

Die Badener Kultur und der ägäisch-anatolische Bereich

Eine Neubewertung eines alten Forschungsproblems

Von Joseph Maran

Die chronologische Einordnung prähistorischer Funde und Befunde bildet eine der Grundlagen der Auseinandersetzung mit Kulturererscheinungen der schriftlosen Abschnitte der Menschheitsgeschichte. Nur durch das Wissen um die zeitliche Stellung eröffnet sich die Möglichkeit zum überregionalen kulturhistorischen Vergleich. Vor Einführung naturwissenschaftlicher Datierungsverfahren war unsere Disziplin bei der Ermittlung absoluter Daten ausschließlich auf die sog. archäologisch-historische Methode angewiesen. Diese Methode macht sich das chronologische Gefälle zwischen schriftführenden und schriftlosen Kulturen zunutze, indem sie nach Möglichkeiten sucht, die seit dem späten 4. Jahrtausend v. Chr. zur Verfügung stehenden historisch ermittelten Daten Ägyptens und Vorderasiens auf die prähistorischen Kulturen Europas zu übertragen. Ansatzpunkte zur Herstellung einer solchen Verbindung bieten Importbeziehungen zwischen den Hochkulturen und Europa, oder aber die sog. komparative Stratigraphie, die über den schrittweisen Vergleich von Funden aus Siedlungsstratigraphien eine Korrelierung zunächst zwischen Mesopotamien und Kleinasien und dann zwischen Kleinasien und Europa anstrebt. Systematisiert wurde die archäologisch-historische Methode in den vierziger Jahren von V. Miložić und C. Schaeffer¹, und die Ergebnisse dieser beiden Forscher bestimmten bis Ende der sechziger Jahre unangefochten die Forschungsmeinung zur absolutchronologischen Bewertung neolithischer und älter-metallzeitlicher Kulturen Europas.

Der ägäisch-anatolische Bereich nahm in der sich der archäologisch-historischen Methode bedienenden Forschung stets eine Schlüsselrolle ein, bildet er doch geographisch das Bindeglied zwischen Südosteuropa und den schriftführenden Kulturen des Vorderen Orients. Das Hauptaugenmerk richtete sich somit zunächst auf die Gewinnung absoluter Daten für Kulturen im ägäisch-anatolischen Bereich, um im Anschluß daran eine chronologische Verbindung dieses Bereichs mit Südosteuropa herzustellen. Besonders der kupferzeitlichen Badener Kultur wurde eine herausragende Bedeutung für die Verbindung Mitteleuropas zur Ägäis und Kleinasien beigemessen. Benannt ist sie nach Funden aus der Königshöhle bei Baden südlich von Wien, wobei es O. Menghin war, der Anfang der zwanziger Jahre die Funde aus dieser Höhle erstmalig als definierend für eine bestimmte Kulturererscheinung bezeichnete². Heute wissen wir indes, daß sich der Fundort Baden keineswegs im Zentrum, sondern an der westlichen Peripherie der gleichnamigen Kultur befindet. Ihre Verbreitung schließt einen

¹ V. MILOŽIĆ, *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas* (Berlin 1949); C. F. A. SCHAEFFER, *Stratigraphie comparée et Chronologie de l'Asie Occidentale (III^e et II^e millénaires)* (London 1948).

² O. MENGHIN in: M. Hoernes, *Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa. Von den Anfängen bis 500 vor Christi* (Wien 1925) 760 mit Anm. 80.

Großteil des Karpatenbeckens samt der benachbarten Regionen ein, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in Ungarn liegt.

Bei dem Versuch einer Stufengliederung stand die Forschung stets vor dem Problem, daß die Badener Kultur in der Regel aus Höhensiedlungen oder aus Flachsiedlungen mit zumeist nur ein oder zwei Siedlungsphasen bekannt ist. Sie ist also keine Tellkultur, weshalb ihre interne Chronologie nicht anhand von langen Siedlungsstratigraphien nachvollzogen werden kann. Wegen dieser unzureichenden Quellenlage müssen sämtliche Versuche, Baden anhand des keramischen Fundmaterials in vier oder mehr Stufen zu unterteilen, derzeit noch mit Zurückhaltung aufgenommen werden³. Überregional treten drei große Entwicklungsabschnitte hervor⁴. Den Auftakt der Badener Kultur bildet der nach einem westslowakischen Fundort als Boleráz bezeichnete Abschnitt⁵, dessen Verbreitungsschwerpunkt in der Westhälfte des Karpatenbeckens liegt. Schon in dieser Boleráz-Stufe tritt das wichtigste kennzeichnende Merkmal der Badener Keramik in Erscheinung, die Verzierung der meist dunkel polierten Gefäßoberfläche durch senkrechte oder schräge Kanneluren⁶. Dieses Merkmal ist so charakteristisch, daß z. B. in der Slowakei die Badener Kultur als „Kultur der kannelierten Keramik“ bezeichnet wurde. Abgesehen von den kannelierten Gefäßformen sind für Boleráz Töpfe und Amphoren typisch, die mit eingeschnittener Fischgrätverzierung versehen sind⁷. Viele der für Boleráz typischen Keramikmerkmale begegnen in sehr ähnlicher Form bei der im östlichen Karpatenbecken und im Bereich der Unteren Donau verbreiteten Cernavoda III-Gruppe⁸, weshalb zumeist von einem Horizont Boleráz / Cernavoda III gesprochen wird⁹. Dieser in der

³ Hierzu bereits H. PARZINGER, Studien zur Chronologie und Kulturgeschichte der Jungstein-, Kupfer- und Frühbronzezeit zwischen Karpaten und Mittlerem Taurus. Röm.-Germ. Forsch. 52 (Mainz 1993) 45 f.

⁴ Zur chronologischen Einteilung von Baden vgl. zusammenfassend E. NEUSTUPNÝ, Die Badener Kultur. In: B. Chropovský (Red.), Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur, Malé Vozokany 1969 (Bratislava 1973) 317 ff.; V. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, An Outline of the Periodical System of Baden Culture and its Chronological Relations to Southeast Europe. Slovenská Arch. 29, 1981, 261 ff. Zur Chronologie der Badener Kultur vgl. jetzt ferner CHR. MAYER, Die Stellung der Funde vom Grasberg bei Ossarn im Rahmen der Badener Kultur. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. 30, 1996, 70 ff.

⁵ A. TOČÍK, Die Slowakei in der jüngeren Steinzeit (Bratislava 1970) 183 ff.; E. NEUSTUPNÝ, Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. Slovenská Arch. 7, 1959, 269 mit Anm. 49; V. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, Zu Ursprung und Chronologie der Boleráz-Gruppe. In: CHROPOVSKÝ (Anm. 4) 297 ff.; DIES., K problematike trvania a konca bolerázskej skupiny na Slovensku. Slovenská Arch. 32, 1984, 75 ff.

⁶ NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) z. B. Abb. 2, B1–2. G2–4; DIES. (Anm. 5, 1984), 75 ff., z. B. Abb. 1, 11–15; 18, 1–7; 22, 1–11.

⁷ NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) Abb. 2, O3. P1–2; DIES. (Anm. 6) z. B. Abb. 5, 11.14; 6, 10; 8, 5–6.

⁸ S. MORINTZ / P. ROMAN, Über die Übergangsperiode vom Äneolithikum zur Bronzezeit in Rumänien. In: CHROPOVSKÝ (Anm. 4) 268 ff.; DIES., Aspekte des Ausgangs des Äneolithikums und der Übergangsstufe zur Bronzezeit im Raum der Niederdonau. Dacia N.S. 12, 1968, 81 ff.

⁹ I. ECSEDY, Újabb adatok a tiszántúli rézkor történetéhez. Békés Megyei Múz. Közl. 2, 1973, 18 f.; DERS., The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary (Budapest 1979) 49 f.; N. KALICZ, Beiträge zur Kenntnis der Kupferzeit im ungarischen Transdanubien. In: J. Lichardus (Hrsg.), Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 1988 (Bonn 1991) 375 ff.

Keramik sehr einheitlich wirkende Horizont tritt im Bereich zwischen Böhmen im Westen und dem westlichen Schwarzmeergebiet im Osten an die Stelle älterer kupferzeitlicher Kulturen, ohne daß von einer klaren Kontinuität zur vorangegangenen Zeit gesprochen werden könnte.

Auf den Horizont Boleráz/Cernavoda III folgt eine sog. klassische Stufe der Badener Kultur. Keramische Leitformen dieser Stufe sind Zylinderhalskrüge mit breitem Bandhenkel und senkrechter Kannelur sowie Schalen mit einziehendem Rand und innerer Unterteilung in zwei Kammern¹⁰. In der dritten und letzten Stufe der Badener Kultur nimmt die Bedeutung der Kanneluren ab, statt dessen tritt flächendeckende Einstichverzierung im sog. Kostolac-Stil in Erscheinung. Als neue Keramikform findet sich der Schöpfer mit steil hochgezogenem Bandhenkel¹¹.

In erster Linie waren es die Gefäßformen der Badener Kultur, derentwegen viele Forscher eine enge Beziehung zum ägäisch-anatolischen Bereich annahmen. Verglichen wurden die Tassen- und Krugformen sowie anthropomorphe Gefäße, wie die aus Center in Nordostungarn¹², mit Stücken der Zeit von Troia II und Troia III¹³. Außerdem spielte die Tatsache, daß in der Badener Kultur vereinzelt saucierenartige Gefäße vorkommen, eine Rolle, leitete man diese doch von frühhelladischen Saucieren ab¹⁴. Bereits hier sei angemerkt, daß die Stringenz der gezogenen Vergleiche, jeweils für sich genommen, nicht sehr deutlich ist. Ganz abgesehen davon, daß in keinem Fall Importe aus dem ägäischen oder kleinasiatischen Bereich vorliegen, läßt sich bei vielen Vergleichen nicht einmal von klaren Übereinstimmungen sprechen. Die anthropomorphen Gefäße aus Center beispielsweise dienten als Behältnis für Leichenbrand und wurden wahrscheinlich speziell als Urnen für Brandbestattungen hergestellt. Bei den troianischen Amphoren dagegen handelt es sich um reguläre Gefäße, die höchstens wegen der Gesichtsdarstellung an die Stücke aus dem Karpatenbecken

¹⁰ NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) Abb. 4,G3–6; 5,G1–5.L.; J. BANNER, Die Pécelér Kultur. Arch. Hung. 35 (Budapest 1956) z.B. Taf. 17,2–5.

¹¹ N. TASIĆ, Kostolačka kultura. In: Ders. (Red.), Praistorija Jugoslavenskih Zemalja III. Eneolitsko doba (Sarajevo 1979) 235 ff. Abb. 9,4–5.9–11 Taf. 25,1–2.4; 26,1–6; P. ROMAN, Der „Kostolacer-Kultur“-Begriff nach 35 Jahren. Prähist. Zeitschr. 55, 1980, 220 ff.

¹² N. KALICZ, Die Pécelér (Badener) Kultur und Anatolien (Budapest 1963) 7 ff. Taf. I; J. S. ΚΟΪΣ, Neuere Erkenntnisse zur Verbreitung der menschenförmigen Urnen in Nordost-Ungarn. In: G. Lőrinczy (Hrsg.), Von der Steinzeit bis zum Mittelalter. Stud. 60. Geburtstag Ottó Trogmayer (Szeged 1994) 201 ff.

¹³ KALICZ (Anm. 12) Vergleichsabb. 1a–53b; V. MILOJČIĆ, Zur Chronologie der jüngeren Stein- und Bronzezeit Südost- und Mitteleuropas. Germania 37, 1959, 70; V. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, Typologische Fragen in der relativen und absoluten Chronologie der Badener Kultur. Slovenská Arch. 39, 1991, 76; PARZINGER (Anm. 3) 269. Zur Bewertung dieser Vergleiche schon P. RACZKY, New Data on the Absolute Chronology of the Copper Age in the Carpathian Basin. In: T. Kovács (Hrsg.), Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens (Budapest 1995) 51 f.

¹⁴ KALICZ (Anm. 12) 55. Bereits F. HOLSTE, Zu Formenschatz und Datierung der östlichen „Badener“ Kultur. Germania 23, 1939, 223 hatte die nur „entfernte Ähnlichkeit“ der Badener Gefäße zu den frühhelladischen Saucieren betont. Vgl. dagegen N. BOROFFKA/TH. STAPELFELDT, Bemerkungen zu einer balkanischen Gefäßform: Die Saucière. Arch. Moldovei 18, 1995, 277 ff., die eine Beziehung der Saucieren der Badener Kultur zu den frühhelladischen für wahrscheinlich halten.

erinnern¹⁵. Es war die Summe der jeweils für sich genommen durchaus anfechtbaren Einzelvergleiche, die den Ausschlag dafür gab, eine Zeitgleichheit der Badener Kultur mit der ägäisch-anatolischen Frühbronzezeit anzunehmen und sogar einen von Westanatolien ausgehenden Impuls für die Entstehung der Kultur verantwortlich zu machen. Dabei wurde aus den Vergleichen ein Beginn der Badener Kultur frühestens in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. und eine Blütezeit ab ca. 2500 v. Chr. erschlossen¹⁶.

Diese rein archäologisch ermittelten Synchronismen wurden Ende der sechziger Jahre durch die Ergebnisse des naturwissenschaftlichen Datierungsverfahrens der ¹⁴C-Methode erschüttert. Zwar standen bereits ab den fünfziger Jahren ¹⁴C-Daten zur Verfügung, doch ging die Forschung zum damaligen Zeitpunkt noch von der Prämisse eines stets gleichbleibenden Gehaltes dieses radioaktiven Kohlenstoff-Isotops in der Erdatmosphäre aus. Mitte der sechziger Jahre wurde jedoch der Nachweis erheblicher Schwankungen im ¹⁴C-Gehalt erbracht, was zur Folge hatte, daß alle ¹⁴C-Daten korrigiert werden mußten. Durch diese als Kalibration bezeichnete Korrektur wurden schlagartig die bis dahin mit den archäologischen Erwartungen noch zu vereinbarenden Daten für neolithische und kupferzeitliche Kulturen Europas um viele Jahrhunderte zurückverlegt¹⁷. Für die Badener Kultur im speziellen ergab sich nach Korrektur der vorliegenden ¹⁴C-Daten nunmehr ein Zeitansatz in die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr., was eine Gleichzeitigkeit mit der troianischen Frühbronzezeit, die im frühen 3. Jahrtausend v. Chr. begann, ausschloß¹⁸.

Heute scheint der Streit um die absolutchronologische Bewertung der Badener Kultur entschieden. Ab den achtziger Jahren eröffnete sich nämlich durch die mitteleuropäische Dendrochronologie die Möglichkeit zur Überprüfung der kalibrierten ¹⁴C-Daten. Den entscheidenden Durchbruch brachte dabei die Verlängerung der mitteleuropäischen Eichen-Jahrringchronologie bis ins frühe Holozän. Hierdurch konn-

¹⁵ C. W. BLEGEN/J. L. CASKEY/M. RAWSON, Troy II. The Third, Fourth and Fifth Settlements (Princeton 1951) Abb. 59b, C30; 79, 34.389. – CHR. PODZUWEIT, Trojanische Gefäßformen der Frühbronzezeit in Anatolien, der Ägäis und angrenzenden Gebieten. Ein Beitrag zur vergleichenden Stratigraphie. Heidelberger Akad. Wiss. Internat. Interakad. Komm. Erforsch. Vorgesch. Balkan Monogr. I (Mainz 1979) 193 ff.

¹⁶ MILOJČIĆ (Anm. 13) datierte die Badener Kultur „... um oder etwas vor 2000 v. Chr.“ KALICZ (Anm. 12) 84 verwies die Bodrogkeresztúr-Kultur und die Badener Kultur in die „... Zeit von 2150 bis 1800“; ähnlich äußerte sich auch J. DRIEHAUS, Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa (Mainz 1960) 185 ff.; ST. DIMITRIJEVIĆ, Zur Frage der Genese und der Gliederung der Vučedoler Kultur in dem Zwischenstromlande Donau-Drau-Save. Vjesnik Arh. Muz. Zagreb 3. Ser. 10–11, 1977–1978, Abb. 11 ließ Boleráz um 2400 v. Chr. beginnen; NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 13) 80 parallelisierte Boleráz mit dem frühen Troia I und erschloß hieraus einen Beginn der Badener Entwicklung im frühen 3. Jahrtausend v. Chr.; vgl. auch DIES., Kulturhistorische Verhältnisse in Südosteuropa zu Beginn des Horizontes Ezero-Baden und die möglichen Wege von Kontakten mit dem ägäisch-anatolischen Gebiet. Stud. Praehist. (Sofija) 11–12, 1992, 367 ff.

