

# Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee



**Nachrichten**

**52/2015**

# Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee

Heft 52 / 2015

Herausgeber:

Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V.,  
26382 Wilhelmshaven, Viktoriastraße 26/28

Telefon: 04421 915-0 · Telefax: 04421 915-110 · E-Mail: [marschenrat@nihk.de](mailto:marschenrat@nihk.de)

Nachdruck nur mit Genehmigung des Marschenrates  
Redaktion: M. Janssen, H. Jöns und S. Wolters, Wilhelmshaven  
Umschlag: Sturmflut vom 5./6.12.2013 am Helgolandkai Wilhelmshaven.  
Foto: S. Wolters, Bearbeitung: R. Kiepe  
Druck: Brune-Mettcker, Wilhelmshaven  
ISSN 0931-5373

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Editorial</b> .....	5
 <b>Bericht über die Arbeit des Marschenrats</b>	
Mitgliederangelegenheiten .....	6
Marschenrats-Exkursion 2014 .....	6
Marschenrats-Mitgliederversammlung 2014 .....	7
 <b>Geplante Veranstaltungen des Marschenrats im Jahr 2015</b>	
Marschenrats-Exkursion 2015 .....	8
Marschenrats-Mitgliederversammlung 2015 .....	8
Marschenrats-Kolloquium 2015 .....	8
 <b>Beiträge aus den Fachgebieten</b>	
<b>Geschichte</b>	
INGO HASHAGEN Zum fünfhundertsten Jahrestag der „Sächsischen Fehde“ .....	9
INGO HASHAGEN Bismarck als Deichhauptmann .....	14
CORNELIA IBBEKEN Arbeitsgruppe Flurnamendeutung – Die Flurnamensammlung der Ostfriesischen Landschaft .....	15
PAUL WEßELS 2009 bis 2014 – Fünf Jahre „Schülerpreis für ostfriesische Kultur und Geschichte“ .....	23
 <b>Archäologie (Ur- und Frühgeschichte, Mittelalter, Neuzeit)</b>	
DANIELA BEHRENS, ANDREAS HUMMEL, ANDREAS THÜMMEL und HAUKE JÖNS Ein mehrperiodiger Siedlungs-, Begräbnis- und Eisenverhüttungsplatz – entdeckt im Gewerbegebiet von Ganderkesee, Ldkr. Oldenburg .....	30
JANA ESTHER FRIES Sammler suchen Jäger – neue Funde vom Ende der letzten Eiszeit vom Dümmer bis ins Ammerland .....	37
ANDREAS HÜSER Eine vergessene Burg im Moor .....	41
ANNETTE SIEGMÜLLER und CHRISTINA PEEK Das Bootsgrab aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Dunum, Ldkr. Wittmund .....	46
 <b>Geowissenschaften</b>	
TANJA TILLMANN Geophysikalische Prospektion historischer Grabstätten auf dem Ehrenfriedhof in Wilhelmshaven .....	49

## **Biowissenschaften**

WERNER MENKE

Die Entwicklung des Brutvogelbestands im Elisabeth-Außengroden  
(Gemeinde Wangerland, Kreis Friesland) .....57

CARSTEN-FRIEDRICH STREUFERT

Die Krickmeere  
Renaissance einer historischen Landschaft .....73

## **Küsteningenieurwesen und Wasserwirtschaft**

KLAAS-HEINRICH PETERS und MARTIN SPRÖTGE

Der Langwardergroden und sein Vordeich (Arbeitsbeschaffung, Nutzfläche,  
naturschutzfachliche Kompensation, Naturerlebnis) .....79

## **Volkskunde und Museen**

NINA HENNIG

Museumsberatung und Netzwerkarbeit:  
Mehr als 25 Jahre Museumsverbund Ostfriesland .....97

MICHAEL SCHIMEK

Neue volkskundliche Forschungen im Küstenbereich der Nordsee –  
ein Überblick ..... 102

MATTHIAS STENGER

Sechs Gebäude, zwei Schwerpunkte, ein Museum.  
Zur Neueröffnung des Ostfriesischen Teemuseums Norden ..... 103

