

MADRIDER MITTEILUNGEN



DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT
ABTEILUNG MADRID

MADRIDER MITTEILUNGEN

53 – 2012

REICHERT VERLAG WIESBADEN

MADRIDER MITTEILUNGEN

erscheint seit 1960

MM 53, 2012 · VIII, 518 Seiten mit 236 Abbildungen

Herausgeber

Erste Direktorin · Zweiter Direktor

Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid, Calle Serrano 159, E-28002 Madrid

Wissenschaftlicher Beirat

Achim Arbeiter, Göttingen · María Eugenia Aubet, Barcelona · Patrice Cressier, Lyon · Carlos
Fabião, Lissabon · Ángel Fuentes, Madrid · María Paz García-Bellido, Madrid · Antonio Gilman,
Northridge/USA · Pierre Moret, Toulouse · Salvador Rovira, Madrid · Markus Trunk, Trier ·
Gerd-Christian Weniger, Mettmann

© 2012 Deutsches Archäologisches Institut/Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden

ISBN: 978-3-89500-825-2 · ISSN: 0418-9744

Gesamtverantwortlich: Deutsches Archäologisches Institut, Redaktion der Abteilung Madrid

Layout und Satz: Imprenta Taravilla, S.L., Madrid

Herstellung und Vertrieb: Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden (www.reichert-verlag.de)

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten und zu verbreiten.

Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

Printed on fade resistant and archival quality paper (PH 7 neutral) · tcf

INHALT

J. LINSTÄDTER, M. ASCHRAFI, H. IBOUHOUTEN, CHR. ZIELHOFER, J. BUSSMANN, K. DECKERS, H. MÜLLER-SIGMUND und R. HUTTERER, <i>Flussarchäologie der Moulouya-Hochflutebene, NO-Marokko</i> , mit 32 Textabbildungen	1
E. GUERRA DOCE, F. J. ABARQUERO MORAS, G. DELIBES DE CASTRO, A. L. PALOMINO LÁZARO und J. DEL VAL RECIO, <i>Das Projekt ‘Salzarchäologie’ der Lagunen von Villafáfila (Zamora). Ausgrabungen in den prähistorischen Salzseen Molino Sanchón II und Santioste</i> , mit 29 Textabbildungen	85
J. M ^a . GENER BASALLOTE, M ^a . A. NAVARRO GARCÍA, J. M. PAJUELO SÁEZ, M. TORRES ORTIZ y S. DOMÍNGUEZ-BELLA, <i>Las crétulas del siglo VIII a. C. de las excavaciones del solar del Cine Cómico (Cádiz)</i> , mit 20 Textabbildungen	134
S. BEHRENDT, D. P. MIELKE und R. TAGLE, <i>Provenienzanalysen im Vergleich. Neue Wege zur archäometrischen Untersuchung phönizischer Keramik</i> , mit 13 Textabbildungen ...	187
M. BELÉN DEAMOS und T. CHAPA BRUNET, <i>Der sog. Krieger von Cádiz. Zur Steinskulptur im phönizischen Kontext der Iberischen Halbinsel</i> , mit 6 Textabbildungen	220
I. SIMÓN CORNAGO, <i>La epigrafía ibérica de Montaña Frontera (Sagunto)</i> , mit 11 Text- abbildungen	239
J. NOGUERA, <i>La Palma – Nova Classis. A Publius Cornelius Scipio Africanus Encampment During the Second Punic War in Iberia</i> , mit 17 Textabbildungen	262
M. LUIK und M. WALDHÖR, <i>Forschungen in Renieblas 2009 und 2010</i> , mit 14 Text- abbildungen	289
J. SALIDO DOMÍNGUEZ, <i>Manifestaciones religiosas y espacios sacros en los horrea del occidente del Imperio Romano</i> , mit 11 Textabbildungen	310
W. KLEISS, <i>Terrassenbauten in Ost und West</i> , mit 22 Textabbildungen	342

INHALT

S. MORENO PÉREZ y M. ORFILA PONS, <i>Contexto y funcionalidad de las representaciones escultóricas pétreas de Pollentia</i> , mit 8 Textabbildungen	364
TH. G. SCHATTNER, <i>Kurze Bemerkung zu den Figurenfriesen und Prozessionsdarstellungen auf westhispanischen Denkmälern</i> , mit 9 Textabbildungen	403
G. ALFÖLDY, <i>El acueducto de Segovia y su inscripción. Dos decenios después de la 'aventura epigráfica'</i> , mit 1 Textabbildung	429
M. J. CORREIA DOS SANTOS, <i>La arqueología, lo imaginario y lo real. El santuario rupestre de Mogueira (São Martinho de Mouros, Portugal)</i> , mit 38 Textabbildungen	455
L. BUSCATÓ SOMOZA und L. PONS PUJOL, <i>Die ersten öffentlichen Ausgrabungen in Ampurias (Empúries, L'Escala, Provinz Girona). 1846</i> , mit 5 Textabbildungen	497
<i>Hinweise und Richtlinien der Redaktion</i>	517
<i>Indicaciones y normas de la redacción</i>	517

Das Deutsche Archäologische Institut in Madrid
trauert um seine Freunde und Mitglieder

PROF. DR. PEDRO FIALHO DE SOUSA
(Universidade Lusíada, Lissabon)
† 30. Oktober 2009

PROF. DR. PETER ZAZOFF
(Universität Hamburg)
† 01. August 2011

PROF. DR. DR. h.c. mult. GÉZA ALFÖLDY
(Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg)
† 06. November 2011

PROF. DR. OTTO FELD
(Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)
† 10. November 2011

PROF. DR. ANGELA VON DEN DRIESCH
(Ludwig-Maximilians-Universität München)
† 4. Januar 2012

UWE STÄDTLER
(Deutsches Archäologisches Institut, Madrid)
† 2. Mai 2012

NON CVM CORPORE EXTINGVVNTVR MAGNAE ANIMAE

E. Guerra Doce – F. J. Abarquero Moras – G. Delibes de Castro –
A. L. Palomino Lázaro – J. del Val Recio

DAS PROJEKT ‘SALZARCHÄOLOGIE’ DER LAGUNEN
VON VILLAFÁFILA (ZAMORA). AUSGRABUNGEN IN DEN
PRÄHISTORISCHEN SALZSIEDEN MOLINO SANCHÓN II
UND SANTIOSTE

Jean-François Bergier hat die geostrategische Rolle des Salzes in der Vergangenheit mit der des Erdöls in der Gegenwart verglichen¹. Angesichts dieser grundsätzlichen Bedeutung, die das Salz in allen Epochen besessen hat, halten wir seine Erforschung auch für eine außerordentlich wichtige Aufgabe für die Archäologie. Allerdings erhebt sich für den Archäologen das Problem, dass ausgerechnet das Salz sich im feuchten Boden auflöst und deshalb nur selten archäologisch nachgewiesen werden kann: Wenn wir einen Küchenraum in einem Wohnhaus ausgraben, weiß man aus allgemeiner Erfahrung, dass man dort damals auch Salz benutzt hat². Das lässt sich aber nur in Ausnahmen beweisen.

Aus diesem Grunde hat sich die ‘Salzarchäologie’ auf ein besser erkennbares und erfolgversprechenderes Terrain als die Verwendung des Salzes verlegt: die Salzgewinnung. Zwar bleibt das Salzbergwerk von Hallstatt das berühmteste Zeugnis für den Abbau des Halit oder Steinsalzes³, doch mehren sich aus verschiedenen Gebieten Europas Fundstellen gleichen oder sogar höheren Alters, in denen man das Natriumchlorid über die Verdunstung der Sole durch Erhitzen gewonnen hat. Dazu benutzte man entweder Siedeöfen, in denen man Salzkuchen herstellte⁴, oder man schwemmte die Sole direkt über glühende Holzscheite, wie Plinius der Ältere es von den Kelten überliefert⁵.

In der vorliegenden Arbeit werden wir uns mit der Funktionsweise der zwei Salzwerke vom Rande der inneren Salinen von Villafáfila (Zamora) beschäftigen. Sie gehören zu den beiden zuletzt genannten Typen, den Salzsieden. Die Fundstelle Molino Sanchón II wird ans Ende der Kupferzeit datiert, während die Fundstelle Santioste bereits zur Bronzezeit gehört. Schon vor der Ausgrabung bestand die Vermutung, dass es sich um Salzsiedeanlagen handeln müsse, da sich die Fundstellen an denselben Standorten wie die mittelalterlichen Salzoffizinen befanden, die damals die Ursache dafür waren, dass der Ort Villafáfila und die ganze Comarca Lampreana – historische Landschaft um Villafáfila – sich zu einem beachtlichen Salzhandelsplatz entwickeln konnten. Die hier vorgelegte Studie beruht hauptsächlich auf den

¹ Besonderer Dank gilt Frau Barbara Sasse-Kunst (Madrid) für die Übersetzung des Beitrages. Bergier 1982.

² Martín u. a. 2005.

³ Kern u. a. 2009.

⁴ Weller 2000.

⁵ Plin. nat. 31, 81–83.

Ausgrabungen des Sommers 2009. Das Projekt, dessen Teil sie sind, ist jedoch keinesfalls beendet und wurde von der Regierung von Castilla y León in ein spanisch-portugiesisches Kooperationsprogramm der Europäischen Union aufgenommen. Weitere Untersuchungen im Gelände sind geplant.

1. Salinen der Comarca Lampreana

Bei den hier zu besprechenden Salinen handelt es sich um eine Gruppe kleiner Lagunen pluvialen Ursprungs im äußersten Westen der Landschaft 'Tierra de Campos'. Zwischen den Einmündungen der beiden rechten Nebenflüsse Esla und Valderaduey in den Duero bilden sie eine flache Senke. Sie führen nur oberflächlich Wasser, fügen sich in eine fast unmerkliche, in 680 m Höhe liegende Talmulde oder Depression ein, und sind jeweils vollständig von etwas höher gelegenen Plateaus umgeben. Praktisch bilden sie dadurch endorheische, d. h. abflusslose Becken, denn das Wasser kann auch im Winter kaum über den Rand der Lagunengefäße durch den Río Salado in den Valderaduey abfließen. Abgesehen von ihrer historischen Bedeutung, mit der wir uns später beschäftigen werden, bilden sie ein einzigartiges Ökosystem, das zweifelsohne Landschaftswert besitzt. Deshalb wurden sie auch unter dem Namen 'Lagunen von Villafáfila' in die renommierte 'Liste der international bedeutenden Feuchtgebiete' der Ramsar-Konvention aufgenommen (Abb. 1)⁶.

Diese Feuchtgebiete nennt man wegen des hohen Salzgehaltes in ihrem Wasser 'Las Salinas'. Im Winter erreichen sie eine Ausdehnung von 500 ha. Mehr als die Hälfte der Fläche kommt auf die drei größeren Teiche: die 'Lagune von Barillos', in den Gemeinden Revellinos und Villafáfila (118 ha), die 'Laguna Grande' in Villafáfila (194 ha) und die Lagune 'Las Salinas' in der Gemeinde von Villarrín (70 ha). Die übrige Fläche verteilt sich auf einen breiten Kranz von kleineren Lagunen, wie Bamba, El Hinojo, La Paviosa, Las Paneras, Redonales, El Rual, Salina Pequeña, San Pedro, Treslagunas, El Triunfo oder Villardón. Wie bei Endorheismen in ariden Zonen üblich, ist die Schüttung starken saisonalen Schwankungen unterworfen. In Zeiten heftiger Regenfälle füllen sie sich mit gewaltigen Wassermengen, die von Bächen wie Las Aguas, Las Felipas, La Huerga, El Riego, Las Vacas oder dem Cavén de San Juan aufgenommen werden. Im Sommer führen sie dagegen kaum Wasser oder trocknen ganz aus. Dort, wo das Wasser verdunstet, hinterlassen sie schmutzige Salzkrusten, die sich aber im nächsten Überschwemmungszyklus wieder auflösen⁷.

Das Salz im Wasser von Villafáfila hat seinen Ursprung im Substrat der Lagunen. Wie in anderen Abschnitten des Duerobeckens besteht dieses aus salzigem Sedimentgestein, das sich im Neogen gebildet hat. Die geologische Sequenz an dieser Stelle weist als unterste Strate einen dem Paläozoikum angehörenden Horizont aus armorikanischem Kalkgestein des Ordoviziums auf. Darüber befindet sich als Basis der Salinen ein Tonlager aus dem mittleren Miozän (Vindobon). Die oberste Strate bilden Raña-Ablagerungen von pliozänen Quarzit-Kieseln, auf denen der quartäre Schluff der Lagunen ruht⁸. Aus diesem Kontext schließt man, dass die Salinen dadurch entstanden sind, dass die salzhaltigen Sedimente des Miozäns (Ton,

⁶ Rodríguez u. a. 2009.

⁷ Palacios – Rodríguez 1993.

⁸ Plans 1970, 212–215; Martín – Piles 1982.

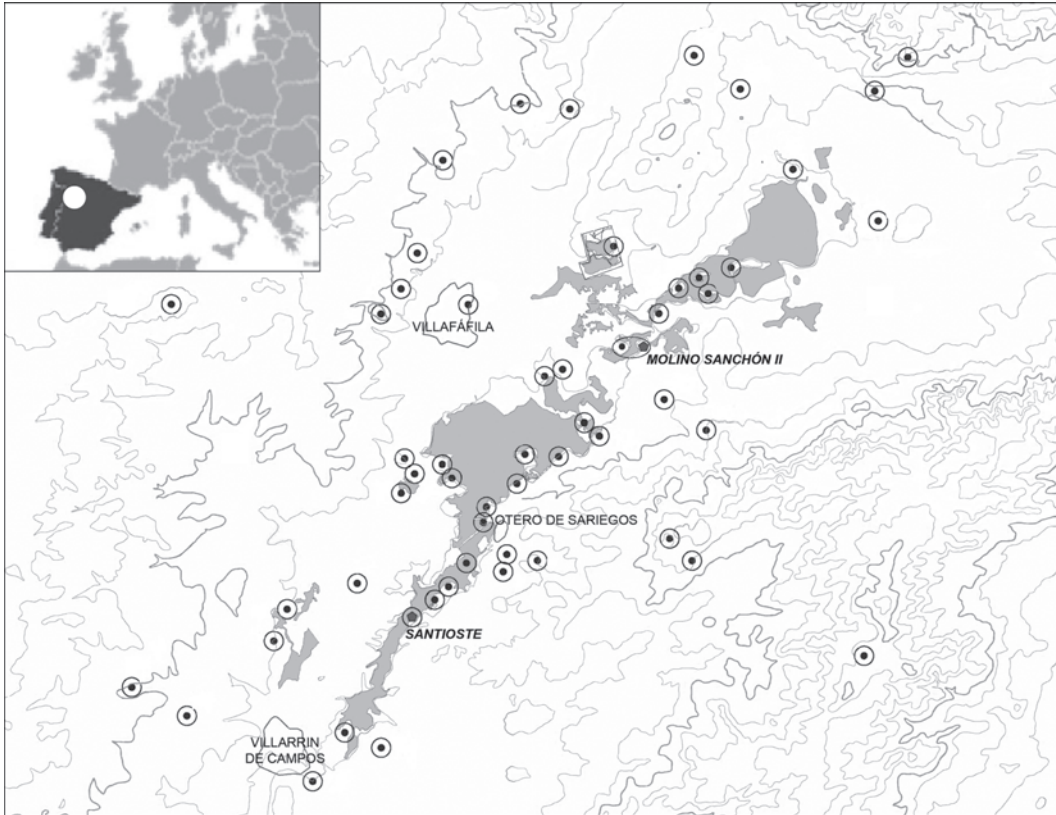


Abb. 1 Lagunen von Vallafáfila.

Mergel, Gips) ausgewaschen wurden. Die Existenz von Salzquellen in größerer Tiefe ist allerdings nicht gesichert, zumal der Königliche Fiskus sie zu Zeiten König Karl III. mit großem Einsatz, aber ohne Erfolg suchte⁹.

Der Salzgehalt der Sole der Lagunen ist verschiedentlich hydrochemisch untersucht worden, doch die Ergebnisse sind nicht konstant, sondern schwanken nach Jahreszeit und Untersuchungsgebiet. Grundsätzlich bestätigen sie aber den hohen Gehalt des Wassers an Natriumchlorid und -sulfat, Kalk und Magnesium. Bei der Bewertung der Rentabilität der Salzgewinnung darf man allerdings zwei Dinge nicht aus den Augen verlieren: Erstens ist die Salzkonzentration trotz dieses generell hohen Salzgehaltes bei der starken Verdunstung im Sommer wesentlich höher als in anderen Jahreszeiten, und zweitens stellt man die höchsten Fällungswerte für NaCl an den Ostufeln der Lagunen fest, ganz besonders am Südostrand der Lagune von Villarrín, wo die Grundwasserspiegel am flachsten sind.

Obwohl das Alter der Lagunen von Lampreana immer noch nicht gesichert ist, ist die Ansicht weit verbreitet, sie seien am Beginn des Holozäns entstanden. Außerdem hat man darauf hingewiesen, sie seien einem schnellen Sedimentationsprozess bzw. einer raschen Anlandung ausgesetzt. Die Zeugnisse, die man teilweise hierfür anführt, sind jedoch kaum beweis-

⁹ Rodríguez 2000, 117.

kräftig, wie z. B. die Behauptung, einst wären Reiter unter den äußerst niedrigen Bögen der angeblich römischen Brücke von Villarigo durchgezogen. Sooft man dagegen den Lagunengrund für Pollen- oder Sedimentanalysen sondiert hat, war man immer mit derselben Tatsache konfrontiert – der geringen Mächtigkeit des Seeschluffs. Das spricht für ein geologisch junges Alter der Lagunenbildung und gegen ihre schnelle Verlandung in neuerer Zeit¹⁰.

Heute registriert man in der Comarca Lampreana eine ausgesprochene Steppenlandschaft. Bis auf einige modern angepflanzte Pinien und französische Tamarisken gibt es keine Spur von Baumvegetation. Es handelt sich also um den in der 'Tierra de Campos' üblichen Landschaftstyp. Überall wird Getreide angebaut, für das in unserem Fall lediglich die Wiesen, die Binsfelder und die schmalen Schilfsäume der Lagunen einen Kontrast bilden. Wie wir sehen werden, bestehen Zweifel, ob diese Landschaft schon vor 5000 Jahren, d. h. in der Kupferzeit, diese oder eine ähnliche Gestalt besessen hat. Sie könnte nämlich in beachtlichem Maße eine Folge des extremen semiariden Klimas sein, unter dem dieses Land leidet. Im Winter liegen die Temperaturen oft unter dem Nullpunkt, im Sommer dagegen beträgt die mittlere Temperatur etwa 32° C. Dazu kommt die geringe jährliche Niederschlagsmenge von kaum 400 mm. Im Gegensatz zu anderen Mikroregionen der 'Tierra de Campos', in denen die einzig mögliche Überlebensstrategie zu Ackerbau auf Trockenland und zur Beweidung der mageren Wiesen und Stoppelfeldern zwang, war Villafáfila begünstigt. Es besaß während der längsten Zeit seiner Geschichte die Möglichkeit, Salz zu fördern und zu verhandeln, was dem Ort eine beachtliche Prosperität einbrachte.

Die Lagunen von Villafáfila, ein sehr verletzlichtes Ökosystem, das gelegentlich als 'wahres Juwel' unter den spanischen Feuchtgebieten bezeichnet wird, haben im Laufe ihrer Geschichte nicht wenige Anfechtungen erlebt. Verschiedene Gründe führten immer wieder zu Trockenlegungsmaßnahmen, wie der Hygienismus des 19. Jhs. So kann man im Lexikon von Pascual Madoz lesen¹¹, die Bevölkerung dieser Zone litte häufig an „gefährlichem Wechselfieber, dem Terciana- und Quartanafieber“. Als Ursache sah man richtigerweise die Mücken des Feuchtgebietes an. Eine weitere Plage waren Tausende von Gänsen, die den Winter in den Lagunen verbrachten, denn sie 'fällten' – wiederholten Klagen in den Gemeindesitzungen von Villafáfila zufolge (so die Sitzung vom 28.11.1850) – regelrecht die Aussaat. Der letzte Versuch einer Trockenlegung erfolgte im Jahr 1972, als man mit der Begründung, Ackerland zu gewinnen und für Maschinen nutzbar zu machen, an den Lagunen Las Salinas und Villarrín erhebliche Schäden verursachte. Seit 1972 haben die Lagunen glücklicherweise verschiedene Schutzmaßnahmen erfahren. So wurden sie z. B. im Rahmen der angesehenen Organisation 'Red Natura' zur 'Zona de Especial Protección para las Aves', d. h. zum 'Besonderen Schutzgebiet für Vögel' erklärt.

2. Blütezeit des Salzgeschäftes in Villafáfila während des Mittelalters

In dem schon erwähnten Bericht aus der Zeit König Karl III., in dem die Versuche geschildert werden, der Saline von Villafáfila nach 200 Jahren wieder zur Prosperität zu verhel-

¹⁰ Santisteban u. a. 2003.

¹¹ Madoz 1850, 124.

fen, zählt der 'Administrador General de la Renta de la Sal de Zamora' (Generalverwalter der Salzsteuer von Zamora), Vicente de la Concha, die positiven Eigenschaften des Salzes von Lampreana auf. Er nennt es „[...] übereinstimmend mit dem besten in diesen Ländern als Gewürz gebräuchlichen Salz, denn es besitzt folgende Eigenschaften: Es ist weiß, transparent, fest und gerinnt gleichmäßig [...]“¹². Also ein konkurrenzfähiges Salz. Einiges könnte dafür sprechen, dass dieses Salz auch schon in römischer Zeit gewonnen worden ist: Der Name Villafáfila kommt sicher von favilla salis, der Salzasche, dem nach Plinius dem Älteren feinsten Salz, und nicht von der Villa eines gewissen Fáfila, wie es naheliegen mag. Weiterhin muss man den kürzlich in der unmittelbaren Umgebung gemachten Fund einer Bronzetafel heranziehen. Der leider nur unvollständig erhaltene Text der Tafel bezieht sich auf einen im Detail nicht mehr rekonstruierbaren Rechtsstreit, der sicher in Zusammenhang mit der Ausbeutung der 'lacunas' stand¹³. Die Seltenheit der römischen Fundplätze im näheren Umfeld der Lagunen an sich und das Fehlen von Anzeichen für die Salzproduktion mit den sonst für diese charakteristischen, ungeheuren Rückständen, sprechen jedoch gegen eine große Bedeutung dieser Produktion. Vor allem aber kann man wegen der Beständigkeit und Sicherheit des Fernhandels im Römischen Kaiserreich mit seinem durch die Verwaltung kontrollierten Straßennetz nicht ausschließen, dass auch die Gebiete im Inneren der Iberischen Halbinsel von den großen Produktionszentren der portugiesischen, andalusischen und valencianischen Küsten mit Salz beliefert wurden.

Im Gegensatz dazu ist die Bedeutung der Salinen von Villafáfila während des Mittelalters in schriftlichen Quellen sicher belegt. Diese bezeugen sowohl den Salzabbau als auch seinen lukrativen Gewinn, und als dessen Folge einen außerordentlichen Bevölkerungszuwachs¹³. Die älteste Urkunde, die sich auf ein Salzgeschäft bezieht, stammt aus dem Jahre 917 und verwendet schon den Begriff 'pausata': Iquila, Abt des Klosters San Cipriano de Porma in der Provinz León schenkt dem Kloster von Santiago fünf pausatas. Der Begriff wird dann in der Region für Salzproduktionszentren jeder Art üblich. Ein halbes Jahrhundert später, im Jahre 967, wird man auch den 'Terminus' der 'salina' benutzen, aber zu diesem Zeitpunkt waren, nach der Häufigkeit der Nennungen zu urteilen, die 'pausata' genannten Betriebe schon sehr häufig und ihr Besitz auf zahlreiche Eigentümer verteilt. Soweit man aus den Personennamen schließen kann, waren unter ihnen Goten, wie Atanarich, Segerich, Semir, Sisegund und Fafila und Araber (oder Mozaraber?) wie Abzulón, Marván oder Zulaimén. Interessanterweise kommen aber auch hispano-römische Namen von Personen vor, die zu dieser Zeit zum königlichen Hof in León gehörten, wie Iquila, Proficius oder Ansurius¹⁴.