¹⁷ E. NEUSTUPNÝ, Absolute Chronology of the Neolithic and Aeneolithic Periods in Central and South-Eastern Europe. Slovenská Arch. 16, 1968, 19 ff.; H. QUITTA, Radiokarbon und die Chronologie der Jungsteinzeit in Bulgarien. 25 Jahre interdisziplinäre Zusammenarbeit. Altertum 32, 1986, 113 ff.

¹⁸ NEUSTUPNÝ (Anm. 17) 47 ff. Tabelle 5.

ten die Schlagdaten von Bauhölzern aus neolithischen Feuchtbodensiedlungen im süd-deutsch-schweizerischen Bereich erstmals jahrgenau bestimmt werden. Zwar gehört dieser Bereich nicht zum Verbreitungsgebiet der Badener Kultur, doch haben die dendrochronologischen Datierungen indirekt Auswirkungen auch auf diese Kultur¹⁹. Im Hinblick auf die Eingrenzung der absoluten Chronologie der Badener Kultur sind drei dendrochronologische Fixpunkte von besonderer Wichtigkeit:

1. Durch den Fund einer Kupferscheibe mit drei herausgetriebenen Buckeln in der jungneolithischen Siedlung von Hornstaad am Bodensee kann eine Datierung sehr ähnlicher Schmuckformen im östlichen Mitteleuropa in das frühe 4. Jahrtausend v. Chr. vorgenommen werden²⁰. Derartige Kupferscheiben aber datieren dort in einen vor-Baden-zeitlichen Horizont²¹.

2. Die jüngere Altheimer Gruppe in Bayern läßt sich heute anhand der dendrochronologischen Datierungen von Pestenacker und Unfriedshausen in Oberbayern ins späte 36. und ins 35. Jahrhundert v. Chr. datieren²². Archäologisch gesehen steht seit den Untersuchungen von Jürgen Driehaus außer Frage, daß das jüngere Altheim mit Boleráz in Böhmen und Mähren sowie Salzmünde in Mitteldeutschland gleichzeitig existierte²³. Einen wichtigen zusätzlichen Beleg für die Stimmigkeit dieses Synchronismus bildet ein mit Fischgrätmuster ritziertes Gefäßunterteil, das stark an Boleráz-Gefäße erinnert und 1983 in Schnitt 2 der Station Arbon „Bleiche“ 3 am Bodensee im Kontext einer spätesten Phase der Pfynner Kultur gefunden wurde. Gefäßfragmente mit klaren Merkmalen der Boleráz-Stufe aus neolithischen Seeufer-Stationen

¹⁹ J. PETRASCH, Die absolute Datierung der Badener Kultur aus der Sicht des süddeutschen Jungneolithikums. *Germania* 62, 1984, 269 ff. hatte versucht, die Dendrochronologie Süddeutschlands und der Schweiz zur absoluten Datierung der Badener Kultur heranzuziehen. Die von ihm zur Synchronisierung der karpatenländischen mit der süddeutschen Kulturentwicklung herangezogenen gynaiomorphen Gefäße ließen ihn eine Zeitgleichheit von Boleráz mit älterem Cortaillod im 39. Jahrhundert v. Chr. vermuten (ebd. 280 ff. Abb. 7). Demgegenüber hat J. PAVELČÍK, Zur Frage der chronologischen Stellung der Badener Kultur. Ebd. 66, 1988, 144 ff. darauf hingewiesen, daß sich diese Gefäße nicht für die großräumige Synchronisation eignen. Dies ändert aber nichts daran, daß Petrasch der Forschung vom Prinzip her den richtigen Weg zur indirekten Datierung der Badener Kultur mit Hilfe der Dendrochronologie gewiesen hat.

²⁰ H. PARZINGER, Hornstaad, Hlinsko, Stollhof. Zur absoluten Datierung eines vor-Baden-zeitlichen Horizontes. *Germania* 70, 1992, 241 ff.; RACZKY (Anm. 13) 54 f.; I. MATUSCHIK, Eine donauländische Axt vom Typ Širia aus Überlingen am Bodensee. Ein Beitrag zur Kenntnis des frühesten kupferführenden Horizontes im zentralen Nordalpengebiet. *Prähist. Zeitschr.* 72, 1997, 98.

²¹ J. PAVELČÍK, Depot měděných šperků z Hlinska u Lipníku n./Beč. *Pam. Arch.* 70, 1979, 322 ff.; J. MAKKAY, Copper Age Gold Discs on the Territory of the Later Pannonia Province. *Commun. Arch. Hungariae* 1985, 5 ff.; PARZINGER (Anm. 20) 245 f.

²² S. BAUER, Pestenacker und seine Palisaden: Neubauten und Reparaturen aus den Jahren 3546/5–3495 v. Chr., Gemeinde Weil, Landkreis Landsberg a. Lech, Oberbayern. *Arch. Jahr Bayern* 1991, 50 ff.; DIES., Dendrodaten aus zwei Jahrtausenden. Die Altheimer Kultur und die Römische Kaiserzeit in Bayern. Ebd. 1993, 50 ff.

²³ DRIEHAUS (Anm. 16) 194 ff.; E. PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, Böhmen im Alt- bis Jungäneolithikum. In: M. Buchvaldek/E. Pleslová-Štiková (Red.), *Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (14C 3000–2000 b. c.) in Mitteleuropa. Kulturelle und chronologische Beziehungen. Acta XIV. Internat. Symposi- ums Prag-Liblice 1986. Praehistorica XV (Prag 1989) 77 ff.*; I. MATUSCHIK, Die Chamer Kultur Bayerns und ihre Synchronisation mit den östlich und südöstlich benachbarten Kulturen. *Stud. Praehist. (Sofija)* 11–12, 1992, 210 ff. Taf. G.

nen des Bodensees hatte bereits R. A. Maier 1955 vorgestellt, doch waren dies Alt-funde und dementsprechend stratigraphisch nicht zuzuordnen²⁴. Die 1983 in Arbon „Bleiche“ 3 angeschnittene Schicht konnte jüngst dendrochronologisch in die Zeit von 3385–3371 v. Chr. datiert werden²⁵.

3. Die Kultur der Schnurkeramik im südwestdeutsch-schweizerischen Raum muß spätestens im 28. Jahrhundert v. Chr. begonnen haben. Diese Kultur aber ist, archäologisch gesehen, als nach-Baden-zeitlich einzustufen²⁶.

Insgesamt gesehen sprechen diese dendrochronologisch ermittelten Datierungen zusammen mit neuen ¹⁴C-Daten der Badener Kultur für einen Zeitansatz in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr., wobei die Dauer der Kultur, wie schon E. Neustupný vor 30 Jahren angenommen hatte, ziemlich genau den Zeitraum zwischen 3500 und 3000 v. Chr. abgedeckt haben dürfte (*Abb. 1*)²⁷. Die Badener Kultur war demnach zeitgleich mit dem spätesten Jungneolithikum und einem Teil des Spätneolithikums in Süddeutschland gemäß der jüngst von Lünig gegebenen Definition²⁸; sie verlief damit parallel mit Kulturerscheinungen wie spätem Altheim und Pfylen, Horgen, Cham und Wartberg in Süddeutschland sowie Salzmünde und Walternienburg-Bernburg in Mitteldeutschland. Bei diesem chronologischen Ansatz von Baden scheidet aber eine Zeitgleichheit mit der troianischen Frühbronzezeit aus, da diese erst im frühen 3. Jahrtausend v. Chr. begonnen hat; selbst das um ca. 3100/3000

²⁴ J. WINIGER / A. HASENFRATZ, Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981–1983 (Basel 1985) 220 Taf. 76,16; R. A. MAIER, Keramik der Badener Kultur aus Ufersiedlungen des Bodensees. *Germania* 33, 1955, 155 ff. Taf. 14,1–5.7–11; 15,1–3.7–8. – Auf die Verbindung des Gefäßfragmentes aus Arbon „Bleiche“ 3 zu Boleráz hatte schon E. RUTTKAY, Spätneolithikum. In: E. Lenneis/Chr. Neugebauer-Maresch/E. Ruttkay, Jungsteinzeit im Osten Österreichs (St. Pölten-Wien 1995) 145 aufmerksam gemacht.

²⁵ A. HASENFRATZ, Pfahlbauten im südlichen Bodenseeraum. In: H. Schlichtherle (Hrsg.), Pfahlbauten rund um die Alpen. *Arch. Deutschland Sonderh.* 1997 (Stuttgart 1997) 40; U. LEUZINGER, Neue Grabungen in der Seeufersiedlung Arbon/TG Bleiche 3. *Plattform* 3, 1994, 56 ff.; DERS., Schmuck und Zier in der jungneolithischen Seeufersiedlung Arbon TG Bleiche 3. *Ebd.* 5–6, 1996–1997, 67 ff.

²⁶ Vgl. B. HARDMEYER, Die Schnurkeramik in der Ost-Schweiz. In: M. Buchvaldek/Chr. Strahm (Red.), *Die kontinentaleuropäischen Gruppen der Kultur der Schnurkeramik. Schnurkeramik-Symposium*, Prag 1990. *Praehistorica XIX* (Prag 1992) 179 ff.; E. PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, Die Kulturorientierung Mitteleuropas am Ausklang des 4. und in der 1. Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. Ein Beitrag zum Verhältnis: „heimische“ Gruppen des SO-orientierten jüngeren Äneolithikums – mitteleuropäische Schnurkeramik. *Ebd.* 48 ff.; W. E. STÖCKLI, Geschichte des Neolithikums in der Schweiz. In: W. E. Stöckli/U. Niffeler/E. Gross-Klee (Hrsg.), *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zu Karl dem Grossen. Band II: Neolithikum* (Basel 1995) 48 ff.; MATUSCHIK (Anm. 23) 201 ff.

²⁷ NEUSTUPNÝ (Anm. 17) 48 ff. Tab. 5. J. PAVELČÍK, Die Höhengsiedlung der Badener Kultur in Hlinsko bei Lipník und ihre chronologische Position auf dem Grund der ¹⁴C-Datierung. In: L. Nikolova (Hrsg.), *Early Bronze Age Settlement Patterns in the Balkans (ca. 3500–2000 B. C., Calibrated Dates). Reports Prehist. Research Projects 1 (Nos. 2–4)* (Sofia 1996) 405 f. Tab. 1; ST. FORENBAHER, Radiocarbon Dates and Absolute Chronology of the Central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67, 1993, 240 ff.; RACZYK (Anm. 13) 52 ff. *Abb. 1*; MATUSCHIK (Anm. 23) 208 ff. *Taf. G*; CHR. STRAHM, Die Anfänge der Metallurgie in Mitteleuropa. *Helvetica Arch.* 25, 1994, 21.

²⁸ J. LÜNING, Erneute Gedanken zur Benennung der neolithischen Perioden. *Germania* 74, 1996, 233 ff. *Abb. 1*.

v. Chr.		SW - DEUTSCHLAND	KARPATENBECKEN	WESTBALKAN	ZENTRALBALKAN	SÜDITALIEN
2000	MH I - Zeit FH III - Zeit	ältere FRÜHBRONZEZEIT (Reinecke BZ A1)	NAGYRÉV ^{spät} NITRA MAROS HATVAN	CETINA	BELOTIĆ - BELA CRKVA	PALMA CAMPANIA jünger
2500	Zeit d. Übergangsp. FH II / FH III späte FH II - Zeit	GLOCKENBECHER	post - VUČEDOL KULTURGRUPPEN (z.B. GLOCKENBECHER - CSEPEL, fortgeschr. SOMOGYVÁR - VINKOVCI, älteres NAGYRÉV, PITVAROS, NYÍRSÉD)	↑ PROTOCETINA LJUBLJANA	BUBANJ III - ARMENOCHORI	↑
	entwickelte FH II - Zeit ältere FH II - Zeit	SCHNURKERAMIK	↑ älteres SOMOGYVÁR - VINKOVCI SPÄT → MAKÓ VUČEDOL KLASSISCH FRÜH (mit KOSTOLAC)	BOSNISCHES VUČEDOL ↓ ?	BUBANJ II	↑ älter ("Phase ANDRIA") LATERZA - CELLINO S. MARCO
3000	FH I - Zeit	HORGEN	KOSTOLAC	KOSTOLAC	BUBANJ Ib	↓ ?
3500	Zeit des jüngeren mittel- und südgrichischen CHALKOLITHIKUMS	↑ ? ALTHEIM	KLASS. BADEN	?	?	↑ ? PIANO
			BOLERÁZ			↑ ? CONTE

Abb. 1. Schema zur vergleichenden Chronologie.

v. Chr. beginnende Frühhelladikum kann sich nur in seinem ältesten Abschnitt mit der Badener Kultur überlappt haben²⁹.

In Anbetracht dieser Sachlage ist nun aber die Frage zu stellen, ob die Annahme einer Beziehung der Badener Kultur zum ägäisch-anatolischen Bereich von vornherein nur eine Fiktion war. Hierzu ist zu sagen, daß das Ausmaß der Beziehungen der Badener Kultur zur Ägäis und zu Kleinasien von der Forschung ganz gewiß überschätzt wurde, wobei speziell von einem genetischen Verhältnis von Baden zum ägäisch-anatolischen Bereich nicht gesprochen werden kann. Gleichwohl ist eine Ablehnung des älteren Forschungsansatzes verfrüht, gibt es doch durchaus archäologische Anhaltspunkte dafür, daß zur Zeit der Badener Kultur in Südosteuropa weiträumige, auch den ägäischen Bereich einbeziehende Beziehungsgeflechte bestanden haben.

Seit längerem wissen wir durch die Grabungen an den Tell-Siedlungen von Dikili Tash, Sitagri und Pentapolis im griechischen Ostmakedonien sowie Paradimi im griechischen Thrakien, daß es hier am Beginn der Frühbronzezeit einen chronologi-

²⁹ M. KORFMANN / B. KROMER, Demircihüyük, Beşiktepe, Troia. Eine Zwischenbilanz zur Chronologie dreier Orte in Westanatolien. Stud. Troica 3, 1993, 147 ff.; ST. MANNING, The Absolute Chronology of the Aegean Early Bronze Age. Archaeology, Radiocarbon and History. Monogr. Mediterranean Arch. (Sheffield 1995) 144 f. 155 ff.

schen Horizont gibt, der durch dunkle, kannelierte Keramik gekennzeichnet ist. Die diesem Zeitabschnitt zuzurechnenden Siedlungsphasen sind Sitagri IV³⁰, Dikili Tash IIIA³¹ und Pentapolis I (*Abb. 2,1–15*)³². Die schon von J. Deshayes und C. Renfrew geäußerte Vermutung einer Beziehung dieser Art von Keramik zur Badener Kultur kann heute als bestätigt angesehen werden. Neufunde in Südwestbulgarien und Westthrakien markieren nämlich den Ausbreitungsweg derartiger Ziertechniken vom Karpatenbecken über den Zentralbalkan bis in die Nordägäis (*Abb. 3,1–5*). Die Vergleiche entstammen dabei ausnahmslos den von L. Nikolova für Westthrakien und von St. Alexandrov für Südwestbulgarien definierten Frühbronzezeit I-Stufen³³. Die Kalibrationsspanne aller verfügbaren ¹⁴C-Daten für den frühbronzezeitlichen Abschnitt mit kannelierter Keramik in Ostmakedonien schließt, wie St. Manning dargelegt hat,

³⁰ C. RENFREW, The Aegean and the Balkans at the Close of the Neolithic Period (the Evidence of Sitagroi). In: CHROPOVSKÝ (Anm. 4) 429 ff.; A. SHERRATT, The Pottery of Phases IV and V: The Early Bronze Age. In: C. Renfrew/M. Gimbutas/E. S. Elster (Hrsg.), Excavations at Sitagroi. A Prehistoric Village in Northeast Greece, Vol. 1. UCLA Monogr. Arch. 13 (Los Angeles 1986) 434 ff.

³¹ J. DESHAYES, Les fouilles de Dikili Tash et l'Archéologie Yougoslave. Zbornik Radova Narod. Muz. (Beograd) 6, 1970, 28 ff.; M. SÉFÉRIADÈS, Troie I: Matériaux pour l'étude des sociétés du Nord-Est Egéen au début du Bronze Ancien (Paris 1985) 222 ff.; DERS., Dikili Tash: Introduction à la préhistoire de la Macédoine orientale. Bull. Corr. Hellénique 107, 1983, 659 ff.; DERS., Deshayes' Excavations at Dikili Tash. The Early Bronze Age Levels. In: NIKOLOVA (Anm. 27) 97 ff.

