

Die Ferngasleitung OPAL – Eine Chance für die Archäologie

Mit einer Kapazität von 36 Milliarden Kubikmetern Erdgas und einer Länge von rund 470 Kilometern ist die Erdgasleitung OPAL, die Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung, eines der größten deutschen Energie-Infrastrukturprojekte der vergangenen Jahre. Die Pipeline soll die durch die Ostsee führende Erdgasleitung Nord Stream mit dem europäischen Erdgasleitungssystem verbinden und führt von Lubmin bei Greifswald durch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen bis in die Tschechische Republik. Circa 270 Kilometer der Leitungstrecke verlaufen durch Brandenburg und kreuzen die Landkreise Uckermark, Barnim, Märkisch-Oderland, Oder-Spree, Dahme-Spreewald, Teltow-Fläming, Elbe-Elster sowie Oberspreewald-Lausitz. Ab 2011 soll das erste Erdgas durch die OPAL strömen und einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung Deutschlands und Europas leisten. Betrieben wird die Erdgasleitung von der OPAL NEL Transport GmbH. Die Planung und Baudurchführung liegen in den Händen der WINGAS.



Verlauf der OPAL in Brandenburg. Gekennzeichnet sind die in der Ausstellung vorgestellten archäologischen Fundstellen.

In Mecklenburg-Vorpommern und im Freistaat Sachsen hat der Bau der OPAL bereits begonnen – in Brandenburg ist dies für 2010 vorgesehen. Der Bau einer Gasleitung ist sehr komplex, der Trassenverlauf wird in einem intensiven Dialog zwischen den Landesbehörden und dem Bauträger festgelegt. Besondere Berücksichtigung finden dabei der Umweltschutz und der Schutz von Kultur- und Sachgütern, d. h. insbesondere von archäologischen Fundstellen. Daher führen Archäologen des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege seit geraumer Zeit archäologische Untersuchungen durch. Von August 2007 bis Februar 2008 sondierten sie nahezu den gesamten Trassenverlauf, um so die genaue Anzahl der vom Leitungsbau betroffenen Bodendenkmale zu erkunden. Die größeren und wiederholt aufgesuchten Siedlungsstellen werden seit Juli 2008 bauvorbereitend ausgegraben. So verbleiben nur noch wenige, kleinere Denkmale, die im Jahr 2010 baubegleitend untersucht werden.



Ein Rohrlager bei Meichow, Lkr. UM – die Stahlrohre liegen für den Bau der Pipeline bereit.



Links: Der Oberbodenabtrag bringt archäologische und natürliche Bodenverfärbungen zum Vorschein – besonders gut erkennbar aus der Luft wie hier bei Neumeichow 10, Lkr. UM. Rechts: Ablageflächen für Mutterboden und Aushubsediment, der Rohrgraben sowie ein seitlicher Arbeitsstreifen – die Breite moderner Erdgasstrassen beträgt 30–36 m.

Ein archäologisches Großprojekt – Prospektion und Trassenarchäologie

Das brandenburgische Landesdenkmalamt erhielt im Jahr 2006 Kenntnis vom geplanten Leitungsbau. Die Recherche der zuständigen Archäologin im Ortsaktenarchiv ergab 71 Bodendenkmale im Trassenbereich der OPAL. Bislang ist jedoch erst ein Bruchteil aller archäologischen Fundstellen tatsächlich bekannt – da sie im Boden verborgen liegen, entziehen sie sich ihrer Entdeckung leicht. Erfahrungswerte aus großflächig untersuchten Gebieten, wie den Braunkohletagebauen, haben gezeigt, dass in agrarisch fruchtbaren Regionen auf ein bekanntes Bodendenkmal bis zu zehn noch unbekannte kommen können.

Somit war es die erste Aufgabe der Archäologen, den tatsächlichen Bestand zu erkunden. Von August 2007 bis Februar 2008 führten sie Prospektionen auf fast 200 km Neubautrasse durch. Sie liefen die Trasse systematisch ab, um durch den Pflug, durch kleine Tiere, wie Maulwürfe aber auch durch Frosthebung an die Oberfläche gebrachte Keramikscherben, Metallgegenstände oder Knochenfragmente zu entdecken. Da dichter Bewuchs den Blick auf den Untergrund in der warmen Jahreszeit verwehrt, legten sie zudem alle 25 m zwei kleine Handsondagen an. Die 16.040 Suchlöcher waren 50 x 50 cm groß, ihr gesamter Aushub wurde nach Funden durchgeseibt. In Bereichen mit Kolluvien und in Niederungen erfolgten zusätzlich noch Bohrungen mit einem Hohlmeißelbohrer.

Insgesamt wurden 145 neue Fundstellen entdeckt; die Gesamtzahl auszugrabender Bodendenkmale erhöht sich damit auf 216. Von diesen können 112 als ehemalige Siedlungen und elf als Bestattungsorte interpretiert werden. Hinzu kommen zwei Landwehren und zwei Wölbackersysteme des Mittelalters sowie ein Zwangsarbeiterlager aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges. Bei 88 Bodendenkmalen ist nach der Prospektion noch keine nähere Deutung möglich. Die ältesten Fundstellen reichen bis in die Zeit um 8.000 v. Chr. zurück, die jüngsten sind nur ca. 60 Jahre alt.



Die beiden zueinander versetzten Reihen von Sondagegruben verlaufen beidseitig der durch Fluchtstangen markierten Mittelachse der künftigen Gasleitung.



Die Archäologen sieben den ausgeschachteten Boden schichtweise durch. Anschließend werden die Bodenaufschlüsse beschrieben und fotografiert sowie alle Funde geborgen.



1. Biesenbrow 34, Lkr. UM



2. Polßen 9, Lkr. UM



3. Hohensaaten 8, Lkr. BAR



4. Großbahren 4, Lkr. EE



5. Melchow 10, Lkr. UM



6. Neumelchow 8, Lkr. UM

Funde der Prospektion:
1. verziertes Gefäßteil des slawischen Mittelalters,
2. Gefäßkeramik der römischen Kaiserzeit,
3. Metallfunde aus der NS-Zeit,
4. Zylinderhalsgefäß-Unterteil aus der Bronzezeit,
5. vermutlich jungsteinzeitliche Feuersteinklinge,
6. Trichterhalsgefäß und Leichenbrand aus der vorrömischen Eisenzeit.

Mit Schaufel und Computer – Zur Arbeitsweise auf archäologischen Ausgrabungen

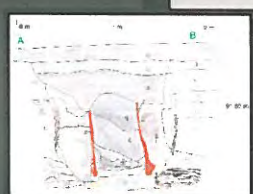
Mit Befunden und Funden liefert die archäologische Ausgrabung neue Quellen, um die Besiedlungsgeschichte vergangener Zeiten zu rekonstruieren. Sie ist keine reine Spatenforschung mehr, sondern ein auf hohem technischem Niveau agierender Fachbereich. Der Einsatz von Maschinen sowie Digital- und Lasertechnik prägt moderne Ausgrabungen ebenso wie die verstärkte Nutzung naturwissenschaftlicher Analyseverfahren.

Jede Ausgrabung stellt einen unwiederbringlichen Verlust der archäologischen Strukturen dar. Es müssen daher möglichst alle im Boden verborgenen Informationen umfassend dokumentiert werden. Zuerst erfolgt der Abtrag des Ackerhorizontes. Die nun in der Fläche erkennbaren Erdverfärbungen werden beschrieben, vermessen, gezeichnet und fotografiert. Die Archäologen legen durch die Grabungsbefunde senkrechte, so genannte Profilschnitte an, um Aufschluss über deren Tiefe, Form und Aufbau zu erhalten. Auch diese Informationen werden in Zeichnungen, Fotografien und Beschreibungen sichergestellt. Abschließend werden alle Funde vorsichtig geborgen und zahlreiche Proben genommen.

Nach dem Abschluss der Feldarbeit ist eine Ausgrabung jedoch noch nicht beendet. Die einzelnen Beobachtungen, Messungen, Fotos sowie das Fundmaterial aus Tausenden von Einzelobjekten müssen ausgewertet und zu einem aussagefähigen Gesamtbild ergänzt werden. Unverzichtbar ist dabei der Computer. Mit seiner Hilfe entsteht aus den Messdaten nicht nur der digitale Grabungsplan, sondern er verwaltet auch die riesigen Datenmengen, die während der Grabungen angefallen sind.



Nach dem Abtragen des Mutterbodens mit einem Bagger zeichnen sich im so genannten »Planum« dunkle Befunde, in diesem Fall ehemalige Abfallgruben, ab.



Die Archäologen halten alle Informationen – hier eines Brunnens aus einer Baumrinne auf dem urgeschichtlichen Siedlungsplatz von Plessa 16, Lkr. EE – in Fotografien, maßstäblichen Zeichnungen und Beschreibungen fest.



Die exakte Vermessung erfolgt mit einem elektronischen Tachymeter.



Um auch kleinste Funde sowie Pflanzenreste zu erfassen wird das Erdreich in Auswahl oder auch vollständig trocken gesiebt oder nass geschlämmt.

Die Mittelsteinzeit (9.600–5.300/4.500 v. Chr.) – Zeit der letzten Jäger und Sammler

Um 9.600 v. Chr. endet die letzte Eiszeit und eine dauerhafte Klimaerwärmung beginnt. Der zügige Temperaturanstieg bewirkt einen einschneidenden Wandel von Landschaft, Pflanzen- und Tierwelt. Die offene, eiszeitliche Tundra wird Schritt für Schritt abgelöst von einer bewaldeten Landschaft mit Wärme liebenden Waldtieren. Die dichter werdende Vegetation engt den Bewegungsradius ein. Die Menschen passen sich an: Die weite Strecken zurücklegenden Rentierjäger werden zu Waldjägern auf standorttreues Schwarz- und Rotwild. Der Fischfang gewinnt an Bedeutung und das große Pflanzenangebot ermöglicht die vielfältige Nutzung der natürlichen Ressourcen. Die mesolithischen Gruppen sind sehr mobil: innerhalb ihrer Schweifgebiete ziehen sie umher, um bestimmte Areale zur Wild- oder Vogeljagd, zum Fischen oder Sammeln wiederkehrend saisonal zu nutzen. Dies führt zu einer leichten Bauweise ihrer Hütten, Zelte und Unterkünfte, die kaum Spuren hinterlassen.

