

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

# PŘEHLED VÝZKUMŮ

54-1



BRNO 2013

# PŘEHLED VÝZKUMŮ

Recenzovaný časopis  
*Peer-reviewed journal*

Ročník 54  
*Volume 54*

Číslo 1  
*Issue 1*

<b>Předseda redakční rady</b> <b>Head of editorial board</b>	Pavel Kouřil
<b>Redakční rada</b>	Herwig Friesinger, Václav Furmánek, Janusz K. Kozłowski, Alexander Ruttkay, Jiří A. Svoboda, Jaroslav Tejral, Ladislav Veliačik
<b>Odpovědný redaktor</b> <b>Editor in chief</b>	Petr Škrdla
<b>Výkonná redakce</b> <b>Assistant Editors</b>	Jiří Juchelka, Soňa Klanicová, Šárka Krupičková, Olga Lečbychová, Ladislav Nejman, Rudolf Procházka, Stanislav Stuchlík, Lubomír Šebela
<b>Technická redakce, sazba</b> <b>Executive Editors, Typography</b>	Alice Del Maschio
<b>Software</b> <b>Software</b>	Adobe InDesign CS5
<b>Fotografie na obálce</b> <b>Cover Photography</b>	Putna kultury s MMK nalezená v Popůvkách u Brna (okr. Brno-venkov) Moravian Painted Ware culture vessel found at Popůvky u Brna (Dist. of Brno-venkov)
<b>Adresa redakce</b> <b>Address</b>	Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. Královopolská 147 612 00 Brno IČ: 68081758 E-mail: <a href="mailto:pv@arub.cz">pv@arub.cz</a> Internet: <a href="http://www.arub.cz/prehled-vyzkumu.html">http://www.arub.cz/prehled-vyzkumu.html</a>
<b>Tisk</b> <b>Print</b>	Azu design s.r.o. Bayerova 805/40 602 00 Brno

ISSN 1211-7250

MK ČR E 18648

Vychází dvakrát ročně

Vydáno v Brně roku 2013

Náklad 400 ks

Časopis je na seznamu neimpaktovaných recenzovaných periodik vydávaných v ČR.

Copyright ©2013 Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. and the authors.

# DIE DATIERUNG DER HÖHENSIEDLUNG HLINSKO IM KONTEXT BOLERÁZ-GRUPPE MÄHRENS

## DATOVÁNÍ VÝŠINNÉHO SÍDLIŠTĚ HLINSKO V KONTEXTU BOLERÁZSKÉ SKUPINY MORAVY

MARTIN FURHOLT

### **Abstract**

*Radiocarbon dates and pottery typology from the hilltop settlement of Hlinsko are discussed with respect to the chronology of the Boleráz Group in Moravia. Additionally the results are compared to new Dates from Jevisovice and Brno-Líšeň as well as to the total corpus of Radiocarbon dates connected to Boleráz-finds in other regions. The Moravian dates show that the Boleráz Pottery in that region is not used until after 3520 BC, whereas there are older dates in Lower Austria and Hungary, starting about 3650 BC. The end of the Boleráz pottery style in Moravia is harder to detect. The  $^{14}\text{C}$  dates from Hlinsko, but also one additional date in Wojnowice in Upper Silesia point towards the presence of a "Post-Boleráz-Group, where Boleráz-, Funnel Beaker and some scant Classical Baden elements are mixed in a local pottery style, contemporary to the different Classical Baden Groups in neighbouring regions. Thus, in the western part of Moravia, the chronological sequence is Boleráz (3520–3350 BC), Post-Boleráz (3350–3100 BC), Jevisovice B (3100–2800 BC). Regarding the pottery typology and Radiocarbon Dating of Hlinsko, the pit inventories discussed do not display a Proto-Boleráz and a subsequent Boleráz Phase, as traditionally labelled, but rather a continuum showing a mixture of Funnel Beaker Pottery with Boleráz Elements to Funnel Beaker with Boleráz and scant Classical Baden influences (the latter equalling "Post-Boleráz"), clearly different from the typical Boleráz or Classical Baden Inventories known further south.*

### **Keywords**

*Hlinsko (Moravia), Radiocarbon dates, Pottery of the typology, Chronology of the 4<sup>th</sup> Millenium, Boleráz, Funnelbeaker, Postboleráz, Jevisovice B*

## **I. Einführung**

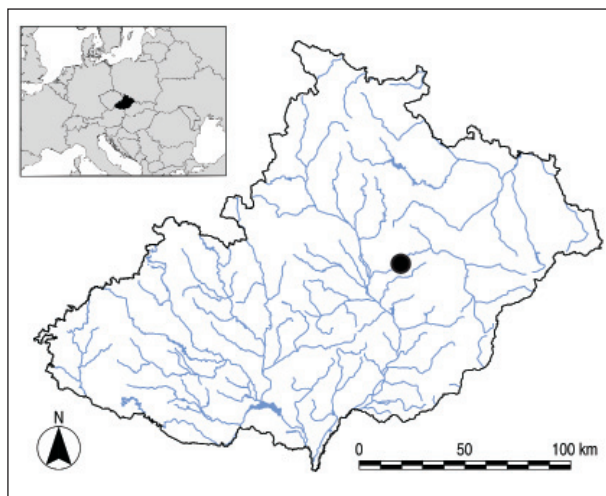
Die folgenden Ausführungen sollen dazu dienen, die bekannten  $^{14}\text{C}$ -Daten aus Hlinsko erstmals gemeinsam mit dem datierten archäologischen Material vorzustellen und quellenkritisch zu beleuchten. Auch erscheint eine Einbindung in den chronologischen und kulturellen Kontext der Region in diesem Zusammenhang lohnenswert.

Die Frage der absolutchronologischen Datierung der Badener Kultur hat in der Forschung der letzten Jahrzehnte eine herausragende Rolle gespielt, da mit ihr groß angelegte kulturhistorische Konzepte standen und fielen (z. B. Kalicz 1963; Němejcová-Pavúková 1984; vgl. auch Sherrat 2003). In dieser Diskussion spielte auch die Höhensiedlung von Hlinsko eine Rolle. Einerseits schienen hier überregional verbreitete Artefakte eine typologische Datierung zu ermöglichen (vgl. Petrach 1984; Pavelčík 1988), andererseits lag von dieser Fundstelle bereits seit Mitte der Achtziger Jahre eine Serie von Radiokarbonatierungen für die Boleráz-Gruppe vor (vgl. Breunig 1987, 144).

Die Diskussion um die rahmenhafte Datierung der Badener Kultur ist zumindest in der mitteleuropäischen Forschung erst seit der Arbeit von Maran (1998) beendet worden und zwar zugunsten der durch naturwissenschaftliche Daten nahegelegten Zeitstellung von ca. 3500 BC

bis 2900 BC, für die sich aber auch typologische Argumente anführen lassen (vgl. Maran 1998).

Inzwischen können nun also detailliertere Fragestellungen angegangen werden. So etwa, in welchem Verhältnis die absolutchronologischen Datierungen zu den in der Literatur etablierten typologischen Gliederungen stehen. Hier ist an erster Stelle das Konzept von Němejcová-Pavúková (1981) zu nennen, deren System typologischer



Poloha studovaného mikroregionu na mapě Moravy.  
*Location of the study area on a map of Moravia.*

Gruppen ja als chronologische, stufenartige Abfolge akzeptiert und auf das gesamte Verbreitungsgebiet der Badener Keramik angewendet worden ist.

Stadler u. a. konnten 2001 beispielsweise auf der Grundlage von 75 Datierungen aus Badener Kontexten darstellen, dass die Boleráz-Gruppe tatsächlich zeitlich vor den Inventaren der klassischen Badener Kultur – in der österreichischen Terminologie der Ossarn I-Gruppe – anzusetzen ist<sup>1</sup>.

Weiterhin ist festzustellen, dass sich anhand der <sup>14</sup>C-Daten kein chronologischer Unterschied zwischen der sogenannten Proto-Boleráz-Phase und Boleráz ergibt. Solche Feinheiten sind aber unter dem Vorbehalt einer ausführlichen Quellenkritik zu stellen, die beim jetzigen Publikationsstand nicht möglich ist.

Es ist generell ein Desiderat, <sup>14</sup>C-Daten in einer Weise zu publizieren, die sowohl das Verhältnis der datierten Probe zum archäologischen Material verdeutlicht, als auch die Beschaffenheit des Befundes sowie den materiell-kulturellen Inhalt des datierten Objektes nachvollziehbar macht. Denn nur so kann eine ernsthafte chronologische und kulturhistorische Auseinandersetzung mit diesen Datierungen erfolgen.

Diesem Anspruch sollen die folgenden Ausführungen gerecht werden, indem die datierten Befunde aus Hlinsko quellenkritisch untersucht, im Sinne einer Materialvorlage dargestellt und im Kontext der mährischen Boleráz-Gruppe bewertet werden.

## II. Die <sup>14</sup>C-datierten Komplexe in Hlinsko

Teil der Datenserie Stadlers u. a. (2001) sind die von Pavelčík (z. B. 2001) publizierten Daten aus Hlinsko, die jedoch ohne Kontext vorgelegt worden sind. Im Zuge einer Bearbeitung des nördlichen Teils der Badener Kultur konnten die Fundkomplexe, aus denen die <sup>14</sup>C-Proben stammen, aufgenommen werden. Das betreffende Material befindet sich in den Museen von Olomouc und Přerov.

Im Sinne einer Quellenkritik der betreffenden Radiokarbondatierungen ist zunächst einmal auf den Kontextbezug einzugehen. Bei Siedlungsgruben kann nie von einer vollständigen Geschlossenheit des Fundes gesprochen werden. Im Falle einer fachkundig durchgeführten und dokumentierten Ausgrabung sollte aber immerhin von einer relativen Geschlossenheit ausgegangen werden können. Dies entspricht einer hohen Wahrscheinlichkeit zeitnaher Deposition des Inventars einer Siedlungsgrube. In diesem Fall gilt für die Radiokarbonprobe wie für die Funde, dass gewisse Unsicherheiten im Kontextbezug nicht auszuräumen sein werden. Trotzdem sollte es mit einer Serie von solchen Daten möglich sein, bestimmte zeitliche Strukturen mit einer einschätzbaren Wahrscheinlichkeit beurteilen zu können.

Von den für Hlinsko vorgelegten Daten kann aber von solch einer relativen Geschlossenheit nicht in jedem Fall ausgegangen werden. Die Fundkomplexe 6/1975 (246) und 1/1988 (525) erfüllen die Kriterien relativer Geschlossenheit nicht. Wie aus den Befundbeschreibungen des Inventarbuches des Museums Přerov hervorgeht<sup>2</sup>, handelt es sich bei beiden Befunden um Komplexe, die

aus drei bzw. zwei Gruben bestehen, die aber so dicht bei einander liegen, dass das Inventar nicht getrennt werden konnte. So müssen diese beiden Fundkomplexe und die zugehörigen Daten aus der Diskussion ausscheiden.

