



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Adaptive Entzerrer zur Kompensation von Polarisationseffekten in optischen Übertragungssystemen

Dr. Harald Rosenfeldt

Adaptif Photonics

Donnerstag, der 30.06.2005, 17¹⁵ Uhr

Cauerstraße 7/9, Hörsaal H5

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. H. Haunstein

In modernen optischen Übertragungssystemen mit Kanaldatenraten von mehr als 40Gbit/s spielt die Polarisation des übertragenen Signales eine wichtige Rolle. Insbesondere können transiente Änderungen der Polarisation die Übertragungsqualität massiv beeinflussen. Daher hat die Messung sowie die Kompensation von Polarisationsabhängigkeiten in der Vergangenheit rapide an Bedeutung gewonnen.

Dieser Beitrag stellt verschiedene Verfahren zur Messung von polarisationsabhängigen Zeitverzögerungen (PMD - Polarization Mode Dispersion) sowie deren Anwendung in der optischen Nachrichtentechnik vor. Ferner wird gezeigt, wie adaptive Systeme diesen Verzerrungen effektiv entgegenwirken können.