ERWIN STRAHL

Zehn Jahre „Bronzezeithaus Hahnenknoop“ ..... 110

**Autorenverzeichnis** ..... 112

## Editorial

Das Redaktionsteam freut sich mit dem vorliegenden Berichtsheft, einen Einblick in die vielfältigen Aktivitäten der im Marschenrat zusammengeschlossenen Einrichtungen – insbesondere der Museen, Heimatvereine und wissenschaftlichen Einrichtungen – geben zu können, die das kulturelle Leben des niedersächsischen Küstenraums auch des Jahres 2014 in hohem Maße geprägt haben. Wie in den vergangenen Jahren ist es gelungen, für das Berichtsheft eine Reihe von Aufsätzen einzuwerben, die zum einen aktuelle Projekte aus allen traditionell im Berichtsheft vertretenen Sachgebieten vorstellen oder aber überblicksartig und retrospektiv langjährige Entwicklungen innerhalb dieses Themenspektrums referieren.

Gleichzeitig enthält das Berichtsheft des Marschenrats auch wieder Informationen über die Veranstaltungen des Marschenrats (Mitgliederversammlung, Jahresexkursion) selbst und die Termine der für 2015 geplanten Veranstaltungen, so dass die Leser die Möglichkeit erhalten, diese Termine schon langfristig in ihren Terminkalendern vorzumerken (S. 8).



Ihr  
Prof. Dr. Hauke Jöns  
1. Vorsitzender

## **ARCHÄOLOGIE (UR- UND FRÜHGESCHICHTE, MITTELALTER, NEUZEIT)**

Sachbearbeiter: Dr. Jana Esther Fries, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Oldenburg, Prof. Dr. Hauke Jöns, Abteilungsleiter Kulturwissenschaften beim Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, und Matthias D. Schön, M. A., Archäologiedirektor, Leiter der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven

### **Ein mehrperiodiger Siedlungs-, Begräbnis- und Eisenverhüttungsplatz – entdeckt im Gewerbegebiet von Ganderkesee, Ldkr. Oldenburg**

DANIELA BEHRENS, ANDREAS HUMMEL, ANDREAS THÜMMEL  
und HAUKE JÖNS

Als in Ganderkesee, Ldkr. Oldenburg, mit den konkreten Planungen zu einem 26 ha großen Gewerbegebiet nordöstlich der Autobahnauffahrt „Ganderkesee-West“ begonnen wurde, erfolgte 2010 auch eine archäologische Voruntersuchung im überplanten Areal. Sie hatte das Ziel, zu klären, ob und wenn ja in welchem Umfang archäologische Ausgrabungen im Vorfeld der Baumaßnahmen erforderlich sein würden, um eventuell im Boden verborgene Spuren und Überreste einer vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung zu dokumentieren. Diese Untersuchung wurde noch im gleichen Jahr vom Stützpunkt Oldenburg des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege durchgeführt. Dabei wurden zahlreiche, archäologisch relevante Befunde entdeckt – darunter mehrere Schlackengruben von Eisenverhüttungsöfen (Fries 2011). Entsprechend musste eine großflächige, ca. 20 ha umfassende Ausgrabung vorgenommen werden, so dass nahezu die gesamte Fläche des späteren Gewerbegebietes mit archäologischen Methoden untersucht wurde.