Jene als 'pausata' oder 'capuana' bezeichneten Einrichtungen waren Arbeitshäuser, in denen man die Sole bearbeitete. Sie lagen direkt an den Lagunen, mehr oder weniger von den Siedlungszentren isoliert. Der Begriff 'capuana' wird vom 11. Jh. an als Synonym für 'pausata' verwendet. In den Häusern oder in ihrer Nähe lagen die 'putei' (Brunnen), aus denen man das Salzwasser entnahm, die Teiche oder Zisternen, in denen man es sammelte, und die 'eiratos' (Salzpfannen, d. h. sehr flache Becken), wo man das durch Verdunsten in der Sonne kristallisierte Salz erhielt. Diese Abhängigkeit von der Sonne und der lange und raue Winter

¹² Delibes u. a. 2005, 121 f.

¹³ Cabero 1989.

¹⁴ Rodríguez 2000, 87.

der Meseta legen die Annahme nahe, dass die Salinen von Lampreana nur im Sommer in Betrieb gewesen sind. So steht in einem Text, man bräuchte zum Salzherstellen einen heiteren, wolkenlosen Himmel: „para hazerse la sal se requiere el cielo sereno e no turbado“. Nicht weniger aufschlussreich ist es, dass der Salzzins zwischen San Juan und San Miguel, d. h. zwischen Ende Juni und Ende September eingenommen wurde. Allerdings zeigen die Erwähnungen von ‘cozaderos’ (Sieden) und von Aschehalden in den Chroniken, dass man das Salz auch durch Erhitzen der Sole gewann. In diesem zweiten Fall waren die Produkte, die man ‘quessos’ (Käse) nannte, fest geformt, was erklärt, dass Mühlen und ‘ralladeros’ (Salzreiben) in jener Landschaft häufig waren¹⁵.

Am Anfang war die Mehrheit der als ‘pausata’ bezeichneten Betriebe in der Hand von Kleineigentümern, aber bald interessierten sich die Adligen und die kirchlichen Institutionen dafür, die dann durch Kauf, Zwang oder königliche Schenkung zu zahlreichen Grundstücken kamen. Das Kloster von Sahagún, sicher der größte Nutznießer dieses Prozesses, verfolgte schon im 10. Jh. eine Erwerbspolitik im Umkreis der Salina Grande. Ein weiterer Großeigentümer in der Comarca Lampreana war die Kathedrale von León mit Besitzungen in Villarrín und Otero de Saregos. Mit gewissem Abstand folgten die Klöster von Eslonza, Moreruela oder San Martín de Castañeda, die Kathedrale von Astorga und einige galizische Klöster wie Sobrado de los Monjes¹⁶. Letztlich profitierten auch die Herrscher von den Pfründen, die das Salzgeschäft eintrug, denn sowohl sie als auch ihre Kinder besaßen eigene Salinen, die sie verpachteten. Die wichtigsten Einnahmen der Krone jedoch kamen aus den Steuern: Es gab sowohl eine spezielle Produktionssteuer für das Salz, die ‘alvará’, als auch die übliche Umlaufsteuer, den ‘portazgo’, weiterhin die Verkaufssteuer, die ‘alcabala’¹⁷.

Die Hauptblüte des Salzabbaues in Villafáfila fiel ins 12. Jh. sowie in die erste Hälfte des 13. Jhs. Die überall verstreuten ‘pausatas’ müssen damals zum Hauptmerkmal einer pittoresken Landschaft geworden sein. Dies fiel noch Gómez Moreno am Beginn des 20. Jhs. auf¹⁸. Die Dynamik der Entwicklung der Comarca Lampreana in dieser Zeit und ihre relative Zentralität im Osten der ‘Tierra de Campos’ lassen sich jedoch am besten aus der Vervielfältigung der Siedlungskerne ablesen. Wo heute ein halbes Dutzend Ortschaften liegen – die Orte von Revellinos, San Agustín del Pozo, Tapióles, Vidayanes, Villafáfila und Villarrín, außerdem das fast wüste Otero de Saregos, erhoben sich damals etwa 40 ‘aldeas’ (Dörfer) und ‘villas’ (Kleinstädte). Zehn von ihnen gehen auf das 10. Jh., 19 auf das 11. Jh. und 13 auf das 12. Jh. zurück¹⁹. Hinter so viel Prosperität stand in der Tat das Salz: Wenn die Produktion der Salinen von Poza (Burgos), Añana (Álava) oder Atienza und Sigüenza (beide Guadalajara) für das damalige Königreich Kastilien im Osten der Meseta ausreichte, so doch nicht für den Westen, der zum Königreich León gehörte. Dieser wurde vollkommen von Villafáfila versorgt. Das war die eigentliche Bedeutung der Salinen der Comarca Lampreana.

Am Beginn des 13. Jhs. jedoch begann der Verfall. Gründe hierfür mögen die Erschöpfung der Sole durch den Raubbau der vorigen Jahrhunderte oder auch der Beginn einer kli-

¹⁵ Rodríguez 2000, 62–71.

¹⁶ Rodríguez 2000, 84–105.

¹⁷ Rodríguez 2000, 71–77.

¹⁸ Gómez 1927, 323.

¹⁹ Rodríguez 2000, 33–60.

matischen Phase mit weniger Sonneneinstrahlung gewesen sein. Die Hauptfaktoren jedoch waren die geopolitischen Veränderungen der Zeit: Einerseits konnte durch die Vereinigung der beiden Königreiche Kastilien und León im Jahre 1230 das Salz aus Añana, Poza oder Atienza ungehindert im ganzen Königreich zirkulieren; andererseits erlaubte der Fortgang der Reconquista mit der beinahe ganzen Eroberung des gesamten Südens den Zugang zu neuen und bedeutenden Salinen in Andalusien und Portugal. Am Ende stand man vor einer Flut von Konkurrenz. Kurzfristig versuchte man, ihr durch protektionistische Maßnahmen zu begegnen, die aber nicht unbedingt wirksam waren. So gibt es ein Zeugnis von Klagen über den Schmuggel von billigerem Salz aus Portugal nach Zamora. Endlich aber ruinierte diese Konkurrenz die Lebensfähigkeit der Salzlagerstätte von Villafáfila. Mitte des 16. Jhs. hatten in der alten Comarca von Lampreana lediglich drei Produktionshöfen überlebt, also verschwindend wenig im Verhältnis zu den vorherigen Jahrhunderten. 1564 wurde die Salzproduktion vollständig eingestellt. Die Versuche, den Salzabbau im Rahmen der Politik König Karl III. zur Anhebung der Produktivität des Reiches wieder in Schwung zu bringen, hatten keinen Erfolg, ebenso wenig die Gründung einer Salpeterfabrik in Villafáfila im Jahre 1794, die kaum 25 Jahre in Betrieb blieb²⁰.

Die bisherigen Ausführungen machen zwei wichtige Punkte bewusst: zum einen das bemerkenswerte Salzpotezial von Villafáfila und zum anderen die strategische Position der Enklave, welche im Umkreis von vielen Kilometern konkurrenzlos war. Gewiss ist es möglich, dass das Salz dieser Gegend nicht das Beste war und dass die Produktionskosten vergleichsweise hoch waren. Wenn dies nicht der Fall wäre, hätte man nicht portugiesisches Salz nach Zamora geschmuggelt. In weniger gut strukturierten Epochen, z. B. ohne ein gutes Kommunikationsnetz, und in Zeiten vor der Entwicklung mechanischer Transportmittel, machte der Entfernungsfaktor das Salz von Lampreana aber offensichtlich zu einer hoch konkurrenzfähigen Ware²¹. Diese Überlegung sowie eine bedeutende Konzentration von prähistorischen Fundstellen ließen die Vermutung aufkommen, Villafáfila könnte auch am Beginn der Metallzeiten ein Salzzentrum gewesen sein. Die archäologischen Ausgrabungen haben das bestätigt.

3. Molino Sanchón II. Ein Salzabbauzentrum der Glockenbecherzeit

E. Rodríguez, Naturforscher der Comarca, entdeckte bei einer Begehung diesen Fundplatz, einige Kilometer westlich von Villafáfila beidseits des Kanals zwischen der Saline Barillos und der Laguna de la Salina Grande. Dieser besteht aus zwei kleinen Plateaus und weist beachtliche Mengen an handgeformter Keramik und Reste ungebrannten Tons auf. Im östlichen Bereich finden sich häufig Fragmente von verzierter Glockenbecherkeramik (Abb. 2)²². Die Ausgrabung von Molino Sanchón II, eine ausgesprochene Forschungsgrabung, sollte einerseits die These überprüfen, dass es sich um eine Werkstatt handelte, andererseits sollte die chronologische Sequenz der Fundstelle geklärt werden. Um dies zu erreichen, öffnete

²⁰ Rodríguez 2000, 114–154.

²¹ Gual 1965.

²² Rodríguez u. a. 1990; Delibes u. a. 2007; Delibes – Val 2007/2008.



Abb. 2 Fundstelle von Molino Sanchón II.

man vom Süden nach Norden bis zu vier Schnitte von 3×3 m; die beiden ersten und die beiden letzten jeweils etwas weiter voneinander entfernt.

Stratigraphie

Die in allen untersuchten Schnitten vorhandenen Schichtenabfolgen erlauben es, drei Nutzungsphasen zu unterscheiden. Sie ließen sich trotz kleiner Varianten überall erkennen. Die beiden prähistorischen Phasen stehen mit der Salzgewinnung im Zusammenhang. In der dritten, wesentlich späteren Phase bestand auf dem Gelände ein christlicher Friedhof mit Körperbestattungen in Grabgruben (Abb. 3)²³.

Die erste Phase von Molino Sanchón II lässt sich durch verschiedene Befunde definieren, die alle als Zeugnisse des Salzsiedens zu deuten sind. Dennoch konnte man nach Funktion und Art der Ablagerungen nachweisen, dass die erste Phase in drei aufeinander folgenden Abschnitten entstanden ist. In der ältesten (Phase Ia) waren über der geologischen Basis des Fundplatzes wenigstens drei 'Brunnen' geöffnet, von denen nur einer genauer dokumentiert werden konnte. Er besaß eine obere Weite von 1,40 m Durchmesser, ein kegelstumpfförmiges Profil und war mehr als 1 m tief. Diese Brunnen, die ohne Zweifel dazu dienen sollten, das Wasser für die Salzproduktion aufzufangen, wurden aber sofort wieder mit Asche,

²³ Abarquero u. a. 2010b.

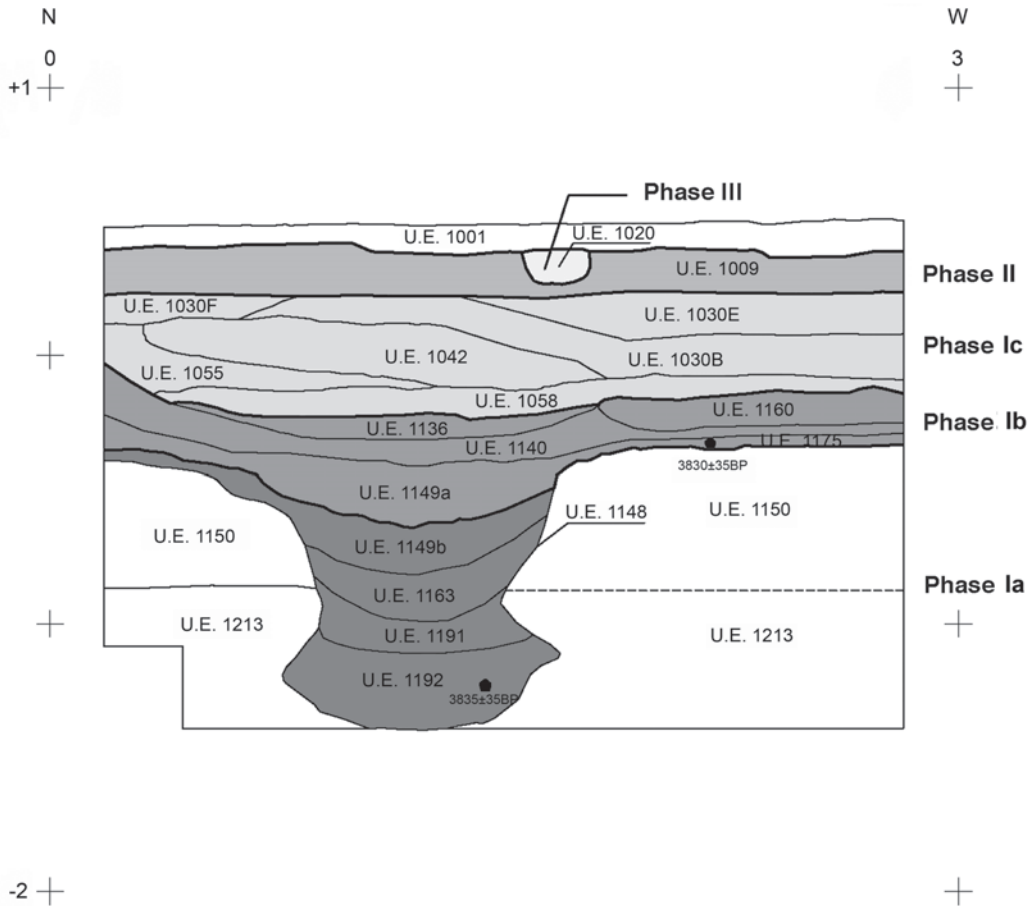


Abb. 3 Stratigraphie von Molino Sanchón II.

Kohle, Keramik und Tonklumpen aufgefüllt. Das Material dazu stammte von der Reinigung der bisher benutzten Siedezone.

Über den Brunnen lagen verschiedene, teilweise sehr feine Ablagerungen übereinander, welche die Überreste der ersten Besiedlung darstellen (Phase Ib). Sie werden durch ihre Horizontalität und eine Fülle von Asche, Verbrennungsresten und Keramikfragmenten charakterisiert. Innerhalb dieser Niveaus konnte man annähernd runde Strukturen erkennen, die durch das Feuer gehärtet und mit grauer, feiner Asche bedeckt sind. Darüber haben sich noch in situ und teilweise unzerstört regelrechte Sockel oder Ständer aus gerötetem Rohton erhalten. Teilweise fand man bei den Ständern auch deformierte Tonklumpen oder Kalksteine ebenfalls mit Spuren der Feuereinwirkung. All dies sind Anzeichen des prähistorischen Salzsiedeprozesses (Abb. 4–8). Horizontal über diesen Schichten und auch vom geologischen Substrat selbst aus waren zahlreiche kleine zylindrische Gruben angelegt; die meisten von ihnen waren möglicherweise Pfostenlöcher. Obwohl sich keine klaren Strukturen erkennen ließen, müssen sie zu Palisaden gehört haben, die den Raum, in dem Feuer gemacht wurde, vor Luftzug schützen sollten. Weiterhin gehören einige Fragmente von geröteten Tonplatten zu diesem mittleren Abschnitt der ersten Phase. Sie bildeten leider keine klaren Strukturen,

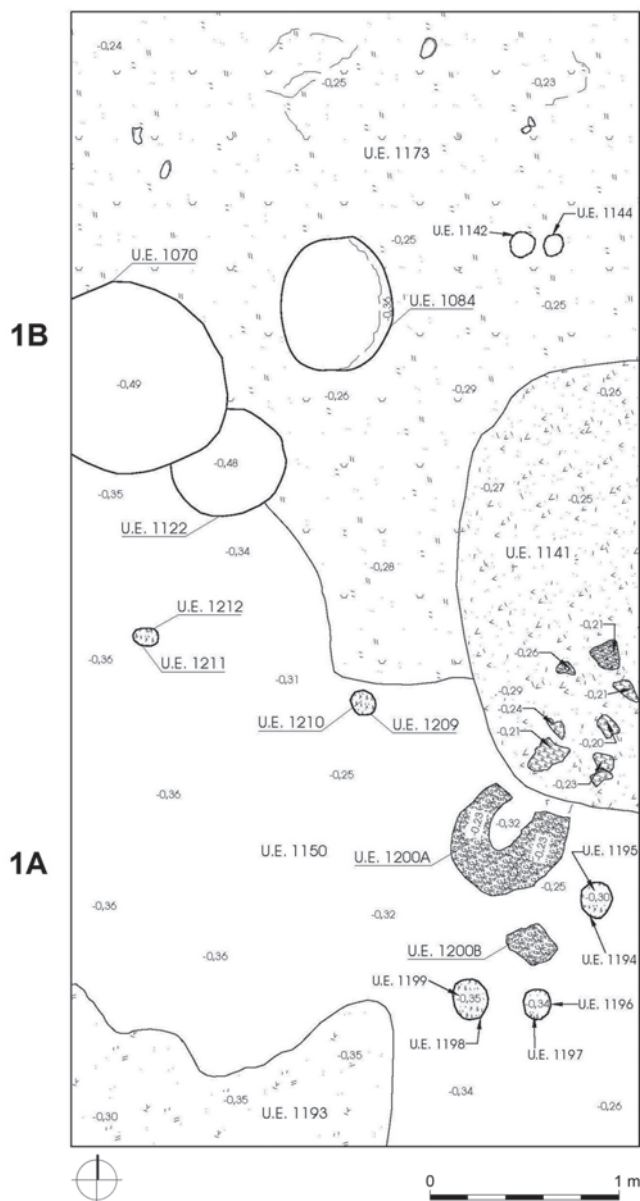


Abb. 4 Molino Sanchón II. Ausschnitt 1AB, Phase I.

könnten aber Teile der Siedepfannen gewesen sein oder als Untersetzer für die Ablage von Keramikgefäßen gedient haben. In der höchsten diesen horizontalen Schichten lagen einige flache, mittelgroße Gruben, die Keramikfragmente erhielten und in Zusammenhang mit irgendeiner Art von Zeremonien gestanden haben könnten.

Als Abschluss der ersten Phase folgten über den beschriebenen Niveaus sehr viel heterogenere Ablagerungen mit unebenen Oberflächen (Phase Ic). Sie enthielten eine etwa gleiche Mischung von Keramik- und Tonschutt, mit Domen von Asche und Kohle dazwischen. Die gut erhaltenen Ständer aus Ton in originaler Position kamen nicht mehr vor, ebenso nicht



Abb. 5 Molino Sanchón II. Ausschnitt 1F, Phase I.

die eher horizontalen, gehärteten Plateaus, auf denen man die Glut verteilt hatte. Es scheint, dass sich der Platz in eine Müllhalde verwandelt hatte und dass der Abfall, der bei der Reinigung der nachfolgenden Werkstätten anfiel, dort gelagert wurde.

Abschließend kann man sagen, dass wir während der ersten Belegungsphase von Molino Sanchón II drei Phasen feststellen können, die durch drei unterschiedliche Nutzungsarten gekennzeichnet sind. In der ersten grub man verschiedene 'Brunnen' aus, um das Salzwasser aufzufangen; in der nächsten, diachronischen Phase befand sich an derselben Stelle eine Salzsiederei; in der letzten jedoch wurden dort Rückstände der Salzproduktion deponiert.

Während der zweiten Phase lässt sich aus der physischen Beschaffenheit der Schichten auf zwei gleichzeitige, aber in ihrer Art sehr verschiedene Aktivitäten schließen (Abb. 9). Einerseits konnte man im größeren Teil des ausgegrabenen Geländes eine bedeutende mächtige Stelle von Kreide bzw. sandigem Mergel weißlicher Farbe nachweisen. Dieses Material war extrem hart und wies keine Brandspuren auf. Angrenzend fanden sich wieder aschgraue und dunkle Sedimente. Beim ersten Befund scheint es sich um eine künstliche Aufschüttung zu handeln. Ihr Zweck könnte die Planierung der älteren Oberfläche für die Anlage eines größeren Komplexes von Gruben oder Brunnen unterschiedlicher Größe gewesen sein. Die Brunnen wiesen eine feine, wasserundurchlässige Wandbeschichtung aus Ton und eine sehr saubere Füllung fast ohne Keramikreste auf. Die Tonauskleidung ist besonders dort gut ausgeführt, wo die Gruben unten bis in die aschgrauen Sedimente reichen. In einigen der Böden konnte man außerdem eine kleine Vertiefung erkennen. Beide Merkmale geben zu der

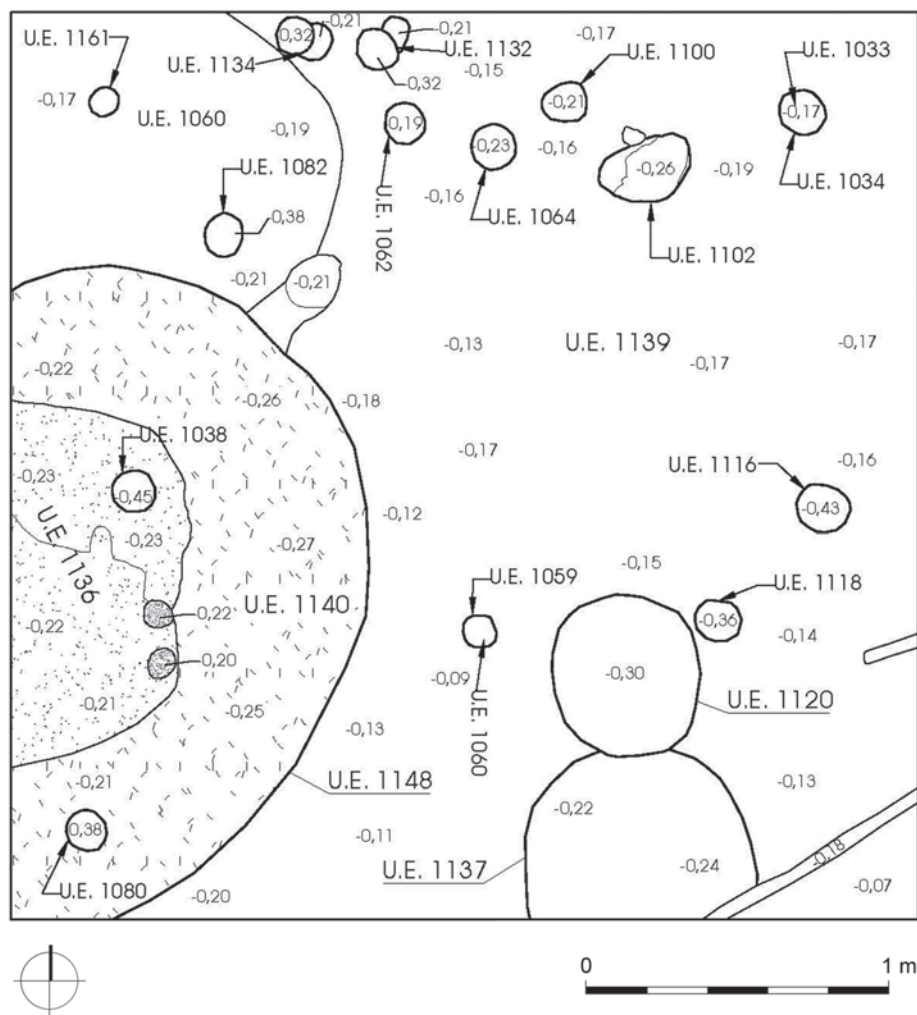


Abb. 6 Molino Sanchón II. Kochstelle in situ, aus der Phase 11b.