Weiterhin gibt es bei der Zuweisung des Komplexes 21/1984 im Inventarbuch Unstimmigkeiten, die dazu führen, dass auch dieses Datum hier nicht verwendet werden soll.

Es bleiben also die datierten Komplexe in Tab. 1, für die eine relative Geschlossenheit angenommen werden kann (vgl. Abb. 1). Das Datum Bln-3233 aus dem Komplex 20/1977-26/1978 wurde entsprechend den Angaben bei de Capitani (2002, 211, Anm. 104; 212, Abb. 312) korrigiert. Aus dem Komplex 1/1969 konnte außerdem ein weiteres Datum an einem Tierknochen gemessen werden.

Die chronologischen und typologischen Parameter dieser datierten Siedlungsgruben sollen im Folgenden im Bezug zur Boleráz-Gruppe Mährens bzw. Oberschlesiens diskutiert werden.

## III. Der Kontext: Die Boleráz-Gruppe in Mähren

Vor einer Vorstellung und Einschätzung des keramischen Materials in den datierten Komplexen in Hlinsko soll hier zunächst auf den Kontext der Boleráz-Gruppe in Mähren eingegangen werden, vor dessen Hintergrund das Material aus Hlinsko zu betrachten ist. Forschungsgeschichtlich von außerordentlicher Bedeutung für die Chronologie der Badener Kultur und für die Definition der Boleráz-Gruppe ist die Siedlung Jevišovice-Stary Zamek (Medunová-Benešová 1972; dies. 1981). Dort wurde eine stratigraphische Abfolge dreier Schichten beobachtet, die als „Trichterbecher (TRB)“ – Boleráz – Jevišovice B“ zu charakterisieren ist. Wenn auch die Grabung durch Palliardi zu Beginn des 20. Jahrhunderts durchgeführt wurde, so scheinen seine Schichtentrennungen doch recht gut fundiert zu sein (vgl. Medunová-Benešová 1972, 5f).

Diese drei Komplexe sind nun durch drei Tierknochenproben aus den betreffenden Siedlungsschichten datiert worden (s. Tab. 2; s. Abb. 2: 1-3)<sup>3</sup>.

Die Schicht Jevišovice C2 (s. Abb. 2,1) ergab ein Datum, das kalibriert im 1-Sigma-Bereich zwischen 3660 BC und 3520 BC liegt, was genau einen flachen Abschnitt der Kalibrationskurve Intcal98 repräsentiert. Aus diesem Grund erweitert auch der 2-Sigma-Bereich die Datierungsspanne nicht sehr, weil sie bei 3710 BC beginnt und bei 3380 BC endet, wobei jedoch eine 92,7 prozentige Wahrscheinlichkeit für ein Datum vor 3510 BC spricht<sup>4</sup>.

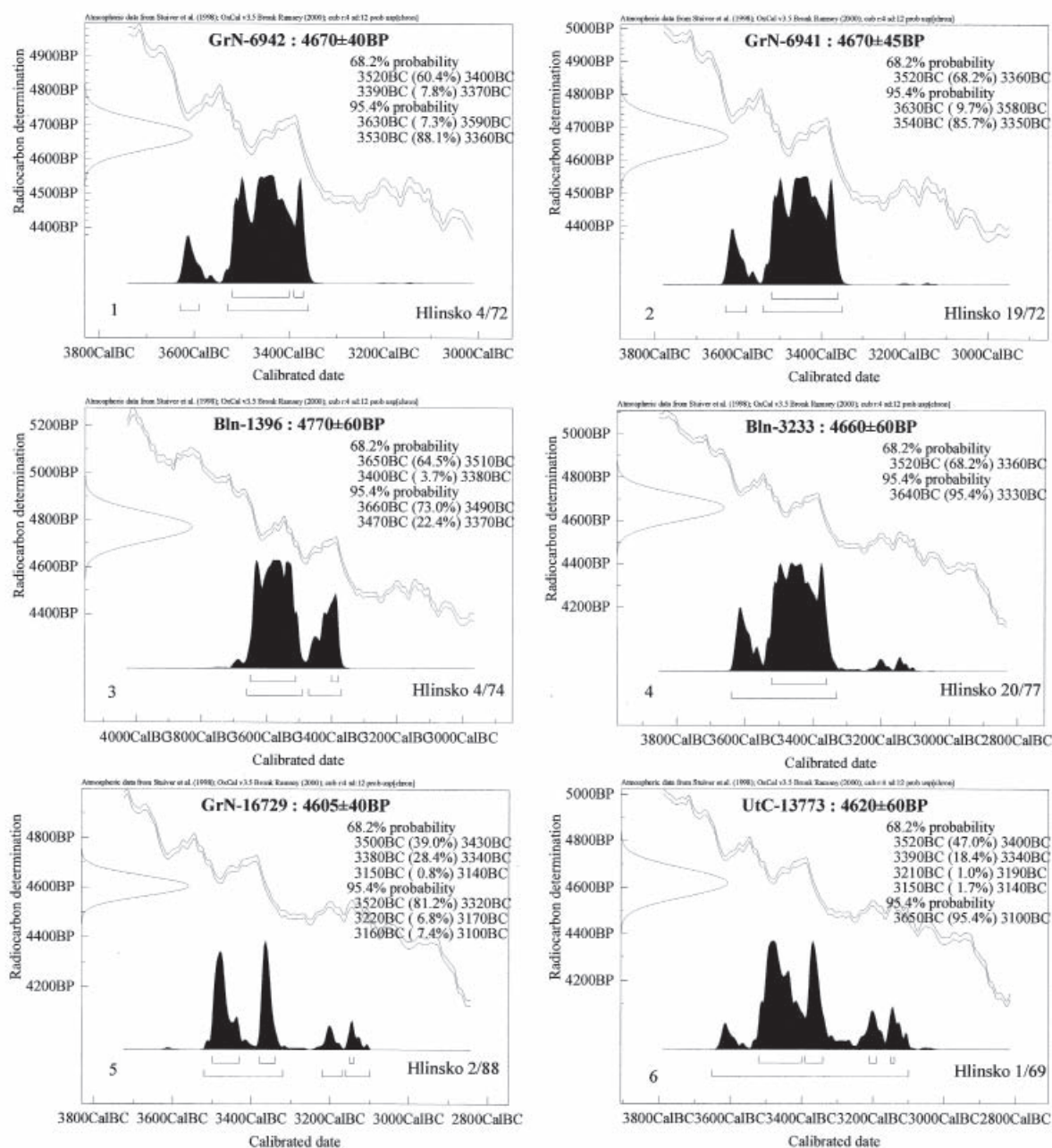
Das Datum aus Jevišovice C1 (s. Abb. 2: 2) liegt kalibriert im 1-Sigma-Bereich zwischen 3520 BC und 3360 BC. Die beiden Daten, deren Nachzeitigkeit ja bekannt ist, folgen also im 1-Sigma-Bereich in idealer Weise aufeinander, indem beide in jeweils einem flachen Abschnitt (einem „Wigglebereich“) der Kalibrationskurve liegen.

Die Datierung der Boleráz-Gruppe in den genannten Zeitabschnitt erhält Bestätigung durch den dendrodatierten Fundplatz Arbon-Bleiche 3 (de Capitani 2002), der für die dortige Boleráz-Keramik eine Datierung in die Jahre 3384–3370 v. Chr. ergibt.

Komplex	Ansprache	Lab.-Nr.	C14-Alter	Std	Probenmat.	1-Sigma
Hlinsko 4/72	Protoboleráz	GrN-6942	4670	40	Holzkohle	3520-3370
Hlinsko 19/72	Protoboleráz	GrN-6941	4670	45	Holzkohle	3520-3360
Hlinsko 4/74	Protoboleráz	Bln-1396	4770	60	Holzkohle	3650-3380
Hlinsko 20/77	Boleráz	Bln-3233	4660	60	Holzkohle	3520-3360
Hlinsko 2/88	Boleráz	GrN-16729	4605	40	Holzkohle	3500-3140
Hlinsko 1/69	Boleráz	UtC-13773	4620	60	Tierknochen	3520-3140

**Tab. 1.** Die aus relativ geschlossenen Fundkomplexen stammenden Radiocarbon daten aus Hlinsko nach Pavelčík 2002 und de Capitani 2002.

**Tab. 1.** Radikarbonová data pocházející z relativně uzavřených nálezových komplexů z Hlinska podle Pavelčík 2002 a de Capitani 2002.



**Abb. 1.** Darstellung der kalibrierten <sup>14</sup>C-Daten aus Hlinsko (vgl. Tab. 1).

**Obr. 1.** Kalibrovaná data <sup>14</sup>C z Hlinska (srov. tab. 1).

Komplex	Lab.-Nr.	C14-Alter	Std	Probenmat.
Jevišovice C2	Erl-6430	4821	50	Tierknochen
Jevišovice C1	Erl-6431	4670	50	Tierknochen
Jevišovice B	Erl-6432	4745	49	Tierknochen
Brno-Líšeň III	Erl-6433	4710	49	Tierknochen
Brno-Líšeň II	Erl-6434	4748	51	Tierknochen
Wojnowice 3	UtC-13259	4356	46	Tierknochen

Tab. 2. Neue <sup>14</sup>C -Daten aus Mähren und Oberschlesien.

Tab. 2. Nová data <sup>14</sup>C z Moravy a Horního Slezska.

