

## GGU-Fallbeispiel

**Radaruntersuchung nach Resten einer Klosteranlage****Aufgabe**

Erkundung nach historischen Resten im Teilbereich einer ehemaligen mittelalterlichen Klosteranlage.

**Meßprogramm**

- flächendeckende Georadarkartierung

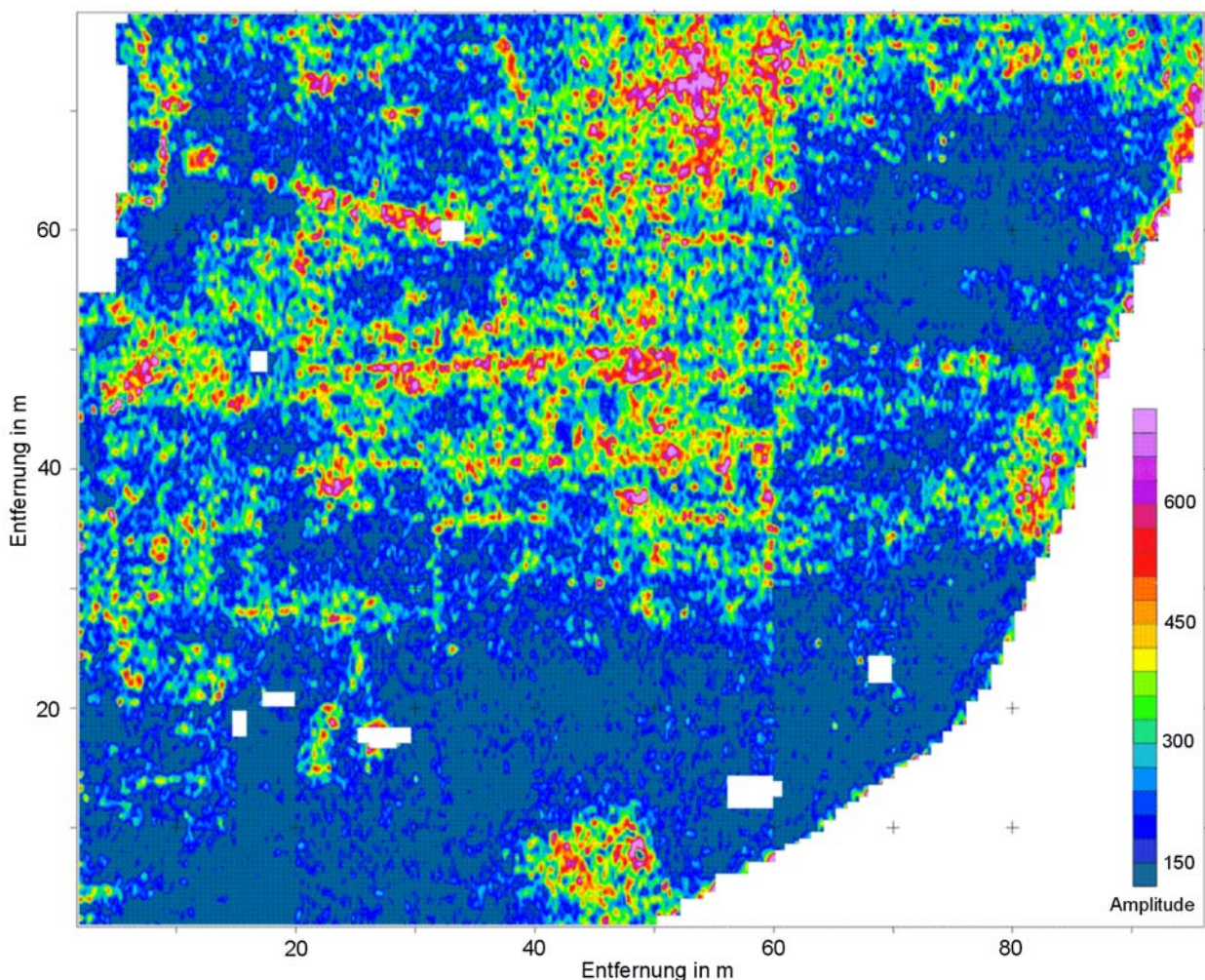
**Vorgehensweise**

Eine zunächst auf einem schmalen Streifen durchgeführte Testmessung mit Radar und Geoelektrik zeigte, daß beide Verfahren verborgene Strukturen gut abbilden können. Im sandigen Untergrund erreichte das Radar die erforderliche Tiefenreichweite von mindestens 2 m ausnahmslos. Die Entscheidung fiel deshalb zugunsten der Radarmethode, da damit im Vergleich zur Geoelektrik zum einen eine bessere laterale Auflösung zu erzielen und zum anderen detailliertere Tiefenaussagen machbar sind. Die zu untersuchende