

Wirtschaft Macht und Strategie

Höhensiedlungen und ihre Funktionen
in der Ur- und Frühgeschichte

Alexandra Krenn-Leeb (Hrsg.)

Archäologie Österreichs Spezial 1
2006

Archäologie Österreichs Spezial

Band 1

Medieninhaber und Herausgeber
Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Schriftleitung
Alexandra Krenn-Leeb

Redaktion
Alexandra Krenn-Leeb und Karina Grömer

Herausgabe des aktuellen Bandes
Alexandra Krenn-Leeb

Wien 2006

Wirtschaft, Macht und Strategie – Höhensiedlungen und ihre Funktionen in der Ur- und Frühgeschichte

*Economics, Power and Strategy –
Hilltop Settlements and their Functions
in the Pre- and Early History*

Alexandra Krenn-Leeb (Hrsg.)

Archäologie Österreichs Spezial 1

Wien 2006

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch

Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung K1, Kultur und Wissenschaft
Magistrat der Stadt Wien – MA 7 Kultur, Wissenschafts- und Forschungsförderung
Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Abteilung 3, Wissenschaft und Forschung
Amt der Burgenländischen Landesregierung – Abteilung 7, Kultur, Wissenschaft und Archiv
Amt der Kärntner Landesregierung – Abteilung 5, Kultur

Alle Rechte vorbehalten
© Wien 2006



Verlag Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
c/o Institut für Ur- und Frühgeschichte
Franz-Klein-Gasse 1
A-1190 Wien
Tel.: (+43) 01/4277-40477
Fax: (+43) 01/4277-9404
Email: Alexandra.Krenn-Leeb@univie.ac.at
Homepage: www.oeguf.ac.at

ISBN 3-902572-00-0
ISBN 978-3-902572-00-4

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Photokopie, CD-ROM, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.
Die Autorinnen und Autoren sind für ihre Beiträge selbst verantwortlich.

Umschlagentwurf: Alexandra Krenn-Leeb

Englische Übersetzung: Ernest Jilg (sofern nicht von den Autoren übermittelt)

Satz und Layout: Karina Grömer, Ernest Jilg und Alexandra Krenn-Leeb

Druck und Produktion: Druckerei Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Wiener Straße 80, A-3580 Horn

Wirtschaft, Macht und Strategie – Höhensiedlungen und ihre Funktionen in der Ur- und Frühgeschichte

Economics, Power and Strategy – Hilltop Settlements and their Functions in the Pre- and Early History

Inhalt / Contents

ALEXANDRA KRENN-LEEB

Wirtschaft, Macht und Strategie. Höhensiedlungen und ihre Funktionen
in der Ur- und Frühgeschichte – Vorwort

*Economics, Power and Strategy. Hilltop Settlements and their Functions
in the Pre- and Early History – Preface*

1–2

MÁRIA NOVOTNÁ

Zur Deutung der Bronzehortfunde aus den Höhensiedlungen

Meaning of Bronze Hoards in Hilltop Settlements

3–22

ALEXANDRA KRENN-LEEB

Höhensiedlungen der Ježišovice-Kultur in Niederösterreich:
Stereotypes Siedlungsverhalten und historische Topographie –
Eine Bestandsaufnahme

*Hilltop Settlements of the Ježišovice Culture in Lower Austria:
stereotypical Settlement Behaviour and historical Topography –
A Stocktaking*

23–40

OLIVER SCHMITSBERGER

Neue ¹⁴C-Daten zur Ježišovice-Kultur in Niederösterreich

New ¹⁴C-data of the Ježišovice Culture in Lower Austria

41–51

LUDWIG KREINER

Eine Siedlung (?) der Glockenbecherkultur in Prunn, Gde. Eichendorf,
Ldkr. Dingolfing-Landau, Niederbayern

*A Settlement (?) of the Bell Beaker Culture in Prunn, com. of Eichendorf,
distr. of Dingolfing-Landau, Lower Bavaria*

53–71

ERNST LAUERMANN

Die frühbronzezeitliche Höhensiedlung am Michelberg, Niederösterreich

The Early Bronze Age Hilltop Settlement of Michelberg, Lower Austria

73–83

JAROSLAV PEŠKA

Frühbronzezeitliche Höhensiedlungen in Mähren –
Topographie, Typologie, Chronologie und Bedeutung

*Early Bronze Age Hilltop Settlements in Moravia –
Topography, Typology, Chronology and Importance*

85–106

NÁNDOR KALICZ und † RÓZSA KALICZ-SCHREIBER

Befestigungsanlagen der frühbronzezeitlichen Hatvan-Kultur in Ungarn

Fortifications of the Early Bronze Age Hatvan Culture in Hungary

107–124

GYULA NOVÁKI unter Mitwirkung von ZOLTÁN CZAJLIK und BALÁZS HOLL Kataster der prähistorischen Erdburgen Ungarns – Versuch einer umfassenden Datenerfassung zum Schutz des kulturellen, archäologischen und naturräumlichen Erbes <i>Cadastré of the Prehistoric Earthen Castles of Hungary – Attempt of a comprehensive data acquisition for the protection of the Cultural, Archaeological and Natural Heritage</i>	<u>125–139</u>
MICHAEL M. RIND Ausgrabungen 1990–1998 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung am Weltenburger Frauenberg, Stadt und Landkreis Kelheim, Niederbayern <i>Excavations 1990–1998 in the Bronze Age Hilltop Settlement at the Frauenberg of Weltenburg, city and district of Kelheim, Lower Bavaria</i>	<u>141–147</u>
HUBERT STEINER und PETER GAMPER Archäologische Untersuchungen in der befestigten bronze- und eisenzeitlichen Siedlung am Ganglegg/Schluderns im Oberen Vinschgau (Südtirol) <i>Archaeological Research in the fortified Bronze Age and Iron Age Settlement of Ganglegg/Schluderns in the Upper Vinschgau (South Tyrol)</i>	<u>149–171</u>
GERALD FUCHS Die Höhensiedlungen der Steiermark im Kontext der regionalen Siedlungsstrukturen <i>Hilltop Settlements in Styria (Austria) and their Context to regional Settlement Patterns</i>	<u>173–187</u>
BERNHARD HEBERT „Unbekannte“ weststeirische Höhensiedlungen/Höhenfundplätze. Zu Höhensiedlungen im Einzugsbereich der Kainach <i>„Unknown“ western Styrian Hilltop Settlements/Hilltop Sites. To the Hilltop Settlements in the hinterland of the river Kainach</i>	<u>189–199</u>
PETER HÖGLINGER Die befestigte Höhensiedlung Uttendorf-Steinbühel (Salzburg). Ein Siedlungszentrum von überregionaler Bedeutung? <i>The fortified Hilltop Settlement Uttendorf-Steinbühel (Salzburg). A Settlement of supra-regional Importance?</i>	<u>201–222</u>
PAUL GLEIRSCHER Eisenzeitliche Höhensiedlungen in Kärnten im Lichte von Fragen nach Wirtschaft, Macht und Strategie <i>Iron Age Hilltop Settlements in Carinthia in light of the question of Economics, Power and Strategy</i>	<u>223–232</u>
VLADIMÍR SALAČ Die keltischen Oppida und ihre Macht <i>The Celtic Oppida and their Power</i>	<u>233–245</u>
ULLA STEINKLAUBER Überlegungen zur Einordnung spätantiker Höhensiedlungen in der Steiermark <i>Considerations to the Classification of the Late Antiquity Hilltop Settlements in Styria</i>	<u>247–255</u>
AUTORENVERZEICHNIS <i>List of the Authors</i>	<u>257–258</u>

Kataster der prähistorischen Erdburgen Ungarns – Versuch einer umfassenden Datenerfassung zum Schutz des kulturellen, archäologischen und naturräumlichen Erbes

Gyula Nováki
unter Mitwirkung von Zoltán Czajlik und Balázs Holl

Stichworte: Erdburgen, Kataster, Rauminformatik, kulturelles und naturräumliches Erbe, Ungarn
Keywords: *Earthworks, Cadastre, GIS, Cultural and Natural Heritage, Hungary*

Kurze Forschungsgeschichte

Die ersten Angaben über sogenannte “Erdburgen bzw. Erdwälle” in Ungarn stammen von Ingenieuren der Armee, die die Landesaufnahmen und Kartierungen im 18. Jahrhundert durchgeführt hatten und die prähistorischen, römischen sowie mittelalterlichen Wallsysteme als topographische Standorte benützt hatten. Die Landesaufnahmen, initiiert von Kaiser Joseph II., markieren sehr oft diese Phänomene auf den Karten.