³² D. GRAMMENOS, Anaskaphe se oikismo tes epoches tou chalkou (proimes) sten Pentapole tou nomou Serron. Arch. Ephemeris 1981, 91 ff. PARZINGER (Anm. 3) 132 läßt Pentapolis I später beginnen als Sitagri IV; hierfür sehe ich keine Anhaltspunkte. In Paradimi wurde die kannelierte Keramik in den stark gestörten oberflächennahen Schichten gefunden, weshalb sie sich an diesem Fundort stratigraphisch nicht fixieren läßt; G. BAKALAKIS/A. SAKELLARIOU, Paradimi. Heidelberger Akad. Wiss. Internat. Interakad. Komm. Erforsch. Vorgesch. Balkan Monogr. II (Mainz 1981) 12 f. Taf. 37,2; I,b1–4. Zur Parallelisierung der beginnenden Frühbronzezeit in Sitagri, Dikili Tash und Pentapolis vgl. I. ASLANIS, Kastanas. Ausgrabungen in einem Siedlungshügel der Bronze- und Eisenzeit Makedoniens 1975–1979. Die frühbronzezeitlichen Funde und Befunde. Prähist. Arch. Südosteuropa 4 (Berlin 1985) 269 ff.; ferner J. MARAN, Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr. Studien zu den kulturellen Verhältnissen in Südosteuropa und dem zentralen sowie östlichen Mittelmeerraum in der späten Kupfer- und frühen Bronzezeit. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 53 (Bonn 1998) 124 ff.

³³ L. NIKOLOVA, Settlements and Ceramics. The Experience of Early Bronze Age Bulgaria. In: NIKOLOVA (Anm. 27) 160; DIES., Early Bronze Age Settlement near the Village of Dabene in Thrace. In: K. Jordanov/D. Popov/K. Porozhanov (Hrsg.), Studia in honorem Alexandri Fol. Thracia 11, 1995, 89 ff.; DIES., On the Incrusted Ceramics from the Early Bronze Age Settlement Dubene. In: N. Tasić (Hrsg.), The Yugoslav Danube Basin and the Neighbouring Regions in the Second Millennium B.C. Symposium Vršac 1995 (Beograd-Vršac 1996) 81; 89 mit Anm. 5; ST. ALEXANDROV, The Early Bronze Age in Western Bulgaria. Periodization and Cultural Definition. In: D. W. Bailey/I. Panajotov, Prehistoric Bulgaria. Monogr. World Arch. 22 (Madison 1995) 253 ff.; J.-P. DEMOULE/M. LICHARDUS-ITTEN, Fouilles franco-bulgares du site Néolithique Ancien de Kovačevo (Bulgarie du Sud-Ouest). Rapport préliminaire (campagnes 1986–1993). Bull. Corr. Hellénique 118, 1994, 584 f.; SÉFÉRIADÈS (Anm. 31, 1996) 97. – Vgl. ferner die bei ST. ALEXANDROV, The Prehistoric Site of Radomir-Vahovo. Some Problems of the Early Bronze Age in South-Western Bulgaria (Northern Connections). In: P. Roman/M. Alexianu (Hrsg.), Relations Thraco-Illyro-Helléniques. Actes du XIV^e Symposium National de Thracologie, Băile Herculane 1992 (Bukarest 1994) 117 ff. Taf. 3 abgebildeten Stücke mit Ritz- oder Furchenverzierung aus Radomir-Vahovo, die vom Ausgräber einer, stratigraphisch allerdings nicht eindeutig nachgewiesenen, Schicht IV zugeordnet werden. Alexandrov parallelisiert diese Funde aus „Schicht IV“ mit klassischem Baden.

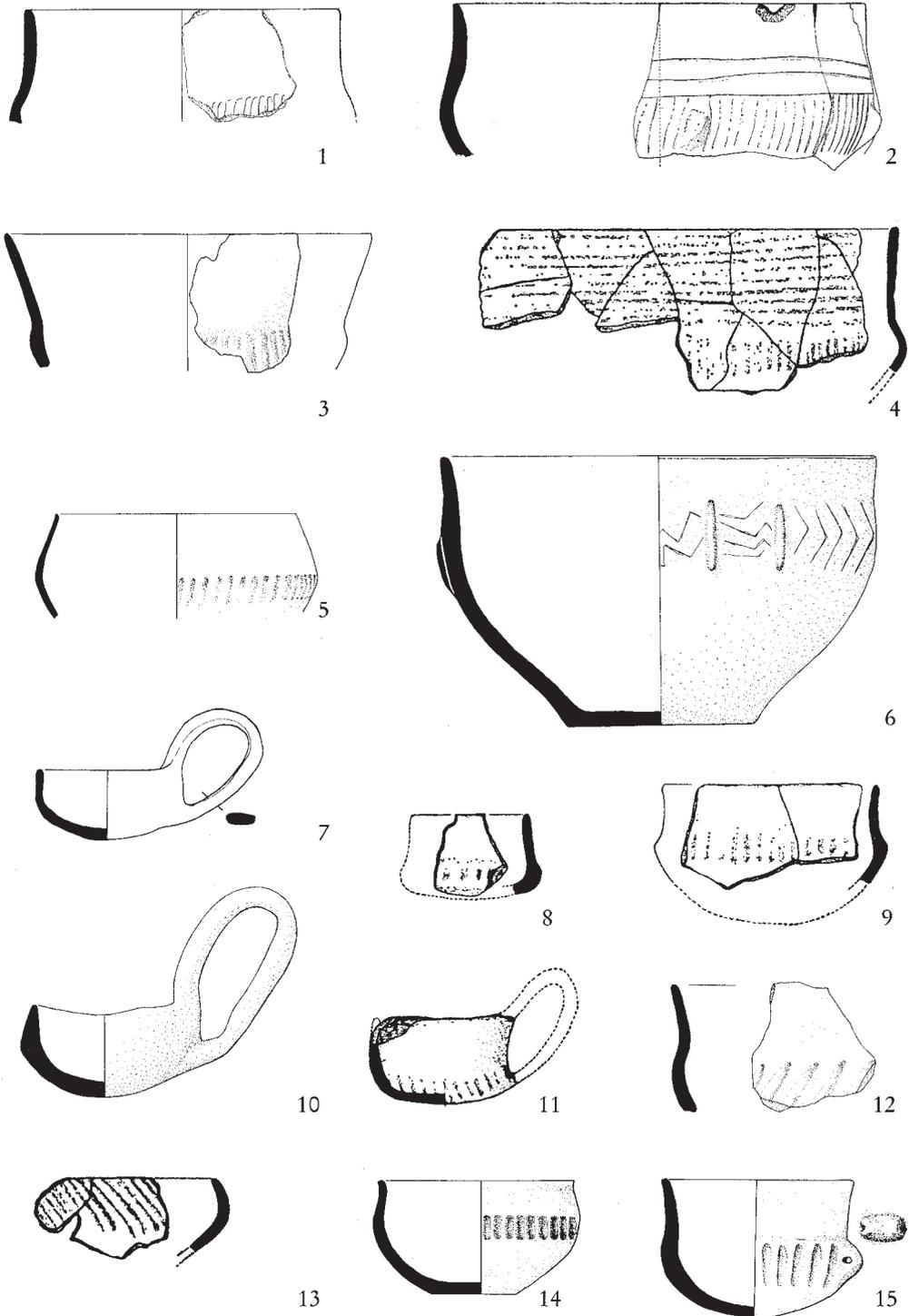


Abb. 2. Beispiele kannelierter (1–5.8–9.11–15) und anderer älter-frühbronzezeitlicher Keramik (6–7.10) aus dem griechischen Ostmakedonien. – 1–2.10 Dikili Tash (nach SÉFÉRIADÈS [Anm. 31,1983] Abb. 43; 44; 46); 3.5–7.12.14–15 Sitagri (nach RENFREW/GIMBUTAS/ELSTER [Anm. 30] Abb. 13.4,2.4–6; 13.5,6; 13.6,8–9); 4.8–9.11.13 Pentapolis (nach GRAMMENOS [Anm. 32] Abb. 27,507.521–523; 28,543).

M. ca. 1:4.

die Jahrhunderte vor und nach 3000 v. Chr. ein³⁴. Allerdings kann dieser Zeitansatz nur als ein Richtwert angesehen werden, der keine exakte Eingrenzung des Beginns und des Endes des Zeitabschnitts mit kannelierter Keramik in Ostmakedonien zuläßt.

Aber auch aus archäologischen Gründen liefert das Auftreten kannelierter Keramik in der Frühbronzezeit Nordostgriechenlands für die chronologische Einschätzung der Badener Kultur nur einen recht diffusen Anhaltspunkt. Zwar läßt sich der frühbronzezeitliche Horizont mit kannelierter Keramik in Ostmakedonien über Keramikvergleiche zur ältesten Stufe der Frühbronzezeit in Thessalien (Frühthessalisch I nach Milojević und E. Hanschmann) mit der Stufe Frühhelladisch I in Mittel- und Südgriechenland verbinden (*Abb. 7*)³⁵, doch ist nicht klar, in welchen Entwicklungsabschnitt der Badener Kultur diese Nord-Süd-Beziehung führt. Was nämlich in der kannelierten Keramik Ostmakedoniens fehlt, sind Merkmale, die einen eindeutigen feinchronologischen Anschluß an die Badener Entwicklung im Karpatenbecken ermöglichen würden. Aus dem Vorkommen von S-profilierten Schalen mit einer Verzierung aus senkrechten Rippen und eingeritztem Tannenzweigornament (z. B. *Abb. 2,6*) wurde in der Vergangenheit eine Zeitgleichheit des Beginns von Sitagri IV mit Boleráz abgeleitet³⁶. Es erscheint jedoch fraglich, ob dieser Vergleich zu Boleráz wirklich trägt, denn mindestens eine Leitform von Sitagri IV und Dikili Tash IIIA, die kleine, flache Tasse mit steil hochgezogenem Bandhenkel (*Abb. 2,7.10–11*), steht einer so frühen Datierung entgegen³⁷. In der Keramik der Badener Kultur und der mit ihr verwandten Kulturerscheinungen kommen derartige Tassen unseres Wissens erst in der Zeit des klassischen Baden auf³⁸. Die Annahme, daß die Gefäße mit Rippen und Tannenzweigornamentik vielleicht einem älteren und die Tassen mit hochgezogenem Henkel einem jüngeren Abschnitt von Sitagri IV angehören könnten, wird durch den stratigraphischen Befund widerlegt. Die mit Boleráz-Keramik verglichenen Schalen stammen aus der Tiefsondage ZA von Sitagri, die dort festgestellte Schich-

³⁴ MANNING (Anm. 29) 161 ff. 180.

³⁵ C. RENFREW, Sitagroi, Radiocarbon and the Prehistory of South-east Europe. *Antiquity* 45, 1971, 275 ff.; DESHAYES (Anm. 31) 28; PODZUWEIT (Anm. 15) 100; SHERRATT (Anm. 30) 448; E. CHRISTMANN, Die deutschen Ausgrabungen auf der Pevkakia-Magula in Thessalien II. Die frühe Bronzezeit. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturräum* 29 (Bonn 1996) 273; MARAN (Anm. 32) 124 ff.

³⁶ NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 13) 61 f. Eine Zeitgleichheit des Beginns von Sitagri IV mit Boleráz/Cernavoda III vermuteten auch P. ROMAN in: P. Roman / A. Dodd-Oprîtescu / P. János, Beiträge zur Problematik der schnurverzierten Keramik Südosteuropas. *Heidelberger Akad. Wiss. Internat. Interakad. Komm. Erforsch. Vorgesch. Balkan Monogr. III* (Mainz 1992) 99 und PARZINGER (Anm. 3) 139. Auch SÉFÉRIADÈS (Anm. 31, 1996) 100 f. scheint für Dikili Tash IIIA einen Beginn zur Zeit von Boleráz/Cernavoda III zu vertreten. SHERRATT (Anm. 30) 445 dagegen entschied sich für eine Synchronisierung von Sitagri IV mit klassischem Baden.

³⁷ Auch NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 13) erkannte den Unterschied zwischen den Tassen aus Ostmakedonien und denen der Boleráz-Stufe.

³⁸ Vgl. z. B. BANNER (Anm. 10) Taf. 7,6.13; 9,15; 69,9–10; 92,21–22; NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) Abb. 4,C1; 5,C1–2. Zur chronologischen Einordnung derartiger Tassen auch Z. SOCHACKI, Über die Verbindungen der Kultur der radialverzierten Keramik von Polen mit Kleinasien. *Acta Arch. Carpathica* 17, 1977, 63 ff.

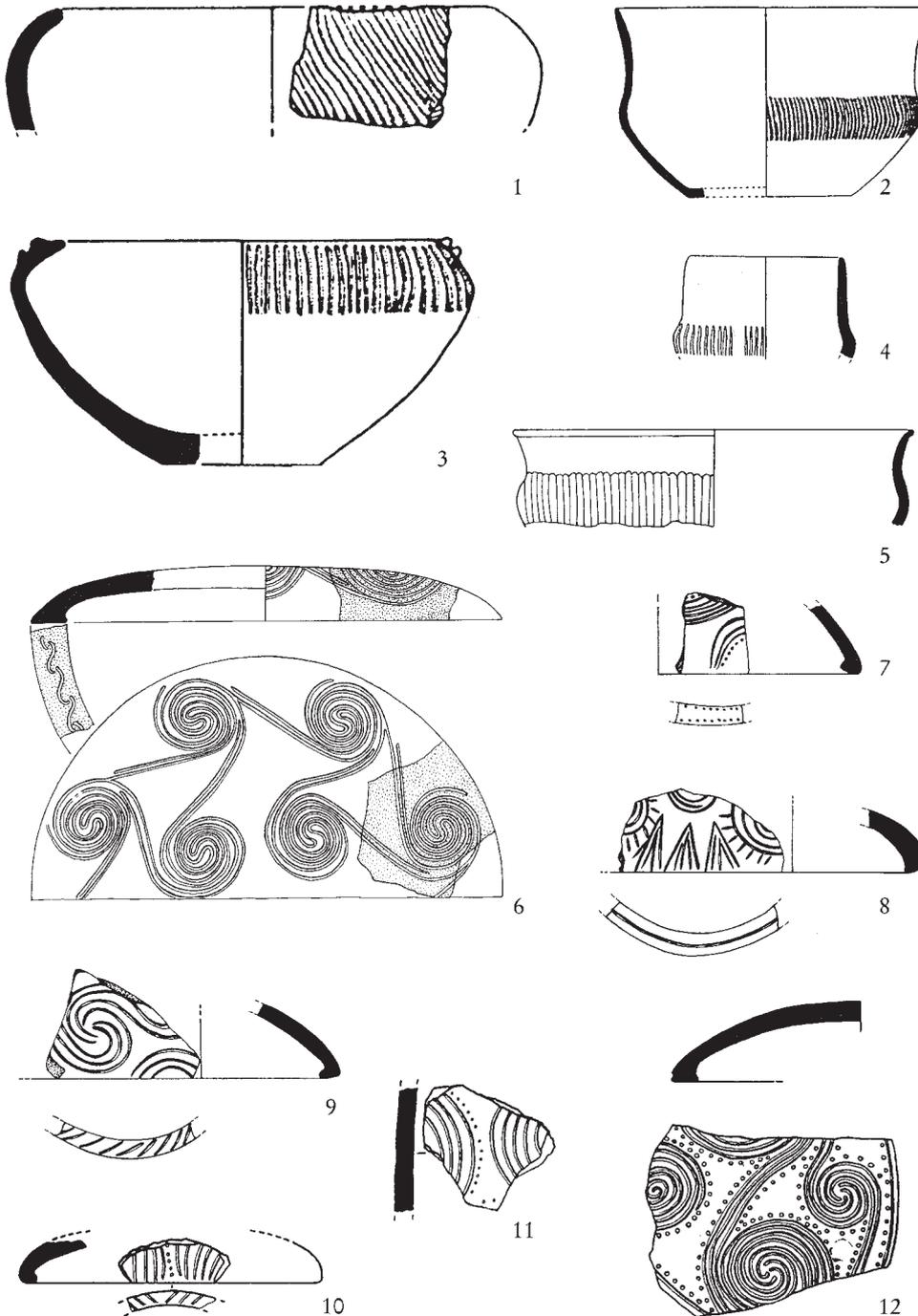


Abb. 3. Beispiele kannelierter Keramik aus Südwestbulgarien und Westthracien (1–5) sowie Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“ (6–12). – 1–3 Kovačevo (nach DEMOULE/LICHARDUS-ITTEN [Anm. 33] Abb. 7,3.5; 8,1); 4 Däbene (nach NIKOLOVA [Anm. 33, 1995] Annex 11,2; 5 Radomir-Vahovo (nach ALEXANDROV [Anm. 33, 1995] Abb. 2,4); 6 Doliana (nach DOUZOUGLI/ZACHOS [Anm. 51] Taf. 4 / II,γ); 7–9 Petromagula (nach CHATZIANGELAKIS [Anm. 44] Abb. 4); 10–11 Tren-Höhle (nach KORKUTI [Anm. 56, 1991] Taf. 4,10.13); 12 Gladnice (nach GLIŠIĆ [Anm. 54] Taf. 1,2). – 1–11 M. ca. 1:4; 12 M. unbekannt.

