

**PRÆHISTORICA XXX/2**

ACTA INSTITUTI PRÆHISTORICI  
UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS



**PRÆHISTORICA**  
**XXX/2**

**Obytné stavby doby bronzové –  
otázky stavebního  
a konstrukčního vývoje**

**ZUZANA BLÁHOVÁ-SKLENÁŘOVÁ**

**Miroslav Popelka – Renata Šmidtová**  
editoři

Ústav pro archeologii Filozofické fakulty UK

Ředitel: prof. PhDr. Jan Klápště, CSc.

Redakční rada:

doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc., Ústav pro archeologii,  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Praha, CZ, předseda redakční rady  
(MiroslavPopelka@seznam.cz)  
Dr. Frank Andraschko, Archäologisches Institut, Universität Hamburg, DE  
(drfrankandraschk@aol.com)  
doc. PhDr. Vratislav Janák, CSc., Ústav archeologie, Slezská univerzita, Opava, CZ  
(vratislav.janak@fpf.slu.cz)  
Ing. Renata Šmidtová, Ústav pro archeologii,  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Praha, CZ (renata.smidt@seznam.cz)  
Mgr. Jana Šuteková, Ph.D., Katedra archeologie, Univerzita Komenského,  
Bratislava, SK (sutekova@fphil.uniba.sk)  
Ao. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Trnka, Institut für Ur- und Frühgeschichte,  
Universität Wien, AT (gerhard.trnka@univie.ac.at)

Vědečtí redaktoři-editoři:

doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc.  
Ing. Renata Šmidtová

Recenzenti:

Prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc., Univerzita Komenského v Bratislave  
PhDr. Václav Moucha, Archeologický ústav AV ČR v Praze

*Vypracování doktorské disertační práce v roce 2004 finančně podpořila Univerzita Karlova v Praze v rámci grantového projektu č. 472/2004/A-HN/FF „Obytné stavby doby bronzové ve střední Evropě“.*

© Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum, 2012  
ISBN 978-80-246-2097-8  
ISSN 0231-5432



# Obsah

<b>Předmluva</b> .....	7
<b>1. Úvod</b> .....	11
1.1 Formulace a vymezení problému	
1.1.1 Pojem domu .....	14
1.1.2 Dům jako domov člověka .....	15
1.1.3 Dům jako sakrální prostor, vznik chrámu .....	16
1.1.4 Dům mrtvého .....	17
1.1.5 Aspekt obytnosti v archeologické situaci .....	17
1.2 Pracovní metoda .....	17
<b>2. Obytné stavby doby bronzové ve střední Evropě, východiska jejich vývoje a archeologické doklady</b> .....	19
2.1 Primární zdroje informací .....	19
2.1.1 Základové konstrukce .....	20
2.1.2 Konstrukce podlahy .....	32
2.1.3 Konstrukce stěn .....	39
2.1.3.1 Stěny skeletové .....	40
2.1.3.2 Stěny blokové .....	51
2.1.3.3 Omítky .....	59
2.1.4 Konstrukce střechy .....	60
2.1.5 Otvory .....	68
2.2 Sekundární zdroje informací .....	72
2.2.1 Konstrukce staveb jiné než obytné funkce .....	72
2.2.2 Plastika .....	76
2.2.3 Malba a rytina .....	80
2.3 Přínos terciárních zdrojů informací .....	81
2.4 Neolitická a eneolitická východiska stavitelství doby bronzové .....	84
2.5 Tendence ve stavitelství v průběhu středoevropské doby bronzové .....	99
2.6 Závěr .....	118
<b>3. Polykulturní sídliště Turnov-Maškovy zahrady</b> .....	120
3.1 Situace .....	120
3.2 Metodika a postup zpracování .....	121
3.2.1 Definice pojmů .....	124
3.3 Plocha A (výzkum 1998) .....	126
3.3.1 Zástavba plochy A .....	126
3.3.1.1 Sloupové jámy .....	126
3.3.1.2 Stavby – pokus o interpretaci .....	127
3.4 Plocha B (výzkum 2000) .....	132
3.4.1 Zástavba plochy B .....	132
3.4.1.1 Sloupové jámy .....	132
3.4.1.2 Stavby – pokus o interpretaci .....	134
3.5 Diskuse .....	137
3.5.1 Rekonstrukce .....	137

3.5.2	Stopy požáru. . . . .	138
3.5.3	Distribuce hospodářských aktivit . . . . .	139
3.5.3.1	Plocha A . . . . .	139
3.5.3.2	Plocha B. . . . .	141
3.6	Komplex kúlových jamek na plochách A a B – analýza a interpretace. . . . .	144
3.6.1	Stopy štípaných kůlů. . . . .	144
3.6.2	Možnosti výkladu . . . . .	146
3.6.2.1	Hypotéza 1 – příbřežní osada na pilotách . . . . .	146
3.6.2.2	Hypotéza 2 – brod přes Jizeru. . . . .	148
3.6.2.3	Hypotéza 3 – zpevnění základové zeminy („dřevěná dlažba“) . . . . .	148
3.6.3	Klima, vegetace a vodní toky v mladší a pozdní době bronzové . . . . .	149
3.7	Plocha K (výzkum 2000) . . . . .	150
3.8	Plochy C a D (výzkum 2000 a 2001) . . . . .	151
3.8.1	Zástavba. . . . .	151
3.8.1.1	Doba bronzová a haštalská . . . . .	152
3.8.1.2	Doba římská a raný středověk . . . . .	157
3.8.1.3	Nedatované půdorysy. . . . .	158
3.8.1.4	Vrcholný středověk a novověk . . . . .	159
3.8.2	Diskuse . . . . .	160
3.9	Plocha E (výzkum 2001) . . . . .	160
3.9.1	Zástavba. . . . .	161
3.9.1.1	Neolit – kultura s keramikou lineární. . . . .	163
3.9.1.2	Neolit – kultura s keramikou vypíchanou . . . . .	165
3.9.1.3	Doba bronzová . . . . .	165
3.9.1.4	Půdorys EH1. . . . .	171
3.10	Závěr . . . . .	172
	<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	176
	<b>Literatura a prameny</b> . . . . .	194

## Předmluva

Předložená studie je upravenou a doplněnou verzí méj doktorské disertační práce, kterou jsem obhájila na Univerzitě Karlově v Praze, v Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty, v roce 2005. V ní jsem navázala na magisterskou diplomovou práci „Konstrukce obytných staveb v neolitu, eneolitu a době bronzové“, kterou jsem obhájila tamtéž roku 1996. V diplomové práci se mi podařilo shromáždit rozsáhlý soubor informací o nálezech a dokladech konstrukcí staveb ze sledovaných období; v rámci specializace na dobu bronzovou bylo téma pro účely disertační práce časově zúženo a naopak doplněno o zpracování konkrétního nálezového souboru.

Předmětem zájmu je stavitelství, nikoli architektura či urbanismus.<sup>1</sup> Domnívám se, že zatímco pravěká architektura a navazující otázky společenské a hospodářské povahy jsou dlouhodobě „v kursu“, poznání konstrukční, tedy technické podstaty staveb jsme stále mnoho dlužni, ačkoli studium architektury by se právě o detailní znalost konstrukcí mělo opírat. Pro velkou šíři problematiky se v práci soustředím na stavitelství domovní.