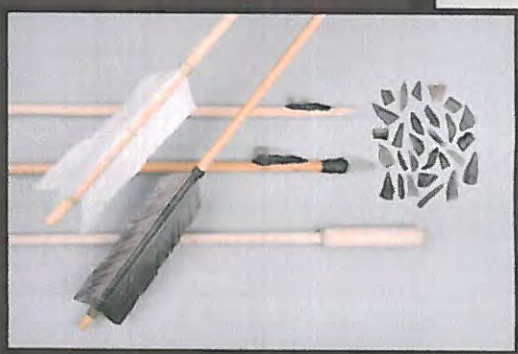
Während der mittleren Steinzeit ist Feuerstein ein wichtiger Rohstoff. Er dient als Ausgangsmaterial für die sehr kleinen, geometrischen Pfeilspitzen und für zahlreiche Werkzeuge des häuslichen Gebrauchs. Ähnliche Geräteformen in vielen Gebieten Europas bezeugen, dass die Menschen dabei überregional miteinander in Kontakt kommen. Sie erlangen zudem die Fähigkeiten auch harte Felsgesteine durch Picken und Schleifen für die Geräteherstellung zu nutzen.

Die Geistes- und Glaubenswelt während der mittleren Steinzeit ist kaum zu ergründen. Die überlieferten Kunstäußerungen umfassen ausschließlich geometrische Verzierungen, die nicht gedeutet werden können. Hirschgeweihmasken, Tierzahnhänge und Schildkrötenpanzer lassen auf Schamanismus schließen und ein Bestattungsritus mit Röteln- und Schmuckbeigaben auf einen Glauben an ein Leben nach dem Tod.

Die mittlere Steinzeit endet zwischen 5.300 und 4.500 v. Chr., als sich nach einem langen Nebeneinander der letzten Jäger/Sammler und ersten Bauern/Viehzüchter die produzierende Wirtschaftsweise durchsetzt.



Mit Baumfasern an Holzschäfte gebundene Harpunen und Spitzen aus Knochen dienten als Lanzen und Fische speere. Die Umwicklung wurde oft mit aus Birkenrinde hergestelltem Teer verklebt.



Kleine geometrische Mikrolithen – dies heißt wörtlich »kleine Steine« – waren effektive Geschosspitzen der Fernwaffe Pfeil und Bogen.



Lochstab aus Hirschgeweih aus Wagenitz, Lkr. HVL. Die exakt eingravierte Verzierung gehört zu den ältesten erhaltenen Kunstwerken aus Brandenburg.

Glaube an ein Leben nach dem Tod? – Die Bestattung von Rathsdorf 5

In ganz Europa – von Portugal über Großbritannien bis zu den Balkanstaaten und Russland – sind bislang 191 Bestattungsplätze der mittleren Steinzeit mit etwa 2.000 Individuen bekannt. In Deutschland gibt es derzeit 24 Bestattungsplätze mit etwa 80 Toten, davon fünf Friedhöfe mit ca. 16 Individuen in Brandenburg.

Der bei Rathsdorf, Lkr. MOL, entdeckte sechste Fundplatz ist somit von überaus großer Bedeutung. Das Grab wurde daher im Block geborgen und ins Landesdenkmalamt in Wünsdorf transportiert. Die Freilegung der Bestattung im Labor kann nun mit größter Sorgsamkeit erfolgen.

Der mittelsteinzeitliche Bestattungsritus lässt neben Gemeinsamkeiten auch vielfältige Unterschiede erkennen: Die Friedhöfe mit nur wenigen Gräbern liegen meist exponiert auf Höhen oder kleinen Erhebungen. Die Toten sind überwiegend einzeln beigesetzt, doch gibt es im uckermärkischen Groß Fredenwalde sieben, möglicherweise sogar acht Individuen in einem Grab. Die Verstorbenen liegen dabei ausgestreckt, in seitlicher oder sitzender Hockerstellung. Die in die Grabgrube eingestreute Erde kann durch Röteln oder Rotsand gefärbt sein, wobei Rot als Farbe des Blutes und somit des Lebens angesehen wird. Durchbohrte Schnecken und Zähne werden als Schmuckbesatz von Hemden gedeutet und sprechen für eine Beisetzung in festlicher Kleidung. Mehrfach finden sich Gegenstände des persönlichen Besitzes, wie Knochendolche, Feuersteinmesser und Knochenpfrieme sowie Schmuck, wie Stimbänder und Halsketten mit durchlocherten Zähnen. Tierknochen weisen auf vereinzelte Speisegaben hin.

Obwohl die Freilegung des Toten derzeit nicht abgeschlossen ist und noch kein entsprechendes Radiocarbon- (^{14}C -) Datum vorliegt, kann die Rathsdorfer Bestattung mit großer Wahrscheinlichkeit in die Mittelsteinzeit datiert werden. Die Beisetzung eines sitzenden Toten in einem Einzelgrab und die Ausschmückung des Grabes mit roter Farbe und durchbohrten Hirschknochen sind eindeutige Bestandteile des mesolithischen Bestattungsritus.



Das im Block geborgene Grab wurde in einer Holzkiste gut verpackt nach Wünsdorf ins Landesdenkmalamt gebracht.



Der Tote aus Rathsdorf wurde sitzend mit ausgestreckten Beinen bestattet. Zu feinem Pulver gemahlener Rotsandstein (Röteln) hat die Erde im Grab und die Knochen des Toten rot gefärbt. Am Hinterkopf liegen zahlreiche durchbohrte Tierzähne eng beieinander – vermutlich eine im Lederbeutel aufbewahrte Schmuckkette.



Das Collier besteht aus durchbohrten Schneidezähnen vom Rothirsch. Auch die Zähne von Bären, Wildschweinen, Ottern und anderen Tieren – hier vom Fundplatz Friesack, Lkr. HVL – waren bei Männern und Frauen beliebte Schmuckanhänger.

Die Jungsteinzeit (5.300/4.500 – 2.100 v. Chr.) – Ackerbau, Viehzucht und sesshaftes Leben

Um 5.300 v. Chr. dringen aus südlicher und östlicher Richtung die ersten bäuerlichen Siedler ins heutige Brandenburg vor. Sie unterscheiden sich durch ihre vollkommen andere Lebensweise von den einheimischen Jägern und Fischern: Der Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten sowie die Haltung von Haustieren ermöglichen erstmals eine dauerhafte Sesshaftigkeit und führen so zur Errichtung ortsfester Häuser und zur Anlage kleiner weilerartiger Siedlungen.

Als weitere Neuerung gelangt das Töpferhandwerk mit den ersten Bauern nach Brandenburg. Verzierte wie unverzierte Tonscherben werden nun die häufigste Fundgattung in den neolithischen Siedlungen und Gräbern. Die ersten Metallobjekte tauchen erst viel später, in der zweiten Hälfte der Jungsteinzeit auf: Die kleinen und unscheinbaren Gegenstände aus Kupfer bleiben aber zunächst selten.

All diese einschneidenden Veränderungen haben ihren Ursprung im Vorderen Orient. Von dort breitete sich die neue Lebensweise im Verlauf einiger Jahrtausende über weite Teile Europas aus. Vielerorts übernahmen die Jäger und Sammler die Innovationen sehr zügig. In Brandenburg ist allerdings von einem längeren Neben-, eventuell auch Miteinander bäuerlicher und jägerischer Gemeinschaften auszugehen, bevor sich die »neolithische« Lebensweise endgültig durchsetzte.

In archäologischen Grabungsflächen zeichnen sich die Pfosten ehemaliger Wohnbauten als dunkle Verfärbungen im Boden ab und geben eine Vorstellung von Form und Größe der Hausgrundrisse. Langhäuser vom Beginn der Jungsteinzeit weisen Seitenlängen von bis zu 40 m auf; spätere Behausungen sind hingegen deutlich kleiner.

Zeugnisse ganz anderer Art liegen aus dem mittleren und jüngeren Abschnitt des Neolithikums vor: Gewaltige Großsteingräber und weitläufige runde oder ovale Grabenwerke sind eindrucksvolle Belege für das Geschick und die Vorstellungswelt der frühen bäuerlichen Gemeinschaften. Ihre einstige Bedeutung und Funktion werden in der Forschung bis heute kontrovers diskutiert.



Pfostenstellungen und Lehmentnahmegruben jungsteinzeitlicher Hausgrundrisse; links im Luftbild bei Jüterbog, Lkr. TF, und rechts in einer Ausgrabungsfläche bei Bredow, Lkr. HVL.



Der Kumpf aus Jüterbog, Lkr. TF, wurde um 5.000 v. Chr. hergestellt. Diese älteste Keramik Brandenburgs wird nach ihrer Verzierung als »bandkeramisch« bezeichnet.



Ursprünglich bedeckten große Findlinge die gesamte Kammer des Großsteingrabes von Mellen, Lkr. PR.

Palisade und Graben – Das Grabenwerk von Rathsdorf 5

Bei Rathsdorf, Lkr. MOL, tangiert die Trasse der OPAL das Oderbruch. Auf einer 4 m hohen, inselartigen Erhebung in der Auenlandschaft kam an deren Nordrand ein bis zu 3 m breiter Graben zum Vorschein. Parallel dazu verlief in 5 m Entfernung eine Palisadenmauer. Die Ausrichtung von Graben und Palisade lässt deren Gleichzeitigkeit vermuten. Der Trassenausschnitt von 30 m erfasst mit Sicherheit nur ein kleines Stück der ursprünglichen Anlage.

Der leicht gebogene Grabenverlauf weist auf eine ehemals kreisförmige Struktur hin. Diese Erwartung wurde allerdings nur teilweise erfüllt, da sich im Süden der Grabungsfläche zwar der schmale Palisadengraben fand, nicht jedoch das breite vorgelagerte Grabenwerk. Eine doppelte Befestigung scheint also nicht überall erforderlich gewesen zu sein.

