

Die archäologischen Strukturen in den gestörten Bereichen können so nicht erkannt und dokumentiert werden. Aus diesem Grund kommt hier die LIDAR-Befliegung zum Einsatz. Für die Auswertung der ALS-Befliegung stehen zwei Datentypen zur Verfügung: DSM und DTM. Aus den DSM-Daten kann ein digitales Oberflächenmodell erstellt werden (Abb. 4), aus den DTM-Daten kann dagegen ein digitales Geländemodell erstellt werden (Abb. 5). Letztere Daten werden auch zur Auswertung der Messfläche genutzt, da Strukturen wie Bewuchs, Vegetation und Bebauung fehlen, sodass eine fast ungestörte Geländeoberfläche für die Auswertung zur Verfügung steht. Die entdeckten Strukturen müssen nach der Auswertung am Computer allerdings noch stichprobenartig im Gelände untersucht werden, denn Erfahrungen mit anderen Fundstellen und deren LIDAR-Auswertung haben gezeigt, dass einigen Strukturen durchaus auch geologische Ursachen zugrunde liegen können.

Alle gewonnenen Ergebnisse aus der LIDAR-Befliegung, der Magnetprospektion, den Bodenradarmessungen und der Bodenkunde werden in einem georeferenzierten System zusammengeführt und vervollständigen so das bisherige archäologische Bild von Corvey. Dieses Verfahren wird auf alle untersuchten Fundstellen angewendet. In einem nächsten Schritt sollen die Ergebnisse publiziert und der weiteren Forschung zugänglich gemacht werden. Die Ergebnisse aus den drei zurückliegenden Jahren zeigen sehr deutlich, dass nur durch die Kombination der Prospektionsmethoden exakte Aussagen über archäologische Verdachtsflächen gewonnen werden können.

Summary

As part of the project »Prospections and settlement archaeology in Westphalia«, which has run since 2010, a combination of various archaeological survey methods are being employed to discover and document suspected areas of archaeological interest. The methods include aerial photography, LIDAR flights, magnetic prospecting, ground-penetrating radar, soil sciences and dating methods. The results show that only by combining various methods is it possible to make exact statements concerning suspected areas of archaeological interest.

Samenvatting

In het sinds 2010 lopende project »Prospektionen und Siedlungsarchäologie in Westfalen« (»Prospectie en nederzettingsarcheologie in Westfalen«) worden, door de combinatie van de meest verschillende archeologische prospectiemethoden, mogelijke archeologische vindplaatsen ontdekt en gedocumenteerd. Tot de gebruikte methoden behoren luchtfotografie, LIDAR-verkenningen, magneetveldprospectie, grondradaronderzoek, bodemkunde en datering. De resultaten laten zien dat alleen met het combineren van de gebruikte methoden exacte uitspraken over de archeologische verwachting van de op deze manier opgespoorde archeologische terreinen gedaan kunnen worden.

Literatur

Beate Sikorski u. a., Prospektionen und Siedlungsarchäologie in Westfalen 2010. Archäologie in Westfalen-Lippe 2010, 2011, 225–228. – **Wolfgang Ebel-Zepezaer u. a.**, Prospektionen und Siedlungsarchäologie in Westfalen 2011. Archäologie in Westfalen-Lippe 2011, 2012, 208–211.

Beate Sikorski,
Michael Koch,
Andreas König

Prospektion

Airborne Laserscanning im Umland der ehemaligen Reichsabtei Corvey

Kreis Höxter, Regierungsbezirk Detmold

Im Rahmen des UNESCO-Weltkulturerbeitrages für das ehemalige Kloster Corvey bei Höxter führten die LWL-Archäologie für Westfalen, das Institut für Archäologische Wissenschaften an der Ruhr-Universität Bo-

