

**Standort
Oberpfaffenhofen**

**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raum-
fahrt e.V.**
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Wissenschaftliches Kolloquium

Hochaufgelöste Fernerkundung mit Radarsatelliten

Dr. Gerhard Krieger

Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, DLR Oberpfaffenhofen

Die satellitengestützte Fernerkundung ermöglicht eine großflächige Abbildung der Erde für eine Vielzahl von wissenschaftlichen und kommerziellen Anwendungen. Eine wichtige Rolle spielen hierbei Radarsensoren, da sie unabhängig von Wetter und Tageszeit eingesetzt werden können. Unter Zuhilfenahme der so genannten SAR-Technik ist es heute möglich, die Erdoberfläche mit einer räumlichen Auflösung von bis zu einem Meter präzise abzubilden. Das breite Spektrum wissenschaftlicher Einsatzmöglichkeiten erstreckt sich von geoökologischen Untersuchungen über klimatologische und ozeanographische Messungen bis hin zum Umwelt- und Katastrophen-Monitoring.

Der Vortrag behandelt die aktuellen Möglichkeiten, Trends und Perspektiven hochauflösender Radarsysteme und geht vertiefend auf neue Systemkonzepte in der Radartechnik ein. Eine zentrale Rolle spielen hierbei verteilte Sensorsysteme, bei denen zwei oder mehr Radarsatelliten in einer engen Formation fliegen. Ein Beispiel hierfür ist die geplante TanDEM-X Mission zur Erstellung eines globalen digitalen Höhenmodells mit bisher unerreichter Qualität. Die enormen Potenziale und technischen Herausforderungen solcher Satellitenformationen werden ausführlich dargestellt.

Montag, den 7. März 2005, um 16 Uhr c.t.

*Vortragsraum in Physik der Atmosphäre,
Erdgeschoss*

S-Bahnstation Weßling (S5) in ca. 2 km Entfernung