



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Das ist eine digitale Ausgabe von / This is a digital edition of

Prümers, Heiko

Die Arbeiten des Bolivianisch-Deutschen Projektes in Mojos in den Jahren 2011/2012.

aus / from

Zeitschrift für Archäologie Ausereuropäischer Kulturen, 5 (2013) 315–324

DOI: <https://doi.org/10.34780/5a6d-veeu>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2023 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen: Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use: By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

Die Arbeiten des Bolivianisch-Deutschen Projektes in Mojos in den Jahren 2011/2012

Über keine andere ethnische Gruppe der Llanos de Mojos sind wir durch frühe spanische Quellen so gut informiert wie über die Baure¹. Ihr Siedlungsgebiet zur Zeit der spanischen Eroberung deckt sich weitgehend mit einer der beiden Regionen des bolivianischen Amazonastieflandes, in denen von Gräben umgebene Siedlungen bekannt geworden sind. Für die Frage nach Ursprung und Sinn der Grabenanlagen der Region von Baures sind die Aussagen von Francisco Eder von besonderer Bedeutung, der knapp 30 Jahre lang der 1715 gegründeten Mission von San Martín vorstand. Die bereits gegen Ende des 18. Jh. aufgelassene Mission befand sich nur wenige Kilometer südlich der Mündung der Flüsse San Martín und Baures (heute Blanco) und somit in unmittelbarer Nähe des Dorfes Bella Vista, das in den letzten Jahren im Zentrum unserer archäologischen Untersuchungen stand. Hinsichtlich der Gräben schreibt Eder:

„Durch den Terror mit dem die Guarayo die ganze Region überzogen erreichten sie, dass die Baure sich dazu verpflichteten ihnen jährlich eine bestimmte Anzahl von Jungen und Mädchen zu übergeben: aber noch nicht einmal so waren sie [die Baure] vor ihren häufigen und unerwarteten Überfällen sicher. Um ihre Probleme auf andere Weise zu lösen, entschieden sie sich ihre [Wald]Inseln mit Gräben zu umgeben (die bis heute überdauern und die große Bevölkerung zeigen, die damals existiert

haben muss). Ich habe [Wald]Inseln gesehen deren Durchmesser 3 [spanische] Meilen [ca. 5,4 km] erreichte und die von zwei oder drei Gräben umgeben waren. Diese sind so breit und tief, dass sie denen in Europa in nichts nachstehen. Den Aushub schütteten sie beiderseits des Grabens auf, so dass eine sehr steil abfallende und für Menschen nur schwer zu überwindende Wand entstand. Auf diese Weise erschwerten sie ihren Feinden die Überfälle“². (Eder 1985 [ca. 1772]: 106; Übersetzung des Autors).

¹ Siehe: Francisco Javier Eder [1791], *Breve descripción de las reducciones de Mojos*. Trans. y ed. Joseph M. Barnadas. Cochabamba: Historia Boliviana (1985); und Pater Dominicus Mayr (2002), *Terra Amazonum oder Landschaft der streitbaren Weiber*. Herausgegeben, übersetzt und kommentiert von Karl-Heinz Stadelmann. Bibliotheca Suevica. Konstanz/Eggingen: Edition Isele (2002).

² “Habiendo aterrorizado los Guarayo toda la region, consiguieron que los Baure se comprometieran a entregarles anualmente cierto número de muchachos y muchachas: pero ni siquiera así estaban a salvo de sus frecuentes e inesperados asaltos. Así pues, para solucionar sus problemas de otra forma, decidieron rodear sus islas con fosos (que subsisten hasta hoy y que demuestran la gran poblacion que por entonces debia haber). Conocí islas [de monte] cuya circunferencia llegaba a tres millas y que estaban rodeadas de dos o tres fosos. Estos son tan anchos y profundos, que se pueden comparar con los de Europa. Iban amontonando la tierra excavando en las espaldas del foso, formando una pared de declive muy abrupto y de difícil subida para el hombre. De esta forma hicieron más difíciles al enemigo sus asaltos”.