Text má dvě části. Z diplomové práce vychází část první, která obsahuje přehled mně známých nalezených a publikovaných dokladů konstrukčních prvků a systémů. Tyto nálezy jsem vždy posoudila a případně (re)interpretovala ze stavebního hlediska, aby bylo možno s nimi dále pracovat, a utřídila podle stavebních kritérií, tj. podle skladby částí tradičního domu. Přehled východisek, zaměřený nikoli na úplný soupis všech nálezů, nýbrž na podchycení nejrůznějších druhů nálezů dokládajících jednotlivé prvky a principy, je základem pasáže shrnující tyto poznatky v rámci chronologického a kulturního vývoje. Protože stavitelství doby bronzové na základě těchto zjištění evidentně vyrůstá z předchozí tradice eneolitické a neolitické, sleduji i doklady týkající se neolitu a eneolitu, a přehledu vývoje staveb v době bronzové předchází shrnutí znalostí o konstrukcích staveb těchto starších period.

V převaze jsem se snažila vycházet vždy z primární literatury zveřejňující konkrétní výzkumy a nálezy. Syntetických prací věnovaných pravěkému stavitelství existuje více, jejich využití je však jako u veškeré sekundární literatury znesnadněno různou měrou spolehlivosti a generalizace uváděných informací. Takové nesnáze jsou i v případě primárních prací, v syntézách se však kumulují a dochází k řetězení interpretací, takže revize je přinejmenším časově náročná, většinou však nereálná. Následující aspekty této problematiky považuji za závažnější. Jejich rozbor není v žádném případě kritikou konkrétních osob, nýbrž pouze cestou k odhalení mechanismu chyb, jichž je potřeba se vyvarovat.

Určitou potíž zejména u starších publikací způsobuje to, že nálezy pozůstatků staveb identifikovali, popisovali a interpretovali archeologové, kteří v naprosté většině

---

<sup>1</sup> Architektura je definována jako „dílo tvůrce, tj. navrhovatele; v širším smyslu stavitelské umění, vytvářející funkční prostor podle ideových představ architekta prostřednictvím technických konstruktivních možností daných dobou“ (*IES 1980*, 114), stavitelství jako „obor technických činností zabývajících se navrhováním a výstavbou konstrukcí všeho druhu (budov, komunikací, vodních děl)“ (*IES 1982*, 407). Srov. též příkladnou terminologickou pasáž v úvodu práce J. Langra Lidové stavby v Evropě (*Langer 2010*).

neměli žádné vzdělání v oboru stavitelství. Totéž platí zhusta pro ty, kdo jejich informace přejímají, dále používají a zpracovávají. Nesprávnou a nejednotnou terminologii lze ovšem zčásti odůvodnit také tím, že nejednota v této oblasti panuje u nás i v technické a etnografické literatuře<sup>2</sup>, z níž musíme vycházet („vlastní“ archeologické názvosloví má opodstatnění ve sféře primárního popisu pozůstatků staveb jakožto archeologických nálezů, ve fázi interpretace by bylo nesmyslné). Nedostatek rozhledu ve stavební problematice pak měl a má v archeologii za následek nejen přebírání nesprávných termínů, ale také publikování a následně neopatrné přejímání představ a interpretací původně předkládaných jako hypotetické a někdy i značně sporných, jejich tradování a zabudovávání do základů dalších hypotéz, které jsou tak od počátku zatíženy chybami.<sup>3</sup>

V této přehledové a srovnávací části se omezují prakticky pouze na publikované nálezy. Rozhodla jsem se tak po zkušenostech ze zpracování nálezů z Turnova-Maškových zahrad, jehož výsledky přináší druhá část této studie. Při návratech k téže ploše výzkumu s určitým časovým odstupem jsem totiž opakovaně docházela k odlišným závěrům než při předchozí interpretaci. Dobře to ilustruje míru subjektivity v archeologickém přístupu a dala by se tak pochopitelně zpochybnit jakákoli i publikovaná interpretace výzkumu (minimálně tím lze potvrdit již známé poučení, že publikovaná interpretace není totožná s pravěkou skutečností a jiný badatel by v závislosti na úplnosti situace a na svých znalostech a zkušenostech mohl dojít k více či méně odlišným výsledkům).<sup>4</sup> V každém případě je klíčovou skutečností, že porozumění výpovědi pozůstatků staveb se může v průběhu zpracování díky jejich posouzení v kontextu ostatních nálezů výrazně změnit, zejména co se týče jejich vzájemných časoprostorových souvislostí, které nejsou jednoznačně doloženy jejich konkrétní archeologickou situací.

Stav pramenné základny odpovídá vývoji archeologické vědy, v němž charakter, podrobnost a přesnost rozpoznání a dokumentace nálezů pozůstatků staveb závisely na množství faktorů, z nichž na „dobovou úroveň výzkumu“ je třeba nahlížet jen jako na dnešní myšlenkovou konstrukci, vybudovanou na nedostatečné znalosti dějin oboru.<sup>5</sup> Metodika výzkumu sídlišť různého druhu, představy badatelů o očekávaných nálezech, individuální přístup, vědomá i podvědomá aplikace různých modelů, to vše se úzce dotýká samotných východisek řešení problému. Jako klasický příklad můžeme uvést tell Tószeg-„Laposhalom“, kde mylná představa o jeho charakteru vedla k použití nevhodné metody, k nesprávné interpretaci nálezů a v důsledku toho ke zničení velkého objemu terénu bez rozpoznání a vytěžení cenných informací (*Bóna 1992*). Shrnutí vývoje uvědomění této problematiky v archeologii již od 19. stol. s kritikou subjektivizujícího postprocesualistického přístupu lze nalézt např. u *S. Tabaczyňského (2001)*. Není možné zcela popřít objektivitu archeologického nálezu a tím relativizovat poznání. Bez ohledu na myšlenkové procesy všech zúčastněných osob určitá objektivní podstata nálezu existuje a trvá. Sledujeme-li co nejúplnější poznání pravěkého stavitelství, nelze rezignovat na nálezy „staré“, odkryté náhodou či nemederními metodami. Podmínkou je samozřejmě kritika pramene, ačkoli je náročná. Řešení speciálních otázek pak ovšem vyžaduje stanovení kritérií výběru nálezů, které mají v dané věci dostatečnou vypovídací hodnotu; avšak při sestavování základny pro řešení těchto otázek je třeba vzít v úvahu každý nález, jeho vypovídací hodnotu zvážit,

<sup>2</sup> Různou terminologii používají např. autoři uznávaní jako autority v oblasti výzkumu vesnického domu J. Vařeka, V. Frolec (*Vařeka – Frolec 1983*, reedice 2007), *J. Škabrada (1999; 2001)* i *J. Langer (2010)*.

<sup>3</sup> Srov. např. *Podborský 1997*, 16–18, v této souvislosti jmenovitě text k vývoji pravěkého domu na str. 16 a názorně obr. 1.

<sup>4</sup> K témuž názoru došel *Jan Michalski (1983, 135)* při zpracování nemovitých pozůstatků osídlení na sídlišti kultury lužických popelnicových polí, rovněž zaměřeném na obsazení maxima pramenné základny. Přestože si byl vědom pochybnosti většiny publikovaných půdorysů sloupových staveb, nemohl se nakonec vyhnout práci s nimi a jejich další publikaci.

