

Erste „Celtic Fields“ im Rheinland

Peter Bruns, Theresa Langewitz und Renate Gerlach

Als „Celtic Fields“ werden Ackersysteme aus rechteckigen Flächen/Feldern bezeichnet, die von breiten, meist flachen Erdwällen umgeben sind. Die Seitenlängen der Felder zwischen den Wällen variieren meistens zwischen 25 und 40 m. Die Erdwälle können 1 cm bis max. 1 m hoch sein und zeigen Breiten zwischen 8 und 16 m.

Solche Wall-Feld-Strukturen wurden bereits zu Anfang des 20. Jahrhunderts als vorgeschichtliche Ackerfluren erkannt. Ab den 1920er Jahren wurde ihre weitere Entdeckung und Erforschung ganz wesentlich durch die Luftbildarchäologie vorangetrieben. Dabei verbreitete sich auch der in England entstandene Begriff „Celtic Fields“ in ganz Europa. Obwohl sich die ursprüngliche Datierung und Bindung an den keltischen Kulturkreis inzwischen als falsch erwiesen hat, blieb dieser Name als etablierter Begriff erhalten. Heute werden „Celtic Fields“ von der späten Bronzezeit über die vorrömische Eisenzeit bis in die jüngere Kaiserzeit datiert. Ihr Verbreitungsgebiet sind die mittel- und nordeuropäischen Sandgebiete.

Die Auswertung hochauflösender Laserscan-Daten (LIDAR = Light detection and ranging), die öffentlich zugänglich sind, hat in den letzten Jahren zu zahlreichen Neuentdeckungen von großflächig erhaltenen „Celtic Fields“ in Belgien, den Niederlanden, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern geführt und nun auch zum erstmaligen Nachweis im Rheinland (Abb. 1) und Westfalen.

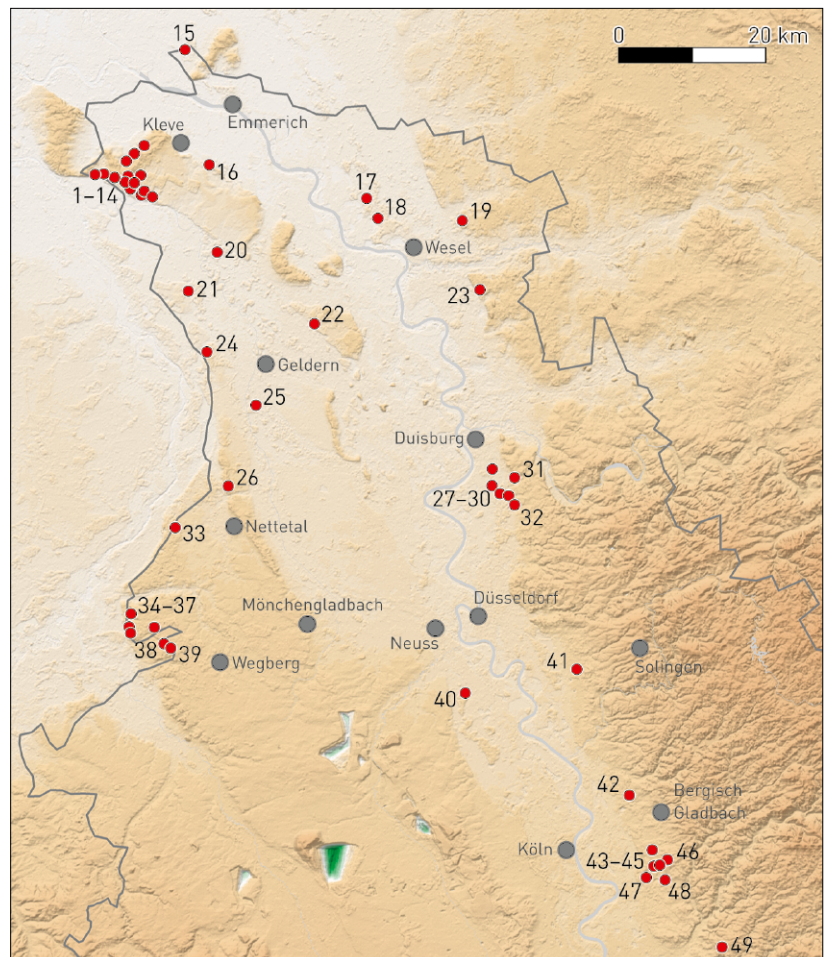
Auf den von Geobasis NRW bereitgestellten Schummerungskarten des Digitalen Geländemodells mit Höhenpunkten im 1 m-Gitterabstand (DGM1) sind die unter Wald liegenden kleinen Erhöhungen der Wälle erkennbar (Abb. 2b). Die „Celtic Fields“ zeigen sich vielfach nur schemenhaft als parallel zueinander verlaufende Erdwälle, da die orthogonal angeordneten Erdwälle häufig keinen Schatten werfen. Mit anderen Berechnungsmodellen auf Grundlage der Rohdaten kann man aber die Strukturen klarer darstellen (Abb. 2c).