Bevor mit den Ausgrabungen begonnen wurde, erfolgte eine weitgehend vollständige geomagnetische Vermessung des Untergrundes, die auf einer Fläche von ca. 14 ha durch das Niedersächsische Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Archäologischen Institut, Berlin, durchgeführt wurde (Abb. 1). Die restliche Fläche wurde mit einer vergleichbaren Messtechnik durch den Munitionsbergungsdienst prospektiert. Die Daten wurden anschließend ausgetauscht und ausgewertet. Diese Arbeiten hatten das Ziel, bereits vor Beginn der Ausgrabungen Informationen über eventuell im Boden eingelagerte Kampfstoffe, aber auch über archäologische Befunde zu gewinnen, damit der maschinelle Bodenabtrag mit der entsprechenden Vorsicht durchgeführt werden konnte. Insbesondere Gegenstände aus Metall, aber auch die Überreste von Feuerstellen und Öfen aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit stören das natürliche Magnetfeld ihrer Umgebung so stark, dass sie mit dieser Technik leicht erkannt und dann entsprechend vorsichtig behandelt werden können. Die Messungen bestätigten die Ergebnisse der Voruntersuchungen eindrucksvoll; insbesondere Reihen von Feuerstellen, aber auch Überreste von Öfen zur Eisenproduktion erzeugen einen starken Magnetisierungskontrast, so dass sie als „Anomalien“ identifiziert und als schwarze Punkte kartiert werden können (Abb. 1).

Mit den großflächigen Ausgrabungen wurde die Vechtaer Grabungsfirma denkmal3D betraut. Sie begannen im November 2012 und endeten im März 2014. Trotz sehr unterschiedlicher Witterungsbedingungen über diese Zeit hinweg erfolgten die Grabungsarbeiten ohne größere Unterbrechungen. In dieser Zeit wurden die Grabungsflächen so freigelegt, dass der maschinell abgetragene Oberboden jeweils zwischen zwei Untersuchungsflächen deponiert wurde. Wenn diese ausgegraben und dokumentiert waren, wurde der Oberboden umgelagert und die bislang zur Lagerung verwendeten Flächen anschließend ihrerseits archäologisch untersucht. Mit Hilfe dieses „rollierenden“ Bauverfahrens konnten in über 300 Arbeitstagen mehr als 6500 Befunde dokumentiert und ausgegraben werden. Die angelegten Profile wurden auf über 180 A3-Zeichenblättern maßstabsgerecht gezeichnet und in über 15.000 Fotos dokumentiert. Insgesamt waren 26 Mitarbeiter, darunter Grabungstechniker, Archäologen, Vermessungsingenieure, Historiker oder Biologen im Einsatz.

Die Öffentlichkeit wurde zu mehreren Informationsveranstaltungen und in etwa 30 Presse- und Fernsehberichten über das aktuelle Geschehen informiert.

Auch wenn die technische Aufarbeitung der Grabungen inzwischen abgeschlossen ist und die Grundlage für die hier dargestellten Ergebnisse bildet, ist eine detaillierte wissenschaftliche Analyse aller Funde und Befunde noch nicht erfolgt. Diese könnte vermutlich weitere spannende Details des vorgeschichtlichen Lebens bei Ganderkesee erschließen.