Die Datierung von Graben und Palisade ist schwierig, da sich in den Verfüllsedimenten nur wenige Keramikscherben und andere aussagekräftige Fundstücke fanden. Eine Einordnung in die Trichterbecherkultur des mittleren Neolithikums, demnach also in das 4. Jahrtausend v. Chr., scheint jedoch nahe liegend. Ausschlaggebend dafür ist das Grabenwerk selbst: es weist auf den freigelegten 30 m zwei Unterbrechungen auf. Solche Abschnittsgräben sind typisches Kennzeichen so genannter Erdwerke oder Kreisgrabenanlagen, die von vielen neolithischen Kulturen Europas errichtet wurden.

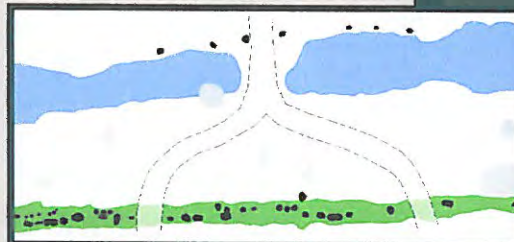
Erdwerke bestehen aus einem oder mehreren konzentrisch verlaufenden Gräben und Palisaden. Ihre Innenfläche ist weitgehend unbebaut, allenfalls Gruben sind in geringer Zahl zu finden. Ihre einstige Funktion liegt wohl am ehesten im Kultisch-Religiösen. Denn im Gegensatz zu den kurzen und weitgehend fundleeren Grabenabschnitten von Rathsdorf weist andernorts die Grabenverfüllung zahlreiche Keramik- und Knochenfunde auf. Darunter befinden sich häufig auch einzelne Menschenknochen, die für einen Zusammenhang dieser Anlagen mit den Bestattungsbräuchen sprechen.



Links: Der Höhengichtenplan zeigt die Erhebung des Eichwerders über das flache Oderbruch mit dem Graben und der Palisade (rot) am nördlichen und südlichen »Steilabfall« der Anhöhe. Rechts: Der südliche Palisadengraben zeichnet sich deutlich in der Grabungsfläche ab.



Mit einer Tiefe von mindestens 1,5 m bot der Graben ein nur mühsam zu überwindendes Hindernis.



Im Detailausschnitt des Grabenwerkes sind die potentiellen Durchgänge innerhalb der Palisade markiert.



Der in die ehemaligen Gräben abgeschwemmte Boden bietet hervorragende Wuchsbedingungen. Oberhalb der vier Kreisgräben von Dyrotz, Lkr. HVL, wird das Getreide schneller reif.

Keramik – Knochen – Kupfer – Die neolithische Müllgrube von Grünow 37

Östlich von Prenzlau fand sich bei Grünow, Lkr. UM, inmitten einer germanischen Siedlung eine etwa 1.000 qm große wesentlich ältere Grube. Diese war mit großen Mengen an jungsteinzeitlichen Funden der Trichterbecherkultur gefüllt, die ein Schlaglicht auf das Alltagsleben um 3.300 v. Chr. werfen. Es handelt sich wahrscheinlich um einen wiederholt genutzten Schlagplatz für Feuersteingeräte an einer natürlichen Senke. Nach und nach füllte sie sich mit dem Müll der nahe liegenden Siedlung auf. Innerhalb der Grube ließen sich zahlreiche Pfostengruben erkennen, die von unterschiedlichen Niveaus aus eingetieft worden waren. Sie stammen vermutlich von Trocken- oder anderen Arbeitsgestellen, die die Bewohner hier immer wieder errichteten.

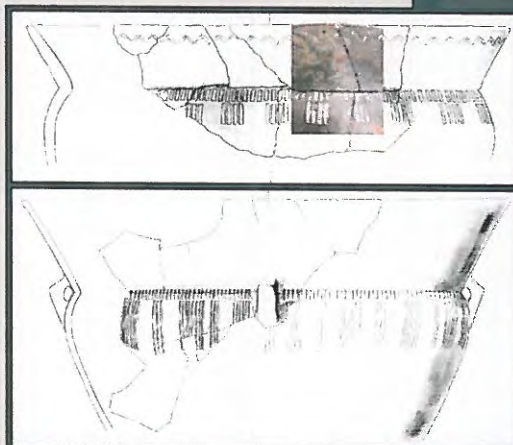
Die knapp 30.000 Keramikscherben bilden eines der umfangreichsten mittelnolithischen Fundinventare Brandenburgs. In Trichterbechern mit Randdurchmessern von bis zu 42 cm wurden Speisen zubereitet. Zur Ausstattung gehören zudem Amphoren und Schalen sowie mindestens zehn Löffel und sechs Kragenflaschen. Scherbenrondelle wurden aus bereits gebrannten, jedoch zerbrochenen Gefäßen hergestellt. Ihre Durchbohrung lässt eine Verwendung als Anhänger vermuten. Unter den 7.800 Feuersteinen dominieren Trümmerstücke, Abschläge und Kernsteine – Belege für die Feuersteinbearbeitung vor Ort. Das Werkzeugspektrum ist nur klein: Kratzer zur Fellbearbeitung und einige querschneidige sowie trianguläre Pfeilspitzen. Hinzu kommen Beile für die Holzbearbeitung oder andere grobe Tätigkeiten.

Auffallend ist die hohe Anzahl von Tierknochen; ein Ergebnis der guten Erhaltungsbedingungen in der Senke. Sie stammen nahezu ausschließlich von Haustieren, nämlich Rind (ca. 60 %), Schaf/Ziege (ca. 30 %) und Schwein (ca. 10 %). Nur je ein einzelner Knochen belegt das Vorhandensein von Vogel und Hund.

Der bedeutendste Fund wurde am letzten Grabungstag gemacht. In der untersten Schicht der Grubenverfüllung kam ein 8,5 cm langes Kupferband mit einem zugespitzten und einem umgebogenen Ende zum Vorschein. Dieser Anhänger gehört zu den ältesten Metallfunden Brandenburgs.



Die schwarzen Verfüllsedimente der Grube heben sich nach dem Abbagern des Oberbodens deutlich vom umgebenden hellen Sand ab.



Die bevorzugte und namensgebende Keramikform der mittelnolithischen Trichterbecherkultur sind Trichterbecher von teilweise enormer Größe. Oft sind die vertieften Eindrücke der Winkelbänder oder Strichbündel mit einer weißen Paste, sog. Inkrustationen, ausgefüllt, damit sich die Verzierungen deutlich hervorheben.



Der kupferne Anhänger fand sich als Einzelstück in den untersten Schichten der Grünower Abfallgrube. Dennoch gehörte er vermutlich zu einer Kette, wie sie vergleichbar in Preußnitz (Sachsen-Anhalt) sowie in dem hier abgebildeten Grab beim polnischen Krusza Zarnkowa entdeckt wurden.

Die Bronzezeit (2.100 – 800 v. Chr.) – Ein neuer Werkstoff und seine Folgen

Obgleich bereits die jungsteinzeitliche Bevölkerung in der Lage war, Kupfer zu verarbeiten, dauerte es noch mehr als 1.000 Jahre, bis die Legierung von Kupfer und Zinn zu Bronze weite Verbreitung fand. Dieser neue Werkstoff ist hart und dennoch leicht zu verarbeiten. Er ist zur Herstellung von Werkzeugen, Waffen und Schmuck gleichermaßen gut geeignet.

Kupfer- und Zinnlagerstätten fehlen in Brandenburg. Die weite Verteilung der Rohstoffe führt zur Herausbildung eines Handelsnetzes, das große Teile der »Alten Welt« verbindet. Das nördliche Brandenburg liegt im Einflussbereich der »Nordischen Bronzezeit«, die das gesamte Baltikum prägt. Im Süden und Osten des Landes ist ab der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. die Lausitzer Kultur verbreitet. Sie ist Teil eines Kulturkreises, der sich über den östlichen Alpenraum bis nach Südost-Europa erstreckt.

Auf den neuen Handelswegen gelangen nicht nur Kupfer, Zinn, Gold und Salz nach Brandenburg, sondern auch fremde Ideen und Vorstellungen, die das Leben der Menschen genauso nachhaltig verändern wie der neue Werkstoff.

So geht man dazu über, die Toten zu verbrennen. Die Reste des Scheiterhaufens werden in Urnen aus Ton gesammelt und anschließend auf großen Gräberfeldern beigesetzt. Häufig markieren Grabhügel die Bestattungsplätze. Der unterschiedliche Beigabenreichtum der Gräber weist hierbei auf die Herausbildung einer gesellschaftlichen Führungsschicht hin.

Erstmalig erscheinen durch Palisaden befestigte Siedlungsplätze auf Geländekuppen. Sie fungieren als Zentrum eines größeren, zuvor meist unbewohnten Landstriches. Diese Burgen belegen neben den zahlreichen Schwert- und anderen Waffenfunden kriegerische Auseinandersetzungen und Konflikte.

Ausgedehnte Speicher- und Siloanlagen innerhalb der Siedlungen sowie umfangreiche Niederlegungen von Bronzegegenständen sind weitere interessante Hinterlassenschaften der bronzezeitlichen Bevölkerung. Die Deutung der Bronzedepts ist bis heute umstritten. Zeugen sie von Opferhandlungen oder sind sie ein weiterer Beleg für unruhige Zeiten, in denen man wertvolle Besitztümer in Sicherheit zu bringen suchte?



In den Gräbern finden sich neben der Urne zahlreiche Beigefäße mit der Wegzehrung für den Toten. Typisch für die Lausitzer Kultur sind die eigentümlichen Buckelgefäße (Klein Jauer, Lkr. OSL).



Das von einem monumentalen Grabhügel überdeckte so genannte »Königsgrab« von Seddin, Lkr. PR, enthielt reiche Beigaben aus der Zeit um 800 v. Chr. Zu dem Jahrhundertfund gehören mit zwei Nadeln die ersten sicher datierten Eisensfunde des nördlichen Mitteleuropas.



Links: Die Befestigungsanlage von Malitzschendorf, Lkr. EE, zeichnet sich in der Wintersonne deutlich unter den laubfreien Bäumen ab. Rechts: Bei Bauarbeiten auf dem Burgberg von Lebus, Lkr. MOL, kam einer der reichsten Hortfunde zu Tage: Beile, Schwerter und andere Bronzeobjekte aus dem 9. Jh. v. Chr.