tenfolge zeigt zweierlei³⁹. Zum einen gehören die Gefäße nicht zum ältesten Abschnitt von Sitagri IV und zum anderen erweisen sie sich als stratigraphisch jünger als ein aus fünf Tassen mit steil hochgezogenem Bandhenkel (z. B. *Abb. 2,7*) und einer Schale mit Kannelurverzierung (z. B. *Abb. 2,14*) bestehender Fundkomplex, der mit dem ältesten Nutzungshorizont von Sitagri IV in dieser Sondage in Verbindung steht⁴⁰. Aus dem Vorkommen dieser Tassen ergeben sich zwei konkurrierende Erklärungsansätze⁴¹: Entweder wir nehmen an, daß die Form in der Nordägäis früher als im Karpatenbecken entstanden ist, oder wir gehen davon aus, daß die vergleichbaren Tassen der klassischen Badener Kultur dem gleichen Zeithorizont wie die Stücke aus Ostmakedonien angehören. Bei letzterer Erklärung wäre die Synchronisierung mit Boleráz hinfällig und ein Beginn von Sitagri IV frühestens in der Zeit des klassischen Baden möglich. Welche der beiden Erklärungen zutrifft, läßt sich derzeit auf archäologischem Wege nicht entscheiden, doch neigen wir dazu, der zweiten die größere Wahrscheinlichkeit beizumessen und dementsprechend Sitagri IV als nach-Bolerázzeitlich einzustufen (vgl. *Abb. 1; 7*). Daß Sitagri IV andererseits nicht nach-Badenzeitlich sein kann, läßt sich anhand der Beziehungen späterer Abschnitte der ostmakedonischen Frühbronzezeit zum Balkan und Karpatenbecken zeigen. So sind in der Keramik aus Fundkomplexen des Übergangs von Sitagri IV zu Va Anklänge an Kostolac zu erkennen⁴², und Sitagri Va verfügt über klare keramische Beziehungen zur Vučedol-Kultur⁴³.

Zu einer genaueren chronologischen Einordnung der Badener Kultur könnte indes eine andere Beziehungskette beitragen, die bislang von der Forschung nicht erkannt wurde.

Anfang der achtziger Jahre führte der griechische Antikendienst unter der Leitung von L. Chatziangelakis an der bei Volos in Thessalien gelegenen Siedlungsstelle Petromagula eine Notgrabung durch⁴⁴. Der Fundplatz liegt auf halbem Wege zwi-

³⁹ C. RENFREW, The Excavated Areas. In: RENFREW / GIMBUTAS / ELSTER (Anm. 30) 175 ff. *Abb. 8.2*.

⁴⁰ Ebd. 177. Die Schalen mit Rippen und Tannenzweigornamentik (ebd. *Abb. 13.5,5–6*) fanden sich in „layer 26“ auf „floor 10“, wogegen die Tassen (ebd. 13.4,2.6.8.10–12) in den mit „floor 14“ in Verbindung stehenden „layer 31“ und „layer 32“ gefunden wurden.

⁴¹ MARAN (Anm. 32) 343 f.

⁴² Ausschlaggebend ist diesbezüglich das Fundmaterial aus Grabungsareal ZH von Sitagri: RENFREW (Anm. 39) 208 f. Hierzu MARAN (Anm. 32) 340.

⁴³ ROMAN (Anm. 36) 97 ff.; ST. ALEXANDROV / A. GOTZEV, Așezarea preistorică de la Hotovo. Thraco-Dacica 11, 1990, 21 ff.; ALEXANDROV (Anm. 33, 1995) 262 ff.; L. NIKOLOVA, Keramikfunde und Interpretation von Grube 1 der frühbronzezeitlichen Siedlung Dăbene-Sarovka, Nordwest-Thrakien. In: B. SCHMID-SIKIMIĆ / PH. DELLA CASA, Trans Europam. Beiträge zur Bronze- und Eisenzeit zwischen Atlantik und Altai. Festschr. M. Primas (Bonn 1995) 34; DIES. (Anm. 33, 1995) 95 ff.; DIES (Anm. 33, 1996) 89 f.; J. MARAN, Neue Ansätze für die Beurteilung der balkanisch-ägäischen Beziehungen im 3. Jt. v. Chr. In: P. Roman (Hrsg.), The Thracian World at the Crossroads of Civilisations. I. Proc. Seventh Internat. Congress Thracology, Constanța-Mangalia-Tulcea 1996 (Bukarest 1997) 171 ff.; DERS. (Anm. 32) 338 ff.

⁴⁴ L. CHATZIANGELAKIS, O proistorikos oikismos tes Petromagulas. Anthropologica 5, 1984, 75 ff.; H. HAUPTMANN, Probleme des Chalkolithikums in Griechenland. Szekszardi Béri Balogh Ádám Múz. Évk. 13, 1986, 19 ff.; CHRISTMANN (Anm. 35) 232 ff.

schen Pevkakia-Magula und Dimini. Die Grabungen erbrachten das überraschende Ergebnis, daß in Petromagula eine Siedlungsphase vorhanden ist, die in der nur 2 km entfernten Pevkakia-Magula wohl aufgrund einer Siedlungsunterbrechung fehlt⁴⁵. Es handelt sich um einen jünger-chalkolithischen Kulturabschnitt, der in der West- und Ostägäis gleichermaßen nachweisbar ist und sowohl dem Beginn der troianischen Frühbronzezeit als auch dem des Frühhelladikums unmittelbar vorausgeht⁴⁶. Auf dem griechischen Festland und den Kykladen sind es die Pelos-Lakkoudes-Kultur sowie die Akropolis-Nordhang-Stufe und in der Troas die Stufe Kumtepe IB, die in diesen chronologischen Zusammenhang eingereiht werden können (*Abb. 7*). Durch neue ¹⁴C-Daten aus dem eponymen Fundort werden Kumtepe IB und das jüngere ägäische Chalkolithikum in die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. verwiesen⁴⁷.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen Gefäßfragmente aus Petromagula, die von flachen Schalen oder Deckeln stammen und eine Ritz- und Einstichverzierung aus Spiral- bzw. Kreismotiven tragen (*Abb. 3,7–9*)⁴⁸. In der Literatur wurde hierfür ein kykladischer Ursprung vorgeschlagen⁴⁹, doch gibt es auf den Kykladen höchstens für die Verzierungselemente, nicht aber für die Kombination der Verzierung mit der spezifischen Gefäßform Vergleiche. Meiner Meinung nach haben diese Gefäßfragmente nichts mit der Ägäis zu tun, sondern sind an eine in Ostmitteleuropa und Südosteuropa weit verbreitete Formengruppe anzuschließen, der ich die Bezeichnung Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“ geben möchte. Der Verbreitungsschwerpunkt des Gefäßtyps „Bratislava“ liegt im Karpatenbecken und hier besonders in seinen nördlichen Randzonen einschließlich des nordwestlich angrenzenden Mähren (*Abb. 4,6; 5,1–3*). Darüber hinaus fanden sich aber auch Beispiele im Kosovo und in Albanien (*Abb. 3,10–12; 4,1–2*) sowie in Südwestbulgarien (*Abb. 4,3–5*)⁵⁰.

⁴⁵ CHRISTMANN (Anm. 35) 233.

⁴⁶ HAUPTMANN (Anm. 44) 19 ff.; M. ÖZDOĞAN, Eastern Thrace before the Beginning of Troy I. An Archaeological Dilemma. In: LICHARDUS (Anm. 9) 217 ff.; M. KORFMANN, Troia. Ausgrabungen 1993. Stud. Troica 4, 1994, 37 ff.; MARAN (Anm. 32) 40 ff.

⁴⁷ KORFMANN (Anm. 46) 41 f. Abb. 48.

⁴⁸ CHATZIANGELAKIS (Anm. 44) Abb. 4; vgl. ferner die nur bei HAUPTMANN (Anm. 44) Abb. 1,1.4 abgebildeten Stücke, von denen zumindest das erste ebenfalls der zur Diskussion stehenden Formengruppe angehören könnte.

⁴⁹ HAUPTMANN (Anm. 44) 26; J. RAMBACH, Irrfahrt einer 'Kykladenpfanne'. Arch. Anz. 1997, 315. Das von Rambach als Vergleich angeführte Gefäß aus Markopoulo-Kovatzi (Attika), das wahrscheinlich in FH I datiert und auf kykladische Vorbilder zurückgeht, ist in Formgebung und Ornamentik viel weiter von den Stücken aus Petromagula entfernt als die Vertreter des „Typs Bratislava“ aus dem Epirus und anderen Bereichen Südosteuropas sowie Ostmitteleuropas.

⁵⁰ Zu solchen Gefäßen vgl. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) 275 ff.; ALEXANDROV (Anm. 33, 1994) 117; B. GOVEDARICA, Cernavoda III / Boleráz-Funde im Westbalkan. In: C. Becker/M.-L. Dunkelmann/C. Metzner-Nebelsick u. a. (Hrsg.), *χρόνος*. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschr. B. Hänsel (Espelkamp 1997) 150; 155. Abgesehen von dem Gefäß aus Gladnice (ebd. Abb. 5) bringt Govedarica auch ein ritzverziertes Gefäß aus Loznik mit dieser Formengruppe in Verbindung (ebd. Abb. 2). Dieses Gefäß unterscheidet sich allerdings morphologisch stark von den anderen Vertretern unseres Typs „Bratislava“.

Besonders hervorzuheben ist, daß jüngst zwei weitere aus Griechenland stammende Vertreter des Gefäßstyps „Bratislava“ publiziert wurden (z. B. *Abb. 3,6*). Es handelt sich um Stücke aus einer Ausgrabung von A. Douzougli und K. Zachos an einer Siedlungsstelle in der Ebene von Doliana nordwestlich von Ioannina im Epirus⁵¹. Von den Ausgräbern wird das Fundmaterial aus der Ebene von Doliana einem bisher aus dem Epirus unbekanntem, mit Albanien zu verbindenden chalkolithischen Horizont zugeordnet, für den sie die Bezeichnung Doliana-Kultur vorschlagen.

Halten wir fest, daß sich die potentiellen Ausbreitungswege dieses Gefäßstyps in den ägäischen Bereich gut am Verbreitungsbild nachvollziehen lassen (*Abb. 6*). Die Ausbreitung bis an die thessalische Küste kann nämlich entweder über den Ausbreitungsweg Westbulgarien–Griechisches Makedonien oder aber über Kosovo–Südalbanien–Epirus erfolgt sein. Danach zu urteilen, scheinen bei der Verbreitung dieser Gefäßform in jedem Fall Landverbindungen eine wichtige Rolle gespielt zu haben. Die im 3. Jahrtausend v. Chr. als Route des Nord-Süd-Handels hervortretende adriatisch-ionische Meeresverbindung⁵² hingegen spiegelt sich dagegen noch nicht im Verbreitungsbild wider.

Für unsere Fragestellung ist nun ausschlaggebend, daß die Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“ in Ostmitteleuropa durchweg in Fundzusammenhängen des Horizontes Boleráz / Cernavoda III auftreten⁵³. Von den im Balkanraum gefundenen Exemplaren scheint nur das aus Gladnice (*Abb. 3,12*) aus einem Kontext zu stammen, der bereits Elemente des klassischen Baden enthält⁵⁴. Dagegen kam eines der aus Radomir-Vahovo in Südwestbulgarien vorliegenden Exemplare (*Abb. 4,4*) in einem Cernavoda III-zeitlichen Fundzusammenhang zutage⁵⁵. Die bisher aus Albanien bekannt gewordenen Gefäßfragmente des „Typs Bratislava“ stammen aus Fund-

⁵¹ A. DOUZOGLI / K. ZACHOS, *Archaiologikes ereunes sten Epiro kai ste Leukada*. *Epirotika Chron.* 31, 1994, 14 ff. Taf. 4 / II, γ-δ; A. DOUZOGLI, *Iota-Beta Ephoreia Proistorikon kai klasikon Archaioteton*. *Arch. Deltion* 45, 1990 (Chron.) 239 ff.

⁵² M. PRIMAS, *Velika Gruda I. Hügelgräber des frühen 3. Jahrtausends v. Chr. im Adriagebiet*. *Velika Gruda, Mala Gruda und ihr Kontext*. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 32 (Bonn 1996) 144 ff.; MARAN (Anm. 32) 432 ff.

⁵³ Hierzu schon ALEXANDROV (Anm. 33, 1994) 117. – Jevišovice (Mähren): J. PAVELČÍK, *Zur Problematik der mährischen kannelierten Keramik*. In: CHROPOVSKÝ (Anm. 4) 369 Taf. 3,10; das Fragment wurde von Pavelčík der Stufe Jevišovice C2 zugeordnet, was sogar noch älter als Boleráz wäre. Demgegenüber hat NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 4) 276 Abb. 12,1 eine Datierung in Boleráz vorgenommen. – Bratislava (Westslowakei): ebd. 276 Abb. 12,2; P. BAXA / L. KAMINSKA, *Nové nálezy bolerázskej skupiny z Bratislavy*. *Slovenská Arch.* 32, 1984, 187 ff. Taf. 2,1.3–5; 7,1.4. – Bajč-Vlkanovo (Westslowakei): A. TOČÍK, *Beitrag zur Frage der befestigten und Höhensiedlungen im mittleren und späten Äneolithikum in der Slowakei*. *Štud. Zvesti Arch. Ústavu* 23, 1987, 5 f. Abb. 2,3. – Kétegyháza (Ostungarn): ECSEDY (Anm. 9, 1973) 12 ff. Abb. 14. – Brza Vrba (Banat): P. MEDOVIĆ, *Die Cernavoda III-Kultur im jugoslawischen Donaugebiet*. *Istraživanja Novi Sad* 5, 1976, 105 ff. Taf. 2,a; N. TASIĆ / ST. DIMITRIJEVIĆ / B. JOVANOVIĆ in: TASIĆ (Anm. 11) 422; 425 Taf. 51,1.

⁵⁴ Gladnice (Kosovo): J. GLIŠIĆ, *Pojava ranih bronzanodopskih kultura na Kosovu i Metohiji*. *Glasnik Muzeja Kosova i Metohije* 6, 1961, 136 ff. Taf. 1,2; M. GARAŠANIN, *Praistorija na tlu SR Srbije* (1973) 195 Abb. 4–I,2; GOVEDARICA (Anm. 50) 155 Abb. 5,2.

⁵⁵ ALEXANDROV (Anm. 33, 1994) 117 ff. Taf. 1,1–4; DERS. (Anm. 33, 1995) 253 ff.

