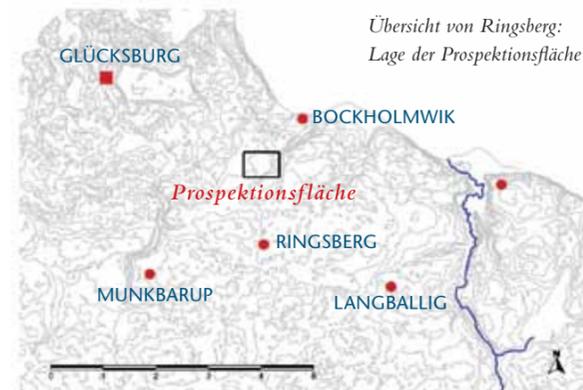


# Auf der Suche nach neolithischen Langbetten –

## Eine geophysikalische Prospektion bei Ringsberg, Kreis Schleswig-Flensburg

### Lage des Fundplatzes

Etwa 1 km südlich der Ostsee und westlich eines eiszeitlich geprägten tiefen Landschaftseinschnitts liegen mehrere, im Höhenmodell deutlich erkennbare archäologische Denkmale. Zwei parallel angeordnete, längliche Strukturen von ca. 250 m Ausdehnung erscheinen besonders auffällig: Wälle mit unregelmäßig gewölbter Oberfläche, die sich nur 0,3 m bis 1 m von ihrer Umgebung abheben und damit vom Boden aus kaum als zusammenhängende Struktur wahrgenommen werden können. Nur wenige Meter südlich liegen zwei weitere, bereits sehr stark zerpfügte und viel kürzere, aber ähnlich orientierte Wälle. Darüber hinaus sind im Höhenmodell noch mindestens vier runde Hügel auszumachen, aller Wahrscheinlichkeit nach prähistorische Grabhügel. Der südlichste dieser Hügel, der in der archäologischen Landesaufnahme die Bezeichnung LA 7 trägt, dürfte eine megalithische Grabkammer beinhalten,



da hier Fragmente der typischen rötlichen Zwickelplatten aus Granit, verbrannter Feuerstein sowie ein inzwischen entfernter Megalith ausgepflegt wurden.

### Forschungsgeschichte

2010 wies Helge Erlenkeuser vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH) auf die sich gut im Höhenmodell abzeichnenden Fundstellen hin. In der archäologischen Landesaufnahme sind die Plätze bereits seit langem erfasst und durch Jakob Röschmann (1963) in der Landesaufnahme des Kreises Flensburg auch publiziert. In diesen und anderen Aufzeichnungen gibt es jedoch Unstimmigkeiten in Bezug auf die Ansprache der archäologischen Denkmale sowie auf die Zugehörigkeit der Berichte von Landwirten, z. B. über Entnahmen von größeren Steinen und Konzentrationen von verbranntem Flint an den einzelnen Plätzen. Die größte Schwierigkeit besteht in der Frage, was diese extrem langen Geländeerhöhungen sein könnten. Als Interpretationen konkurrieren Deutungen als vermutlich eisenzeitliche oder jüngere Ackerwälle als auch als frühneolithische Langbetten (vgl. Röschmann [1963] und Jankuhn [1957]). Hinzufügen ließen sich hier noch Verteidigungswälle, Wegebefestigungen oder auch geologische Strukturen, die jedoch allesamt als eher unwahrscheinlich einzustufen sind.

### Aktuelle Untersuchung

Um weitere Argumente für eine genauere zeitliche und funktionale Ansprache vor allem der beiden Langwälle zu bekommen, wurde beschlossen, im Rahmen der universitären Ausbildung eine geophysikalische Vermessung vorzunehmen. Dank der guten Kooperation zwischen dem

ALSH und dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) fand im Sommer 2010 die einwöchige Feldmaßnahme im Rahmen einer studentischen Bachelor-Abschlussarbeit durch L. Brandstätter statt.

### Zustand der prospektierten Fläche und Vermessung

Die zur geomagnetischen Prospektion vorgesehenen Flächen konnten beim Beginn der Maßnahme nicht vollständig begangen werden, da einige noch landwirtschaftlich genutzt wurden. Der Boden des Untersuchungsgebietes besteht aus Geschiebemergel und ist vergleichsweise eher schlecht für derartige Untersuchungen geeignet, dennoch rechtfertigt das Ergebnis den Arbeitsaufwand. Ein lokales Vermessungssystem wurde eingerichtet, Felder für die Geomagnetik ausgesteckt und sämtliche Fixpunkte im Anschluss mit einem Differenzial-GPS eingemessen und ins Landeskoordinatensystem eingehängt. Die prospektierte Fläche umfasst insgesamt annähernd 7 ha.