<sup>5</sup> Zejména v 19. století, kdy archeologie byla doménou individualit, nemůžeme shrnout na tutéž rovinu starožitnické „výkopce popelnic“ a vzdělané uvědomělé badatele jako např. F. X. France nebo J. Hladíka (za demonstrativní příklad může sloužit srovnání dvou prakticky současných zpráv o výzkumu pohřebiště lužických popelnicových polí v Měníku u Nového Bydžova – *Hladík, J. 1889: Žárové hroby u Měníka, Památky archeologické XIV, 509–517, 585–596, 643–652* a samostatné velkoformátové tabulky s vyobrazeními situací; *Honza, J. 1892: Žárové hroby u Měníka, Památky archeologické XV, 291–298*). „Dobovou úroveň“ paradoxně vytvářely spíše až školy hromadně vychovávající profesionální archeology.

a má-li alespoň nějakou, pak nemá být opomenut. Nepochybně existuje okruh otázek, v němž může i takový nález být nápomocen při hledání odpovědi, ať v měřítku regionálním či naopak nejšířším – a nevíme-li o něm dnes, může se objevit zítra nebo pozítří.

Poznanky shromážděné v první části práce slouží jako opora a východisko interpretace druhé části, jejímž předmětem je zpracování pozůstatků zástavby, odkrytých při výzkumu sídliště v Turnově-Maškových zahradách. Nálezy dokládají dlouhodobé obývání této lokality nejméně od neolitu po raný středověk, těžištěm sídelní historie je zde však osídlení lidem lužických popelnicových polí v mladší a pozdní době bronzové a v následující době halštatské. Výzkum poskytl jak plochy s nálezy pouze z mladší doby bronzové, jež umožnily podrobnější analýzu a rekonstrukci zástavby, kterou pak bylo možno srovnávat se soudobými nálezy na jiných lokalitách, tak plochy s nálezy polykulturními, kde naopak pozůstatky zástavby rozpoznané jinde pomáhaly identifikovat jednotlivé stavby, určit jejich charakter a pokusit se o datování.

### **Poděkování**

Tuto práci připisuji památce svého učitele prof. Dr. Miroslava Buchvaldka. Mé poděkování patří dále všem, kteří mi byli nápomocni, zejména doc. Dr. Miroslavu Popelkovi, který se stal po smrti prof. Buchvaldka mým školitelem, a Dr. Janu Prostředníkovi z Muzea Českého ráje v Turnově, který mi poskytl ke zpracování nálezy a dokumentaci ze svého výzkumu v Turnově-Maškových zahradách a vycházel mi při něm všemožně vstříc. Za zapůjčení mně jinak nedostupné literatury jsem zavázána Ing. Martině Loskotové-Angerové, Dr. Ivaně Pleinerové a Mgr. J. Kateřině Dvořákové (Keen). Za technickou pomoc a za konzultace děkuji především Radku Bláhovi, pak Janě a Jiřímu Kalferstovým, Drahomíře Malykové, Petru Šídovi a Marice Tisucké, jakož i dalším kolegům a přátelům. Za trpělivost a podporu patří dík celé mé rodině.



# 1. Úvod

## 1.1 Formulace a vymezení problému

Konstrukce pravěkých obytných staveb jsou v archeologii odedávna předmětem tolika úvah a spekulací jako málokterá složka hmotné kultury. Příčinou je zřejmě nepoměr mezi původním stavem, modelovaným v principu na základě analogie s recentním lidovým domem, a pozůstatky, které se z něho do současnosti dochovaly: jsou obvykle mizivé, ale přece poskytují určité informace a především naznačují.

O stavitelství a jeho vývoj v minulosti se v různé míře zajímá více oborů: archeologie, etnografie (národopis, etnologie; specifickým odvětvím je německá *Hausforschung*), kulturní antropologie, architektura, stavební historie a v neposlední řadě památková péče. Každý obor však studuje pouze určitý segment z celé této sféry, zajímá se o specifické otázky – a k jejich řešení často vybírá pouze některé nálezy a údaje.

Přehled vývoje evropského bádání a pojednání o klíčových problémech obsahuje souhrnně několik prací věnovaných pravěkým stavbám. F. Audouzeová a O. Büchsenschütz (*Audouze – Büchsenschütz 1991*) v monografii o sídlech a krajině keltské Evropy, zaměřené spíše popularizačně, věnovali velkou část předlaténskému vývoji; v ní poměrně detailně shrnuli dosavadní publikované poznatky a závěry o stavitelství doby bronzové. Nejnovější zpracování čistě pro dobu bronzovou poskytuje monumentální syntéza A. Hardinga (2000, 22–72). Dějiny výzkumu pravěkých staveb shrnul H. Luley (1992, 1–3), který se dále zaměřil na období neolitu (včetně eneolitu v našem pojetí), doby bronzové a předřímské doby železné: zpracoval podrobnou analýzu vybraných půdorysů pravěkých staveb (tj. úplně a moderně prozkoumaných a podrobně publikovaných v dostupné literatuře), na jejímž základě uvažoval o charakteru a vývoji pravěkého stavitelství ve sledovaných obdobích z hlediska dispozičního i konstrukčního. Obsáhle se věnoval i stavebním materiálům, náradí a technikám, na základě vlastních zkušeností pojednal o problémech experimentální rekonstrukce. S. Mor-

genrothová se zevrubně zabývala metodologickými otázkami výzkumu pravěkého stavitelství – teorií poznání ve vztahu k archeologické interpretaci, zejména otázkou objektivit a kritikou pramenů (*Morgenroth 1998*). Na pěti vybraných případech, z nichž dva se týkají doby bronzové (příbřežní jezerní osady z eneolitu a doby bronzové – rekonstrukce v Unteruhldingen na Bodamském jezeře; „dlouhé domy“ doby bronzové rekonstruované v archeologickém muzeu v přírodě v Hitzackeru v Dolním Sasku podle tamních nálezů) demonstruje napětí mezi terénním archeologickým zjištěním a jeho výslednou interpretací a prezentací. Sleduje interpretační modely, které byly v prvním případě komplikovány politicky motivovanou snahou podřídit výsledky archeologického bádání požadavkům nacionalistické a nacistické ideologie (H. Reinerth), ani ve druhém však nebyly prosty idealizace a prosazování apriorní představy.

U nás se pravěkým stavitelstvím obecně nikdo systematicky a ve větším rozsahu nezabýval, ačkoli v syntézách pravěku najdeme příslušné pasáže či kapitoly úměrné dobovému stavu poznání<sup>1</sup> a ačkoli

<sup>1</sup> Např. již *Kliment Čermák* v *Pravěku lidstva evropského* (Doba kamene, Praha 1887, 106–122) v kapitole *XVI. Osady jezerní (odry)* podrobně a fundovaně referuje o nových objevech příbřežních jezerních osad v celém Pňalpi s konstrukčními podrobnostmi a výsledky přírodovědných určení (na str. 108 najdeme klasickou Kellerovu kresebnou rekonstrukci „nákolních staveb“), registruje i crannógy v Irsku, a ve Starožitnostech doby kovů v Evropě (Praha 1898) v kapitole *Pravěká sídla a chaty* na str. 143–154 pojednává o dalším vývoji staveb: sleduje vývoj od staveb zahloubených do země zprvu úplně, s kupolovitou střechou z proutěného pletiva vymazanou hlínou, později již jen zčásti, s nadzemní konstrukcí srubovou (dokládá to zlomky mazanice trojúhelného průřezu) a se střechou krytou slámou a rákosem. K tomu uvádí řadu etnografických paralel, což jej – a to je třeba ocenit! – přivedlo k úvaze, že vývoj nebyl rovnoměrný a nelze tedy stavby jednoduše zařadit do nějakého období jen podle formy a konstrukce, podle představy o pokročilosti té které společnosti, pokud nemáme spolehlivější datovací opory. V téže době u nás *J. L. Píč* na základě dosud nečetných výzkumů sídlišť považoval „popelovité vrstvy“ za pravděpodobné stopy bydlení pod stany, „popelovité jámy“ pak za zahloubená (zimní) obydlí,