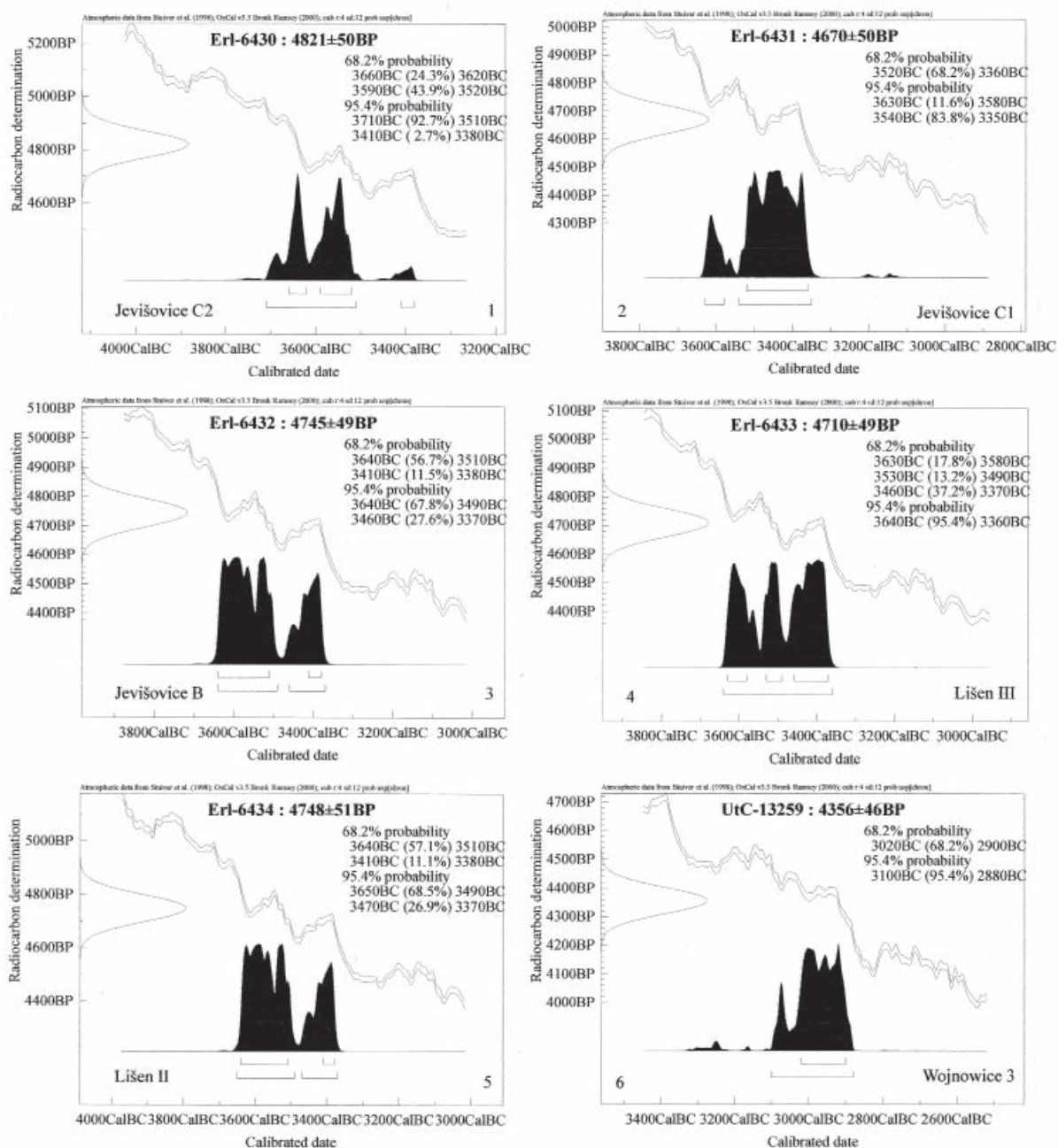


Abb. 2. Darstellung der kalibrierten <sup>14</sup>C -Daten aus Jevišovice, Brno-Líšeň und Wojnowice 3 (vgl. Tab. 2).

Obr. 2. Kalibrovaná data <sup>14</sup>C z Jevišovíc, Brna-Líšeň a Wojnowic 3 (srov. tab. 2).

Aus der Schicht Jevišovice B schließlich stammt ein Datum (s. Abb. 2: 3), das kalibriert mit einem 1-Sigma-Bereich von 3640–3380 BC viel zu alt erscheint. Auch im 2-Sigma-Bereich ließe sich die Datierungsspanne nur um 10 Jahre zum Jüngeren hin verlängern. Aufgrund der den beiden darunter liegenden Schichten entsprechenden Zeitstellung dieses Datums ist wohl eine Umlagerung des beprobten Knochens die wahrscheinlichste Ursache für das alte Datum. Dies umso mehr als die relative Geschlossenheit bei Kulturschichten wohl noch problematischer anzusehen ist als im Falle von Siedlungsgruben.

Die absolute Datierung der Gruppe Jevišovice B ist anhand anderer Siedlungsplätze mit entsprechendem keramischem Material recht gut einzugrenzen. Eine Serie von Holzkohledaten liegt aus Brno-Starý Lískovec vor, die den Platz in das 30. oder 29. Jahrhundert datieren, mit einem Schwerpunkt auf dem jüngeren Abschnitt dieses Bereiches (vgl. Medunová-Benešová, Vitula 1994). Vom Kleinen Anzingerberg in Meidling, Österreich, gibt es eine Serie von sieben an kurzlebigen Material gewonnenen Daten. Sie sprechen für eine Nutzung der Siedlung in der Zeit zwischen 3000 BC und 2900 BC (Krenn-Leeb 2003). Einen Beginn der Jevišovice-B-Gruppe noch vor 3000 BC deuten die Daten der Siedlung vom Hundssteig an (Krenn-Leeb i. Dr.). Dies wird durch die Tatsache unterstützt, dass die genannten Daten aus Meidling/Kleiner Anzingerberg aus den oberen Schichten eines mehrphasigen Jevišovice B-Siedlungsplatzes stammen (Krenn-Leeb mündl.). Jedoch ist es unwahrscheinlich, dass der Beginn von Jevišovice B bis ins 34. Jahrhundert zurückverlegt werden könnte, um damit das Datum aus der eponymen Siedlungsschicht (vgl. Abb. 2: 3; Tab. 2) zu rehabilitieren. Letzteres ist also weiterhin zu verwerfen. Es sollte in der Konsequenz von einem Beginn der Jevišovice B-Gruppe um 3100 BC ausgegangen werden.

Von der Siedlung Brno-Líšeň (Medunová-Benešová 1964) konnten zwei weitere Datierungen an Tierknochenmaterial (vgl. Tab. 2) gewonnen werden. Aus der untersten Schicht III stammt das Datum mit der Probennummer Erl-6433 (s. Abb. 2: 4), das kalibriert einen 1-Sigma-Bereich von 3630–3370 BC aufweist. Aufgrund der Beschaffenheit der Kalibrationskurve in diesem Bereich entspricht der 2-Sigma-Bereich weitgehend dem 1-Sigma-Bereich (3640–3360 BC). Das Datum aus der Schicht II (s. Abb. 2: 5) fällt in eine entsprechende Zeitspanne, mit einem 1-Sigma-Bereich von 3640–3380 BC und einem 2-Sigma-Bereich von 3650–3370 BC. Beide Daten werden also von einem, bzw. zwei flachen Abschnitten der Kalibrationskurve<sup>5</sup>, der ca. von 3650–3340 BC reicht, sozusagen eingefangen, bzw. „quantifiziert“. Da als zusätzliche Information eine relative Abfolge dieser beiden Datierungen vorliegt, könnte man eine sequenzielle Kalibrierung mit dem Programm Oxcal durchführen, die zu einer Aufteilung des betreffenden Wiggelbereiches in einen Abschnitt 3640–3510 und 3510–3350 führen würde. Allerdings sollte auch die Information nicht außer Acht gelassen werden, dass das keramische Material aus Lišen III und auch Lišen II sehr deutliche Parallelen zur Schicht Jevišovice C1 aufweist<sup>6</sup>, die ja nach den oben genannten

<sup>14</sup>C-Daten am ehesten zwischen 3520 und 3360 BC datiert. Diese Datierungsspanne umfasst immer noch 160 Jahre, in denen sich problemlos zwei Siedlungshorizonte in Lišen unterbringen ließen.

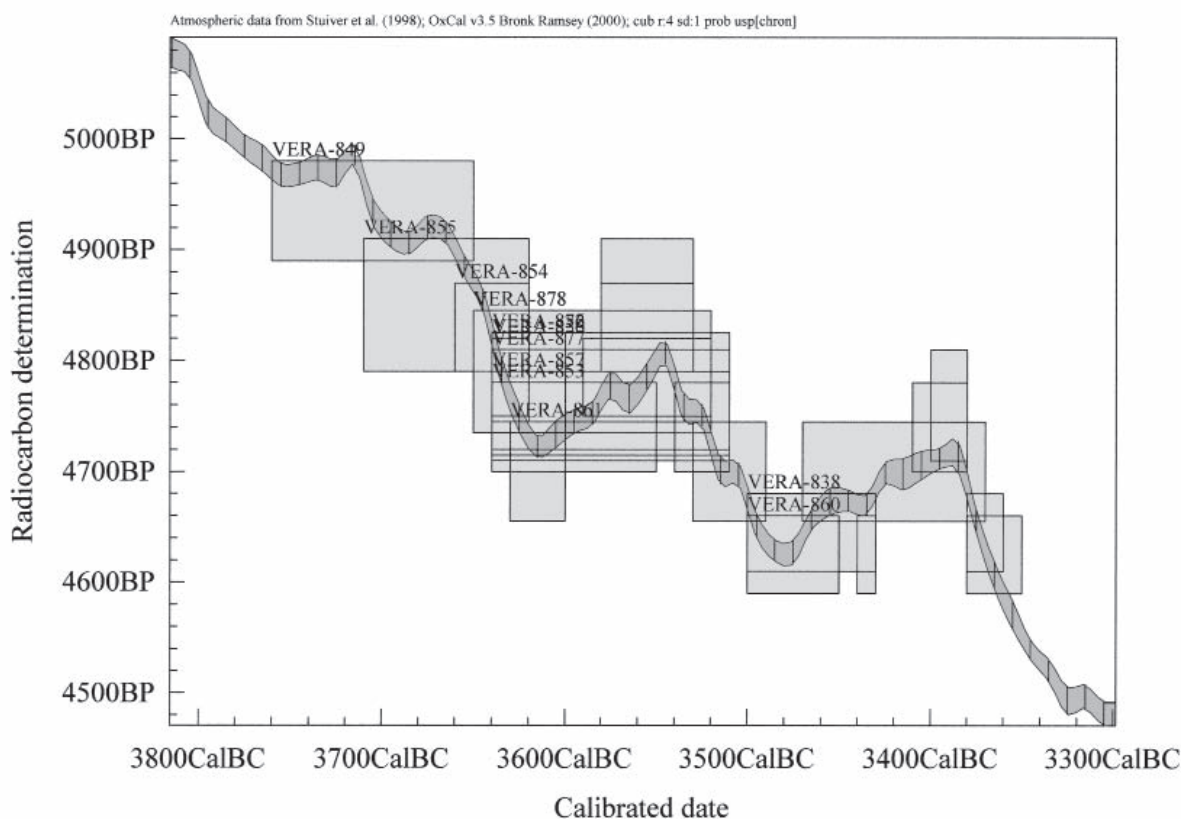
Es ist also, ohne das Prinzip der typologieunabhängigen Datierung zu missachten, durchaus statthaft von einer Datierung der Sequenz Lišen III-II zwischen 3520 und 3360 BC auszugehen. Die Daten aus Jevišovice lassen einen Beginn der Boleráz-Gruppe zumindest im südwestlichen Mähren erst um (bzw. sogar nach ) 3520 BC plausibel erscheinen.

Für das früheste Einsetzen der überregionalen Boleráz-Gruppe gilt dies jedoch nicht ohne weiteres. Die von de Capitani (2002, 212, Abb. 312) zusammengestellten Datierungen der Boleráz-Gruppe aus Österreich und Ungarn deuten, auch wenn man sich auf kurzlebige Probenmaterialien beschränkt, auf einen Beginn der Boleráz-Gruppe noch vor 3520 BC, indem eine ganze Reihe von Daten im 1-Sigma-Bereich vor diesem Zeitpunkt liegen (vgl. Abb. 3). Es gibt nur ein Datum, dessen 1-Sigma-Bereich sogar noch vor 3640 BC endet<sup>7</sup>. Zwischen diesen beiden Steilabfällen der Kalibrationskurve um 3640 BC und 3520 BC ist also mit dem Beginn der Boleráz-Gruppe zu rechnen.