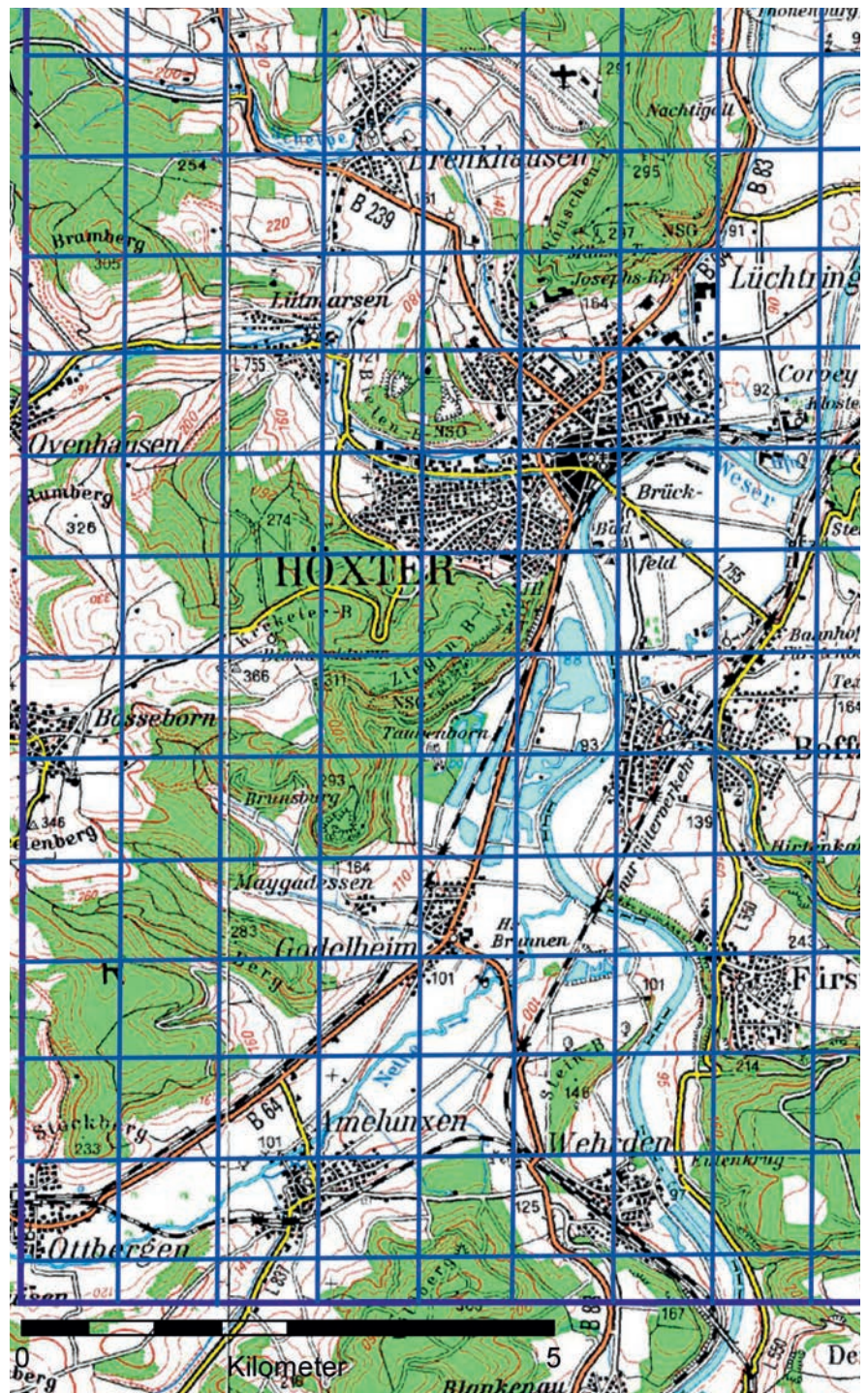
chum und die Stadtarchäologie Höxter in einem Kooperationsprojekt seit Sommer 2010 archäologische Prospektionen durch. Dabei wurden bereits unterschiedliche Methoden wie Luftbildarchäologie, Magnetprospektion,

Bodenradar und bodenkundliche Probebohrungen kombiniert.

Um ein größeres Umfeld des Klosters unter siedlungs- und kulturlandschaftlichen Aspekten erfassen zu können, wendete die Firma ArcTron 3D im Frühjahr 2012 die Airborne Laserscanning, auch LIDAR (Light Detection And Ranging) genannte Methode an. Die Finanzierung erfolgte durch das Land Nordrhein-Westfalen, die LWL-Kulturstiftung und den Kulturkreis Höxter-Corvey. LIDAR ermöglicht flugzeuggestützte Geländescans zur Erstellung digitaler Geländemodelle, die ein detailliertes Abbild der natürlichen und anthropogen überformten Geländeoberfläche liefern. In der vegetationsfreien Zeit liefert dieses Verfahren auch in dicht bewaldeten Bereichen gute Resultate. Somit können beispielsweise Objekte wie die wüstgefallene Corveyer Stadtbefestigung, die höxtersche Landwehr, mittelalterliche und frühneuzeitliche Siedlungsplätze, fossile Acker- und Wegestruckturen sowie urgeschichtliche Grabhügelfelder weiträumig erfasst und untersucht werden.