Als eines der ersten zusammenfassenden Werke über die ungarische Archäologie gilt F. Rómer’s schönes Buch über die prähistorischen Wallanlagen, Tumuli etc.¹ Im großen zusammenfassenden Werk von J. Hampel² und M. Wosinsky³ kann man weitere, sehr wichtige Angaben über die Erforschung der prähistorischen Erdschanzen im 19. Jahrhundert finden. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts und in der Zwischenkriegszeit wurde den Erdburgen kein besonderes Interesse entgegen gebracht. Neben den Vermessungen von B. Kuzsinszky⁴ ist es weiters bemerkenswert, dass durch die Initiative von J. Banner die “Große Tartarenschanze” bei Hódmezővásárhely photographiert, kartiert und durch Sondierungen ausgegraben wurde.⁵ Die regelmäßige Erforschung der Erdburgen begann erst 1948,⁶ nach deren Resultaten unsere Datenbank aufgebaut und zusammengestellt wurde.

Die Datenbank

Seit 1996 stehen alle Erdburgen, Tumuli und Tellsiedlungen in Ungarn unter Naturschutz. Durch die Initiative dieser neuen Regelung haben wir in den vergangenen Jahren mehr als 3.000 Tumuli, 220 prähistorische “Erdburgen” und etwa 100 sog. Tellsiedlungen

in unserer Datenbank mit ihren wichtigsten Angaben registriert. Im Folgenden versuchen wir vorerst einen kurzen Überblick über die Organisation dieser Datenbank zu geben. Als Beispiele nehmen wir hier nur die Erdburgen, obwohl sich die Struktur bei den verschiedenen Fundorttypen (Tumuli, Erdburgen, Tellsiedlungen) nicht wesentlich ändert.

Angaben zur Identifikation:
Kode, Komitat, Ortsname, (Flur)name(n)

Eine eindeutige Kodierung ist für jede Datenbasis sehr wichtig, weil die Namen sich ändern, oder sich auf verschiedene Fundorte beziehen können.

Angaben zur Topographie: Umgebung, Größe etc.

Die Umgebung haben wir mit Hilfe der Meereshöhe umschrieben: Minimumhöhe und Maximumhöhe in der Burg bzw. niedrigste Meereshöhe im Umkreis von 1 km. Damit wollten wir die relative Erhebung charakterisieren. Die Größe bedeutet immer das größte Gebiet, das von den Schanzen, Gräben oder von den natürlichen Befestigungsmöglichkeiten (z. B. Felsen) umfasst wird.

Archäologische Angaben:
Literatur, Chronologie, Kultur

Als Literatur sollte immer das möglichst jüngste, bezüglich Größe, Chronologie und Kultur das beste bzw. umfassendste Werk zitiert werden, das weitere Literaturangaben enthält. Die chronologische Gliederung und die kulturelle Einheit gehört immer zu den schwierigsten Fragen, weil bis heute nur wenige Schanzenforschungen durchgeführt und publiziert wurden.

¹ Rómer 1878, bes. 78–102.

² Hampel 1886–1896.

³ Wosinsky 1896.

⁴ Kuzsinszky 1920.

⁵ Banner 1939.

⁶ Nováki 1952.

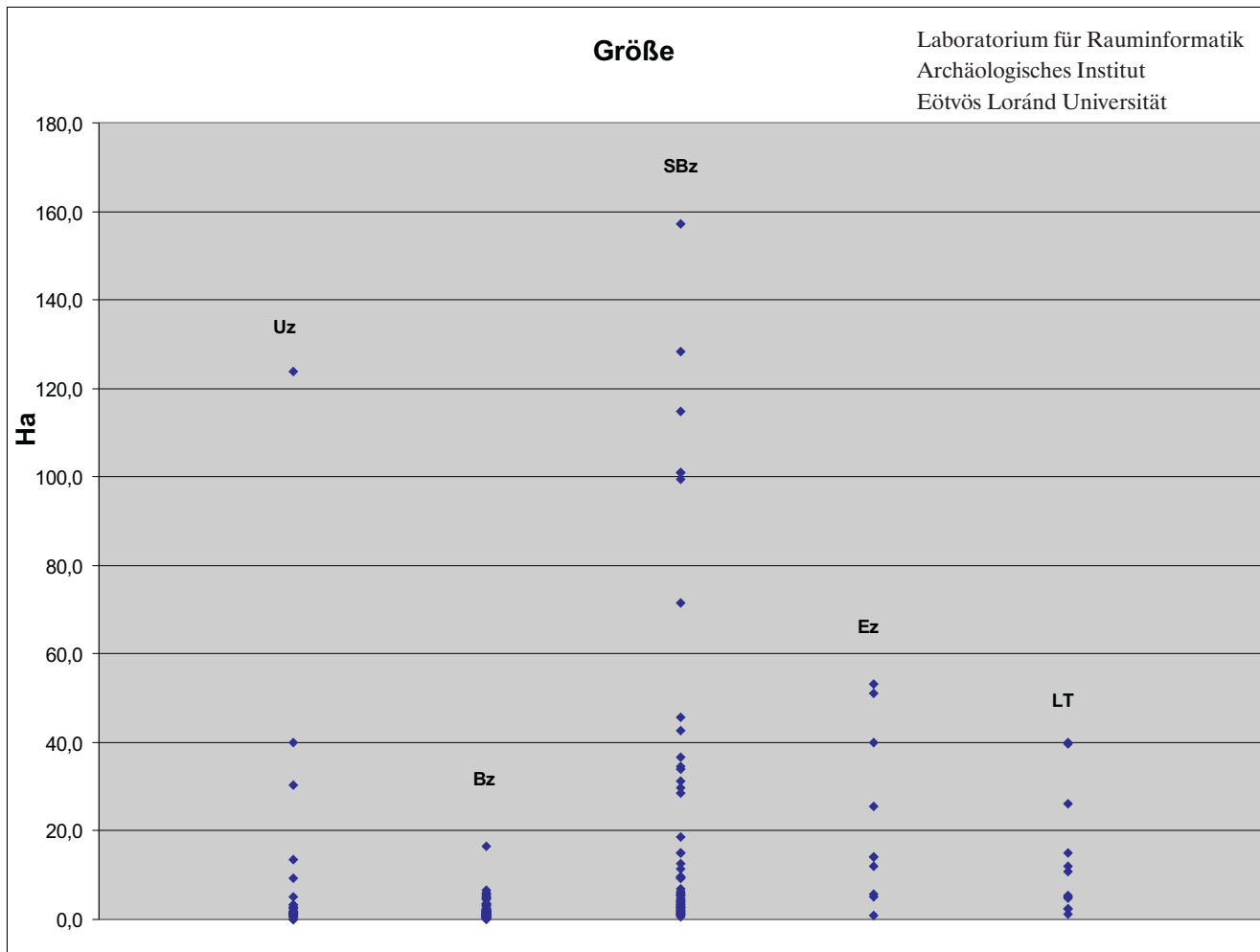


Abb. 1: Statistische Auswertung der urzeitlichen Erdburgen in Ungarn aufgrund der Größe (in Hektar).

Angaben zur rauminformatischen Bearbeitung:
Projektion, Koordinaten, Pünktlichkeit, Anbauzweig

Diese geometrischen Angaben sind nur für die rauminformatische Bearbeitung wichtig, sie bilden einen abgesonderten Teil der Datenbank.

Eine kurze statistische Auswertung der Angaben

Die ersten statistischen Untersuchungen bestätigen das allgemein bekannte Resultat, wonach die bronzezeitlichen Erdburgen kleiner, die spätbronzezeitlichen wesentlich größer sind. Die Hallstatt-Latène-Fortifikationen stehen in dieser Zusammensetzung etwa in der Mitte (Abb. 1).

Die Untersuchung der Kontinuität zeigt uns, dass die Kelten nicht selten die strategisch wichtigsten, von den Vorfahren schon befestigten oder mindestens als Höhensiedlung benutzten Punkte verwendet haben.

Mit den relativen Höhen kann man sehr gut umschreiben, welche Gebiete für die bronzezeitlichen und welche für die späteren Kulturen vorteilhafter waren (Abb. 2).

Typische Burgen aus der Spätbronzezeit bzw. Eisenzeit in Ungarn

Eine Datenbank in konventioneller Form komplett zu publizieren, finden wir völlig unmöglich und unnötig. Wie wir bei der statistischen Auswertung gesehen haben, kann man zwei große Gruppen voneinander trennen: die kleinen bronzezeitlichen Fortifikationen und die größeren, jüngeren Erdburgen. Weil die erstgenannten bereits größtenteils publiziert sind,⁷ beschäftigen wir uns diesmal nur mit den jüngeren Fundorten (Abb. 3).

Mit den folgenden Beispielen wollen wir die nach heutigem Forschungsstand abgrenzbaren Erdburgtypen aus der Spätbronzezeit bzw. Eisenzeit vorstellen. Es wurden fünf Typen aus diesen Epochen differenziert:

⁷ Bóna 1993. – Kovács 1988.