Vermutung Anlass, dass diese Gruben als Absetz- bzw. Dekantierungsbecken für das Salzwasser oder als Filter für die salzhaltigen Sedimente gedient haben; ihr Zweck war also die Verbesserung von Konzentration und Reinheit der Sole vor dem Siedevorgang (Abb. 10).

Die grauen Sedimente am Rande, die zur selben Schicht wie die Kreideablagerungen gehören, wiesen die gleichen Merkmale wie die mittlere Phase der Phase I auf, hergerichtete Areale sowie Tonständer und Tonklumpen in situ. Deswegen muss auch die Interpretation ähnlich sein – es handelt sich um die Stellen, wo die Sole verdunstete und das Salz ausfiel.

Letztlich muss man auf die dritte Phase der Stratigraphie von Molino Sanchón II hinweisen, den mittelalterlichen christlichen Friedhof mit Körperbestattungen. Sicher steht er mit der dichten Besiedlung der Comarca in dieser Zeit in Zusammenhang, die ebenfalls auf dem Salzabbau und dem Salzhandel beruhte²⁴.

²⁴ Rodríguez 2000.



Abb. 7 Molino Sanchón II. Ausschnitt IAB, Feuerbrand, Phase I.



Abb. 8 Molino Sanchón II. Sockel in situ.

Prähistorische Keramik

Außer den in der Beschreibung der Stratigraphie erwähnten Tonständern unterschiedlicher Größe von konischer oder kegelmartiger Form und einigen wenigen Knochenobjekten wie drei Spateln und zwei Punzen besteht die Mehrheit des archäologischen Fundma-

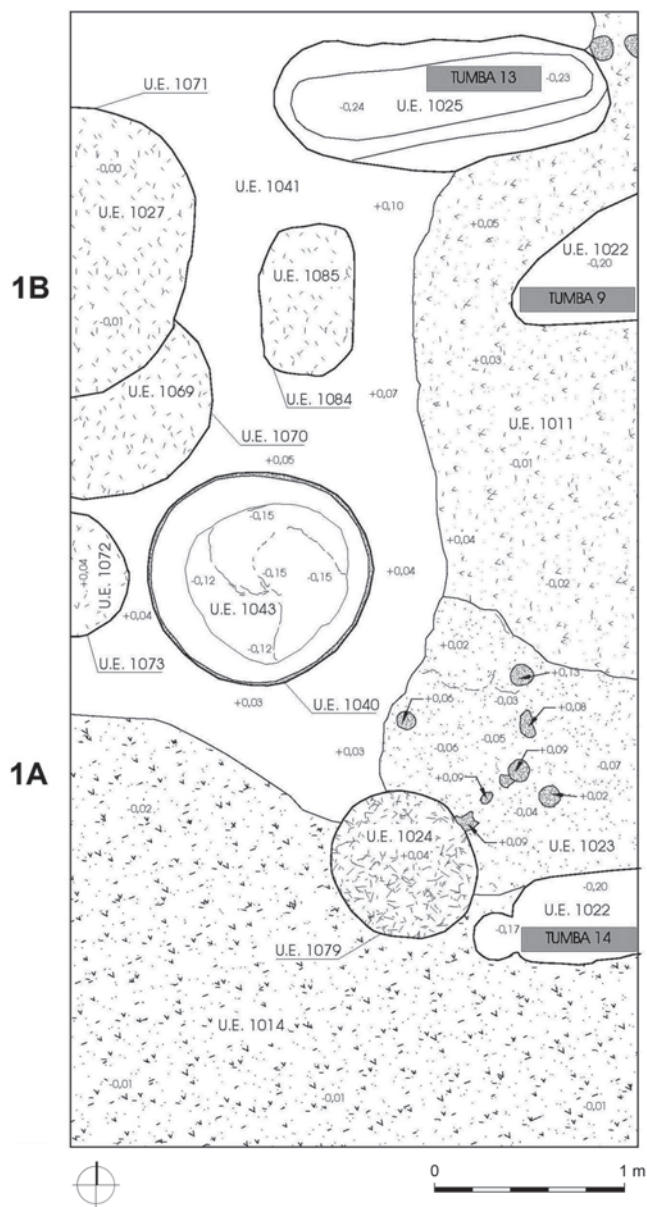


Abb. 9 Molino Sanchón II. Phase 2.

terials aus den prähistorischen Phasen von Molino Sanchón II aus handgeformter Keramik. Diese ist überall in großen Mengen von Scherben vertreten. Von den ungefähr 30.000 Fragmenten, die während der Ausgrabung geborgen werden konnten, wurden aufgrund einer repräsentativen Stichprobe von Profilen und Verzierungen zwei prähistorische Phasen entdeckt. Innerhalb der ersten Phase lassen sich zusätzlich zwei Unterphasen erkennen.

In den Phasen Ia/Ib herrscht Grobkeramik vor. Sie ist generell gut gebrannt und von festem Ton. Die Feinkeramik erreicht nicht einmal einen Anteil von 10 %. Abgesehen davon, dass die meisten Scherben innerhalb dieses Komplexes von einem sehr unregelmäßigen



Abb. 10 Molino Sanchón II. Dekantierungsbecken, Phase II.

Brennvorgang zeugen, kann man doch mehr dunkle, d. h. reduzierend gebrannte als helle, d. h. oxidierend gebrannte Oberflächen beobachten. Außerdem lässt sich ein hoher Anteil von geglätteten und eingeglätteten Schauseiten feststellen. Einige Oberflächen im Inneren der Gefäße sehen jedoch ganz anders aus, wahrscheinlich durch das Eindringen der Sole und die Kristallisation des Salzes im Ton. Die Böden sind meistens flach und zeigen gelegentlich auch Abdrücke von Flechtwerk; auch das wird häufig mit dem Salzabbau in Verbindung gebracht. Allerdings überrascht es, dass im Verhältnis zur Derbheit eines großen Teils der Gefäße ungebrannte Stücke aus grobem Ton mit pflanzlicher Magerung, d. h. echte briquetage, sehr selten sind. Wir haben davon nur 13 Exemplare gefunden, was nicht einmal 5 % der gesamten Stichprobe ausmacht.

Die Formen betreffend (Abb. 11) haben wir trotz der Fragmentierung des Materials feststellen können, dass große Schalen (cuencos) besonders häufig vorkommen. Ihnen folgen an Bedeutung große, flachbodige Töpfe mit rundem Profil und geradem oder ausgestelltem Rand (orzas), ebenso wie Kugelgefäße (vasos globulares) von kupferzeitlicher Tradition. Weniger häufig sind eiförmige, karenierte (nur 1 %) und kegelmuldenförmige Profile. Abgesehen von einigen wenigen einfachen Leisten lässt sich die Verzierung der ganzen Gruppe dem Glockenbechertyp zuordnen. Es handelt sich um mehr als 15 % der untersuchten Stichprobe. Diese Verzierungen findet sich u. a. auf den großen Gefäßen, Schalen (cuencos), Töpfen (orzas) und Schultergefäßen (cazuelas). Der Verzierungskatalog entspricht der ritzierten Keramik des sog. Ciempozuelos-Stils, typisch für die Zentralmeseta der Iberischen Halbinsel, auch wenn man einen guten Teil davon, fast 50 %, zu den Varianten 'Silos/Vaquera' oder 'Molino' rech-

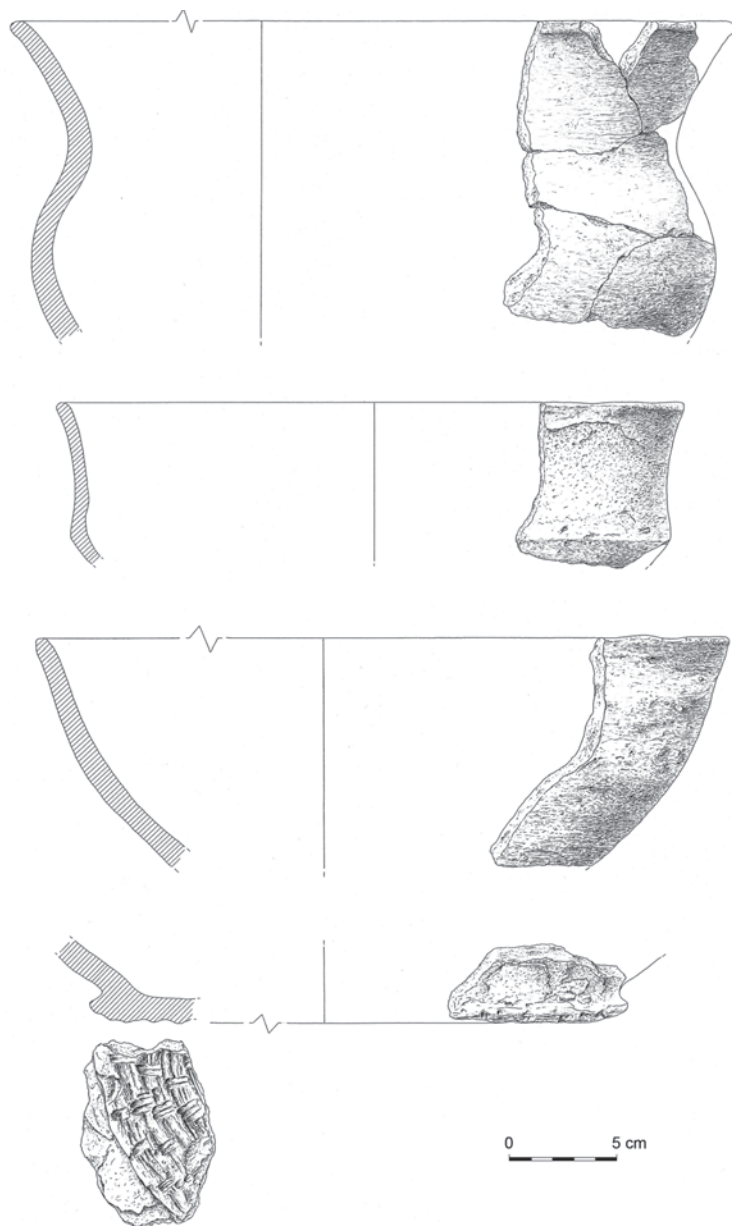


Abb. 11 Molino Sanchón II. Keramik, Phase I.

nen könnte. Im ersten Fall basiert die Einordnung auf dem unsorgfältigen und wenig präzisen Strich der Muster, im zweiten Fall auf der Größe der verzierten Gefäße²⁵. Die Motive sind für den Horizont auf der Meseta typisch. Sie sind ritzverziert (*técnica incisa*), abdruckverziert (*técnica impresa*) oder in einem Pseudokerbschnitt (*técnica pseudoexcisa*) ausgeführt. Manchmal umlaufen sie die Innenseite der Gefäßlippe in einem oder in zwei Bändern, meist

²⁵ Fernández-Posse 1981, 62–64.

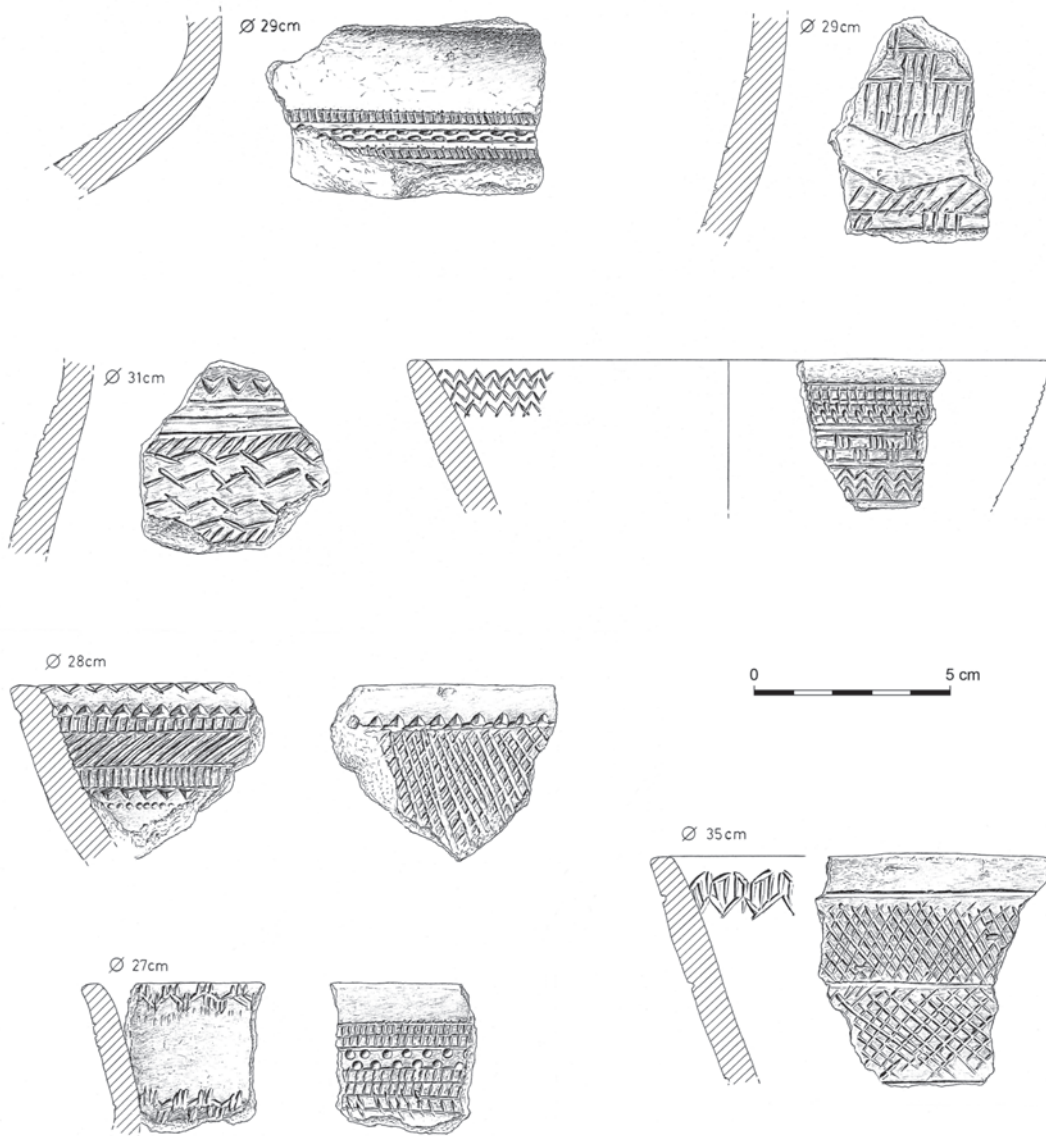


Abb. 12 Molino Sanchón II. Keramik mit Abdruckverzierungen, Phase I.

aber die Schauseite des Gefäßes in Friesen und horizontalen Bändern, dann unter dem Rand bzw. im oberen Teil der Gefäßwandung. Gelegentlich findet man am Boden des Gefäßes eine radiale Verzierung. Wie oft bei ähnlich dekorierten Komplexen sind auch in Molino Sanchón Gefäße vertreten, bei denen die Wirkung der Verzierung mit weißer Inkrustierung verstärkt wurde. Die häufigsten Motive sind verschiedenartige Flechtmuster aus vertikalen und diagonalen Linien, welche Metopen, Triglyphen, Stichbänder, Rechtecke, Rauten oder Zickzacklinien bilden; auch gibt es breite, verschiedenartige Netzbänder, die sowohl sehr fein, manchmal aber auch sehr grob ausgeführt sein können, sowie eingeritzte Dreiecke, die gegeneinander stehen oder hängen und unterschiedlich gefüllt sind; letztlich beobachtet man pseudo-kerbschnittver-

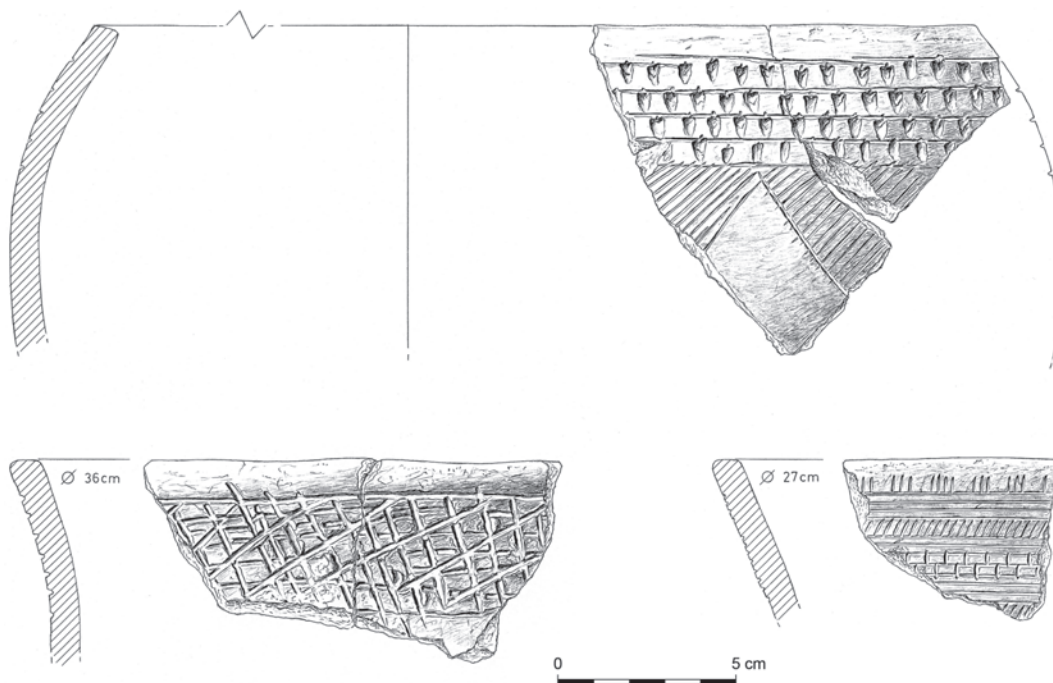


Abb. 13 Molino Sanchón II. Keramik mit Abdruckverzierungen.

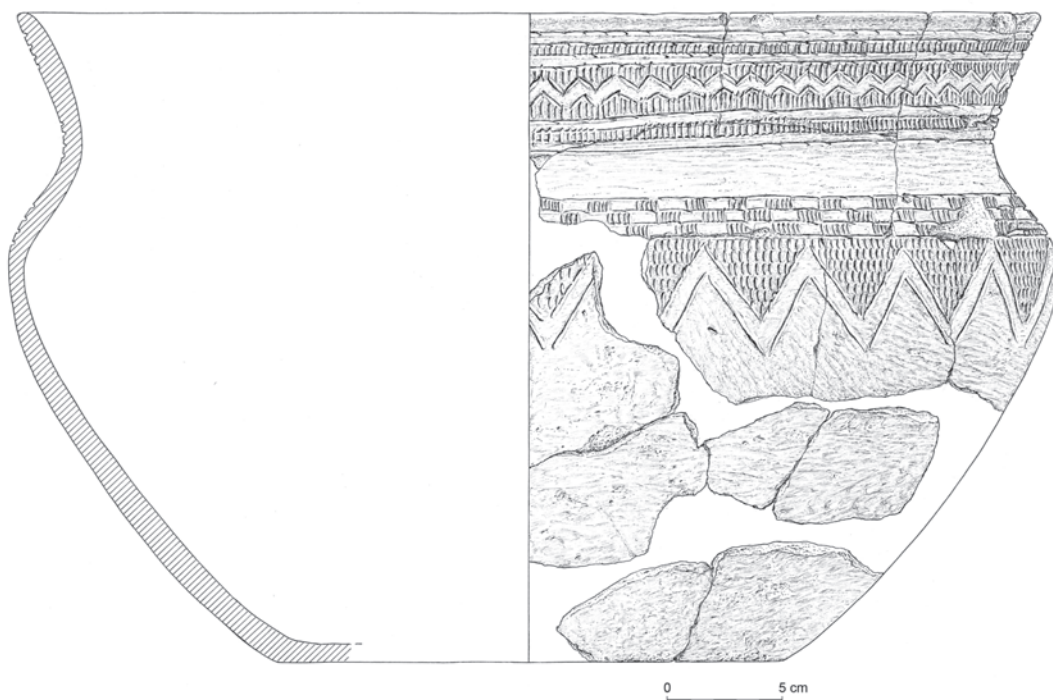


Abb. 14 Molino Sanchón II. Gefäß mit Verzierungsmuster, Phase I.

zierte (pseudoexciso) Leisten mit alternierenden und gegeneinander gesetzten Dreiecken, Punkten oder anderen Abdruckverzierungen (Abb. 12–14).

Lediglich zwei Gefäße stimmen mit diesen Merkmalen überhaupt nicht überein. Das eine weist Kammstrich auf, der eine Verflechtung von horizontalen Linien bildet, weshalb man es zu den Glockenbechern mit gepunktet-geometrischer Verzierung (Campaniforme Puntillado Geométrico) rechnen muss. Das andere zeigt die eingeritzte schematische Darstellung eines Hirsches mit einem großen, eingekerbten Geweih, wie sie im Glockenbecherumfeld aus rituellem Kontext bekannt ist²⁶. Auch in unserem Fall könnte der Fund bei einer Zeremonie eine wichtige Rolle gespielt haben.

Die Keramik der Phase Ic erweist sich wegen ihrer kleinen Variationen in Typologie und Verzierung interessant – das letzte Kapitel einer kontinuierlichen handwerklichen Entwicklung. Obwohl die Produktionstechnik grundsätzlich gleich bleibt und die Grobkeramik weiterhin überwiegt, kann man zunächst feststellen, dass die Unterschiede zwischen reduzierendem und oxidierendem Brand nicht mehr so stark auffallen. Die unvollständig gebrannte Keramik verschwindet. Auf der anderen Seite werden aber Abdrücke von Flechtwerk am Boden trotz ihrer grundsätzlichen Seltenheit häufiger. Was die Formen betrifft, so sind die Schalen weiterhin typisch. Die kupferzeitlichen Kugelformen (globulares) und die großen Töpfe (orzas) sind jedoch seltener vertreten, zugunsten von karenierten und kegelstumpfförmigen Gefäßen und kleineren Töpfen (ollas) mit S-Profilen.

Auch der Motivkatalog verändert sich signifikant und unterstreicht die Entwicklung des ganzen Komplexes. Insgesamt nimmt die verzierte Keramik statistisch überhaupt leicht ab, und man stellt nun weniger Glockenbecherverzierungen, aber mehr plastische Verzierungen, Ritzverzierungen und Fingerkuppenabdrücke auf den Rändern sowie einige bemalte Typen fest. Dennoch sind die Glockenbecher noch gut präsentiert und weisen noch teilweise dieselben Verzierungsmuster wie in der vorherigen Phase auf. Allerdings scheinen die Typen ‘Silos-Vaquera’ und ‘Molino’ eine größere Bedeutung gewonnen zu haben, im Gegensatz zu den in Pseudokerbschnitt (técnica pseudoexcisa) verzierten Leisten, die proportional abnehmen.

