

## Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie

---

Das Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie (LBI ArchPro) widmet sich der Entwicklung und dem Einsatz neuer zerstörungsfreier Techniken und methodologischer Konzepte für die Landschaftsarchäologie. Gemeinsam mit internationalen Partnerorganisationen zielt das Institut auf die Errichtung eines Netzwerks von Forschern ab, die gemeinsam interdisziplinäre archäologische Forschungsprogramme zur Entwicklung großflächiger, effizienter und zerstörungsfreier Methoden der Entdeckung, Dokumentation, Visualisierung und Interpretation des europäischen archäologischen Erbes durchführen. Hervorragende archäologische Ergebnisse der Fallstudien wie zum Beispiel im römischen Carnuntum und den UNESCO Weltkulturerbestätten Stonehenge (UK) und Birka-Hovgården (Schweden) demonstrieren das wissenschaftliche Potential der gewählten Methoden.

Das Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie (LBI ArchPro) ist ein Forschungsinstitut der Ludwig Boltzmann Gesellschaft ([www.lbg.ac.at](http://www.lbg.ac.at)) und wurde 2010 gegründet. Die Partner des in Wien angesiedelten Instituts sind die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, die Universität Wien, die Technische Universität Wien, das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Airborne Technologies (A), 7reasons (A), das Römisch-Germanische Zentralmuseum in Mainz (A), das Schwedische Denkmalamt für Denkmalpflege (S), die Universität Birmingham mit IBM VISTA (UK), das Norwegische Institut zur Erforschung des Kulturerbes (N), Vestfold Fylkeskommune (N), das Österreichische Archäologische Institut (A) und die Österreichische Akademie der Wissenschaften (A).

### Methoden der archäologischen Prospektion

Methoden der archäologischen Fernerkundung können kombiniert mit geophysikalischen Messungen am Boden wichtige Informationen zu Siedlungs-, Umwelt- und Landschaftsarchäologie liefern und tragen wesentlich zur Entdeckung archäologischer Fundplätze und damit zu deren Schutz bei.

Die **flugzeuggestützte Fernerkundung** (Photogrammetrie, Hyperspektralscanning, Laserscanning) ist eine kostengünstige Methode zur Entdeckung von Fundstätten aus der Luft; sie liefert detaillierter Karten archäologischer Strukturen und digitale Oberflächenmodelle ganzer Landschaften.

Die effektivsten Methoden der **geophysikalischen archäologischen Prospektion** sind Magnetometer- und Bodenradarmessungen. Das Magnetometer misst durch archäologische Strukturen verursachte Veränderungen im Erdmagnetfeld; das Bodenradar ermöglicht die dreidimensionale Abbildung solcher Strukturen am Computerbildschirm durch den Einsatz elektromagnetischer Wellen bis zu einer Tiefe von etwa zwei Metern. Die neuesten Entwicklungen erlauben den Einsatz motorisierter Multi-Sensor-Systeme und damit die großflächige Erkundung der Landschaft. Während die von einem Quad-Bike gezogenen Magnetometer die Abdeckung von über 20 Hektar pro Tag ermöglichen, können mit dem traktorgetriebenen Bodenradarsystem rund vier Hektar Fläche hochauflösend durchleuchtet werden.

Die **archäologische Interpretation** der Messbilder erfolgt am Computer: spezielle Computerprogramme verknüpfen die Messbilder aus der Luft und vom Boden im virtuellen Raum, in dem die Archäologen die archäologischen Spuren dreidimensional kartieren und analysieren.

**Weitere Informationen:** <http://archpro.lbg.ac.at>

### Kontakt

**Prof. Dr. Wolfgang Neubauer** (Direktor LBI ArchPro)

Tel: +43 664 6027740304, [wolfgang.neubauer@archpro.lbg.ac.at](mailto:wolfgang.neubauer@archpro.lbg.ac.at)

**Mag. Christina Einwögerer** (Öffentlichkeitsarbeit LBI ArchPro)

Tel: +43 699 15206513, [christina.einwoegerer@archpro.lbg.ac.at](mailto:christina.einwoegerer@archpro.lbg.ac.at)