Die seit Anfang 2016 laufende systematische Auswertung der DGM1-Schummerungskarten durch den Ehrenamtlichen Mitarbeiter des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR) und Mitautor, P. Bruns, erbrachte im Rheinland bisher 49 sichere „Celtic-Fields“-Areale mit einer Gesamtfläche von 364 ha (Abb. 1). Nicht selten befinden sich Hügelgräberfelder in unmittelbarer Nachbar-

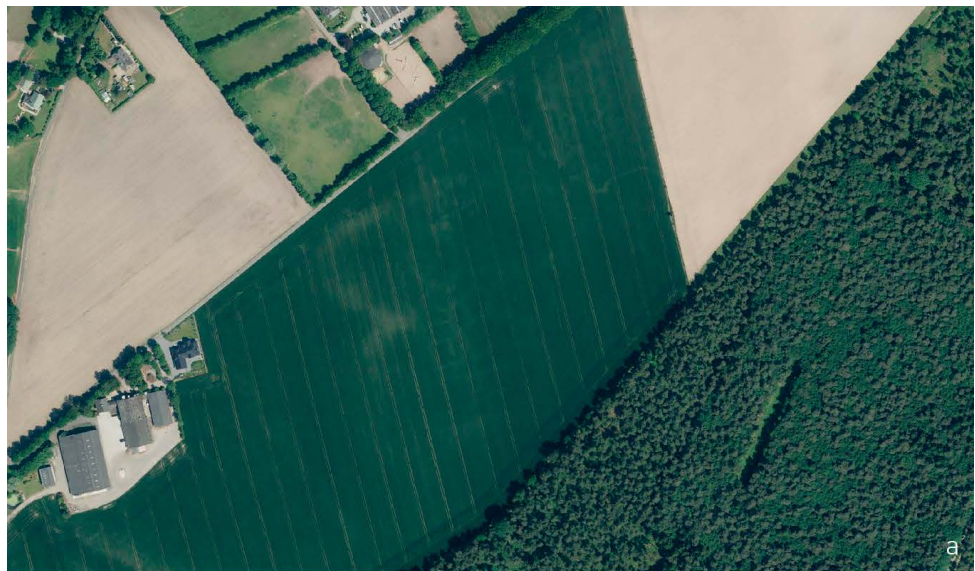
schaft. Die hier kartierten Gebiete stellen nur einen Zwischenstand dar, denn stetig kommen neue Areale hinzu, auch dank der Arbeit weiterer Ehrenamtlicher Mitarbeiter. Aufgenommen und kartiert wurden zunächst alle Fundstellen. Kleinere Areale unter 3 ha bedürfen noch einer genaueren Untersuchung.