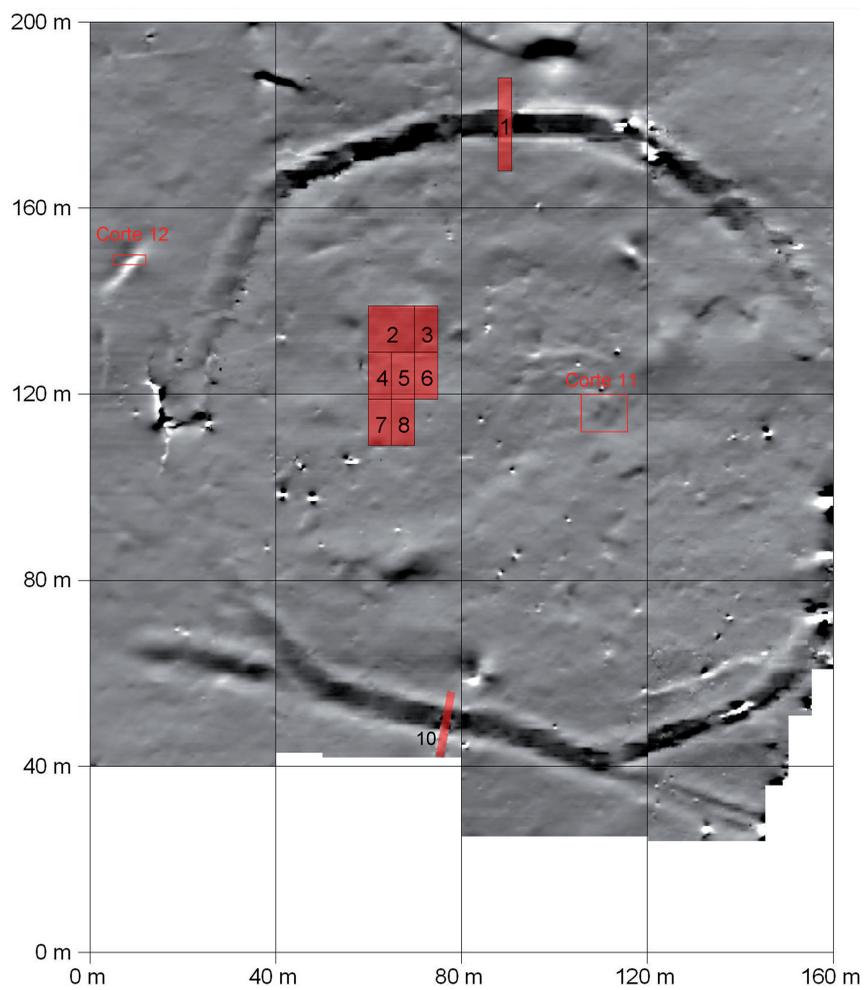


Abb. 1. Magnetometerplan der Kreisgrabenanlage BV-2 mit der Lage der Grabungsschnitte.



Abb. 2. Bella Vista (Bolivien), Konzentrationen von schwach gebranntem Lehm im Westprofil.

Doch wie sahen die Siedlungen aus, die von jenen Gräben geschützt werden sollten? Seit Beginn unserer Grabungen in der 1 km nördlich von Bella Vista gelegenen Kreisgrabenanlage BV-2 ("Granja del Padre") im Jahr 2008 war das Fehlen eindeutiger Baubefunde auffällig. In der 400 m² grossen Grabungsfläche waren zwar zahlreiche Gräber und Abfallgruben zu Tage gekommen, Feuerstellen oder Pfostenlöcher fanden sich hingegen nicht. Um zu klären, ob die Grabungsfläche unglücklich gewählt war und die gesuchten Baubefunde eventuell direkt neben derselben auf ihre Entdeckung harrten, wurde im Jahr 2010 die gesamte Anlage geomagnetisch untersucht³. Die registrierten Anomalien waren jedoch wenig prägnant (Abb. 1).

Der auffälligste Befund war eine Gruppe von vier symmetrisch angeordneten, kreisrunden Störungen im Ostteil der Kreisgrabenanlage, in der wir die Eckpfosten eines kleineren Baus vermuteten. In dem dort 2011 angelegten 8 m × 10 m großen Grabungsschnitt (Corte 11) wurde unter einer etwa 5 cm starken Humusschicht, in der sich bereits einige Streufunde fanden, eine 25 cm dicke graubraune Kulturschicht angetroffen, von der einige Gruben bis in eine Tiefe von rund 80 cm reichten. Unter der Kulturschicht lag ein kompaktes rotbraunes Sediment, das fundleer war und in rund 150 cm Tiefe von einem Quarzband durchzogen war. Im gesamten Grabungsschnitt wurde über das Ende der Kulturschicht hinaus bis in eine Tiefe von 60 cm Tiefe gegraben, in einigen Sektoren bis in 160 cm Tiefe. Neben Streufunden (Keramik) in der Kulturschicht fanden sich nur wenige archäologisch relevante Befunde. Hierzu zählen mehrere Konzentrationen schwach gebrannten Lehms, deren frühere Funktion ist unklar ist (Abb. 2), sowie zwei kleine zerdrückte Gefäße. An den Stellen, an denen die geomagnetischen Untersuchungen Anomalien registriert hatten, fanden sich weder Reste gebrannten Lehms noch Spuren von Gruben oder anderen Eingriffen in das anstehende Erdreich. Möglicherweise wurden die Anomalien im Magnetometerplan durch geologische Formationen hervorgerufen, etwa durch eine stärkere Konzentration von Quarzeinschlüssen in der oben erwähnten Schicht.