Pflugspuren unter der Düne – Der mehrphasige Fundplatz Altgaul 2

Am westlichen Rand des Niederoderbruchs, östlich der Ortschaft Altgaul, verläuft die Trasse durch eine Siedlung, die an den Übergang vom Neolithikum zur frühen Bronzezeit datiert (ca. 2.200 bis 2.000 v. Chr.). Das Besondere an diesem Fundplatz sind seine exzellenten Erhaltungsbedingungen.

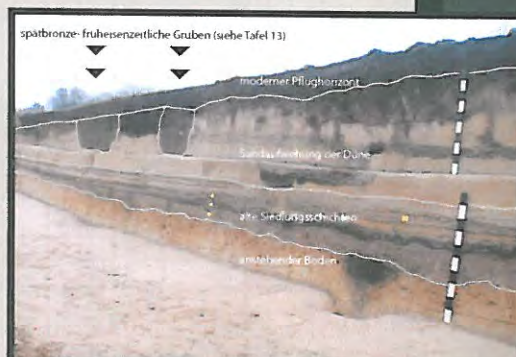
Vor ca. 4.000 Jahren hatten sich in kurzer Zeit mächtige Dünenaufwehungen gebildet. Die Menschen mussten ihre Siedlung aufgeben und weiterziehen. Warum die Düne entstand, lässt sich derzeit noch nicht sicher beurteilen. Möglicherweise führte eine massive Entwaldung zu einer Versteppung der Landschaft. In der Folge kam es nicht nur zu lokalen Sandverwehungen, sondern zu großflächigen Dünenbildungen.

Für die archäologische Forschung ist dieses Ereignis – so katastrophal es für die Siedler einst gewesen war – ein Glücksfall. Unter der Düne haben sich Pfostengruben erhalten, die durch ihre symmetrische Anordnung die Rekonstruktion von Hausgrundrissen ermöglichen. Über Vergleiche mit zeitgleichen Siedlungen lassen sich Rückschlüsse auf die Form und Größe der Häuser ziehen. Das Highlight der Grabung sind die erhaltenen Pflugspuren. Sie sind der älteste Nachweis für die Verwendung des Hakenpfluges in Ostdeutschland. Pflugspuren sind ausgesprochen selten, da die einstigen Oberflächen durch die Aktivitäten der modernen Landwirtschaft zerstört sind. Nur dort, wo die alte Oberfläche über die Jahrtausende hinweg geschützt blieb, haben sich die Furchen des Pfluges erhalten.

Besonders zahlreich sind die Steingeräte in Altgaul. Insbesondere die Felsgesteingeräte zeigen eine reiche Typenvielfalt. So deuten eine geschliffene Axt, eine große Anzahl von Dechselbeilen und Schaftzapfenkeilen darauf hin, dass für die verschiedenen Schritte der Holzbearbeitung auch das entsprechende Werkzeug zur Verfügung stand. Ein lanzettförmiger Dolch aus Feuerstein bezeugt eindrucksvoll die Nachahmung der am Beginn der Bronzezeit noch seltenen Metallobjekte.



Das Ausgraben der zahlreichen Siedlungsschichten von über 2,5 m Mächtigkeit war sehr zeitaufwändig. Daher musste auch in den Wintermonaten unter Zelten gearbeitet werden.



Der Profilschnitt zeigt die über 1 m mächtigen hellen Sandaufwehungen der Düne oberhalb der alten Siedlungsschichten. Jahrhunderte später hatten sich die äußeren Umstände so verbessert, dass das Areal erneut aufgesucht wurde.



Die gekreuzten Ritzlinien sind die Spuren des prähistorischen Hakenpfluges. Die in den Ackerboden eingedrückten Rillen verfüllten sich mit dem von oben eingerieselten hellen Dünen sand und sind so heute noch als seltenes Zeugnis vorgeschichtlichen Ackerbaus erkennbar.

Vorratshaltung während der Bronzezeit – Die Siedlung Neumeichow 8

Westlich von Gramzow zieht der Trassenstreifen auf über 200 m Länge durch eine Siedlung der späten Bronzezeit (um 1.000 v. Chr.). Anders als bei Gehöften und Dorfstellen anderer Zeitabschnitte sind in Neumeichow 8, Lkr. UM, keine Hausgrundrisse überliefert – die vermuteten ebenerdigen Blockbauten hinterließen kaum Spuren im Boden.

Stattdessen fanden sich weit über 200 kreisrunde Gruben von etwa 1,5 m Durchmesser und bis zu 1,5 m Tiefe. In ihnen wurden verderbliche Güter, wie zum Beispiel Getreide gelagert. Zur Stabilisierung waren die senkrechten Wände mit Flechtwerk ausgekleidet, das allerdings schon längst vergangen ist. Die Grubenöffnung war abgedeckt, damit das Lagergut trocken blieb.

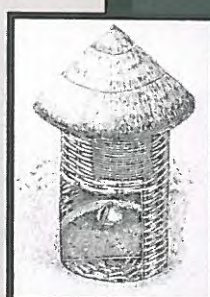
Naturgemäß haben solche Konstruktionen eine geringe Lebensdauer, wahrscheinlich hielten sie nur wenige Jahre. Die entleerten Gruben verfüllten sich schließlich mit Sand und Siedlungsabfall. Dieser kann uns heute Auskunft über die Lebensgewohnheiten und kulturellen Eigenheiten der Bewohner geben.

Von zentraler Bedeutung ist natürlich die Datierung der Siedlung, die hier – wie so häufig – über die Gefäßkeramik erfolgt. Eine einfache Tasse ist dazu wenig geeignet; sie ist ein schmuckloser und funktionaler Artikel des täglichen Bedarfs. Mehrere Fragmente stammen jedoch von aufwändig mit konzentrischen Mustern verzierten Schalen, die ausschließlich in der Spätbronzezeit hergestellt wurden. Ihr Vorkommen reicht von Berlin über die Uckermark bis nach Westpommern.

Entlang der Oder fand in der späten Bronzezeit ein reger wirtschaftlicher und kultureller Austausch statt, wie es unter anderem mehrere burgartige Siedlungen belegen. Der Fluss verband den Ostseeraum mit der prosperierenden Lausitzer Kultur im heutigen südlichen Ostdeutschland. Der Fundplatz Neumeichow 8 kann als ein von der Landwirtschaft geprägter, offenbar unbefestigter Weiler gedeutet werden, der etwas abseits dieser Verkehrsader lag. Die große Zahl der Vorratsgruben lässt ein langes Bestehen der Siedlung vermuten, das sich sicherlich über mehrere Generationen ausdehnte.



Die runden bronzezeitlichen Speichergruben liegen dicht an dicht im sandigen Untergrund.



Rekonstruktionsversuch eines Vorratssturms für Getreide. Der in den Untergrund eingreifende Teil ist durch Grabungsbefunde gut abgesichert. Ob der obere Teil jedoch mit einem flachen Deckel abgedeckt war oder – zur besseren Trockenhaltung – ein erhöhtes Dach besaß, kann nicht beantwortet werden.



Die Profilschnitte durch die Gruben zeigen, dass das ehemalige Vorratsgut entnommen worden ist. Die anschließend hinein gelangten Sande beinhalten vereinzelte Funde sowie Holzkohle- und Rotlehmbröckchen.



Der Großteil der Funde stammt von einfacher Gebrauchskeramik: große, außen geraute Gefäße oder kleine Tassen. Die Dorfbewohner besaßen daneben auch Feinkeramik, darunter großflächig verzierte, konische Schalen mit schräg gerilltem Rand, so genannte Turbanrandschalen.

Eisenzeit (800 v. Chr. – o) – Neue Kostbarkeit Eisen

Mit dem Anbruch der neuen Epoche ist in Brandenburg nicht nur die Einführung des Werkstoffes Eisen verbunden: Ab der Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. findet durch die Ausbreitung der von Nordwesten eindringenden Jastorf-Kultur nach und nach auch eine Vereinheitlichung der kulturellen Entwicklungen statt. Die weit verbreiteten Burgwälle verschwinden und werden von kleinen, unbefestigten Gehöften und Weilern abgelöst. Die in der Bronzezeit erstmals belegte Sitte der Totenverbrennung dauert hingegen während der Eisenzeit an.

Fremder Herkunft sind die ältesten Eisengegenstände Brandenburgs, die um 800 v. Chr. erstmals belegt sind. Erst im 6. Jh. v. Chr. beginnt die hiesige Bevölkerung, importiertes Eisen zu verarbeiten. Die ältesten Belege für die lokale Verhüttung von Erzen datieren gegenwärtig ins 3. Jh. v. Chr.

Eisen zeichnet sich vor der Bronze durch größere Härte, aber auch durch die leichtere Verfügbarkeit des Rohmaterials aus. In Brandenburg steht vielerorts direkt unter der Oberfläche von feuchten Wiesen und moorigen Niederungen Raseneisenerz an; der Abbau gestaltet sich daher verhältnismäßig einfach. Vor allem aus der Lausitz sind ausgedehnte Verhüttungsanlagen der Eisenzeit bekannt. In einfachen, oft nur einmal verwendbaren Rennfeueröfen wird das Metall aus den Erzen geschmolzen.

Die Einführung des Eisens beeinflusst nicht zuletzt die Landwirtschaft. Der eiserne Pflug und die Sichel erleichtern die Bestellung des Bodens sowie die Ernte des Getreides erheblich.

In den Gräbern sind erstmals Fibeln – also Gewandspangen – anzutreffen. Wie die Kenntnis der Eisenverarbeitung hat auch dieses neue Trachtelement seinen Ursprung in den oft als »keltisch« bezeichneten Kulturen Süddeutschlands. In Anlehnung an Berichte antiker Autoren wird dagegen die früheisenzeitliche Bevölkerung des nördlichen Deutschlands mit germanischen Volksgruppen oder Stämmen in Verbindung gebracht.



Links: Sorgfältig wird ein eisenzeitliches Grab aus Urne und Beigefäßen bei Niemegk, Lkr. PM, freigelegt. Rechts: Charakteristische Grabgefäße aus dem 6. – 4. Jh. v. Chr. aus Vogelsang, Lkr. LOS, Garlitz und Nauen, beide Lkr. HVL.



Der Arbeitsprozess, für den die »Feuerstülpe« und die sechs zugehörigen Tonlöffel aus Satzkorn, Lkr. PM, genutzt wurde, ist unbekannt. Denkbar ist das Erhitzen unterschiedlicher organischer oder mineralischer Substanzen.