Grundsätzlich lassen sich „Celtic-Fields“-Strukturen von der Landesgrenze im Norden, wo sie nahezu nahtlos an die ebenfalls auf digitalen Gelän-

1 Verbreitungskarte der „Celtic Fields“ im Rheinland (Stand April 2017).



- 1–14 Klever Reichswald; 15 Emmerich-Feldhuisen; 16 Qualburg-Schneppenbaum; 17 Hamminkeln-Ellern; 18 Wesel, Diersfordter Wald; 19 Hünxe, Weseler Wald; 20 Weeze-Kalbeckheide; 21 Weeze, Ollandscher Tannenbusch; 22 Issum-Bönninghardt; 23 Hünxe, Rehmsbergsschlag; 24 Geldern, Steprather Heide; 25 Straelen, Hoyendonk; 26 Straelen, Heronger Heide; 27–30 Duisburg; 31 Mülheim/Ruhr, Holzenberg; 32 Mülheim/Ruhr, Lintforter Mark; 33 Nettetal-Kreuzmönchdorf; 34–37 Niederkrüchten, Elmpter Wald; 38–39 Wegberg, Forst Meinweg; 40 Neuss/Dormagen, Roseller Heide; 41 Solingen, Ohligser Heide; 42 Köln, Stadtwald; 43–45 Köln, Königsforst; 46 Bergisch-Gladbach, Königsforst; 47 Köln, Wahner Heide; 48 Rösrath, Wahner Heide; 49 Lohmar, Heide



2 Das Untersuchungsgebiet Kranenburg-Schottheide. „Celtic-Field“-Strukturen auf der frei zugänglichen DGMI-Schumme- rungskarte, am oberen Bildrand metallzeitliche Grabhügel (b) und auf einer neu berechneten Darstellung (c) mit mar- kiertem Grabungsareal. Auf dem Luftbild (a) ca. 500 m südwestlich der „Celtic Fields“ täuschen Eiskeilpolygone (Bild- mitte) urgeschichtliche Feldbefunde vor.

demodellen entdeckten niederländischen Befunde anschließen (Abb. 3), bis in die südliche Nieder-rheinische Bucht hinein (Wahner Heide) kartieren. Den meisten neu entdeckten „Celtic Fields“ ist gemeinsam, dass sie auf relativ nährstoffarmen sandigen Böden unter Wald liegen. Früher schützte hier die Heide, heute der Wald vor einer nachträglichen Zerstörung durch den Pflug. Im Klever Reichswald gibt es jedoch auch den relativ seltenen Fall von erhaltenen „Celtic Fields“ auf einer Löss-Parabraunerde. Grundsätzlich ist ihr Vorkommen ein Abbild der Erhaltungsbedingungen und nicht der ursprünglichen Verbreitung. Im fruchtbaren beackerten Lössgebiet konnten sich solche Wälle wie ja auch die weit mächtigeren Hügelgräber nur sehr selten erhalten. Sie wurden im wahrsten Sinne des Wortes „plattgemacht“.

Mit 14 Fundstellen und einer Gesamtfläche von 125 ha ist das Vorkommen im Reichswald bei Kranenburg, Kleve und Goch das bislang größte im Rheinland. Daher wurde in diesem Befundareal eine erste geoarchäologische Untersuchung, bei Kranenburg-Schottheide durchgeführt (Abb. 2c; 3, markiertes Areal). Der hiesige sandige Boden wurde nach einer Phase agrarischer Nutzung in der Vorgeschichte – belegt durch die „Celtic Fields“ – nur noch extensiv als Heide bzw. Wald genutzt.