Die andere Stelle, an der die Befunde der Geomagnetik geklärt werden sollten, lag rund 20 m westlich der Kreisgrabenanlage. Dort zeichnete sich eine gerade, von Südwest nach Nordost verlaufende Anomalie ab, als deren mögliche Ursache ein verschütteter Graben vermutet wurde. Diese Vermutung bestätigte sich nicht. In dem 2 m × 7 m großen, Ost-West ausgerichteten Suchschnitt, der durch die Stelle der Anomalie gelegt und bis in eine Tiefe von 130 cm gegraben wurde, fanden sich weder Hinweise auf einen Graben noch irgendwelche andere Spuren vorspanischer Siedlungsaktivität.

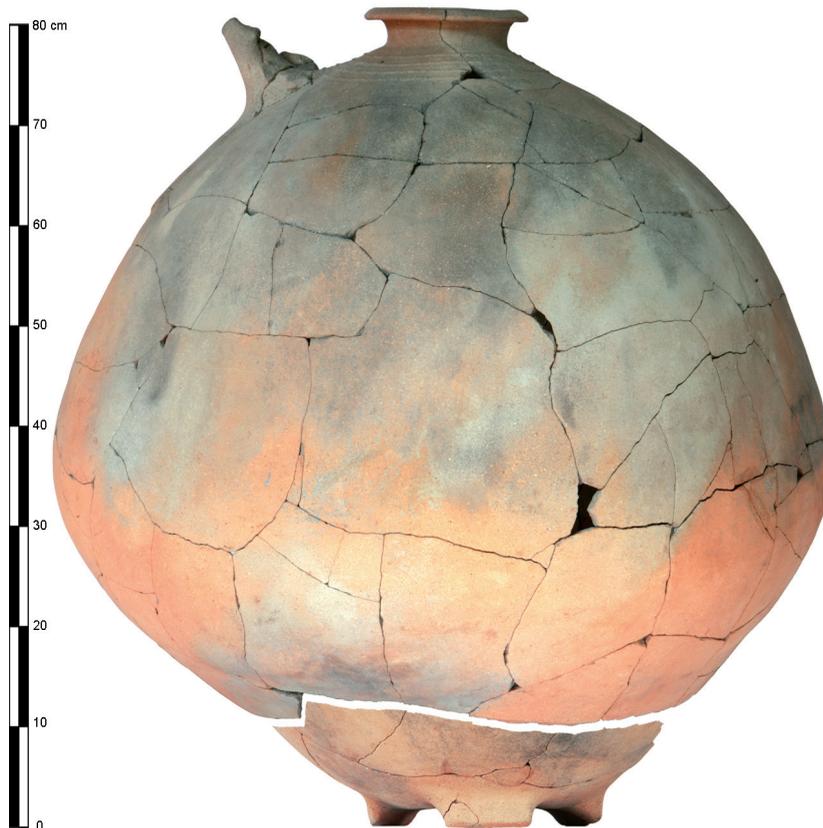
Ein Schwerpunkt der Arbeiten in den beiden Berichtsjahren war die Aufarbeitung der Keramikfunde aus den Grabungen in Bella Vista, wozu auch die Restaurierung und Dokumentation von mehr als 50 Grabgefäßen zählte. Insgesamt ist das Keramikinventar erstaunlich einheitlich. Auch das in Abb. 3 wiedergegebene große bauchige Gefäß, das kopfüber in der Grabgrube stand und dessen Boden sorgfältig herausgelöst worden war um den Toten im Gefäßkörper platzieren zu können, entspricht in den meisten Details dem gängigen Formen- und Dekorkanon. Hierzu gehören die drei kleinen Standfüsse sowie die um den Gefäßhals verlaufenden Zierleisten. Einzigartig ist hingegen die plastische Darstellung auf der Gefäßschulter. Sie zeigt eine mit angezogenen Beinen sitzende anthropomorphe Gestalt, deren Gesicht nur sehr schematisch ausgeführt ist. Diese trägt eine kegelförmige Kopfbedeckung, von der eine Schärpe über den Rücken bis weit auf den Gefäßkörper dreieckförmig hinabhängt. Da alle bislang in den Llanos de Mojos gefundenen anthropomorphen Figurinen durchweg unbedeckte Männer und Frauen darstellen, ist besonders die Tatsache bemerkenswert, dass hier eine bekleidete Person wiedergegeben ist.