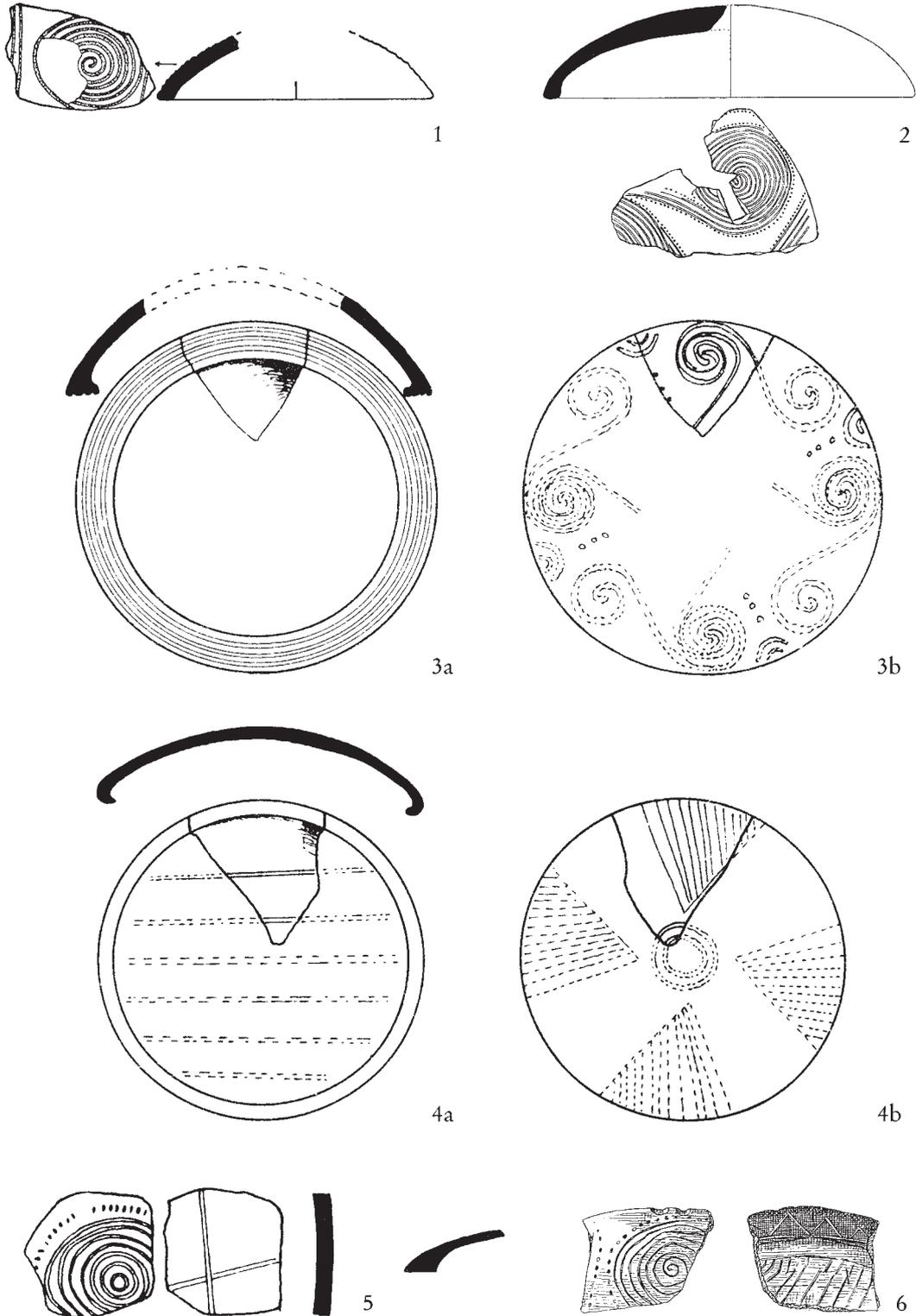


Abb. 4. Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“. – 1 Tren-Höhle (nach KORKUTI [Anm. 56, 1991] Taf. 4,8); 2 Podgorie (nach LERA [Anm. 57] Taf. 5,5); 3–5 Radomir-Vahovo (nach ALEXANDROV [Anm. 33, 1994] Taf. 1,1,3–4); 6 Bajč-Vlkanovo (nach TOČÍK [Anm. 53] Abb. 2,3). – M. ca. 1 : 4.

orten der Ebene von Korça. Die in der Tren-Höhle (Albanien) gefundenen Stücke (*Abb. 3,10–11; 4,1*) gehören der jüngst von M. Korkuti definierten Phase II dieser Höhle an⁵⁶ und sind ebenso als allgemein chalkolithisch anzusprechen wie das Gefäßfragment aus Podgorie (*Abb. 4,2*)⁵⁷.

Wir können demnach feststellen, daß Gefäße, die ganz überwiegend dem Frühabschnitt der Badener Kultur angehören, in Griechenland in einem jünger-chalkolithischen Kontext auftreten. Hieraus sind zwei Schlüsse zu ziehen:

1. Wir haben erstmals in Griechenland selbst einen archäologischen Hinweis auf die vor-frühhelladische Zeitstellung von Baden.

2. Es gibt augenscheinlich doch Baden-zeitliche Beziehungen zur Ägäis, wobei sich diese bis an den Golf von Volos und damit bis fast nach Mittelgriechenland ausgewirkt haben.

Allerdings verlief der Kontakt im Fall des Gefäßstyps „Bratislava“ von Nord nach Süd und nicht umgekehrt, und außerdem weisen diese Beziehungen in einen jünger-chalkolithischen Abschnitt zurück, der sowohl in Westkleinasien als auch auf dem griechischen Festland noch sehr unzureichend bekannt ist. Gerade letzterer Gesichtspunkt ist es aber, der es möglich erscheinen läßt, daß sich zukünftig ein Teil der als Querbeziehungen zum Süden in Anspruch genommenen Merkmale der Badener Kultur vielleicht doch bei verbesserter Quellenlage als berechtigt erweisen wird⁵⁸ – freilich nicht als Bindeglied zu den ägäisch-anatolischen Kulturen des dritten, sondern zu denen der zweiten Hälfte des vierten Jahrtausends v. Chr.

Was könnte aber der Hintergrund und das Motiv für die beschriebenen Nord-Süd-Beziehungen in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. gewesen sein? Daß es sich um die Widerspiegelung eines Austauschsystems für Metall, und hier besonders für Kupfer, handelt, ist durchaus möglich. Andererseits müssen wir feststellen, daß gerade von Seiten der Metallurgie die Badener Kultur von Anbeginn einen gravierenden qualitativen und quantitativen Rückschritt gegenüber den Vorgängerkulturen mit sich gebracht hat. In dem Zeitraum zwischen ca. 4500 und 3500 v. Chr. hatte sich im balkanisch-karpatenländischen Bereich eine blühende Kupfermetallurgie herausgebildet, deren Ausmaß sich z. B. an der großen Fundzahl von Kupferschwergeräten Südosteuropas ermessen läßt. Ab ca. 3500 v. Chr. jedoch gehen mit dem Horizont Boleráz/Cernavoda III die Belege für Kupferverwendung stark zurück, und

⁵⁶ M. KORKUTI, *Vendbanimi prehistorik i Trenit*. *Iliria* 1, 1971, 33 Taf. 3,4; 4,2. Reihe von unten; DERS., *Aspects de la culture énéolithique en Albanie*. In: LICHARDUS (Anm. 9) 250 Taf. 4,8.10; DERS., *Neolithikum und Chalkolithikum in Albanien*. *Heidelberger Akad. Wiss. Internat. Interakad. Komm. Erforsch. Vorgesch. Balkan Monogr. IV* (Bonn 1995) 225 Taf. 101,15.17.

⁵⁷ P. LERA, *Dy vendbanime prehistorike në Podgorie*. *Iliria* 13,1, 1983, 56 Taf. 5,4–5; F. PRENDI, *Neoliti dhe eneoliti në Shqipëri*. Ebd. 6, 1976, 43 Taf. 18,10.

⁵⁸ So verweist KORFMANN (Anm. 46) 41 f. darauf, daß viele keramische Merkmale, die bislang ausschließlich der troianischen Frühbronzezeit zugerechnet wurden, schon in der Stufe Kumtepe IB auftreten.

insbesondere die Kupferschwergeräte verschwinden fast vollständig aus dem Fundbild. Der Zustand der metallurgischen Stagnation wird erst in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. überwunden, als es in der Zeit der Vučedol-Kultur in Südosteuropa und dem Karpatenbecken wieder zu einem deutlichen Aufschwung in der Metallurgie kommt und erneut in großem Umfang Schwergeräte wie Äxte und Beile aus Kupfer hergestellt werden⁵⁹.

Für das offenbar rasche Nachlassen der Kupferverwendung mit dem Horizont Boleráz/Cernavoda III stehen im wesentlichen zwei Erklärungsansätze zur Diskussion. Der erste⁶⁰ beruht auf der Annahme, daß die vor-badenzeitliche Kupfermetallurgie ausschließlich auf dem Abbau von reinen Kupfererzen aus der oberen Oxidationszone von Erzlagerstätten beruht hat. Durch den intensiven Abbau seien diese Kupfererze erschöpft worden, und weil die Techniken zur Verhüttung weniger reiner Erze noch unbekannt waren, sei es zum Einschnitt in der Kupferproduktion gekommen. Der Wiederaufschwung in der Metallurgie im 3. Jahrtausend v. Chr. wäre gemäß dieser Argumentation der Entdeckung neuer Verhüttungsmethoden für die im Prinzip unbeschränkt zur Verfügung stehenden sulfidischen Kupfererze zuzuschreiben. Demgegenüber macht der zweite Erklärungsansatz⁶¹ Bevölkerungsverschiebungen in Südosteuropa für die metallurgischen Veränderungen in der Mitte des 4. Jahrtausends v. Chr. verantwortlich. Durch diese Verschiebungen sei die bis dahin bestehende Infrastruktur zur Gewinnung und Verbreitung von Kupfer unterbrochen und danach nicht mehr wiederhergestellt worden.

Wenn nicht Metall, welche anderen Materialien kommen aber für einen weiträumigen Austausch im vor-bronzezeitlichen Südosteuropa in Frage? In jüngster Zeit haben sich in dieser Hinsicht neue Aufschlüsse ergeben. Die Untersuchung der Spuren- und Nebenelemente von elf Obsidianartefakten aus dem spätneolithischen bis frühbronzezeitlichen Siedlungshügel von Mandalo im griechischen Westmakedonien mit Hilfe der Neutronenaktivierungsanalyse durch eine Arbeitsgruppe des Demokritos-Institutes in Athen unter der Leitung von V. Kilikoglou führte zu einem überraschenden Ergebnis⁶². Entgegen der Erwartung, daß der verwendete Obsidian den

⁵⁹ Zu diesem Phänomen vgl. E. N. ČERNYCH, Die ältesten Bergleute und Metallurgen Europas. *Altertum* 28, 1982, 13 ff. Abb. 8; A. DURMAN, Metalurgija vučedolskog kulturnog kompleksa. *Opuscula Arch. (Zagreb)* 8, 1983, 17 ff.; N. KALICZ, Die chronologischen Verhältnisse zwischen der Badener Kultur und den Kurgangräbern in Ostungarn. In: BUCHVALDEK / PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ (Anm. 23) 123; I. ECSÉDY, On the Early Development of Prehistoric Metallurgy in Southern Transdanubia. *Godišnjak (Sarajevo)* 28, 1990, 220 ff.

⁶⁰ J.-P. MOHEN, *Métallurgie préhistorique. Introduction à la paléoméallurgie* (Paris u. a. 1990) 92 ff.; A. SHERRATT, What would a Bronze-Age World System Look Like? Relations between Temperate Europe and the Mediterranean in Later Prehistory. *Journal European Arch.* 1 H. 2, 1993, 11 f.; ST. SHENNAN, Commodities, Transactions, and Growth in the Central-European Early Bronze Age. *Ebd.* 60 ff.

⁶¹ ČERNYCH (Anm. 59) 15.

⁶² V. KILIKOGLU / Y. BASSIAKOS / A. P. GRIMANIS u. a., Carpathian Obsidian in Macedonia, Greece. *Journal Arch. Scien.* 23, 1996, 343 ff.

reichen ägäischen Lagerstätten dieses vulkanischen Glases, vor allem auf der Kykladeninsel Melos, zuzuschreiben ist, weisen die Untersuchungen in eine ganz andere Richtung: Die neun beprobten Artefakte des Spätneolithikums und Chalkolithikums, d.h. grob der zweiten Hälfte des 5. Jahrtausends v. Chr., lassen sich nämlich alle mit Obsidianvorkommen im nordostungarisch-slowakischen Bereich in Verbindung bringen⁶³. Von den frühbronzezeitlichen Obsidianartefakten des 3. Jahrtausends v. Chr. aus Mandalo wurden leider nur zwei beprobt und analysiert. Immerhin aber stimmt die Analyse eines der beiden Stücke ebenfalls mit dem chemischen Muster des karpatenländischen Obsidians überein.

Wir können somit festhalten, daß zumindest im 5. Jahrtausend v. Chr. wahrscheinlich ein beträchtlicher Anteil des im griechischen Westmakedonien verwendeten Obsidians aus dem Karpatenbecken bezogen wurde. Hiermit soll nicht behauptet werden, daß es auch in der Zeit der Badener Kultur der Obsidian war, der zum überregionalen Austausch von Materialien Anlaß gab, obwohl die Analyseergebnisse aus Mandalo in der Tat auf eine sehr lange Verwendungsdauer dieses Obsidians nördlichen Ursprungs hindeuten. Das Beispiel zeigt aber in jedem Fall, daß in Südosteuropa außer Metall noch ganz andere Rohmaterialien den Stimulus für sehr weiträumige Austauschsysteme gebildet haben können.

Angesichts des Nachweises ausgedehnter Nord-Süd-Beziehungen im Badenzeitlichen Ostmitteleuropa und Südosteuropa verdienen einige für die Badener Kultur verbürgte Neuerungen im Bereich von Wirtschaft und Technologie eine genauere Betrachtung und zwar im Hinblick auf ihre Ursprünge. Denn obwohl die Badener Kultur metallurgisch gesehen offenbar einen Rückschritt bringt, gilt dies nicht in gleicher Weise für andere Aspekte ihrer Wirtschaft. Insbesondere in der Tierhaltung nämlich lassen sich einige bemerkenswerte innovative Züge konstatieren, von denen ich zwei kurz ansprechen möchte: die Wollnutzung und die Nutzung der Kraft der Haustiere am Beispiel der Räderfahrzeuge.

Im Hinblick auf das Alter der Wollnutzung besteht in der archäozoologischen Forschung Einigkeit darüber, daß die frühesten domestizierten Schafe Vorderasiens der Wildform noch sehr nahe standen und sog. Haarschafe waren. Erst auf züchterischem Wege wurde ein Wollvlies bei Schafen erzielt, und diese Züchtung eines sog. Wollschafes geschah in einem noch nicht näher eingrenzbaeren Teil des Vorderen Orients zwischen dem 7. und 5. Jahrtausend v. Chr.⁶⁴. Für Mittel- und Südosteuropa bele-

⁶³ Ebd. 345 ff. Zur chemischen Charakterisierung des als „Carpathian 1“ bezeichneten Obsidians vgl. O. WILLIAMS THORPE / S. E. WARREN / J. G. NANDRIS, *The Distribution and Provenance of Archaeological Obsidian in Central and Eastern Europe*. Ebd. 11, 1984 183 ff.

⁶⁴ M. L. RYDER, *Changes in the Fleece of Sheep Following Domestication (with a Note on the Coat of Cattle)*. In: P. J. Ucko / G. W. Dimbleby (Hrsg.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals* (London 1969) 495 ff.; S. BÖKÖNYI, *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe* (Budapest 1974) 166 ff.; N. BENECKE, *Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südkandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter*. Schr. Ur- u. Frühgesch. 46 (Berlin 1994) 97 f.

