

Kleine Mitteilungen

Ein tönernes Radmodell aus dem späten Jungneolithikum Süddeutschlands?¹ Die Siedlung des späten Jungneolithikums auf dem Alten Berg bei Burgerroth, Gde. Aub, Ldkr. Würzburg, ist schon des längeren bekannt. Das aus den Grabungen 1919–21 und 1981 sowie aus Begehungen stammende, bislang nur in geringem Umfange publizierte Material² wurde im Rahmen einer Magisterarbeit vom Verf. aufgearbeitet³.

Vom Plateau des Alten Berges sind außer dem charakteristischen Siedlungsmaterial des späten Jungneolithikums auch Funde anderer Zeitperioden bekannt geworden. Neben Belegen mittelalterlicher Keramik, die vorwiegend aus dem umwallten Bereich stammt, liegen einige früh-jungneolithische Fragmente (Michelsberg) vor. Weit außerhalb des mittelalterlichen Walles⁴ wurde vom Pflug ein hallstattzeitliches Grab angerissen, wie Skelettreste, Scherben und ein eiserner Gürtelhaken mit rhombischer Mittelplatte belegen⁵ (Abb. 1).

Bei einer Begehung auf dem Plateau des Alten Berges im März 1983 wurde vom Verf. neben einschlägiger jungneolithischer Keramik und einiger weiterer hallstattzeitlicher Scherben in derselben Parzelle auch das Fragment eines bemerkenswerten Tongegenstandes gefunden (Abb. 2 a–d). Da durch den Pflug nur eine geringfügige Oberflächenverschleppung von Scherben erfolgt⁶ und das Plateau zum ca. 80 m südwestlich gelegenen Hallstattgrab hin abfällt, kann eine Zugehörigkeit des Stückes zu diesem Grab ausgeschlossen werden⁷.

¹ Herrn Prof. Dr. G. Smolla, sowie Herrn stud. phil. A. Schöler und Herrn Dr. Ch. Willms (alle Seminar für Vor- und Frühgeschichte, Universität Frankfurt am Main) bin ich für einige Literaturhinweise zu Dank verpflichtet. Bei der Erstellung der Karte und der Zeichnung des Radfragmentes leisteten Herr H.-J. Köhler (Röm.-Germ. Komm. Frankfurt) und Herr G. Lanz (Sem. f. Vorgesch. Frankfurt) dankenswerterweise Hilfestellung.

² G. Hock, Vorgeschichte Frankens, in: Führer durch das fränkische Luitpoldmuseum. Würzburg²(1922) 104; 127; R. A. Maier, Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 5, 1964, 1 ff., bes. 88 Abb. 65; 90 Abb. 66; Ch. Pescheck, Katalog Würzburg I. Die Funde von der Steinzeit bis zur Urnenfelderzeit im Mainfränkischen Museum. Materialh. bayer. Vorgesch. R. A. 12 (1958) 28 f.; 36 ff.; Taf. 13; 14,1–18; 15; 19,14; 20; 48,3; ders., Frankenland NF 26, 1974, 263 ff., bes. 266 f.; ders. ebd. NF 28, 1976, 265 ff., bes. 271; 273; L. Wamser, ebd. NF 32, 1980, 79 ff., bes. 90; 99 Abb. 9; H. Zürn, Katalog Schwäbisch-Hall. Die Funde im Keckenberg-Museum. Veröffentl. Staatl. Amt Denkmalpflege Stuttgart R. A. 9 (1965) 7; 18.

³ D. R. Spennemann, Die spätneolithische Höhensiedlung auf dem Alten Berg bei Burgerroth, Gde. Aub, Unterfranken. Ungedr. Magisterarbeit Frankfurt am Main 1982.

⁴ Wie eine Analyse der Grabungsbefunde zeigte, ist der vorhandene, heute jedoch stark verschleifte Abschnittswall entgegen der in der älteren Literatur vertretenen Annahme (zuletzt B.-U. Abels, Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler Unterfrankens. Materialh. bayer. Vorgesch. R. B 6 [1979] 185) nicht neolithisch, sondern mittelalterlich.

