

Dissertation Philipps-Universität Marburg, Betreuer Prof. Dr. O.-H. Frey, Prof. Dr. C. Dobiak. Abschlußprüfung 24.04.2002

## Die hallstattzeitliche Besiedlung im Mairdreieck – GIS-gestützte Fundstellenanalysen

AXEL POSLUSCHNY

Während Geographische Informationssysteme (GIS) in der archäologischen Forschung Deutschlands bislang nur selten zur Analyse vorgeschichtlicher Siedlungsfragen eingesetzt wurden<sup>1</sup>, ist dieses Werkzeug in zahlreichen europäischen Staaten sowie in den USA und Kanada seit Jahren fester Bestandteil der im Bereich der Siedlungsforschung verwendeten Techniken.

Die Arbeit zur hallstattzeitlichen Besiedlung des Mairdreiecks (Abb. 1) beschäftigt sich mit dem naturräumlichen Verhalten der Menschen in der Hallstattzeit, auch im Vergleich mit der Urnenfelder- und Früh-

latènezeit. Dabei galt es zu klären, welchen Einfluß die Umwelt mit ihren unterschiedlichen Faktoren wie Klima, Topographie, Boden usw. auf das Siedelverhalten prähistorischer Gemeinschaften gehabt hat.

Um der Beantwortung dieser Fragen näher zu kommen, wurden alle Siedlungsfundstellen der Urnenfelder- (ca. 230), der Hallstatt- (ca. 280) sowie der Frühlatènezeit (70) sowie die gleichzeitigen Grab- bzw. Gräberfeldfundstellen (Uk: ca. 40; Ha: ca. 90; fLt: ca. 20) erfaßt und zusammen mit unterschiedlichen Naturraumfaktoren in einem GIS kartiert und die erfaßten Vertei-

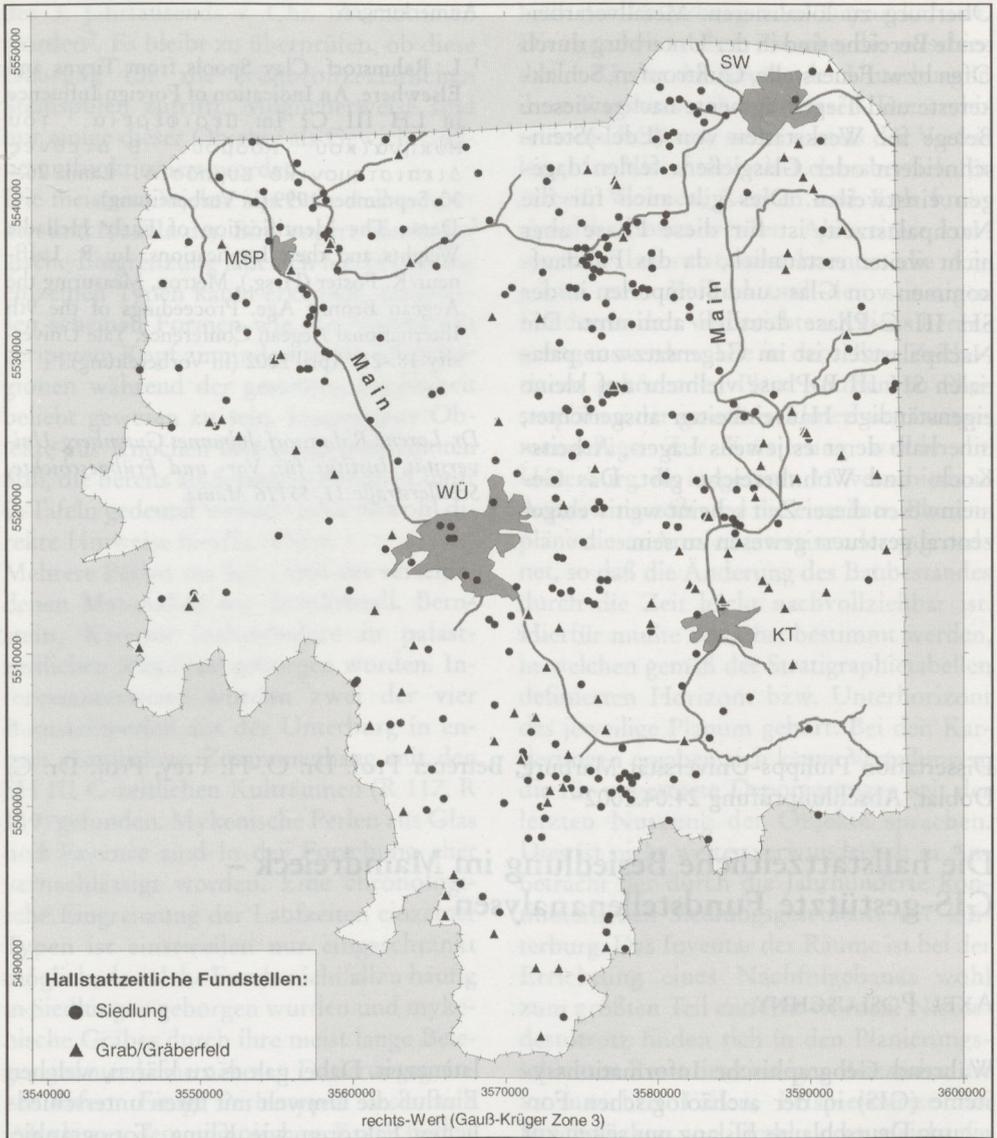


Abb. 1. Übersicht über das Arbeitsgebiet mit den Kreisstädten (MSP = Karlstadt, WÜ = Würzburg, SW = Schweinfurt, KT = Kitzingen).