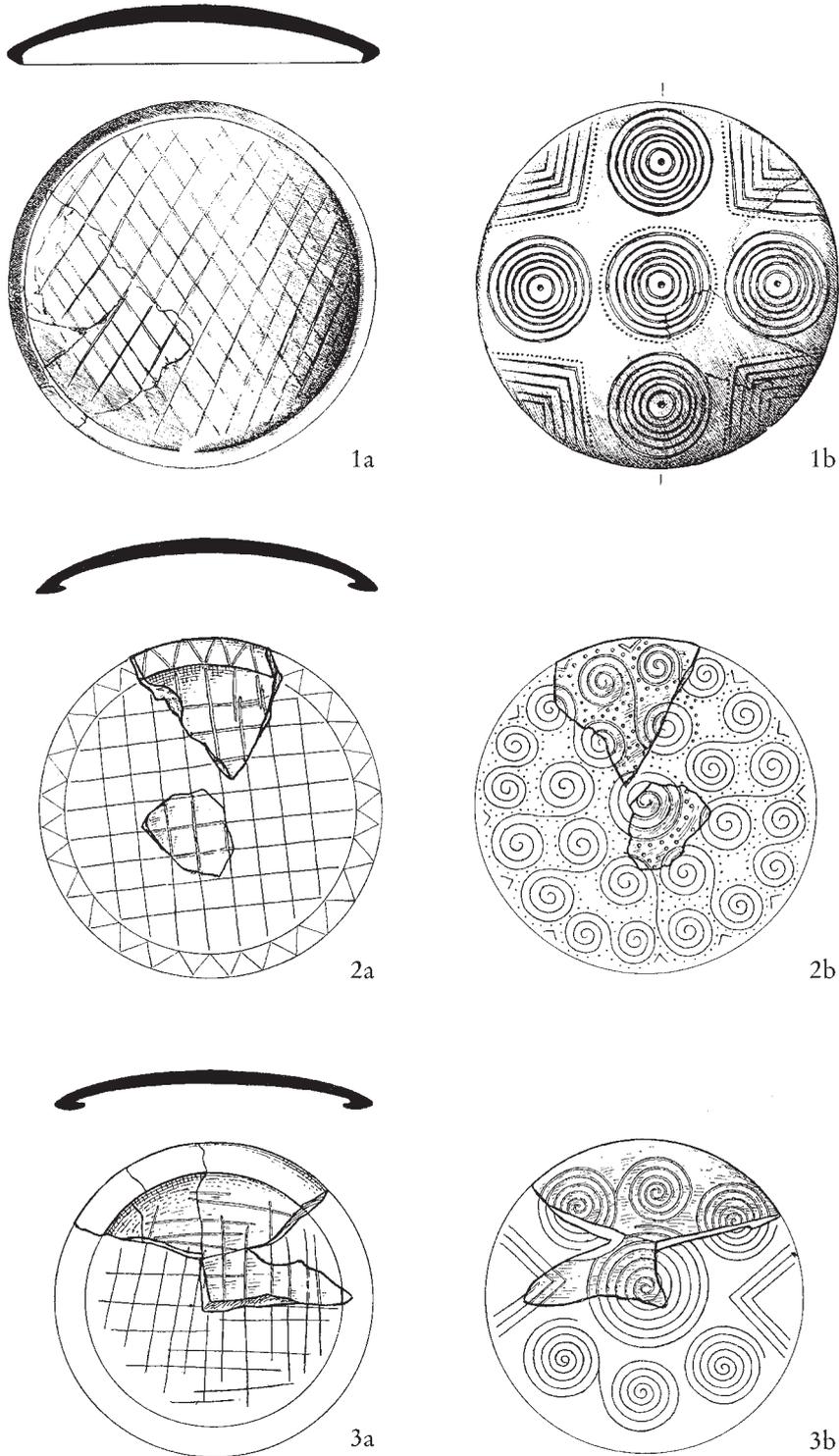


Abb. 5. Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“. – 1 Brza Vrba (nach MEDOVIĆ [Anm. 53] Taf. 51,1); 2 Bratislava (nach NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ [Anm. 4] Abb. 12,2); 3 Jevišovice (nach NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ [Anm. 4] Abb. 12,1). – 1 M. ca. 1:4; 2–3 M. unbekannt.

gen archäozoologische Untersuchungen an Tierknochen von der Bernburger Kultur Mitteldeutschlands⁶⁵ über die Badener Kultur des Karpatenbeckens⁶⁶ bis nach Nordgriechenland⁶⁷ überregional eine markante Größenzunahme der Schafe ab der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr.⁶⁸ Es war Joachim Boessneck, der als erster das Phänomen der Größenzunahme der Schafe als Widerspiegelung der Übernahme der neuen vorderasiatischen Schafrasse des Wollschafes durch Europa interpretiert hat⁶⁹, und die nachfolgende Forschung ist ihm in dieser Einschätzung gefolgt. Halten wir somit fest, daß der Prozeß der Verdrängung des am Beginn des Neolithikums eingeführten Haarschafes durch das Wollschaf in Europa in der Zeit der Badener Kultur begonnen zu haben scheint⁷⁰.

⁶⁵ H. H. MÜLLER, Tierreste aus Siedlungsgruben der Bernburger Kultur von der Schalkenburg bei Quenstedt, Kr. Hettstedt. *Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch.* 68, 1985, 193; 217 f.; BENECKE (Anm. 64) 98; H.-J. DÖHLE, Zum Stand der Untersuchungen an neolithischen Tierknochen aus Mitteldeutschland. *Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch.* 79, 1997, 128.

⁶⁶ BÖKÖNYI (Anm. 64) 169 ff. 171; DERS., Copper Age Vertebrate Fauna from Kétegyháza. In: ECSEDY (Anm. 9, 1979) 103.

⁶⁷ J. BOESSNECK, Die Tierreste aus der Argissa-Magula vom präkeramischen Neolithikum bis zur mittleren Bronzezeit. In: V. Milošević/J. Boessneck/M. Hopf, Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa-Magula in Thessalien I. Das präkeramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste (Bonn 1962) 39; 46 f.; A. VON DEN DRIESCH, Haus- und Jagdtiere im vorgeschichtlichen Thessalien. *Prähist. Zeitschr.* 62, 1987, 15; B. JORDAN, Tierknochenfunde aus der Magula Pevkakia in Thessalien (ungedr. Diss. München 1975) 64; K.-P. AMBERGER, Neue Tierknochenfunde aus der Magula Pevkakia in Thessalien II. Die Wiederkäufer (ungedr. Diss. München 1979) 71; C. BECKER, Die Tierknochenfunde von der Platia Magula Zarkou. Neue Untersuchungen zu Haustierhaltung, Jagd und Rohstoffverwendung im neolithisch-bronzezeitlichen Thessalien. *Prähist. Zeitschr.* 66, 1991, 20 f.; DIES., Kastanas. Ausgrabungen in einem Siedlungshügel der Bronze- und Eisenzeit Makedoniens 1975–1979. Die Tierknochenfunde. *Prähist. Arch. Südosteuropa* 5 (Berlin 1986) 55; 290 f.; S. BÖKÖNYI, Faunal Remains. In: RENFREW / GIMBUTAS / ELSTER (Anm. 30) 79 f.

⁶⁸ Zu diesem Phänomen zusammenfassend S. BÖKÖNYI, Horses and Sheep in East Europe in the Copper and Bronze Ages. In: S. N. Skomal / E. C. Polomé (Hrsg.), *Proto-Indo-European. The Archaeology of a Linguistic Problem. Studies in Honor of M. Gimbutas* (Washington 1987) 139 ff.; A. SHERRATT, Plough and Pastoralism. Aspects of the Secondary Products Revolution. In: I. Hodder / B. H. Isaac / N. G. L. Hammond (Hrsg.), *Pattern of the Past. Studies in Honor of D. Clarke* (Cambridge 1981) 282 f.; BENECKE (Anm. 64) 98; M. VOSTEEN, Unter die Räder gekommen. Untersuchungen zu Sherratts 'Secondary Products Revolution'. *Arch. Ber.* 7 (Bonn 1996) 69; 75; 100 f. 104.

⁶⁹ BOESSNECK (Anm. 67) 39; 46 f.

⁷⁰ Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, daß in Ostungarn und in Südostbulgarien Knochen großwüchsiger Schafe vereinzelt bereits in vor-Baden-zeitlichen Fundkontexten nachgewiesen werden konnten: S. BÖKÖNYI, Pferde- und Schafdomestikation bzw. -haltung in der frühen Kupferzeit Eurasiens. In: LICHARDUS (Anm. 9) 554. Unklar ist, ob dies Einzelfälle besonders großer Individuen oder Anzeichen einer wesentlich früheren Übernahme der neuen Schafrasse sind (in diesem Sinne äußern sich J. LICHARDUS / M. LICHARDUS-ITTEN, Nordpontische Beziehungen während der frühen Vorgeschichte Bulgariens. In: JORDANOV / POPOV / POROZHANOV [Anm. 33] 56). Gegen letztere Deutung spricht, daß in der Zeit unmittelbar vor Beginn von Boleráz / Cernavoda III, nämlich in der Bodrogeresztúr-Kultur, in Ostungarn kleinwüchsige Schafe weiterhin vorherrschend gewesen zu sein scheinen: I. VÖRÖS, Animal Remains from the Funeral Ceremonies in the Middle Copper Age Cemetery at Tiszavalk-Tetes. *Folia Arch.* 37, 1986, 83.

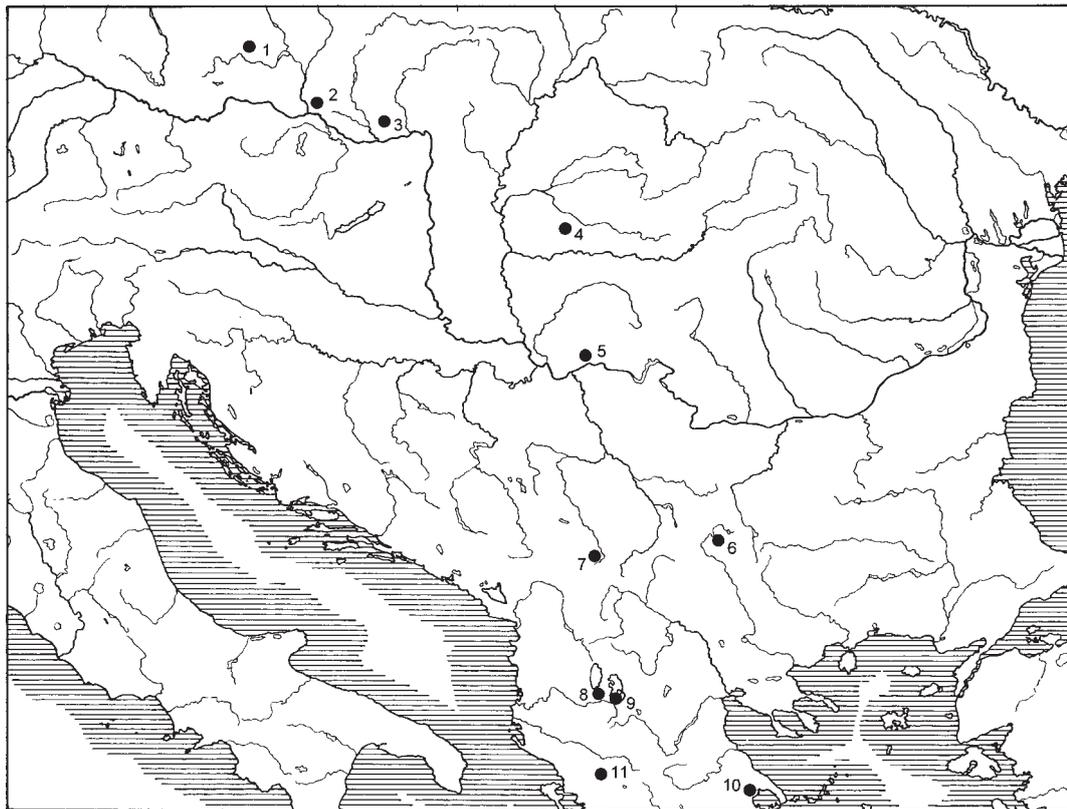


Abb. 6. Verbreitung der Deckel oder Schalen vom „Typ Bratislava“. – 1 Jevišovice; 2 Bratislava; 3 Bajč-Vlkanovo; 4 Kétegyháza; 5 Brza Vrba; 6 Radomir-Vahovo; 7 Gladnice; 8 Podgorie; 9 Tren-Höhle; 10 Petromagula; 11 Doliana.

Als Ursprungsbereich der ein- und zweiachsigen Räderfahrzeuge gilt Mesopotamien, wobei auf Piktogramme der späten Uruk-Kultur aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. verwiesen wird⁷¹. Seit langem ist bekannt, daß die Badener Kul-

⁷¹ V. G. CHILDE, *The Diffusion of Wheeled Vehicles*. *Ethnogr.-Arch. Forsch.* 2, 1954, 2 ff.; DERS., *The First Waggon and Carts – from the Tigris to the Severn*. *Proc. Prehist. Soc.* 17, 1951, 178 ff.; F. HANČAR, *Das Pferd in prähistorischer und früher historischer Zeit*. *Wiener Beitr. Kulturgesch. u. Linguistik* 11 (Wien, München 1956) 436 ff.; M. A. LITTAUER / J. H. CROUWEL, *Wheeled Vehicles and Ridden Animals in the Ancient Near East* (Leiden, Köln 1979) 13; ST. PIGGOTT, *The Earliest Wheeled Transport. From the Atlantic Coast to the Caspian Sea* (New York, London 1983) 38; W. NAGEL, *Die Entwicklung des Wagens im frühen Vorderasien*. In: W. Treue (Hrsg.), *Achse, Rad und Wagen. Fünftausend Jahre Kultur- und Technikgeschichte* (Göttingen 1986) 9 f. – Die Grundlage für die absolute Chronologie der späten Uruk-Kultur ist noch immer unzureichend, da es nur wenige ¹⁴C-Daten gibt. Den wichtigsten neuen Datierungshinweis aus Uruk selbst liefern drei ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle der Dachkonstruktion (d. h. langlebiges Material) des Tempels C der Stufe Uruk IV, die kalibriert übereinstimmend ins 35. Jahrhundert v. Chr. fallen: R. M. BOEHMER / G. DREYER / B. KROMER, *Einige frühzeitliche ¹⁴C-Datierungen aus Abydos und Uruk*. *Mitt. DAI Kairo* 48, 1992, 67 f.; R. M. BOEHMER, *¹⁴C-Daten aus Uruk und Abydos. Ägyptisches (?) im frühen Nordsyrien, Sumer und Elam*. *Baghdader Mitt.* 22, 1991, 223 f. Als Gesamtdauer der späten Uruk-Kultur wird meist der Zeitraum 3500/3400–3100 v. Chr. genannt: vgl. E. PORADA / D. P. HANSEN / S. DUNHAM, *The Chronology of Mesopotamia, ca. 7000–1600 B. C.* In: R. W. Ehrich (Hrsg.), *Chronologies in Old World Archaeology*³. Vol. I (Chicago, London 1992) 100; D. T. POTTS, *Mesopotamian Civilization. The Material Foundations* (London 1997) XI.

tur über Fahrzeuge mit Scheibenrädern verfügte, gibt es doch die Wagenmodelle der klassischen Stufe der Badener Kultur aus den Gräberfeldern von Budakalász und Szigetszentmárton⁷², aber auch die mutmaßlichen Wagenmodelle aus Boleráz-Kontext von Radošina in der Westslowakei und von Boglárlelle in Westungarn⁷³. Da diese Wagen sehr schwer gewesen sein müssen, kommen eigentlich nur Rinder als Zugtiere in Frage. Tatsächlich fanden sich in Gräberfeldern der Badener Kultur gelegentlich Doppelbestattungen von Rindern, die wahrscheinlich als Zugtiere zu deuten sind; ungefähr zeitgleich begegnen ähnliche rituelle Bestattungen von Rindern in der Bernburger Kultur Mitteldeutschlands⁷⁴. Solange die Badener Kultur ins 3. Jahrtausend v. Chr. verwiesen wurde, ergaben sich keine chronologischen Schwierigkeiten bei der Ableitung der Innovation des Wagens aus dem Vorderen Orient, und dementsprechend wurde die Kenntnis von Räderfahrzeugen als ein weiteres Element anatolisch-vorderorientalischer Abstammung in der Badener Kultur angesehen⁷⁵. Bei dem nun feststehenden absoluten Zeitansatz von Baden sind, worauf schon St. Piggott und

⁷² S. SOPRONI, A budakalászi kocsi. *Folia Arch.* 6, 1954, 29 ff.; HANČAR (Anm. 71) 38; ST. FOLTINY, The Oldest Representations of Wheeled Vehicles in Central and Southeastern Europe. *Am. Journal Arch.* 63, 1959, 53 ff.; N. KALICZ, Ein neues kupferzeitliches Wagenmodell aus der Umgebung von Budapest. In: H. Mitscha-Märheim/H. Friesinger/H. Kerchler, Festschrift für Richard Pittioni zum siebenzigsten Geburtstag I. Urgeschichte (Wien 1976) 188 ff.

⁷³ V. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ / J. BÁRTA, Äneolithische Siedlung der Boleráz-Gruppe in Radošina. *Slovenská Arch.* 25, 1977, 443 ff. Abb. 7; I. ECSEDY, Későbronzkori leletek Boglárlelléről. *Commun. Arch. Hungariae* 1982, 18 ff. Zu den Wagenmodellen der Badener Kultur sowie zu den wenigen derartigen Stücken des 3. Jts. v. Chr. im Karpatenbecken vgl. auch M. BONDÁR, Das frühbronzezeitliche Wagenmodell von Börzönce. *Commun. Arch. Hungariae* 1990, 81 ff. Nach BONDÁR, ebd. 85 Abb. 7,3; DIES., Korabronzkori kocsimodell Börzöncéről. *Zalai Múz.* 4, 1992, 115 wurde in Grab 445 von Pilismarót-Basaharc (Westungarn), offenbar wiederum in einem Boleráz-zeitlichen Fundzusammenhang, ein kastenförmiges Terrakottaobjekt gefunden, das möglicherweise als Wagenmodell zu deuten ist. Da jedoch bei diesem Objekt weder Zugtiere noch Räder wiedergegeben sind, ist die Zuordnung zu der uns beschäftigenden Fundkategorie nicht so klar wie bei den bisherigen Wagenmodellen aus Fundzusammenhängen der Boleráz-Stufe oder der klassischen Badener Kultur. Das gleiche gilt für das von RUTTKAY (Anm. 24) 156 Abb. 17,3 angeführte Fragment eines kastenförmigen Boleráz-zeitlichen Gefäßes vom Jennyberg bei Mödling. Ruttkay gibt ebd. 156 zu bedenken, daß es sich bei den Gefäßen vom Typ Radošina-Boglárlelle auch um Schlittenmodelle handeln könnte. Solange allerdings diese Deutung nicht wenigstens bei einer einzigen der gewöhnlich als Wagenbelege gedeuteten Darstellungen der Zeit der Badener Kultur in Mitteleuropa durch die Wiedergabe von Kufen verifiziert werden kann, ist die Interpretation als Wagenmodell weiterhin vorzuziehen.