In der Phase II ist die Keramik bescheidener. Die Veränderungen betreffen sowohl die Technik als auch die Typologie. Der Ton scheint jetzt schlechter vorbereitet zu sein; Feinkeramik verschwindet vollkommen und ungebrannte Tongefäße (briquetages) sind außerordentlich selten. Die oxidierend gebrannten Gefäße rötlicher Farbe stechen gegenüber den reduzierend gebrannten brauner Farbe durch ihre Homogenität hervor. Was die Endbearbeitung der Außenwandung betrifft, so nehmen geglättete Oberflächen sowie Abdrücke von Flechtwerk zu, letztere allerdings nur geringfügig. Auch die Gefäßformen verändern sich und werden grundsätzlich kleiner. Die großen Töpfe (orzas) verschwinden ganz und die Keramik kennzeichnet die ältere Bronzezeit (Bronce Antiguo) mit kleinen Töpfen (ollitas), S-Profilen, kegelstumpfförmigen Bechern und karenierten Gefäßen. Zu den morphologischen Neuerungen kommen die der Verzierung, die jetzt überhaupt nur noch 7 % der Keramik ausmacht. Am interessantesten ist die drastische Verminderung der Glockenbecherkeramik mit nur noch 4 %. Häufiger dagegen werden plastische Verzierungen (Ohrenhenkel [asas de tipo oreja], Knubben [mamelones] und Leisten [cordones], eine von ihnen mit Fingerkuppenabdrücken) oder auch Ränder mit Stockritzungen und -kerben oder Fingerkuppenabdrücken. Was den

²⁶ Delibes – Guerra 2004.

Glockenbecherstil betrifft, so bestätigt sich die Tendenz der Phase Ic, und die dem Typ ‘Sillos/Vaquera’ ähnlichen Motive herrschen nun deutlich vor. Definitiv sind die Verzierungsschemata zurückgegangen, bei denen eingeritzte Flechtbänder und Pseudokerbschnittleisten alternieren. Die Zeit der Netzkorbänder und der durch Einritzungen gefüllten Felder ist damit beendet.

Chronologie

Die Typologie der Keramik der Phase I von Molino Sanchón führt, wie es gezeigt wurde, zu dem Schluss, dass der Platz am Ende der Kupferzeit in Benutzung war. Es handelt sich um eine Epoche, in der die Tradition des Horizonts von Las Pozas²⁷ schon vollkommen verschwunden war. Auch hatte der Übergang zur Frühbronzezeit (Bronce Antiguo) schon eingesetzt, wie man aus der Kollektion von unverzierten Gefäßen ersehen kann, welche die Glockenbecherkeramik begleiten. Diese Erscheinung lässt sich genauso an anderen Stellen des Duerobeckens beobachten²⁸ und in die zweite Hälfte des 3. Jts. v. Chr. datieren. Für die Phase II, die sich wie gezeigt aus einem Übergangsniveau entwickelt hat, müsste man schon an eine etwas spätere Zeitstellung am Anfang des Parpantique-Horizonts, d. h. der Frühen Bronzezeit (Bronce Antiguo) denken²⁹. Im Gebiet von Zamora findet sich ein Beispiel in der benachbarten Fundstelle Santioste³⁰.

Die Bestätigung für diese Datierungen liefern fünf ¹⁴C-Daten (Abb. 15)³¹, die in sich kohärent sind und mit den genannten typologischen Kriterien nicht in Widerspruch stehen. Vier von ihnen gehören zur Phase Ia–b der ersten Belegung und markieren so die Nutzung durch die Glockenbecherleute. Drei Daten aus dieser Gruppe (PoZ-35252:3835±35 BP = 2459–2154 calBC, PoZ-35227:3830±35 BP = 2459–2150 calBC und PoZ-35226:3910±35 BP = 2484–2289 calBC) datieren die tiefsten Schichten, in denen der Salzsiedeprozess stattgefunden hat, in ein Intervall während der zweiten Hälfte des 3. Jts. v. Chr., nämlich zwischen 2484 und 2150 v. Chr. Sie erreichen also nicht sein Ende. Das vierte Datum für diese Belegung (PoZ-35223:3765±35 BP = 2292–2041 calBC) kommt aus einem Niveau ohne Glockenbecherkeramik. Es befand sich in der Stratigraphie mit den Siedeniveaus der Phase Ib ganz oben, schon in Kontakt zu den Schichten der nachfolgenden Epoche (Phase Ic), weswegen man die Ergebnisse auf diese Phase übertragen und den ganzen Komplex ans Ende des 3. Jts. v. Chr. datieren kann.

Für die Phase II verfügen wir nur über ein Datum (PoZ-35224:3745±30 BP = 2279–2037 calBC), das wir aus der Füllung eines der Dekantierungsbecken gewonnen haben. Diese Probe liefert ein etwas jüngerer Datum als die vorherigen. Schließlich liegt es aber doch sehr nahe an den anderen Daten, so dass wir davon ausgehen, dass auch dieser Komplex noch vor der Jahrtausendwende aufgegeben worden ist. Interessant in diesem Zusammenhang ist jedoch, dass im Sektor I A–B die Phase der Abschlussschicht mit Kreideablagerungen von neuen Siedeanlagen mit Asche begleitet ist. Wegen der vergesellschafteten neuen Keramik-

²⁷ Val – Herrán 1995.

²⁸ Rodríguez 2007, 263–274. 289.

²⁹ Jimeno u. a. 1988; Rodríguez – Palomino 1997.

³⁰ Delibes u. a. 1998.

³¹ Die Proben wurden im Labor von Posen (Polen) untersucht. Die Ergebnisse sind kalibriert.

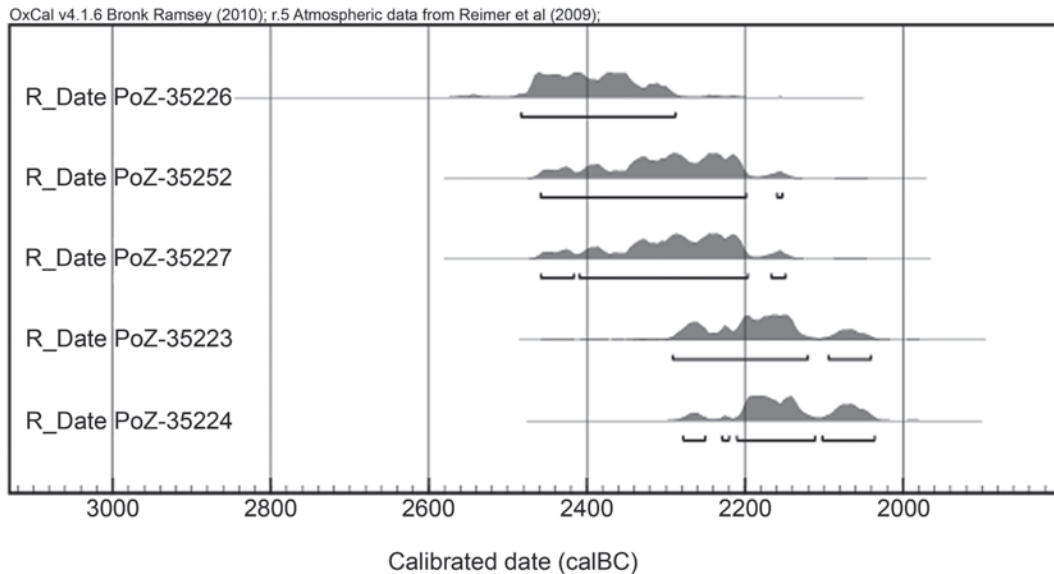


Abb. 15 Molino Sanchón II. Chronologie.

typen und der Seltenheit der Glockenbecherware müssen diese schon in die Frühe Bronzezeit gesetzt werden. Das könnte bedeuten, dass der Übergang von der Kupfer- zur Frühen Bronzezeit schon am Ende des 3. Jts. v. Chr. erfolgte.

Zusammenfassung

Die Analyse der archäologischen Reste aus Molino Sanchón II erlaubt es, von einer Salzsiederei der Glockenbecherzeit zu sprechen, die bis in die Frühe Bronzezeit in Betrieb war. Indizien hierfür finden sich auf den Ascheschichten, die Ständer aus Ton, die kompakten Tonplateaus, die Auffangbecken für das Wasser und die Dekantierungsbecken. Unterstrichen wird diese Interpretation durch die Lage des Fundorts und die Möglichkeiten des Naturraums.

Dagegen kennt man von dort keine Öfen, in die man die Gefäße mit der Sole zum Verdunsten hätte stellen können. Diese sind jedoch auf anderen benachbarten Plätzen, so von Santioste³² oder von l'Ille del Ebichens belegt³³. Tonständer wurden jedoch gefunden. Wahrscheinlich dienten diese dazu, dass man die Gefäße mit der Sole auf ihnen, d. h. etwas erhöht, in die Feuerplätze setzen konnte, die sich direkt auf dem Boden auf den Tonplateaus befanden. Die Dekantierungsbecken der zweiten Phase könnten schon einen weiteren Zustand des Systems darstellen, da eine vorherige Konzentration der Flüssigkeit die spätere Kristallisation erleichtert.

³² Delibes 1993.

³³ Langouët 1989.

4. *Santioste oder die Veränderungen der Salzproduktionskette am Anfang der Bronzezeit*

Die Fundstelle von Santioste befindet sich an einem attraktiven Standort der Umgebung von Otero de Saregos (Villafáfila, Zamora), 2 km südöstlich von Molino Sanchón II. Sie liegt in kaum 0,5 m Höhe über Wasserniveau auf einem viereckigen, flachen Plateau, das etwas kleiner als 1 ha ist (Abb. 16). Zwischen der Salina Grande und der Laguna de las Salinas bildet dieses Plateau eine Art Halbinsel. Die ersten archäologischen Untersuchungen der prähistorischen Fundstelle fanden 1990 und 1991 anlässlich einer Wiederherstellung der ‘Reserva Natural de Caza’, des natürlichen Jagdreservats der Lagunen von Villafáfila statt. Damals konnte man schon eine Serie von Salzsiedeöfen sowie Trockenflächen mit Tonständern erkennen, die in den unteren Schichten der Stratigraphie von einer Reihe von Pfostengruben begleitet waren. In den oberen Schichten fand man die Bestattung einer jungen ‘Dame’ mit luxuriöser Grabausstattung³⁴. Im Jahre 2009 konnte man diese Sondagen innerhalb des Forschungsprojekts, zu dem auch die Untersuchung von Molino Sanchón gehört, erweitern. Ziel war die Bestätigung einiger Daten, die damals ungeklärt geblieben waren, und die Präzisierung der Stratigraphie des Platzes. Als Ergebnis konnten wir drei Abschnitte definieren, die alle in die Frühe Bronzezeit (Bronce Antiguo) zu gehören scheinen und keine großen Brüche aufweisen (Abb. 17)³⁵.



Abb. 16 Fundstelle von Santioste.

³⁴ Delibes 1993; Delibes u. a. 1998.

³⁵ Abarquero u. a. 2010a; Abarquero u. a. 2010b.

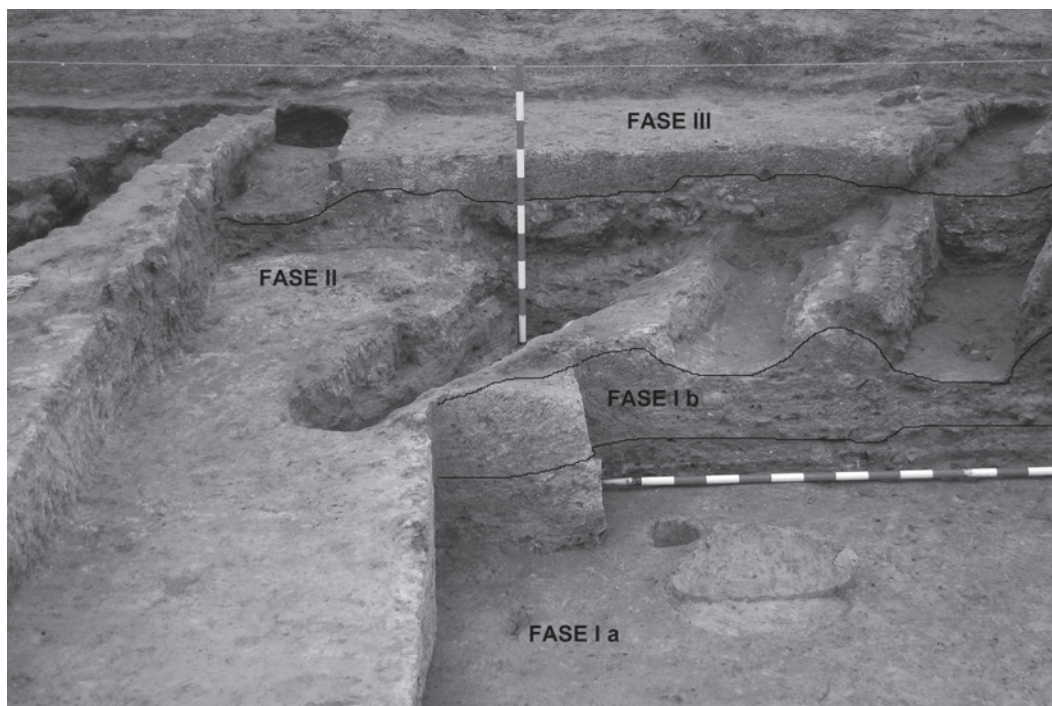


Abb. 17 Stratigraphie von Santioste.

Stratigraphie

Die älteste Phase (Phase I) ist durch verschiedene übereinander liegende Niveaus gekennzeichnet, die Asche, Kohle und Tonbrocken enthielten – ein ähnliches Ergebnis wie in Molino Sanchón. Deshalb werden diese Niveaus ebenfalls als Reste einer Salzsiederei interpretiert.

In dem untersten Schichtenpaket (Phase Ia) lagen sehr kompakte, durch das Feuer gehärtete Böden mit einem hohen Anteil an Asche und Keramikresten übereinander. Darüber befanden sich andere Böden von weißem, sehr sauberem Kalk, die die ersteren prophylaktisch zu versiegeln scheinen (Abb. 18). Auch hier konnte man Pfostenlöcher erkennen, die ähnlich wie in Molino Sanchón interpretiert werden, d. h. als Spuren einer Palisade, die das Salzproduktionsareal vor Wind schützen sollte. Damit lehnen wir die Deutung als Hütten ab, die bei den ersten Grabungen für ähnliche Gruben vorgeschlagen worden war³⁶.

In einem zweiten Schichtkomplex (Phase Ib) fand man ebenfalls alternierend Ascheschichten und Kalkbetten, mit Keramikfragmenten und Spuren von Feuereinwirkungen. Neu ist die Dokumentation von zwei großen Brunnen, die möglicherweise zum Auffangen des Wassers benutzt wurden. Weiterhin konnten zwei andere, kleinere Gruben dokumentiert werden, die voll mit weißem Kalk waren. Die Wände einer von ihnen wiesen eine wasserundurchlässige Tonschicht auf. Deshalb kann man sie als Becken für die Dekantierung, die Konzentration oder die Filtration der Sole interpretieren (Abb. 19). Da kein Hinweis auf Öfen mit Verbrennungskammern gefunden wurde, muss die gesamte Phase I als ein Zeugnis der

³⁶ Delibes u. a. 1998.

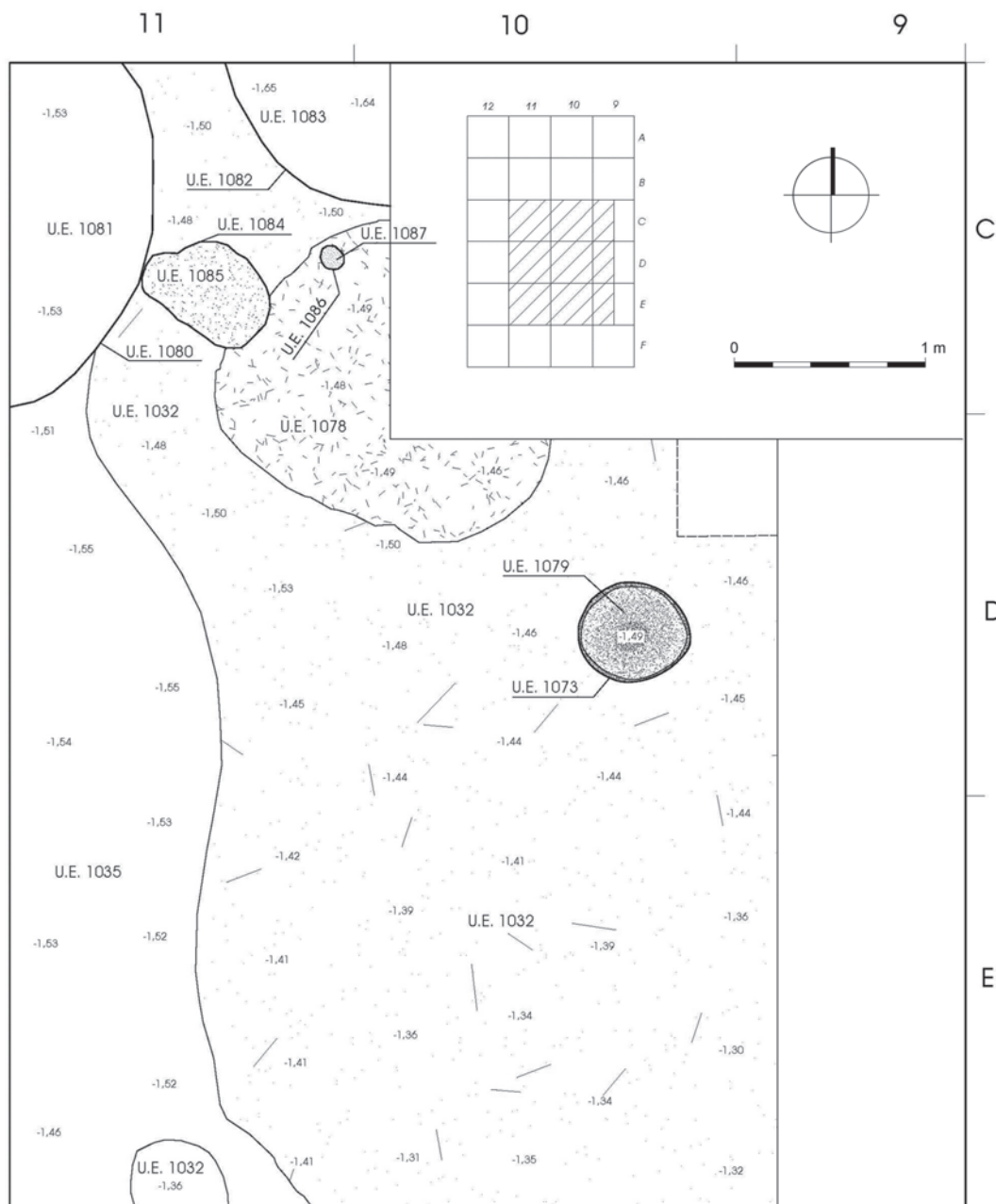


Abb. 18 Santioste. Phase Ib.

Salzherstellung durch Verdunstung direkt auf den Feuerbetten interpretiert werden. Der Gebrauch von Tonständern war schon in der Kampagne von 1991 gesichert worden, wo sie in derselben Höhe wie die Tonplateaus mit Asche vorkamen. Während der Untersuchungen konnten Tonständer allerdings nicht belegt werden³⁷.

³⁷ Delibes u. a. 1998 Abb. 2.

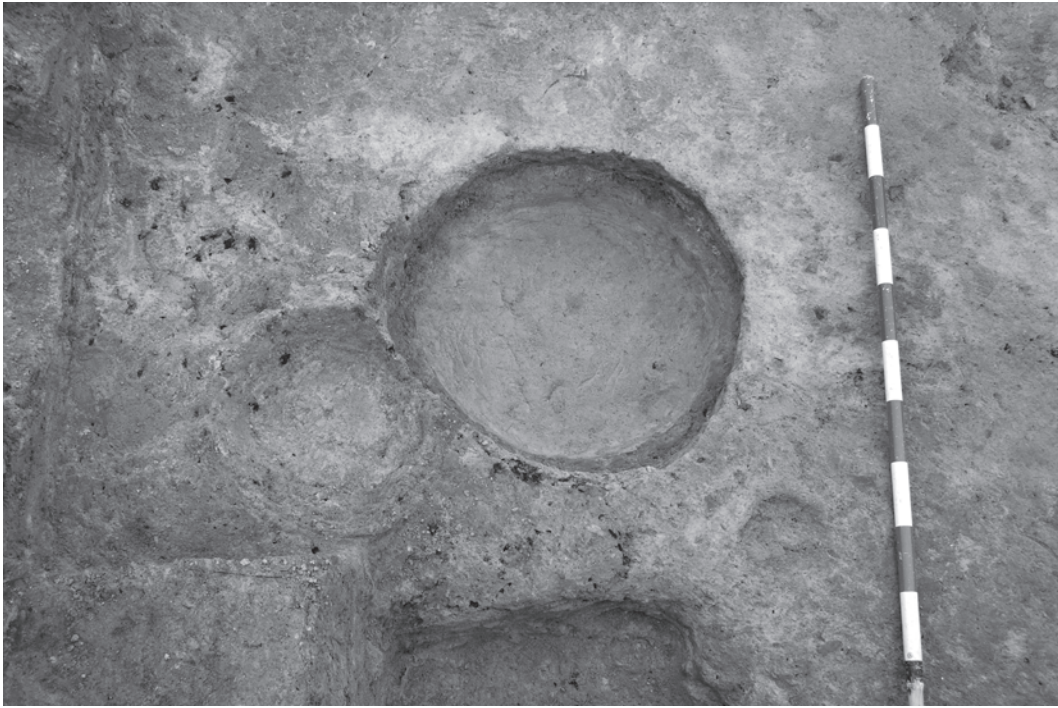


Abb. 19 Santioste. Dekantierungsbecken, Phase Ib.

Die Phase II von Santioste war stratigraphisch klar von der vorhergehenden Phase durch eine der weißlichen anthropogenen Kalkschichten getrennt. In diesem Fall diente die Kalkschicht zusätzlich als Basis für das unterste Niveau mit Öfen. Es zeichneten sich drei nebeneinander liegende, annähernd rechteckige Kammern ab, jeweils etwa 0,5 m breit, 1,5 m lang und 0,3–0,6 m tief. Die Wände waren mit Ton verkleidet, der vom Feuer gerötet war. In ihrem Inneren fand man eine große Menge an Asche und Kohle sowie Teile der zusammengestürzten Öfen bzw. vielleicht auch ihrer hypothetischen Abdeckungen. Weiterhin enthielten sie, teilweise auf dem Boden verteilt, zahlreiche Keramikscherben, die vielleicht als feuerfeste Unterlage gedient haben (Abb. 20. 21).