⁵ Keramik teilweise bei Spennemann a. a. O. 89 Abb. 22,2–6 und Wamser a. a. O. (Anm. 2) 99 Abb. 9,36–37. — Gürtelhaken: Deutschordensmuseum Bad Mergentheim (Inv. Nr. 332). — Skelettreste: E. Hahn, J. Schleifring u. D. R. Spennemann, Das hominide Material vom Alten Berg bei Burgerroth, Gde. Aub, in: Spennemann a. a. O. 533 ff., bes. 538 ff. (Nr. 1973/180 k; männliches Individuum, ca. 30–35 Jahre alt, etwa 171 cm groß).

⁶ Zum Einfluß des Pflugbaues auf das Fundbild: W. Schier, Fundverteilung und Besiedlung in einem geographischen Kleinraum. Ungedr. Magisterarbeit München (1981) 34 ff. — Siehe auch experimentelle Analyse dieser Einflüsse: P. J. Reynolds, Abhandl. Naturhist. Ges. Nürnberg 39, 1982, 315 ff.

⁷ Abgesehen von dem erwähnten Grab sind Verf. keine weiteren hallstattzeitlichen Funde vom Alten Berg bekannt. Die nächsten Fundpunkte sind 2–2,5 km entfernt. Zur Kartierung vgl. Spennemann a. a. O. (Anm. 3) 102 Karte 15.

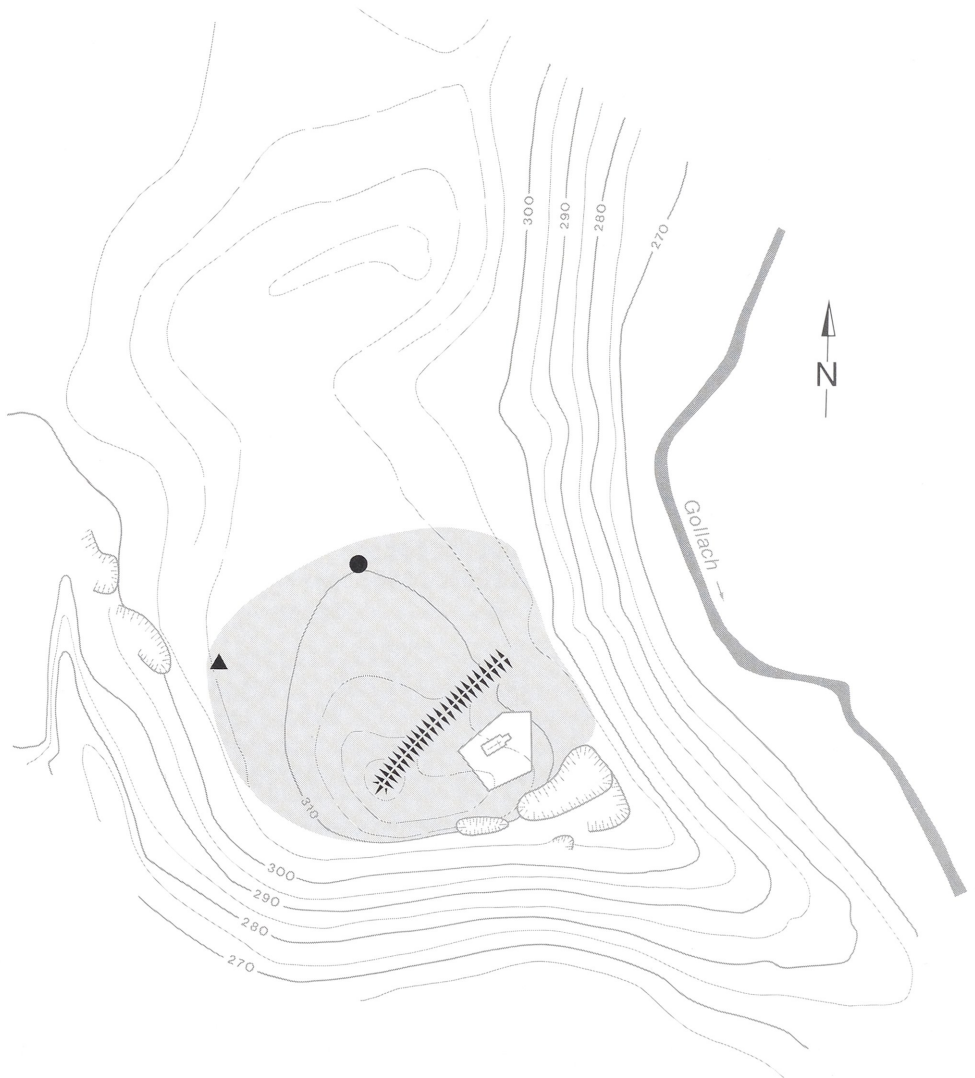


Abb. 1. Plan des Alten Berges bei Burgerroth, Gde. Aub, Ldkr. Würzburg. Schraffiert ist die nachgewiesene ungefähre Ausdehnung des neolithischen Siedlungsareals. Punktssignatur: Fundstelle des Tonrades. Dreieckssignatur: Lage des Hallstattgrabes. — M 1:5000.