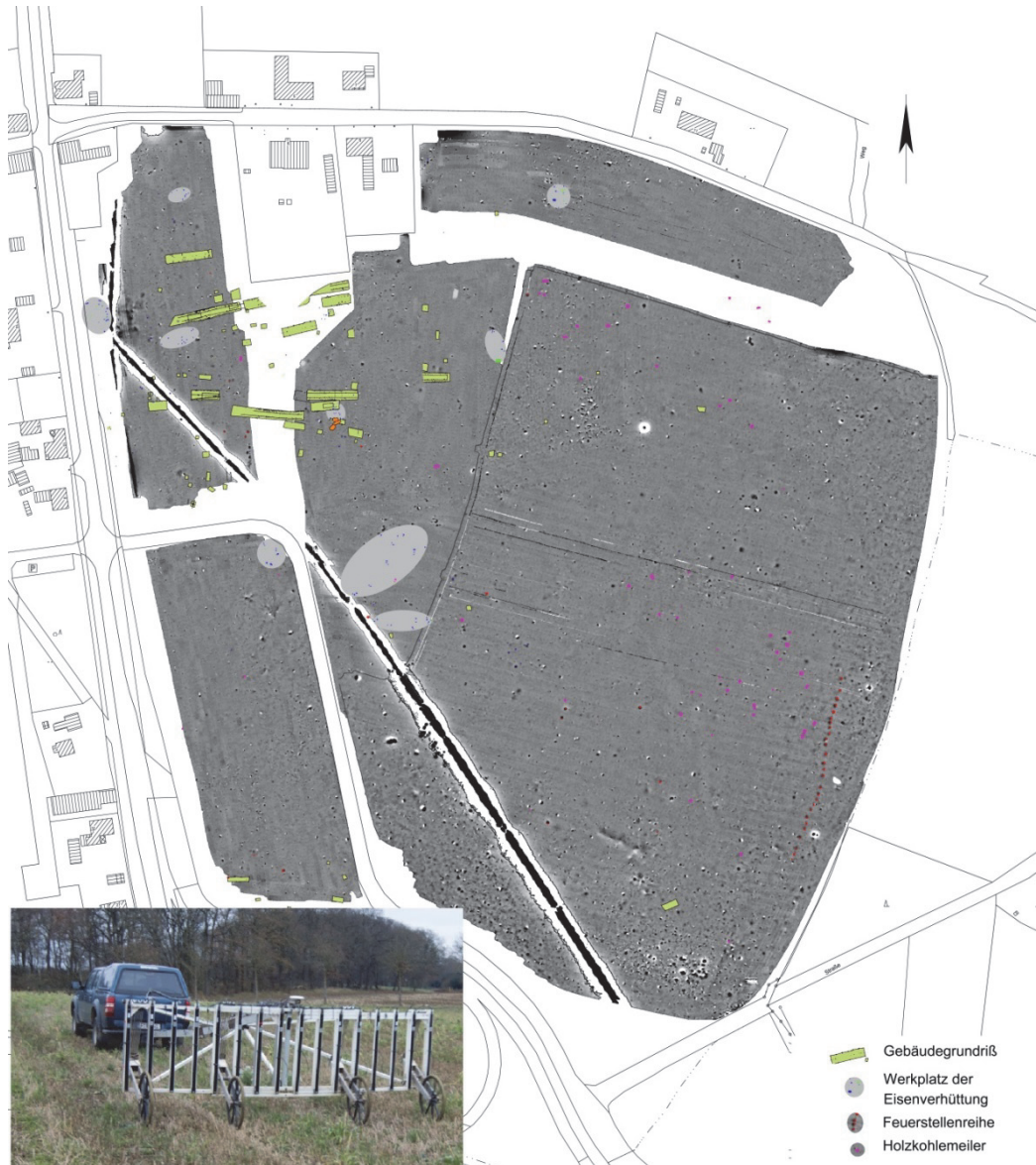


Abb. 1. Kartierung der geomagnetischen Prospektionsergebnisse im Gewerbegebiet von Ganderkesee. Zum Vergleich sind auch die Lage der wichtigsten Siedlungsspuren, Handwerksreste und Feuerstellen kartiert (Grafik: denkmal3D, ergänzt von D. Dallaserra, NIhK).



### Ein Gräberfeld mit Feuerstellenreihe der späten Bronze- und vorrömischen Eisenzeit

Zu den größten Überraschungen der Ausgrabungen von Ganderkesee gehörte die Entdeckung von zwei kleinen Gräbergruppen mit 39 Gräbern. Dabei handelt es sich ausschließlich um Brandbestattungen, bei denen die verbrannten Knochen der Verstorbenen, teilweise noch gemeinsam mit den Resten der ihnen mit ins Grab gegebenen Gegenstände, in einer Urne deponiert wurden (Abb. 2). In zwei Fällen waren diese „Urnengräber“ von einer schützenden Steinpackung umgeben. Daneben kommen auch Ansammlungen von Leichenbrand vor. Diese werden in der Archäologie häufig als „Leichenbrandnester“ oder „urnenlose Brandgräber“ angesprochen; ob bei diesen Gräbern tatsächlich auf eine Urne verzichtet wurde oder ob diese vielleicht aus Leder, Textilien oder Holz bestanden und nun nicht mehr erhalten sind, kann nicht mehr geklärt werden. Als gesichert gelten kann jedoch, dass ein Teil der Gräber ursprünglich unter Grabhügeln lag; dies belegen kreisförmige oder ovale Verfärbungen in ihrer Umgebung, die bei der Aufschüttung der Grabhügel entstanden sind (Abb. 2). Die Form der Urnen und Grabbeigaben zeigen, dass diese Gräber während der ausgehenden Bronze- und beginnenden Eisenzeit angelegt wurden; sie stammen somit aus dem 8.-6. Jh. v. Chr.