Im keramischen Fundgut von Bella Vista taucht in geringem Prozentsatz eine mit fei-

³ Siehe J. W. E. Fassbinder / T. Deller / H. Prümers (2011), Bolivien: Magnetometrie am geomagnetischen Äquator. Prospektion im Reich der Krokodile und Wasserschweine. In: *Denkmalpflege Informationen* 148: 68–70. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. München.



Abb. 3. Bella Vista (Bolivien), Rekonstruiertes Grabgefäß des 13./14. Jh. aus dem Fundort BV-2.



nen Ritzdekors verzierte Feinkeramik auf, die wahrscheinlich als Import anzusprechen ist. Diese Feinkeramik war in Privatsammlungen stark vertreten, die in dem rund 40 km südlich

von Bella Vista gelegenen Ort Baures dokumentiert werden konnten (Abb. 4). Fragmente derselben fanden sich auch in großer Zahl bei Oberflächenbegehungen im Bereich der Ring-

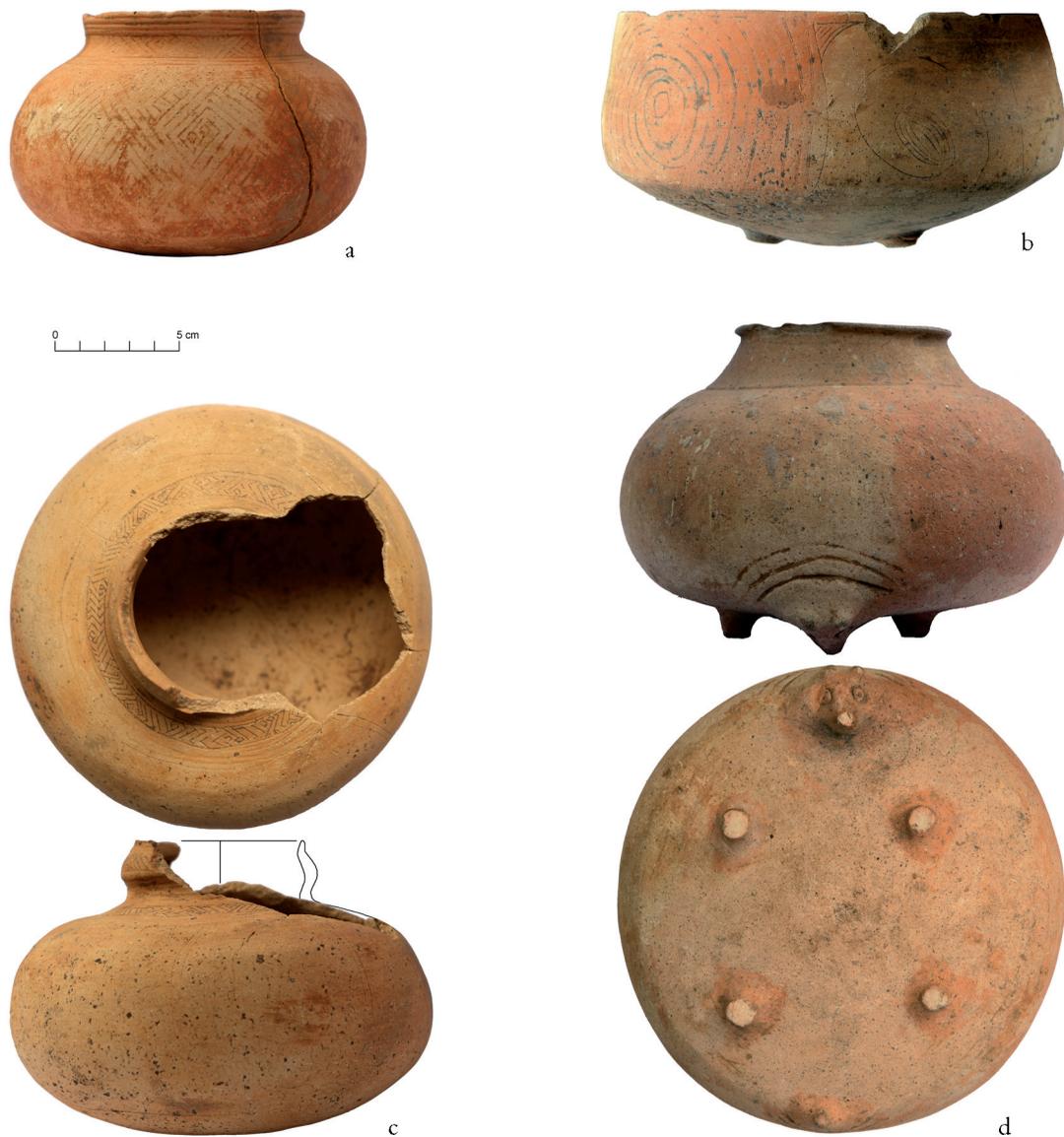


Abb. 4. Gefäße aus Privatsammlungen in Baures. Die ritzverzierten Stücke haben Parallelen im Fundgut von Bella Vista (a, c Estancia Tranquilidad; b Fundort unbekannt). Das als Körper eines Gürteltiers gestaltete Gefäß (d) zeigt, dass plastische Dekors in der Region keine Ausnahme darstellen. Es stammt aus der Isla Limón.