#### IV. Klassisches Baden oder Postboleráz in Mähren?

In den Zeitraum 3520–3360 BC könnte neben den beiden datierten Schichten Brno-Líšeň III und II zwar ebenfalls die zuoberst liegende, undatierte Schicht I eingefügt werden. Doch es sollte auch eine Datierung der Schicht I nach 3360 BC ins Auge gefasst werden, da es für den west- und mittelmährischen Raum, wie auch für Oberschlesien gute Argumente für eine längere Laufzeit bzw. eine Fortentwicklung der Boleráz-Gruppe und einen Übergang solcher Boleráz-Gruppen bzw. Post-Boleráz-Gruppen zur Jevišovice B-Gruppe gibt.

Das weitgehende Fehlen von Klassisch-Badener Fundkomplexen im größten Teil Mährens – abgesehen vom südöstlichen, an die Slowakei anschließenden Raum – wie auch Oberschlesiens, hat bereits Pavelčík (Pavelčík 1973, 372; vgl. auch Pavelčík 1989) dazu angeregt, von einem Nachleben von Boleráz-Traditionen auszugehen, die dann zeitgleich mit Klassisch-Badener Komplexen andernorts anzusehen wären. Diese Theorie wird durch den Fundplatz Hlinsko selbst gestützt, wo der Ausgräber an einigen wenigen Gefäßen Klassisch-Badener typologische Elemente aufzeigen kann (Pavelčík 2004, Abb. 3: 3-4), die aber entweder gemeinsam mit Boleráz-Elementen vorkommen (ebda), oder aber bereits im Kontext von Bošáca-Keramik zu sehen sind (Pavelčík 1992). Auch das Vorkommen eines Kostolacer Schachbrettmusters im Kontext dessen, was Pavelčík (2004, Abb 2; 4) den Horizont „Baden III“ nennt, spricht doch eher dafür, dass wir es hier nicht mit einem Klassischen Badener Horizont in Hlinsko zu tun haben, sondern mit vereinzelt Elementen der Klassischen Badener Kultur, teilweise bereits in einem Kontext, der als Bošáca bzw. Spätbaden zu be-



**Abb. 3.** Darstellung der 1-Sigma-Bereiche der kalibrierten, an kurzlebigen Proben gemessenen  $^{14}\text{C}$ -Daten zur Boleráz-Gruppe nach de Capitani 2002, 312 auf der Kalibrationskurve Intcal98 (s. Tab. 3).

**Obr. 3.**  $^{14}\text{C}$  data v pásmu 1-sigma zkalibrovaná pomocí kalibračního setu Intcal Intcal 98 (podle de Capitani 2002, 312), viz tab. 3.

zeichnen ist und sehr wahrscheinlich klar nach 3000 BC datiert.<sup>8</sup>

Bei weiteren Fundorten der klassischen Badener Kultur in Mähren handelt es sich um vereinzelte Streufunde, deren Bewertung entsprechend problematisch ist.<sup>9</sup> Dies gilt um so mehr als eine Reihe weiterer vermeintlicher Fundstellen mit Klassischem Baden offenbar lediglich das Auftreten einzelner Merkmale des Klassischen Baden in Boleráz-Kontexten darstellt<sup>9</sup>. Ein solcher Befund stützt die These eines Weiterlebens der Boleráz Gruppe.

Auch in Oberschlesien fehlt bisher eine Klassische Badener Kultur (vgl. Kozłowski 1973). Interessanterweise erbrachte eine Knochenprobe aus der Siedlungsgrube mit bolerázartiger Keramik in Wojnowice 3 (Bagniewski, Lasak, Tomczak 1992) ein spätes  $^{14}\text{C}$ -Datum, das kalibriert auch im 2-Sigma-Bereich frühestens ab 3100 BC datiert (vgl. Tab. 2, s. Abb. 2, 6). Dies ist eine ungewöhnlich späte Datierung für Boleráz-Keramik, vergleicht man es mit den in Abb. 3 dargestellten Datierungen, doch würde es die These von einem Weiterleben entsprechender typologischer Elemente in einigen Regionen unterstützen.

Ein weiteres Argument stellt die Tatsache dar, dass die Stratigraphie von Jevišovice Starý Zamek mit ihrer direkten Abfolge von Boleráz in der Schicht C1 und Jevišovice B in der eponymen Schicht in der Region keine Ausnah-

me darstellt, sondern eher die Regel. Auf dem Fundplatz Brno-Lišen finden sich in der obersten äneolithischen Schicht I, die hauptsächlich vom Boleráz-Stil geprägt ist, Gefäße der Gruppe Jevišovice B. Medunová-Benešová (1964) hatte bereits vorgeschlagen, den Horizont I an diesem Platz in die vermeintliche Lücke zwischen den Schichten Jevišovice C1 und B zu datieren, was aber auf Grund des Boleráz-Charakters dieses Horizontes zurückgewiesen wurde (Pavelčík 1989, 138f).

Der Fundplatz von Grešlové Mýto (Medunová-Benešová 1973) zeigt ebenfalls eine Abfolge Boleráz – Jevišovice B. Auch in diesem Fall gelang es nicht, die Funde der beiden Phasen unterschiedlichen Kulturschichten zuzuordnen.<sup>10</sup> Auf der Höhensiedlung von Kramolín, Bezirk Třebíč, fehlt wiederum die Klassische Badener Keramik, während der Platz Boleráz- und Jevišovice-B-Keramik erbrachte (vgl. Košťurík 2001). Schließlich wäre noch auf den ungenügend publizierten Platz von Vážany (Böhm, Snětina 1935; Rakovský 1990, Tab. 1) hinzuweisen, wo eine entsprechende Abfolge vorliegt.

Aus einem blockhaft argumentierenden typologisch-chronologischen Verständnis heraus wird dieser „Ausfall“ der Klassischen Badener Kultur in den betreffenden Schichtabfolgen bzw. in der betreffenden Region als zeitlicher Hiatus interpretiert. Die von Němejcová-Pavúková (1981) für die Südwestslowakei aufgestellte Stufenchro-



Komplex	Staat	Lab.-Nr.	C14-Alter	Std	Probenmat.
Schwechat Grube 14	A	VERA-849	4935	45	Tierknochen
Baierdorf, Grube 2	A	VERA-838	4645	35	Tierknochen
Zillingtal, Grube 1	A	VERA-860	4625	35	Tierknochen
Zillingtal, Grube 4	A	VERA-861	4700	45	Tierknochen
Szihalom, Obj. 43	H	VERA-852	4785	40	Tierknochen
Szihalom, Obj. 44	H	VERA-853	4740	40	Tierknochen
Szihalom, Obj. 72	H	VERA-854	4830	40	Tierknochen
Szihalom, Obj. 149	H	VERA-855	4850	60	Tierknochen
Szihalom, Obj. 161	H	VERA-856	4785	35	Tierknochen
Szihalom, Obj. 224	H	VERA-857	4755	35	Tierknochen
Grub a. d. March, Obj. 21	A	VERA-876	4770	55	Tierknochen
Grub a. d. March, Obj. 28	A	VERA-877	4760	50	Tierknochen
Grub a. d. March, Obj. 50	A	VERA-878	4790	55	Tierknochen

**Tab. 3.** Die an kurzlebigen Proben gemessenen  $^{14}\text{C}$ -Daten zur Boleráz-Gruppe aus Österreich und Ungarn (nach de Capitani 2002 Abb. 312).

**Tab. 3.** Data  $^{14}\text{C}$  bolearázské skupiny z Rakouska a Maďarska (podle de Capitani 2002, obr. 312).

nologie wird in dieser Herangehensweise pauschal auf andere Gebiete übertragen. Das Fehlen einer dort fassbaren typologischen Gruppe in Mähren wird dann als Ausdruck einer Entvölkerung und einer anschließenden gleichzeitigen Wiederbesiedlung einer ganzen Region interpretiert.

Wenn man aber die idealtypische Vorstellung einer über das ganze Verbreitungsgebiet der Badener Kultur synchronen Entwicklung als Prämisse fallen lässt, so wird doch eine Kontinuität von Boleráz zu Jevišovice B wahrscheinlicher als das angedeutete Katastrophen-Szenario.

Dies bedeutet, dass das Vorkommen von dem Boleráz zugerechneten Typen in mährischen Fundkomplexen nicht ohne weiteres eine Datierung in die Badener Frühphase nahe legt. Vielmehr ist auch eine Fortdauer bzw. eine Fortentwicklung des Stiles Boleráz über die gesicherte Zeitmarke von 3370 BC hinaus in Betracht zu ziehen, möglicherweise sogar bis nahe an den Zeitpunkt 3100 BC heran, ab dem mit der Jevišovice B-Gruppe in Mähren zu rechnen ist.

## V. Typologische Ansprache der datierten Komplexe in Hlinsko

Kommen wir nun zu den datierten Fundkomplexen aus Hlinsko. Die drei Datierungen aus den Komplexen 4/1972, 19/1972 und 4/1974 wurden unter der Bezeichnung „Protoboleráz“ veröffentlicht (de Capitani 2002, Abb. 312).

Zunächst einmal ist festzustellen, dass sie tendenziell etwas älter datieren als die Boleráz-Daten (vgl. Tab. 1), was für die Validität dieser Klassifizierung sprechen würde. Allerdings muss eingeschränkt werden, dass dieser tendenzielle Unterschied durch die Unsicherheit, die auf Grund des Probenmaterial Eichen-Holzkohle entsteht, ganz eindeutig aufgehoben wird.

Abb. 4-6 zeigt eine Auswahl der Keramik aus diesen Fundkomplexen, die von dem Bestreben bedingt wurde, einerseits einen repräsentativen Eindruck über die vorhandenen Gefäßformen zu ermöglichen, andererseits alle verzierten Keramikeinheiten abzubilden.

Das Material aus Hlinsko 4/72 ist größtenteils unverziert oder spärlich verziert. An Formen lassen sich sehr variable Halstypen ausmachen, weiterhin zwei amphorenartige Gefäße (Abb. 4: 1, 3), zwei Tassen (Abb. 4: 9, 13), ein Napf (Abb. 4: 2) und ein wohl bolearázartiger Krug (Abb. 4: 7). Abb. 4: 15 repräsentiert wahrscheinlich ein größeres Vorratsgefäß.

Die wie gesagt spärliche Verzierung besteht aus einzelnen Zierleisten (Abb. 4: 1, 15), einzelnen Knubben (Abb. 4: 14), einer Eindruckreihe auf dem Rand (Abb. 4: 3) oder einem Arkadenrand (Abb. 4: 4). Explizite Boleráz-Elemente wären das geritzte Flechtband auf dem Bolerázkrug (Abb. 4: 7), das geritzte Tannenzweigmuster auf einer Tasse, (Abb. 4: 9) und möglicherweise das amphorenartige Gefäß mit schmaler Kerbleiste (Abb. 4: 1).