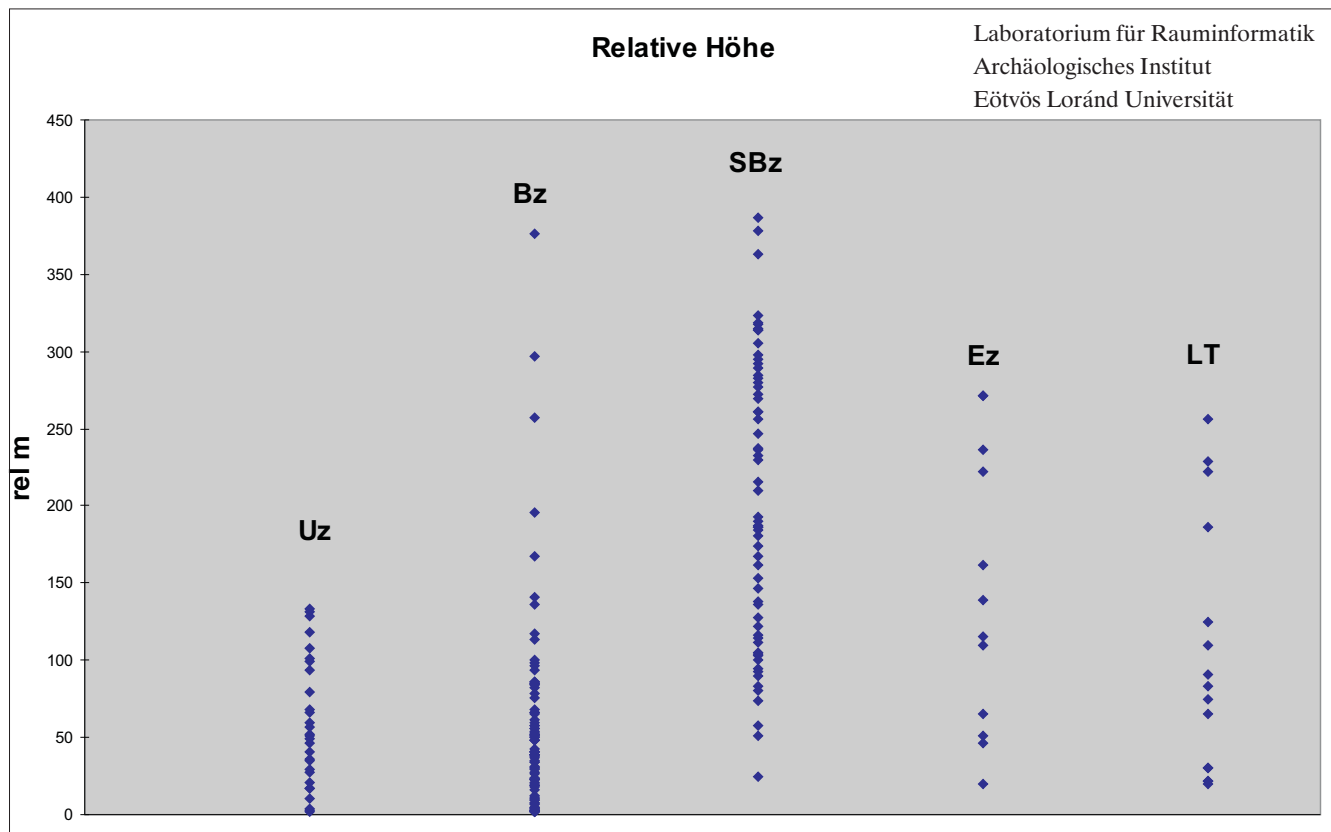


Abb. 2: Statistische Auswertung der prähistorischen Erdburgen in Ungarn aufgrund der relativen Höhe (in Meter).

A) die spätbronzezeitlichen Erdburgen, aufgrund ihrer Grabungsergebnisse oder der Oberflächenfunde (●),

B) die spätbronzezeitlichen Erdburgen, nur aufgrund topographischer Ergebnisse (◦),

C) die früheisenzeitlichen Erdburgen, aufgrund ihrer Grabungsergebnisse oder der Oberflächenfunde (▲),

D) Erdburgen aus der Spätbronzezeit und/oder Früheisenzeit und/oder Keltenzeit, aufgrund ihrer Grabungsergebnisse oder Oberflächenfunde (Schanzdatierung unsicher) (⊗),

E) Erdburgen aus der Keltenzeit, aufgrund ihrer Grabungsergebnisse oder Oberflächenfunde (✕).

Die topographischen Vermessungen der folgenden prähistorischen Befestigungen – mit Ausnahme von Felsőtárkány-Várhegy und Pécs-Jakabhegy – wurden von Gy. Nováki angefertigt.

Tállya-Óvár (B) (Abb. 4)

In der Fachliteratur wurde die Anlage mehrmals erwähnt, Ausgrabungen fanden aber keine statt. Die Schanzen umfassen das gesamte Plateau des Berges, der sich in der Tiefe des Zemplén-Gebirges befindet.

Das innere Gebiet senkt sich in Richtung Südwesten, am westlichen Rand befindet sich ein 40 m langer, künstlich gegrabener See. An der Oberfläche sind zahlreiche prähistorische Scherben beobachtet worden. Der Durchmesser der Erdburg beträgt ca. 700 m; ihrem Charakter nach dürfte sie in die Spätbronzezeit datieren.⁸

Felsőtárkány-Várhegy (A) (Abb. 5)

Die Ausgrabungen auf dem Berg wurden von M. Párducz in den Jahren 1962 und 1964 durchgeführt. Nach seinem Tod wurden die Resultate von E. D. Matuz aufgearbeitet und publiziert.⁹

An den zwei Enden des Berggipfels befindet sich beidseits je ein herausragendes Gebiet; diese sind durch einen sehr schmalen Berggrat verbunden. Die Schanze umfasst den Berg fast völlig. Die nordöstliche Zone war immer unbewohnt, die Siedlungen haben sich auf die südwestliche Zone beschränkt. Die ersten Bewohner gehörten zu der neolithischen Szilmeg-Gruppe und bewohnten eine offene Siedlung. Die darauffolgende Kulturerscheinung war die Kyjatice-Kultur (HaA₂-HaB₃). Man konnte in dieser Epoche zwei Phasen unterscheiden; die Schanze wurde in der zwei-

⁸ Matuz & Nováki 2002, 8, 81.

⁹ D. Matuz 1984. – D. Matuz 1992. – D. Matuz 1997. – D. Matuz 1998.



Abb. 3: Die spätbronzezeitlichen bzw. eisenzeitlichen Erdburgen in Ungarn.

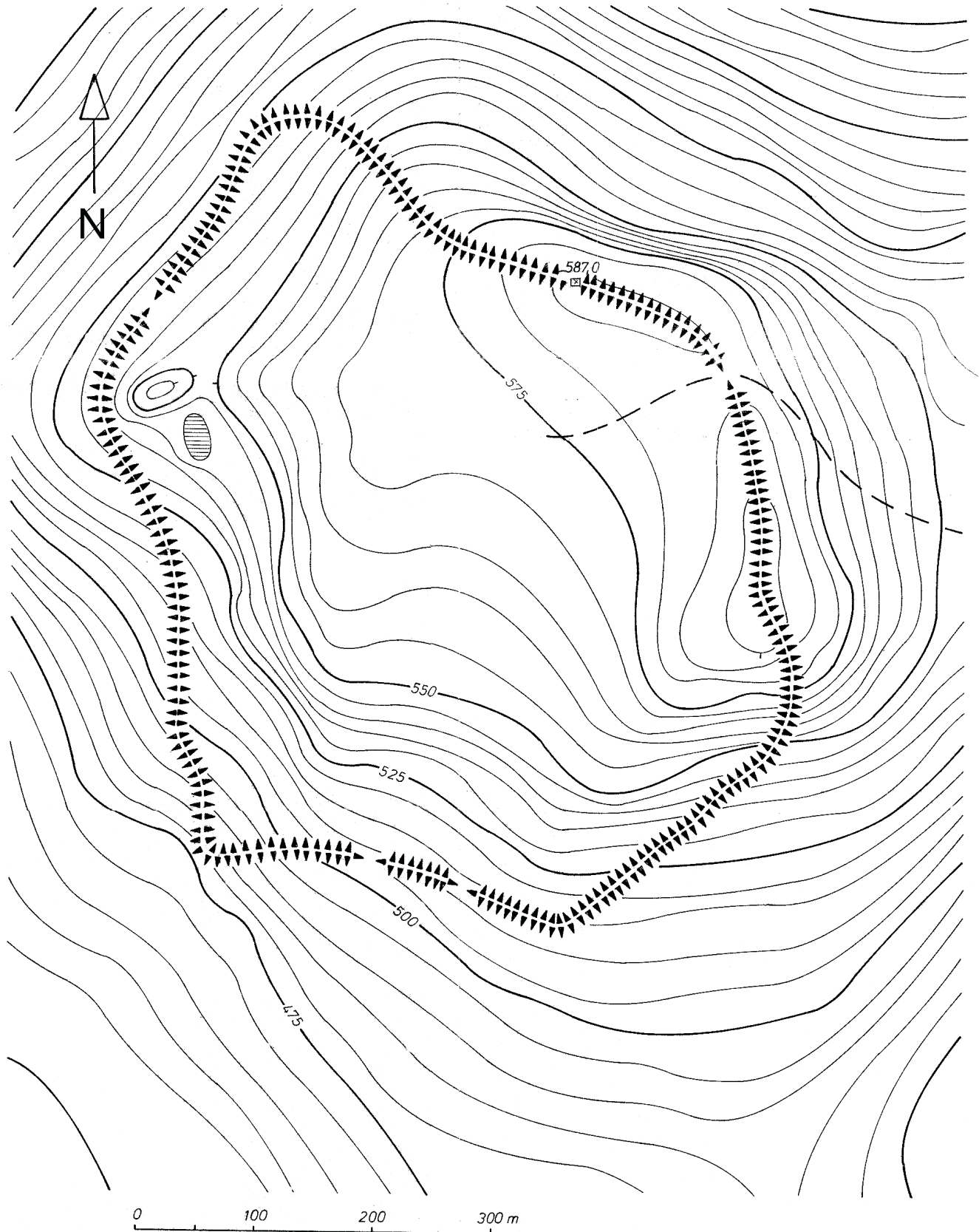


Abb. 4: Tállya-Óvár (B) (nach Matuz & Nováki 2002, 81).