grabenanlage von Jasiaquiri, das nur wenige Kilometer südlich von Baures liegt (Abb. 5). Da in jener Region bislang noch keine archäologischen Grabungen durchgeführt worden waren, entschlossen wir uns 2012 zu Sondagen in Jasiaquiri. Die im Innern der Ringgrabenanlage angelegte 5 m × 5 m grosse Sondage (Abb. 6) erbrachte relativ viel keramisches Material, auch

der erwarteten Feinkeramik. Die Kulturschicht, aus der die Funde stammen, war nur etwa 20 cm stark und barg ausser zwei kleineren Konzentrationen gebrannten Lehms keine erkennbaren archäologischen Befunde. Datierbares Material konnte geborgen werden, doch liegen die entsprechenden Ergebnisse noch nicht vor. In der ausserhalb des Ringgrabens angelegten

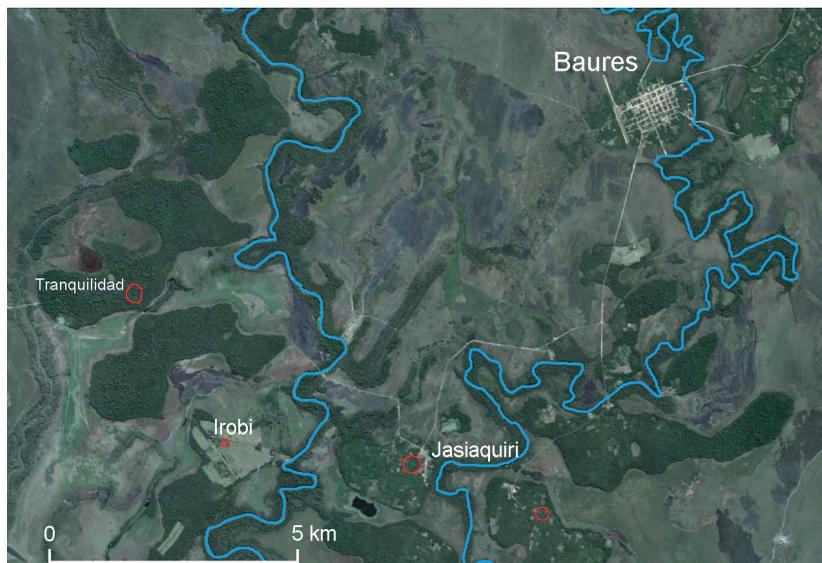


Abb. 5. Satellitenbild der Region von Baures; rot hervorgehoben vier auf bewaldeten Anhöhen liegende Kreisgrabenanlagen.



Abb. 6. Sondage im Inneren der Kreisgrabenanlage von Jasiaquiri.

Sondage war keine Siedlungsschicht erkennbar und es fanden sich auch nur spärliche Funde.

Nach Abschluss der Feldarbeiten 2012 konnte in Trinidad (Dept. Beni) ein von uns in Auftrag gegebener Depotbau eingeweiht werden, der aus ODA-Mitteln des DAI finanziert worden war (Abb. 7). Obwohl sich der Bau von Regalen verzögerte da es 'kein Holz gab', was im Amazonastiefland ein bemerkenswerter Umstand ist, konnte die Neuaufrichtung der Funde noch rechtzeitig erfolgen. Die Fundkisten sind nun

sicher und trocken gelagert und das Depot bietet auch für Neufunde noch ausreichend Platz.

Lidar in Amazonien

Die genaue topographische Dokumentation von archäologischen Fundorten ist grundlegend für Studien zu Raumnutzung, Siedlungsdichte und -größe in vergangener Zeit. In dicht bewaldeten Gebieten ist eine terrestrische Vermessung

Abb. 7. Aus ODA-Mitteln finanzierter Depotbau auf dem Gelände des Museo Arqueológico Kenneth Lee in Trinidad, Bolivien.



jedoch problematisch. Seit rund 10 Jahren wird deshalb in Europa verstärkt das Airborne Laserscanning (ALS) für die archäologische Vermessung eingesetzt, das auch bei starkem Bewuchs des Geländes gute Ergebnisse liefert.