Abb. 4: 5 zeigt eine Scherbe mit einer Dreiergruppe vertikaler glatter Leistensegmente, die gemeinsam mit dem Arkadenrand (Abb. 4,4), und dem unverzierten tassenartigen Gefäß (Abb. 4: 13) Elemente darstellen, die der lokalen TRB zugewiesen werden können (vgl. Houštová 1960; Šmid 1992; ders. 2003). Die einzelnen Knubben (Abb. 4: 14) könnten auf Lengyel-Traditionen zurückgehen, die über die Mährische Bemalte Keramik (MMK) einen Einfluss auf das Repertoire in Hlinsko gehabt hätte, sie könnten jedoch auch mit der TRB in Verbindung gebracht werden.

Wir sehen im Inventar der Grube 4/72 also eine Reihe von Boleráz-Elementen vergesellschaftet mit einer Reihe von TRB-Elementen.

Der Fundkomplex 19/72 enthielt abgesehen von einigen Bodenscherben nur drei typologisch ansprechbare Keramikeinheiten (Abb. 5). Zwei davon (Abb. 5: 1, 2)

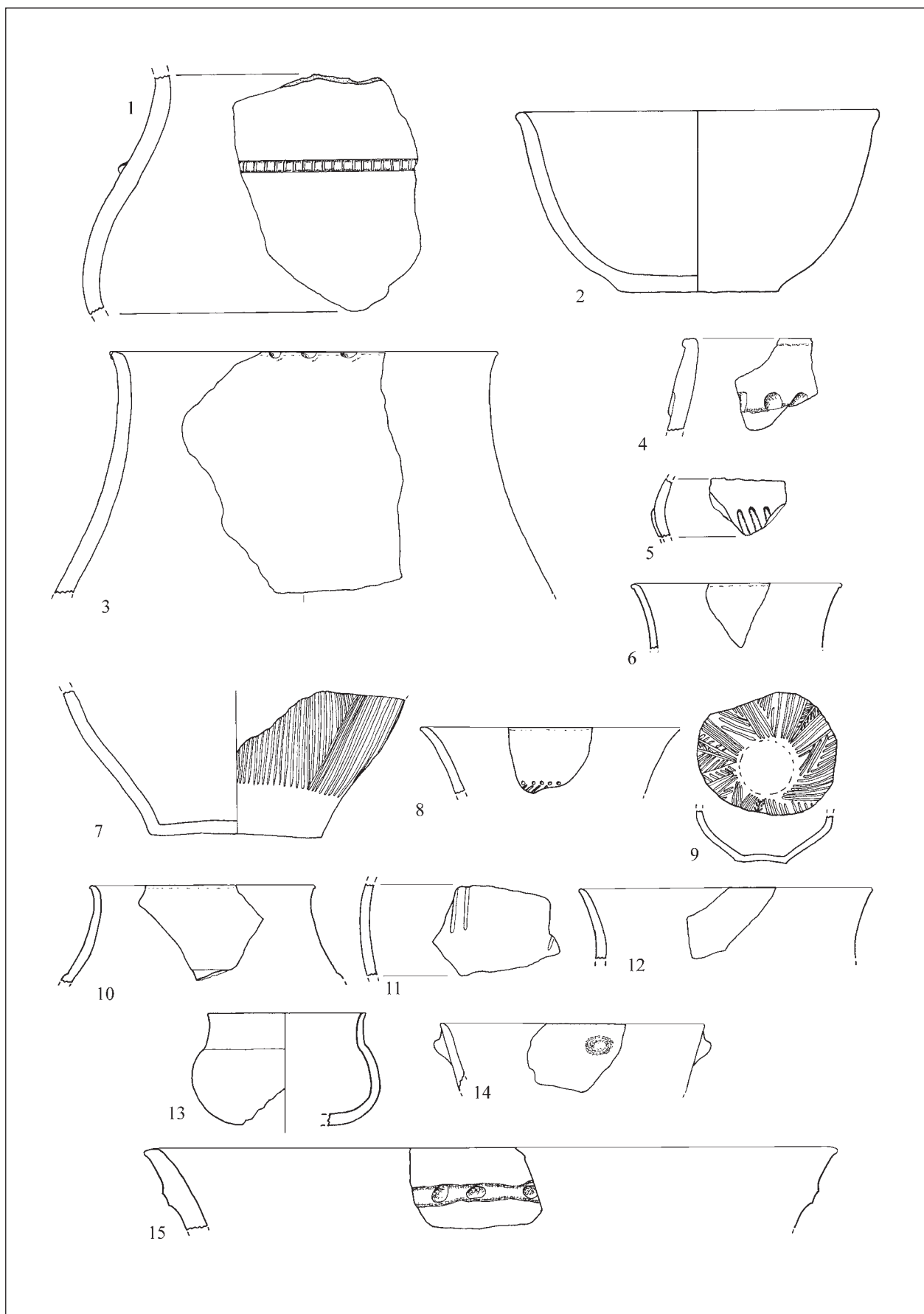
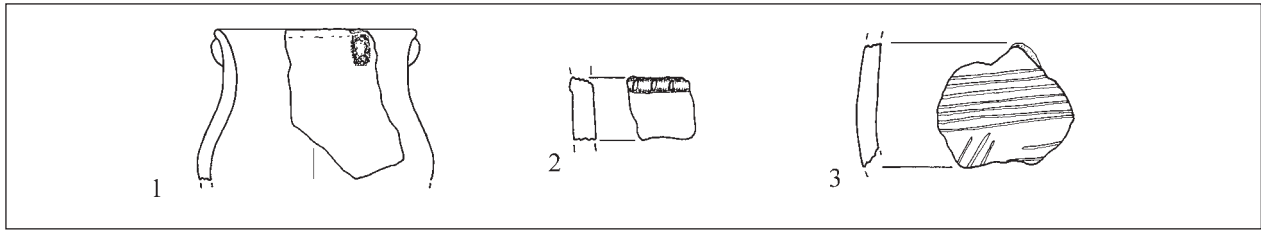


Abb. 4. Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 4/1972. Maßstab 1:3.

Obr. 4. Výběr keramických nálezů z objektu 4/1972 z Hlinska (měřítko 1 : 3).



**Abb. 5.** Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 19/1972. Maßstab 1:3.

**Obr. 5.** Výběr keramických nálezů z objektu 19/1972 z Hlinska (měřítko 1 : 3).

können typologisch gut mit denen des Komplexes 4/72 verglichen werden. Allerdings zeigt Abb. 5: 3 eine horizontal angebrachte Liniengruppe, was sicherlich kein Boleráz-Element darstellt und eher in Richtung des Klassischen bzw. späten Badens weist, während das Gefäß Abb. 5: 1 am ehesten mit der Mährisch Bemalten Keramik (MMK) in Verbindung zu bringen wäre.

Die Siedlungsgrube 4/74 zeigt ebenso wenig verzierte Keramikeinheiten. Wir sehen etwa eine unverzierte Tasse mit randständigem Bandhenkel (Abb. 6: 2) oder eine Scherbe mit einem Ösenhenkel, der Ansätze zu nach unten herausgearbeiteten glatten Leisten zeigt (Abb. 6: 16). Auf Töpfen mit geschwungenem Profil finden sich unregelmäßige Fingertupfenreihen und einzelne Knubben (Abb. 6: 1, 18), weiterhin Arkadenränder (Abb. 6: 11). An Ziermustern kommen außerdem geritzte vertikale Linienfelder vor, die stets von einer einzelnen Horizontalritzung begleitet werden (Abb. 6: 6,17). Weiterhin gibt es einzelne Zierleisten (Abb. 6: 4, 9). Eine Besonderheit stellt Abb. 6: 8 dar, wo ein aus Linienfeldern gebildetes Schachbrettmuster zu sehen ist. Bei diesem Komplex ist die Boleráz-Komponente also eher schwach vertreten.

Insgesamt stellen die drei als Protoboleráz klassifizierten Komplexe eine eher spärlich verzierte, formal recht variable Keramik dar, die Boleráz- und TRB-Elemente in unterschiedlichen Anteilen vereint, sowie solche der MMK. Die Bezeichnung „Protoboleráz“ würde sich meines Erachtens für dieses Material nur dann rechtfertigen, wenn eine generelle Vorzeitigkeit der TRB-Elemente gegenüber Boleráz nachzuweisen wäre, was aber nach derzeitigem Forschungsstand nicht in Frage kommt.

Typologisch kann bei den drei weiteren datierten und als Boleráz bezeichneten Fundkomplexen kein großer Unterschied zu den eben dargestellten gesehen werden (vgl. Abb. 7-9).

Von klaren Trichterhälsen (Abb. 8; 13; 7: 9) kommt über zylindrische (Abb. 7: 10; 8: 10; 9: 2) und aus- (Abb. 7: 2; 8: 1, 8, 12) sowie einschwingende Hälsen (Abb. 7: 7) bis hin zu konischen Hälsen (Abb. 7: 5, 6; 8: 7: 14) ein recht variables Spektrum vor. Weiterhin sehen wir mehrmals bolerázartige Tassen- (Abb. 7: 4, 13; 9: 3) bzw. Krugformen (Abb. 7: 3; 8: 15). An Henkeln erscheinen unterschiedlich ausgeprägte Ösen- (Abb. 7: 6, 9, 14; 8: 9, 11; 9: 4. 6) und gesattelte Bandhenkel (Abb. 7: 12; 9: 3).

Die Keramik ist auch hier größtenteils unverziert oder spärlich verziert. Es kommen einzelne Eindruckreihen (Abb. 7: 7; 8: 1) vor, einzelne Knubben (Abb. 7: 10;

8: 14), einzelne Eindruckleisten (Abb. 7: 16; 8: 6, 10), eindruckverzierte Ränder (Abb. 7: 3, 17) vertikale und diagonale Linienfelder (Abb. 8: 2, 3, 5; 9: 6) sowie flechtbandartige Linienzier (Abb. 7: 15; 8: 15; 9: 5).

## VI. Bewertung und Ausblick

Insgesamt haben wir es also mit sechs Fundkomplexen zu tun, deren Keramik in fragmentiertem Zustand teils gleiche, teils unterschiedliche typologische Merkmale zeigen, die aber meines Erachtens keine typologische Zweiteilung nahe legen. Im Gegenteil können sie gut als eine zusammengehörige Stilgruppe aufgefasst werden, die sowohl TRB- als auch Boleráz-Elemente enthält sowie möglicherweise kleinere Reminiszenzen an ältere Lengyel-Traditionen. Der Stil Boleráz, wie er in der Südwestslowakei vorkommt und wie er aus Brno-Líšeň (vgl. Medunová-Benešová 1964) und in Jevišovice C1 (vgl. Medunová-Benešová 1981) bekannt ist, unterscheidet sich von den hier dargestellten Inventaren doch wesentlich.

