

In Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und der Deutschen Limeskommission werden auf einer von der Landesstelle mit herausgegebenen DVD erstmals die neuen Methoden archäologischer Prospektion am bayerischen Limes und ihr Potential allgemeinverständlich vorgestellt.

Ein Kurzfilm zeigt auf beeindruckende Weise, wie moderne Archäologie funktioniert. Am Beispiel des Raetischen Limes wird erläutert, wie der 3D-Laserscan zum Einsatz kommt – ob am Boden (terrestrisch) oder aus der Luft (Airborne Laserscan). Diese Techniken ermöglichen es, den Limes in ungeahnter Präzision zentimetergenau zu dokumentieren. Einen Schwerpunkt bildet die systematische Airborne-Laserscan-Prospektion des 160 km langen bayerischen Abschnittes des Raetischen Limes, die das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege seit der Ernennung des obergermanisch-raetischen Limes zum nationalen Teilmodul des transnationalen seriellen Welterbes „Grenzen des Römischen Reiches“ ab 2007 durchführen ließ:

In einem Helikopter sind hochwertige Technologiekomponenten installiert, die nicht nur jeweils die genaue Lage des Fluggerätes im dreidimensionalen Raum bestimmen, sondern auch die bis zu 160.000 3D-Lasermessungen in der Sekunde verwerten und registrieren können. Der 3D-Laserscanner erzeugt auf diese Weise in kürzester Zeit hunderte Millionen Messpunkte. Gemessen wird mit „Lichtgeschwindigkeit“, nämlich der Laufzeitdifferenz zwischen ausgesendetem und reflektiertem Laserlichtstrahl.

Besonders in den Wäldern revolutioniert der systematische Einsatz dieser Prospektionsmethode das bisher bekannte archäologische Quellenbild. Durch die hohe Durchdringungstiefe des Laserscans erreichen die gepulsten Laserstrahlen durch das Geäst der Bäume den Waldboden. So ist es heute möglich, die Wald- und Unterholzvegetation auszufiltern und den darunter verborgenen Limesverlauf in Computermodellen sichtbar zu machen.

Neben dem 3D-Laserscanning hat noch eine weitere Methode in die Archäologie Einzug gehalten: die dreidimensionale virtuelle Idealrekonstruktion von Bauwerken. Sie lässt den Limes und seine Bewohner wieder „lebendig“ werden.

Der Kurzfilm erläutert die neuesten Techniken der dreidimensionalen Vermessung des Limes und veranschaulicht die Entwicklung des Raetischen Limes durch aufwändige Rekonstruktionen. Die im Verlag P.medien (München) erschienene DVD wird am 29.7.2011 durch den Bayerischen Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Dr. Wolfgang Heubisch, in Miltenberg der Öffentlichkeit vorgestellt.

## Limes, Laser und Hightech

Der Raetische Limes in Bayern

Jürgen Obmann/ Christof Flügel



Cover der DVD zum Raetischen Limes in Bayern.