

FREIBERGER FORSCHUNGSHEFTE
Herausgegeben vom Rektor der TU Bergakademie Freiberg

C 506 Geowissenschaften

Analyse des Informationsgehaltes von 3D-Georadar-Daten

Michael Eidner

SUB Göttingen 7

219 198 802



2006 A 21297

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	6
Symbolverzeichnis	7
1 Einleitung	9
2 Grundlagen	11
2.1 Elektromagnetische Wellen	11
2.2 Systemcharakteristik	14
2.3 Frequenzparameter	16
2.4 Auflösung	18
2.5 Software	19
3 Modellierung	23
3.1 Modellcharakteristik	24
3.2 Modellsignale	24
3.3 Konvolutionsmodell	28
3.4 Einzelspurmodellierung	30
3.5 Tuning-Effekt	46
3.6 Radargrammmodellierung	49
4 Anwendung auf reale Daten	61
4.1 Bearbeitung und Visualisierung	63
4.2 Auflösung	70
5 Zusammenfassung und Ausblick	73
Literatur	76
A Modellierungsergebnisse	78
B Radargramme für Datensatz Helgoland	93