časem vznikaly dílčí studie specialistů o stavitelství v obdobích, jimž se věnují či věnovali. Základní popularizační přehled<sup>2</sup> poskytuje obsáhlá, posmrtně vydaná monografie *Ā. Ţelínka (2006)*, zaměřená ovšem především na lovecko-sběračské společnosti a na etnografické paralely. Ke starší době bronzové je třeba na prvním místě jmenovat I. Pleinerovou a její publikace staveb únětické kultury (*Hnízdová 1953; Pleinerová 1990; 1992; 2002*)<sup>3</sup>, neměl by být opomenut ani příspěvek I. Háška (*Hášek 1984*). Střední doba bronzová neposkytla až do 2. poloviny 90. let dostatek nálezů pro studium stavitelství mohylových kultur; situaci radikálně změnil objevy z Olomouce-Slavonína (*Bém 2005*), k nimž přibýly později další lokality – je pozoruhodné, že u relevantních pozůstatků jde prakticky výhradně o facii mohylové kultury předcházející lužické kultuře. Stavitelstvím kultur popelnicových polí se u nás zabýval *M. Slabina (1993)*, omezil se však pouze na hornodunajský okruh. Práce *V. Vokolka* týkající se lužických sídlišť (mimo Opatovice, úmyslně nezařazené: *Vokolka 1988; 1994*) neměla k dispozici žádné relevantní pozůstatky staveb. Ojedinělým počinem proto zůstala diplomová práce *J. Sýkorové* *Obydlí v mladší a pozdní době bronzové v českých zemích z r. 1983*, která se dočkala publikace až po téměř dvaceti letech, ačkoli pouze ve zkráceném znění (*Sýkorová 2002*). Za její nejcenější přínos je třeba považovat přehled bádání ve středoevropském rozsahu, v publikaci aktualizovaný, dále evidenci pramenné základny především z dosud nepublikovaných výzkumů v severozápadních Čechách a metodologické úvahy. Při porovnání jejích východisek je patrné, že v mnoha ohledech se situace za dvacet let příliš nezměnila, ať se to týká nedostatku nálezů pozůstatků staveb v některých kulturách či stavu zpracování a publikace modernějších výzkumů.

Jeví se tedy potřeba zjistit možnosti interpretace a rekonstrukce nálezů pozůstatků staveb ze sledovaného období a území. To tvoří s výjimkou specifických,

geograficky omezených zamokřených lokalit oblasti minerálních půd, v nichž se organické látky nezachovávají nebo zachovávají fragmentárně či nepřímo. Nedostatek podkladů lze vyvážit vhodným srovnávacím materiálem – pozůstatky staveb stejného stáří, dochovanými v příznivém prostředí v různých částech Evropy (periferní části – většina Skandinávie, Britské ostrovy, atlantické a středomořské pásmo a východní část na území Ruska a východní Ukrajiny – se odlišují přírodním prostředím a v návaznosti na něj pak i architektonickými formami, méně již základními konstrukčními principy). Vycházet je třeba také z předpokladu, že stavitelství doby bronzové je kontinuální součástí vývoje pravěkých staveb, a tedy že takovéto srovnávání je možné. Jestliže je již známo, že domy, sídliště a sídelní systémy doby bronzové v Evropě jsou značně různorodé a variabilní, třebaže lze pozorovat jisté zákonitosti (nejnovější přehled *Harding 2000, 22–72*), pak je zcela nezbytné pracovat s dostatečně velkým okruhem zdrojů informací, aby bylo případné zákonitosti možno postihnout.

Vymezení doby bronzové pro účely této práce odpovídá pojetí doby bronzové v české archeologii, tj. v rozsahu Reineckových stupňů BA–HB. Spíše je třeba vyrovnat se s definicí pojmů „dům“ a „obytná stavba“, nkolik je to možné. Znaky, na jejichž základě můžeme odlišit obytnou stavbu, vycházejí z naší představy nároků na „bytový standard“, na potřeby základní lidské existence, které musí být uspokojeny. Druhá věc je ale pojem domu nikoli jako nástroje uspokojování potřeb, nýbrž jako kulturního prvku s centrální rolí v sociálních a mentálních strukturách. Pokud totiž uvádíme, že známe pravěká obydlí, bylo by přesnější říci, že jsme našli jejich pozůstatky a identifikovali jsme je jako takové. Máme-li se jimi dále zabývat, musíme předpokládat, že to, co dnes považujeme za pozůstatky domů, jsme jako takové z archeologických nálezů identifikovali správně.

Samo určení, zda jde o pozůstatek obytného objektu, často nevyplývá přímo z archeologické situace (ať již přímo, či nepřímo z konfigurace reliktnů na sídlišti, přičemž napomáhá opakování určitých vzorců), ale z našich představ a úvah, jak by nejspíše mohlo vypadat obydlí v daném kulturním prostředí (*Sklenář 1975, 296*). Mezi největšími omyly v dějinách archeologie se skví nejen dodnes populární představa, že pravěcí lovci bydlili v jeskyních (k tomu podrobně *Sklenář 2004*), nýbrž také pozapomenutý obraz prvních zemědělců obývajících hluboké nepravidelné jámy vyhrabané v zemi, plné nečistoty a odpadků (ve skutečnosti jámy zásobní a jiných funkcí, později využívané i k odhazování odpadu; neolitické „jámy příbytkové“ barvitě popisují *Buchtela – Niederle 1910, 12*).

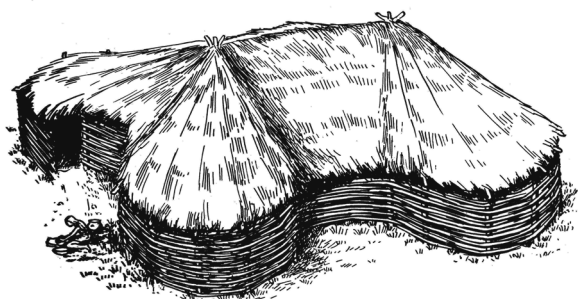
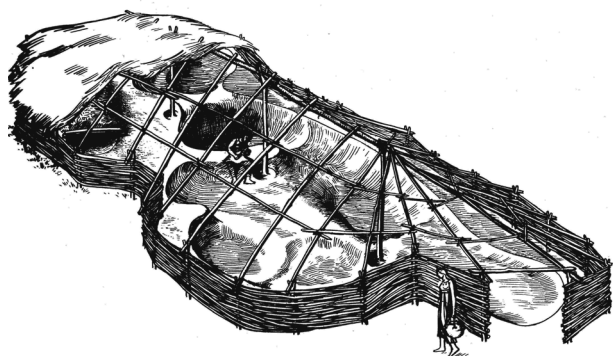
ačkoli jemu vlastní racionální, realistický přístup mu bránil v přílišné jistotě ohledně představy jejich obývání (*Přč 1899, 90, 140–146*). Dobový názor zastával *L. Niederle (1893, 109*: „Jámy kulturní ... jsou po většině jen zbytky předhistorických chýší. ... část těchto kulturních jam představuje nám zbytek chýše, obydlí i hrob zároveň.“), což dokládá antickými i etnografickými zprávami; předpokládal jejich překrytí „chýší“ ze dřeva, proutí, hlíny (odtud vypálená mazanice v jamách), popř. i kůží.