Das Untersuchungsareal reicht von der Corveyer Thonenburg bei Albaxen im Norden bis zur Wildburg bei Wehrden im Süden und vom Heiligenberg bei Ovenhausen im Westen bis zum Sollingrand im Osten (Abb. 1). Es umfasst eine Gesamtfläche von 105 km² und ist somit die größte zusammenhängend prospektierte Fläche in Westfalen. Die Daten werden im Institut für Archäologische Wissenschaften in Bochum ausgewertet und sollen in diesem Jahr im Gelände überprüft werden. Im Folgenden werden drei Beispiele der vorläufigen Auswertung kurz vorgestellt.

Gute Ergebnisse erzielten die Auswertungen im Bereich nördlich des hochmittelalterlichen Corveyer Stadtgrabens, der sich schon in den Messbildern der Magnetprospektion deutlich abgezeichnet hat. An ihn schließt sich die seit der Mitte des 14. Jahrhunderts errichtete höxtersche Landwehr an. Diese Tatsache wird in einem urkundlichen Abkommen zwischen der Stadt Höxter und dem Stift Corvey von 1356 beschrieben. Von dieser Aussage abgesehen, war der genaue Verlauf der Landwehr in der Weseraue nördlich von Corvey bisher weitgehend unbekannt. Aus dem digitalen Geländemodell (Abb. 2) lässt sich erschließen, dass der senkrecht auf den Stadtgraben stoßende Entwässerungsgraben einen Überrest der Landwehr darstellt. Von hier setzt sich die Landwehr in nördlicher Richtung fort, knickt südlich des rezenten Landarbeiterhauses leicht



ein, verläuft an der Ostseite der Propstei tom Roden und strebt dem Rauschenberg zu. Auf der Höhe der Propstei erfolgten am Landwehrgraben schon um 1990 bodenkundliche Untersuchungen.

Im nordöstlichen Bereich der Fläche sind einige Altarme der Weser in einer Deutlichkeit zu erkennen, wie sie im Umland von Corvey mit keiner anderen Methode der Landesaufnahme zuvor erreicht wurde. Südöstlich von Corvey zeigen sich auf der gegenüberliegenden Weserseite mehrere Hohlwegbündel,

Abb. 1 Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit der Kachel-Einteilung der Befliegung im Umfeld von Höxter-Corvey (Datengrundlage: ArcTron 3D; Grafik: Ruhr-Universität Bochum/B. Sikorski).

Abb. 2 Digitales Geländemodell der Umgebung von Kloster Corvey mit unterschiedlichen Befunden: höxtersche Landwehr (rote Pfeile), Corveyer Stadtbefestigung (grüne Pfeile), Weseraltarme (orange Pfeile) und Hohlwegbildungen des Hellweges (rosa Pfeil) (Datengrundlage: Arctron 3D; Grafik: Ruhr-Universität Bochum/B. Sikorski).

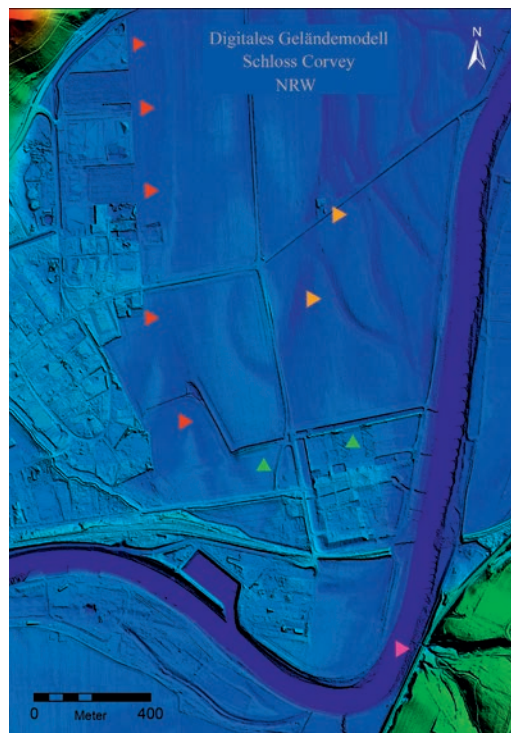
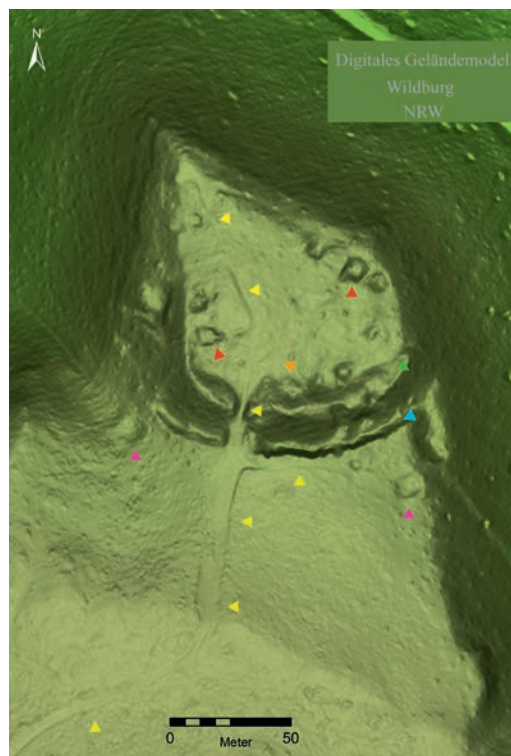