Es gibt in Hlinsko zwar auch Komplexe, in denen die Boleráz-Komponente wesentlich stärker ausgeprägt ist (z. B. die Gruben 13/1968, 19/1971<sup>11</sup>), doch scheinen die hier vorgelegten eher eine TRB-Ware mit Boleráz-Einflüssen zu repräsentieren, wie wir sie aus einigen mittelmährischen Fundkomplexen kennen (vgl. Šmíd 1991; ders. 1996; ders. 2000). Weiterhin wäre es aber auch möglich, im Auftreten einiger weniger typologischer Elemente, die eher in den Bereich des klassischen bzw. späten Baden gehören (Abb. 4: 8; 5: 3; 6: 13, 17; 7: 18) einen Hinweis auf eine Zuordnung zur sogenannten Postboleráz-Phase zu sehen. Eine solche ist für den mährischen und oberschlesischen Raum – wie in Abschnitt 3 dargelegt – durchaus als wahrscheinlich anzunehmen.

Der zeitliche Rahmen, den die <sup>14</sup>C-Daten nahe legen, würde ebenfalls eine solche Interpretation zulassen. Bei Daten, die an Eichenholzkohle gewonnen wurden, muss vor allem der jüngere Teil des Datierungsbereiches in Betracht gezogen werden, wenn man nicht sogar über den angegebenen Datierungsbereich hinaus gehen will, womit eine Datierung nach 3350 BC plausibel erscheint, jedoch nicht zwingend nahegelegt wird.

Das an kurzlebigen Material gewonnene Datum aus dem Komplex 1/1969 kann hier leider auch nicht weiter helfen, da es aufgrund der ungünstigen Lage auf der Ka-

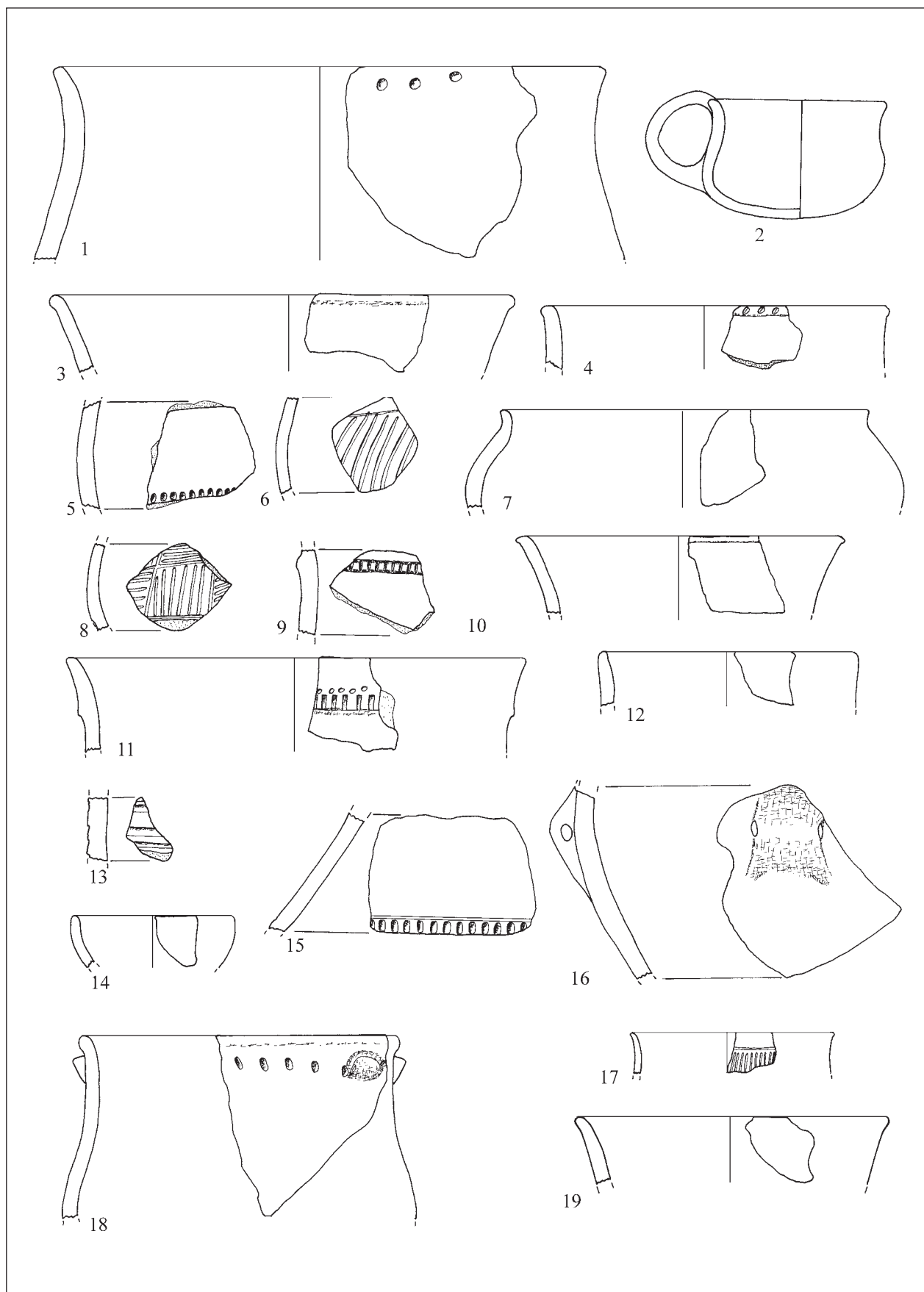
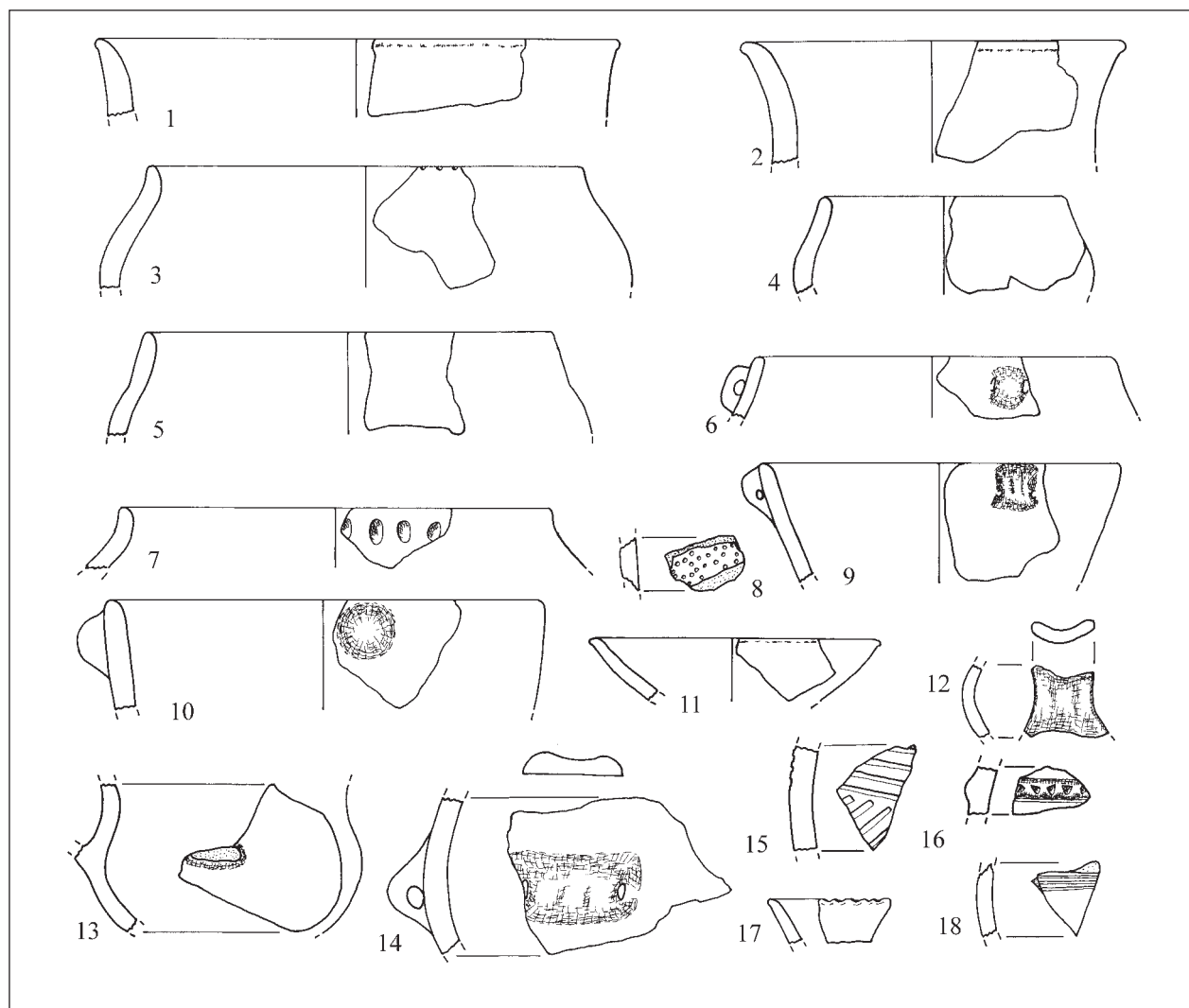


Abb. 6. Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 4/1974. Maßstab 1:3.

Obr. 6. Výběr keramických nálezů z objektu 4/1974 z Hlinska (měřítko 1 : 3).



**Abb. 7.** Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 20/1977 bzw. 26/1978. Maßstab 1:3.  
**Obr. 7.** Výběr keramických nálezů z objektu 20/1977, event. 26/1978 z Hlinska (měřítko 1 : 3).

librationskurve schon im 1-Sigma-Bereich über die weite Spanne von 3520 BC bis 3140 BC streut.