<sup>2</sup> V této jinak mimořádně hodnotné práci je bohužel zejména u postpaleolitických období i přes rozsáhlý přehled místy patrná slabší orientace v archeologické problematice (vývoj názorů, kritika publikovaných informací); spíše formální, leč rušivým nedostatkem práce jsou nepřesnosti v terminologii, způsobené zhusta neznalostí oborového usu při překladech ze zahraniční literatury.

<sup>3</sup> Zabývala se častěji i stavbami z jiných období – zejména eneolitu (*Pleinerová 1990; Pleinerová – Ţapotocký 1999* aj.) a rané doby dějinné (*Pleinerová 1986*).



Teorie obytných jam (*obr. 1*), po desetiletí v archeologii houževnatě přežívající, byla založena na představě, že obydlí v pravěku musila být primitivní.



*Obr. 1* Dobová představa „obytných jam“ (Grubenwohnungen). Podle *W. Buttlera* a *W. Habereye* (1936, Taf. 30). – *Abb. 1* Zeitgemäße Vorstellung einer „Grubenwohnung“. Nach *Buttler – Haberey* 1936, Taf. 30.

Kriticky se s ní vyrovnal *O. Paret* (1942), ale přestože jeho argumenty znějí dnes zcela samozřejmě, ještě r. 1979 považovala *V. Němejcová-Pavůvková* (1979, 43) za potřebné polemizovat s předpokladem obývání nepravidelných zahloubených objektů v kultuře s kancelovanou keramikou. Objev tzv. kůlové jamky na konci 19. století (shrnutí *Schuchhardt* 1909, 216) je skutečným objevem, i když archeologie jej ještě nějaký čas nedocenila, což je poněkud zarážející, víme-li, že tehdy již po několik desítek let byly z doby kamenné známy tzv. nákolní stavby.<sup>4</sup> Je to přitom do-

<sup>4</sup> Počítalo se sice běžně se zastřešením „obytných“ jam, nikoli však s existencí čistě povrchových staveb. Bez větších plošných odkrytů neměl archeolog ani možnost si uvědomit, že by „kůlové jamky“ mohly figurovat i samostatně, bez vazby na velké jámy. Sáhne-li namátkou mezi popularizující spisy, které formovaly veřejné mínění více než striktně odborný tisk, pak např. *Buchtela – Niederle* 1910 noviniku ještě nereflktují, *A. Stocký* (1924, 10) již pro neolitické zemědělce uvádí „chaty, zapuštěné ještě zpola v zemi, ale budované z proutěných stěn omazaných hlinou a přikrytých střechem“, odlišné od přístřešků paleolitických lovců a sběračů. Byla nepochybně škoda pro obor, že výzkum v Buchu u Berlína byl publikován až ve 20. letech (*Kieke-*

klad existence domu v našem slova smyslu, svědek „kulturní výše“ našich předků, kterého již nelze pominout a který otevírá nové obzory. Představa o kultuře lidí, o nichž víme, že žili ve vlhkých a špinavých děrách, je totiž nedozírně vzdálena od představy, jakou v nás s naším historickým a kulturním zázemím vyvolává obraz relativně úpravné vesnice sestávající z pravoúhlých domů stojících na povrchu země, s doškovými střechami a hladkými svislými stěnami (*obr. 2*).<sup>5</sup>

Před sto lety se konečně v mnoha oblastech Evropy na venkově stavělo i žilo stále ještě tradičním, tj. srovnatelným způsobem. A kdo bydlí v domě, toho již nelze považovat za divocha blízkého zvířatům.



*Obr. 2* Modelová rekonstrukce staveb lužické kultury z Buchu u Berlína (půdorys 94). Podle *A. Kiekebusche* (1923, Taf. XII a). – *Abb. 2* Modellrekonstruktion der Häuser der Lausitzer Kultur von Berlin-Buch (Grundriß 94). Nach *Kiekebusch* (1923, Taf. XII a).

*busch* 1923), ačkoli klíčová zjištění byla k dispozici již brzy po jeho začátku r. 1909. Ani objev neolitických půdorysů (Köln-Lindenthal), publikovaných r. 1936, nevedl hned ke změně názoru: autoři považovali obdélníkové sloupové stavby za sýpky a stodoly a nepravidelné jámy za obydlí, a *J. Böhm* v *Kronice* objeveného věku (1941, 120–121) pro neolit přijímá tuto interpretaci, ačkoli logická úvaha by jej byla mohla vést opačně. I střešický model a jemu odpovídající archeologicky zjištěné půdorysy má za výjimku, spjatou spíše s náboženstvím; povrchové sloupové stavby zná až ze středního eneolitu a drážkové z kultury lužické – zejména díky výzkumům na Homolce u Stehelčevse a v Buchu (*ibidem*, 200–201, 278). Obytné jámy byly u nás radikálně odmítnuty teprve po válce (*Filip* 1948, 117–118).

<sup>5</sup> V tomto ohledu vyniká opět německé bádání, zejména ve 30. letech. Zájem o pravěké a tradiční stavitelství byl zde povytce politický – tvar půdorysu a konstrukci domu kladli angažovaní badatelé, zejména již jmenovaný *H. Reinert*, do přímé souvislosti s etnickou resp. rasovou příslušností obyvatelstva, přičemž bylo nezbytné, aby nálezy dokládaly nejvyšší kulturní vyspělost Indogermánů. Vedle *Reinertových* pojednání (např. 1923, 7nn.; srov. *Morgenroth* 1998) tento fenomén dobře ilustruje dvojdílný sborník *Haus und Hof im nordischen Raum*, vydaný v Lipsku r. 1937, jehož první díl věnovaný pravěkým stavbám navíc redigoval právě *Hans Reinert*.

### 1.1.1 Pojem domu

Nejprve bude třeba si vyjasnit, jak dům definujeme a proč. Pokusíme se určit, co činí stavbu domem. Postavíme-li vedle sebe slova dům, obydlí a domov, pak od prvního k poslednímu pozbývá váhy složka významu, která odkazuje k materiálně technické podstatě (etymologicky se slovo dům odvozuje od indoevropského \**dem* – stavět, budovat: *Machek 1971*, 134), a sílí ta složka, která je určena citovým vztahem obyvatel domu k němu.

Nesmíme zapomínat, že představa domu není univerzálně platná. Konstrukce, tektonika, vnitřní uspořádání, zkrátka to, co bychom mohli nazvat základními charakteristikami domu, je kognitivní obraz, který jsme si vytvořili životem v našem kulturním prostředí a je třeba si jej uvědomit jako kulturní determinans našich úvah o domě. Dům je podle naší představy sjednocující a zastřešující, např. v tradičních klasifikacích není přiřazován mužskému ani ženskému principu, nýbrž je nad nimi a zahrnuje je v sobě (příčemž se sám jako celek může dělit na mužskou a ženskou část – areál vymezený aktivitám mužským a ženským). V jiných kulturách je však praktikován jiný způsob bydlení, u některých etnik existují zvláštní mužské a ženské domy, polygynie se v praxi řeší přidělením samostatného obydlí nebo vydělených prostor ve společné rezidenci každé z žen. Pokud chceme zachovat koncepci domu jako zastřešujícího a sjednocujícího, nezůstává nám než od domu jako budovy ve smyslu technickém abstrahovat dům ve smyslu antropologickém, a pak je nutno zabývat se otázkou, kdy, za jakých podmínek a okolností mají tyto dva pojmy shodný obsah.