ten Periode gebaut, ihre Konstruktion kennen wir nicht. Es wurden auch mehrere Häuser gefunden. Die dritte (letzte) Besiedlungszeit fand bereits im Mittelal-

ter statt, als auf der prähistorischen Schanze eine gemörtelte Steinmauer errichtet wurde. Die Länge der Siedlung beträgt 460 m, die größte Breite 80 m.

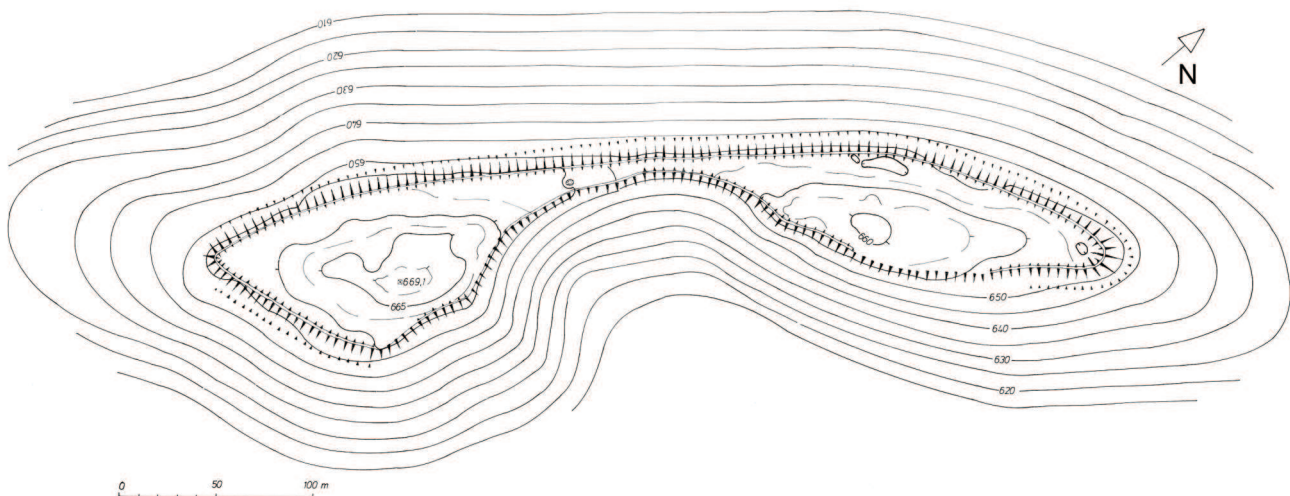


Abb. 5: Felsőtárkány-Várhegy (A) (nach D. Matuz 1992).

Mátraszőlős-Kerekbükk (B) (Abb. 6)

Der Fundort ist in der Fachliteratur unbekannt. J. Korek und P. Patay waren die ersten, die eine Begehung im Jahre 1958 durchgeführt hatten. Der Berg ist 568,80 m hoch, das längliche Plateau ist Nord-Süd ausgerichtet und im Nordwesten und Nordosten von steilen Abhängen begrenzt. In Richtung Osten erweitert sich die prähistorische Siedlung auch auf die Ausläufer des Berges, im inneren Gelände gibt es große Niveauunterschiede.

Auf der Südseite kann man eine Steinschanze verfolgen, die in Richtung Norden, gegen den Grat und den höchsten Teil des Plateaus abbiegt. Hier kann man aber nur zwei kurze Streckenverläufe der Schanze verfolgen. Auf dem nordöstlichen Ausläufer ist die Ausdehnung der Siedlung unsicher. Nahe zum westlichen Rand befindet sich ein Stausee mit einer kurzen Wehr, die wahrscheinlich aus der Prähistorie stammt. Der Durchmesser der Befestigung beträgt höchstens 1.550 m. Es steht derzeit noch kein Fund zur Verfügung, aufgrund ihres Charakters ist die Befestigung wahrscheinlich spätbronzezeitlich.¹⁰

Bakonyzentlászló-Keselőhegy und Bakonyzentkirály-Zöröghegy (A) (Abb. 7)

Der 460 m hohe Keselőhegy und der 494 m hohe Zöröghegy gehören zu den letzten Ausläufern des Bakony-Gebirges in Richtung Norden. Die zwei Berge sind voneinander durch das steile felsige Cuha-Tal abgegrenzt, wo in der Tiefe ein wildromantischer Bach fließt. Auf den beiden Bergen findet man die Überreste von "Erdburgen" aus der Urnenfelderkultur, auf beiden wurden Ausgrabungen von Gy. Nováki in den Jahren 1962–1968 durchgeführt.¹¹

Das Relief des oberen Teils des Keselőhegy ist sehr unterschiedlich. Das gesamte Gelände ist von einer Schanze eingefasst. Sie wird als Erdburg Nummer II bezeichnet (es gibt noch eine 355 m lange mittelbronzezeitliche Schanzburg auf dem westlichen Rand des Berges [Nr. I]). Auf dem nordöstlichen Teil befindet sich weiters eine kleine Burg aus dem Mittelalter [Nr. III]). Der größte Durchmesser beträgt 1.550 m, der Umfang der Schanze 5.030 m. Die Schanze kann man stellenweise fast nicht mehr erkennen. Am südlichen Ende befindet sich ein Tor, unter dem der auf den Berggrat führende Weg auf einem künstlichen Damm errichtet wurde (Ördöggát). Dieses wurde wahrscheinlich auch in prähistorischer Zeit angelegt. Auf der westlichen Seite der Erdburg entspringt auch heute eine ergiebige Quelle (Csörgökút).

Aufgrund mehrerer Einschnitte besaß die Schanze eine Holzkonstruktion, obwohl an einer Stelle auch eine Steinmauer vorhanden war. Der Grabungsschnitt im inneren Bereich erbrachte reiches Fundmaterial (Keramikfragmente, Hüttenlehm, Mahlstein).

Auf dem Zöröghegy existieren es zwei Fortifikationen aus der Urnenfelderkultur. Zöröghegy I befindet sich auf der niedrigeren, schmalen Bergzunge am südwestlichen Ende. In Richtung des Plateaus wurde das Gelände durch vier kurze Gräben befestigt. Die Länge des inneren Bereiches beträgt 138 m, das Plateau ist zwischen 15–30 m breit und seine Fläche beträgt 112,53 ha. Auf dem steilen Berghang befinden sich insgesamt etwa 30 kurze Terrassen, die sehr eng untereinander der Form des Abhangs folgen. In den Grabungsschnitten wurden außer dem reichen Fundmaterial keine Hausreste beobachtet.

Die zweite Befestigungsanlage auf dem Zöröghegy umfasst das gesamte Gebiet des flachen Plateaus. Die 3.388 m lange Schanze zieht sich über die westliche,

¹⁰ Matuz & Nováki 2002, 17, 108.

¹¹ Nováki 1979. – MRT 1972. – Nagy 1979.