Abb. 3 Digitales Geländemodell der Wildburg bei Wehrden mit Bauungsresten: zum Wall verstürzte Burgmauer (grüner Pfeil), Halsgraben (blauer Pfeil), Schutthügel (oranger Pfeil), Keller (rote Pfeile), Anomalien im Gelände vor der Burg (rosa Pfeile), rezente Wegeführung (gelbe Pfeile) (Datengrundlage: ArcTron 3D; Grafik: Ruhr-Universität Bochum/B. Sikorski).



die in einen Nord-Süd-verlaufenden Heerweg östlich der Weseraue münden oder weiter die Höhen des östlich anschließenden Sollings erklimmen. Das umfangreichste Hohlwegbündel beginnt am ehemaligen Kopf der mutmaßlich um 1200 errichteten und 1255 schriftlich überlieferten Corveyer Weserbrücke, wo vielleicht schon 836, sicher hingegen im späten Mittelalter eine Fähre verkehrte.

Im Untersuchungsgebiet liegen mit Wildburg, Brunzburg, Werneburg und Thonenburg vier hoch- und spätmittelalterliche Corveyer Wehranlagen. Bei der Wildburg handelt es sich um die älteste Landesburg im näheren Umfeld des Klosters, die unter Abt Konrad (1160–1189) in exponierter Spornlage über der Nethemündung errichtet wurde. Sie wird nur ein einziges Mal in einer Urkunde von Papst Viktor IV. 1162 erwähnt und hat wahrscheinlich nur 20 bis 30 Jahre existiert. Bisher lag von der Burg lediglich eine nicht maßstabgerechte Grundrisskizze vor. Auf dem digitalen Geländemodell der etwa 1 ha großen Anlage zeichnet sich deutlich die zu einem Wall verstürzte Burgmauer mit dem vorgelagerten Halsgraben ab, die den Sporn vom Bergplateau abtrennen (Abb. 3). Im Inneren sind deutliche Bebauungsspuren in Form von Kellern und Schutthügeln auszumachen, die sich an den Rändern der Befestigung gruppieren. Bei zwei Kellern sind sogar die auf den Innenraum orientierten Kellerhalse klar zu erkennen. Der Kernbereich der Burg scheint weitgehend von Bebauung freigehalten worden zu sein. Im südlichen Vorfeld der Anlage zeigt das digitale Modell vier bisher unbeachtete Anomalien, die möglicherweise auf eine vorburgartige Bebauung zurückgehen. Diese Befunde müssen nunmehr im Gelände überprüft werden.

Ein weiteres gutes Beispiel für die Vorzüge des Airborne Laserscanning bildet der die Siedlungskammer Höxter-Corvey im Nordwesten begrenzende Räschenberg (Abb. 4). Das digitale Geländemodell lässt unterschiedlichste kulturlandschaftliche Relikte deutlich hervortreten. 1996 wurden hier 63 wahrscheinlich bronzezeitliche Grabhügel entdeckt und kartiert, von denen zwei anschließend ausgegraben wurden. Das Geländemodell zeigt nunmehr, dass anscheinend nur ein Teil des Gräberfeldes erfasst wurde und das gesamte Bergplateau mit kleineren und größeren Hügelstrukturen überzogen ist, die einzeln im Gelände überprüft werden müssen. Ebenfalls gut zu erkennen ist der Verlauf der aus Wall und Graben bestehenden spätmittelalterlichen Landwehr, die den Berg in West-Ost-Richtung quert. Weiterhin sind mit sich abzeichnenden Feldrainen auf dem Plateau und Terrassen an den Hängen des Räschenberges Überreste der historischen Landwirtschaft zu erschließen. Zeugnisse des Abbaus von Bodenschätzen bilden die kleinen Kalksteinbrüche am östlichen Rand des Bergplateaus.