Slovo dům nabylo již v dávné minulosti přeneseného významu: domem se nazývá nejen obydlí, obytná stavba, nýbrž také jeho obyvatelstvo, rodina v širším smyslu; dochází tedy ke ztotožnění sídla-přístřeší a skupiny, která je obývá a sdílí, až po synonymitu: „*I řekl Hospodin Nóachovi: Vejdi ty a celý tvůj dům do schrány, ...*“ (Gn 7,1), což se vykládá takto: „Domem je tu míněna rodina nejen jako společenství pokrevní, ale především jako duchovní obecnství nesené určitými tradicemi (srov. Dt 6,6nn)“ (*Starý zákon 1968*, 62). Starozákonní texty vznikaly v čase na úrovni naší doby bronzové; ale až do novověku se rody evropských panovníků a vysoké šlechty označují jako domy – např. Vilém z Rožmberka je jako nejstarší mužský člen rodu „vladařem domu rožmberského“, u rakouských Habsburků se hovoří o „domě rakouském“. V tomto smyslu pojem domu přesahuje i do ekonomické sféry – komunita obyvatel domu je ekonomickou jednotkou, skupinou existenčně (hospodářsky) na sobě navzájem závislých osob. Zde přistupuje pojem domácnosti. Dům v technickém smyslu je pak prostorem nebo těžištěm

prostoru, v němž se odehrávají všechny ekonomické činnosti potřebné pro přežití a prosperitu komunity.

Rodinu dnes chápeme jako vícegenerační společenství příbuzných a spřízněných osob, pojem domácnosti se nám s pojmem rodiny obvykle víceméně kryje. V tradičních společnostech však příslušnost k domovní komunitě nebyla určována výhradně pokrevními svazky, nýbrž systémem pravidel, které upravovaly i postavení jejich jednotlivých členů, dětí, manželských partnerů, starých rodičů, svobodných sourozenců, dalších příbuzných, ale i osob nepříbuzných, leč na rodině závislých (podruhů, zaměstnanců, služebnictva, čeledi, otroků). Hypotézu o významu kultu domácího ohniště pro formování rodiny a obce u indoevropských národů rozpracoval francouzský historik *Fustel de Coulanges (1998)*. Klíčovou úlohu neměl podle něj v počátcích formování společnosti dům, tj. přístřeší, krytý prostor, nýbrž ohniště – domácí krb, kolem něhož se rodina shromažďovala, ohniště povýšené na střed domu, transformované v oltář a zároveň obydlí posvátného ohně. Zde je sídlo domácích božstev ztotožňovaných s předky, na jejichž ochraně závisí blaho a trvání rodiny stejně tak, jako na trvání rodiny, která jim obětuje a uctívá je, závisí posmrtné blaho jejich. Výskyt ohniště v domě je archeologicky doložen od nejstarších dob (zimní obydlí v paleolitu; např. *Fridrich 2005*, 120–121), lze jej ovšem vykládat čistě utilitárními důvody. U polozemnic se z přítomnosti či nepřítomnosti ohniště vyvozují závěry o jiných způsobech vytápění (pro dobu halštatskou např. otázka přenosných ohřívadel s rozpálenými kameny či žhavými uhlíky: srov. *Čtverák 2005*, 627). Co ale v takřka standardní situaci, kdy se následkem eroze v pozdějších dobách nedochoval původní povrch a s ním ani ohniště?<sup>6</sup> Není to navíc jen problém pravěku: z celkem 79 vrcholně středověkých sloupových staveb v Porýní, které analyzoval *J. Berthold (1998)*, se ohniště našlo jen v jedné, a to ještě menšího půdorysu, pravděpodobně neobytné. Význam přítomnosti ohniště jako jednoduše chápaného tradičního kritéria obytnosti tak pro archeologickou praxi bere za své. V pravěku se kromě toho setkáváme s jiným problémem: máme vedle sebe v dějinách lidstva různé typy obydlí, pevné domy usedlých zemědělských nebo městských populací i stany a jiné přenosné stavby kočovných skupin (lehké dočasné nebo nouzové přístřešky ponecháváme stranou). Nezdá se, že by existoval důvod, aby mezi těmito dvěma způsoby bydlení byl rozdíl ve vnímání významu vlastního domu. Rozdíl je však ve vztahu k onomu kousku

<sup>6</sup> Při výzkumu halštatského dvorce v Kuřimi u Brna byly odkryty pozůstatky dvanácti sloupových staveb větších i malých, různé dispozice; na lokalitě se našla čtyři ohniště, ani jedno však uvnitř půdorysu sloupové stavby (*Golec 2003*, 28).

země, na němž dům stojí: v prvním případě je stále tíž, proto je logicky pocítován jako součást domu, ve druhém se při každém stěhování mění a obyvatelé jsou spíše než na svou konkrétní dočasnou „podlahu“ vázáni k celému území, na němž může být jejich obydlí postaveno. Jde o vztah vlastnický, obyvatelský, vědomí dědictví.

Aby se mohla realizovat vazba rodiny v její kontinuitě na samotný objekt domu, předpokládá to jeho trvání. Zde vyvstává otázka vlivu životnosti stavby na formování této vazby. Několik set let starý a obývaný zděný dům je ztělesněním kontinuity. Jestliže však bychom považovali za platné některé odhady, které počítají se životností pravěkých domů třeba jen po jednu generaci<sup>7</sup>, pak je třeba se ptát, co v domě tuto kontinuitu přenáší, jaká část stavby nebo jejího inventáře, jako dle Fustela ohniště (*Fustel de Coulanges 1998*, 63: „Řekové říkali, že ohniště naučilo člověka stavět domy.“ – tam, kde nalézáme doklady uctívání domácího krbu, není pochyb, že jde o společnost pevně a pravděpodobně dlouho usedlou). Úloha domácího prahu je srovnatelná s úlohou domácího krbu; práh byl v tradičním stavitelství obvykle konstrukčně výrazný prvek (např. u roubených staveb jej tvoří prahový trám srubu, probíhající nepřerušeně pode dveřním otvorem), který odděloval známý, bezpečný, domácí prostor uvnitř od neznámého, nebezpečného a cizího prostoru vně. Váží se k němu proto různá tabu, magické představy a přechodové rituály, zejména obřady vyvázání z domovního společenství nebo vstupu do něj (vedení nebo loučení osoby, která se uzavřením sňatku stala členem rodiny svého partnera a přestala být členem rodičovského domu – např. dodnes známé přenášení nevěsty přes práh; a pak vynášení mrtvého, kdy v některých oblastech bývalo zvykem třikrát se dotknout rakví prahu; *Brouček – Jeřábek [red.] 2007*, 800). Ani v tomto případě není jasné, zda můžeme počítat s pocitem kontinuity i při přestavbě dožitého domu nebo novostavbě na jiném místě. Kvůli konstrukční netrvanlivosti obydlí by byla představitelná spíše vazba na komunitu na základě pokrevních (rodových) pout a struktura i organizace společnosti by pak mohly být založeny podstatně jinak. Pro mobilnější komunity, jejichž usedlosti na chudých půdách se přesouvaly častěji než usedlosti a osady na půdách úrodných, byl pak zřejmě pevným bodem v jejich světě nikoli dům, nýbrž hrob: rodinná mohyla, konečný domov předků (*Fokkens 2005*), pohřební areál širšího (rodového?) společenství (pro lužická popelnicová pole např. *Niesiołowska-Wędzka 1991*, 60; *Vokolek 1993*, 47).

