

"Zweiter RIWER und ITG (HF-5, Wellenausbreitung) Radar-Workshop"
**Radar-Grundlagen zur Entwicklung von neuen Verfahren zur Überwindung des Störeinflusses
 von Windenergieanlagen auf Wetterradarsysteme**



RIWER: Removing the Influence of Wind-Park Echoes in Weather-Radar-Measurements

Die Technische Universität Chemnitz (TUC) bietet, im Rahmen des Verbundvorhabens RIWER, in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und der Hochschule Neubrandenburg (HS-NB), eine Reihe von Fachdiskussions-Veranstaltungen (Workshops) zum Thema "polarimetrische Wetterradar-Systeme" an. Dieser Workshop ist der zweite in der Reihe und wird von den Mitgliedern des ITG-Fachausschusses HF-5 (Wellenausbreitung) durchgeführt.

Termin: 30.11.2021

Vormittags-Einheit von 09:30 Uhr bis 12:30 Uhr

Nachmittags-Einheit von 13:30 Uhr bis 16:30 Uhr

Sprache: Englisch
Modus: Online Live-Streaming

Zielsetzung:
Einführung Wetterradar-Grundlagen: Teil 2

Themen und Inhalte

1. Rückblick Schlüsselkonzepte erster Radar-Workshop:

Impuls-Radar-Signal, Grundlegende Signalverarbeitung zur Ermittlung der I-Q-Echo-Signale, Messverfahren eines polarimetrischen Radars auf Hybrid- und konventioneller Basis, Wetterradargleichungen und Radar-Reflektivität

2. Betriebsparameter eines Wetterradars und ihr Einfluss auf die gemessenen Radargrößen:

Radar-Messparameter und ihre physikalische Bedeutung: Pulswiederholfrequenz, Impulslänge; Signalabtastung, eindeutige Entfernung- und Doppler-Messbereiche, Entfernung- und Doppler- Auflösung, Entfernung-Doppler Dilemma, Antenneneigenschaften, Basis-Scan-Modi und Scan-Strategien

3. Physikalische Interpretation Wetterradar Signaturen:

Radar-Reflektivität und Differentielle Radar-Reflektivität, Doppler-Geschwindigkeit und Doppler-Spektralbreite für Wetterziele, Korrelationen, Differentielle-Ausbreitungs-Phase und Spezifische Differentielle-Ausbreitungs-Phase

Veranstaltungs-Organisation:

Prof. Dr. Ralf Zichner (TUC), Prof. Dr. Madhu Chandra (TUC), Prof. Dr. Gerd Teschke (HS-NB)

Kontaktperson:

Patrick Tracksdorf (DWD)
 E-Mail: Patrick.Tracksdorf@dwd.de

Autoren:

Madhu Chandra, Patrick Tracksdorf, Bhavinkumar Patel, Emre Colak, Aastha Vyas