Abb. 2. Die ehemalige Lage von Grabhügeln lässt sich an rundovalen Verfärbungen erkennen. Sie zeigen, dass zumindest ein Teil der heute durch die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung gestörten Urnengräber ursprünglich überhügelt war (Fotos: denkmal3D).

Am östlichen Rand einer Grabgruppe – im südöstlichen Teil der Grabungsfläche gelegen – wurde außerdem eine Feuerstellenreihe aufgedeckt, die bereits im geomagnetischen Messbild deutlich zu erkennen war. Sie besteht aus 27 in nordsüdlicher Richtung perlenschnurartig aufgereihten Feuerstellen (Abb. 3). Diese weisen in der Regel einen Durchmesser um 1,30 m auf und sind durch eine schwarze Brandschicht mit darin eingebetteten faust- bis kopfgroßen Steinen geprägt, die deutliche Spuren größerer Hitzeeinwirkung erkennen lassen. Es könnte sich dabei um eine Abgrenzung eines Grabbezirks dieser Zeit handeln. Die Kombination von Gräbern und Feuerstellenreihen aus der jüngeren Bronzezeit ist von zahlreichen anderen Fundplätzen Norddeutschlands, aber auch des südlichen Skandinavien bekannt (Schmidt 2005), ohne dass ihre Funktion bislang eindeutig rekonstruiert werden konnte.



Abb. 3. Die Feuerstellen lagen wie an einer Perlschnur aufgezogen am südöstlichen Rand der Grabungsfläche (Fotos: denkmal3D).

### Eine Siedlung der Römischen Kaiserzeit mit Eisenverhüttungs- und Schmiedeplatz

Bei den Ausgrabungsarbeiten in Ganderkesee konnten im gesamten Grabungsfeld unzählige Gruben und Pfostenstandspuren dokumentiert werden, die nicht in jedem Fall in ihrer ursprünglichen Funktion bestimmt werden konnten. Allerdings lässt sich eine Konzentration solcher Befunde im nordwestlichen Teil des Gewerbegebiets unzweifelhaft als Überrest einer Siedlung deuten, die nach den in diesem Bereich gefundenen Keramikscherben während der späten vorrömischen Eisenzeit oder der älteren Römischen Kaiserzeit – also im letzten Jahrhundert vor bzw. dem 1./2. Jh. nach Chr. – existiert haben dürfte. Von besonderer Bedeutung ist die Entdeckung von zwölf Pfostengebäuden mit einer Länge von bis zu 47 m (Abb. 1). Neben diesen größeren Hausgrundrissen wurden auch die Spuren weiterer 64 Nebengebäude freigelegt, die überwiegend als kleine Speicher, Arbeitshütten oder Ställe genutzt worden sein dürften. Auch konnten parallel zu den Gebäuden palisadenartige Pfostenreihen erfasst werden, bei denen es sich um die Überreste von Gehöftbegrenzungen oder Zäunen handelt. Da die Mehrzahl der Gebäude auf zwei leicht voneinander abweichende annähernd ost-west-verlaufende Achsen ausgerichtet ist, kann angenommen werden, dass die Gebäude zu zwei großen Gehöften gehörten, die auf Grund der erkennbaren Überschneidungen nicht gleichzeitig bestanden haben können.

Dass die Bewohner der Siedlung auch über weitreichende Kontakte bis in das Römische Reich verfügten, beleuchtet eindrucksvoll der Fund einiger Bruchstücke eines Terra Sigillata-Gefäßes. Dabei handelt es sich um feines römisches Tafelgeschirr, das auch außerhalb des Römischen Imperiums begehrt war und aufgrund seiner rötlichen Färbung leicht zu identifizieren ist.