<sup>7</sup> Např. *H. Fokkens (2005, 11)* upozorňuje, že odhad cca 24 let, který publikovali *Ijzereefa van Regteren Altena (1991, 74–76)*, se opírá o použití měkkého dřeva (vrby, jasanu), zatímco dubový sloup o průměru 15 cm by podle jejich údajů vydržel i 60 let.

### 1.1.2 Dům jako domov člověka

Antropologický pohled na bydlení předkládá *J. Jelínek* (naposledy *2006*, zejména 13–32, 131–133). Zdůrazňuje jako klíčový faktor lidskou adaptabilitu, mimořádnou schopnost přizpůsobit se, využít jakéhokoli stavebního materiálu a vynalézavě reagovat na nejrůznější přírodní podmínky tak, aby v nich byl schopen dlouhodobě přežít. Shrnuje vazbu volby místa k usídlení na ekonomii pravěkých společností, vždy na základě etnografických modelů, a uspořádání sídliště v závislosti na sociálních pravidlech, vliv mytologie, náboženství a magie.

Filozoficky se povaze bydlení a přebývání věnuje Emmanuel Lévinas v práci *Totalita a nekonečno (Lévinas 1997, 23, 38n, 98–99, 113, zejména 132–154)*. Klíčovým problémem je mu vztah mezi Stejným a Jiným, přičemž vztah k Jinému definuje bezpodmínečně jako metafyzický. Já může proto ve světě existovat jen jako Stejný, drží se skrze ztotožňování, „existuje u sebe doma“. Lévinasovo *pobývání* vlastně znamená, že Já, chce-li zůstat sebou samým (což je nezbytná podmínka jeho bytí), se ukotvuje ve světě, který je obklopuje, nalézá v něm své místo, které může a chce považovat za pevné a nezpochybnitelné, o něž se může opřít, kde si může být jisto samo sebou a z něhož může vycházet jako ze zázemí a vstupovat do vztahů s okolím v jistotě, že tímto okolím nebude, nemůže být samo v sobě zpochybněno. Vztahy k okolí a v okolí jsou zde již určitým způsobem předem stanoveny, známé nebo odvoditelné, orientují se v nich a k tomu, co ve svém okolí nalézám, mohu přistupovat jako k věcem, které se mi „nabízejí“, „uchopovat je“, vlastnit, disponovat jimi. Tento způsob vztahů označuje Lévinas jako totalitu. V totalitě mohu jako k věcem přistupovat i k bytostem. Pojem Druhého, tj. absolutně Jiného přicházejícího zevně totality, jež nelze nikdy do totality začlenit a vztah mezi ním a Já zůstává vždy transcendentní, vysvětluje pak Lévinas pomocí metafory Cizince: Druhý přichází, aby narušil a zpochybnil jistotu Já jsoucího u sebe doma. Hlubší úvahy o lidství, o vztazích k jiným bytostem, k Bohu, jsou těžištěm Lévinasovy práce.

Bytí „u sebe doma“ předpokládá separaci Já, oddělení od Jiného, od Nekonečna, vznik nezávislé bytosti skrze myšlení, psychiku; stav této bytosti popisuje Lévinas také jako ateismus (bez-božnost – právě oddělení od Boha) a egoismus (Já se uvědomuje jako Já a jako takové nezávisle existuje). Oddělená bytost existuje ve světě tak, že je na něm závislá, avšak zároveň vůči němu zaujímá odstup. Má fyzické potřeby, ty je však schopna ve světě uspokojovat skrze práci, tj. podmaňováním jiného, jeho přeměňováním na stejné. Potřebu přístřeší uspokojuje dům; lze jej považovat za nástroj, říci, že slouží, že

je používán k bydlení. Dům je však více než nástroj. Bydlení je zároveň dovršením separace. „Privilegovaná úloha domu nezáleží v tom, že je účelem lidské činnosti, nýbrž v tom, že je její podmínkou a v tomto smyslu i začátkem. Je to soustředění k sobě, které je nezbytné k tomu, aby příroda mohla být představována a zpracovávána, právě k tomu, aby se rýsovala jako svět a byla dovršena jako dům. Člověk se nalézá na světě tak, jako by k němu přicházel z nějaké soukromé oblasti, z domova u sebe, do něhož se v každém okamžiku může zase vrátit.“ (s. 132). Člověk se zabydluje a okolní svět vnímá z obydlí a skrze ně. Obydlí odděluje od živlu, tj. od nediferencovaného a nepodmaněného okolí, a přitom je východiskem do něj, podmínkou přetváření přírody ve svět, jež se děje prací a vlastněním, nakládáním s věcmi. „... vztah ke světu, který se dává k vlastnění, zmocňování a přetváření ve vnitřek, ... ustavuje dům.“ (s. 136). Při uvědomění vysoce exploatačního charakteru kultury doby bronzové, zejména v některých jejích obdobích (viz řadu statí v *Hänsel [Hg.] 1998* aj.), se právě pro toto období zdá uvedená úvaha poměrně relevantní.

V bydlení je také aspekt slasti – člověk *žije* z věcí, které ho obklopují a ze kterých se těší (smyslovost). „Člověk se hrouží do živelnosti, vycházející z obydlí: to je prvotní přivlastnění, o němž bude řeč dále. Je *uvnitř* toho, co vlastní, a můžeme tedy říci, že obydlí jakožto podmínka veškerého vlastnictví umožňuje vnitřní život. Takto je já u sebe doma.“ (s. 113). Doklady „bytové kultury“ doby bronzové mohou být dalším svědectvím významu, kterého dům (v technickém smyslu) dosáhl v procesu formování mentality společností té doby; přitom ovšem tím, že vychází ze starší tradice, vypovídá i o předchozích kulturách.

Dům je podle Lévinase jiným druhem vlastnictví než ostatní věci: je pro svého vlastníka *pohostinný*. Intimita domu, která oddělení a soustředění umožňuje, souvisí s přítomností Jiného v podobě *tváře*, již Lévinas charakterizuje mírností a chápe ji jako tvář ženskou. Dům sám ze své podstaty obsahuje v sobě přijímající bytost – ženskou bytost, rozměr ženství, který je přítomen i tehdy, když jej fyzicky žádá žena neobývá.

### 1.1.3 Dům jako sakrální prostor, vznik chrámu

*M. Eliade (1995, 54)* poukazuje na kosmologickou symboliku domu u archaických společností, kde dům je chápán jako „obraz světa“ (*imago mundi*) ve svém celku i ve svých částech, a soudí, že takové chápání domu můžeme předpokládat již v neolitu. U vědomí velké závislosti prvních zemědělců na přírodních podmínkách není takové vědomí sounáležitosti s kosmickým řádem a úsilí o něj nepředstavitelné.