lungen statistisch analysiert. Die so gewonnenen Daten waren die Grundlage für die Bildung von Modellen zur Besiedlung des Maindreiecks in Abhängigkeit von Zeit und Umwelt.

Analog zu vergleichbaren Analysen außerhalb Deutschlands wurden unter anderem

folgende Faktoren und deren Beziehung zu den Siedlungs- und Grabfundstellen untersucht:

- Höhenbezug
- Hangneigung
- Hangausrichtung

- Gewässerentfernung
- Bodengeologie, Entfernung zum Löß
- Bodenart
- Bodenschwere
- Bodenzustandsstufe
- Jahresniederschlag
- Vegetationsperioden (Blühbeginn des Apfels, Vollreife des Winterweizens)
- Naturraumzugehörigkeit

Die gewählten Faktoren weisen einen ökonomisch determinierten Bezug zu einer als überwiegend agrarisch wirtschaftenden Bevölkerung auf<sup>2</sup>.

Ein wesentliches Ergebnis der Arbeit ist die Feststellung, daß das Siedelverhalten in allen drei untersuchten Perioden direkt und überwiegend statistisch hoch signifikant von einer Kombination verschiedener Standortfaktoren abhängig war. Im Gegensatz dazu war die Wahl des Bestattungsortes von den untersuchten Faktoren nicht abhängig, das heißt, es kann postuliert werden, daß sowohl die Beziehung zu einer zugehörigen Siedlung als auch verschiedene nicht ökonomisch determinierte Faktoren für die Wahl des Bestattungsortes ausschlaggebend waren.

Es ergibt sich daraus eine direkte naturräumliche Beeinflussung des Besiedlungsverhaltens in den drei untersuchten Perioden im Maindreieck, die erkennen läßt, daß die prähistorischen Siedler einerseits ihre Umwelt hervorragend unter dem Aspekt der ökonomischen Ertragsmaximierung bzw. zumindest -optimierung einzuschätzen wußten und andererseits kulturell determinierte Faktoren (Stichwort „cultural/ritual landscape“) nur eine untergeordnete Rolle spielten.

Weiter zeigte sich, daß in den einzelnen Perioden durchaus unterschiedlichen Faktoren die Präferenz gegeben wurde. So belegt z. B. die Nutzung ackerbaulich weniger günstiger Regionen ab dem Ende der Hallstattzeit oder dem Beginn der Frühlatène-

zeit einen Bedeutungszuwachs pastoraler Wirtschaftsweisen, die aber wohl nicht zu einer Ablösung des Ackerbaus als Hauptkomponente des Nahrungserwerbes führte<sup>3</sup>.

Insgesamt konnte gezeigt werden, daß Geographische Informationssysteme nicht nur als Werkzeug in der Denkmalpflege (Fundstellenverwaltung, Vorhersagemodelle), sondern auch und gerade in der archäologischen Forschung in Deutschland den Stellenwert verdienen, den sie in den USA, Kanada und zahlreichen europäischen Staaten bereits seit Jahren besitzen. Zur Analyse speziell siedlungsarchäologischer Fragestellungen kann ein GIS neben den traditionellen Methoden der Forschung wertvolle Dienste leisten und es dabei ermöglichen, auch neue Wege zu beschreiben<sup>4</sup>.

#### Anmerkungen

<sup>1</sup> Z. B. T. Saile, Untersuchungen zur ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung der nördlichen Wetterau. Mat. Vor- u. Frühgesch. Hessen 21 (Wiesbaden 1998).

<sup>2</sup> Zur Problematik des sogenannten „economical vs. cultural determinism“ bei der prähistorischen Mensch-Umwelt-Beziehung vgl. V. Gaffney/M. van Leusen, Postscript-GIS, environmental determinism and archaeology: a parallel text. In: G. Lock/Z. Stancic (Hrsg.), Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective (London 1995) 367–382.

<sup>3</sup> Ähnliche Ergebnisse konnten auch für die Wetterau erarbeitet werden: Saile (Anm. 1) 105 mit Anm. 445.

<sup>4</sup> Die vollständige Arbeit ist gedruckt in der Reihe British Archaeological Reports International Series, Band 1077 und in einer auflösungsreduzierten Version unter:

[http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2002/0092/index\\_de.html](http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2002/0092/index_de.html) im Internet publiziert.