dieser alternative Wellenführungsmechanismus birgt aber noch einige Herausforderungen, was den Entwurf von realistischen Bauelementen anbelangt.