Ebenfalls in die späte vorrömische Eisenzeit und die frühe römische Kaiserzeit datieren etwa 44 Brandgräber, die in zwei weiteren Grabgruppen an der nördlichen Grabungsgrenze liegen. Nur vereinzelt handelt es sich hierbei um „Urnengräber“, die über die Keramikform entsprechend datiert werden können. Häufiger sind „Leichenbrandnester“ und „urnenlose Brandgräber“ vertreten. Aufgrund der räumlichen Nähe ist anzunehmen, dass die in den Gebäuden lebenden Menschen in Sichtweite der Siedlung bestattet wurden.

Wie bereits eingangs erwähnt, wurden bereits bei den Voruntersuchungen des Jahres 2010 Konzentrationen von Schlackengruben von Eisenverhüttungsöfen entdeckt. Weitere ließen sich bereits vor Grabungsbeginn im geomagnetischen Messbild erkennen. Damit war schon zu Beginn der Ausgrabungen klar, dass die Eisenproduktion Teil der wirtschaftlichen Grundlage der Siedlung war. In den Jahrhunderten um Chr. Geb. fand die Eisengewinnung in Nordwestdeutschland im „Rennfeuerverfahren“ statt (Jöns 1997). Anders als bei unseren heutigen Hochhöfen, bei denen das Eisen in flüssigem Zustand aus den Öfen herausfließt, verblieb das Eisen damals in der Reduktionskammer des Ofens und es war die Schlacke, die flüssig wurde und abfloss (Abb. 4).



Abb. 4. Arbeitsschritte vom Erz zum Metall während der Römischen Kaiserzeit: 1-3 Herausbrechen, Rösten und Zerkleinern (Pochen) von Raseneisenerz, 4 Herstellung von Holzkohle in Platz- oder Grubenmeiler, 5-7 Bau und Betrieb eines Rennfeuerofens mit Schlackengrube, 8-9 Entnahme der Eisenluppe, 10 Weiterverarbeitung der Luppe in der Schmiede (nach Jöns 1997 mit Ergänzungen).

Deshalb weist diese „geronnene“ Schlacke charakteristische Fließstrukturen auf, die nicht nur leicht zu erkennen sind, sondern auch den Kern des Begriffs „Rennfeuer“ bilden. Die Ausgrabungen ergaben, dass in Ganderkesee ausschließlich der Typ des „Rennfeuerofens mit Schlackengruben“ verwendet wurde, bei dem die während der Verhüttung entstehende Schlacke in eine unter dem Ofenherd gelegene Grube abfließt. Dort bildeten sie in der Regel mehr oder weniger kompakte Schlackenklötze, die häufig auch als Ofensauen bezeichnet werden, und bei guten Erhaltungsbedingungen Gewichte zwischen 70 und 250 kg aufweisen können (Abb. 5). Während man das gewonnene Eisen – die sogenannte „Luppe“ – aus dem Ofenherd zur weiteren Verarbeitung in der Schmiede entnahm, nachdem man den Ofenschacht zerschlagen hatte, verblieb die Schlacke in der Regel in den jeweiligen Gruben und verließ erst bei den Grabungen den Ort ihrer Entstehung.