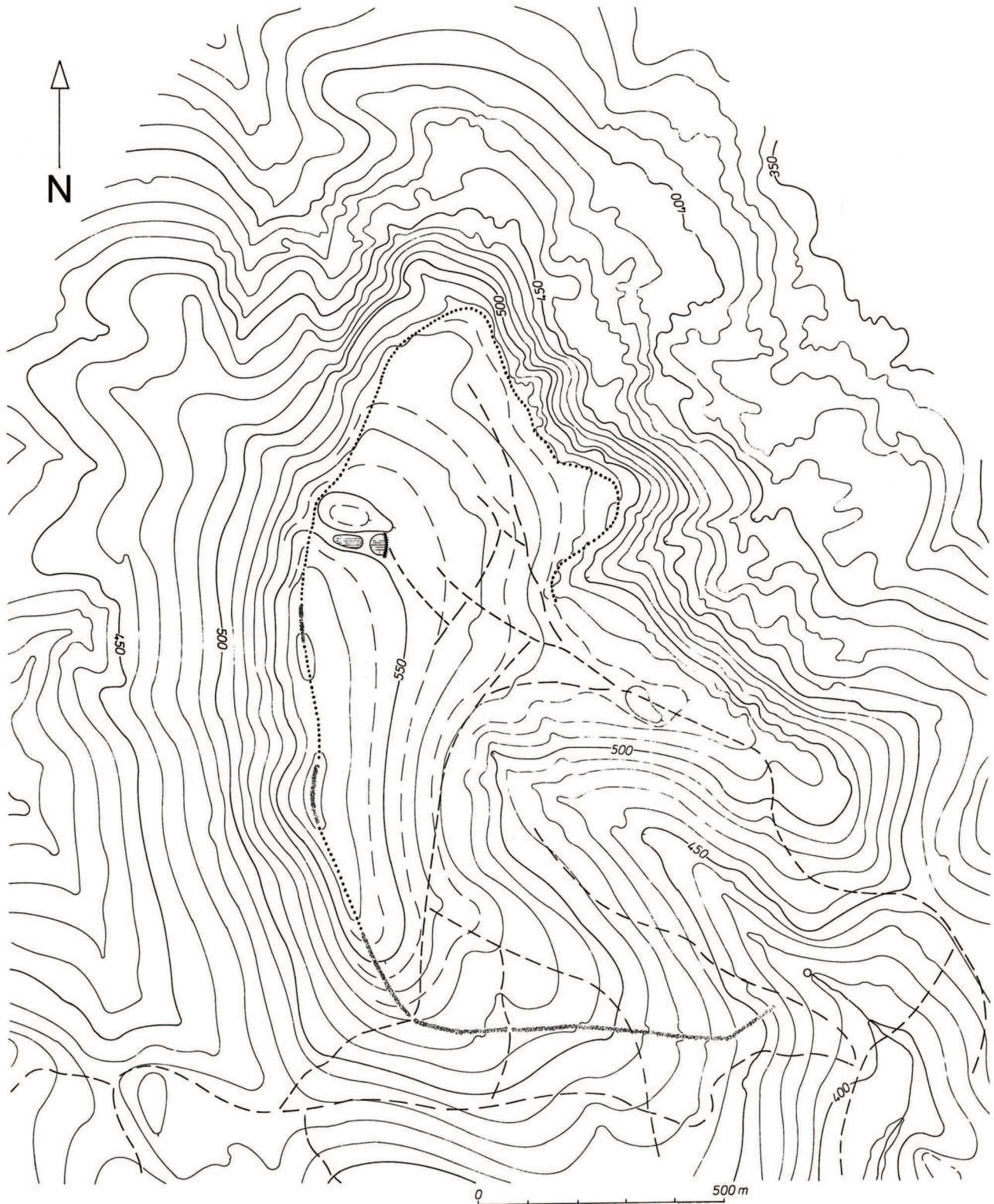


Abb. 6: Mátraszőlős-Kerebük (B) (nach Matuz & Nováki 2002, 108).

nördliche und nordöstliche Seite. Oberhalb der steilen südöstlichen Seite, nur am südlichen Ende und in der Mitte gibt es eine Schanze. Der größte Durchmesser der Erdburg beträgt 1.850 m, der Umfang der Schanze 5.088 m, die Fläche 102,07 ha. Die Befestigung weist zwei Tore auf. Das Tor auf der nordwestlichen Seite

wurde 230 m bergab mit einer Vorschanze befestigt. Ein anderes Tor gibt es auf der südöstlichen Seite.

Die zwei Schanzabschnitte erbrachten keine Angaben über die Konstruktion. In einem weiteren Grabungsschnitt am östlichen Rand kamen Pfostengruben, viele Keramikfragmente, Beinwerkzeuge, Guss-



Abb. 7: Bakonyszentlászló-Keselőhegy und Bakonyszentkirály-Zöröghegy (A) (nach Nováki 1979, 120).

formen, Gussbrocken und zahlreiche Mondidole zum Vorschein.

Die drei befestigten, oben umschriebenen Höhengründungen scheinen gleich alt zu sein, man kann sie in den Zeitabschnitt HaA₂-HaB₁ datieren. Vermutlich wurden erst der kleinere Zöröghegy I besiedelt und später, mit der Zunahme der Bewohner, die zwei weiteren, größeren Fortifikationen errichtet. Auf der südöstlichen Seite des Zöröghegy stehen 13 Grabhügel eng nebeneinander. Einige wurden im 19. Jahrhundert ausgegraben, die Befunde und die Dokumentation sind aber nicht mehr vorhanden. Nach den bekannten Tumuli aus dem Bakony-Gebirge gehören diese vermutlich auch in den Zeitabschnitt BzD-HaA₁.

Tihany-Óvár (D) (Abb. 8)

Óvár ist seit langem bekannt, planmäßige Ausgrabungen finden jedoch erst seit 1999 unter der Leitung von J. Regénye statt. Oberflächlich sind alle Perioden von der Frühbronzezeit bis zu den Kelten repräsen-

tiert, sogar Funde aus dem Mittelalter sind vertreten.¹² Die prähistorische Siedlung umfasst das gesamte Plateau des Óvár-Berges. Das innere Gelände senkt sich gleichmäßig in Richtung Balaton bis zu einem steilen, schluchtartigen Abhang. Auf dieser Seite, im Osten-Nordosten, weisen keine Spuren an der Oberfläche auf eine Befestigung hin. An den übrigen Seiten kann man aber die Schanze kontinuierlich verfolgen, die das ganze Plateau umfasst. Das prähistorische Tor könnte sehr nahe am südlichen Ende gelegen sein, wo auch heute ein Weg in die Erdburg hineinführt. Wir haben noch keine Angaben zu Konstruktion und Bauzeit der Schanze; die Rolle der Spätbronzezeit, Früheisenzeit und Späteisenzeit ist noch nicht bekannt.¹³

Am nordwestlichen Ende der Burganlage wurde ein 210 x 210 m großer Bereich nach dem Aufbau der oben erwähnten Schanze vom übrigen Plateau separiert und die übrigen Teile nicht mehr besiedelt. Der Zeitpunkt des Umbaus ist derzeit noch unklar. Die größte Länge der Erdburg beträgt 840 m, die Breite etwa 550 m. Ca. 100 m unter dem Südtor befinden

¹² MRT 1969, 197–198. – Uzsoki 1986.

¹³ Nováki & Uzsoki 1999.



Abb. 8: Tihany-Óvár (D) (nach Nováki & Uzsoki 1999, 68).

sich einige stark beschädigte, teilweise vernichtete Tumuli. In den Jahren 1971–1972 hat A. Uzsoki zwei Grabhügel freigelegt: Skelettgräber und Brandbestattungen aus der Hallstattzeit sind zum Vorschein gekommen.

Sopron-Károlymagaslat (C) (Abb. 9)

Der alte Name des Fundortes lautete in der Fachliteratur „Warischberg“ (Várishegy). L. Bella hat hier zwischen 1888 und 1918 mehrere Ausgrabungen innerhalb der Schanze und in den daneben stehenden Tumuli durchgeführt. Die 1890er Ausgrabung der Anthropologischen Gesellschaft in Wien wurde von M. Hoernes geleitet. Das aus den Ausgrabungen stammende Fundmaterial wurde von A. Eibner-Persy aufgearbeitet.¹⁴

Die prähistorische Siedlung umfasst den obersten Bereich des Berges, der große Niveaudifferenzen zeigt.

Vom südlichen Berggrat her wurde sie durch eine hohe Schanze und von einem Graben befestigt; hier befindet sich heutzutage auch ein unversehrtes Tor. Auf der westlichen Seite des Berges verschwindet die Schanze nach etwa 300 m, im weiteren kann man sie in Form einer Terrasse noch verfolgen. Auf der außergewöhnlich steilen Ostseite gibt es keine Schanze. Die Nordseite ist stark zerklüftet, den Rand der Siedlung kennen wir nicht. Die einstigen Wohnterrassen, die auf der nordöstlichen Seite liegen, könnten als einzige Ausgangsbasis dienen, die Grenze der Siedlung zu bestimmen. Die Bauzeit der Terrassen kennen wir jedoch nicht.

Die Länge der Siedlung beträgt in Richtung Nord-Süd ca. 450–500 m, die Breite 380 m. Südsüdwestlich vom Südtor, in etwa 150–200 m Entfernung, befanden sich sieben sehr niedrige Tumuli, bei deren Ausgrabungen sehr reich verzierte Keramikfunde zum Vorschein gekommen sind. Die Grabhügel wurden aber durch den Aufbau des nahe stehenden Fernsehturmes vernichtet.

Die Funde vom Károlymagaslat gehören der Periode HaC an; keine früheren oder späteren Fundobjekte sind bislang bekannt geworden.

¹⁴ Bella 1891; 1892. – Bella & Müller 1891. – Eibner-Persy 1980. – Nováki 1997.



Abb. 9: Sopron-Károlymagaslat (C) (nach Nováki 1997, 119).



Abb. 10: Balatonföldvár-Keltenschanze (E) (Vermessung von Gy. Nováki, 1994, unpubliziert).