Dank einer DFG-Sachbeihilfe konnte nun erstmals das ALS in einem tropischen Waldland Südamerikas für die archäologische Forschung eingesetzt werden. Mitte Oktober 2011 wurde an drei Tagen ein 200 km² großes Gebiet bei der Ortschaft Bella Vista mit einem Hubschrauber überflogen, in dem bereits in Santa Cruz de la Sierra das gesamte Vermessungsequipment installiert worden war. Die Vermessung wurde von einem Ingenieur der Firma Milan Geoservice durchgeführt, die Datenauswertung erfolgte durch die Firma ArcTron.

Wie effizient das ALS das Bodenrelief auch unter dichtem tropischem Bewuchs wiedergibt, zeigt die Gegenüberstellung von Digitalem Oberflächenmodell und Digitalem Geländemodell in Abbildung 7. Das Digitale Oberflächenmodell bildet das Gelände so ab, wie es auch auf einem Luftbild zu erkennen wäre. Das Digitale Geländemodell zeigt hingegen das Bodenrelief nach „Herausfiltern“ von Bewuchs und eventueller rezenter Bebauung.

Im Gesamtplan (Abb. 9) sind 21 von Gräben umgebene Fundorte erfasst. Neun von ihnen

sind mit 80–218 ha ausgesprochen groß. Die errechnete Ausdehnung der Fundorte bezieht sich dabei nur auf die vollständig von Gräben umschlossenen Gebiete und lässt an jene Kerngebiete anschließende Bereiche mit nicht durchgängig fassbaren oder nur partiell ausgeführten Gräben außer Acht. Die tatsächliche Ausdehnung der Fundorte ist daher im Einzelfall deutlich größer. Die großen Siedlungsplätze liegen mehrheitlich auf Anhöhen in der Nähe des Flusses San Martín und sind in drei Fällen (BV-1, GdP, Turingia) zum Steilufer hin nicht durch Gräben begrenzt. Der Fundort BV-24 ist der einzige größere Fundort, der sich nicht in Flussnähe befindet. Er liegt nur teilweise im kartierten Bereich, so dass seine Gesamtgröße unbekannt ist. Da der erfasste Bereich bereits 60 ha groß ist, dürfte er aber eine den Fundorten Turingia oder Bolpra entsprechende Ausdehnung aufweisen. Die mit 2–35 ha deutlich kleineren Fundorte liegen zumeist im Inland und dort ebenfalls stets in Randzonen erhöhter Gebiete.

Ein einheitliches Muster im Aufbau der Siedlungen ist nicht zu erkennen. Sie scheinen eher den jeweiligen topographischen Gegebenheiten angepasst, denn einem „idealen“ Siedlungsschema entsprechend angelegt worden zu sein. Häufig zu beobachten ist die Abgrenzung von Teilbereichen der Siedlungen durch klei-