Weiter oben, unmittelbar unter der Vegetationskante, wies die Stratigraphie eine Reihe von neuen Merkmalen auf, die wir als Phase III definiert haben. Alle kamen ausschließlich über einer erneuten Planierungsschicht von weißem Kalk vor (Abb. 22). An erster Stelle fielen neun in Zusammenhang mit der Erhitzung der Sole stehende Strukturen auf, die in Größe, Orientierung und Lage stärker als ihre Vorgänger variierten. Drei kleine Öfen wurden gefunden, bei einem sind möglicherweise Spuren der Anbringung der Abdeckung erhalten. Weitere vier Öfen im Zentrum der Anlage waren länger als die anderen und an ihren Wänden besser durch eine mächtige Tonschicht verstärkt. Sie besaßen ein- oder beidseitig rampenartige Ofenmünder, die bei zwei von ihnen absidenartig geformt waren (Abb. 23). Letztlich konnten zwei weitere ähnliche, offenbar übereinanderliegende und deshalb wohl chronologisch aufeinander folgende Brennkammern festgestellt werden. Darüber hinaus haben sich

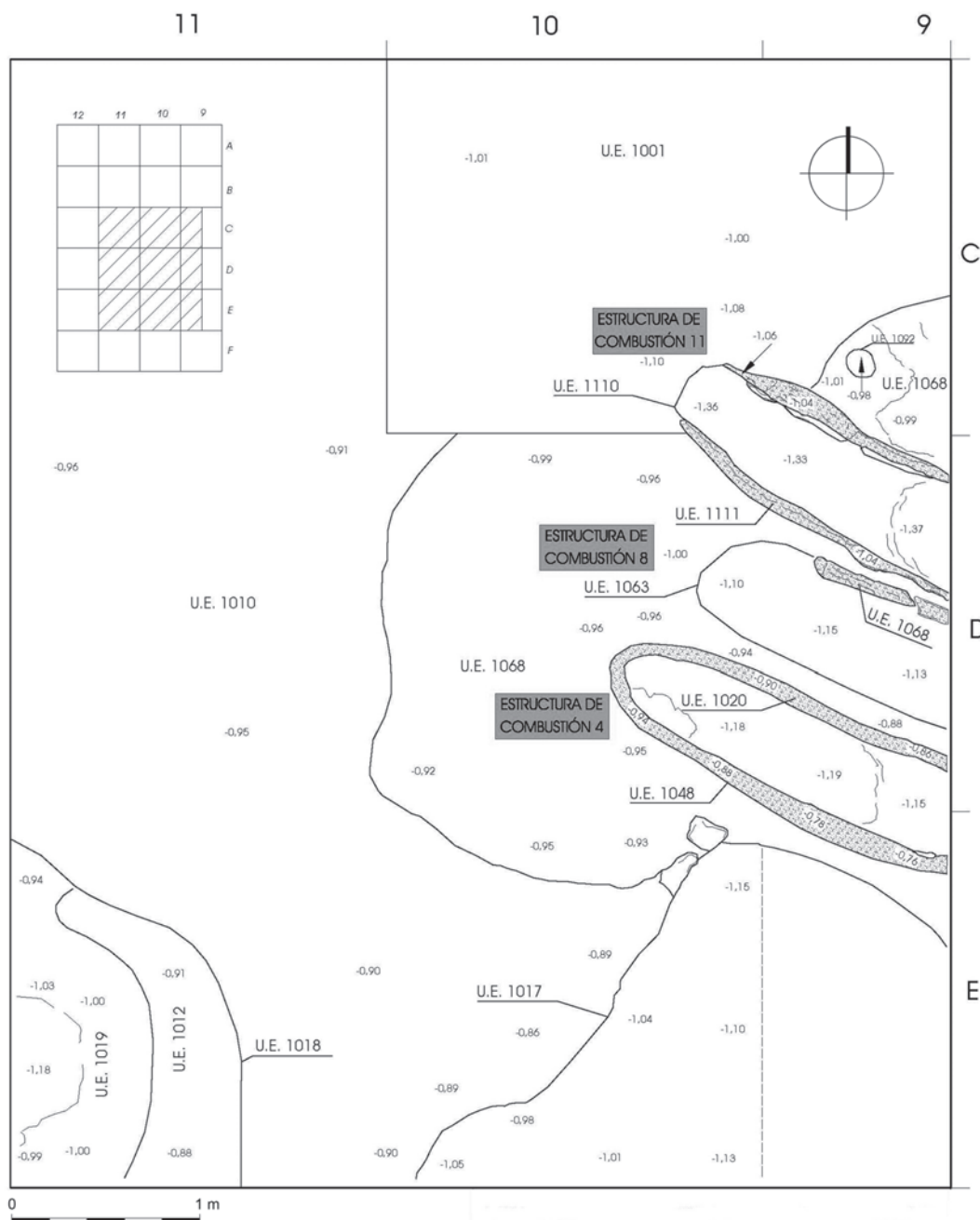


Abb. 20 Santioste. Öfen, Phase II.

in der obersten dieser Strukturen die Reste eines fast vollständigen Gefäßes in situ erhalten, weswegen angenommen werden kann, dass die Kammer ursprünglich von einer Tonplatte abgedeckt wurde, auf der dieses Gefäß gestanden hatte.

Auf der Höhe der letzten Öfen ließen sich bestimmte Areale ausmachen, die die darunter liegenden Schichten durchbrachen. Sie enthielten Verbrennungsreste und eine Menge von

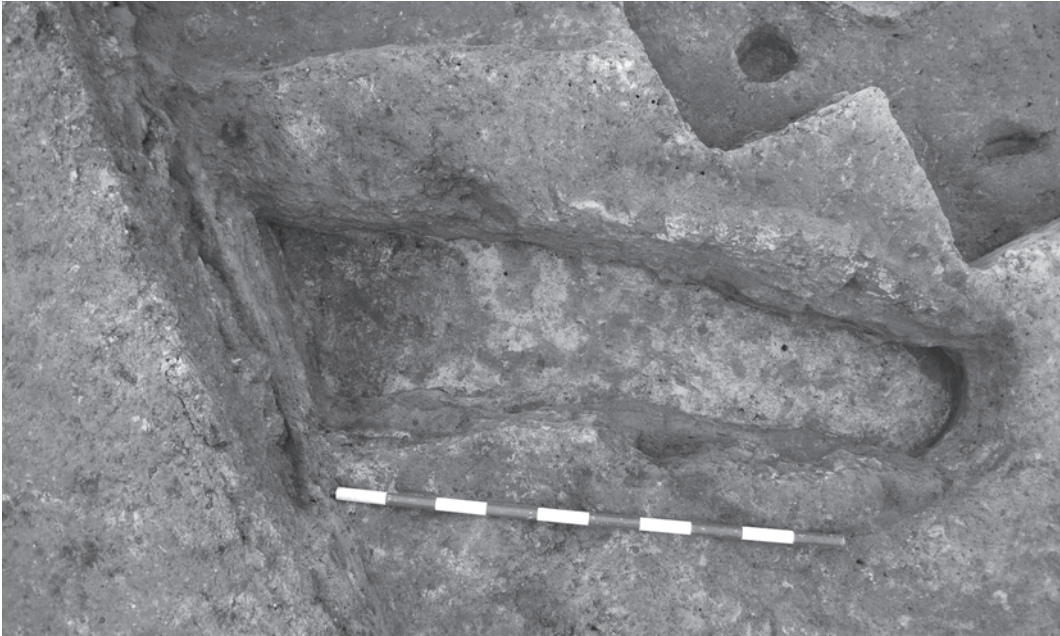


Abb. 21 Santioste. Ofen, Phase II.

Tonbrocken mit Asche sowie mehrere Gräben mit heterogenen Sedimentfüllungen und zahlreiche briquetage-Reste. Die ersten kann man, obwohl sie nur teilweise erhalten sind, als 'Trockenanlagen' zur abschließenden Auskristallisierung des Salzes verstehen. Die zweiten gehören dagegen eher in die Kategorie der Mülldeponien, wo man die Reste der gerade aktiven Zonen ablagerte. Außerdem fanden sich hier mehrere Gruben, deren Bedeutung uns unbekannt ist. In einer von ihnen, einer Grube von zylindrischem Querschnitt, 1 m Durchmesser und 1 m Tiefe, hatte man den vollständigen Körper eines jungen Boviden deponiert. Einige Zentimeter über seinem Kopf lag eine kupferne Flügelpfeilspitze mit Stiel, die den einzigen Metallfund der ganzen Grabung darstellt (Abb. 24).

Archäologische Funde

Wie in Molino Sanchón besteht das Gros der handwerklichen Funde in Santioste aus der Keramik. Funde aus anderem Material sind außerordentlich selten. Bei den Metallgegenständen reduzieren sie sich auf die schon erwähnte Kupferpfeilspitze, die für Fundplätze der Frühbronzezeit (Bronce Antiguo) auf der Meseta außerordentlich typisch ist³⁸. Weiterhin gibt es ein Knochenstück mit einer gezähnten Front, einen möglichen Schleifstein, Mahlstein und Läufer einer schiffsförmigen Steinmühle sowie ein kleines Quarzprisma mit pyramidalen Spitze.

In dieser Arbeit konzentrieren wir unsere Untersuchung auf die Keramik, aus der eine Stichprobe von etwa 2300 Fragmenten ausgewählt worden ist. Es handelt sich um handgeformte Grobkeramik aus schlecht geschlämmtem Ton. Die Brände sind überwiegend unregelmäßig und wechselnd. Generell lassen sich die Funde aus den unteren Schichten durch ihre

³⁸ Herrán 2008, 230 f.

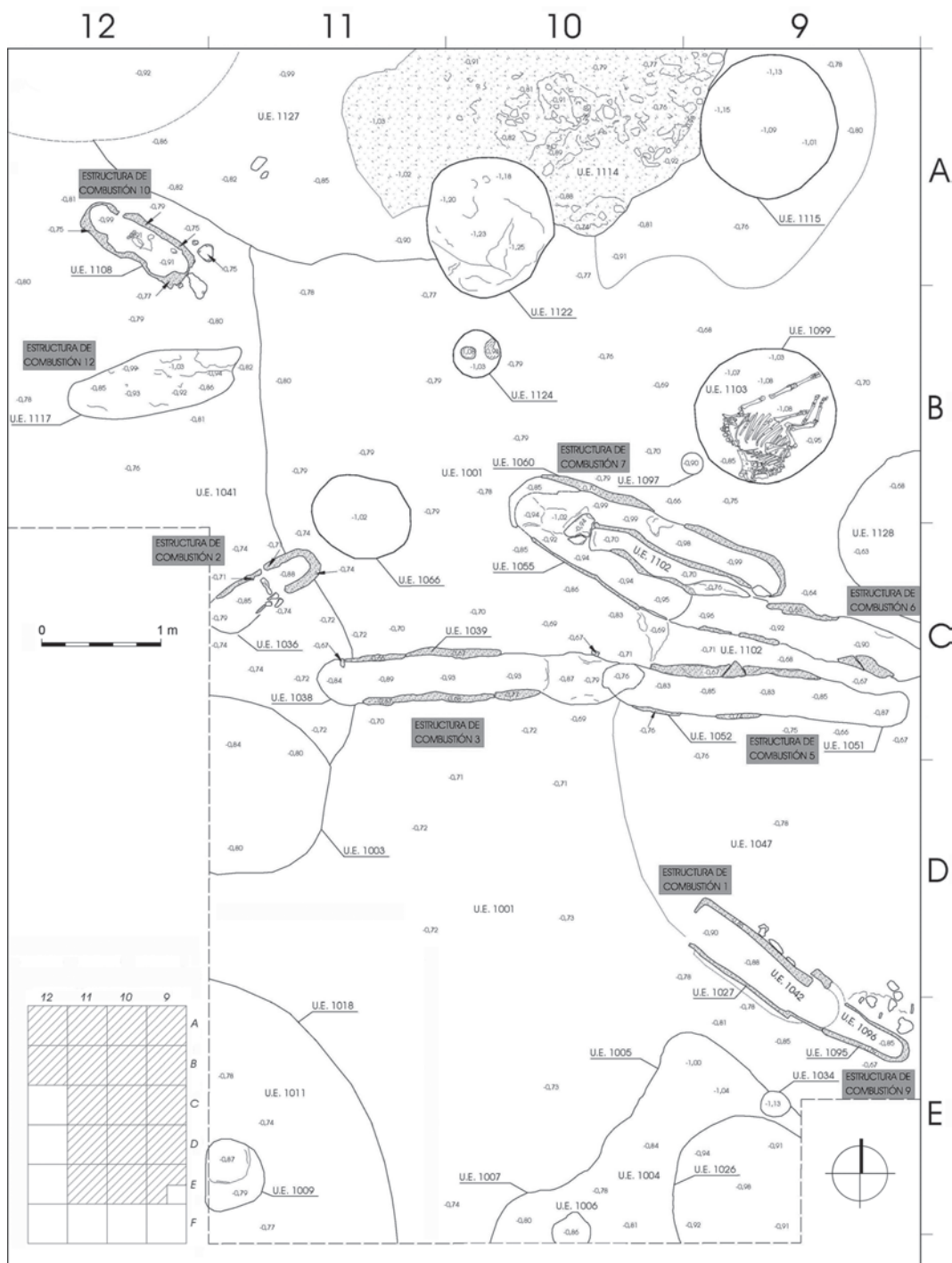


Abb. 22 Santioeste. Strukturen der Phase III.



Abb. 23 Santioste. Ofen, Phase III.



Abb. 24 Santioste. Grube mit Votiven, Phase III.

weniger homogenen Brände, ihre größeren Gefäße und das völlige Fehlen roher, ungebrannter Tonware von denen aus höheren Schichten gut trennen. Dort dominieren oxidierende Brände und rötliche Farben; die Gefäße sind kleiner und die eigentliche briquetage-Ware häufiger, ebenso die plastischen Verzierungen und die Abdruckverzierungen, die oft in Kombination auftreten.

Über diese allgemeine Differenzierung hinaus kann man die Komplexe der verschiedenen Phasen analysieren, um die Entwicklung aus den Typen der Endkupferzeit ohne Glockenbecherelemente bis zu den Produkten der mittleren und späten Frühbronzezeit (*Bronce Antiguo pleno y avanzado*), ja schon der beginnenden Mittelbronzezeit (*Bronce Medio*) beobachten zu können.

In der Phase Ia erkennt man bei der ausgesprochenen Grobkeramik mit unregelmäßigem Brand doch ein klares Vorherrschen der dunklen, reduzierenden Brände gegenüber den oxidierenden Bränden. In dieser Tiefe wurden keine rohen oder halbgebrannten Gefäße mit pflanzlicher Magerung vom Typ *briquetage* geborgen, ebenso keine Böden mit Abdrücken von Flechtwerk. Das erinnert an Molino Sanchón. Die häufigsten Formen sind Schalen (*cuenecos*), zu denen auch große Schüsseln (*fuentes*) mit flachem Boden gerechnet werden (Abb. 25 a). Wichtig sind auch die kegelstumpfförmigen Becher (*vasos troncocónicos*), die großen, kugeligen Töpfe (*orzas*), mit geradem oder ausgestelltem Rand, sowie eiförmige Becher. Runde Profile und kleinere Töpfe (*ollas*) sind seltener, karenierte Gefäße sind kaum vorhanden. Nur 3 % der Stichprobe ist verziert oder besitzt Applikationen. Glockenbechermotive kommen überhaupt nicht vor. Die wenigen Verzierungen sind plastische Ohrenhenkel, einige Kan-

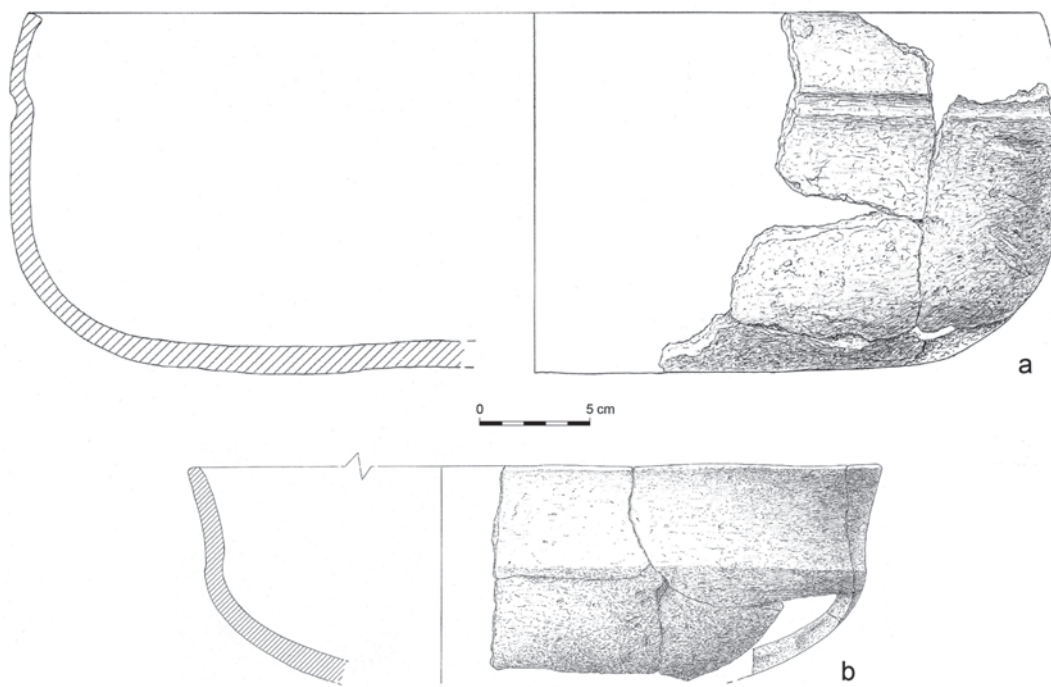


Abb. 25 Santioste. a Schüssel mit flachem Boden. b Topf.

neluren; in einem Fall besitzt eine Mündung Fingerkuppenabdrücke, und ein Fragment weist Bemalungsspuren auf.

Während der Phase Ib wurde weiter Grobkeramik produziert, mit überwiegend unregelmäßigen Bränden, obwohl der Anteil der oxidierenden Brände nun schon größer als der der reduzierenden Brände geworden ist. Man benutzte eine orangefarbene Tonmasse. Vor allem aber finden sich jetzt die ersten Gefäße aus rohem Ton oder Halbbrände (*briquetages*) sowie Abdrücke von Flechtwerk. Was die Gefäßformen betrifft, so werden sie vielfältiger, unterscheiden sich aber kaum noch in ihrer Häufigkeit. Während die wesentlich variantenreicheren Schalen etwas abnehmen, nehmen Töpfe und karnierte, mittelgroße bis große Gefäße etwas zu (Abb. 25 b). Gleichzeitig werden die kegelstumpfförmigen Profile und alle archaischen Typen wie die kugeligen Gefäße mit und ohne Hals und vor allem die großen Töpfe seltener. Verzierungen kommen weiterhin kaum vor und bestehen meist aus Fingerkuppenabdrücken oder Kerben auf den Rändern der Töpfe.

Die Keramik der Phase II gehört ebenfalls komplett zur Grobkeramik, auch wenn man technisch ein Vorherrschen der orangefarbenen Tonmasse und des tendenziell oxidierenden Brandes beobachten kann. Andererseits, und als wichtige Neuheit, nimmt die unvollständig gebrannte Ware, die *briquetage*, nun den beachtlichen Anteil von 20 % an der Stichprobe ein. Hier zeigt sich möglicherweise eine Änderung in der Technologie der Salzgewinnung. Diese Ware ist oxidierend gebrannt und weist rote und braune Farben auf. Es sind Schalen (*cuen-cos*) und große kegelstumpfförmige Gefäße (*vasos troncocónicos*) von über 30 cm Dm, die man als regelrechte Formen für die Produktion von Salzkuchen deuten kann (Abb. 26). Außerdem erstaunt, dass ausgerechnet in dieser Gruppe die meisten verzierten Gefäße auftre-

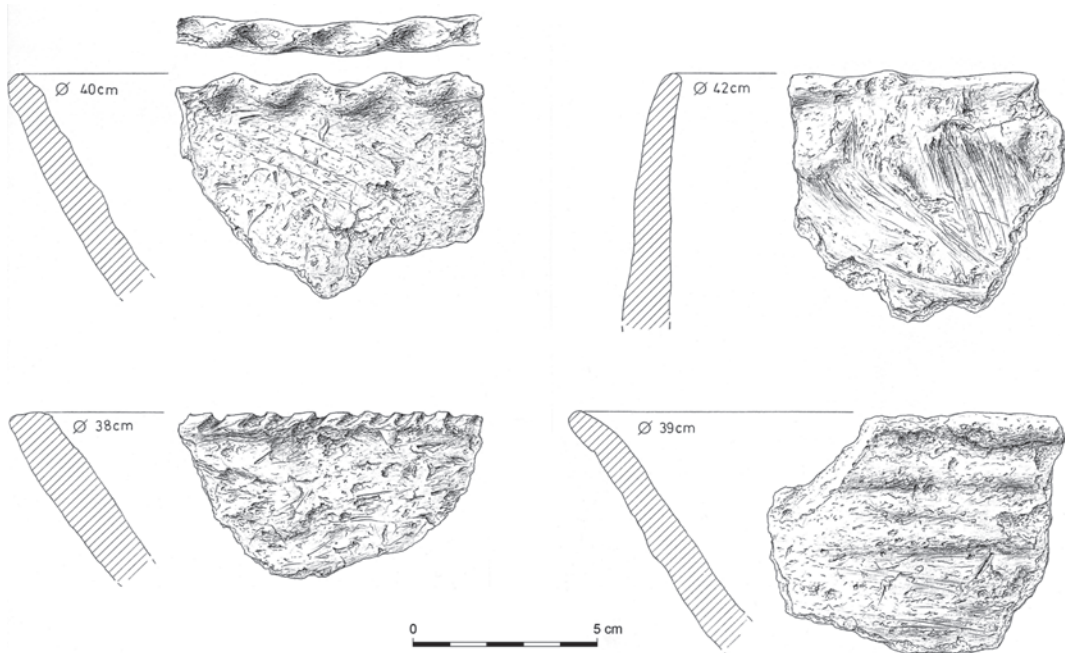


Abb. 26 Santioste. Keramik halbgebrannt (*briquetage*), Phase II.

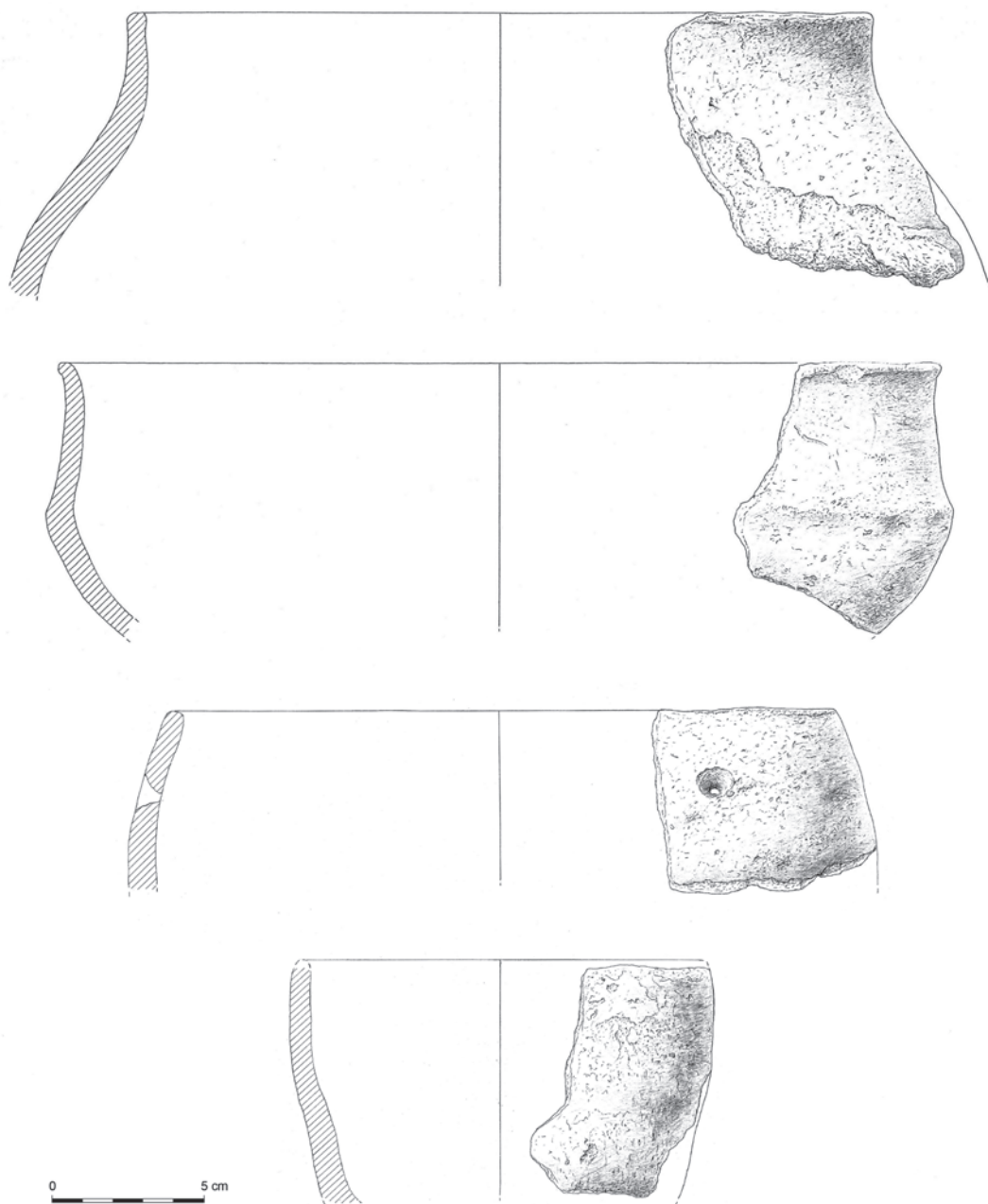


Abb. 27 Santioste. Keramik ohne Verzierung, Phase II.

ten, mit Fingerkuppen- oder anderen Abdruckverzierungen auf den Rändern. Eines dieser Gefäße besitzt Durchbohrungen unterhalb des Randes, am flachen Boden eines anderen Gefäßes befinden sich Abdrücke von Flechtwerk.