Beschreibung: Spinnwirtelähnliches Tonobjekt. An beiden Seiten befindet sich eine unregelmäßig vorspringende Verdickung, der gegenüber die Scheibe stark verflacht. An allen Seiten ist die Scheibe beschädigt. Die Bohrung verläuft gegenüber der horizontalen Ebene der Scheibe nicht vertikal, sondern leicht verkantet, woraus eine „flatternde“ Drehbewegung resultiert, was den Gebrauch als Spinnwirtel unmöglich macht. Technische Daten: Magerungsintensität mittel, mit Tendenz zu stark; Partikelgröße 0,5–1,5 mm, im Extrem 3 mm; Magerungsmaterial Quarz, Quarzit, Glimmer; Brand oxydierend, hart gebrannt; Farbe blaß-ziegelrot (5 YR 6,5/6 nach Munsell Soil Color Chart). Maße: Größter erhaltener Durchmesser (aus dem Radius errechnet) 4,8 cm; größte Dicke 3,0 cm; „Naben“höhe 1,0 bzw. 1,3 cm; erh. Scheibendicke 0,5–0,8 cm; Lochdurchmesser 0,4 cm. Aufbewahrungsort Mainfränkisches Museum Würzburg Inv. Nr. 71342 (Abb. 2a–d).

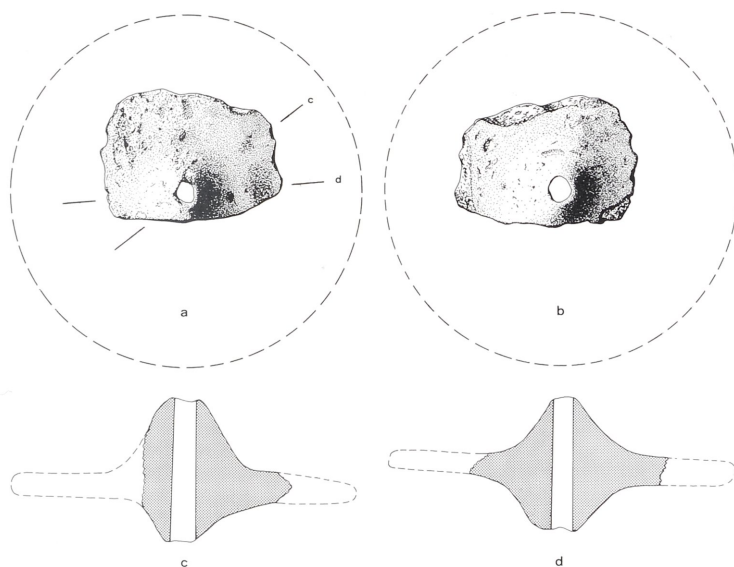


Abb. 2. Fragment eines Scheibenrades aus Keramik. Fundort Alter Berg bei Burgerroth, Gde. Aub, Ldkr. Würzburg. Gestrichelt dargestellt ist der nach Maßen von Parallelfunden rekonstruierte Durchmesser. — M 2:3.

Ein Vergleich der Machart des Tonobjektes mit der der Keramik und der Spinnwirtel des späten Jungneolithikums ergab, daß es durchaus in das Spektrum der Burgerrother Keramik gesetzt werden kann, auch wenn es mit der vorwiegenden Machart nicht konform geht. Die Burgerrother Keramik ist vornehmlich mit Kalk gemagert und durchgängig reduzierend/oxydierend gebrannt⁸. Kalklos gemagerte, sowie durch und durch oxydierend gebrannte Keramik liegt aus Burgerroth mit den beiden Tonscheiben („Bactellern“) vor, die im allgemeinen dem frühen Jungneolithikum (Michelsberg und Artverwandtes) zugeschrieben werden. Diese heben sich jedoch ebenfalls deutlich von der restlichen Michelsberger Gebrauchskeramik ab⁹. Gänzlich unterscheidet sich das Stück von der hallstattzeitlichen Keramik, die aus dem Grab bekannt wurde. Eine Zuweisung zum Fundmaterial des späten Jungneolithikums hält Verf. für wahrscheinlich: die andersgeartete Magerung, d. h. die fehlende Kalkbeimengung, ist in geringem Maße auch in der Gebrauchskeramik vertreten. Der oxydierende Brand kann auf ein Sekundärfeuer (Schadfeuer?, rituelles Feuer?) zurückgeführt werden.