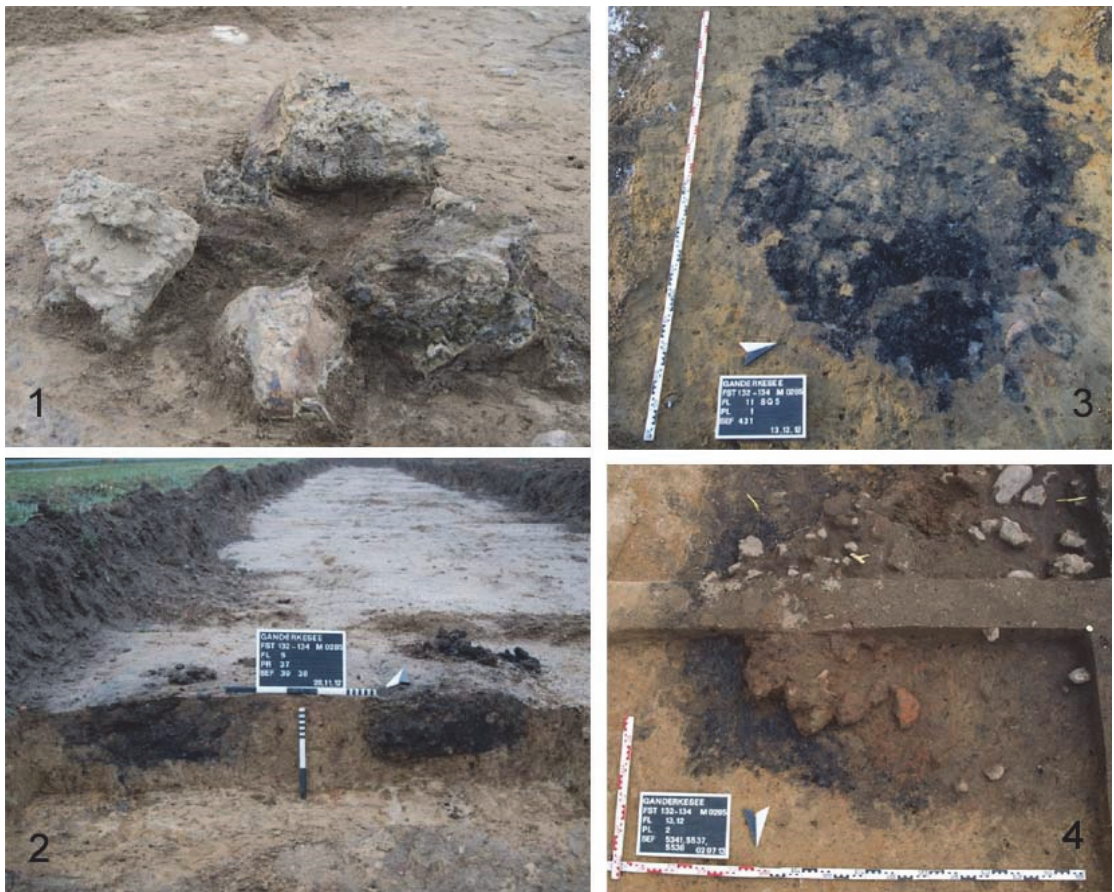


Abb. 5. Spuren und Überreste der Eisengewinnung und Verarbeitung aus dem Gewerbegebiet Ganderkesee. 1-2 Schlackengruben von Rennfeueröfen in der Draufsicht und im Profil; gut sichtbar sind die Fließstrukturen der Verhüttungsschlacken, 3 Meiler im Planum, 4 Schmiedegrube (Fotos: denkmal3D).

Bei den Ausgrabungen in Ganderkesee gelang es, insgesamt 210 Schlackengruben von Rennfeueröfen freizulegen. Sie lagen in insgesamt acht Gruppen oder Konzentrationen vor allem im Westen und Norden der Untersuchungsfläche zusammen, die als Werkplätze zu deuten sind. Diese wiesen zwar keine strukturelle Verbindung zu den beschriebenen Gehöften auf, befinden sich jedoch mehrheitlich in deren Nähe, so dass ein Betrieb der Rennfeueröfen durch die Bewohner der Gehöfte angenommen werden kann (Abb. 1). Die Schlackengruben waren größtenteils bereits durch die jahrzehntelange landwirtschaftliche Nutzung des Areals stark gestört und ein Teil der ursprünglich vorhandenen Schlacke in die Ackerschicht verlagert worden (Abb. 5.1-2). Entsprechend kann die bei der Grabung geborgene Menge von insgesamt 1680 kg Verhüttungsschlacke nicht zur Grundlage der Berechnung der ursprünglichen Eisenproduktion genommen werden. Nach der Form der Schlackengruben ist vielmehr davon auszugehen, dass pro Ofen ca. 100 kg Schlacken entstanden sind. Auf der Grundlage vergleichbarer Rennfeuerofenreste anderer Fundplätze ist anzunehmen, dass man durchschnittlich ca. 10 kg Luppeneisen pro Ofen gewonnen hat (Dörfler 1995), entsprechend ist anzunehmen, dass in Ganderkesee ca. 2100 kg Luppeneisen gewonnen wurde, die wiederum nach mehreren Reinigungsprozessen zur Herstellung von Werkzeugen, Geräten oder Waffen mit einem Gesamtgewicht von ca. 1000 kg ausgereicht haben dürften.