⁷⁴ BANNER (Anm. 10) 207 Taf. 43,1 (Alsónémedi); 90,3 (Budakalász). Zusammenfassend zu Rinderdoppelbestattungen: H. BEHRENS, Die neolithisch-frühmetallzeitlichen Tierskelettfunde der Alten Welt. Veröff. Landesmus. Vorgesch. Halle 19 (Berlin 1964) 19 ff.; ST. PIGGOTT, The Earliest Wheeled Vehicles and the Caucasian Evidence. *Proc. Prehist. Soc.* 34, 1968, 306 ff.; KALICZ (Anm. 72) 195 ff.; H.-J. DÖHLE / H. STAHLHOFEN, Die neolithischen Rindergräber auf dem „Löwenberg“ bei Derenburg, Kr. Wernigerode. *Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch.* 68, 1985, 170 ff.; K. GÜNTHER, Neolithische Bildzeichen an einem ehemaligen Megalithgrab bei Warburg, Kreis Höxter (Westfalen). *Germania* 68, 1990, 59; vgl. ferner VOSTEEN (Anm. 68) 48 f. 77 ff.

⁷⁵ SOPRONI (Anm. 72) 31; I. BÓNA, Clay Models of Bronze Age Wagons and Wheels in the Middle Danube Basin. *Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae* 12, 1960, 98; KALICZ (Anm. 12) 64 f.; DERS. (Anm. 72) 198; Z. SOCHACKI, Znaczenie kultury ceramiki promienistej w eneolicie europejskim. *Arch. Polski* 30, 1985, 48 ff.; A. HÄUSLER, Der Ursprung des Wagens in der Diskussion der Gegenwart. *Arch. Mitt. Nordwestdeutschland* 15, 1992, 186.

v. Chr.		ATTIKA, MEGARIS, GERANIA	EUBÖA und SKYROS	IONISCHE INSELN	OST- MAKEDONIEN	KYKLADEN
2000	MHI - Zeit	KERAMEIKOS (Grab v. J936)	LEFKANDI ↑ 3	?	?	↑
	FH III - Zeit	RAPHINA (Haus B und BOTHROI)	PALAMARI ↑ 2	PELIKATA	PENTAPOLIS II	PHYLAKOPI I
	Zeit d. Übergangsp. FH II/FH III	?	?	?	?	↑
	späte FH II - Zeit	AJ. KOSMAS B RAPHINA (Haus A) ROUF	↑	?	↑	KASTRI AJ. IRINI III
2500	entwickelte FH II - Zeit	ASKITARIO III	LEFKANDI 1	R - GRÄBER	R I V b S I T A G R	↑
	ältere FH II - Zeit	AJ. KOSMAS A	MANIKA 2 und 3	↓	↑	AJ. IRINI II
	FHI - Zeit	PERACHORA X,Y und Z PALÁA KOKKINIA	MANIKA 1 LINOVROCHI	?	V a D I K I L I T A S I I I B I I A	KAMPOS
3000						
	jünger	AKROPOLIS - NORDHANG	Ph. 4	?		PELOS - LAKKOUDES
3500		?	S K O T I N I - H Ö H L E	CHIROSPILIA		?
	älter	ATTIKA - KEPHALA	Ph. 3	?	SITAGRI III	ATTIKA - KEPHALA
4000						
	Zeit des mittel- und südgriechischen CHALKOLITHIKUMS					

Abb. 7. Schema zur vergleichenden Chronologie in Griechenland.

H. Hayen aufmerksam gemacht haben, die Belege im Karpatenbecken jedoch mindestens gleichalt wie die ältesten mesopotamischen⁷⁶. Es kommt hinzu, daß im gleichen Zeithorizont der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. Hinweise auf die Kennt-

⁷⁶ PIGGOTT (Anm. 71) 60 ff. 240; H. HAYEN, Früheste Nachweise des Wagens und die Entwicklung der Transport-Hilfsmittel. Beiträge zur Transportgeschichte. Mitt. Berliner Ges. Anthr. 10, 1989, 33; 44 ff. Ferner A. SHERRATT, „Das sehen wir auch den Rädern ab“: Some Thoughts on M. Vosteen's „Unter die Räder gekommen“. Arch. Inf. 19, 1996, 161 f.; M. VOSTEEN, Taken the Wrong Way. Einige Bemerkungen zu A. Sherratts „Das sehen wir auch den Rädern ab“. Arch. Inf. 19, 1996, 181.

nis des Wagens in einer breiten Zone vom nördlichen Mitteleuropa bis in den nordpontischen Bereich auftreten⁷⁷.

All dies bedeutet, daß wir vor ca. 3500 v. Chr. nirgends einen eindeutigen Beleg für die Kenntnis von Räderfahrzeugen haben⁷⁸, dagegen in den Jahrhunderten ab 3500 v. Chr. unvermittelt Wagenbelege in einer Zone vorfinden, die von Mitteleuropa bis nach Mesopotamien reicht⁷⁹. Ich halte es für unwahrscheinlich, daß die auffällige zeitliche Übereinstimmung im ersten Auftreten von Räderfahrzeugen zwischen Europa

⁷⁷ Zusammenstellungen der frühesten Belege für Räderfahrzeuge in Europa geben PIGGOTT (Anm. 71) 30 ff.; HAYEN (Anm. 76) 33 ff.; A. HÄUSLER, Archäologische Zeugnisse für Pferd und Wagen in Ost- und Mitteleuropa. In: B. Hänsel/St. Zimmer (Hrsg.), Die Indogermanen und das Pferd. Akten des Internationalen interdisziplinären Kolloquiums Freie Universität Berlin 1992 (Budapest 1994) 217 ff. und VOSTEEN (Anm. 68) 21 ff. Speziell zu den symbolischen Aspekten der Wagendarstellungen vgl. GÜNTHER (Anm. 74) 54 ff.

⁷⁸ Die von M. DINU, Clay Models of Wheels Discovered in Copper Age Cultures of Old Europe Mid-Fifth Millennium. *Journal Indo-European Stud.* 9, 1981, 1 ff. als Hinweis für die Kenntnis von Räderfahrzeugen bereits im 5. Jahrtausend v. Chr. angeführten durchbohrten, in der Mitte verdickten Terrakottascheiben aus Fundorten der Cucuteni- und Gumelnița-Kultur können nicht von Spinnwirteln unterschieden werden und sind damit nicht geeignet, eine wesentlich frühere Einführung von Rad und Wagen zu belegen. Hierzu schon A. SHERRATT, Wool, Wheels and Ploughmarks. Local Developments or Outside Introductions in Neolithic Europe? *Bull. Inst. Arch. (London)* 23, 1986, 1; VOSTEEN (Anm. 68) 19 mit Anm. 46; vgl. dagegen LICHARDUS / LICHARDUS-ITTEN (Anm. 70) 56 und HÄUSLER (Anm. 77) 223.

⁷⁹ HAYEN (Anm. 76) 33 ff. Abb. 15. Die ältesten europäischen Wagenbelege datieren um oder etwas nach 3500 v. Chr. (hierzu schon RUTTKAY [Anm. 24] 156). In diesen frühesten Horizont lassen sich die mutmaßlichen Wagenmodelle aus Radošina und aus Boglárlelle (vgl. Anm. 73), das Gefäß mit Wagendarstellungen aus Phase III von Bronocice, Südostpolen (S. MILISAUSKAS / J. KRUK, Die Wagendarstellung auf einem Trichterbecher aus Bronocice in Polen. *Arch. Korrb.* 12, 1982, 141 ff.; DIES., Utilization of Cattle for Traction During the Later Neolithic in Southeastern Poland. *Antiquity* 65, 1991, 562 ff.) sowie die Karrenspuren im Langbett LA 3 von Flintbek, Kr. Rendsburg-Eckernförde einreihen (B. ZICH, Die Ausgrabungen chronisch gefährdeter Hügelgräber der Stein- und Bronzezeit in Flintbek, Kreis Rendsburg-Eckernförde. Ein Vorbericht. *Offa* 49–50, 1992–1993, 25 f. Abb. 8). Die Phase III von Bronocice gehört der späten südostpolnischen Trichterbecherkultur an und läßt sich mit frühem Salzmünde und frühestem Boleráz (oder proto-Boleráz nach Kalicz?) verbinden (zur Zeitstellung vgl. J. KRUK / S. MILISAUSKAS, Chronology of Funnel Beaker, Baden-like, and Lublin-Volynian Settlements at Bronocice, Poland. *Germania* 59, 1981, 9 ff.; DIES., Neolithic Upland Settlement at Bronocice. In: D. Jankowska [Red.], Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypothesen. *Mat. Internat. Symposium Dymaczewo 1988. Teil II [Poznań 1991]* 174; PAVELČÍK [Anm. 27] 406). Die genaue relativ-chronologische Stellung der offenbar mit der Erbauung der Steinkammer IV in Zusammenhang stehenden Karrenspuren aus dem Langbett von Flintbek kann derzeit noch nicht beurteilt werden. Die vom Ausgräber vorgenommene Zuweisung zum „ausgehenden Frühneolithikum“ und Parallelisierung mit der Stufe Satrup und dem Frühneolithikum C nach dänischer Terminologie (ZICH a. a. O. 25 mit Anm. 12) könnte eine vor-Salzmünde- und vor-Boleráz-zeitliche Datierung bedeuten (J. HOIKA, Zum Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum in der Trichterbecherkultur. In: D. Jankowska [Red.], Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypothesen. *Mat. Internat. Symposium Dymaczewo 1988. Teil I [Poznań 1990]* 208 ff. Tab. 1). Damit wäre dies womöglich der älteste Beleg für eine Kenntnis von Räderfahrzeugen überhaupt. Einschränkend sei jedoch auf die Probleme der Feinchronologie des ausgehenden Frühneolithikums in Schleswig-Holstein hingewiesen: C. M. SCHIRREN, Studien zur Trichterbecherkultur in Südostholstein. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 42 (Bonn 1997) 194 ff. So müßte vor einer abschließenden Bewertung des Befundes geklärt werden, ob nicht doch die in Steinkammer IV des Langbettes LA 3 gefundene Ösenflasche (ZICH a. a. O. Abb. 9) mit der Fuchsberg-Stufe und damit mit frühem Salzmünde gleichzeitig gewesen sein kann.

und dem Vorderen Orient auf Zufall beruht und meine, daß ein diffusionistischer Erklärungsansatz für dieses Phänomen weiterhin am plausibelsten ist⁸⁰. Demnach wäre diese Erfindung um 3500 v. Chr. in einer Region gemacht worden und hätte sich von dort wegen ihrer offensichtlichen Bedeutung für die Kommunikation und besonders für die Landwirtschaft⁸¹ wie ein Lauffeuer ausgebreitet. Diese These wird zusätzlich durch die Fülle der Belege von Räderfahrzeugen in Mitteleuropa gerade in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. gestützt. Nur in dieser Zeit nahmen die Räderfahrzeuge eine so zentrale Stellung in der Vorstellungswelt ein, daß sie auf unterschiedlichste Weise dargestellt oder versinnbildlicht wurden; sei es als Modell, sei es als Gravierung oder sei es als rituelle Niederlegung von Rindern als Zugtiere. Schon im 3. Jahrtausend v. Chr. verfügen wir in Mitteleuropa zwar über viele Direktfunde von hölzernen Wagenteilen, jedoch kaum mehr über Darstellungen dieses Transportmittels, und auch das Phänomen der Rinderdoppelbestattungen tritt in den Hintergrund. Dies dürfte darauf zurückgehen, daß Räderfahrzeuge in dieser Zeit bereits zu einem Allgemeingut geworden waren, dessen Besitz nicht mehr mit so viel Ansehen verbunden war wie noch wenige Jahrhunderte zuvor. Kann somit die Annahme einer Erfindung und nachfolgenden schnellen Ausbreitung der Wagentechnologie aus einem einzigen Entstehungsgebiet weiterhin erhebliche Wahrscheinlichkeit für sich beanspruchen, so stellt sich heute die Priorität Mesopotamiens gegenüber Europa bei dieser wichtigen Neuerung nicht mehr so eindeutig dar; hierauf wird noch zurückzukommen sein.

Die beschriebenen Neuerungen, die mit der Badener Kultur verbunden sind, haben nicht nur in wirtschaftsgeschichtlicher Hinsicht eine Bedeutung⁸². Vielmehr erlauben sie Rückschlüsse auf weitreichende Kommunikationsstrukturen, in die das Baden-zeitliche Karpatenbecken eingebunden war. Eine besonders starke Verbin-

⁸⁰ So schon PIGGOTT (Anm. 71) 240 und SHERRATT (Anm. 60) 8. HÄUSLER (Anm. 77) 225 f.; DERS. (Anm. 75) 185 ff. plädiert dagegen für eine polyzentrische Erfindung des Wagens, eine Auffassung, zu der auch HAYEN (Anm. 76) 47 und VOSTEEN (Anm. 68) 102 f. neigen. Allerdings spricht sich A. HÄUSLER, Über Archäologie und Ursprung der Indogermanen. In: M. Kuna / N. Venclová, *Whither Archaeology? Papers in Honour of E. Neustupný* (Praha 1995) 221 ausdrücklich dagegen aus, in dem nordpontischen Bereich eines der Zentren der Wagenerfindung zu sehen. Das als Argument für eine Diffusion der Technik der Räderfahrzeuge aus einem Entstehungsgebiet immer wieder angeführte Merkmal der zusammengesetzten Scheibenräder mit Leistentechnik (PIGGOTT [Anm. 71] 240; M. HÖNEISEN, Die jungsteinzeitlichen Räder der Schweiz: die ältesten Europas. In: B. A. Schüle / D. Studer / Chr. Oechslin [Hrsg.], *Das Rad in der Schweiz vom 3. Jt. vor Christus bis um 1850. Kat. Sonderausstellung Schweiz. Landesmus. Zürich 1989 [Zürich 1989] 14 f.*) ist zwar überzeugend, doch nicht auf den frühesten Horizont der Wagenbelege anwendbar. Aus dieser Frühphase verfügen wir nur über ikonographische Quellen (Radošina, Boglárlelle, Bronocice) und eine Karrenspur (Flintbek), jedoch nicht über Direktfunde von Rädern. Theoretisch könnte sich diese spezifische Technik der Herstellung von Scheibenrädern erst im 3. Jahrtausend v. Chr. ausgebreitet haben.

⁸¹ CHILDE (Anm. 71, 1951) 177; KALICZ (Anm. 72) 194 f.; HAYEN (Anm. 76) 36; P. BOGUCKI, *Animal Traction and Household Economies in Neolithic Europe. Antiquity* 67, 1993, 497 f.

⁸² Ausgelöst durch Beiträge von A. Sherratt ist eine Kontroverse darüber entstanden, ob die Züchtung des Wollschafes und die Entwicklung der Räderfahrzeuge Bestandteile einer „Secondary Products Revolution“ waren, zu der auch die Milchnutzung, die Pflugerfindung sowie die Domestikation der Last- und Reittiere Pferd, Esel und Kamel zählten. Zu dieser These: SHERRATT (Anm. 68) 261 ff.; DERS.,

dungsachse scheint zwischen dem Karpatenbecken und dem Schwarzmeergebiet bestanden zu haben, und nicht von ungefähr erstreckt sich der Initialhorizont Boleráz/Cernavoda III bis in den westpontischen Raum⁸³. Über diese Ost-West-Verbindung können die Anregung zur Herstellung von Räderfahrzeugen und das Wollschaf aus dem europäischen Schwarzmeergebiet ins Karpatenbecken gelangt sein⁸⁴. Für die Vermittlung des Wollschafes und des Prinzips der Räderfahrzeuge muß aber auch eine direkte Verbindungsachse zwischen Kleinasien bzw. der Ägäis und Südosteuropa in Erwägung gezogen werden⁸⁵. Welche Wahrscheinlichkeit der Annahme einer solchen Direktverbindung zukommt, läßt sich heute jedoch aus verschiedenen Gründen noch nicht befriedigend beurteilen. Zwar darf bei der in der Zeit der Badener Kultur belegten neuen Schafrasse von einer vorderasiatischen Abkunft ausgegangen werden, doch ist unsicher, ob wir einen Ausbreitungsweg über den Kaukasus und das nördliche Schwarzmeergebiet oder eher einen über Nordwestkleinasien zugrundelegen müssen.