Ein Vergleich mit den in Burgerroth selbst und in anderen Siedlungen des späten Jungneolithikums auftretenden Spinnwirteln zeigt, daß das Tonobjekt wohl kaum in das Variationsspektrum der Spinnwirtel gesetzt werden kann. In Burgerroth treten, neben der Sonderform einer Tonspule, vornehmlich sphäroide, konoide und bikonoide, aber auch diskoide Formen auf. Verf. möchte das Tonobjekt aufgrund seiner Bruchspuren zu einer breiten Tonscheibe mit nabenartiger Verdickung der Bohrung ergänzen und als Fragment eines tönernen Radmodells deuten.

⁸ Spennemann a. a. O. (Anm. 3) 257 ff.

⁹ Vorhanden sind einige Arkadenränder und Schöpfergriffe, eine subkutangebohrte Öse und eine Tunnelöse. Aufgrund der minimalen Belege ist auf dem Alten Berg lediglich eine Michelsberger Begehung, aber keine Besiedlung anzunehmen.

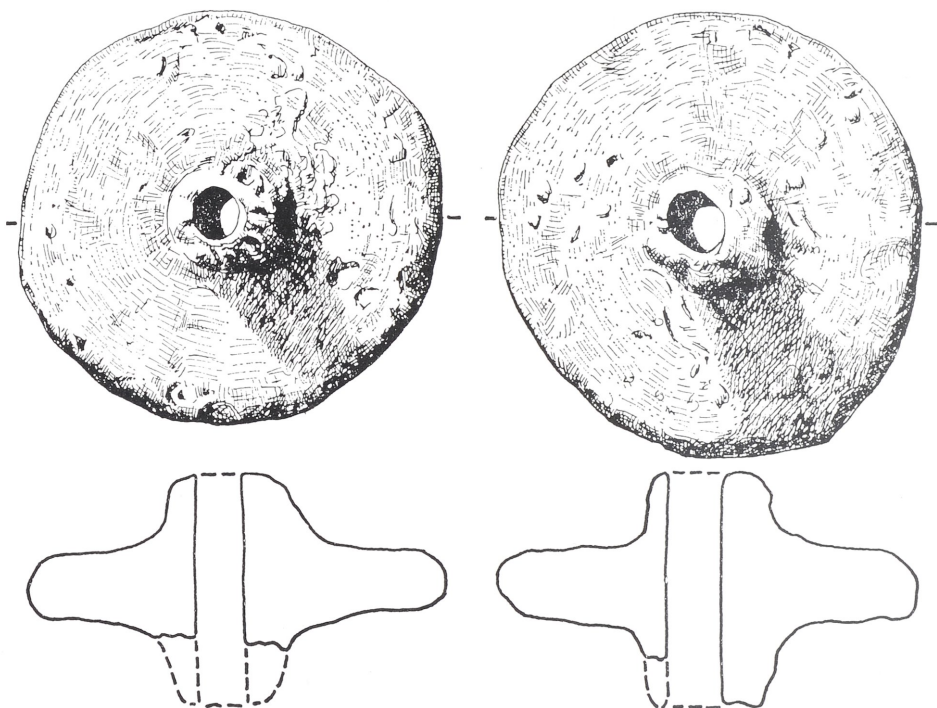


Abb. 3. Zwei tönernerne Scheibenräder aus Wandersleben, Kr. Gotha, nach D. W. Müller (Anm. 10). — M 2:3.

Derartige Scheibenräder liegen in großer Zahl aus bronzezeitlichen Fundzusammenhängen Ungarns, der Ostslowakei und Mitteldeutschlands (Abb. 3) vor¹⁰. Die dort publizierten Räder zeigen im allgemeinen eine gleiche Form bei ähnlichem Querschnitt, sind jedoch, im Vergleich zu Burgerroth, sämtlich als zu jung einzustufen.