Fläche war frei zugänglich. Bis auf einzelne Bäume und Büsche war der Untergrund mit Rasen und geschotterten Wegen überdeckt. Unter diesen Voraussetzungen konnte rationell

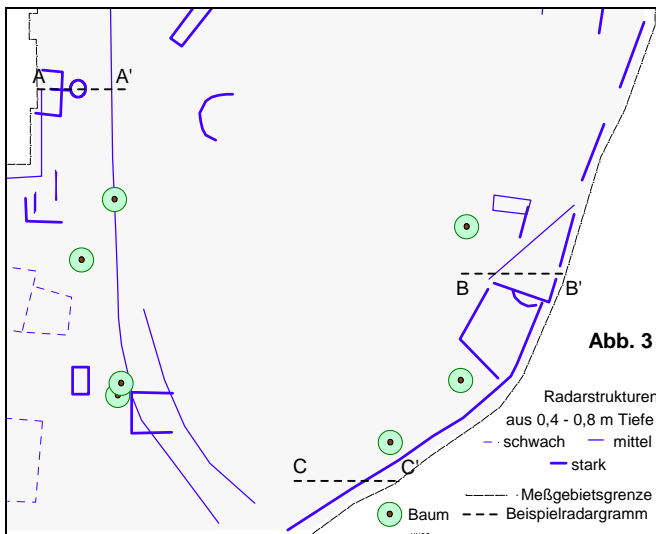


**Abb. 1** Messen mit dem Georadar. Im Vordergrund der Assistent mit Radarantenne, im Hintergrund das Fahrzeug mit der Meßapparatur.

und quasi flächendeckend mit einem Meßprofilabstand von 0,5 m erkundet werden, sodaß die Meßdaten in sogenannte Zeitscheiben übertragen werden konnten. In Zeitscheiben - grundrißähnliche Darstellungen - werden die Radarechos aus beliebigen Tiefen ("scheibchenweise") dargestellt (s. Abb. 2).

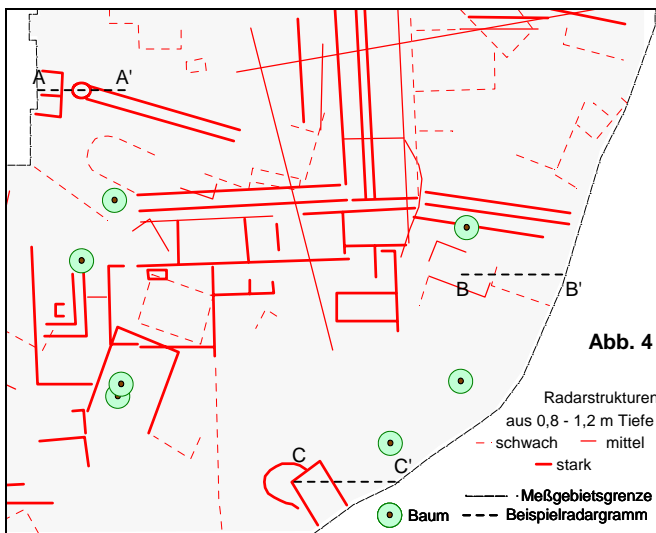


**Abb. 2** Zeitscheibe/Grundriß. Die Daten zeigen die Verteilung der reflektierenden Objekte im Tiefenintervall 0,8 m bis 1,2 m.