Die Fundorte der vier Halsringe aus brandenburgischen Sammlungen sind unbekannt. Die drei »Wendelringe« sind durch die gegenläufigen Drehungen charakterisiert, in der Mitte ein keltisch beeinflusster Schälchenhalsring.

Am Übergang – Zur Siedlungskontinuität in Altgaul 2

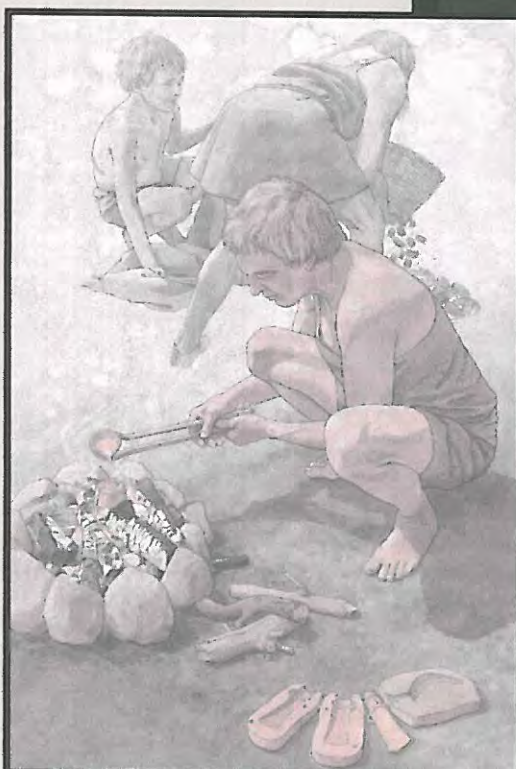
Am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit (1.000 bis 800 v. Chr.) ließen sich erneut Menschen am Rand des Oderbruchs nieder. Sie siedelten unmittelbar auf der Düne, die am Beginn der Bronzezeit, also etwa 1.200 Jahre früher entstanden war. Offensichtlich bot die Lage am Rand des Oderbruchs mit der Nähe zu einem Fluss zu verschiedenen Zeiten gute Voraussetzungen für die Wahl des Standortes. Auf dem Fundplatz wurden zahlreiche Gruben und Feuerstellen angelegt. Die Häuser hinterließen keine archäologisch nachweisbaren Spuren, da es sich vermutlich um oberirdisch errichtete Blockbauten handelte.

Sehr gut erhaltene Funde aus Keramik, Knochen und Bronze gewähren schlaglichtartig einen Einblick in das Alltagsleben der Siedler. Über die zahlreichen Tierknochen von Schweinen, Fischen und Vögeln lassen sich Rückschlüsse auf die Ernährungsgewohnheiten ziehen. Eine kleine, filigran gearbeitete Pfeilspitze aus Knochen wurde vielleicht für die Jagd auf Kleintiere oder Vögel hergestellt. Das seltene Fragment einer Gussform aus Ton belegt die Verarbeitung von Bronze. Nachdem die Bronze gegossen und erkaltet war, wurde die Gussform zerstört, um an das Werkstück zu gelangen. Die nunmehr wertlose Form wird daher auch als »verlorene Form« bezeichnet und noch heute im Bronzegussverfahren eingesetzt. Besonders eindrucksvoll ist ein Teil eines massiven bronzenen Halsringes bei dem sich an einem Ende ein Eisenniet erhalten hat. Eisenfunde aus dieser Zeit sind sehr selten, da die Verhüttung von Eisen in Brandenburg erst ab 300 v. Chr. belegt ist. Unabhängig davon, wie und über welche Wege dieses Stück seinen Weg nach Altgaul fand, markiert es die Verwendung eines neuen Rohstoffes und den Beginn einer neuen Epoche – der Eisenzeit.

Anhand zahlreicher Gefäße verschiedener Form und Funktion mit zum Teil komplexen Verzierungen lässt sich der Fundplatz gut datieren. Neben zahlreichen zum Teil reich verzierten Schalen und grob gearbeiteten Vorratsgefäßen fand sich auch ein vollständig erhaltenes Siebgefäß ohne Boden. Derartige Keramiken gibt es seit dem Neolithikum. Neuere Untersuchungen haben ergeben, dass mit ihnen Käse oder Öl gewonnen werden kann.



Am Ende der Bronzezeit verbessern sich die Klimabedingungen und eine dichte Pflanzendecke setzt der Dünenbildung ein Ende. Die Gruben und Feuerstellen der spätkbronze- / früheisenzeitlichen Siedlungsphase liegen dicht an dicht und reichen bis in den hellen Dünensand hinab.



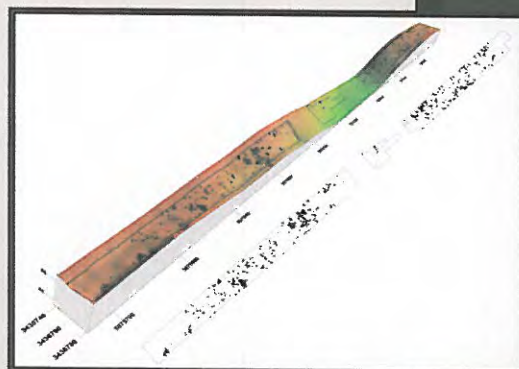
Das kleine Fragment einer Gussform aus Ton belegt die Verarbeitung von Bronze in der Siedlung. Leider kann das Endprodukt nicht rekonstruiert werden – es ist jedoch sicher nicht der massive Halsring mit seinem runden Querschnitt.

Häuser – Gruben – Öfen – Die Siedlungen Felchow 24 und 26

In unmittelbarer Nähe mehrerer Feldsölle, aus denen die Bewohner das notwendige Wasser bezogen, liegen die Fundstellen Felchow 24 und 26, Lkr. UM. Beide Siedlungen sind durch unregelmäßig verstreut liegende Grubenkonzentrationen charakterisiert. Mit Ausnahme einer kleinen Pfostenkonstruktion fanden sich keine direkten Hinweise auf eine Bebauung des Areals. Allerdings kann indirekt auf ihr Vorhandensein geschlossen werden: Die zwischen den Gruben liegenden großen Freiflächen boten ausreichend Platz für Gebäude mit archäologisch nicht mehr nachweisbaren Gründungen, wie ebenerdige Schwellbalken- oder auch Blockbauten.

Besonders zahlreich sind zylinderförmige Gruben mit runder oder ovaler Grundfläche und 1,0 bis 1,5 m Durchmesser. Da das Abgraben des harten Lehms eine größere körperliche Herausforderungen darstellte, werden insbesondere die tiefen Gruben einen wichtigen Zweck erfüllt haben. Zu denken ist an Vorratsgruben, die bei ihrer Anlage als Nebeneffekt Lehm, einen der Hauptrohstoffe für den Hausbau, lieferten. Waren die Gruben für die Vorratshaltung nicht mehr zu nutzen, wurden sie mit Müll aufgefüllt.

Innerhalb der Siedlungen legten die Bewohner mehrere Öfen – vermutlich für eine handwerkliche Nutzung – an. Die starke Hitze des Feuers ließ den anstehenden Lehm Boden rot verziegeln. Die 2 bis 3 m großen Befunde sind mit hitzegesprengten Steinen und Brandlehmbröcken verfüllt. In einem Ofen wiesen diese die halbrunden Eindrücke von bis zu 10 cm dicken Holzstämmen auf. Somit liegt eine Interpretation als geschlossener Kuppelofen nahe, im Gegensatz zum offenen Feldbrandofen. Was in diesen Anlagen produziert wurde, bleibt unklar, da charakteristisches Fundmaterial fehlt. Ein weiterer, nur noch flach erhaltener Ofen war angefüllt mit den Scherben mehrerer Keramikgefäße, darunter ein großes Vorratsgefäß mit umlaufender, fingertupfenverzierter Schulterleiste. Einige leicht verschlackte und verzogene Fehlbrände sprechen dafür, dass es sich hier um einen Brennofen handelt, in dem die Bewohner ihren eigenen keramischen Hausrat produzierten.



Die Siedlungen zogen sich an den Hängen entlang, während die heute von der L 82 durchschnittenen Niederung weitgehend gemieden wurde. In den Freiflächen zwischen den Grubenkonzentrationen standen vermutlich die Gebäude.



In den ehemaligen Lehmentnahme- und Vorratsgruben finden die Archäologen heute den alltäglichen Siedlungsabfall der eisenzeitlichen Bewohner: Keramikscherben, Geweihe, Spinnwirtel und Felsgestein.



Die großen Rotlehmbröcken zwischen den Hitze speichernden Steinen stammen von der zusammengefallenen Ofenkuppel. Das hier brennende Holzfeuer hat den Boden unter der Ofenwanne rot verziegelt.



Eine Packung aus Keramikscherben und Spuren starker Hitze sind die letzten Überreste eines Keramikbrennofens.

Verrate mir wer Du bist – Die Bestattungen von Felchow 24

Zwischen den auf Tafel 14 vorgestellten Hausstellen, Gruben und Öfen in Felchow 24 entdeckten die Archäologen drei besondere Befunde: Bestattungen. Die Beisetzung von Verstorbenen am Ort der Lebenden und nicht am Ort der Toten, auf speziellen Friedhöfen, gibt es zu allen Zeiten. Allerdings sind solche Siedlungsbestattungen nie übermäßig zahlreich.

Bei den drei Körpergräbern handelt es sich zum einen um eine Hockerbestattung mit eng angezogenen Gliedmaßen. Der erwachsene Mann lag auf der rechten Seite, sein Schädel befand sich im Osten, sein Blick war nach Norden gewandt. Die Gebeine der zweiten Bestattung waren nahezu vollständig vergangen; die einzelnen Schädelfragmente sowie ein Unterschenkel erlauben es nicht, die einstige Lage des Toten zu rekonstruieren.