Aus dem ungarischen Raum stammt jedoch auch das oft publizierte Wagenmodell aus Budakalász¹¹, das zur Badener Kultur zu rechnen ist. Ein gleichzeitiges Exemplar stammt aus dem ca. 40 km entfernten Szigetszentmárton¹². Da die ältere Phase der Badener Kultur (Boleráz) wohl mit der späten Michelsberger Kultur Süddeutschlands (Stufe MK IV/V nach Lüning) bzw. Pfyn und frühem mittlerem Cortaillod in der Schweiz (Twann US-Horizont) parallelisiert werden kann¹³, der Grabfund von Szigetszentmárton jedoch in die mittlere

¹⁰ Ungarn: I. Bóna, *Acta Arch. Hung.* 12, 1960, 84ff. — Ostslowakei: J. Batora, *Slovenská Arch.* 30, 1982, 248 ff., bes. 274 Abb. 19,1–3. — Mitteldeutschland: E. Bönisch, *Ausgr. u. Funde* 24, 1979, 74 ff.; D. W. Müller, *Jahresschr. Halle* 65, 1982, 107 ff., bes. 121 Abb. 9,2–3.

¹¹ J. Banner, *Die Pécelér Kultur. Arch. Hungarica* 35 (1956) 127 Abb. 32; Taf. 120; S. Soproni, *Folia Arch.* 6, 1954, 29 ff.; Taf. VIff.

¹² N. Kalicz, *Ein neues kupferzeitliches Wagenmodell aus der Umgebung von Budapest. Arch. Austriaca Beih.* 13 [Festschr. R. Pittioni] (1976) 188 ff.

¹³ Diese Einschätzung beruht auf mehreren Verknüpfungspunkten: den gynaikomorphen Gefäßen mit großen (hohlen) Brustbuckeln, die sowohl im frühen Baden (Boleráz) Mährens (Hlinska) als auch im späten Michelsberg des Bodenseegebietes (Bodman) und im mittleren Cortaillod (Twann US) auftreten. Die kleineren, massiven Brustbuckel, die auch in der Badener Kultur Ungarns belegt sind, sind — als Degenerationserscheinungen nach Ch. Willms — auch noch im mittleren Schichtpaket

Phase der Badener Kultur (Stufe C nach Neustupny¹⁴) zu datieren ist¹⁵, erscheint eine chronologische Parallelisierung der ungarischen Wagenmodelle mit der frühen Phase des späten Jungneolithikums in Süddeutschland gerechtfertigt¹⁶. Vom chronologischen Standpunkt gesehen ist folglich ein Auftreten von keramischen Wagenmodellen denkbar; zudem ist auch von einem Trichterbecher aus Bronocice, Distr. Kielce, VR Polen, eine Darstellung eines vierradrigen Wagens bekannt, die gemäß den Autoren älter als die Wagenmodelle Ungarns sein soll, jüngstenfalls jedoch gleichzeitig mit Walternienburg ist¹⁷.

Inwiefern zum Burgerrother Tonrad auch ein Wagenkasten aus Keramik zugehörig ist, wie es die ungarischen Funde zeigen, oder ob der Wagenkasten und -aufbau, in Anlehnung an die Wagenmodelle der Harappa-Kultur¹⁸, vollkommen oder zumindest partiell aus organischem Material bestand, muß Spekulation bleiben. Das Fehlen von keramischen Wagenkästen auch innerhalb geschlossener Grabfunde¹⁹ scheint jedoch auf die Existenz organischer Wagenteile hinzudeuten.