Im Rest der Gruppe hält die Tendenz zu einer größeren Variabilität der Formen an, zu der das völlige Verschwinden der großen Töpfe (orzas) gehört, während die Schalen (cuen-

cos) unterschiedlicher Größe sich behaupten. Der Niedergang der karnierten Typen überrascht. Am erstaunlichsten aber ist es, dass die verzierten Gefäße mit 4,5 % der Stichprobe prozentual wieder zunehmen. Fingerkuppenabdrücke und kurze Kerben auf dem Rand sind generell für sie typisch (Abb. 27).

Die Keramikstichprobe der Phase III setzt sich aus zwei Produkttypen zusammen, der eine, häufigere, ist aus Sedimentton hergestellt und oxidierend gebrannt. Der andere, seltenere, besteht aus Granitton mit einer Glimmermagerung und ist reduzierend gebrannt. Die Gefäße gehören weiterhin der Grobkeramik an. Die echte briquetage kommt ähnlich häufig vor wie in der vorherigen Phase, schließt aber jetzt auch karnierte Profile ein und Töpfe mit rundem Profil und kurzem Hals (ollas), zahlreiche Gefäße sind weiterhin mit Fingerkuppen- und Kerbabdrücken (trazos impresos) verziert. Beim Rest der Keramik überwiegen Schalen; große und kleine Töpfe (ollas, ollitas) mit rundem Profil und kurzem Hals nehmen jedoch zu, und auch die S-Profile (Abb. 28). Bei den karnierten Gefäßen ist der Körper über dem Knick nun konkav. Signifikanter erscheint die Zunahme und größere Vielfalt von verzierten Gefäßen, jetzt 13 % der Stichproben, die Mehrzahl mit Abdrücken von Fingerkuppen oder

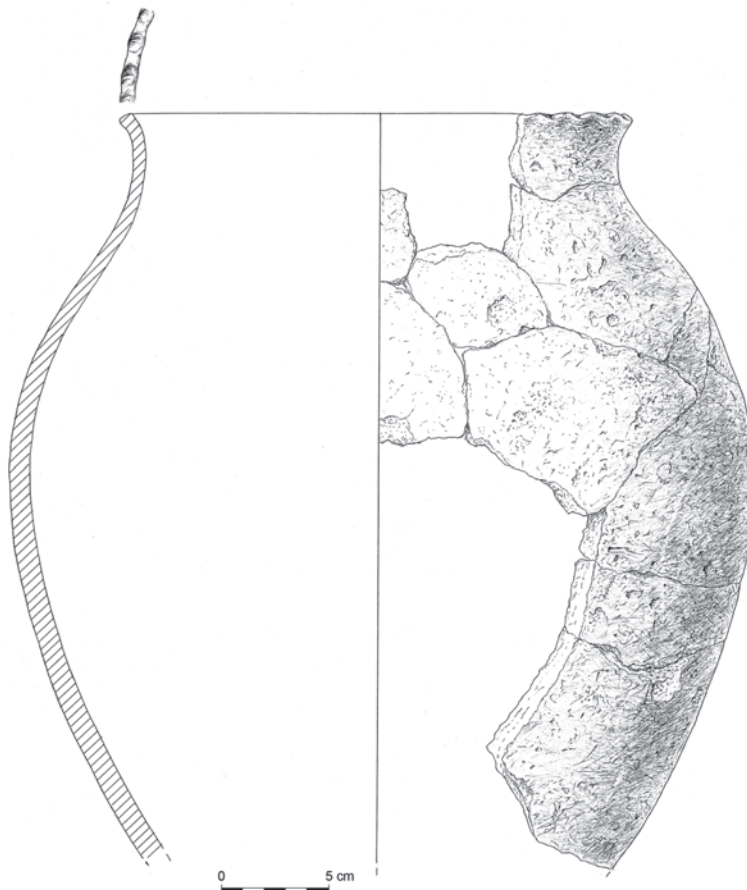


Abb. 28 Santioste. Topf, Phase III.

Kerben am Rand, aber auch mit plastischen Motiven wie Öhrchen (*orejitas*), einfachen oder doppelten Warzen (*mamelones*) und Leisten (*cordones*), letztere gelegentlich mit Fingerkuppenabdrücken. Außerdem müssen vier Keramikfunde mit Bemalung erwähnt werden. Es handelt sich um rote und schwarze, unregelmäßige Linien.

Chronologie

Dank der typologischen Entwicklung der Keramik und besonders ihrer Verzierung ist der Fundplatz von Santioste in die Frühbronzezeit (*Bronce Antiguo*) der Meseta zu datieren und liegt innerhalb des Horizontes *Parpantique*³⁹. Dies deuteten schon die Funde der ersten Grabungen an dieser Stelle an⁴⁰. Dennoch lässt sich durch die Definition der verschiedenen stratigraphischen Phasen mit ihrem unterschiedlichen Fundmaterial beobachten, dass zunächst noch viele Elemente der späten Kupferzeit vorhanden sind, die in den oberen Schichten zugunsten der typisch bronzezeitlichen Formen verschwinden.

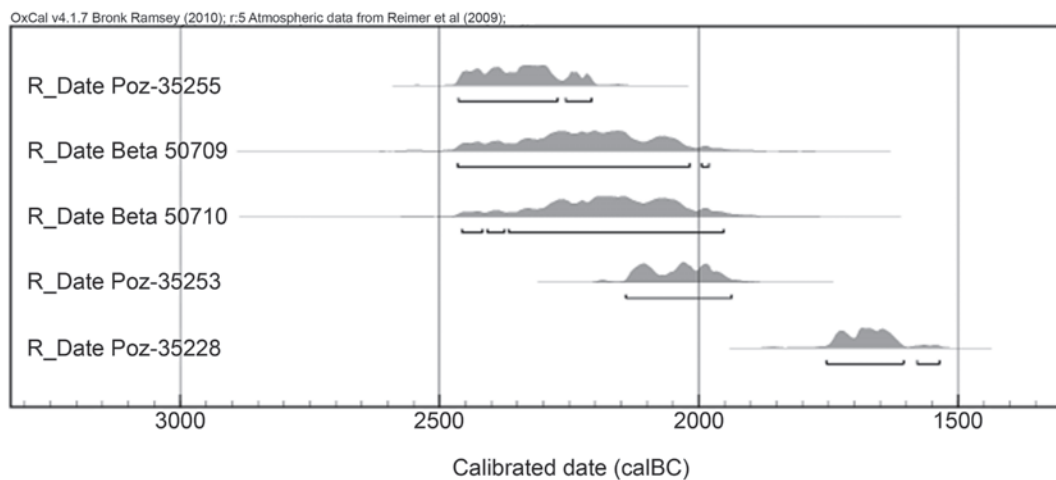


Abb. 29 Santioste. Chronologie.

Um die Richtigkeit dieser chronologischen Entwicklung zu prüfen, haben wir drei Proben mit organischem Material aus den drei von uns definierten Phasen ins Labor nach Pozen (Polen) geschickt (Abb. 29). Das Datum der Phase Ia (PoZ-35255:3860±35 BP. = 2464–2207 calBC) ist trotz der Abwesenheit der Glockenbecherkeramik in der Stichprobe gleichzeitig mit den älteren Proben aus Molino Sanchón. Das muss nicht zu sehr überraschen, wenn bedacht wird, dass die Sole in beiden Fällen noch ohne Öfen verarbeitet wurde. Dennoch können wir aus typologischen Gründen nicht schon die älteste Phase, sondern erst die Phasen Ic und II der Entwicklung von Molino Sanchón als Parallelen in Betracht ziehen. Das für die Phase II von Santioste erhaltene Datum von einer der Verbrennungsanlagen – dem Ofen 4 – (PoZ-35253:3660±35 BP. = 2141–1937 calBC) grenzt jedoch an Perfektion: Es ent-

³⁹ Jimeno u. a. 1988; Rodríguez – Palomino 1997.

⁴⁰ Delibes u. a. 1998.

spricht dem typologischen Befund und lokalisiert die Phase definitiv in der Frühen Bronzezeit (Bronce Antiguo), d. h. am Ende des dritten und dem Beginn des 2. Jts. Das letzte Datum von Otero de Saregos (PoZ-35228:3380±35 BP. = 1754–1536 calBC) stammt von einem Knochen des jungen Boviden, der im obersten Bereich der Stratigraphie in einer Grube deponiert war. Wir glauben, dass hiermit das Ende der Phase III an den Übergang zur Mittelbronzezeit (Bronce Medio) schon um die Mitte des 2. Jts. v. Chr. bestimmt wird.

Bevor wir mit der Chronologie von Santioste abschließen, müssen noch die beiden Daten aus den Ausgrabungen von 1991 besprochen werden⁴¹, von denen eines aus einem Ofen der mittleren Niveaus (Beta 50709:3780±80 BP. = 2466–1981 calBC), und das zweite aus einer der angeblichen Hütten von der Basis der Stratigraphie (Beta 50710:3750±80 BP. = 2457–1953 calBC) stammen. Diese Daten fügen sich trotz ihrer inversen Stratigraphie bequem in das Intervall zwischen unsere Phasen I und II.

Zusammenfassung

Die neuen Ergebnisse aus Santioste bestätigen die älteren Daten, so dass man den Fundplatz als ein Salzsiedewerk interpretieren kann. Dieses war vom Übergang der Kupferzeit zur Frühbronzezeit (Bronce Antiguo) sowie die gesamte Frühbronzezeit bis zu ihrem Ende in Betrieb. Die Art der Salzgewinnung war – in den Grenzen des Gesamtsystems – einer gewissen Entwicklung unterworfen. Am Anfang (Phasen Ia und Ib) benutzte man lediglich offene Feuerbetten mit Tonständern, auf denen die Salzpfannen standen. Die Sole war vorher möglicherweise in kleinen, wasserundurchlässigen Becken konzentriert worden. In der vollen Frühbronzezeit (Bronce Antiguo) begegnen schon die ersten Öfen mit Brennkammern, wodurch man die Hitze besser kontrollieren konnte und eine größere Effizienz der Salzproduktion erreichte. In der Phase III arbeitete man weiter mit den Öfen, die nun aber bezüglich ihrer Größe und ihrer Konsistenz variabler waren.

5. Bemerkungen zur Salzproduktion in Villafáfila zwischen Neolithikum und Römerzeit

Da die beiden untersuchten Plätze als Salzwerke bestätigt werden konnten, dürfen wir mit gutem Grund die Mehrheit der im Umfeld der Lagunen bekannten prähistorischen Fundstellen mit ähnlichen Oberflächenfunden in gleicher Weise interpretieren. Damit hätte man auch eine Erklärung für die hohe Konzentration von Fundplätzen, insgesamt 56, auf einem im Verhältnis zu den benachbarten Comarcas äußerst kleinen Raum. Weiterhin würde sich auch ihre vor allem zu den Regenzeiten verkehrsstrategisch ungünstige Lage am Rande der Sümpfe erklären.

Dennoch scheint es nicht so, als ob sich diese Landschaft homogen und kontinuierlich entwickelt hätte. Im Gegenteil kann man wohl sagen, dass die hohe Besiedlungsdichte auf bestimmte Perioden beschränkt war⁴². Das ergibt sich aus der Oberflächenprospektion durch

⁴¹ Delibes u. a. 1998, 167.

⁴² Delibes u. a. 2005.

die Firma 'Aratikos Arqueólogos' in Kombination mit einer Untersuchung der Keramik, die sich im Magazin des Museums von Zamora befindet. Auf diese Weise kann man die Entwicklung der prähistorischen Besiedlung im Umkreis der Lagunen von Villafáfila nachzeichnen⁴³.

Während des Neolithikums ist in diesem ganzen Gebiet nur ein einziger Platz bekannt, an dem möglicherweise eine Siedlung bestanden hat: La Fuente de San Pedro; dies ist einzig durch einen Bandhenkel mit einer komplizierten kreuz und quer laufenden Ritzverzierung belegt, typisch für das 'Neolítico Interior' der Meseta, das sich von der Mitte des 6. Jts. v. Chr. an entwickelt hat⁴⁴. Aber die Fundstelle liegt beträchtlich weit von der Lagunenlandschaft entfernt, weswegen für diese frühe prähistorische Zeit ein regulärer oder saisonaler Salzabbau eigentlich ausgeschlossen werden kann.

Wesentlich häufiger sind die Funde, die man der vorglockenbecherzeitlichen Kupferzeit zuschreiben kann, hierzulande bekannt als Horizont Las Pozas⁴⁵. Dieser Horizont ist ungefähr an das Ende des 4. und in die erste Hälfte des 3. Jts. v. Chr. zu datieren. Man kann ihm 13 Fundstellen (21,6 % der Fundstellen überhaupt) zuordnen. Allerdings liegen nur vier von ihnen nahe am Salinenrand, die anderen aber mehr als 2 km davon entfernt. Dazu kommt, dass die meisten Plätze große Anlagen sind, leicht erhöht liegen und schon als Oberflächenfunde Siedlungsreste aufweisen. Der Standort zeigt in dieser Epoche offenbar keine besondere Abhängigkeit von den Salinen. Keiner der Fundplätze kann als regelrechtes Salzwerk gelten. Das allerdings schließt auch für die entfernter von der Lagune liegenden Fundstellen nicht die Möglichkeit aus, dass man gelegentlich und für den Eigenkonsum aus dem Salz Nutzen gezogen hätte. Jedenfalls spricht dafür der Beleg von Keramik vom Typ *briquetage* in Siedlungen wie Valorio oder El Fonsario, die weit vom Wasser entfernt liegen.

Wenn auch einige verzierte Keramikscherben aus dem kupferzeitlichen Fundplatz Bohodón de Ampudia und weiteren zwei Fundplätzen aus der Frühbronzezeit (*Bronce Antiguo*), Santioste und La Fuentica, bekannt geworden ist, kann ein glockenbecherzeitlicher Horizont nur im Salzwerk von Molino Sanchón II festgestellt werden. Dort wurde das Salz unzweifelhaft gewonnen. Wir könnten demzufolge annehmen, dass jetzt, in der zweiten Hälfte des 3. Jts. v. Chr., der eigentliche Salzabbau in den Salinen begann. Vielleicht war dieser Platz das Produktionszentrum.

Die eigentliche explosionsartige Ausbreitung der prähistorischen Besiedlung des Gebietes erfolgte aber erst während der Frühbronzezeit (*Bronce Antiguo*) in den ersten Jahrhunderten des 2. Jts. v. Chr. Die Zahl der inventarisierten Fundplätze steigt nun auf 30 an. Die Mehrheit von ihnen liegt direkt an den Lagunen – sogar auf Inseln innerhalb derselben – und auf sehr kleinen Flächen von meist weniger als 3 ha Ausdehnung. Das sind alles Hinweise darauf, dass diese Plätze nur im Sommer aufgesucht worden sind, wenn das Niedrigwasser den Zugang zu ihnen erlaubte. Die Oberflächenfunde bestehen nicht selten aus Keramikfragmenten vom Typ *briquetage*, aus Tonbrocken und Resten von zylindrischen Ständern ebenfalls aus Ton und manchmal mit Abdrücken von Flechtwerk oder mit Randdurchbohrungen. In der Mitte großer Ascheflecken fand man darüber hinaus große Mengen grober Gefäßscher-

⁴³ Abarquero u. a. 2010c.

⁴⁴ Fernández 1994/1995; Rojo u. a. 2008.

⁴⁵ Val 1992; Delibes 1995.

ben, so dass die Interpretation als Feuerstellen eindeutig ist. All dies und die Bestätigung durch die Ausgrabungen in Molino Sanchón II und Santioste lässt uns darauf schließen, dass diese ähnlichen Stationen gleicher Zeitstellung ebenfalls Salinen waren, in denen die Sohle nach prähistorischer Methode gesiedet wurde. Außerdem gibt es einige wenige größere Siedlungsplätze wie La Fuentica, die sich für die Leute selbst besser zum Wohnen eigneten.

Die niedrigeren Fundplatzzahlen in der Mittelbronzezeit (Bronce Medio) und in der Endbronzezeit (Bronce Final) – drei bzw. vier – sowie die Entfernung der Plätze vom Rande der Lagunen lassen auf eine grundsätzliche Änderung in der Nutzung des Raumes schließen. Von der unmittelbaren Umgebung der Salinen stammen aus dieser Zeit nur ein paar zweifelhafte Funde. Deshalb scheint die Besiedlungsstruktur nun weniger von den Salinen abhängig gewesen zu sein, vor allem, da Funde dieser Zeitstellung zwischen der Mitte und dem Ende des 2. Jts. v. Chr. im Rest der Provinz Zamora und überhaupt in den Gemarkungen des Duerobeckens keineswegs selten waren. Es handelt sich um die Phasen Protocogotas und Cogotas I⁴⁶. In der Tat scheint es, dass die Fundplätze mit Resten dieser Art kleine, an wenig auffälligen und sehr uneinheitlichen Standorten gelegene Siedlungen waren, die wohl mehr oder weniger zyklisch immer wieder aufgesucht wurden. Allerdings fehlt auch hier unter den Oberflächenfunden dieser Plätze nicht die Keramik vom Typ *briquetage*. Sie ist allerdings immer mit anderen Funden wie Sichelzähnen, Nadeln und Handmühlen kombiniert, die eher für eine Siedlungsfunktion der Anlagen sprechen.

Die Situation scheint am Anfang der Eisenzeit, die hier dem Horizont von Soto entspricht, nicht besser gewesen zu sein. Die Datierung liegt zwischen dem 10. und dem 6. Jh. v. Chr.⁴⁷. Lediglich vier Fundplätze sind aus dieser Zeit bekannt, alles eindeutige Siedlungsplätze, deren Lage keine Abhängigkeit von den Lagunen erkennen lässt, sondern eher von der Absicht zeugt, Kontrolle über das Territorium gewinnen zu wollen. Dennoch können wir nicht ausschließen, dass es spezielle Plätze für die Salzgewinnung gegeben hat, so wie Keramikfunde mit Abdrücken von Flechtwerk aus El Cementerio Nuevo es nahelegen. Hierfür sprechen auch die Ofengruben, die bei einigen kleinen Sondagen an der Lagune in Fuente Salina auf einem kleinen Plateau ausgegraben wurden⁴⁸.

Aus der jüngeren Eisenzeit (Segunda Edad del Hierro), zwischen dem 5. Jh. v. Chr. und der Romanisierung, ist nur noch ein Fundplatz bekannt, nämlich

Fuente Salina. Das Phänomen des *Synoikismos*, das man im ganzen Duerobecken beobachten kann, könnte in diesem Fall auch die Konzentration der Salzgewinnung bedeuten, zumal der Fundplatz über ein ebenes Plateau am Rand der Laguna de la Fuente verfügt, wo ein Salzabbau durchaus möglich wäre. Bisher lässt sich diese Vermutung jedoch noch nicht bestätigen.

Mit diesem Überblick über die Oberflächenfunde wollten wir die zeitlichen und kulturellen Parameter der prähistorischen Besiedlung und des Salzabbaus in der Umgebung der Lagunen von Villafila abstecken. Vorbilder sind ähnliche Untersuchungen an anderen Stellen der Iberischen Halbinsel⁴⁹ und in ganz Europa⁵⁰.

⁴⁶ Abarquero 2005.

⁴⁷ Esparza 1995.

⁴⁸ Abarquero u. a. 2010a, 52–56.

⁴⁹ Morère 2005; Figuls – Weller 2005b; Valiente u. a. 2005; Talavera 2007; Morère 2007b.

⁵⁰ Monah 2007.

Gewiss konnten nicht alle Rätsel gelöst werden, dennoch können wir zu diesem Zeitpunkt zusammenfassend sagen, dass die erste holozäne Besiedlung im Frühneolithikum (Neolítico Antiguo) erfolgt ist, dass in dieser Zeit die Salinen jedoch noch keinen Anreiz für die Besiedlung dargestellt haben. Allerdings kann man nicht ausschließen, dass es auch andere Anziehungspunkte wie den Natriumreichtum der Weiden gegeben hat, die deshalb gut für das Vieh geeignet waren⁵¹. Während der Kupferzeit zeigt sich Villafáfila dann sehr viel dichter besiedelt, auch wenn die Fundplätze auffällig die Nähe der Lagunen meiden und Lagen auf Anhöhen in einer gewissen Entfernung bevorzugen. Das ist sicher ein Beleg dafür, dass der Salzabbau nicht im Focus der Tätigkeiten stand. Der Beginn des Salzabbaus fällt in diesem Gebiet erst mit dem Auftreten der Glockenbecher zusammen und weist, wie die Siedeanlage von Molino Sanchón II bezeugt, von Anfang an schon ein gewisses Niveau auf. Dieser Platz lässt sich als einziger sicher in diese Zeit datieren. Dort konzentrierte man möglicherweise alle diesbezüglichen Anstrengungen. Vielleicht war der Salzabbau ein Monopol der damaligen Eliten.

In der Frühbronzezeit (Bronce Antiguo) jedoch wird der Druck auf das Territorium größer. Die Fundplätze in der Umgebung der Lagunen vervielfältigen sich. Meistens sind es Salzsiedewerke, die sich deutlich am Rande der Salinen aufreihen. Das zeigt den Höhepunkt und die größte Prosperität der Salzproduktion Villafáfilas in prähistorischer Zeit. Gewiss ist es möglich, dass die Ressource Salz allen zugänglich war. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass das Salz einer bestimmten sozialen Gruppe gehörte, die in der Kinderbestattung von Santioste greifbar wird, der man ein Grabgut beigegeben hatte, das für die Mehrheit der Bevölkerung unzugänglich war.

Diese Situation ändert sich grundsätzlich in der Mittelbronzezeit (Bronce Medio) und der Endbronzezeit (Bronce Final), als die Salzgewinnung regelrecht kollabierte. Vielleicht werden wir nie herausfinden, welche die wahren Ursachen dieses Debakels waren. Sicher wird eine Klimaveränderung dazu gehört haben, die den Salzabbau erschwerte. Und außerdem wurde aufgrund der drastischen Entwaldung der Brennstoff rar. Aber auch an einen Rückgang des Salzgehalts im Wasser durch den offenkundigen Raubbau der vorherigen Epoche kann gedacht werden. Mögliche soziale und politische Gründe sollen dennoch nicht ausgeschlossen werden; sie können zwar nur sehr schwer gefasst werden, hatten aber vielleicht große Bedeutung, wie z. B. in der Frühen Neuzeit, als man den Salzabbau aufgab⁵². Für die gesamte Eisenzeit liegen, wie oben erwähnt, nur sehr wenig Informationen vor, es sei denn, wir würden endlich Beweise dafür finden, dass sich der Salzabbau auf dem Fundplatz von Fuente Salina konzentrierte.