### Zur Methode der Geomagnetik

Zum Einsatz kam das Viersonden-Fluxgate-Gradiometer der Universität zu Kiel. Geomagnetische Vermessungen bieten den Vorteil, dass in kurzer Zeit verhältnismäßig große Flächen untersucht werden können. Je nach den örtlichen Voraussetzungen insbesondere der Bodenverhältnisse und der Größe der Befunde und z. B. des Materials von Grubenverfüllungen lassen sich jedoch nicht immer alle archäologischen Überreste sichtbar machen. Dies ist bei der Interpretation des Messbildes zu berücksichtigen. Keinesfalls kann aus fehlenden Anomalien im Messbild darauf geschlossen werden, es läge kein Bodendenkmal vor; auch können im Messbild erkennbare Anomalien nur einen Teil der vorhandenen archäologischen Befunde abbilden. Klarheit kann somit letztendlich nur die Ausgrabung liefern. Die Ergebnisse geomagnetischer Prospektionen helfen jedoch oft, die Grabungsflächen gezielter auszuwählen und damit Kosten zu sparen. Darüber hinaus liefern sie zerstörungsfrei Informationen über nicht bedrohte Bodendenkmale und Argumente für potenzielle Unterschutzstellungen gefährdeter Monumente.

Bei der geomagnetischen Methode wird das Gradiometer, das wie ein kleiner Handkarren gestaltet ist, in einem bestimmten Raster über die zu untersuchende Fläche geschoben und nimmt in regelmäßigen Abständen die Magnetisierbarkeit (Suszeptibilität) des Bodens auf. Aus den so gewonnenen Daten kann am Computer eine Karte, das Magnetogramm, erstellt werden. Dunkle Pixel symbolisieren in der hier gewählten Darstellung eine hohe Dichte magnetisierbarer Elemente im Boden, helle Pixel dagegen eine geringe Dichte. Bei den klar zu erkennenden schwarz-weißen Kreisflächen handelt es sich in der Regel um starke Dipole, deren Messwerte vielfach höher

liegen als die archäologischen Befunde. Gründe dafür können z. B. herumliegender Eisenschrott oder Reste von Zaunfundamenten aus Metall sein.

### Messergebnisse

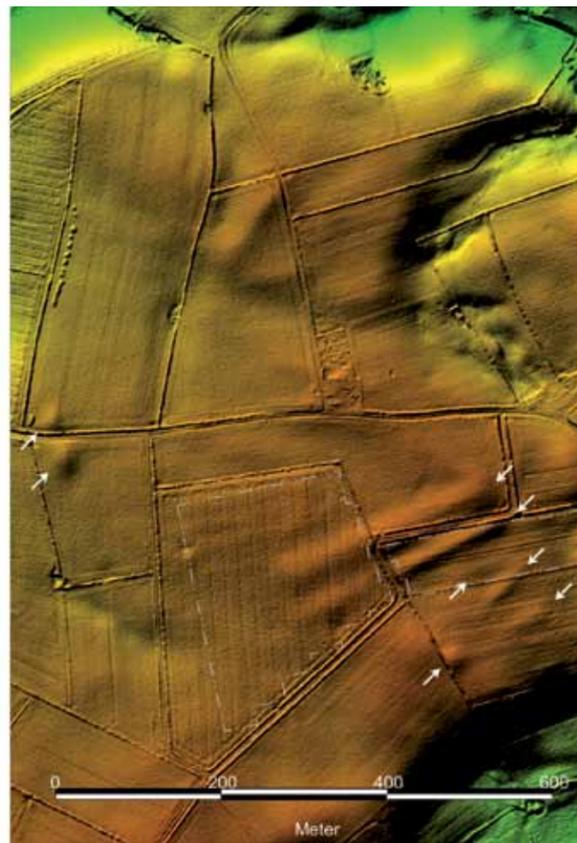
Als ein Beispiel für Störungen, die durch Metallfunde verursacht werden, kann der mit der Nummer 5 markierte Bereich im Messbild gelten. Auch der mit Nr. 4 gekennzeichnete Befund im Süden des untersuchten Areals ist modern und durch einen Blick auf eine historische Karte zu deuten, in diesem Fall die preußische Landesaufnahme von 1877. Hier ist eine Materialentnahmegrube eingezeichnet, ein Befund, der zur heute sichtbaren leichten Senke im Gelände passt.