Bereits die vorgestellten Beispiele auf den Ausschnitten des digitalen Geländemodells machen das Potenzial deutlich, das in dem hochauflösenden Airborne Laserscanning als archäologischer Prospektionsmethode steckt. Im großflächigen Einsatz eignet sich diese Methode bestens für die schnelle und effiziente Erfassung von anthropogenen Veränderungen der Geländeoberfläche.

Summary

In 2012 the largest-scale high-resolution surface scan performed so far recorded the surroundings of Corvey Abbey. The scan was analysed as part of a joint project by the LWL Archaeology Unit for Westphalia, the Ruhr University of Bochum and the City of Höxter. Based on three selected examples – the floodplain of the River Weser near Corvey, Wildburg Castle and the Räschenberg area with prehistoric burial mounds – it is possible to showcase the advantages and potential insights provided by this prospection method.

Samenvatting

In de omgeving van klooster Corvey werd in 2012 de tot nu toe meest uitgebreide, hoge resolutie oppervlaktescan in Noordrijn-Westfalen uitgevoerd. De uitwerking vindt plaats binnen een samenwerkingsverband van de LWL-Archäologie für Westfalen, de Ruhr-Universität Bochum en de stad Höxter. Aan de hand van drie gekozen voorbeelden – de We-

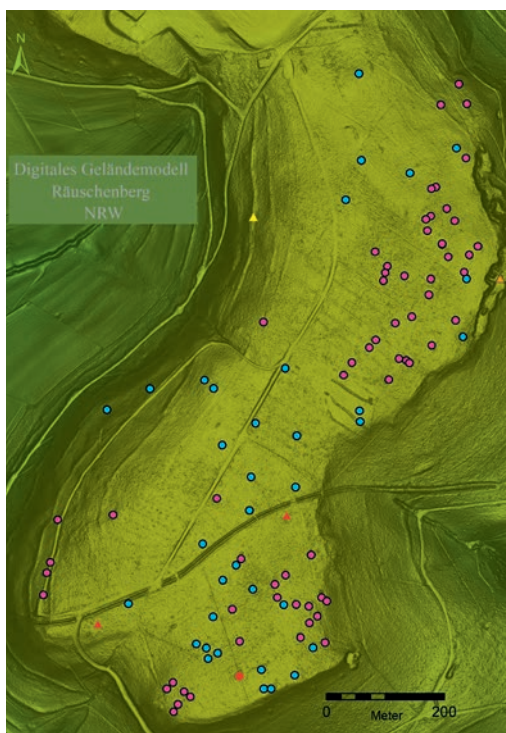


Abb. 4 Digitales Geländemodell des Räschenberges: 1996 kartierte Grabhügel (rosa Punkte), neuentdeckte Grabhügel (blaue Punkte), Landwehr (rote Pfeile) und Wartturm (roter Punkt), Terrassenäcker (gelber Pfeil), Steinbruch (oranger Pfeil) (Datengrundlage: ArcTron 3D; Grafik: Ruhr-Universität Bochum/B. Sikorski).

seraue bij Corvey, de Wildburg en de Räschenberg met prehistorische grafheuvels – kunnen de voordelen van en de mogelijkheden om meer kennis en inzicht te verwerven met deze prospectiemethode omkaderd worden.

Literatur

Beate Sikorski u. a., Prospektionen und Siedlungsarchäologie in Westfalen 2010. Archäologie in Westfalen-Lippe 2010, 2011, 225–228. – Wolfgang Ebel-Zepeza u. a., Prospektionen und Siedlungsarchäologie in Westfalen 2011. Archäologie in Westfalen-Lippe 2011, 2012, 208–211.

Der Napoleonsweg – Spuren einer Chaussee des frühen 19. Jahrhunderts in der Hohen Mark

Kreis Recklinghausen, Regierungsbezirk Münster

Ingo Pfeffer

Die flächendeckende Auswertung der Laserscankarten (DGM1L) im östlichen Ruhrgebiet wurde 2012/2013 fortgesetzt. Zum Untersuchungsgebiet gehörten die Kreise Recklinghausen, Unna und der Ennepe-Ruhr-Kreis sowie die Städte Bochum, Bottrop, Dortmund, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm und Herne. Die Auswertung des Digitalen Geländemodells konnte im Kreis Recklinghausen bereits abgeschlossen werden und erbrachte 336 potenzi-

elle Bodendenkmäler und Kulturlandschaftselemente. Das Spektrum reicht dabei vom vorgeschichtlichen Grabhügel über spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Landwehren und Wallhecken bis zu Geschützstellungen aus dem Zweiten Weltkrieg.

Aus der Vielzahl der entdeckten Fundstellen wird an dieser Stelle ein herausragendes Objekt vorgestellt. Es handelt sich um einen 1,3 km langen Befund, der sich schnurgerade