von Twann anzutreffen. Weiterhin sind bauchige Tassen mit gering ausgeprägtem Standboden, einziehendem Rand und über diesen hochgezogenen Henkeln sowohl in der jüngeren Michelsberger Kultur (Stufe IV/V; Schöckingen) als auch in der frühen Badener Kultur bekannt (Hlinska). Aus derselben mährischen Siedlung stammen mehrere Belege zoomorpher Tonplastik, wie sie sowohl aus Badener Siedlungen Ungarns als auch den Cortaillod-Siedlungen der Schweiz vorliegen. Gynaikomorphe Gefäße mit großen (hohlen) Brustbuckeln: für Cortaillod Zusammenstellung bei Ch. Willms, Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch. 65, 1982, 7 ff. bes. 9 (dort weitere Literatur). Twanner Exemplar abgebildet bei W. E. Stöckli, Die Keramik der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 20 (1981) Taf. 37,1. — Pfy (Bodman) bei R. A. Maier, Germania 35, 1957, 6 ff., bes. Taf. 1,1–2; W. Buttler, Der donauländische und der westische Kulturkreis der jüngeren Steinzeit (1938) 86; Taf. 20,5; J. Lüning, Ber. RGK 48, 1967, 1 ff., bes. Taf. 59,29; Fundber. Baden-Württemberg 5, 1980, Taf. 17,15. — Die Michelsberger Einflüsse in Bodman sind in die Stufen IV/V zu setzen: Lüning a. a. O. 98 ff. — Badener Kultur in Mähren: J. Pavelčík, Památky Arch. 73, 1982, 261 ff., bes. 275 Abb. 6,1. — Badener Kultur in Ungarn: Banner a. a. O. (Anm. 11) 37; Taf. 13,7; N. Kalicz, Die Badener (Pécéler) Kultur und Anatolien. Studia Arch. II (1963) Taf. 7,6. — Gynaikomorphe Gefäße mit kleinen (massiven) Brustbuckeln: Süddeutschland und Schweiz siehe Willms a. a. O. 18 Anm. 8, zu ergänzen um Sipplingen, Bodenseekreis (K. Schumacher, Veröffentl. Großherzogl. Bad. Samml. Altert. Völkerkde. Karlsruhe 2, 1899, 27 ff., bes. 35; Taf. 2,16). Ungarn: Banner a. a. O. (Anm. 11); Mähren: Pavelčík a. a. O. 277 Abb. 7. — Bauchige Tassen: Badener Kultur in Mähren: J. Pavelčík, Památky Arch. 70, 1979, 319 ff., bes. 322 Abb. 3. — Michelsberg: Schöckingen, Kr. Leonberg (Fundber. Baden-Württemberg 2, 1975, 47 f., bes. 47 Abb. 18). — Zoomorphe Tonplastik; Badener Kultur in Mähren: Pavelčík a. a. O. (1982) 267 Abb. 2. — In Ungarn: Banner a. a. O. (Anm. 11) Taf. 58,4–8; passim. — Cortaillod: Burgäschisee-Südwest (J. Wininger, Helvetia Arch. 12, 1981, 209 ff., bes. 215 Abb. 8).

¹⁴ E. Neustupný in: Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur (1973) 317 ff., bes. 322 f.

¹⁵ Aufgrund der Trennwandschalen mit Tunnelhenkeln, der Krüge mit gestauchtem Bauch, abgesetztem Hals und über den Rand hochgezogenen Henkeln und wegen der Schöpfkelle mit niedriger sitzender Bauchpartie und hochgezogenem Henkel (Kalicz a. a. O. [Anm. 13] 191 Abb. 2).

¹⁶ Dies entspricht der Inventargruppe A der Wartberg-Gruppe in Nordhessen (W. Schwelnuß, Wartberg-Gruppe und hessische Megalithik. Mat. Vor- u. Frühgesch. Hessen 4 [1979] und ähnlich anzusetzenden Fundkomplexen des Maingebietes und Süddeutschlands (Spennemann a. a. O. [Anm. 3] 460 ff.).

¹⁷ S. Milisauskas u. J. Kruk, Arch. Polona 18, 1977, 204 ff., bes. 217 ff.; dies., Arch. Korrb. 12, 1982, 141 ff. Die Verf. rechnen die Begleitkeramik und den Trichterbecher in ihre Stufe Bronocice III, während die ungarischen Wagenmodelle mit Bronocice V zu parallelisieren seien.

¹⁸ Als Beispiel: R. E. M. Wheeler, Ancient India 3, 1947, 59 ff., bes. 85; 129; Taf. 50B, 1–3. 5.

¹⁹ Saalhausen, Kr. Senftenberg. Boenisch a. a. O. (Anm. 10).