Die beiden im Höhenmodell erkennbaren Langwälle sind im Magnetogramm (Nr. 1 und 2) gut zu erkennen. Der nördlichen Struktur (Nr. 1) können drei Befunde zugewiesen werden, von denen zwei auf voller Länge parallel nebeneinander liegen und ein kürzerer etwas südlich davon. Die südliche Struktur kann durch zwei Befunde (Nr. 2), welche parallel durch beide vom Feldweg geteilten Untersuchungsflächen laufen, gefasst werden. Allerdings ist hier der geomagnetische Befund im Messbild wesentlich schwächer und so kann in einigen Bereichen die Fortsetzung nur vermutet werden. Die Länge und Geradlinigkeit der Befunde, aber auch die Parallelität, sowohl innerhalb eines Langhügels als auch der beiden zueinander, sprechen klar für eine artifizielle Errichtung und gegen einen natürlichen Ursprung. Eine mögliche Erklärung wäre eine Interpretation als Gräben, welche links und rechts des eigentlichen Walles verliefen. Alternativ könnten es auch Gruben sein, welche durch Herausbrechen von Steinen einer megalithischen Einfassung entstanden sind. Sollte es sich um Ackerwälle handeln, so wären parzellenbegrenzende Gräben denkbar. Eine weitere interessante Fläche (Nr. 3) ist im östlichen Feld, ebenfalls südlich der länglichen Befunde, auszumachen. Eine Anhäufung von möglichen Gruben, welche im Magnetogramm durch die schwarzen rundlichen Areale dargestellt sind, könnte ebenfalls auf einen anthropogenen Eingriff hindeuten. Wird die Konzentration zusammen mit der leichten Erhebung in der Höhenkarte betrachtet, so wäre an einen verpfügten Grabhügel zu denken.

### Kulturhistorische Einordnung und Bewertung der Ergebnisse

Eine eindeutige Klärung, ob Ackersystem oder neolithische Grabanlagen, kann auch nach der geophysikalischen Prospektion nicht getroffen werden. Doch erscheint in Anbetracht der sich häufenden Indizien neolithischer Funde und Befunde in unmittelbarer Umgebung wie auch der Vergleich der Ringsberger Befunde mit anderen Langbetten der Trichterbecherkultur und jüngeren prähistorischen

Das Höhenmodell von Ringsberg: Höhenmodell des Untersuchungsgebietes mit Kennzeichnung möglicher Langbetten (weiße Pfeile nach linksweisend) und Grabhügel (weiße Pfeile nach rechtsweisend). Die geomagnetisch prospektierten Flächen sind grau eingezeichnet. Kartengrundlage: © LVermGeo SH





LITERATUR

Hoika 1990: J. Hoika, *Megalith Graves in the Funnel Beaker Culture of Schleswig-Holstein. Przeglad Archeologiczny* 37, 1990, 53–119.  
 Jankuhn 1956/57: H. Jankuhn, *Ackerfluren der Eisenzeit und ihre Bedeutung für die frühe Wirtschaftsgeschichte. Ber. Röm.-Germ. Kom.* 37/38, 1956/57, 148–214.  
 Mischka 2010: D. Mischka, *Flintbek LA 3, biography of a monument. – www.jungstein-SITE.de* (20.12.2010).  
 Röschmann 1963: J. Röschmann, *Vorgeschichte des Kreises Flensburg (Neumünster). Sprockhoff 1966: E. Sprockhoff: Atlas der Megalithgräber Deutschlands. Teil 1: Schleswig-Holstein (Bonn).*

Umzeichnung der Ringsberg-Geomagnetik: Magnetogramm der Prospektionsfläche mit Umzeichnung der erwähnten Befunde.

Ackersystemen die Deutung als Langbetten wahrscheinlicher. Solche Langbetten sind dem Trichterbecherkomplex zuzuordnen. Die frühesten Langbetten enthalten nach aktueller Forschungsmeinung noch keine megalithischen Grabkonstruktionen, sondern einfache Erdgrubengräber oder kompliziertere Holz-Erde-Grabkammern. Langbetten werden jedoch – in der Nordgruppe der Trichterbecherkultur spätestens ab ca. 3.600 v. Chr. – auch mit megalithischen Grabkammern ausgestattet. Unterschieden wird in megalithische und nichtmegalithische Langbetten (s. a. Beitrag S. 43 in diesem Heft).