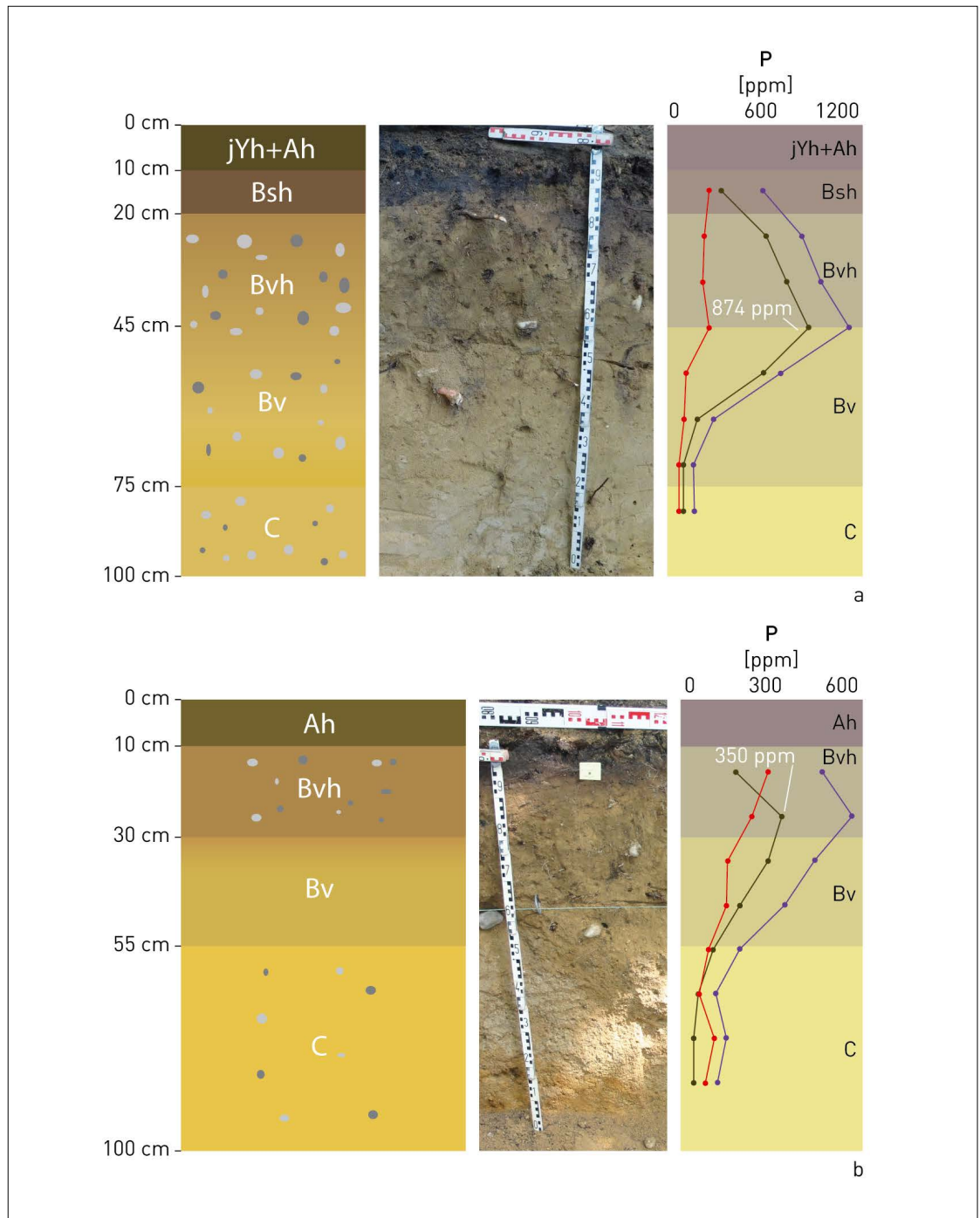
Während im Luftbildausschnitt (Abb. 2a) unter Wald gar keine Strukturen erkennbar sind, lassen sich auf dem erst vor ca. 50 Jahren gerodeten Acker einige wenige orthogonale Muster ausmachen. Allerdings sind die relativ gut sichtbaren Strukturen in der Bildmitte keine Wallstrukturen sondern Frostkeilpolygone aus der letzten Kaltzeit. Als Wallbefunde können nur diejenigen gewertet werden, die auch tatsächlich als Reliefmerkmale in Erscheinung treten, dadurch lassen sich „echte“ urgeschichtlichen Befunde von häufig ähnlich erscheinenden glazialen Frostmusterböden abgrenzen.