Während aus dem westlichen Mitteleuropa keine weiteren spätneolithischen Wagen- und Radmodelle vorliegen, sind aus der Schweiz und dem nördlichen Mitteleuropa Scheibenräder aus Holz bekannt geworden. Die stratifizierten bzw. aus zuweisbaren Kontexten stammenden Schweizer Funde gehören den Kulturstufen Horgen²⁰, Lüscherz²¹ und Schnurkeramik an²². Die holländischen Radfragmente sind, wie J. D. v. d. Waals gezeigt hat, mit der dortigen Schnurkeramik (Aoo- und Fischgrätenbecher) zu synchronisieren²³; aufgrund der ¹⁴C-Datierung sind die dänischen Räder als hierzu gleichzeitig²⁴, die norddeutschen (Glum) jedoch als jünger anzusehen²⁵. Die holländischen und dänischen Scheibenräder sind somit ungefähr gleich alt wie die schnurkeramischen Exemplare der Schweiz und damit jünger als Burgerroth, das mit der Endphase der Horgener Kultur bzw. dem beginnenden Lüscherz zu parallelisieren ist.

Annähernd gleichzeitig zur Siedlung auf dem Alten Berg bei Burgerroth ist auch die Steinkiste von Züschen (Lohne), Gde. Fritzlar, Schwalm-Eder-Kreis. Auf mehreren, die Grabkammer bildenden Orthostaten finden sich Darstellungen, die als Rinder sowie von Boviden gezogene Wagen interpretiert werden²⁶ – eine Deutung, die in der Forschung durchaus umstritten ist²⁷. Die in der Grabkammer gefundenen Keramikreste, namentlich die eines lochbuckel-verzierten Gefäßes und der mit Knubben begrenzte Bandhenkel lassen sich mit Funden verbinden, die von den Siedlungen der – mit Burgerroth gleichzeitigen – Inventargruppe B der Wartberg-Gruppe bekannt sind²⁸.

Zusammenfassend ergibt sich nun die paradoxe Situation, daß spätneolithische Wagenräder (Originale) sowohl aus der Schweiz wie aus den Niederlanden und Dänemark vorliegen, während sie im ungarischen Raum ausfallen. Dort sind jedoch keramische Wagenmodelle mit Tonrädern belegt, die wiederum im Verbreitungsgebiet der Holzräder unbekannt sind. Der dazwischenliegende geographische Raum läßt sich nur mittels einiger weniger Funde und Indizien füllen. Neben den umstrittenen Darstellungen von Züschen und dem Tonrad von Burgerroth sind vor allem die Doppelbestattungen von Rindern

²⁰ Zürich-AKAD, Kanton Zürich, CH: U. Ruoff, *Helvetia Arch.* 12, 1981, 19 ff., bes. 38 Abb. 31.

²¹ Auvernier „Ruz-chatru“, Kanton Neuchâtel, CH: M. Egloff, *Helvetia Arch.* 11, 1980, 101 ff., bes. 112 Abb. 13.

²² Zürich-, „Pressehaus“: U. Ruoff, *Arch. Korbl.* 8, 1978, 275 ff.; ders. a. a. O. (Anm. 20) 36 Abb. 28; 37 Abb. 29. Weitere, jedoch undatierte Räder mit Einschubleisten: Vinelz oder Lüscherz, beide Kanton Bern, CH: ders. a. a. O. (1978) 282 Anm. 6 u. Taf. 54,2. Ein weiteres bei Th. Ischer, *Die Pfahlbauten des Bieler Sees* (1928) 157 Abb. 148 (Fundort Vinelz). – Bad Waldsee-Aulendorf, Kr. Ravensburg bei E. v. Tröltsch, *Die Pfahlbauten des Bodensees* (1902) 95 f. – Ein bronzzeitliches Rad mit Einschubleisten aus Ouroux-Marnay Dept. Saône-et-Loire, Frankreich: L. Bonnamour, *Bull. Soc. Prehist. Française* 71, 1974, 185 ff., bes. 190 Abb. 5–7.

²³ J. D. van der Waals, *Prehistoric disc wheels in the Netherlands.* (1964) 40 ff., 69 ff.; ders., *Palaeohistoria* 10, 1964, 103 ff.; J. C. Vogel u. H. T. Waterbolk, *Radiocarbon* 14, 1972, 6 ff., bes. 86 (Ubena, GrN – 5069).

²⁴ H. Rostholm, *Kuml* 1977, 185 ff. Die dänischen Daten sind mit den holländischen deckungsgleich, berücksichtigt man einen Abzug von 100–150 Jahren; dieser resultiert aus der Entnahme der datierten Probe aus dem Bereich älterer Jahrringe.