Als Verbreitungsgebiet entsprechender Grabmonumente lassen sich West-/Nordwestfrankreich, Ost- und Südostgroßbritannien, Dänemark, Südschweden, Norddeutschland mit Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie Gebiete in Polen, vor allem Westpommern und Kujawien, benennen. Insgesamt sollen in Schleswig-Holstein mindestens 3.000 überhögelte Grabbauten vorhanden gewesen sein, welche heutzutage allerdings größtenteils zerstört sind. Jürgen Hoika zählte im Jahr 1990 noch 207 Langbetten, für welche er eine durchschnittliche Länge von etwa 40 m ermittelte; nur

neun sind länger als 100 m. Bei Borgdorf in der Nähe von Büdelsdorf, Kr. Rendsburg-Eckernförde, wurde ein Langbett auf 199 m Länge ausgegraben, ohne den gesamten Befund zu erfassen. Die Ringsberger Anlagen wären die längsten dokumentierten aus Schleswig-Holstein. Es bleibt dennoch weiteren Geländearbeiten vorbehalten, ob nicht vielleicht mehrere Langbetten dicht hintereinander gestaffelt errichtet wurden und somit ein falscher Eindruck der Gesamtanlage entstanden ist. Die postulierten enormen Längen finden jedoch Entsprechungen in Frankreich, z. B. bei den Anlagen von Passy an der Yonne. Dort werden sogar Längen von über 300 m beobachtet. Diese Anlagen sind jedoch vermutlich mehrere hundert Jahre älter als norddeutsche Langbetten. Trotzdem lässt sich aus ihrer Existenz durchaus ableiten, dass prinzipiell auch entsprechende Längen in Nordeuropa erwartet werden könnten. Aufgrund der Unscheinbarkeit und für den Betrachter am Boden nicht mehr überschaubare Dimensionen sind vermutlich zahlreiche Anlagen dieser Art im gesamten Verbreitungsgebiet noch gar nicht entdeckt worden. Die neuen hochauflösenden Geländemodelle bilden somit ein wichtiges Prospektionswerkzeug zum Aufspüren solcher Riesen-Monumente.

Resümee und Ausblick

Im Rahmen einer Bachelor-Abschlussarbeit wurden bei Ringsberg, Kr. Schleswig-Flensburg, zwei 250 m lange Geländeerhöhungen geomagnetisch prospektiert, mit dem Ziel, weitere Argumente für die Interpretation der Wallstrukturen zu erhalten. Die altbekannten Fundstellen zeichnen sich deutlich im Geländemodell ab und werden am ehesten mit eisenzeitlichen oder jüngeren Ackerwällen in Zusammenhang zu bringen sein oder, wie hier angenommen, als frühneolithische Langbetten der Trichterbecherkultur interpretiert. Im geomagnetischen Messbild sind sehr schwache längsrandbegleitende Gräbchen abgebildet, die als Ausbruchszone für eine steinerne Einfassung der Anlage gedeutet werden können. Um die Befundansprache zu klären, ist eine archäologische Ausgrabung nötig. Mithilfe der geomagnetischen Untersuchungen könnten etwaige Schnitte nun jedoch besser geplant werden. Großstrukturen, wie diese Anlagen, sind mithilfe der Laser-Scan-Methode wesentlich leichter auffindbar zu machen als durch Begehungen am Boden. Eine verstärkte Forschung in diese Richtung wäre sicherlich wünschenswert und wird im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Schwerpunktprogramms zur frühen Monumentalität und sozialen Differenzierung bereits partiell umgesetzt.



Borgstedt, 2. Planum des Langbettes LA 29. Deutlich zu sehen ist die Einhegung in Form von Erdentnahmegruben.

von Franziska Hage

# Borgstedt diachron – Ein trichterbecherzeitliches Gräberfeld

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung, zur Entstehung und Entwicklung neolithischer Großbauten und erster komplexer Gesellschaften im nördlichen Mitteleuropa“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wird u. a. die Region um Büdelsdorf/Borgstedt, Kr. Rendsburg-Eckernförde, genauer betrachtet. Im Zuge eines Teilpro-

jektes werden durch Archäologen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) die Grabungen am Büdelsdorfer Grabenwerk sowie einer Gruppe von Großsteinbauten aus dem Raum Borgstedt ausgewertet. Hierbei konnten besonders für das Gräberfeld von Borgstedt interessante neue Ergebnisse erzielt werden.