Bei den Räderfahrzeugen stehen wir vor dem viel grundlegenderen Problem, daß wir nach heutiger Datierungsgrundlage selbst eine autochthone Erfindung in Europa mit nachfolgender Ausbreitung in den Vorderen Orient nicht mehr ausschließen können. Diesbezüglich wären dringend zusätzliche Hinweise über den Ursprung und

The Secondary Exploitation of Animals in the Old World. *World Arch.* 15, 1983, 90 ff.; DERS. (Anm. 78) 1 ff.; DERS. (Anm. 76) 155 ff.; zur Kritik: J. C. CHAPMAN, 'The Secondary Products Revolution' and the Limitations of the Neolithic. *Bull. Inst. Arch. (London)* 19, 1982, 107 ff.; P. BOGUCKI, Ceramic Sieves of the Linear Pottery Culture and their Economic Implications. *Oxford Journal Arch.* 3, 1984, 21 ff.; VOSTEEN (Anm. 68); DERS. (Anm. 76) 173 ff. Obwohl jüngst SHERRATT (Anm. 76) 158 selbst für eine Abschaffung des Terminus „Secondary Products Revolution“ plädiert hat, bleibt er in der Sache bei seinen schon früher geäußerten Ansichten über einen Innovationshorizont der sekundären Nutzungsziele der Haustiere im Laufe des 4. Jts. v. Chr. Allerdings betrachtet er dieses Phänomen heute eher als ein Nebenprodukt der Entstehung der frühesten Hochkulturen in Mesopotamien, indem sich die meisten der Neuerungen in der Haustiernutzung von dem mesopotamischen „Kerngebiet“ zunächst in die als „Peripherie“, d. h. die Kontaktzone des Kerngebietes, und dann in die als „Randzonen“ (Marginal areas) bezeichneten Regionen, d. h. die Kontaktzone der „Peripherie“, ausgebreitet hätten (hierzu DERS. [Anm. 60] 3 ff.; DERS. [Anm. 76] 155 ff.)

⁸³ KALICZ (Anm. 59) 121 ff.; NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ (Anm. 15) 363 f.; V. DRAGANOV, Kulturata Černavoda III na teritorijata na Bălgarija i po Zapadnoto Černomorsko krajbrežie. *Dobrudža* 7, 1990, 156 ff.

⁸⁴ FOLTINY (Anm. 72) 56 f., PIGGOTT (Anm. 74) 309 ff. und D. W. ANTHONY, The Archaeology of Indo-European Origins. *Journal Indo-European Stud.* 19, 1991, 204 ff.; D. W. ANTHONY / B. WAILES, Rez. von C. Renfrew, 'Archaeology and Language. The Puzzle of Indo-European Origins'. *Current Anthr.* 29, 1988, 443 haben sich hinsichtlich der Räderfahrzeuge und BÖKÖNYI (Anm. 68) 140 f. hinsichtlich des Wollschafes für eine Ausbreitung aus dem nördlichen Schwarzmeergebiet nach Westen ausgesprochen. Allerdings dachten Foltiny, Piggott und Bökönyi eher an eine Vermittlerrolle der Kulturen im nordpontischen Bereich zwischen Mitteleuropa und Vorderem Orient, wogegen den Ausführungen von Anthony nicht klar zu entnehmen ist, ob er für das nördliche Schwarzmeergebiet eine Entlehnung der Wagentechnologie aus dem Vorderen Orient oder aber eine unabhängige Entstehung im nördlichen Schwarzmeergebiet annimmt.

⁸⁵ KALICZ (Anm. 72) 198 f.; HÄUSLER (Anm. 77) 224; SHERRATT (Anm. 60) 15 f.; DERS., Cups that Cheered. In: W. H. Waldren / R. C. Kennard (Hrsg.), *Bell Beakers of the Western Mediterranean. Definition, Interpretation, Theory and New Site Data. The Oxford International Conference 1986 (Oxford 1987)* 85 f. 88 f.; BONDÁR (Anm. 73, 1990) 85.

das Alter derartiger Fortbewegungsmittel in Griechenland, im Vorderen Orient und speziell in Kleinasien vonnöten. Beispielsweise stehen uns für das 4. Jahrtausend v. Chr. in Kleinasien keine Hinweise für eine Kenntnis des Wagens zur Verfügung, was indes nicht überbewertet werden sollte, da gerade für dieses Jahrtausend die Quellenlage sehr unzureichend ist. In Griechenland datiert der früheste sichere Hinweis auf die Kenntnis von Räderfahrzeugen überhaupt erst ins frühe 2. Jahrtausend v. Chr. – es handelt sich um das Modell eines vierrädrigen Wagens aus der Gegend von Paläkastro auf Kreta⁸⁶. Auch hier erscheint es jedoch sehr fraglich, ob dieser Sachverhalt im Sinne einer vergleichsweise späten Übernahme der Erfindung der Räderfahrzeuge seitens Griechenlands interpretiert werden sollte. Es könnte sich nämlich auch so verhalten, daß die schweren zweirädrigen und vierrädrigen Karren und Wagen ikonographisch keine Spuren hinterlassen haben, vielleicht weil ihnen kein besonderer Symbol- oder Prestigegehalt beigemessen wurde⁸⁷. Diesbezüglich sollte nicht vergessen werden, daß wir für das 3. Jahrtausend v. Chr. in Mesopotamien nur deshalb über so viele Wagendarstellungen verfügen, weil zwei- und vierrädrige Streitwagen mit Scheibenrädern abgebildet wurden⁸⁸. Prestigehaft scheint das Fahren in Griechenland erst mit dem Auftreten des leichten, zweirädrigen Streitwagens am Beginn der mykenischen Kultur geworden zu sein; ab diesem Zeitpunkt kennen wir plötzlich eine Vielzahl von Wagendarstellungen.

Klärungsbedarf besteht aber auch hinsichtlich des frühesten Auftretens von Räderfahrzeugen im europäischen Schwarzmeergebiet. Für die Grubengrabkultur, aus deren Gräbern viele Direktfunde von Wagen bekannt sind, kann heute ein Beginn noch im ausgehenden 4. Jahrtausend v. Chr. wahrscheinlich gemacht werden⁸⁹. Andererseits scheint diese Kultur jünger als Cernavoda III zu sein, denn die chronologischen Entsprechungen zu Cernavoda III wären im Bereich zwischen den Ostkarpaten und der westlichen Ukraine in den Kulturgruppen Horodiştea-Folteşti und

⁸⁶ A. EVANS, *The Palace of Minos IV* (New York 1964) 808 f. Abb. 787; J. H. CROUWEL, *Chariots and Other Means of Land Transport in Bronze Age Greece* (Amsterdam 1981) 54 f.; H. HAYEN, *Der Wagen im altgriechischen Kulturbereich*. In: TREUE (Anm. 71) 61. Auf einem spät-FH III-zeitlichen Spinnwirtel von der Pevkakia-Magula ist eine Ritzverzierung angebracht, bei der es sich um die stark stilisierte Wiedergabe eines Räderfahrzeuges handeln könnte: J. MARAN, *Die deutschen Ausgrabungen auf der Pevkakia-Magula in Thessalien III. Die mittlere Bronzezeit*. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturraum 30/31 (Bonn 1992) 404 Taf. 165,15. Träfe dies zu, so wäre dies ein Beleg für die Kenntnis von Räderfahrzeugen im ausgehenden 3. Jahrtausend v. Chr.

⁸⁷ CROUWEL (Anm. 86) 57.

⁸⁸ W. NAGEL, *Die Wagentypen des zentral-vorderasiatischen Frühdynastikums und der Bremsbügel*. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 15, 1992, 167 ff.; DERS. (Anm. 71) 10 ff.

⁸⁹ J. BOJADŽIEV, *Chronology of Prehistoric Cultures in Bulgaria*. In: BAILEY / PANAJOTOV (Anm. 33) 176 f. Abb. 12; J. GÖRS DORF / J. BOJADŽIEV, *Zur absoluten Chronologie der bulgarischen Urgeschichte*. Berliner ¹⁴C-Datierungen von bulgarischen archäologischen Fundplätzen. Eurasia Ant. 2, 1996, 121 Abb. 1. Die umfassendste Zusammenstellung von frühen Wagenbelegen im nordpontischen Raum gibt A. HÄUSLER, *Zur ältesten Geschichte von Rad und Wagen im nordpontischen Raum*. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 22, 1981, 581 ff. Zu ergänzen ist das Wagengrab von Plačidol (Nordostbulgarien), das m. W. den westlichsten Beleg für diese Erscheinung in der Grubengrabkultur darstellt: I. PANAJOTOV / V. DERGAČEV, *Die Ockergrabkultur in Bulgarien*. Darstellung des Problems. Stud. Praehist. (Sofija) 7, 1984, 103 ff.; I. PANAJOTOV, *Jamnata kultura v bălgarskite zemi*. Razkopki i Proučvanija 21, 1989, 94 ff.

Tripolje CII-Usatovo zu suchen⁹⁰, die meines Wissens keine Wagenbelege erbracht haben. Wenn der Eindruck nicht trügt, gibt es aus dem west- und nordpontischen Bereich derzeit somit keine Wagenbelege, die chronologisch an den frühesten Nachweis von Räderfahrzeugen in Mitteleuropa in der Zeit des Horizontes Boleráz / Cernavoda III heranreichen würden⁹¹. Ob dies nur auf einen Zufall in der Fundüberlieferung zurückgeht, müßte dringend geklärt werden, denn gerade das europäische Schwarzmeergebiet würde sich aufgrund seiner geographischen Stellung als Bereich der Entstehung und nachfolgenden Verbreitung der Räderfahrzeuge nach Mitteleuropa und in den Vorderen Orient anbieten.

Wollen wir ein Fazit ziehen, so läßt sich zunächst sagen, daß die Forschung irrt, als sie die Ursprünge der Badener Kultur bei der ägäisch-anatolischen Frühbronzezeit des 3. Jahrtausends v. Chr. suchte. Tatsächlich ist die Badener Kultur wesentlich älter, sie datiert in die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. und war damit zeitgleich mit dem ausgehenden Chalkolithikum in Kleinasien und Griechenland sowie dem spätesten Jungneolithikum und dem Spätneolithikum in Süddeutschland. Trotz dieser veränderten chronologischen Einschätzung zeigt sich, daß das Badenzeitliche Karpatenbecken an Kommunikationsstrukturen teilhatte, die sehr ausgedehnt waren und auch die Ägäis einschlossen. Es könnte sich sogar herausstellen, daß die Verbindungen zum ägäisch-anatolischen Bereich für die Badener Kultur von großer Bedeutung waren, und zwar dann, wenn auch nur eine der beiden angesprochenen Neuerungen des Wagens und des Wollschafes von dort nach Südosteuropa gelangt wäre. Eine eindeutige Stellungnahme zu diesem Problemkreis ist indes noch nicht zu geben, da wir als Folge der Rückdatierung der Badener Kultur nunmehr einen Kulturabschnitt Griechenlands und Kleinasiens als Vergleichsbasis heranziehen müssen, von dem wir uns nur ein sehr unvollständiges Bild machen können. Gerade wegen dieser unzureichenden Quellenlage jedoch verdient die Suche nach möglichen Querbeziehungen zwischen der Badener Kultur und dem ägäisch-anatolischen Bereich weiterhin unsere volle Aufmerksamkeit.

⁹⁰ I. PANAJOTOV, The Bronze Age in Bulgaria. Studies and Problems. In: BAILEY / PANAJOTOV (Anm. 33) 248; M. J. VIDEIKO, Tripolye – „Pastoral“ Contacts. Facts and Character of the Interactions: 4800–3200 B. C. In: A. Koško (Hrsg.), Nomadism and Pastoralism in the Circle of Baltic-Pontic Early Agrarian Cultures: 5000–1650 B. C. Baltic-Pontic Stud. 2 (Poznań 1995) 5 ff. Abb. 4; J. J. RASSAMAKIN, The Main Directions of the Development of Early Pastoral Societies of Northern Pontic Zone: 4500–2450 B. C. (Pre-Yamnaya Cultures and Yamnaya Culture). Ebd. 45 ff. Abb. 11.

⁹¹ Insofern weist HÄUSLER (Anm. 77) 223 zu Recht die Ansicht von ANTHONY (Anm. 84) 215 f., daß die Wagen der Grubengrabkultur im europäischen Maßstab die ältesten seien, zurück. Anthony bleibt die Begründung für diese Einschätzung schuldig. Denn selbst wenn wir den von ANTHONY ebd. 205 genannten, mit den Kalibrationsspannen der wenigen ¹⁴C-Daten von Wagengräbern kaum begründbaren Zeitansatz von 3200 v. Chr. als *terminus ad quem* von Räderfahrzeugen in der Grubengrabkultur zugrundelegen, so wäre dies dennoch später als die ältesten Beleg in Mitteleuropa. Hinzu kommt, daß die jüngsten Zusammenstellungen von ¹⁴C-Daten für die westpontische Grubengrabkultur (BOJADŽIEV [Anm. 89]; GÖRSDORF / BOJADŽIEV [Anm. 89]) keineswegs den von ANTHONY ebd. 204 vertretenen Beginn dieser Kultur schon um 3500 v. Chr. stützen. Allenfalls wäre es möglich, daß die nordpontische Grubengrabkultur, für die es nur wenige ¹⁴C-Daten gibt, früher beginnt als die Ableger dieser Kultur im westlichen Schwarzmeergebiet.

Zusammenfassung

Die Forschungsmeinung, der zufolge die Badener Kultur starke Beziehungen zur ägäisch-anatolischen Frühbronzezeit des 3. Jahrtausends v. Chr. gehabt hätte, wird einer Revision unterzogen. Diese Kultur muß vielmehr dem Zeitraum zwischen ca. 3500 und 3000 v. Chr. zugeordnet und für sie eine Gleichzeitigkeit mit dem ausgehenden ägäischen Chalkolithikum sowie dem spätesten Jungneolithikum und dem Spätneolithikum Süddeutschlands angenommen werden. Es wird gezeigt, daß die Badener Kultur dennoch Anteil an weiträumigen, auch den ägäischen Bereich einbeziehenden Kommunikationsstrukturen hatte. In diesem Zusammenhang wird auf den Horizont der Einführung von Räderfahrzeugen in Mitteleuropa um 3500 v. Chr. zur Zeit der beginnenden Badener Kultur aufmerksam gemacht. Wegen des veränderten chronologischen Bezugsrahmens kann allerdings nicht mehr zwangsläufig von einem vorderorientalischen Ursprung dieser Innovation ausgegangen werden.

Abstract

The view of research according to which the Baden culture had strong relations to the Aegean-Anatolian Early Bronze Age of the third millenium B.C. must be revised. This culture should be assigned, on the contrary, to the period between ca. 3500 and 3000 B.C. and is therefore contemporaneous with the later part of the Aegean Chalcolithic as well as the end of the Younger Neolithic and the Late Neolithic periods in Southern Germany. It will be shown that the Baden culture nevertheless had a share in far-flung communications structures, which included also the Aegean area. In this context attention will be drawn to the introduction of wheeled vehicles into the Central European area around 3500 B.C., which coincides with the Baden culture. Due to the changed chronological parameters, a Near-Eastern origin for this innovation can no longer inevitably be assumed.

Resumée

Il est nécessaire de réviser l'avis scientifique selon lequel la Culture de Baden aurait eu d'étroites relations avec le Bronze ancien d'Égée et d'Anatolie au III^e millénaire avant notre ère. Cette culture doit plutôt être placée aux environs de 3500–3000 avant J. C. Ceci suppose donc une contemporanéité avec la fin du Chalcolithique égéen ainsi qu'avec la fin du Néolithique récent et le Néolithique tard du sud de l'Allemagne. Nous montrons que la Culture de Baden a cependant participé à des réseaux de communication à longues distances comprenant, entre autres, le domaine égéen. Dans ce contexte, nous tenons à rediscuter l'horizon de l'introduction des chars en Europe centrale vers 3500 avant J. C., à l'époque du début de la Culture de Baden. Étant donné les changements chronologiques, il n'est absolument plus possible de situer l'origine de cette innovation au Proche Orient.

S. B.

Anschrift des Verfassers:

Joseph Maran
Universität Heidelberg
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Marstallhof 4
D-69117 Heidelberg