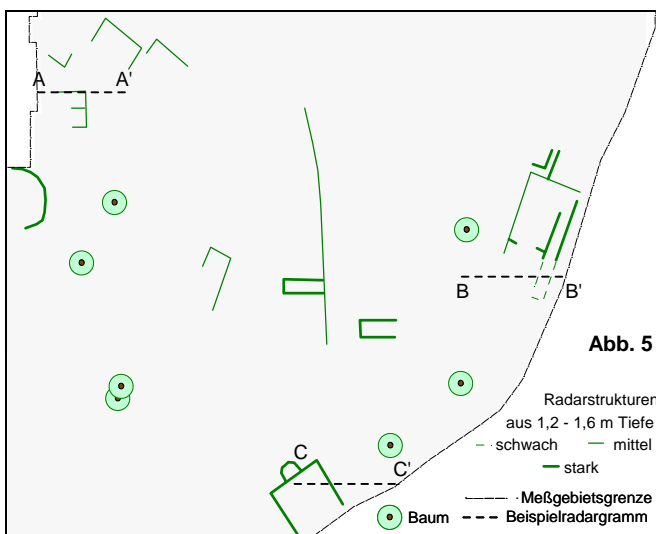
**Abb. 3**

Radarstrukturen aus 0,4 - 0,8 m Tiefe  
 - schwach - mittel - stark  
 - Baum  
 - Messgebietsgrenze  
 - Beispielradargramm



**Abb. 4**

Radarstrukturen aus 0,8 - 1,2 m Tiefe  
 - schwach - mittel - stark  
 - Baum  
 - Messgebietsgrenze  
 - Beispielradargramm



**Abb. 5**

Radarstrukturen aus 1,2 - 1,6 m Tiefe  
 - schwach - mittel - stark  
 - Baum  
 - Messgebietsgrenze  
 - Beispielradargramm

**Abb. 3 - 5**  
 Aus den Radarzeitscheiben in drei unterschiedlichen Tiefenbereichen (0,4 bis 0,8 m, 0,8 bis 1,2 m und 1,2 bis 1,6 m) ermittelbare Untergrundstrukturen.

## Ergebnis

Die aus den Zeitscheiben/Grundrissen ersichtlichen Untergrundstrukturen erlauben einen Überblick über die Lage der früheren Bebauung (s. Abb. 3 - 5). Die Umrisse eines Kreuzganges und anschließender Klosterbauwerke können in der linken oberen Hälfte der Abb. 4 erkannt werden. Am unteren Rand der Meßfläche ist der Umriss eines Gebäudes noch sehr gut zu erkennen. Der Schnitt C - C' (Radargramm Abb. 8) zeigt, daß zwei Reflektorebenen erhalten sind. Hierbei handelt es sich wahrscheinlich um Bodenplatten oder die Fußbodenebene.

Aus der Analyse einzelner Radargramme (quasi Vertikalschnitte) können auch detailliertere Aussagen erfolgen. Teilweise ist darin noch vorhandenes Mauerwerk zu sehen und teilweise zeichnen sich darin leere Fundamentgräben ab.

Die Untersuchungsergebnisse können zur Vorbereitung gezielter Grabungen verwendet werden.

## Kostengrößenordnung

Messung, Auswertung (Zeitscheiben, Struktur- erfassung), Bericht: 6 T€

**Abb. 6 - 8**  
 Radargramme/Schnitte mit Interpretation der Reflektoren Lage: siehe Abb. 3 bis 5