Balatonföldvár-Keltenschanze (E) (Abb. 10)

Diese Erdburg wurde erstmal von B. Kuzsinszky publiziert.¹⁵ Aufgrund seiner Beschreibung ähnelte sie schon damals ihrem heutigen Zustand. Die Villenbauten zur Wende des 19. bis 20. Jahrhunderts haben den größten Teil der einstigen Schanze und des Grabens vernichtet. Kuzsinszky war noch Zeuge beim Abbau der östlichen Schanze, wo sie in Richtung Norden abbog. Deshalb ist das östliche Ende der Erdburg nur durch seinen Rekonstruktionsplan bekannt. Die keltenszeitliche Siedlung ist an der nordnordwestlichen Seite von einer senkrechten, im Durchschnitt 30 m tiefen Lössschlucht abgegrenzt, die hier das Nordufer des Plattensees bildet. Im Süden und im Osten wurde die Burg von Schanzen und äußeren Gräben verteidigt. Die 6–7 m hohe Schanze und der Graben ist bis heute nur in einer Länge von 170 m erhalten geblieben. Der restliche Teil der Erdburg ist derzeit etwa 500 m lang. Sie war jedoch größer, weitere Teile müssen vor langem mit der Lösswand in die Tiefe gestürzt sein.

1958 konnte Gy. Nováki im Rahmern einer kurzen Probegrabung die Spuren von einem in die Erde eingetieften Haus, einem Backofen und Gruben freilegen, gemeinsam mit großen Mengen an Scherben. Durch Erdarbeiten kamen an anderen Bereichen der Siedlung weitere Backöfen zum Vorschein, was auf eine dichte Besiedlung der Erdburg hinweist. Das Fundmaterial stammt ausschließlich aus der Spätkeltenzeit. Die Konstruktion der Schanze ist noch unbekannt.¹⁶

¹⁵ Kuzsinszky 1920.

Pécs-Jakabhegy (C) (Abb. 11)

Der Jakabhegy ist der höchste Berg im westlichen Mecsek-Gebirge, seine Höhe beträgt 602 m. Die Spuren der ersten prähistorischen Siedlung stammen aus der Urnenfelderperiode (erste Hälfte von HaA). Die Scherben sind auf einer Länge von ca. 900 m gefunden worden, bei den Ausgrabungen wurden Häuser und Gruben freigelegt. Diese Siedlung hatte noch keine Befestigung, das dazugehörige Gräberfeld ist auch nicht bekannt. Die hallstattzeitliche Schanzburg wurde partiell auf dem östlichen Teil der verlassenen spätbronzezeitlichen Siedlung aufgebaut. Auf der westlichen Seite der einstigen Siedlung wurden etwa 300 Tumuli errichtet.

Die befestigte Siedlung ist zweiteilig, die südliche, hervorragende Zone ist durch eine Schanze abgetrennt. Auf der westlichen Seite findet man auch eine verhältnismäßig kurze, 200 m lange Vorschanze.

Von den außerhalb der westlichen Schanze stehenden Tumuli wurden insgesamt 33 in den Jahren 1947–1948 von Gy. Török und 1976–1978 von B. Maráz ausgegraben.

Die Befunde stammen aus der Epoche HaB₃-Beginn HaC. Sie gehören zur Hallstattkultur, obwohl mehrere Gegenstände preskythische oder trako-kimmerische Einflüsse zeigen. In der Erdburg wurde noch keine Siedlungsgrabung durchgeführt. An der Oberfläche findet man mit den Tumuli vergleichbar alte Scherben, aber im östlichen Teil und im getrennten

¹⁶ Nováki 1961.

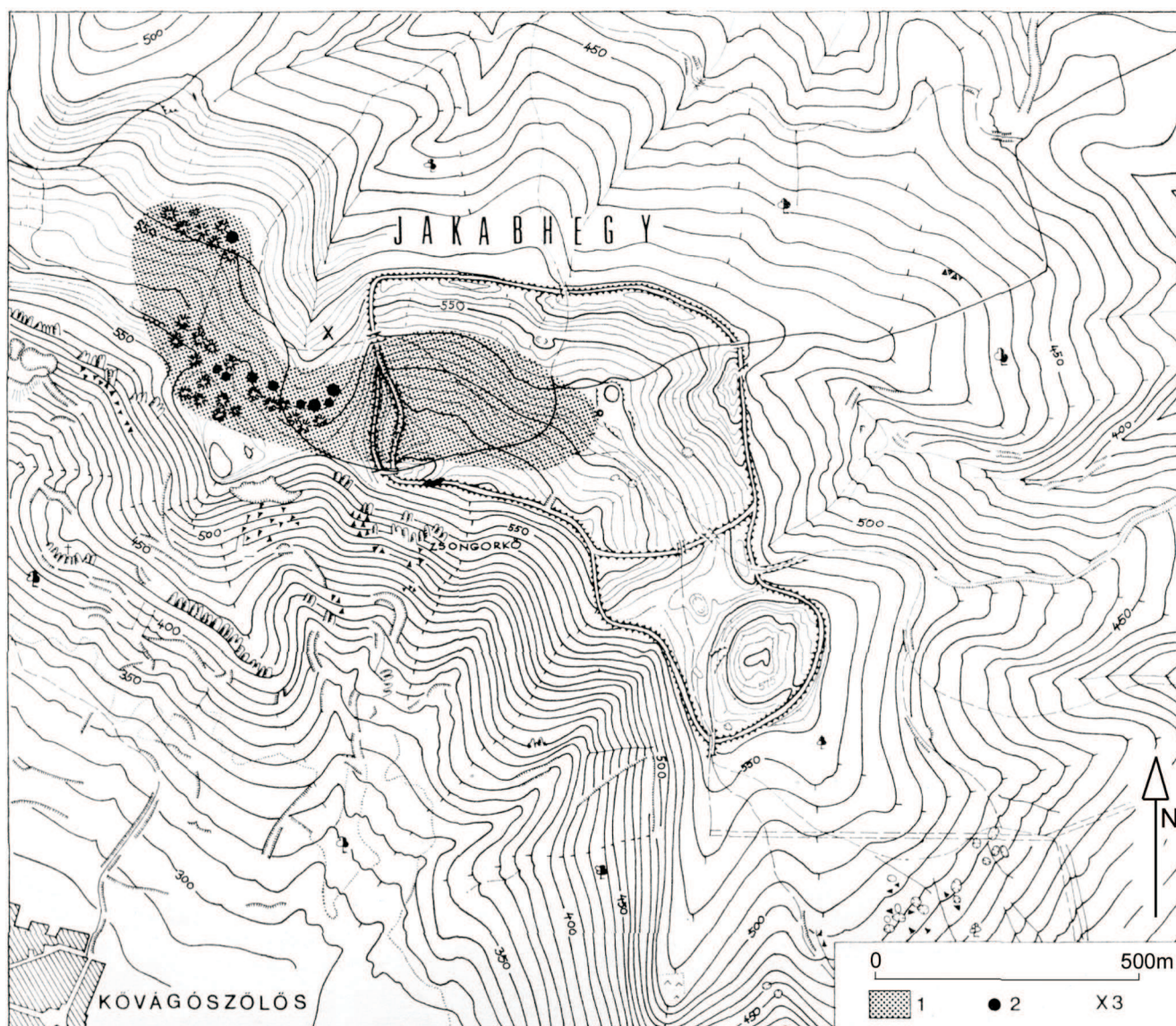


Abb. 11: Pécs-Jakabhegy (C) (nach Maráz 1979).

südöstlichen Teil kamen viele späteltische Scherben zum Vorschein.¹⁷

Schlussfolgerungen

Nordostungarn: Befestigungen aus der Spätbronzezeit

Mit Ausnahme von Miskolc-Bükkszentlászló – Nagysánc stammen alle uns bekannten Erdburgen in Nordostungarn aus der Spätbronzezeit. Anhand der bisherigen Ausgrabungsergebnisse können wir selbst die Befestigungen etwas präziser nach HaB datieren, was eine Antwort auf den preskythischen Einfall im 9. Jahrhundert v. Chr. sein könnte.¹⁸ Man kann also nicht ausschließen, dass diese Bergsiedlungen früher (im Verlauf BzD-HaA) nur als Höhengsiedlungen gedient

haben könnten. Es ist jedoch sehr fraglich, ob diese auf den Berggipfeln errichteten Siedlungen nicht zu Verteidigungszwecken errichtet wurden.

Transdanubien: Die Fragen der Kontinuität

Selbst unsere Gruppierung zeigt sehr eindeutig, dass bei heutigem Forschungsstand die Probleme noch hinsichtlich Datierung beziehungsweise Kontinuität liegen. In der Spätbronzezeit verbreitet sich die Urnenfelderkultur ab der Periode BzD/HaA in Transdanubien (und im Donau-Theiss-Zwischenstromgebiet). Die Mehrheit der in der späteren Epoche, d. h. in der Eisenzeit besiedelten Berge sind schon in der Spätbronzezeit bewohnt. Dazu gehören die oben vorgestellten Erdburgen Bakonyszentlászló-Keselőhegy II

¹⁷ Maráz 1978; 1979.