In einer der kreisrunden, mutmaßlichen Vorratsgruben wurde letztlich das sehr gut erhaltene Skelett einer erwachsenen Frau entdeckt. Ihre Lage erweckt den Eindruck, als sei sie ehrfurchtslos in die bereits zur Hälfte verfüllte Grube geworfen worden; so lag der Schädel etwas erhöht am Grubenrand und auch die Beine ragten nach oben, während das Becken tief eingesunken war. Die anthropologische Untersuchung erhellte weitere Details: Die Frau war etwa 1,6 m groß und hatte einen sehr schmalen Schädel. Sie starb im Alter zwischen 25 und 35 Jahren und hatte zuvor mindestens ein Kind geboren. Ihre Zähne sind dem Alter entsprechend abgenutzt, allerdings mit sehr viel Zahnstein belegt. In der rechten Hüftgelenkspfanne ist eine kleine ovale Eindellung zu erkennen – deutliche Spuren eines lokal begrenzten Traumas. Am bedeutendsten ist jedoch eine halbkreisförmige Verletzung des Schädels an der rechten Kopfseite: Die Frau wurde wahrscheinlich erschlagen.

Ein gewaltsamer Tod würde die scheinbar pietätlose Behandlung der Leiche erklären; die genauen Umstände bleiben für uns jedoch im Dunklen. Ungeklärt ist derzeit auch die Zeitstellung der Bestattung. Da datierende Beigaben und sonstige Funde in der »Bestattungsgrube« fehlen, bleibt eine ^{14}C -Analyse abzuwarten, um die Zuordnung zur eisenzeitlichen Siedlungsperiode zweifelsfrei zu bestätigen.



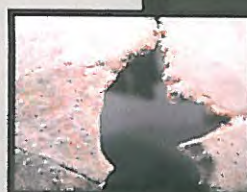
Die Tote lag so in der engen Grube, dass ihre Beine an der Wand nach oben ragten. Beim Abbaggern des Oberbodens trennte daher die Baggerschaufel die Fußknochen bis zum Knie ab.



Die Zähne der Toten, hier der rechte Unterkiefer, zeigen einen recht massiven Zahnsteinbefall.



Der Defekt in der rechten Hüftgelenkspfanne geht auf die – vermutlich stoß- oder sturzbedingte – Ablösung abgestorbener Knorpel-Knochen-Gewebestücke zurück.



Die halbkreisförmige Verletzung an der rechten Schädelseite resultiert aus der Anwendung »stumpfer Gewalt«.

Blüte und Zerfall – Die Zeit der Germanen und der Völkerwanderung (0 – 600 n. Chr.)

In den ersten Jahrhunderten nach der Zeitenwende rücken die Germanen durch Berichte römischer Autoren vermehrt ins Licht der Geschichte. Die Erzählungen sind von unterschiedlicher Glaubwürdigkeit und beinhalten sicher nicht immer historische Wahrheiten über das Leben der als Germanen bezeichneten Gemeinschaften. Dies gilt in besonderem Maße für Brandenburg, das fernab der Grenzen der römischen Welt lag.

Hier helfen die hierzulande zahlreichen archäologischen Hinterlassenschaften weiter. Ausgedehnte Niederlassungen dieser Epoche setzen sich aus bis zu 15 Gehöften zusammen. Eine Hofstelle wird gebildet aus dem bis zu 300 m² großen »Langhaus«, das als Wohnhaus und Viehstall dient, sowie aus Speicherbauten und Grubenhäusern. Letztere werden vermutlich für verschiedene handwerkliche Tätigkeiten genutzt. Außerhalb der Behausungen befinden sich Öfen zum Backen, zum Brennen von Kalk sowie Glasöfen oder Schmieden. Die Wasserversorgung garantieren Brunnen, meist in Niederungen am Rand der Ansiedlung. Neu ist die Beständigkeit der Siedlungen, von denen etliche über mehrere Jahrhunderte hinweg bewohnt bleiben.

Auch wenn die Römer nach der Niederlage im Teutoburger Wald die Pläne, ihren Machtbereich bis an die Elbe auszudehnen, aufgeben mussten, belegen zahlreiche römische Importfunde einen intensiven Austausch zwischen dem Römischen Reich und dem freien Germanien. Gefäße aus Glas, Silber oder Bronze, wertvolle Schmuckobjekte sowie Münzen, die zweifelsohne Luxusgüter darstellen, finden sich vor allem in Gräbern herausragender Personen. In besonders prunkvollen Grabstätten sind erstmals wieder unverbrannte Körper niedergelegt worden. In der großen Menge der einfachen Bestattungen überwiegen Brandgräber allerdings deutlich.

Im 4. Jh. beginnt die so genannte Völkerwanderungszeit, die im Verlaufe mehrerer Jahrhunderte zu einer tief greifenden politischen und ethnischen Neuordnung weiter Teile Europas führt. Nachdem die germanischen Siedler das Land nach und nach in südwestliche Richtung verlassen hatten, scheint Brandenburg etliche Jahrzehnte des 6. Jhs. nahezu bevölkerungsfrei gewesen zu sein.



Links: Von der Hebebühne aus sind die langen Pfostenreihen der bis zu 50 m messenden germanischen Langhäuser gut sichtbar. Rechts: In ihnen lebten Mensch – hier ein rekonstruierter Wohnbereich im Freilichtmuseum Klein Kärns, Lkr. LDS – und Tier unter einem Dach.



Nicht nur die Häuser sondern auch die Brunnen – hier aus Ragow, Lkr. LDS – belegen die hohe Qualität germanischer Zimmermannsarbeiten.



In Kemnitz, Lkr. PM, fand ein germanischer Krieger seine letzte Ruhe. Von den Grabbeigaben haben sich ein verbogenes Schwert, das Ortband der Scheide, Lanzen spitzen, ein Schildbuckel, zwei Paar Sporen sowie ein bronzener Ring im Urnengrab erhalten.

Kulturelle Vielfalt – Körper-, Urnen- und Brandschüttungsgräber von Klockow 33

Auf einer leichten Anhöhe des uckermärkischen Hügellandes schneidet die Trasse den Fundplatz Klockow 33. Wegen ihrer guten Böden wird die gesamte Region intensiv landwirtschaftlich genutzt. Umso erstaunlicher war es, dass die Archäologen direkt unter dem Pflughorizont zahlreiche gut erhaltene Befunde antrafen; darunter mehrere Grablagen der römischen Kaiserzeit, also der ersten nachchristlichen Jahrhunderte. Ungewöhnlich und daher besonders auffällig ist das Nebeneinander verschiedener Bestattungssitten.

An der höchsten Stelle des Hügels war eine 40- bis 49-jährige Frau beigesetzt worden. Teile ihrer Tracht, insbesondere die Metallgegenstände, haben die Jahrhunderte überdauert: An den Schultern lagen rechts und links zwei gleichartige Fibeln, so genannte Rollenkapfenfibeln, und im Beckenbereich fand sich eine eiserne Gürtelschnalle. Als Überreste einer haubenartigen Kopfbedeckung sind Gewebereste und eine Nadel zu deuten, die am Hinterkopf der Bestatteten zum Vorschein kamen.

Die Sitte der Körperbestattung ist während dieser Zeit im Norden Deutschlands äußerst selten und auch in Klockow 33 wurde dieser Ritus nur einmal vollzogen. Die hochwertigen Beigaben lassen vermuten, dass man auf diese Weise vor allem herausgehobene Personen beisetzte.

In größerer Entfernung zum Grab fand sich eine Urnenbestattung. In der auffällig verzierten, allerdings stark zerscherbten Urne lagen neben dem Leichenbrand und Holzkohleresten des Scheiterhaufens kleine Bruchstücke eines Bronzegegenstandes – vermutlich einer Fibel.

Weitere 15 Gruben, so genannte Brandschüttungsgräber weitgehend beigabenloser Bestattungen, verteilen sich mit teilweise großen Abständen über den Hang. Sie beinhalteten die Reste des Scheiterhaufens: Holzkohle sowie die Splitter der kalzinierten, also verbrannten und im Feuer geborstenen Knochen. Nur in einem fand sich ein hakenförmiger Eisenschlüssel als Grabbeigabe.

Die geborgenen Fundstücke erlauben die Datierung des Friedhofes in die ältere Phase der römischen Kaiserzeit. Die verschiedenen Bestattungsbräuche und Beigaben erhellen die sozialen Unterschiede innerhalb der germanischen Bevölkerung.



Innerhalb einer slawischen Siedlung (um 1.000 n. Chr.) liegt der germanische Friedhof mit der einzelnen Körperbestattung an der höchsten Stelle.



Die ca. 1,58 m große Frau starb im Alter zwischen 40 und 49 Jahren. Sie wurde in reicher Tracht beigesetzt.



Die Bestattete litt an zahlreichen degenerativen Beeinträchtigungen: zu schwerer Parodontose und der starken Abkautung mehrerer Zähne kamen Karies, eine Fistel im linken Unterkiefer sowie Veränderungen der Wirbelkörper und -gelenke.



Den in unscheinbaren Brandschüttungsgräbern beigesetzten Verstorbenen wurden nur selten Beigaben mitgegeben. Rechts: Das Rasiermesser aus Bronze stammt aus einer Grube inmitten des Friedhofs.

Scheren – Spinnen – Nähen – Zur Textilherstellung in Hoppegarten 3

Mit 836 untersuchten Befunden ist Hoppegarten 3, Lkr. MOL, einer der größten Fundplätze auf der Trasse. Er ist nicht neu entdeckt worden – größere Bereiche der germanischen Siedlung waren bereits 2003 anlässlich des Baus der Ferngasleitung 306 ausgegraben worden.

Bei den meisten Befunden handelt es sich um Pfostengruben. Die großen charakteristischen Wohn-Stall-Häuser wurden in diesem Areal kaum erfasst. Es überwiegen hier kleinere Speichergebäude auf Stelzpfosten – so konnte Ungeziefer ferngehalten werden. Der Bevorratung dienten auch drei mit Holzeinbauten versehene tiefe Speichergruben. Auffällig sind zudem die Grubenhäuser. Diese eingetieften Bauten, von denen insgesamt zwölf ausgegraben werden konnten, dienten als Nebengebäude für hand- oder hauswerkliche Tätigkeiten. Das erfasste Areal liegt somit im Wirtschaftsbereich der Siedlung.