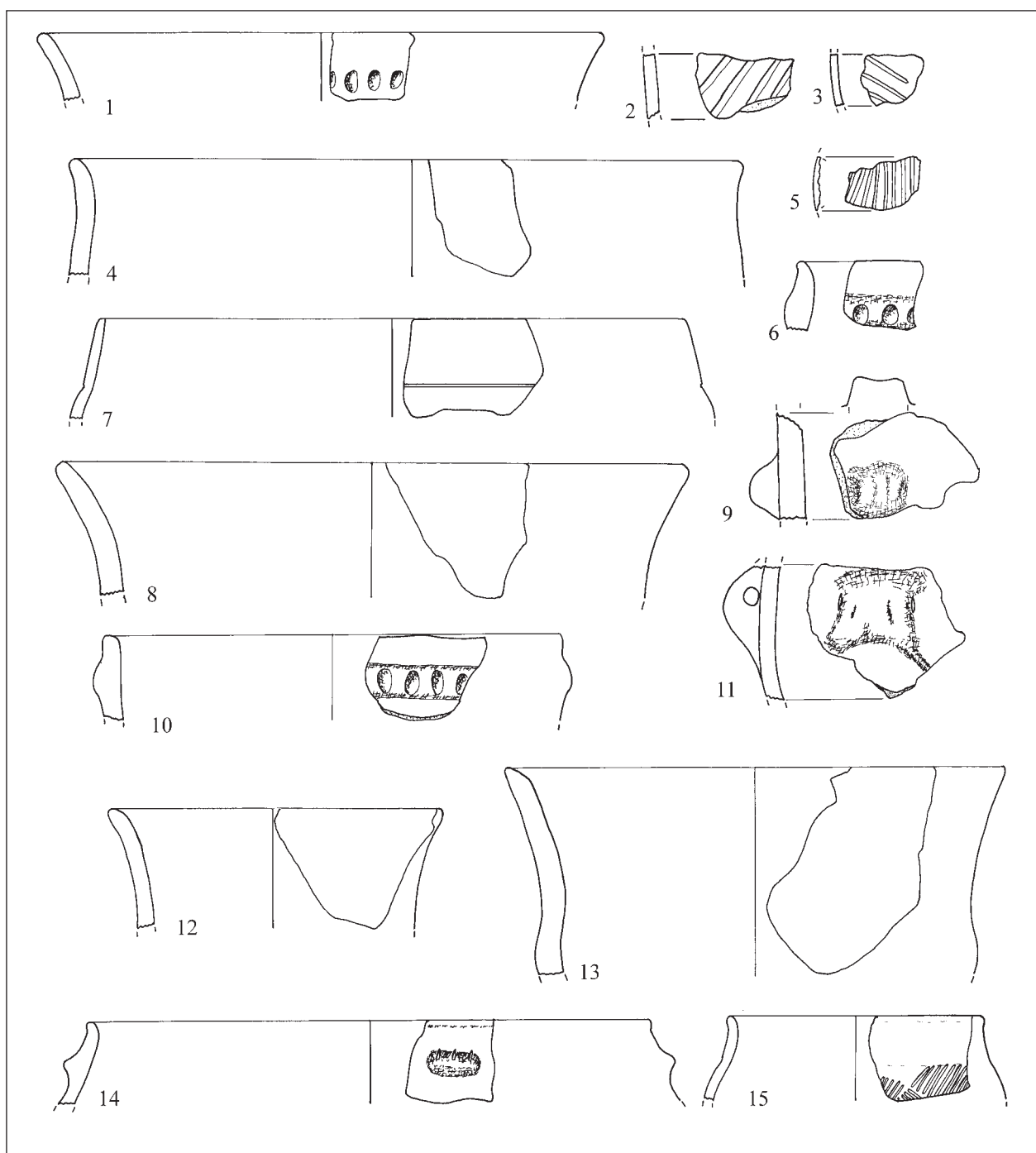
So können die  $C^{14}$ -Daten in diesem Fall keine Klärung der Fragen liefern, die sich aus der typologischen Bewertung der mährischen Boleráz-Gruppe ergeben. Für eine genauere zeitliche Einordnung und kulturhistorische Interpretation der Befunde und der keramischen Formen in Hlinsko ist eine aufwändigere Untersuchung und die Einbindung in den regionalen und überregionalen Kontext notwendig.

## Souhrn

Objekty z Hlinska datované metodou  $^{14}C$  už byly mnohokrát předmětem diskusí o chronologii. Nálezový materiál spojovaný s těmito daty však doposud nebyl znám. Z tohoto důvodu zde představujeme odpovídající keramické nálezy (obr. 4–9). Omezili jsme se na nálezyvé soubory, u nichž se jedná o uzavřené inventáře z jam (srov. tab. 1).

Diskutuje se o nich v kontextu moravské bolerázské skupiny. Proto uvádíme i nová datování  $^{14}C$  ze sídlištních vrstev v Jevišovicích – Starém Zámku a Brně-Lišni (obr. 2; tab. 2). Datum z Jevišovic B se jeví jako příliš staré, neboť u skupiny Jevišovice B je na Moravě a v Rakousku třeba počítat s hodnotou cca 3100 př.n.l. Ostatní data udávají souhlasné datování bolerázské skupiny mezi 3640 a 3340 př.n.l. Data  $^{14}C$  a stratigrafické poměry obou vrstev Jevišovice C2 a C1 ale hovoří o začátku bolerázské skupiny na Moravě teprve po r. 3520 př.n.l. Tato datace může odpovídat i nejranější vrstvě v Líšni (vrstva III), jejíž keramický inventář se formálně blíží vrstvě Jevišovice C1. Na rozdíl od Moravy se bolerázská keramika objevuje v Maďarsku a Rakousku dříve, totiž už kolem roku 3650 př.n.l. (srov. obr. 3; tab. 3).

Dále se podle Pavelčíkovy koncepce argumentuje s dalším vývojem Bolerázu v tzv. Postboleráz na Moravě a v Horním Slezsku. Nejprve je třeba vzít v potaz velmi skrovný výskyt klasické bádenské keramiky ve velké části Moravy a Horního Slezska. Dále existují četné



**Abb. 8.** Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 2/1988. Maßstab 1:3.

**Obr. 8.** Výběr keramických nálezů z objektu 2/1988 z Hlinska (měřítko 1 : 3).

stratigrafie výšinných sídlišť, které vykazují sled Boleráz – Jevišovice B. A konečně existuje datum  $^{14}\text{C}$  z Wojnowic (obr. 2; tab. 2), kde inventář nesoucí znaky Bolerázu je datován po roce 3100 př.n.l.

V tomto kontextu je charakterizován keramický materiál z jam v Hlinsku datovaných metodou  $^{14}\text{C}$ . Uvádí se, že se u tohoto inventáře z jam jedná o smíšené celky KNP a bolerázských forem, ale ne o Protoboleráz nebo Boleráz, jak jej známe z jižnějších oblastí. Ojedinelé prvky klasické pozdně bádenské keramiky mohou vykazovat i některé z těchto inventářů náležejících tzv. Postbolerázu.

Data  $^{14}\text{C}$  neumožňují žádné rozhodnutí. Oblasti 1-Sigma těchto dat leží ve čtyřech případech (GrN-6942, GrN-6941, Bln-1396 a Bln-3233) mezi roky 3520 a 3360 př.n.l. a ve dvou případech (GrN-16729 a UtC-13773) mezi roky 3520 a 3140 př.n.l. U prvních pěti datací (srv. tab. 1) se jedná o vzorky uhlíků z dubového dřeva, které jsou nejisté, ale obecně by měly být nazírány jako příliš staré. Datum UtC-13773 získané ze zvířecí kosti (srv. tab. 1) situaci také neobjasní, protože zahrnuje příliš široký interval 3520–3140 př.n.l.

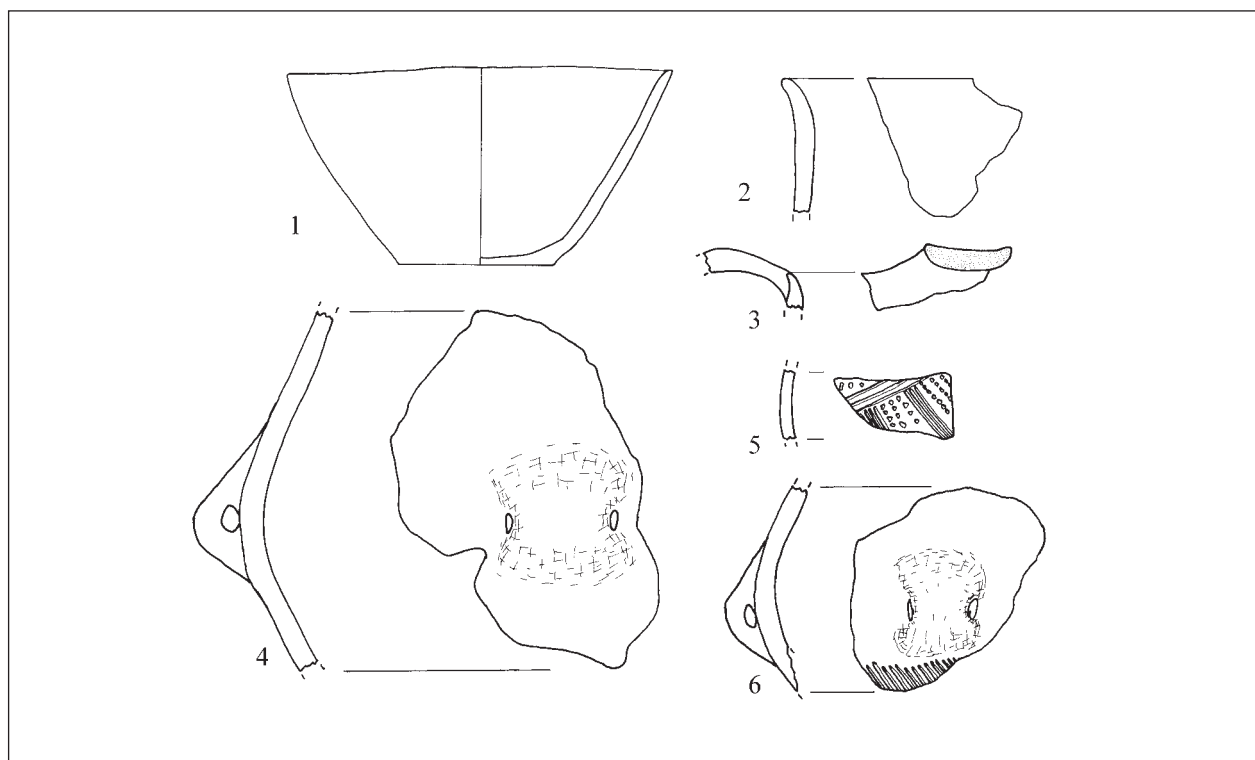


Abb. 9. Auswahl der keramischen Funde der Siedlungsgrube Hlinsko 1/1969. Maßstab 1:3.

Obr. 9. Výběr keramických nálezů z objektu 1/1969 z Hlinska (měřítko 1 : 3).