²⁵ H. Hayen, *Die Kunde* NF 23, 1972, 62 ff.; A. Cassau, *Nachr. Nieders. Urgesch.* 12, 1938, 63 ff.

²⁶ J. Boehlau u. F. v. Gilsa zu Gilsa, *Zeitschr. Ver. hess. Gesch. u. Landeskd.* NF 12 Supplh. (1898) Taf. V ff.; H. J. Gandert, *Jahrb. RGZM* 11, 1964, 34 ff.; bes. 44 ff.; J. Lechler, *Mannus* 25, 1933, 123 ff., bes. 130 ff. Ähnliche Darstellungen auf Felsbildern des nordpontischen Raumes: A. Häusler, *Ethn.-Arch. Zeitschr.* 22, 1981, 581 ff., bes. 618 Abb. 18, 2.

²⁷ V. G. Childe, *Proc. Prehist. Soc.* NS 17, 1951, 177 ff., bes. 188 Anm. 1; v. d. Waals a. a. O. (Anm. 23, *Prehistoric disc wheels*) 63.

²⁸ Schwelnuß a. a. O. (Anm. 16) 47 f.

zu nennen²⁹; denn als Zugtiere für Karren sind keinesfalls Pferde anzunehmen, wie H. Schlichtherle vermutet³⁰, sondern — zumeist paarig eingespannte — Ochsen³¹.

Innerhalb der 135 Exemplare umfassenden Spinnwirtelserie aus Jevišovicé Schicht B, Bez. Znojmo, ČSSR, findet sich ein Exemplar, zu dem keine Übergangsformen bestehen. Dieses möchte Verf., wie auch schon S. Piggott und A. Häusler, als Tonrad ansprechen³². Unbekannt ist, welche weiteren Funde zur Auffüllung des bislang dürftigen Fundbildes herangezogen werden können. Ein weiteres derartiges Tonrad — vom Ausgräber als Wirtel angesprochen — liegt wohl aus der Chamer Siedlung Riekofen, Ldkr. Regensburg-Süd, vor³³.

Mit der Existenz von Wagen und Wagenmodellen im späten Jungneolithikum Mitteleuropas muß mit hoher Wahrscheinlichkeit gerechnet werden. Eine Zuweisung aller scheibenförmigen Spinnwirtel als potentielle Räder keramischer oder organischer Wagenmodelle erscheint jedoch ebenso überzogen wie die gleichgerichtete Interpretation aller scheibenförmigen Steinobjekte der nordischen Trichterbecherkultur durch I. Bóna³⁴.

Frankfurt a. M.

Dirk R. Spennemann

²⁹ H. Behrens, *Acta Arch. Hung.* 15, 1963, 33 ff.; ders., Die neolithisch-frühbronzezeitlichen Tierskelettfunde der Alten Welt. Veröffentl. Landesmus. Halle 19 (1964) bes. 41 ff.; Gandert a. a. O. (Anm. 26) 54 f.; Häusler a. a. O. (Anm. 26) 636 f.; S. Piggott, *Proc. Prehist. Soc. NS* 34, 1968, 266 ff., bes. 306 ff.

³⁰ H. Schlichtherle, *Fundber. Baden-Württemberg* 6, 1981, 73 ff., bes. 92.

³¹ J. Kunow, *Negotiator et vectura — Händler und Transport im freien Germanien*. Kleine Schr. vorgesch. Seminar Marburg 6 (1980) 19; J. Wiesner, *Fahren und Reiten*. *Arch. Homerica I F* (1968) 23; F. Freising, *Die Bernsteinstraße aus der Sicht der Straßentrassierung*. *Arch. Gesch. Straßenwesen* 5 (1977) 21 ff.

³² A. Medunová-Benešová, *Jevišovicé- Starý Zámek*. Schicht B. Katalog der Funde. *Fontes Arch. Moraviae* 6 (1972) Taf. 83,34; Piggott a. a. O. (Anm. 29) 304; Häusler a. a. O. (Anm. 26) 633.

³³ *Frdl. Mitt. I Mattuscheck, Regensburg*.

³⁴ Bóna a. a. O. (Anm. 10) 105 Anm. 167; Kritik an Bóna bei v. d. Waals a. a. O. (Anm. 23, *Prehist. disc wheels*) 63.