Anhand der typischen Reliefmerkmale sind „Celtic Fields“ bereits auf der DGM1-Schummerungskarte (Abb. 2b) recht sicher zu identifizieren. Selbst im heutigen Acker, der vor ca. 50 Jahren gerodet wurde, lassen sich noch letzte Erhebungen ausmachen. Richtig deutlich treten die Erhebungen auf dem neu berechneten Geländemodell zutage, bei dem der Geländetrend weggerechnet und dadurch die relativen Höhenunterschiede betont wurden (Abb. 2c). Dank des neu berechneten Geländemodells (Abb. 2c) war es möglich, die max. 20 cm hohen Wälle im Wald wiederzufinden und zu vermessen. Mit bloßem Auge waren sie faktisch nicht auszumachen. Für die drei geoarchäologischen Sondagen wurden zunächst zwei jeweils knapp 20 m lange Schnitte durch einen ca. 15 m breiten Nord-Süd sowie durch einen etwa 10 m breiten Ost-West verlaufenden Wallbereich gezogen, sodass auch die angrenzenden Übergänge zwischen Wall und Feld aufgeschlossen wurden. Zusätzlich erfolgte



ein knapp 3 m langer Schnitt inmitten eines vermuteten Feldareals zwischen den beiden Wällen. In allen Sondagen war auf dem überwiegend sandigen leicht kiesigen Sediment eine schwach podsolierte Braunerde entwickelt, wobei die Podsolierung eine Folge der modernen Aufforstung mit Nadelhölzern ist. Für die urgeschichtliche Zeit kann von einer Braunerde mit einer mittleren Bodenwertigkeit ausgegangen werden. Aufgrund der „Celtic Fields“ ist eine anthropogene Beeinflussung des Bodenaufbaus anzunehmen, diese war aber im Gelände nur anhand eines sehr schwach graufleckigen Horizontes (Bvh) unter dem heutigen Wald-Oberboden (Ah) und über den braunen Horizonten (Bv oder C) im Untergrund zu vermuten (Abb. 4). Es kamen in allen Profilen keine Artefakte oder Holzkohlen zutage. Aus den drei Schnitten wurden je zwei bis sechs Probenstränge (vertikale Entnahme von Bodenproben alle 10 cm) geborgen. Von den insgesamt 136 Bodenproben konnten im Rahmen der geoarchäologischen Masterarbeit der Mitautorin, Th. Langewitz, 55 im Labor des Geographischen Institutes der RWTH Aachen gemessen werden: Farbe mit dem Spektralphotometer, Korngröße mit Laserbeuger, Elemente mit der Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA), Phosphat, Kohlenstoff und Stickstoff, jeweils mit den bodenkundlichen Standardmethoden.

3 Verbreitung der „Celtic Fields“ am Unteren Niederrhein und Beispiele aus den benachbarten Niederlanden. Markiert ist das Untersuchungsgebiet Kranenburg-Schottheide.



Dabei wurde die Graufärbung der Bvh-Horizonte anhand der gemessenen Helligkeitswerte bestätigt. Sie beruht auf einem – gegenüber den unterlagernden Bv-Horizonten (C-Gehalt < 0,4 %) – höheren Anteil an Kohlenstoff (C) von 0,4–1 %. Zugleich ließ sich im Gelände eine stärkere Anreicherung von groben Kiesen an der Unterkante einiger Bvh-Horizonte erkennen, wie sie typisch für beackerte Böden ist. Die Bvh-Horizonte können also als anthropogen veränderte Horizonte betrachtet werden, zugehörig zu den „Celtic Fields“. Ein Bvh-Horizont lässt sich sowohl auf den Wällen als auch in dem Feldareal finden, was belegt, dass beide Struktur-