¹⁸ Kemenczei 1998, 20.

und Bakonyszentkirály-Zöröghegy I-II, Tihany-Óvár und Pécs-Jakabhegy, aber man könnte noch Budapest-Gellérthegey, Sághegy, Lengyel, Regöly, Nagyberki-Szalacska, Somlóhegy, Sopron-Burgstall und Góráufzählen. Diese Kontinuität ist bei den strategisch wichtigsten Fundorten sehr ausgeprägt, soweit man dies beim archaischen, für die lokale Urnenfelderkultur charakteristischen Fundmaterial bemerken kann (Sopron-Burgstall, Sághegy, Somló, Tihany-Óvár, Velem-Szent Vid-hegy). Es gibt natürlich sowohl in der Hallstattzeit als auch in der Keltenzeit neue Befestigungen: Sütő¹⁹, Sopron-Károlymagaslat in der Hallstattzeit, Pomáz-Nagycsikóvár²⁰, Balatonföldvár-Keltenschanze, Nagysimonyi-Földvár²¹ in der Latènezeit. Die Höhensiedlungen waren zwischen den Epochen HaD und LtD unbesiedelt, obwohl wir in einigen Fällen auch das frühkeltische Fundmaterial registrieren können (beispielsweise Velem-Szent Vid-hegy²²).

Von Höhensiedlungen zu Erdburgen in Transdanubien

Es gibt eine allgemein vertretene Meinung, dass die spätbronzezeitlichen Höhensiedlungen erst später befestigt wurden, was man aufgrund der datierbaren spätbronzezeitlichen Schanzen in Transdanubien nicht bezweifeln, aber auch nicht belegen kann. Es ist aber auffallend, dass die spätbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Transdanubien nicht unbedingt befestigt wurden, was uns das Beispiel von Velem-Szent Vid-hegy eindeutig zeigt. Die hallstattzeitlichen und spätkeltischen Höhensiedlungen scheinen immer befestigt zu sein, obwohl dies heute nur noch in wenigen Fällen wirklich belegt werden kann (Sopron-Burgstall in der Hallstattzeit²³, Velem-Szent Vid-hegy, Gellérthegey in der Latènezeit).

Die Holzkonstruktionen der spätbronzezeitlichen Schanzen sind bei Nagyörzsöny-Rustokhegy, Perőcsény-Godóvár, Hont-Jelenhegy²⁴ in Nordungarn und Bakonyszentlászló-Keselőhegy II in Transdanubien dokumentiert, einige andere Schanzenabschnitte ergaben aber keine Resultate. Die keltischen Schanzkonstruktionen sind bereits aus Nagysimonyi-Földvár major, Górá²⁵, Velem-Szent Vid-hegy²⁶ und Budapest-Gellérthegey²⁷ bekannt.

Der Schutz des kulturellen, archäologischen und naturräumlichen Erbes

Einige der wichtigsten prähistorischen Erdburgen Ungarns sind archäologisch geschützt, d. h. keine Erd-

arbeiten sind autorisiert. Der größte Teil der Fortifikationen ist aber nur hinsichtlich des Naturschutzes geschützt. Der Schutz realisiert sich aufgrund der Naturschutzparks, die auch Leute für die Kontrolle beschäftigen.

Das besondere Interesse am Schutz der Erdburgen durch Naturschützer kann man verstehen, wenn man in Betracht zieht, dass eine Befestigungsanlage eine potentielle Möglichkeit für größere, wenig zerstörte Zonen gibt. Die von uns katastermäßig erfassten Erdburgen umfassen mehr als 2.000 ha.

Ein weiteres Positivum ist, dass die prähistorischen Fortifikationen und besonders die Tumuli eine ältere Situation in der Botanikgeschichte konservieren können. Natürlich gibt es eine Reihe von spezifischen Problemen (Bergbau, Forstverwaltungstätigkeit, Erosion), aber im Grunde genommen repräsentieren diese Fundorte unsere gemeinsame Informationsbasis mit den Naturwissenschaftlern für die Zukunft. Die Forscher beider Fachgebiete wissen schon seit langer Zeit, dass der Schutz der Informationsquellen keine Grenzen zwischen Fachgebieten und Ländern kennt, und die moderne Informatik gibt uns eine Chance, eine gemeinsame Ausgangsbasis auszubauen.

Dank

Wir möchten unseren besonderen Dank den Forschern und Institutionen, die diese Arbeit ermöglichten, aussprechen.

Detailliert handelt es sich um das Ungarische Ministerium für Umwelt und Natur (persönlich Dr. Ödön Rádai und Dr. János Tardy), die den finanziellen Hintergrund für dieses Projekt gesichert haben, das Archäologische Institut der Eötvös-Loránd-Universität Budapest (persönlich Prof. Dr. Miklós Szabó und Dr. Pál Raczky).

Dieses Projekt hätte nicht so komplett und schnell beendet werden können ohne die Unterstützung von mehreren Kollegen, darunter von Dr. Zsuzsa Miklós (Archäologisches Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften), Dr. József Dénes (Savaria Museum Szombathely) und András Bődöcs (Laboratorium für Rauminformatik, Archäologisches Institut der Eötvös-Loránd-Universität).

Die Teilnahme an der Konferenz wurde von der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte und der Universität Dijon (UMR 5594 Archéologie, Cultures et Sociétés) finanziell unterstützt, wofür wir unseren besonderen Dank aussprechen möchten.

¹⁹ MRT 1972, 316–317.

²⁰ MRT 1977.

²¹ Károlyi 1985.

²² Guillaumet, Szabó & Czajlik 1999, 385.

²³ Patek 1982.

²⁴ Nováki, Sándorfi & Miklós 1979.

²⁵ Ilon 1998.

²⁶ Szabó, Guillaumet & Cserményi 1994.

²⁷ Barral, Guillaumet, Paratte & Szabó 1996.

Fundortliste

Kodierung: siehe oben

B	1	Telkibánya-Cserhegy
A	2	Fony-Sülyedt Bánhegy
B	3	Bolldogkővár-Új-Tóhegy
A	4	Bolldogkőújfalú-Kincseshegy
B	5	Tállya-Óvár
B	6	Tállya-Mekecsvár
B	7	Tolcsa-Várhegy
B	8	Martonyi-Szúnyogtető-Pogányhegy
A	9	Dédestapolcsány-Verebce-tető
A	10	Szilvásvár-Kelemenszéke (Töröksánc)
D	11	Miskolc-Bükkszentlászló-Nagysánc
A	12	Miskolctapolca-Várhegy
A	13	Bükkaranyos-Földvár
A	14	Sály-Latorhegy
A	15	Cserépfalu-Mésztető
A	16	Felsőtárkány-Várhegy
B	17	Hangony-Pogányhegy
A	18	Bükkszenterzsébet-Nagy-Kő-tető
B	19	Sirok-Kisvárhegy
B	20	Parád-Várhegy
B	21	Abasár-Hajnácskő
B	22	Abasár-Rónyagerinc
B	23	Mátrafüred-Benevár-bérc
A	24	Mátraszentimre-Ágasvár
A	25	Mátraszentimre-Óvár
B	26	Gyöngyössolymos-Eremény
A	27	Gyöngyössolymos-Kishegy
A	28	Gyöngyöspata-Várhegy
B	29	Jobbágyi-Várhegy
A	30	Karancsalja-Kápolnahegy
B	31	Mátraszőlős-Kerekbükk
A	32	Benczúrfalva-Majorhegy
A	33	Szanda-Szandahegy
A	34	Diósjenő-Pogányhegy
B	35	Hont-Jelenhegy
A	36	Kemence-Magosfa
A	37	Kemence-Pléska
A	38	Kemence-Godóvár
A	39	Perőcsény-Hajagos
A	40	Nagybörzsöny-Magyarhegy
A	41	Nagybörzsöny-Rustokhegy
A	42	Szokolya-Paphegy
A	43	Vác-Vaskapu
D	44	Százhalombatta-Sánc
E	45	Budapest-Gellérthege
C	46	Pomáz-Kőhegy
E	47	Pomáz-Nagy-Csikóvár
A	48	Dömös-Árpádvár II
C	49	Süttő-Nagysánc-tető
B	50	Süttő-Nagy-Gerecse
B	51	Süttő-Kis-Gerecse
B	52	Mór-Töröksánc
A	53	Fehérvárcsurgó-Kereszteshegy
A	54	Fehérvárcsurgó-Kisvárhegy
B	55	Sokorópátka-Harangozó
A	56	Bakonyszentlászló-Keselőhegy II
A	57	Bakonyszentkirály-Zörög-tető I
A	58	Bakonyszentkirály-Zörög-tető II
A	59	Bakonybél-Somhegy
B	60	Bakonyszücs-Várhegy