Das auch die Schmiedetätigkeiten in Ganderkeseesee durchgeführt wurden, zeigte die Entdeckung einer Grube, in deren Umfeld typische Schmiedeschlacken, aber auch Hammerschlagpartikel gefunden wurden, wie sie beim Aushämmern von glühendem Eisen entstehen (Abb. 5.4).

Auch die für die Eisenproduktion und Schmiede benötigte Holzkohle könnte vor Ort gewonnen worden sein. So wurden bei den Ausgrabungen insgesamt 63 Holzkohlemeiler entdeckt (Abb. 5.3). Allerdings steht ihre naturwissenschaftliche Datierung noch aus, so dass vorerst nur angenommen werden kann, dass sie im Zuge der Eisenproduktions- und Schmiedetätigkeit entstanden sind.

Bei einer angenommenen Besiedlungszeit von 200 bis 300 Jahren hätte die durchschnittliche Jahresproduktion somit ausgereicht, um eiserne Gegenstände mit einem Gewicht von 3,5 bis 5 kg Eisen herzustellen. Die Eisenproduktion und -schmiede war also nicht auf eine Überproduktion für den Handel ausgerichtet, sondern diente vermutlich lediglich zur Versorgung des lokalen Bedarfs der ansässigen Bevölkerung.

### **Schlussbetrachtung und Ausblick**

Mit der Flächengrabung von Ganderkeseesee konnten die Spuren und Überreste einer Siedlungs- und Bestattungslandschaft aufgedeckt werden, die für die Erforschung der Besiedlungsgeschichte des nordwestdeutschen Raums wichtige Erkenntnisse erbracht hat. Es ist zu wünschen, dass die bisherigen Ergebnisse in Zukunft einer ausführlichen, wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt werden. <sup>14</sup>C-Datierungen von Holzkohleproben könnten vor allem die Gräber, den Verhüttungsplatz und die Feuerstellenreihe auf ein naturwissenschaftliches Fundament stellen und damit die Zusammenhänge der Befundkomplexe noch genauer beleuchten.

#### **Literatur:**

- Dörfler, W., 1995: Versuch einer Modellierung des Energieflusses und des Rohstoffverbrauchs während der römisch-kaiserzeitlichen Eisenverhüttung in Joldelund, Ldkr. Nordfriesland. Probleme der Küstenforschung 23, 175–185.
- Fries, J.-E., 2011: Art. 257 Ganderkeseesee FStNr. 131. Nachrichten aus Niedersachsen Urgeschichte, Beiheft 14, Fundchronik 2008/2009, S. 138. Stuttgart.
- Jöns, H., 1997: Frühe Eisengewinnung in Joldelund, Kr. Nordfriesland. Ein Beitrag zur Siedlungs- und Technikgeschichte Schleswig-Holsteins. Teil 1: Einführung, Naturraum, Prospektionsmethoden und archäologische Untersuchungen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 40. Bonn.
- Schmidt, J.-P., 2005: Grillfest oder Opferkult? – Der Feuerstellenplatz von Jarmen, Lkr. Demmin. In: Die Autobahn A20 – Norddeutschlands längste Ausgrabung. Archäologische Forschungen auf der Trasse zwischen Lübeck und Stettin, 71–76. Schwerin.