elemente genutzt und umgestaltet wurden. Fast alle Bvh-Horizonte, ob auf einem Wall oder Feldareal, weisen auch eine Anreicherung mit anorganischem Phosphat auf, was auf eine Form von organischem Eintrag (Dung, Mist) hindeutet. Die Werte schwanken aber stark, auch zwischen den beiden Wällen. So erscheint der Nord-Süd verlaufende Wall deutlich stärker „gedüngt“ worden zu sein als der Ost-West orientierte. Grundsätzlich lässt sich aber keine Trennung zwischen generell weniger beanspruchten Wallbereichen und viel genutzten Feldbereichen postulieren. Sowohl auf einem der Wälle als auch auf dem Feldareal hat man überdies Boden abge-

tragen, beide Male erkennbar an stark verkürzten Bv-Horizonten.

Die anthropogene Nutzung und Überprägung des Bodens ist im Bereich der „Celtic Fields“ sowohl makroskopisch als auch analytisch klar nachweisbar, aber sie ist ausgesprochen komplex: Mal ist Material auf Wall und Feld abgetragen worden, mal gab es Nährstoffentzüge, mal kam es zu „Dünge“-Effekten. Genutzt wurden aber beide Bereiche, die breiten Wälle wie die Felder. Dieses Bild einer „durchmischten“ Nutzung steht durchaus im Einklang mit neueren Interpretationen, vor allem aus dem niederländischen Raum, die die Areale der „Celtic Fields“ als Nutzland mit wechselnden Aktivitäten zwischen Ackerbau, Viehwirtschaft und hin und wieder sogar Siedlungsaktivitäten sehen.

Letzteres können wir allerdings für die „Celtic Fields“ in Schottheide aufgrund des Fehlens von Artefakten sicher ausschließen. Die dazugehörige Siedlung muss weiter entfernt gelegen haben.

Wir bedanken uns bei der Forstverwaltung, welche die Genehmigung für die Sondagen im Reichswald unkompliziert erteilt hat, beim Team der Außenstelle Xanten und der Zentrale des LVR-ABR in Bonn für die Durchführung, Vermessung und Dokumentation der Sondagen sowie bei dem Laborteam des Geographischen Instituts der RWTH Aachen für die organisatorische und fachliche Unterstützung im Rahmen der Masterarbeit.

Literatur

S. Arnoldussen/E. E. Scheele, De Celtic Fields van Wekerom: kleinschalige opgravingen van wallen en velden van een laat-prehistorisch raatakkersysteem. Grondsporen 18 (Groningen 2014). – P. Bruns, Prähistorische Acker-systeme am Niederrhein und in Nordrhein-Westfalen. Zur Entdeckung sogenannter Celtic Fields im digitalen Geländemodell. Mitteilungen aus dem Schlossarchiv Diersfordt und vom Niederrhein 21 (Wesel 2016). – M. J. Kooistra/G. J. Maas, The widespread occurrence of Celtic field systems in the central part of the Netherlands. Journal of Archaeological Science 35, 2008, 2318–2328. – Th. Langewitz, „Celtic Fields“ am unteren Niederrhein – Geoarchäologische Untersuchungen an „Celtic Fields“ im Klever Reichswald, Kranenburg-Schottheide (unpubl. Masterarbeit Universität zu Köln 2017).

Abbildungsnachweis

1 P. Bruns, Wesel, Bearbeitung R. Lubberich/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR), Grundlage Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. – 2 ©Geobasis NRW 2016; c Umrechnung I. Herzog/LVR-ABR. – 3 Th. Langewitz 2017, 33, Daten P. Bruns 2016, Kooistra und Maas 2008, Grundlage Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. – 4 Th. Langewitz 2017, 42, 44, 67.