Aufgrund des meist über 50 cm abgesenkten Fußbodens weisen die Grubenhäuser eine hohe Luftfeuchtigkeit auf, die besonders positiv für die Textilverarbeitung ist. Dies bestätigt sich in Hoppegarten besonders augenfällig durch das Auffinden dutzender Webgewichte – teils in Reihen nebeneinander liegend und so den Standort des Webstuhls markierend. Sie gehören zu den damals üblichen Gewichtswebstühlen und beschwerten die in einem senkrechten Rahmen aufgespannten Kettfäden. Die Webstühle konnten an die Wand angelehnt, aber auch frei im Raum und somit beidseitig zugänglich aufgestellt werden – erzielt durch das Abstützen an einem Deckenbalken.

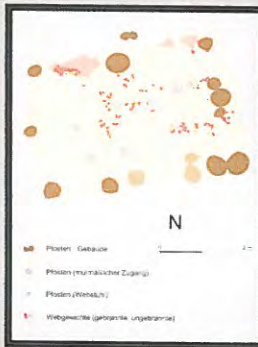
Die Germanen produzierten nicht nur Textilien, sondern die meisten Dinge des täglichen Lebens in ihren Siedlungen. Allerdings zeigten auch sie Interesse an Besonderem. So fanden sich in Hoppegarten nicht nur Drehscheibenkeramik aus vermutlich regionaler, d. h. germanischer Produktion, sondern auch Gegenstände, die aus den römischen Provinzen importiert worden sind: Fragmente von einem Glasbecher mit Facettenschliff und eine kleine Glasperle tierkrallenartiger Form. Einzelne Scherben aus Terra Sigillata sprechen für die Verwendung des römischen Feingeschirrs auch an der germanischen Tafel.



Hunderte kleine Pfostengruben im Vordergrund und mehrere große Grubenhäuser im Hintergrund zeigen: die Gastrasse durchschneidet das Wirtschaftsareal der germanischen Siedlung.



Im hellen Sand zeichnet sich die rechteckige, dunkle Verfüllung des Grubenhauses deutlich ab. In den beiden rechten Quadranten liegen zahlreiche Webgewichte.



Links: In die Umzeichnung des Grubenhauses sind neben den Pfosten auch die Webgewichte eingetragen. Rechts: Webgewichte in originaler Fundsituation sowie nach der Reinigung und Restaurierung.



Im Freilichtmuseum Klein Körös, Lkr. LDS, ist der nachgebaute Gewichtswebstuhl an die Wand des Grubenhauses gelehnt.

Schlacke und Rennfeueröfen – Die Eisenverhüttung in Waltersdorf 23

Nördlich von Luckau wurde bei Waltersdorf, Lkr. LDS, einer der in der Niederlausitz recht zahlreichen Fundplätze mit Spuren der Eisenverhüttung entdeckt. Die Germanen legten spezialisierte Verhüttungsplätze an, betrieben das Handwerk jedoch auch in abgrenzbaren Arealen innerhalb ihrer Siedlungen.

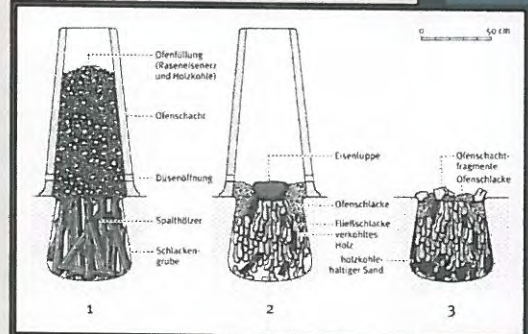
Der Rohstoff für die Eisenverhüttung, das Raseneisenerz, konnte in der Nähe in Senken oder Sümpfen aufgesammelt oder in geringer Tiefe gestochen werden. Die Niederlausitz bietet umfangreiche Lagerstätten, vor allem am südwestlichen Rand des Spreewaldes und am Unterlauf der Schwarzen Elster. Der zweite unabdingbare Rohstoff, das Holz, war in den ausgedehnten Waldgebieten reichlich vorhanden.

Die Handwerker verwendeten zumeist Schachtöfen. Über einer mit Holz gefüllten Erdgrube wurde ein ca. 1 m hoher und etwa 0,5 m breiter Ofenschacht aus Lehm errichtet. Im unteren Bereich befanden sich Düsen zur Regulierung der Luftzufuhr durch Wind oder Blasebälge. Das geröstete und zerkleinerte Erz kam schichtweise mit Holzkohle in den Schacht. Bei einer Brenntemperatur von 1200 bis 1300 Grad Celsius rann die Schlacke als Abfall in die Grube. Zurück blieb als Endprodukt die noch stark verunreinigte und poröse Eisenluppe, die nach dem Zerschlagen des Schachtes entnommen werden konnte. Durch mehrfaches Erhitzen und Ausschmieden entstand aus ihr gereinigtes und schmiedbares Eisen. Das aufwändige Schmelzverfahren dauerte 20 bis 25 Stunden und erbrachte pro verarbeitetem Zentner Raseneisenerz doch nur eine Ausbeute von 30–50% Luppe bzw. 15–20% Roheisen.

Wie die meisten Verhüttungsplätze liegt auch die Waltersdorfer Siedlung in der Nähe einer feuchten Senke in Gewässernähe. Das Wasser wurde zur Herstellung der Ofenmäntel aus Lehm und zum Löschen der Öfen benötigt. Als Belege des Verhüttungsvorgangs fanden die Archäologen Gruben mit Schlackestücken oder ganzen Schlackeklötzen, Holzkohle und veriegelte Lehmbröcken von den zahlreichen aufgebrochenen Ofenschächten.



Die germanische Siedlung liegt an einem leichten Hang oberhalb einer Wasser führenden Niederung und nahe einem Bestattungsort der Slawenzeit.



Darstellung des Verhüttungsvorgangs in einem Rennfeuerofen.

- 1 Schachtöfen vor dem Brennvorgang
- 2 Schachtöfen nach Abschluss des Verhüttungsprozesses
- 3 Schlackeklötzchen als Überrest eines Rennfeuertopfes



Rote Eisenoxyd-Bänder in der Grabungsfläche belegen schwankende, hohe Grundwasserstände, die die Entstehung von Raseneisenerz ermöglichen. Grubenmeiler zur Holzkohleproduktion, die zerschlagenen Lehmäntel der Rennfeueröfen und gewichtige Schlackeklötze sind Belege für die in großem Umfang betriebene germanische Eisenproduktion.

Die Zeit der Slawen – Auf dem Weg ins Mittelalter (600–1.200 n. Chr.)

Während des 5. und 6. Jhs. verließen die Menschen das Gebiet zwischen Elbe und Oder in der Hoffnung auf bessere Lebensbedingungen in den reichen, ehemals römischen Provinzen. Ab etwa 700 n. Chr. stießen Einwanderer aus dem Osten in die nahezu unbewohnte Landschaft vor. Sie bringen eine Kultur mit, die sich durch spezifische Haus- und Keramikformen auszeichnet, die in weiten Teilen des östlichen Mitteleuropas schon seit längerem bekannt sind. In den Schriftquellen tauchen diese Bevölkerungsgruppen unter der Bezeichnung »Slawen« auf.

Neben kleinen ländlichen Siedlungen entstehen ab dem späten 8. Jh. wenige, aber ausgedehnte Befestigungen auf natürlichen Höhenplateaus: diese Burgen sind Stammesmittelpunkt und Herrschaftssitz und bieten Zuflucht bei Bedrohung. Von der zweiten Hälfte des 9. bis zum 10. Jh. verändert sich die Gesellschafts- und Besiedlungsstruktur. Flächendeckend entstehen zur Repräsentation und Verteidigung, zu Speicher- und Wohnzwecken kleine Burgwälle auf Geländespornen oder Kuppen in Niederungen. Im Verlauf des 11. Jhs. werden viele von ihnen wieder aufgegeben. Den nun immer stärker werdenden äußeren Bedrohungen scheinen große, zentrale Anlagen eher gewachsen zu sein. Dennoch erobern ab dem 10. Jh. fremde Herrschaften die Burgen und belegen sie mit ihren Besatzungen; im Westen erst vorübergehend, im Süden und Osten auf Dauer.

Die Burgen sind Knotenpunkte im überörtlichen Wegenetz und Plätze des Austauschs. Im Fundgut spiegeln sich die europaweiten Beziehungen der Slawen. Für Luxusgüter, wie Bernstein, Bergkristall oder Karneolperlen, sowie für Waffen, vor allem fränkische Schwerter, bietet man Honig, Wachs und Felle. Neben Naturprodukten werden auch Menschen im Tausch gegen harte Währung als Handelsgut »versilbert«.

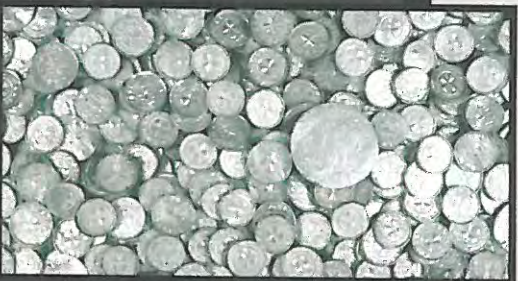
Mangels eigener Münzen verwendet man im Geldverkehr »Hacksilber«: zerkleinerten Schmuck und arabische, ab dem späten 10. Jh. zunehmend deutsche Münzen. Der Wert des so hergestellten »Kleingeldes« wird mit Waagen bestimmt. Das Edelmetall wird oft »gehortet« und vergraben – archäologische »Schatz«-Funde können somit Handelsverbindungen nachzeichnen.



Links: In der feuchten Oderniederungen bei Wiesenau, Lkr. LOS, hat sich der als Brustwehr dienende hölzerne Flechtwerkzaun des Burgwalls »Grodisch« hervorragend erhalten. Rechts: Gegenstände aus organischem Material, wie diese Schöpfkelle aus Holz, sind aufgrund ihrer Vergänglichkeit selten überliefert.



Links: Um Import aus dem östlichen Mitteleuropa handelt es sich vermutlich bei diesen Glasingen aus Brandenburg. Eine lokale Herstellung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Rechts: Funde von der Dominsel in Brandenburg an der Havel und aus Potsdam.



Mitten in einer slawischen Siedlung bei Pläntz, Lkr. OPR, war im 11. Jh. ein Leinenbeutel im Sandboden vergraben worden, der 601 Silbermünzen und ein Medaillon enthielt.