A	61	Ajka-Csersvár
D	62	Tihany-Óvár
A	63	Várvölgy-Kis-Lázhegy
A	64	Rezi-Vár
D	65	Sopron-Burgstall (Várhely)
D	66	Sopron-Schanzberg (Sánc)
C	67	Sopron-Warischberg (Várishegy, Károlymagaslat)
C	68	Sopron-Istenszéke
E	69	Nagysimonyi-Földvár
E	70	Gór-Kápolnadomb
E	71	Velem-Szentvid
C	72	Zalaszentiván-Kisfaludihegy
B	73	Oltárc-Várhegy
A	74	Kéthely-Baglyashegy
A	75	Lengyeltóti-Nagytatárvár
B	76	Balatonboglár-Várhegy
B	77	Nagycepe-Kupavár
E	78	Balatonföldvár-Kelta-sánc
E	79	Szabadhídvég-Pusztavár
D	80	Regöly-Sánc
A	81	Mucsi-Töröksánc
D	82	Nagyberki-Szalacska
D	83	Pécs-Jakabhegy
A	84	Orosháza-Nagytatársánc

Summary

Cadastre of the Prehistoric Earthen Castles of Hungary – Attempt of a comprehensive data acquisition for the protection of the Cultural, Archaeological and Natural Heritage

After 200 years of research, the first cadastre of prehistoric earthworks in Hungary has been established. Its main element is the data structure, which has been developed based upon our previous work, namely on the cadastre of the prehistoric tumuli. So the data structure continues the points of view of a GIS-system, but not necessarily the archaeological ones: identifying data (code, district, name of site, place), topographical data (environment, size), the most important archaeological data (literature, chronology, archaeological culture), and geometrical data (projection, coordinates, precision).

This research can't be seen as finished, hopefully it is much more a basis for the start of research in many different directions. This database can serve the cultural as well as the natural-environmental heritage protection, and the cataloguing of these important sites all over Europe.

Literatur

J. Banner 1939: A hódmezővásárhelyi Nagytatársánc (Die Große Tartarenschanze bei Hódmezővásárhely). Dolgozatok 15, Szeged, 93–114, 1939, Taf. 1–5.

Ph. Barral, J. P. Guillaumet, C. A. Paratte & M. Szabó 1996: Recherches récentes sur les Oppida celtiques de Pannonie. Fouilles franco-hongroises à Velem-Szentvid et à Budapest-

- Gellérthegey. In: E. Jerem, A. Krenn-Leeb, J.-W. Neugebauer & O. H. Urban (Hrsg.), *Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Akten des Internationalen Symposiums St. Pölten*, 14.–18. Oktober 1992. *Archaeolingua. Studien zur Eisenzeit im Ostalpenraum* 1, Budapest-Wien 1996, 415–431.
- L. **Bella** 1891: A várisherlyi urnáról. *Arch. Értesítő* 11, 1891, 167–170.
- L. **Bella** 1892: Újabb purgastalli leletek. *Arch. Értesítő* 12, 1892, 221–227.
- L. **Bella** & O. **Müller** 1891: Prähistorische Funde in der Umgebung von Oedenburg in Ungarn. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 21 (N.F. 11), 1891, 166–192.
- I. **Bóna** 1993: Le bel âge du Bronze en Hongrie. *Catalogue d'exposition. S.A.E.M.N. Beuvray, Glux-en-Glenne* 1993.
- J. P. **Guillaumet**, M. **Szabó** & Z. **Czajlik** 1999: Bilan des recherches franco-hongroises à Velem-Szentvid (1988–1994). *Savaria* 24/3, 1999, 383–408.
- A. **Eibner-Persy** 1980: Hallstattzeitliche Grabhügel von Sopron (Ödenburg). *Wiss. Arb. Burgenland* 62, Eisenstadt 1980.
- J. **Hampel** 1886–1896: A bronzkor emlékei Magyarhonban I–III, Budapest 1886–1896.
- G. **Ilon** 1998: Celtic Period fortifications and an Experiment to reconstruct the rampart Górház (Vas county). In: L. Költő & L. Bartosiewicz (Hrsg.), *Archaeometrical research in Hungary II*. Budapest-Kaposvár-Veszprém 1998, 227–243.
- M. **Károlyi** 1985: Late Celtic Hillfort at Ostffyasszonyfa-Földvár-major (Vas County). *Acta Arch. Hungarica* 37, Budapest 1985, 391–418.
- T. **Kemenczei** 1998: La Grande Plaine hongroise avant et pendant l'occupation scythique (X^e-IX^e siècles avant J. C.). In: *A la frontière entre l'Est et l'Ouest. L'art protohistorique en Hongrie au premier millénaire avant notre ère. Catalogue du musée de Civilisation celtique, Glux-en-Glenne* 1998, 15–37.
- T. **Kovács** 1988 (Hrsg.): *Bronze Age Settlements of the Great Hungarian Plain I*. *Invent. Praehist. Hung.* 1, Budapest 1988.
- B. **Kuzsinszky** 1920: A Balaton archaeológiája. Budapest 1920.
- B. **Maráz** 1978: Zur Frühhallstattzeit in Süd-Pannonien. *Janus Pannonicus Múzeum Évkönyve* 23, Pécs 1978, 145–164.
- B. **Maráz** 1979: Pécs-Jakabhegy. Előzetes jelentés az 1976–77. Évi ásatásokról. *Arch. Értesítő* 106, 1979, 78–93.
- D. E. **Matuz** 1984: Felsőtárkány-Várhegy neolitikus telepe. *Agria* 20, Eger 1984, 13–44.
- D. E. **Matuz** 1992: A kyjaticai kultúra földvára Felsőtárkány-Várhegyen. *Agria* 27–28, Eger 1992, 5–81.
- D. E. **Matuz** 1997: Késő bronzkori és kora vaskori háztípusok és rekonstrukciós kísérleteik. *Budapest Régiségei* 31, 1997, 211–226.
- D. E. **Matuz** 1998: Ein spätbronzezeitlicher Erdwall in Nordungarn. *Das Altertum* 44, 1998, 113–122.
- E. D. **Matuz** & Gy. **Nováki** 2002: Spätbronzezeitliche, früheisenzeitliche Erdwälle in Nordungarn. *Inventaria Praehistorica Hungariae*, Budapest 2002.
- MRT 1969: Veszprém megye régészeti topográfiája. A veszprémi járás. *Magyarország Régészeti Topográfiája* 2. Budapest 1969.
- MRT 1972: Veszprém megye régészeti topográfiája. A pápai és a zirci járás. *Magyarország Régészeti Topográfiája* 4. Budapest 1972.
- MRT 1975: Komárom megye régészeti topográfiája. Az esztergomi és a dorogi járás. *Magyarország Régészeti Topográfiája* 5. Budapest 1975.
- MRT 1977: Pest megye régészeti topográfiája. A budai és a szentendrei járás. *Magyarország Régészeti Topográfiája* 7. Budapest 1977.
- L. **Nagy** 1979: A tűzikutya és holdidol kérdése magyarországi leletek alapján. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 14, 1979, 19–69.
- Gy. **Nováki** 1952: Fejér megye őskori földvárjai. *Arch. Értesítő* 79, 1952, 3–19.
- Gy. **Nováki** 1961: A balatonföldvári későkelta földvár. *Arch. Értesítő* 88, 1961, 81–88.
- Gy. **Nováki** 1979: Őskori és középkori várak a bakonyi Kessellő- és Zöröghegyen. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 14, Veszprém 1979, 75–120.
- Gy. **Nováki** 1997: Őskori földvárak Sopron mellett. *Soproni Szemle* 51, 1997, 118–134.
- Gy. **Nováki** & Gy. **Sándorfi** 1992: A történeti Borsod megye várai. Budapest-Miskolc 1992.
- Gy. **Nováki**, Gy. **Sándorfi** & Zs. **Miklós** 1979: A Börzsöny-hegység őskori és középkori várai. *Fontes Arch. Hung.*, Budapest 1979.
- Gy. **Nováki** & A. **Uzsoki** 1999: Tihany-Óvár őskori földvára (Prehistoric earthen fort of Tihany-Óvár). *Régészeti Kutatások Magyarországon (Archaeological Investigations in Hungary)*. Budapest 1999, 63–70.
- E. **Patek** 1968: Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. *Arch. Hungarica* S.N. 44, Budapest 1968.
- E. **Patek** 1982: Neue Untersuchungen auf dem Burgstall. *Ber. Röm.-German. Komm.* 63, 1982, 105–177.
- F. **Rómer** 1878: Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. In: *Compte Rendu de la huitième session à Budapest* 1876. Budapest 1878.
- M. **Szabó**, J. P. **Guillaumet** & V. **Cserményi** 1994: Fouilles franco-hongroises à Velem-Szentvid: recherches sur la fortification Laténienne. *Acta Arch. Hungarica* 46, 1994, 107–126.
- A. **Uzsoki** 1986: Über die Höhengsiedlung und Hügelgräber von Tihany. *Antaeus. Mitt. Arch. Institut Beih.* 3, Budapest 1986, 245–150.
- M. **Wosinsky** 1896: Tolnavármegye az őskortól a honfoglalásig. Budapest 1896.