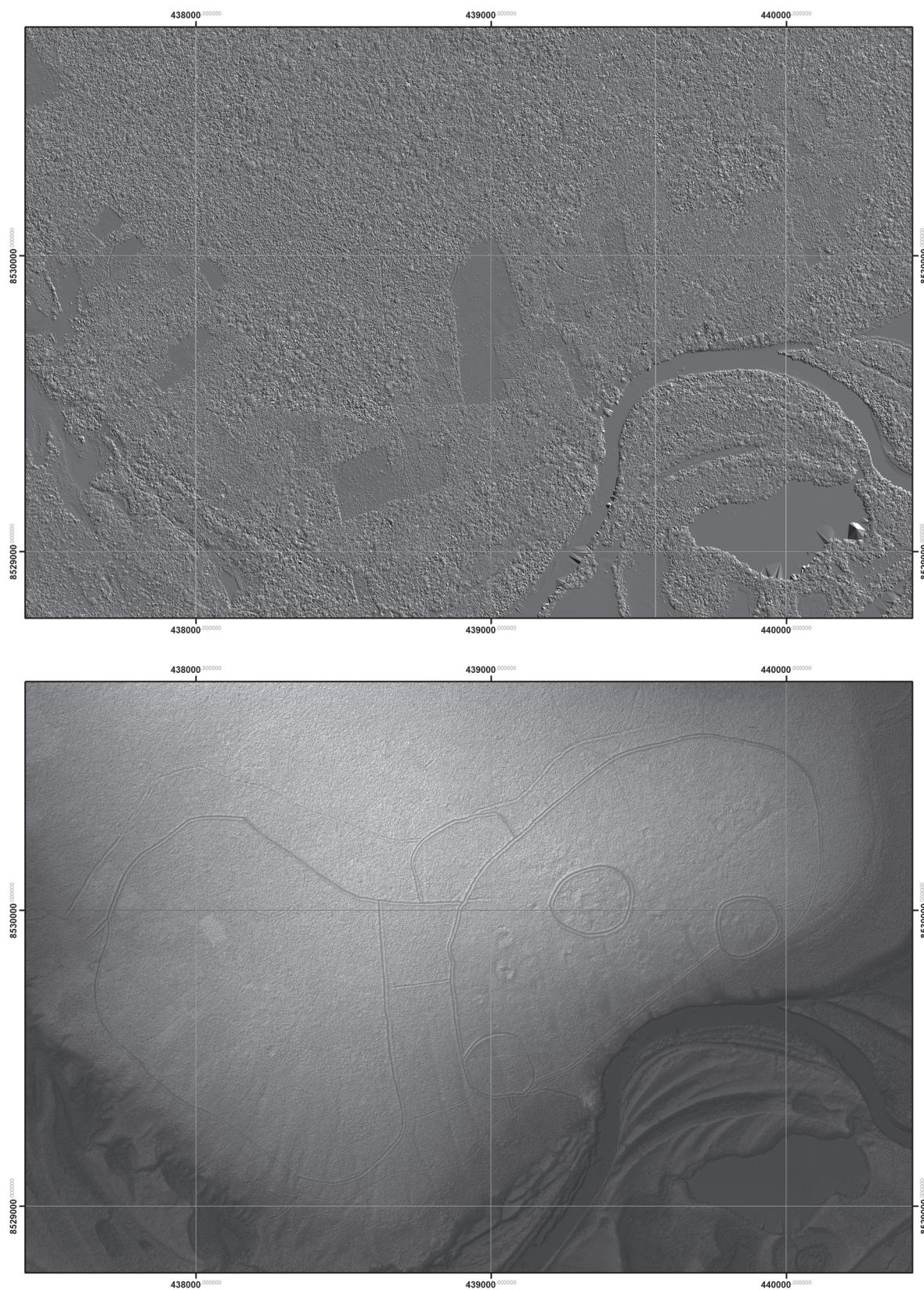


Abb. 8. Digitales Oberflächenmodell (oben) und digitales Geländemodell (unten) des Fundortes „California“. Der im Südosten des kartierten Gebietes gelegene Fundort ist mit 202 ha der Drittgrößte im Untersuchungsgebiet.