Letztlich haben wir versucht, auf einer diachronischen Karte die Bedeutung des Salzabbaus für die prähistorische Besiedlung der Comarca Lampreana darzustellen. Diese Frage ist nicht für alle Epochen gleich gut zu klären. Ziel war es jedoch, herauszufinden, welchen Stellenwert das Produkt Salz für die jeweiligen prähistorischen Gesellschaften besessen hat. Seine jeweilige Bedeutung lässt sich nicht nur an den Überresten des Herstellungsprozesses ermes sen, sondern auch an der archäologischen Widerspiegelung sozialer und ganz besonders auch ritueller Praktiken.

⁵¹ Chopin 2007.

⁵² Rodríguez 2000.

6. Andere Ergebnisse der Ausgrabungen von Molino Sanchón II und Santioste: Technologie, Umwelt, Ritual und Gesellschaft

a. Produktionskette der Salzgewinnung im prähistorischen Villafáfila

Die Ausgrabungen in der Umgebung der Lagunen von Villafáfila im Jahre 2009 haben es erlaubt, Kenntnisse über den Salzabbau in dieser Landschaft in verschiedenen prähistorischen Epochen zu bestätigen und zu erweitern. Grundsätzlich kann man die ausgegrabenen Plätze als echte Salzsiedereien interpretieren. Bei Molino Sanchón II und Santioste gelangt man leicht zu diesem Schluss, zunächst wegen ihrer Lage unmittelbar auf Wasserspiegelniveau, an Stellen, die nur während des Sommers bei Niedrigwasser benutzbar waren, dann aber auch wegen der archäologisch ausgegrabenen Reste, der vielen Asche, des unzähligen Keramikschutts und der zahlreichen Spuren des Heizprozesses, alles Indizien der Salzgewinnung durch Erhitzung der Sole.

Es ist nicht schwer, in der Bibliographie Parallelen für diese Methode zu finden, die an prähistorischen Fundplätzen Europas häufig belegt ist, wie in Halle-Giebichenstein (Mitteldeutschland) für den Anfang der Bronzezeit⁵³, oder auf der armorikanischen Insel Ebihens⁵⁴ für ein entwickeltes La Tène. Grundsätzlich kann man nach den Angaben von Nenquin und Riehm⁵⁵ zwei aufeinander folgende Produktionsschritte beschreiben⁵⁶. Der erste bestand in der Konzentration der Sole in großen Gefäßen auf Lehmöfen, bis die Flüssigkeit eine pastöse Konsistenz erhielt. Im zweiten Schritt wurde das Produkt in kleinere Formen gegossen, die oft aus ungebranntem Ton waren. Diese stellte man auf Ständer aus rohem Ton in die direkt auf dem Boden aufgebrachte Glut.

Der Fortschritt der Grabungen hat aber gezeigt, dass die Realität komplexer ist. Die Produktionsweise war im Einzelnen nicht so linear und einfach, sondern wies viele Varianten auf. Eingeschlossen ist hier auch die Art und Weise, wie man durch das Feuer die Ausfällung des Salzes beschleunigte. In diesem Sinne kennen wir jetzt Verbrennungsmethoden, für die keine Keramikgefäße benötigt wurden, und die lediglich große Aschekonzentrationen hinterließen, wie dies z. B. in der Phase des Frühneolithikums (Neolítico Antiguo) des rumänischen Fundplatzes von Lunca-Poiana Slatinii der Fall ist, wo die Kristallisierung sich direkt vollzog, in dem man Wasser aus den Salzquellen über brennende Scheiterhaufen oder brennende Holzgestelle goss⁵⁷.

Wir wissen, dass in Neu Guinea noch auf dieselbe Art und Weise Salz hergestellt wird. Man erhitzt Pflanzen, die in Sole getränkt werden; die salzprägnierte Asche wird anschließend genommen, um aus ihr Pakete und 'Kuchen' zu machen⁵⁸. Auf der anderen Seite gibt es nicht überall, wo man zahlreiche, auf jeden Fall im Herstellungsprozess verwendete Keramikreste festgestellt hat, auch Ständer und Öfen. Die zuerst erwähnten sind oft das einzige Strukturelement, wie z. B. an Plätzen wie La Marismilla im Süden der Iberischen Halb-

⁵³ Harding 2003, 252.

⁵⁴ Langouet 1989.

⁵⁵ Riehm 1961.

⁵⁶ Nenquin 1961; Riehm 1961.

⁵⁷ Monah 2007.

⁵⁸ Weller 2010.

insel⁵⁹. Entwickelter Ofentypen mit Rosten, Ständern und anderen plastischen Elementen zum Justieren des Ofenguts sind dagegen wie in der Endbronzezeit (Bronce Final), oder, wie im deutschen Bad Nauheim, während der Eisenzeit⁶⁰ erst relativ spät belegt.

Bei Betrachtung aller dieser Varianten drängt sich der Eindruck auf, dass die verschiedenen Ergebnisse aus unseren Grabungen in den zwei Plätzen von Villafáfila in Wirklichkeit eine technologische Entwicklung in der Salzgewinnung reflektieren. Am ältesten Platz, Molino Sanchón II, wurden große Keramikgefäße benutzt, die direkt auf Ton- und Steinständen gesetzt wurden. In diesen kochte die Sole dann bis zu ihrer Kristallisierung. Dieser Prozess kommt auch bei den Bewohnern von Santioste in der frühesten Zeit vor, in der auch zylindrische Ständer belegt sind und ein Mangel an Öfen in den unteren Niveaus unserer Grabung. Jedenfalls fällt in diesen kupferzeitlichen, endglockenbecherzeitlichen und ältesten frühbronzezeitlichen Phasen die Abwesenheit oder sehr seltene Benutzung von regelrechten 'Formen' aus rohem Ton, d. h. der echten briquetage, auf; das lässt sich jedenfalls aus der geringen Zahl dieser Gefäße sowohl in der Stratigraphie von Molino Sanchón als auch im unteren Bereich der Schichtenabfolge von Santioste schließen. Die direkte Salzproduktion durch das Sieden des Lagunenwassers muss jedoch ein schwieriges Unterfangen gewesen sein, da die Chloridkonzentration niemals auch nur annähernd gesättigt war. Deswegen müssen wir uns vorstellen, dass die Flüssigkeit zuvor durch die Dekantierungsbecken mit Tonwänden, oder durch das Filtern der anstehenden, hochgradig salzigen Sedimente über den Becken konzentriert und reduziert wurde.

In einer späteren Entwicklung von Santioste (Phasen II und III), schon in der vollen Frühbronzezeit (Bronce Antiguo), erkennen wir eine Verbesserung der Verbrennungsstrukturen, da nun richtige Öfen verwendet werden. Sie sind in den Boden gegraben und mit Ton verkleidet, relativ klein mit rampenförmigen Ofenmündern und mit einer Abdeckung oder Platte ebenfalls aus Ton, auf der die Gefäße standen. Leider ist nicht beweisbar, dass dies der erste Schritt des Prozesses gewesen ist, wie man in der älteren Literatur lesen kann. Es fehlen dazu auf demselben Niveau die 'Trockner' mit ihren Ständern in situ, die diese Annahme stützen würden. Allerdings hat man tendenziell horizontale Ascheflächen mit deformierten Tonstücken entdeckt, die man auf diese Weise interpretieren könnte. In diesem Sinne sind jetzt, im Gegensatz zu früher, Gussformen aus durch Feuer gehärtetem Ton mit Pflanzenmagerung und gelegentlich Abdrücken von Flechtwerk auf den Böden und Fingerkuppentupfen an den Rändern der Gefäße häufiger zu finden, die in der Tat zur Produktion von Salzkuchen verwendet werden konnten.

b. Ungelöste Fragestellung zur einstigen umgebenden Umwelt der Comarca Lampreana

Der Mangel eines Pollenprofils über die ganze Spannbreite der Lagunenablagerungen und das Fehlen absoluter Daten für ihre Sedimente auf Grund der schlechten Konservierung organischen Materials führen dazu, dass wir über den Ursprung der Salinen von Villafáfila, ihre Dynamik und die Entwicklung der ganzen Landschaft nahezu nichts wissen⁶¹. Deswegen datieren die Naturwissenschaftler die Lagunen nur ganz allgemein ins Holozän. Aus ar-

⁵⁹ Escacena u. a. 1996.

⁶⁰ Vogt 2005.

⁶¹ Gómez u. a. 1996.

chäologischen Gründen kommt man jedoch trotz des Datenmangels zu einem terminus ante quem von 5000 Jahren vor heute, ganz einfach, weil sich der Beginn des Salzabbaus durch Verdunstung in diese Zeit setzen lässt⁶².

Auch dieses Projekt leidet darunter, dass man kaum Kenntnisse über die Umwelt der Lagunenlandschaft hat. Man müsste als Prähistoriker wissen, wie sie sich entwickelt hat, da die Lagunen durch Überflutungen entstanden und deshalb direkt von klimatischen Veränderungen abhängig sind. Das Klima aber beeinflusst die Interpretation aus folgenden zwei Gründen noch unmittelbarer: erstens, weil in sehr feuchten Zeiten die heute nur saisonal vorhandenen Lagunen mehr Wasser als heutzutage (permanent) führten und sie deshalb die für eine rentable Salzproduktion ausreichend konzentrierte Sole nicht ausbilden konnten. Zweitens, weil die Funktion der Feuerstellen von einer ausreichenden Waldvegetation und damit vom Vorhandensein von genügend Brennholz abhängig ist. Wir stehen hier also vor determinierenden Faktoren für die Salzproduktion, die vielleicht die Ursache dafür sind, warum diese nicht kontinuierlich, sondern nur in bestimmten Epochen betrieben worden ist.

Deshalb war die vertiefende Beschäftigung mit Umweltanalysen auch eines der Hauptziele der Forschungen des Jahres 2011. Man verfügt aber auch so schon über einige, keineswegs unwichtige Informationen. Der Steppencharakter der aktuellen Vegetation im Umkreis der Lagunen, ein Grasland ohne Baumbestand mit verschiedenen Binsenarten (u. a. *Iuncus* s.p.), sowie einigen kleineren halophytischen Pflanzen⁶³, kann auf die ganze Neuzeit übertragen werden. Man kann diese Information aus verschiedenen Texten entnehmen, die sich darauf beziehen, dass für die 'posadas de Sal' und die 'Real Fábrica de Salitre' – Königliche Salpeterfabrik – im Städtchen Villafáfila Holz mit Schiffen aus den Bergen rechts der Esla herangebracht werden musste⁶⁴. Es erhebt sich deshalb die Frage, ob das Fehlen der Baumvegetation ein strukturelles Merkmal bedingt durch die Böden (Lithologie, Bodenkunde, Pedologie) und das zumindest heute semiaride Klima des Lagunenbeckens ist, oder ob es sich um eine Folge des Raubbaus durch die schon Jahrtausende tätigen Salzwerke handelt.

Die Pollenanalysen von Molino Sanchón II und Santioste klären das Problem nicht vollständig, liefern aber interessante Ergebnisse zu dieser Frage⁶⁵. Zunächst erlauben sie die Feststellung, dass in der zweiten Hälfte des 3. Jts. v. Chr., d. h. in der Glockenbecherzeit, ein gut entwickelter Steineichenwald (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*) mit Ginster-Matorral (Buschland) vorherrschte. Außerdem wuchsen am Ufergürtel Erlen (*Alnus* s.p.), Pappeln und Weiden (*Salix* s.p.). Darüber hinaus gab es in der unmittelbaren Umgebung von Molino Sanchón auch Getreidefelder. Kurz nach 2000 v. Chr. ging der Steineichenwald mit *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia* und die ihn begleitenden Leguminosen in Villafáfila beträchtlich zurück, während feuchtigkeitsliebende Bäume leicht zunahmen. Das gilt auch für eine andere Steineichenart, *Quercus pyrenaica*, die sicher häufiger wurde, weil die Trockenheit der vorherigen Periode nachließ. Und gegen 1500 v. Chr., während einer erneuten Trockenperiode, zeigen die Ergebnisse, dass der Wald anthropogen auf seinen geringsten Stand zurückgedrängt worden war, während gleichzeitig die Weide außergewöhnlich stark zugenommen hatte.

⁶² Santisteban u. a. 2003, 54.

⁶³ Alonso – Morey 1978.

⁶⁴ Rodríguez 2000, 65. 148.

⁶⁵ López 2010.

Es wäre zu gewagt, diese mageren Daten für die Konstruktion eines Zusammenhangs zwischen klimatischen Veränderungen und der Dynamik menschlicher Besiedlung zu benutzen. Es handelt sich bisher nur um Indizien, wenn diese auch keineswegs irrelevant sind. Sie erlauben z. B. die Vermutung, dass dieser am Anfang der Entwicklung festgestellte Wald mit Eichenarten die Klimaxvegetation der Zone darstellt. Weiterhin tragen sie dem menschlichen Druck auf die Landschaft Rechnung, wobei freilich offen bleibt, ob die Viehwirtschaft oder die Salzgewinnung der ursprünglichen Waldlandschaft mehr geschadet haben. Und sie stellen ebenso klar, dass, auch wenn man allgemein und als Tendenz im Subboreal genau wie an anderen Stellen der Submeseta Nord⁶⁶ von einem trockenen, ariden Klima sprechen kann, doch während dieser langen Periode auch Fluktuationen zu registrieren sind. Letztlich lassen die bisher vorliegenden Daten noch keinen Schluss hinsichtlich der Frage zu, wann genau im Laufe ihrer Geschichte die Lagunen nicht saisonal, sondern permanent waren. Als Konsequenz wäre das Wasser dann beachtlich süß geworden, ein Vorgang, den man durch Untersuchungen von Mikrofossilien aus den tiefen Seesedimenten und nicht aus der Pollenanalyse⁶⁷ kennt.

Man muss nicht noch einmal betonen, dass alle diese Fragen von größter Wichtigkeit sind. Deshalb wird man sich ihnen in zukünftigen Untersuchungen weiter widmen müssen.

c. Anzeichen von Ritualen im Zusammenhang mit der Salzgewinnung

Trotz des speziellen, vom konventionellen Bergbau – z. B. des Metallabbaus – so verschiedenen Abbauprozesses des Salzes, bleibt das Salzsieden doch eine Art Bergbau. Besonders in der Mentalität einer primitiven Bevölkerung bedeutet es eine Art Entweihung der Natur. Wenn der Bergmann in die Erde eindringt, in diesem Fall, indem er Auffangbrunnen gräbt, dringt er in das Reich der *petra genetrix* ein, um ihr ein noch nicht reifes Gut zu entreißen, das wegen seiner Lagerung in der Welt der Finsternis bis zu diesem Augenblick nur der Göttin Erde gehörte. Der Bergmann mischt sich dabei ohne göttliche Erlaubnis in die natürliche Ordnung ein und beschleunigt einen Vorgang, der seinen Endpunkt noch nicht erreicht hatte. Das sind gut bekannte Fragen, die M. Eliade⁶⁸ in einem berühmten Essai behandelt hat und die erklären, warum der Bergbau in fast allen Kulturen und Epochen einen magischen Charakter besitzt. Regelmäßig gehören zum Bergbau deshalb Initiationsriten, durch die der Beginn der Arbeit geweiht wird, oder Riten, die dem Bergman als demjenigen, der die Erde entweiht hat, für immer auferlegt werden.

Aus der Urgeschichte der Iberischen Halbinsel besitzen wir zwei außerordentliche Belege für diese Verhaltensformen. In der katalanischen Variszitmine von Can Tintorer wurden verschiedene Kollektivgräber entdeckt, die mit dem Abschluss des Varoszitabbaus zusammenfallen. Obwohl die letzten Beweise fehlen, besticht es, sie für eine Form der Kompensation gegenüber der Gottheit der Mine zu halten, einer Muttergöttin, deren Bild wir in der weiblichen Tonfigur kennen, die in einer der Galerien gefunden und Venus von Gavá getauft worden ist⁶⁹. Und aus der asturischen Kupfermine von El Aramo sind vom Übergang des 3. zum

⁶⁶ Fabián u. a. 2006.

⁶⁷ Gómez u. a. 1996, 58.

⁶⁸ Eliade 1974.

⁶⁹ Villalba u. a. 1986, 189–191; Bosch – Estrada 1994.

2. Jts. v. Chr. einige Dutzend prähistorischer Skelette bekannt geworden. In diesem Fall hat man auch an eine Interpretation als Opfergaben im Rahmen von rituellen Handlungen zur Kompensation des Bergbaus gedacht⁷⁰.

Wenn man diese Verhaltensweise erklären möchte, verweist man nachdrücklich auf die Heiligkeit des Unterirdischen, auf die Dunkelheit der Höhle oder der Mine, wo die *dea genetrix* hauste. Das würde aber die Hypothese nicht erklären, dass auch in den Siedeanlagen von Villafáfila ähnliche Zeremonien stattgefunden hätten. Die Becken, mit denen man die Sole aus dem niedrigen Sommerwasser gewann, könnte man zwar anführen, doch sind sie wenig tief und gar nicht geheimnisvoll, und fast die ganze handwerkliche Tätigkeit fand auf Bodenniveau statt. Streng genommen aber besteht dieselbe Entweihung wie in jeder anderen Mine, was es rechtfertigen würde, dass wir sowohl in Molino Sanchón II wie in Santioste Spuren von Riten finden. In der ersten Fundstelle erweckte es unsere Aufmerksamkeit, dass über einem der Becken ein wertvoller, enorm großer Tiegel mit Glockenbecherverzierung lag. In der zweiten konnte man sicher nachweisen, dass die Aufgabe des Siedeplatzes mit wenigstens zwei außerordentlichen Gesten verbunden war: Einerseits fand man in einem Grubengrab (*tumba de pozo*) ein weibliches Skelett mit reichen Beigaben. Andererseits stießen wir auf eine Opfergabe in Form eines kompletten, jungen Boviden, der in einer offenbar extra dafür angelegten Grube, zusammen mit einer kupfernen Flügelpfeilspitze, deponiert war.

Im ersten Fall ein Votiv und im zweiten Fall ein Opfer – in beiden Fällen steht man mit großer Sicherheit vor Kompensationsmechanismen für den Salzabbau. Es ist hier nicht der geeignete Ort, näher auf diese Fragen einzugehen, aber es lohnt sich doch, daran zu erinnern, dass der Tsaymaye, der Salzproduzent bei den Baruya in Neu Guinea, während seiner Arbeit eine geläuterte Person mit einer gewissen magischen Aura darstellt⁷¹. Auf der anderen Seite war das Salz während seiner ganzen Geschichte ein mit religiösem Symbolismus beladenes Produkt. Die Belege aus Villafáfila gewinnen deshalb an Wahrscheinlichkeit.

d. Salzabbau – Domäne der Elite?

Die beschriebenen Riten sind ein weiteres Zeugnis für die Bedeutung des Salzes in der Urgeschichte und für den Wert, den dieses Produkt in den damaligen Gesellschaften besaß. Es darf nicht verwunderlich sein, dass sich um seinen Abbau und seine Weiterverteilung eine Machtstruktur ausbildete, die bestimmte soziale Gruppen privilegierte. Gewiss könnte die Vermehrung der Salinen während der Frühbronzezeit (Bronze Antiguo) auch auf einen freien Zugang der verschiedenen Gruppen der Comarca oder deren unmittelbarer Umgebung zu den Ressourcen zurückgeführt werden. Die Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen von Santioste und Molino Sanchón II deuten aber eher auf die Kontrolle dieser Ressource durch die Elite.

Im Fall von Santioste konnte man die Verbindung zwischen der höchsten sozialen Klasse und den Salinenwerkstätten schon bei den ersten Ausgrabungen absichern, als das reich ausgestattete Grab eines kaum 14jährigen Mädchens gefunden wurde. Die Funde bestanden aus einer unverzierten Tonschale (*cuenco*), einem Armband und einer Kette aus winzigen Kno-

⁷⁰ Blas 2010.

⁷¹ Godelier 1986, 159.

chenperlen, und drei kleinen hemisphärischen Silberkapseln, sowie einem exotischen prismatischen Knopf mit V-förmiger Durchbohrung aus afrikanischem Elfenbein⁷². Diese Stücke, die eindeutig importiert sind, können wir mit den Beigaben der aristokratischen Frauengräber der El Argar-Kultur vergleichen. Sie werden nicht für alle erschwinglich gewesen sein, sondern nur für die wenigen, bedeutendsten Personen der Gemeinde.

Das erwähnte Grab bietet jedoch noch mehr Information. Die Tatsache, dass es sich bei der Bestatteten um ein Kind handelt, führt zu der Überlegung, dass ihr hoher sozialer Rang nur von ihren Eltern geerbt sein kann. Dieses Detail erlaubt es, zusammen mit den vorher genannten, sich eine Gesellschaft mit einer gewissen Komplexität vorzustellen, mit offensichtlichen gesellschaftlichen Unterschieden, deren höchste Gruppe an der Spitze der Salzproduktion gestanden zu haben scheint⁷³. Die Bestattung eines ihrer Mitglieder in der Salinenanlage selbst dürfte über die schon erwähnte Wiedergutmachung für die *dea genetrix* hinaus den Zweck gehabt haben, auf irgendeine Weise den Salzabbau zu legitimieren und seinen Besitz für sich selbst zu reklamieren. Dazu griff man auf einen alten, erfolgreichen Brauch zurück, der den Bestattungsort mit einem Anspruch auf Bodenrechte verbindet und damit auch auf die entsprechenden Bodenressourcen.

Im Fall von Molino Sanchón II könnte die Annahme eines Zusammenhangs zwischen den herausragenden Personen und der Salzproduktion durch den hohen Prozentsatz an Glockenbecherkeramik in den Salzwerken selbst gestützt werden. Für diese Hypothese spricht auch, dass die Glockenbecher für typische Merkmale einer mächtigen Kaste an der Spitze der Gesellschaftspyramide gehalten werden⁷⁴. Die große Fundmenge von diesem Platz und die Mächtigkeit der Ascheschichten zeigen, dass wir uns in einer Salzsiederei von beträchtlichem Ausmaß befinden. Die Werkstätte benötigte für ihre Funktion eine übergeordnete Organisation. Diese musste die Lieferung des Brennstoffs kontrollieren, das Werk mit Gefäßen versorgen und die jeweilige Salzabbaustelle vorbereiten (das Graben der Becken für die Wassergewinnung, die Verteilung des Siedens, die Konstruktion von Schutzpalisaden usw.). Auch die spätere Lagerung und Kommerzialisierung des Salzes mussten organisiert werden. Das könnte die Rolle der erwähnten Glockenbecherelite gewesen sein. Ihre Repräsentanten werden ihr exklusives und kostspieliges, verziertes Geschirr nicht nur bei Zeremonien wie den zuvor beschriebenen Kompensationsriten eingesetzt haben, sondern auch bei Gelagen, in deren Verlauf sowohl alkoholische Getränke als auch Rauschgift konsumiert wurde⁷⁵, und die mit der rituellen Zerstörung des wertvollen Geschirrs enden konnten. Solche Aktionen besaßen ohne Zweifel eine bedeutende propagandistische Komponente und dienten dazu, die Rechte dieser Potentaten auf den Salzabbau gegenüber möglichen Konkurrenten und den restlichen Standesangehörigen zu verteidigen. Man kann also daraus schließen, dass jene Gruppen, die dazu in der Lage waren, einen Teil ihres repräsentativen Vermögens in den eigenen Produktionszentren zu verbrauchen, auch dieselben waren, die dort die soziale Autorität besaßen. Sie sanktionierten diese durch prächtige, für sie exklusive Rituale und legitimierten so ihr Recht, die natürlichen Ressourcen auszubeuten.

