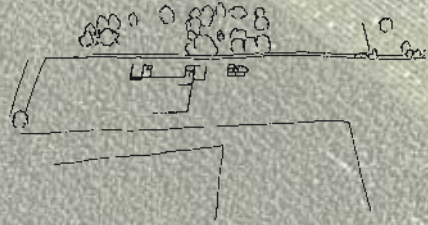


Die in einem gepflügten Feld sichtbare Kreisstruktur bildet die Überreste eines verpflügten Grabhügels unbekannter Zeitstellung.

Prospektion

Der römische Gutshof von Mettmenstetten. Die Mauern des Herrenhauses und des Badegebäudes zeichnen sich als negative Bewuchsmerkmale ab.



Ein frühmittelalterliches Gräberfeld in Flaach (5. Jh. n. Chr.). Die rechteckigen Grabgruben sind als positive Bewuchsmerkmale erkennbar.

■ **Begehungen.** Feldbegehung ist die älteste in der Archäologie angewandte Prospektionsmethode. Dabei geht man ohne weitere Hilfsmittel über Felder und sucht einzig mit dem geschulten Auge nach archäologischen Funden und Strukturen. Hierfür sind v.a. die schneefreien Wintermonate geeignet, in denen grössere Ackerflächen gepflügt und frei von irgendwelcher Vegetation brachliegen; die an der Bodenoberfläche durch Niederschläge und Frost freigelegten Funde sind dann besser erkennbar. Bei Begehungen in bewaldeten Gebieten wird versucht, das Mikrorelief zu erfassen. Auf Plänen werden Hügel, Grabensysteme, Flurgrenzen, Steinsetzungen, Trockenmauern etc. kartiert und beschrieben.

■ **Luftbildprospektion.** Durch den Menschen verursachte Veränderungen im natürlich gewachsenen Boden zeichnen sich unter günstigen geologischen und klimatologischen Bedingungen mehrheitlich als Schatten-, Boden- oder Bewuchsmerkmale ab. Die Luftbildprospektion bietet die Möglichkeit, archäologische Strukturen, welche vom Boden aus allenfalls als unzusammenhängende Farbflecken oder Geländeunebenheiten erkennbar sind, aus der Vogelperspektive als Einheit sichtbar zu machen. Vorher nicht erkannte Befunde entpuppen sich nun als Grabhügel, Gebäudegrundrisse oder alte Strassen.

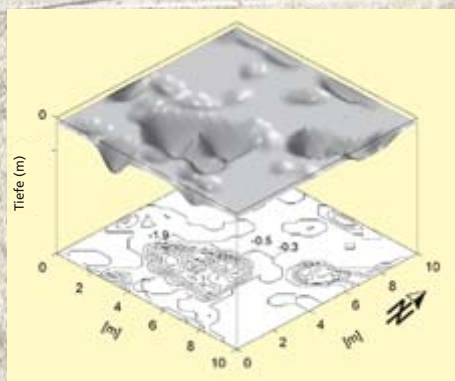
Im Kanton Zürich herrscht seit vielen Jahren eine rege, zum Teil hektische Bautätigkeit. Dabei werden zahlreiche Bodendenkmäler unbeobachtet zerstört. Die archäologische Prospektion dient in erster Linie dazu, unbekannte, im Boden verborgene Überreste längst vergangener Zeiten (zum Beispiel Siedlungen, Gräber) vor der Zerstörung aufzufinden und soweit als möglich zu untersuchen. Die Prospektion der Kantonsarchäologie arbeitet mit Luftbildern, Feldbegehungen und physikalischen Untersuchungen des Bodens (Geophysik). Dank dieser Methoden lassen sich in einer ersten Phase teure und zeitaufwendige Ausgrabungen vermeiden. Auf diese Art gewonnene Informationen helfen bei der Festlegung von archäologischen Zonen und der genauen Abgrenzung zukünftig zu untersuchender Flächen.



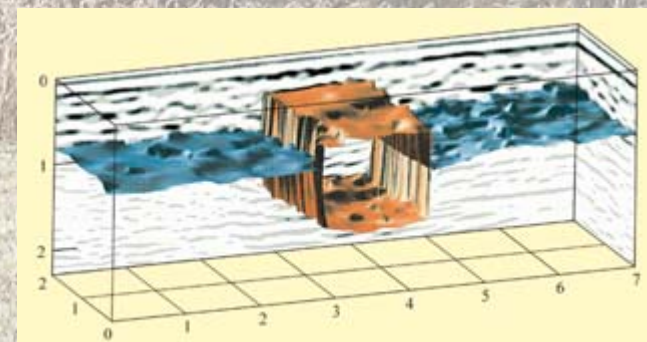
© Amt für Raumentwicklung
Kantonsarchäologie
Stettbachstrasse 7
8600 Dübendorf
Tel. 043 259 69 00
Fax 043 259 69 01
Mail: are.archaeologie@bd.zh.ch
www.archaeologie.zh.ch



Leichtes Raupenfahrzeug mit den Geräten und Systemen für die Elektrik und den Radar.



Perspektivische Darstellung der aus den Magnetikdaten berechneten Tiefen zweier Gruben einer mittelalterlichen Wüstung.



Dreidimensionale Auswertung der Radarmessungen in der Predigerkirche Zürich. Die Unterkante des Bodens ist in blau dargestellt, eine mittelalterliche Mauer in orange. In der Mauer kann man die Abdrücke einzelner Steine erkennen.

■ **Die Elektrik** misst den Widerstand, den der Untergrund einem mittels Sonden durch den Boden geschickten Strom entgegensezt. Feuchte Bodenpartien, wie beispielsweise mit humosem Material verfüllte Gruben, leiten den Strom besser als trockene Kiesböden und Mauern. Die Kantonsarchäologie Zürich verfügt über ein leichtes, flurschonendes Raupenfahrzeug, auf dem die Messanlage installiert ist und mit dem pro Tag bis zu einer Hektare gemessen werden kann.

■ **Die Magnetik** macht sich zunutze, dass im Boden liegende Strukturen und Objekte das Magnetfeld der Erde schwach, aber doch messbar verändern. Die hochempfindlichen Messgeräte liefern Daten, die – wie bei der Elektrik und dem Radar – mit Hilfe von Computern in Bilder umgewandelt werden können. Die Methode ermöglicht zwar das Auffinden einzelner Pfostenlöcher, moderne magnetische Störungen aber können die archäologischen Signale völlig überlagern. Die Anlage ist auf einem leichten Wagen montiert; damit lassen sich auch grössere Flächen sehr rasch messen.

■ **Der Radar** ist eine der neuesten, aber auch aufwendigsten Methoden. Dabei werden elektromagnetische Wellen in den Boden geschickt, die an Schichtgrenzen reflektiert werden. Diese als Echos bezeichneten Wellen lassen sich aufzeichnen und als senkrecht Profils darstellen. Mit Hilfe eines Computers ist die Umrechnung mehrerer paralleler Profile in eine dreidimensionale Abbildung des Untergrundes möglich. Bei Erdrreich, das sehr feucht ist oder einen grossen Anteil an lehmigem Material enthält, sind die Messungen zwecklos. Hingegen liefert der Bodenradar beim Einsatz auf Strassen, auf harten Belägen und sogar im Wasser ausgezeichnete Resultate. Die Montage auf dem erwähnten Raupenfahrzeug erlaubt rasches Messen grösserer Flächen.

Widerstandsmessungen des Hauptgebäudes eines römischen Gutshofes. In weiss erkennt man die rechteckigen Mauerzüge.