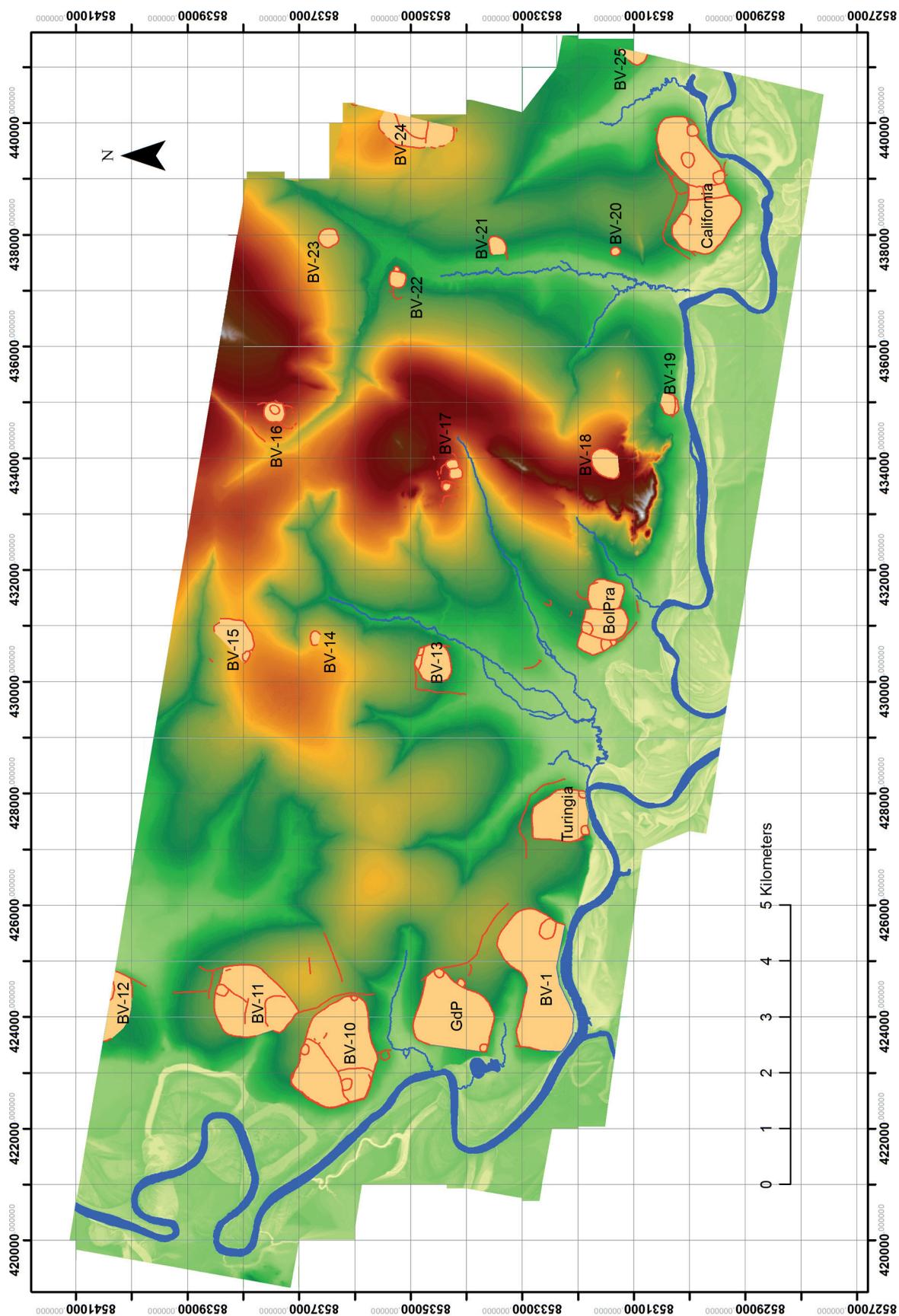


Abb. 9. Digitales Höhenmodell des mittels ALS kartierten Gebietes (196 km²). Die von Gräben umschlossenen Fundplätze sind farblich hervorgehoben.

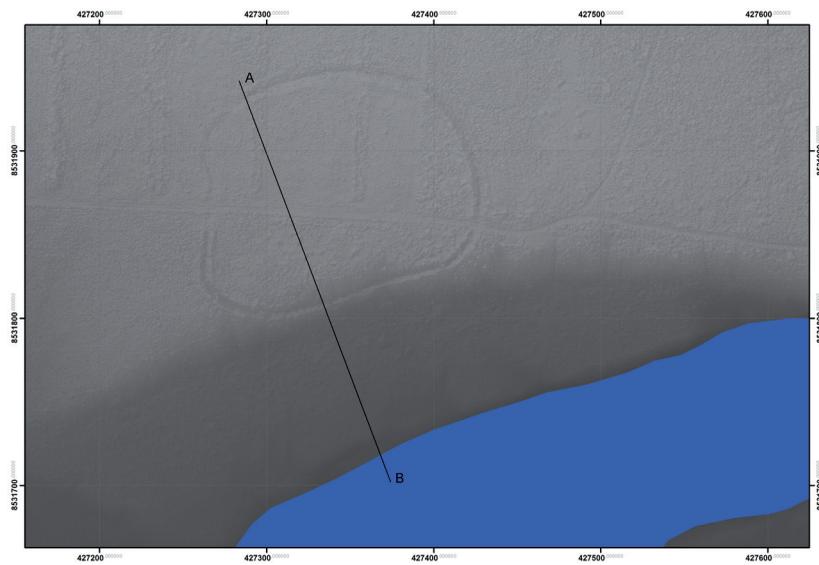


Abb. 10. Schnitt durch die westliche der beiden Kreisgrabenanlagen des Fundortes „Turingia“. Der im Süden in die Uferböschung eingetiefte Graben zeigt, dass das Prallufer des Flusses in den letzten 500 Jahren im wesentlichen unverändert geblieben ist.



nerer Ringgrabenanlagen. Die Funktion der so separierten Flächen ist bislang unklar. Sie finden sich zumeist in Randbereichen der Siedlung, kommen aber auch, wie im Falle der Fundorte BV-10, California und BV-15, im Inneren der Siedlungsfläche vor.

Einen Sonderfall stellt der Graben der westlichen der beiden Ringgrabenanlagen des Fundortes Turingia dar, der an der Südseite der Anlage durch den oberen Bereich der Uferböschung geführt wurde (Abb. 10). Er belegt, dass das Prallufer des Río San Martín an dieser Stelle in den letzten 500 Jahren keinen wesentlichen Veränderungen unterworfen war. Da die meisten der Fundorte bislang unbekannt waren, müssen vor weitergehenden Interpretationen zunächst Begehungen vor Ort und,

soweit möglich, auch Sondagen zur Klärung ihrer chronologischen Stellung unternommen werden.

Anschrift:

Heiko Prümers
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
des Deutschen Archäologischen Instituts

Dürenstr. 35–37

D-53173 Bonn

heiko.pruemers@dainst.de

Bildnachweis:

1 J. Fassbinder / H. Prümers, 2 C. Jaimes Betancourt, 3, 6–10 H. Prümers, 4 C. Jaimes Betancourt/H. Prümers, 5 GoogleEarth / H. Prümers.