⁷² Viñé u. a. 1990, 95–97; Delibes u. a. 1998, 179.

⁷³ Delibes 2006, 90.

⁷⁴ Delibes – Val 2007/2008; Abarquero u. a. 2010b, 115 f.

⁷⁵ Guerra 2006.

So entsteht ein Panorama, in dem die Salzgewinnung eine Sache der Mächtigen ist. Ein Bild, das sich sicher nicht auf diese Industrie beschränkt. Auch für andere Handwerkszweige ist man zu den gleichen Ergebnissen gekommen, z. B. für die Metallwerkstätten von El Ventorro oder Zambujal⁷⁶, Fundplätze, in denen, wie in Villafáfila, die Glockenbecherkeramik zu einem eindeutigen sozialen Erkennungsmerkmal für den Besitz eines lukrativen Wirtschaftszweiges geworden zu sein scheint.

BIBLIOGRAPHIE

- Abarquero 2005: F. J. Abarquero Moras, Cogotas I. La difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce (Valladolid 2005)
- Abarquero – Guerra 2010: F. J. Abarquero Moras – E. Guerra Doce (Hrsg.), Los yacimientos de Villafáfila Zamora en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea (Valladolid 2010)
- Abarquero u. a. 2010a : F. J. Abarquero Moras – E. Guerra Doce – G. Delibes de Castro – A. L. Palomino Lázaro – J. del Val Recio, Cuarenta siglos de explotación de sal en las lagunas de Villafáfila. Zamora. 2500 a. C.–1500 d. C. (Valladolid 2010)
- Abarquero u. a. 2010b: F. J. Abarquero Moras – E. Guerra Doce – G. Delibes de Castro – A. L. Palomino Lázaro – J. del Val Recio, Excavaciones en los cocederos de sal prehistóricos de Molino Sanchó II y Santioste. Villafáfila. Zamora, in: Abarquero – Guerra Doce 2010, 85–118
- Abarquero u. a. 2010c: F. J. Abarquero Moras – E. Guerra Doce – G. Delibes de Castro – M. J. Negredo García – A. L. Palomino Lázaro – M. J. Morales Parras – E. Rodríguez Rodríguez – J. del Val Recio, Lectura de una prospección: el poblamiento prehistórico en Villafáfila entre el Neolítico y la Edad del Hierro, in: Abarquero – Guerra Doce 2010, 119–152
- Alba 1995: J. C. Alba López (Hrsg.), Historia de Zamora. De los orígenes al final del Medievo I (Zamora 1995)
- Alonso – Morey 1978: C. Alonso – M. Morey, Distribución de la vegetación en relación con los gradientes de encharcamiento y salinidad en las lagunas salobres de Villafáfila. Zamora, Boletín de la Estación Central de Ecología 7, 14, 1978, 21–37
- Bergier 1982: J.-F. Bergier, Une histoire du sel (Fribourg 1982)
- Blas 2010: M. A. de Blas Cortina, El expolio del subsuelo y las prácticas rituales en la minería prehistórica. A propósito del hallazgo de esqueletos humanos en las explotaciones de cobre en Asturias, en: J. A. Fernández-Tresguerres (Hrsg.), Cobre y oro. Minería y metalurgia en la Asturias prehistórica y antigua (Oviedo 2010) 126–169
- Bosch – Estrada 1994: J. Bosch – A. Estrada, La Venus de Gavá. Barcelona. Una aportación fundamental para el estudio de la religión neolítica del suroeste europeo, TrabPrehist 51,2, 1994, 149–158
- Cabero 1989: C. Cabero Rodríguez, Las salinas de Lampreana en la Edad Media s. X–XIV, Astorica 7,8, 1989, 11–82
- Chopin 2007: J. F. Chopin, L'exploitation des ressources salifères sur le versant Nord del Pyrénées centrales et occidentales, in: Morère 2007a, 263–300
- Delibes 1993: G. Delibes de Castro, Sal y jefaturas. Una reflexión sobre el yacimiento del Bronce Antiguo de Santioste en Villafáfila. Zamora, Brigecio 3, 1993, 33–46
- Delibes 1995: G. Delibes de Castro, Neolítico y Edad del Bronce, en: Alba 1995, 47–100
- Delibes 2006: G. Delibes de Castro, Zamora 2003. Panorama actual de las investigaciones de la Prehistoria reciente en el marco de la Submeseta Norte, in: Actas del II Congreso de Historia de Zamora, noviembre 2003 (Zamora 2006) 71–101
- Delibes – Guerra 2004: G. Delibes de Castro – E. Guerra Doce, Contexto y posible significado de un cuenco Ciempozuelos con decoración simbólica de ciervos hallado en Almenara de Adaja. Valladolid, Zona Arqueológica 4,4, 2004, 116–125
- Delibes – Val 2007/2008: G. Delibes de Castro – J. del Val Recio, La explotación de la sal al término de la Edad del Cobre en la meseta central española. ¿Fuente de riqueza e instrumento de poder de los jefes ciempozuelos?, Veleia 24/25,2, 2007/2008, 791–812

⁷⁶ Priego – Quero 1992; Sangmeister – Schubart 1981.

- Delibes u. a. 1998: G. Delibes – A. I. Viñe – M. Salvador, Santioste. Una factoría salinera de los inicios de la Edad del Bronce en Otero de Saregos. Zamora, in: G. Delibes (Hrsg.), *Minerales y metales en la prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península Ibérica* (Valladolid 1998) 155–198
- Delibes u. a. 2005: G. Delibes de Castro – R. García Rozas – H. Larrén Izquierdo – E. Rodríguez Rodríguez, Cuarenta siglos de explotación de sal en las lagunas de Villafáfila. Zamora. De la Edad del Bronce al Medioevo, in: Figuls – Weller 2005a, 111–143
- Delibes u. a. 2007: G. Delibes de Castro – J. Fernández Manzano – E. Rodríguez Rodríguez – J. Val Reio, Molino Sanchón II. Un salín de época campaniforme en Las Lagunas de Villafáfila. Zamora, in: Morère 2007a, 47–72
- Eliade 1974: M. Eliade, *Herreros y alquimistas* (Madrid 1974)
- Escacena u. a. 1996: J. L. Escacena Carrasco – M. Rodríguez de Zuloaga – I. Ladrón de Guevara, Guadalquivir Salobre. Elaboración prehistórica de la sal marina en las antiguas bocas del río (Sevilla 1996).
- Esparza 1995: A. Esparza Arroyo, La primera Edad del Hierro, in: Alba 1995, 101–149
- Fabián u. a. 2006: J. F. Fabián – A. Blanco – J. A. López, La transición Calcolítico-Bronce Antiguo desde una perspectiva arqueológica y ambiental. El Valle Amblés. Ávila como referencia, *Arqueología Española* 26, 2006, 37–56
- Fernández 1994/1995: J. Fernández Manzano, Cerámicas neolíticas en tierras de Zamora. La Perrona. Gema y Fuente de San Pedro. Villafáfila, *Bigecio* 4/5, 1994/1995, 51–59
- Fernández-Posse 1981: M^a. D. Fernández-Posse y de Arnaiz, La cueva de Arevalillo. Segovia, *NotAHisp* 6, 1981, 53–87
- Figuls – Weller 2005a: A. Figuls – O. Weller (Hrsg.), 1^a Trobada internacional d'arqueologia envers l'explotació de la sal a la prehistòria i protohistòria, Cardona 6–8 desembre de 2003 (Barcelona 2005)
- Figuls – Weller 2005b: A. Figuls – O. Weller, Première exploitation de sel gemme en Europe. Organisation et enjeux socio-économiques au Néolithique moyen autour de La Muntanya de Sal de Cardona. Catalogne, in: Figuls – Weller 2005a, 219–239
- Godelier 1986: M. Godelier, La producción de grandes hombres. Poder y dominación masculina entre los Baruya de Nueva Guinea (Torrejón de Ardoz 1986)
- Gómez 1927: M. Gómez Moreno, Provincia de Zamora. Catálogo Monumental de España (Madrid 1927)
- Gómez u. a. 1996: C. Gómez Ferreras – P. López García – J. A. López Sáez, Dinámica de la vegetación de las Lagunas de Villafáfila. Zamora durante el Holoceno reciente, in: B. Ruiz Zapata (Hrsg.), *Estudios Palinológicos* (Alcalá de Henares 1996) 57–61
- Gual 1965: M. Gual Camarena, Para un mapa de sal hispana en la Edad Media, in: *Homenaje a Jaime Vicens Vives I* (Barcelona 1965) 483–498
- Guerra 2006: E. Guerra Doce, Sobre la función y el significado de la cerámica Campaniforme a la luz de los análisis de contenidos, *TrabPrehist* 63, 1, 2006, 69–84
- Harding 2003: A. F. Harding, *Sociedades europeas en la Edad del Bronce* (Barcelona 2003)
- Herrán 2008: J. I. Herrán Martínez, *Arqueometalurgia de la Edad del Bronce en Castilla y León*, StA 95 (Valladolid 2008)
- Jimeno u. a. 1988, A. Jimeno – J. J. Fernández – M. L. Revilla, Asentamientos de la Edad del Bronce en la provincia de Soria. Consideraciones sobre los contextos culturales del Bronce Antiguo, *Noticiario Arqueológico Hispánico* 30, 1988, 83–118
- Kern u. a. 2009: A. Kern – K. Kowarik – A. Rausch – H. Reschreiter, *Kingdom of Salt. 7000 Years of Halstatt* (Wien 2009)
- Langouet 1989: L. Langouet (Hrsg.), *Un village coriosolite sur l'île des Ebihens. Saint-Jacut-de-la-Mer* (Saint Malo 1989)
- López 2010: J. A. López Sáez, *Historia de la vegetación en la comarca de Villafáfila durante el Holoceno reciente* (Madrid 2010)
- López u. a. 2000: J. A. López Sáez – B. Van Geel – M. Martín Sánchez, Aplicación de los microfósiles no polínicos en palinología arqueológica, in: V. Oliveira Jorge (Hrsg.), *Actas del 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Contributos das Ciências e das Tecnologias para a Arqueologia da Península Ibérica IX, Adecap* (Oporto 2000) 11–20
- Madoz 1850: P. Madoz, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y de sus posesiones de Ultramar*, XVI (Madrid 1850)
- Martín – Piles 1982: A. Martín Serrano – E. Piles, *Mapa geológico de España 1:50.000. Hoja 308. Villafáfila* (Madrid 1982)

- Martín u. a. 2005: A. Martín – J. Martín – J. Villalba – J. Juan-Tresserras, Ca l'Oliaire, Berga, Barcelona. Un asentamiento neolítico en el umbral del IV milenio con residuos de sal y de productos lácteos, in: *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, Santander 5 al 8 de octubre 2003 (Santander 2005) 175–185
- Monah 2007: D. Monah, Le sel dans la Préhistoire de La Roumanie, in: Morère 2007a, 121–164
- Morère 2005: N. Morère Molinero, Hommes et sel. Archéologie et histoire jusqu'au premier millénaire av. notre ère, in: *Figuls – Weller 2005a*, 97–110
- Morère 2007a: N. E. Morère Molinero (Hrsg.), Las salinas y la sal de interior en la Historia. Economía. Medioambiente y sociedad I (Madrid 2007)
- Morère 2007b: N. Morère Molinero, La sal en el desarrollo histórico de Sigüenza. Los primeros siglos, in: Morère 2007a, 3–31
- Nenquin 1961: J. Nenquin, Salt. A Study in Economic Prehistory, *Dissertationes Archaeologicae Gandenses* 6 (Brugge 1961)
- Palacios – Rodríguez 1993: J. Palacios – M. Rodríguez, Guía de la Reserva de las lagunas de Villafáfila (Valladolid 1993)
- Plans 1970: P. Plans Sanz de Bremond, La Tierra de Campos (Madrid 1970)
- Priego – Quero 1992: M. C. Priego – S. Quero, El Ventorro. Un poblado prehistórico de los albores de la metalurgia, *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* 8 (Madrid 1992)
- Riehm 1961: K. Riehm, Prehistoric Salt-Boiling, *Antiquity* 35, 1961, 181–191
- Rodríguez 2000: E. Rodríguez Rodríguez, Historia de las explotaciones salinas en las Lagunas de Villafáfila. Zamora (Zamora 2000)
- Rodríguez 2007: J. A. Rodríguez Marcos, Estudio secuencial de la edad del bronce en la Ribera del Duero. Provincia de Valladolid (Valladolid 2007)
- Rodríguez – Palomino 1997: J. A. Rodríguez Marcos – A. L. Palomino Lázaro, Un asentamiento castreño del Bronce Antiguo en la cuenca del Duero. El Pico Romero en Santa Cruz de la Salceda. Burgos, in: R. de Balbín Behrmann – P. Bueno Ramírez (Hrsg.), II Congreso de Arqueología Peninsular, Zamora del 24 al 27 de septiembre 1996 (Zamora 1997) 579–590
- Rodríguez u. a. 1990: E. Rodríguez Rodríguez – H. Larrén Izquierdo – R. García Rozas, Carta arqueológica de Villafáfila, *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo* 1990, 1990, 33–76
- Rodríguez u. a. 2009: E. Rodríguez Rodríguez – J. Palacios Alberti – M. Rodríguez Alonso, El Complejo lagunar de las Salinas de Villafáfila (Zamora), in: K. Hueso – J. Carrasco (Hrsg.), Los paisajes ibéricos de la sal 2. Humedales salinos de interior (Guadalajara 2009) 127–137
- Royo u. a. 2008: M. A. Rojo Guerra – M. Kunst – R. Garrido – I. García – G. Morán, Paisajes de la memoria. Asentamientos del Neolítico Antiguo en el Valle de Ambrona. Soria, España (Valladolid 2008)
- Sangmeister – Schubart 1981: E. Sangmeister – H. Schubart (Hrsg.), Zambujal, MB 5 (Mainz 1981)
- Santisteban u. a. 2003: J. I. Santisteban – M. A. García del Cura – R. Mediavilla – C. J. Dabrio, Estudio preliminar de los sedimentos recientes de las Lagunas de Villafáfila. Zamora, *Geogaceta* 33, 2003, 51–54
- Talavera 2007: J. Talavera Costa, La sal en la comarca de Sigüenza Arévaca. ¿Riqueza natural. Riqueza social?, in: Morère 2007a, 241–261
- Val 1992: J. del Val Recio, El yacimiento calcolítico precampaniforme de las Pozas en Casaseca de las Chanas. Zamora, *BVallad* 58, 1992, 47–63
- Val – Herrán 1995: J. del Val Recio – J. I. Herrán Martínez, El Calcolítico precampaniforme en el Duero Medio, in: M. Kunst (Hrsg.), *Origens. Estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica*. Actas das I jornadas arqueológicas de Torres Vedras, 3–5 abril 1987 (= *TrabArq* 7) (Lisboa 1995) 293–304
- Valiente u. a. 2005: S. Valiente Cánovas – J. F. López Cidat – A. Senderos – J. A. López Sáez, Aproximación al estudio de las explotaciones de sal en los ríos Jarama y Tajo, durante la Prehistoria, in: *Figuls – Weller 2005a*, 145–174
- Villalba u. a. 1986: J. Villalba – L. Bañolas – J. Arenas – M. Alonso, Les mines neolitiques de Can Tintorer. Gavá. Excavacions 1978–1980, *Excavacions Arqueologiques a Catalunya* 6 (Barcelona 1986)
- Viñé u. a. 1990: A. I. Viñé – A. M. Martín – P. Rubio, Excavación de urgencia en Santioste de Otero de Sareigos, *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo* 1990, 1990, 89–104
- Vogt 2005: U. Vogt, Remarks on Sal-Evaporation and Distribution in Sub-Alpine Germany, in: *Figuls – Weller 2005*, 67–81

- Weller 2000: O. Weller, Produire du sel par le feu: techniques et enjeux socio-économique dans le Néolithique européen, in: P. Petrequin – P. Fluzin – J. Thiriot – P. Benoit (Hrsg.), XX^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Actes des rencontres 21–23 octobre 1999 (Antibes 2000) 565–584
- Weller 2010: O. Weller, Quelques grains de sel dans la Préhistoire européenne, in: F. J. Abarquero Moras – E. Guerra Doce (Hrsg.), Los yacimientos de Villafáfila. Zamora en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea (Valladolid 2010) 17–36

Nachweis der Abbildungsvorlagen: Alle Abbildungen gehen auf das Forscherteam zurück, zu dem die Autoren gehören.

Adressen der Autoren: Dra. Elisa Guerra Doce, Universidad de Valladolid Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y CC y TT. Historiográficas. Plaza del Campus Universitario s/nº, E-47011 Valladolid, E-mail: elisa.guerra@uva.es – Dr. Javier Abarquero Moras, Universidad de Valladolid, Fundación Intervida, E-mail: fjabarquero@yahoo.es – Prof. Dr. Germán Delibes de Castro, Universidad de Valladolid Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y CC y TT. Historiográficas. Plaza del Campus Universitario s/nº, E-47011 Valladolid, E-mail: delibes@fyl.uva.es – Ángel Luis Palomino Lázaro, Aratikos Arqueólogos S. L., C/ Estacion, 37, 2 A, E-47004 Valladolid, E-mail: aratikos@aratikos.e.telefonica.net – Jesús Del Val Recio, Servicio de Planificación y Estudios, Dirección General de Patrimonio Cultural, Consejería de Cultura y Turismo, Junta de Castilla y León, Avda. Monasterio de N^a S^a de Prado s/n, E-47014 Valladolid, E-mail: valrecje@jcy.es.

ZUSAMMENFASSUNG – RESUMEN – SUMMARY

Die wichtige Rolle des Salzes in der Prähistorie führte dazu, dass wenigstens seit dem Neolithikum die Besiedlung der Gebiete, in denen Salzabbau möglich war, in hohem Maße vom Salz bestimmt wurde. Genau das geschah im Lagunenkomplex von Villafáfila, westlich des Duerobeckens, wo verschiedene Objekte bekannt geworden sind, in denen seit dem Ende der Kupferzeit und besonders während der Frühbronzezeit Salz in Siedereien gewonnen wurde. So entstanden in dieser Zeit in der Comarca Lampreana, dem Salzabbaugebiet um Villafáfila, bis zu 30 Fundplätze. Die Grabungen in Molino Sanchón II und Santioste liefern wichtige Daten zur technologischen Entwicklung des Salzsiedeprozesses, von einfachen Feuer auf dem Boden bis hin zu Öfen mit Verbrennungskammern. Darüber hinaus erlauben einige Ergebnisse einen Einblick in Rituale und in das hinter dieser Industrie stehende soziale Gefüge. Es handelt sich vor allem um eine große Zahl an Glockenbecherkeramik in Molino Sanchón II – für die nachgewiesen werden kann, dass sie bei speziellen Handlungen benutzt worden ist –, und um ein Tierdepot in Santioste.

Schlagworte: Sole – Salzsiederei – Glockenbecher Ciempozuelos – Frühbronzezeit.

El destacado papel que jugó la sal en la Prehistoria condicionó en buena medida el poblamiento de aquellos lugares donde era posible su explotación al menos desde el Neolítico. Esto es lo que ocurre en torno al complejo lacustre de Villafáfila, al oeste de la cuenca del Duero, donde hemos reconocido varias estaciones dedicadas al beneficio de la sal mediante ebullición de salmuera desde el final del Calcolítico y, sobre todo, durante el Bronce Antiguo, momento en el que se localizan en la comarca hasta treinta yacimientos. Las excavaciones llevadas a cabo en Molino Sanchón II y Santioste nos ofrecen datos significativos sobre

la evolución de la tecnología utilizada, desde el uso de simples fuegos dispuestos en el suelo a la aparición de hornos con cámara de combustión. Sin embargo, algunos testimonios recuperados, como una importante cantidad de cerámica campaniforme en Molino Sanchón II, que se destinó a algún uso especial, o un depósito faunístico en Santioste, sirven también para analizar cuestiones rituales y sociales relacionadas con esta industria.

Palabras claves: Salmuera – cocedero de sal – Campaniforme Ciempozuelos – Bronce Antiguo.

At least from the Neolithic period onwards, salt played an important role in prehistory by having a significant impact on the settlement of those areas where its exploitation was possible. This was the case with the lacustrine complex of Villafáfila, to the west of the Duero basin, where we have identified several saltworks dedicated to the extraction of salt through the boiling of brine since the end of the Chalcolithic period, and particularly during the Early Bronze Age, from which period thirty local deposits have been found. The excavations carried out in Molino Sanchón II and in Santioste provide important data regarding the evolution of the technology used, from the use of simple fire-pits to the advent of ovens with a combustion chamber. However, some of the evidence recovered, such as a large quantity of campaniform ceramics at the first site, sometimes displaying singular characteristics, or a faunistic deposit at the second site, are useful for the analysis of ritual and social aspects related to the salt industry.

Key words: Brine – Salt evaporation pond – bell-beakers Ciempozuelos – Early Bronze Age.

HINWEISE UND RICHTLINIEN DER REDAKTION

Einsendeschluss für druckfertige Manuskripte ist der 31. Dezember. Diese müssen nach den Publikationsrichtlinien und Abkürzungsverzeichnissen des Deutschen Archäologischen Instituts abgefasst sein (www.dainst.org »Forschung«).

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- Text ohne besondere Formatierung (fett, kursiv, unterstrichen, verschiedene Schriftgrößen) einreichen.
- Abbildungs- und Tafelunterschriften an das Ende des Textes.
- Komplette Anschrift des Autors einschließlich E-mail.
- Als Abbildungen bitte nur Originale einreichen bzw. gescannte Vorlagen als TIFF-Dateien (Graustufen- und Farbbilder 600 dpi, Strichzeichnungen 1200 dpi).
- Gegebenenfalls Layout-Vorschlag beigeben.
- Satzspiegel ist 14 × 20,4 cm einschließlich Legende.
- Wir gehen davon aus, dass der Autor im Besitz der Publikationserlaubnis für die Zeichnungen und Photos ist.
- Zusammenfassungen und entsprechende Schlagwörter (keywords) in Deutsch, Spanisch und Englisch einschließlich der Übersetzungen des Titels.

Die Redaktion bedankt sich im Voraus für Ihre Bemühungen.

INDICACIONES Y NORMAS DE LA REDACCIÓN

La fecha límite para la entrega de manuscritos es el 31 de diciembre. Éstos deben cumplir los siguientes requisitos:

- Empleo de las normas de redacción y abreviaturas del Instituto Arqueológico Alemán conforme a las publicadas en www.dainst.org (ver bajo “Forschung”).
- Entrega de textos sin formatear (negrita, cursiva, subrayado, distintos tamaños de letra, etc.).
- Entrega de ilustraciones y fotografías junto con una propuesta de maquetación. Las correspondientes leyendas adjúntense al final del texto, indicando a qué imagen pertenecen.
- Enviar sólo originales de las fotografías e ilustraciones, o bien imágenes escaneadas en formato TIFF (fotografías en blanco y negro o color con una resolución de 600 dpi, los dibujos con 1200 dpi).
- La caja es de 14 × 20,4 cm, incluida la leyenda.
- Dirección completa del autor o autores, facilitando la de su correo electrónico siempre que sea posible.
- Los autores deberán tener o haber adquirido previamente los derechos de publicación de dibujos y fotos.
- Adjuntar resúmenes y palabras clave en alemán, español e inglés, así como las correspondientes traducciones del título.

La redacción agradece de antemano su atención.