Nahe der Burg – Die slawische Siedlung von Drense 39

Im 8. Jh. entstand im heutigen Ort Drense, Lkr. UM, unweit von Prenzlau ein slawisches Herrschaftszentrum. Es handelt sich um einen so genannten Burgwall – eine ausgedehnte, befestigte Niederlassung. Während ihres Bestehens war die Burg von Drense ein bedeutendes politisches und wirtschaftliches Zentrum des slawischen Stammesgebietes Ukrane. Sie erfuhr im Verlaufe ihres langjährigen Bestehens verschiedene Erweiterungen, so dass sie schließlich eine Fläche von 5 ha einnahm. Nach der Eingliederung der Region in deutsches Herrschaftsgebiet im 12. Jh. verlor die Anlage nach und nach an Bedeutung.

In der näheren Umgebung dieser Burganlage gibt es Hinweise auf zahlreiche unbefestigte Siedlungsplätze der Slawen. Eine dieser Fundstellen ist Drense 39, ca. 1 km westlich auf einem lang gestreckten Höhenrücken oberhalb des Grünower Sees gelegen.

Auf etwas über 5.000 m² Grabungsfläche legten die Archäologen annähernd 60 Befunde frei. Reste von Behausungen sind nicht darunter; sie lagen wohl in einem anderen Bereich der Siedlung. Am auffälligsten sind tiefe und große Gruben, von denen sich nahezu 50 Stück auf 2.500 m² konzentrierten. Sie dienten den Slawen vermutlich zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln. Ihre Tiefe betrug bis zu 2,2 m. Sie enthielten zahlreiche Keramikfragmente, Knochen sowie vereinzelte Eisenfunde – Reste der Verfüllung mit Müll nach Aufgabe der ursprünglichen Nutzung.

In einer Grube erwartete die Archäologen ein besonderer Fund: Sie enthielt ein vollständiges Pferdeskelett. Damit das Tier in der engen Grube Platz fand, lag es mit angezogenen Läufen und eingedrehtem Kopf auf der rechten Körperseite. In seiner Nähe fand man ein kleines, fast vollständiges Tongefäß. Es erlaubt die Datierung des Fundes in die mittlere Slawenzeit, die etwa dem 10. Jh. entspricht.

Über die Bedeutung dieser Niederlegung lassen sich nur Mutmaßungen anstellen. Es ist bekannt, dass Pferde im Leben der Slawen eine große Rolle spielten, die auch in kultisch-religiösen Handlungen zum Ausdruck kam. Ähnliche Niederlegungen von Pferden oder Pferdeschädeln konnten schon des Öfteren beobachtet werden.



Die tiefen zylindrischen und birnenförmigen Vorratsgruben boten ausreichend Platz, um Getreide und andere Vorräte sicher über den Winter zu bringen.



Das Ausgraben der tiefen Gruben ist ähnlich arbeitsaufwändig wie ihre Anlage vor 1.000 Jahren.



Der Pferdekadaver musste enorm verdreht werden, damit er in die enge Grube hineingepresst werden konnte.

Glaube und Aberglaube – Der Friedhof von Neumeichow 14

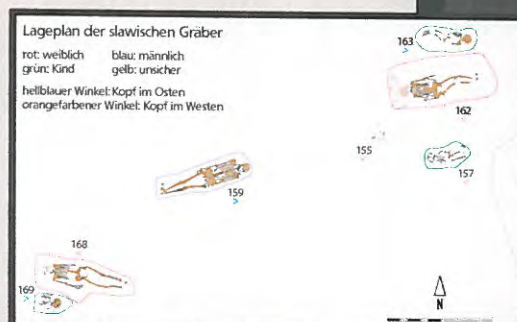
Westlich von Gramzow wurde auf einer Geländekuppe ein kleiner Friedhof entdeckt. Die Körpergräber von Neumeichow 14, Lkr. UM, datieren in die spätslawische Zeit, genauer in das erste Viertel des 12. Jhs. Die durch den Pflug teilweise stark in Mitleidschaft gezogenen Gräber wiesen weder Särgen noch sargähnliche Einbauten auf. Hier fanden drei Kinder unter sieben Jahren und drei erwachsene Frauen ihre letzte Ruhe; in dem mittigen Grab befand sich ein Mann. Alle Grabgruben sind Ost-West orientiert, der Kopf befindet sich jedoch nicht immer im Westen. Gegensätzlich ausgerichtete Bestattungen sind in der spätslawischen Zeit gängig, entsprechen aber nicht dem christlichen Ritus.

Die Slawen haben ihren Verstorbenen nur selten Beigaben mit ins Grab gegeben. So fanden sich in Neumeichow nur bei einer Toten zwei bronzene Schläfenringe – gängige Bestandteile der slawischen Tracht – im Bereich des Kopfes.

Einige der Bestattungen zeigen Besonderheiten und Veränderungen an den Knochen, die auf Unfälle oder Krankheiten schließen lassen. So scheint der im Alter von 45 bis 50 Jahren gestorbene Mann, dessen Körperhöhe von 1,71 m für die damalige Zeit beträchtlich war, komplexe Unfallverletzungen erlitten zu haben.

Besonders auffällig ist der mit drei Steinen bedeckte Leichnam einer 45 bis 50 Jahre alten und 1,51 m großen Frau; einer befand sich direkt auf dem Kopf und einer auf ihren Füßen. Solche Versteinerungen sind Elemente eines Bannritus, der die Verstorbenen an der Wiederkehr hindern sollte. Ein unnatürlicher, plötzlicher Tod galt als schlecht und löste bei den Hinterbliebenen Angst und Schrecken vor der »Rache« des Toten aus.

Möglicherweise war die verstorbene Frau aus Neumeichow ihren Hinterbliebenen bereits zu Lebzeiten unheimlich. Nach dem Entfernen der Steine zeigten sich am Schädel sechs unterschiedlich große Osteome; das größte maß im Durchmesser 13 mm und war 5 mm hoch. Die größte Knochenwucherung direkt auf der Stirn war sicherlich sehr auffällig und kennzeichnete das Gesicht auf eine markante Weise.



Es hat den Anschein, als wären um eine zentrale Männerbestattung jeweils eine Frau mit einem Kind in der Nähe beigesetzt worden.



Das Nasenbein des Mannes aus Grab 1 ist infolge eines Bruches völlig eingedrückt. Am linken Schulterblatt ist die Fläche des Schultergelenks deformiert und an den Zehenknochen beider Füße finden sich Verwachsungen, die ebenfalls auf Frakturen hindeuten.



Die bestattete Frau sollte durch schwere Steine auf ihrem Kopf und ihren Füßen im Grab festgehalten werden. Im Halsbereich lag ein bronzener Schläfenring, der in die Haare eingeflochten war.

Früh und spät – Der slawische Bestattungsplatz von Waltersdorf 22

In Waltersdorf nahe Luckau, Lkr. LDS, wurde ein über lange Zeit belegter slawischer Bestattungsplatz freigelegt. Er besteht aus zwei der hierzulande seltenen, von Materialentnahmegräben umgebenen frühslawischen Grabhügeln (8.–10. Jh.) und zehn spätslawischen Körperbestattungen (11.–12. Jh.).

Die beiden abgerundet viereckigen Gräben, mit ca. 16 m Durchmesser überdurchschnittlich groß, liegen direkt nebeneinander. Jeweils eine Erdbrücke im Süden erlaubt den Zugang zum Innenraum, wo die inzwischen vollständig eingeebneten Hügel aufgetürmt waren. Leichenbrand, Holzkohle und Keramikscherben fanden sich verteilt in den Füllschichten der Gräben. Sie deuten auf ursprünglich auf dem Hügel niedergelegte Brandbestattungen – im Laufe der Zeit kippten die Urnen um und rutschten mit ihrem Inhalt die Hügel hinab bis in die Gräben an ihrer Basis. Darin wurden zudem Steine mit Hitzezeichen und größere Holzkohlestücke entdeckt, mögliche Reste einer Holzkonstruktion, die den Hügel einst umfasste und verbrannt worden war.

In Brandenburg konnten erst wenige frühslawische Bestattungsplätze entdeckt werden. In der Größe vergleichbare Grabhügel gibt es bislang nur in Götz, Saaringen und in der Stadt Brandenburg, kleinere auch im näher gelegenen Gahro, Lkr. EE.

Die Körpergräber lagen ebenfalls in den Materialentnahmegräben sowie zwischen den Grabhügeln. Es handelt sich um jüngere Nachbestattungen. Sie waren nach christlicher Tradition Ost-West ausgerichtet und zumeist beigabenlos. Nur einem Verstorbenen war eine vollständig erhaltene Keramikschale neben die Füße gestellt worden. Mehrere Eisenobjekte fanden sich in einem Kindergrab. Ein weiteres Grab fiel durch seine ungewöhnliche Breite sowie durch Steinsetzungen im Kopf- und Fußbereich auf.

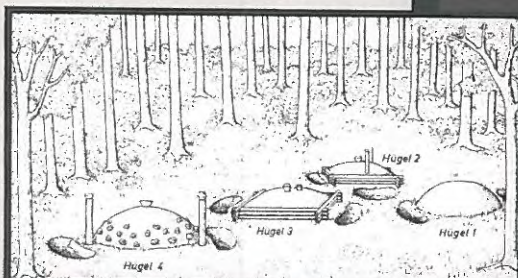
Nur 250 m südlich des Friedhofes fanden sich ebenfalls auf der OPAL-Trasse zahlreiche Gruben einer spätslawischen und somit zeitgleichen Siedlung: Die Siedler bestatteten ihre Toten demnach in nur geringer Entfernung von ihren Wohnstätten.



Der Blick aus luftiger Höhe – von einer Hebebühne aus – lässt die dunklen Verfüllungen der Erdentnahmegräben gut erkennen.



Die Hügelgräber wurden in schachbrettartig versetzten Kästen ausgegraben. So wird der Grabenverlauf in einem durchgehenden Längs- und zahlreichen Querprofilen sichtbar.



Die Grabhügel können ähnlich rekonstruiert werden, wie einer der kleinen Grabhügel von Gahro, Lkr. EE.



Aufgrund des sandigen Bodens ist die Erhaltung der Skelette nicht besonders gut. Keramik dagegen hat die Zeit gut überdauert.