## Literaturverzeichnis

- Bagniewski, Z., Lasak, J., Tomczak, E., 1992:** *Osada kultury pucharów lejowatych w Wojnowicach, woj. opolskie*. Studia Archeologiczne XXI. Wrocław.
- Böhm, J., Snětina, K., 1935:** Neolitické sídliště na „Vejšticí“ u Vážan. *Památky archeologické* 40, 13–20.
- Breunig, P., 1987:** <sup>14</sup>C-Chronologie des vorderasiatischen, südost- und mitteleuropäischen Neolithikums. Fundamenta Reihe A 13. Köln.
- de Capitani, A., 2002:** Gefäßkeramik. In: A. de Capitani, S. Deschler-Erb, U. Leuzinger, E. Marti-Grädel, J. Schibler (Hrsg.): *Die Jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon Bleiche 3. Funde*. Archäologie im Thurgau 11. Frauenfeld, 135–276.
- Furholt, M., Machnik, J., 2006:** Iwanowice Babia Góra I and the Question of the End of Baden Settlement in Little Poland. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 325–354.
- Houšťová, A., 1960:** *Kultura nálevkovitých poharů na Moravě*. Fontes Archaeologici Pragenses 3. Praha.
- Kalicz, N., 1963:** *Die Pécelér (Badener) Kultur und Anatolien*. Studia Archaeologica II. Budapest.
- Košťuřík, P., 2001:** Probleme des mährischen Äneolithikums im Licht der Höhensiedlung bei Kramolín. In: A. Lippert, M. Schultz, S. Shennan, M. Teschler-Nicola (Hrsg.): *Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Ergebnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Archäologie, Klimatologie, Biologie und Medizin. Internationaler Workshop vom 9.–12. November 1995*. Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. Rahden (Westfalen), 129–138.
- Kozłowski, J. K., 1973:** Le problème de la périodisation de la civilisation de la céramique cannelée en Pologne. In: B. Chropovský (Hrsg.): *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 167–185.
- Krenn-Leeb, A., 2003:** Erste Radiokarbonaten vom Kleinen Anzingerberg in Meidling im Thale, VB Krems, Niederösterreich. In: E. Jerem, P. Raczky (Hrsg.): *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Archaeolingua 15. Budapest, 431–444.
- Maran, J., 1998:** Die Badener Kultur und der ägäisch-anatolische Bereich. Eine Neubewertung eines alten Forschungsproblems. *Germania* 76, 497–525.
- Medunová-Benešová, A., 1964:** Eneolické výšinné sídliště Staré Zámky v Brně-Lišni (Výsledky výzkumů v letech 1953–1959). *Památky archeologické* 55(1), 1964, 91–155.
- Medunová-Benešová, A., 1972:** *Jevišovice - Starý Zámek. Schicht B - Katalog der Funde*. Fontes Archaeologiae Moraviae 6. Brno.
- Medunová-Benešová, A., 1973:** *Grešlové Mýto. Äneolithische Höhensiedlung „Nad Mírovcem“*. Katalog der Funde. Fontes Archaeologiae Moraviae 7. Brno.

- Medunová-Benešová, A. 1977:** *Jevišovická kultura na jihozápadní Moravě*. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 5/3. Praha.
- Medunová-Benešová, A. 1981:** *Jevišovice – Starý Zámek. Schicht C2, C1, C. Katalog der Funde*. Fontes Archaeologiae Moravicae 13. Brno.
- Medunová-Benešová, A., Vitula, P. 1994:** *Siedlung der Jevišovice-Kultur in Brno-Starý Lískovec (Bez. Brno-město)*. Fontes Archaeologiae Moravicae 22. Brno.
- Němejcová-Pavůková, V. 1981:** Náčrt periodizácie badenskej kultúry a jej chronologických vzťahov k juhovýchodnej Európe. *Slovenská archeológia* 29, 261–296.
- Němejcová-Pavůková, V. 1984:** K problematike trvania a konca bolerázskej skupiny na Slovensku. *Slovenská archeológia* 32, 75–146.
- Pavelčík, J. 1973:** Zur Problematik der mährischen kanalierten Keramik. In: B. Chropovský (Hrsg.): *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Bratislava, 367–392.
- Pavelčík, J. 1988:** Zur Frage der chronologischen Stellung der Badener Kultur. *Germania* 66, 144–149.
- Pavelčík, J. 1989:** Problematik des gegenwärtigen Forschungsstandes der Badener Kultur. *Przegląd Archeologiczny* 36, 135–167.
- Pavelčík, J. 1992:** Keramika pátého sídelního horizontu z výšinné osady v Hlinsku u Lipníku nad Bečvou. *Slovenská archeológia* 40, 29–46.
- Pavelčík, J. 2001:** Neolithikum und Äneolithikum in Nordmähren und Schlesien (Troppauer Gebiet) im Lichte der <sup>14</sup>C-Daten. *Preistoria Alpina* 37, 333–336.
- Pavelčík, J. 2004:** Keramika 4. sídelního horizontu z Hlinska u Lipníku nad Bečvou. *Acta archaeologica Opaviensia* 1, 153–181.
- Petrasch, J. 1984:** Die absolute Datierung der Badener Kultur aus der Sicht des süddeutschen Jungneolithikums. *Germania* 62, 269–287.
- Rakovský, I. 1990:** Zur Problematik der äneolithischen Höhensiedlungen in Mähren. *Jahresschrift für mittel-deutsche Vorgeschichte* 73, 149–157.
- Ruttikay, E. 1991:** Neolithische und bronzezeitliche Siedlungsreste in Schwechat, p. B. Wien-Umgebung, NÖ. *Archaeologia Austriaca* 50, 21–63.
- Ruttikay, E. 2001:** Wachberg bei Melk - eine Siedlung der frühen Jevišovice-Kultur. Überlegungen zur Chronologie des älteren Endneolithikums in Ostösterreich. In: T. H. Gohlisch, L. Reisch (Hrsg.): *Die Stellung der endneolithischen Chamer Kultur in ihrem räumlichen und zeitlichen Kontext*. Kolloquien des Institutes für Ur- und Frühgeschichte Erlangen 1. Büchenbach, 56–85.
- Sherratt, A. 2003:** The Baden (Pecel) culture and Anatolia: perspective on a cultural transformation. In: E. J. P. Raczky (Hrsg.): *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Budapest, 415–29.
- Šmíd, M. 1991:** Druhé eneolitické mohylové pořebište na katastru obce Náměšt na Hané, okr. Olomouc. *Pravěk Nová řada* 1991/1, 44–65.
- Šmíd, M. 1992:** Nástin periodizace kultury s nálevkovitými poháry na Moravě. *Pravěk Nová řada* 1992/2, 131–158.
- Šmíd, M. 1996:** Sídliště kultury s nálevkovitými poháry u Laškova, okr. Prostějov. *Pravěk Nová řada* 1996/6, 97–138.
- Šmíd, M. 2000:** Pravěké sídliště Hlásnica na katastru obce Jezera. *Pravěk Nová řada* 2000/10, 71–91.
- Šmíd, M. 2003:** *Mohylová pohřebiště kultury nálevkovitých pohárů na Moravě*. Pravěk, Supplementum 11. Brno.
- Stadler, P., Draxler, S., Friesinger, H., Kutschera, W., Priller, A., Rom, W., Steirer, P., Wild, E. M. 2001:** Absolute Chronology for Early Civilisations in Austria and Central Europe using <sup>14</sup>C Dating with Accelerator Mass Spectrometry with special Results for the Absolute Chronology of the Baden Culture. In: P. Roman, S. Diamandi (Hrsg.): *Cernavodă III - Boleráz. Ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der unteren Donau. Mangalia/ Neptun (18.–24. Oktober 1999)*. București.
- Weninger, B. 1997:** *Studien zur dendrochronologischen Kalibration von archäologischen <sup>14</sup>C-Daten*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 43. Bonn.
1. Vgl. auch die Zusammenstellung von Daten bei de Capitani (2002, 212, Abb. 312).
  2. Aus der Feder des Ausgräbers Jiří Pavelčík.
  3. An dieser Stelle möchte ich Alena Humpolová und Lubomir Šebela, Brno, für ihr Entgegenkommen und die Erlaubnis, diese Proben datieren zu können, danken. Die Finanzierung erfolgte im Rahmen des von der DFG geförderten Projektes „Endneolithikum – Frühbronzezeit: Beiträge zu Chronologie, sozialer Differenzierung und überregionalen Beziehungen Mitteleuropas“, wofür ich Johannes Müller, Kiel, danken möchte.
  4. Eine solche Aufteilung der Wahrscheinlichkeitsmassen, wie sie im Programm Oxcal regelmäßig angegeben werden, sind nach Weninger (1997) unzulässig, da es sich bei den hier dargestellten Verteilungen aufgrund der Eigenheiten der Kalibrationskurve nicht um Wahrscheinlichkeitsverteilungen im klassischen Sinne handelt. Korrekterweise müsste man von 92,7 % der „Datierungsmasse“, d.h. der Fläche unter der Verteilungskurve sprechen. Jedoch sollte die Aussage, das Datum datiere mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit vor 3510 BC auch mit diesen Einschränkungen korrekt bleiben.
  5. Die Feinheit der zu bildenden Abschnitte der Kalibrationskurve hängt von der Präzision der Daten und von ihrer jeweiligen Position auf der Kurve ab. Im betreffenden Fall werden beide Daten - wenn man so will - über zwei Wiggelbereiche gedehnt, die im Falle der Daten aus Jevišovice noch unterteilbar waren.
  6. Und nur wenige zu Jevišovice C2, die aber für eine chronologische Argumentation nicht geeignet sind, da ohnehin eine Kontinuität einiger typologischer Merkmale von Jevišovice C2 zu C1 zu verzeichnen ist.
  7. Schwechat, Grube 14, VERA-849 4935±45, zitiert nach de Capitani 2002, 212, Abb. 312; für die Funde vgl. Ruttikay 1971. Dieses einzelne Datum liegt zwar in einem früheren Wiggelbereich als die übrigen genannten Daten, aber man kann nicht von einer isolierten Lage sprechen, da wir es ja mit einer nur wenig geringeren radioaktiven Zerfallsrate zu tun haben, die jedoch aufgrund der Struktur der Kalibrationskurve größere Auswirkungen hat. Dieses Datum erhöht aber im Kontext der übrigen Datierungen die Wahrscheinlichkeit, dass die



Boleráz-Gruppe bereits in zeitlicher Nähe zum Steilabfall um 3640 BC beginnt.

8. Eine direkte Datierung der Bošáca-Gruppe auf den Fundplätzen Bánov und Hlinsko schlug leider fehl. Bošáca-Elemente kommen jedoch in der kleinpolnischen Badener Kultur der Gruppen Zeslawice-Pleszów und Mogiła vor, die durch eine neue Datenserie (Furholt, Machnik 2006) sehr deutlich zwischen 3050 und 2900 BC datiert.

9. Dies gilt neben Hlinsko auch für die Fundstellen aus Staré Město, Bílovice bei Prostějov, Vícemilice, Bohuslavice und Hostim; auch in

Kloboučky handelt es sich vor allem um das Vorkommen von flachbodigen Schöpfnern.

10. Eine Unterscheidung zweier Kulturschichten gelang weder Paliardi noch im Zuge der Nachgrabungen durch das Archäologische Institut in Brno der Tscheslowakischen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1966. Für die nicht der Boleráz-Gruppe zugeordnete Keramik aus Grešlové Mýto hat sich in der Literatur auch der Begriff „Vorjevišovice“ eingebürgert, vgl. Medunová-Benešová (1977) und Ruttikay (2001).

11. Diese Komplexe sind noch unpubliziert.

## **Kontakt**

Martin Furholt  
Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Kiel  
Christian Albrechts Universität zu Kiel  
D - 240 98 Kiel  
Deutschland  
martin.furholt@ufg.uni-kiel.de