*Fustel de Coulanges (1998, zejména 38–39, 63, 97)* v bádání o společnosti antické (podle písemných

dokladů) a indoevropské (zcela hypotetická dedukce) dospívá k obrazu lidského domu jako chrámu domovního božstva, svatyně domácího náboženství. Jako se od podílu na kultu ohniště odvozovala příslušnost k rodině, tak nepřemístitelné, pevně se zemí a místem spojené ohniště sakralizuje místo a pozemek, na němž stojí, a ustanovuje vlastnické právo rodiny a k němu: právo formulované téměř jako povinnost, závazek vůči rodině a její kontinuitě od zbožněných předků k dosud nenarozeným potomkům. Dům je *privatissimum* rodiny; o soukromí jednotlivce nelze v těchto archaických společnostech hovořit. Soukromí rodiny se takto opírá o náboženství a jeho narušení, vnikne-li do domu cizinec či lupič, je vlastně svatokrádeží. Dům není snadné opustit: vně domu je člověk mimo působnost domácích božstev, bez ochrany.

Podle *Fustelovy* hypotézy (*ibidem*, 121–124) se v rámci kultu domovních božstev, k nimž přibývala i božstva vnější – přírodní, vyvíjely domácí svatyně, jež se později osamostatňovaly, až vznikla zvláštní stavba, již nesouvisející s lidským domem: chrám jako obydlí božstva, jemuž je zasvěcen. Veřejný chrám znamená sdílení kultu nikoli již na základě vztahů v rámci rodiny, nýbrž na základě příslušnosti k nově se formující skupině založené na jiných principech – obci. Vývoj antického chrámu mu pro tento kulturní okruh dává za pravdu, příklady bychom našli i jinde. Avšak systematické posouzení, nakolik a proč se v rámci různých náboženských systémů svatyně různých božstev podobaly či nepodobaly obydlím lidí, bylo by úkolem pro samostatnou studii. Středoevropská doba bronzová zatím neposkytuje dostatek pramenů, nicméně vztah zejména kultur popelnicových polí ke kořenům klasických středomořských civilizací již v této úrovni vyžaduje, aby tato otázka byla vedena v patrnosti – problematice bude postřehnout oddělení domu a svatyně v samostatné objekty, které bude nutno v archeologických situacích od sebe rozeznat (řada staveb je dnes již interpretována jako svatyně, většinou však na základě mimořádných nálezů, rozměrů a úprav.<sup>8</sup> Stará tradice posvátných okrsků, tj. svatyně charakteru územního, nikoli domovního, má i vedle této hypotézy samostatné postavení.

Vzato do důsledků: jak Fustel dále uvádí, nesmí-li být obřadům kultu domácího krbu přítomen cizinec, musí se tento kult uzavřít a oddělit od ostatního svě-

<sup>8</sup> Např. hojně nalezené složitě profilované mazanice (tam ovšem není jasné její umístění ani souvislosti, nicméně přibývá nálezů, kde je pravděpodobné, že pocházejí z obytného domu; z nejznámějších nálezů Pobodim – *Paulík 1962*, 32–40, 48n.; k nálezu z Trebatice viz pozn. 24), nebo mimořádné rozměry půdorysu a vztah k neprofánnímu kruhovému areálu (Šumice, starší doba bronzová: *Stuchlík 2001*; Lovčičky: *Bouzek 2006*).

ta; autor v právních normách antických společností nalézá stanovení minimální vzdálenosti, jaká musí jednotlivé domy oddělovat ještě navíc k nezbytné hradbě, aby se božstva nedostala do konfliktu. Současný stav archeologického poznání nedovoluje tento závěr zobecnit, jak by byl Fustel rád učinil „alespoň“ pro společnosti indoevropské, avšak ani zcela smést se stolu: nakolik, třeba v omezené míře, můžeme s nějakým takovým kultem v jednotlivých obdobích evropského pravěku počítat? Nakolik by takové představy ovlivnily nebo podmínily uspořádání zástavby v zemědělských vsích, složených ze samostatně stojících obydlí, v raných osadách městského charakteru, v nichž byla běžná hustá pravidelná zástavba již ve starší době bronzové, nebo v opevněných centrech na konci doby bronzové, kde nalézáme první příklady řadové zástavby se společnou boční stěnou (pro střední Evropu budiž uvedena alespoň opevněná osada Biskupin v Polsku z konce doby bronzové, tj. z doby předpokládaného vzniku homérských zpěvů ve známé podobě), a nakolik bychom o nich mohli uvažovat v souvislosti s formováním samostatné usedlosti v závěru doby bronzové a se vznikem a rozšířením dvorce jako sídelní formy části populace ve středoevropské starší době železné, čili v prvních staletích trvání Říma?

#### 1.1.4 Dům mrtvého

V představách o posmrtném životě nezřídka figuruje hrob jako posmrtný příbytek zemřelých předků a místo jejich uctívání. To je ovšem jen jeden z výsledků složitějšího vývoje myšlení. Již *L. Niederle* (1893, 109–110) připomíná představy a zvyklosti „nynějších primitivních národů“, které pohřbívají mrtvé v obydlích, v nichž dále žijí, případně potom dům opustí a budují nový, anebo staví pro mrtvé „malý modell příbytku“, buď individuálně nad hrobem, nebo jeden společný velký dům ve vsi pro všechny duše mrtvých. Etnograficky je doložen i zvyk uchovávat v domě ostatky uctívaných předků; kontinuita rodinné linie je tak potvrzována i zabezpečována sdílením téhož příbytku.<sup>9</sup>

Podle již citovaného *Fustela de Coulanges* se antické normy pro zřízení a provoz hrobu velmi podobaly předpisům týkajícím se domu. Člověk vlastně smrtí přecházel z jednoho domu do druhého; zemřelí

předkové rodiny se stávali bohy, pozemek hrobu patřil nezcizitelně jim a v širším smyslu rodině, jejíž žijící členové jim byli povinni přinášet oběti, aby si zajistili jejich přízeň.

V evropském pravěku i jmenovitě v samé době bronzové jsou zvláštní hrobové stavby archeologicky doloženy ve velkém množství a v několika různých základních formách (viz dále kap. 2.2.1). Bývají to nadzemní stavby v podobě převážně lehčích přístřešků, jejichž pozůstatky byly zjištěny např. na středoevropských pohřebištích starší doby bronzové, podzemní komory někdy složité konstrukce a dispozice (jejich vybavení jako obydlí je častější až v době železné: např. *Biel – Frankenstein 1985*; srov. *Oexle [Hg.] 2000*, 57–58), ale i mohutné megalitické hrobky pozdní doby kamenné (s kontinuitou do doby bronzové) pro desítky mrtvých – zřejmě posmrtný společný příbytek zemřelých členů komunity,<sup>10</sup> obydlí předků, v nichž pozdější lidová tradice viděla obydlí „staršího lidu“, předchozího obyvatelstva vytlačeného (dnešními) lidmi, obydlí bytostí z jiného světa (např. *Christiansen 1975*).

#### 1.1.5 Aspekt obytnosti v archeologické situaci

Výše uvedené zamyšlení nad povahou domu jasně ukazuje, jak málo z toho, co činí obytnou stavbu obytnou (domem), lze postihnout archeologickým výzkumem. Musíme tedy vycházet z možností, které nám archeologické nálezy poskytují. Dům je prostorem pro pobyt komunity a pro provádění nejméně těch jejích aktivit, které je nutno provádět za všech okolností, „za každého počasí“; musí tedy vykazovat dostatečné rozměry (podaří-li se zachytit pouze např. sloupové jámy, nic více než více či méně hypotetickou plochu půdorysu odvodit nelze, a i to je často obtížné; lépe je, dochovala-li se podlaha) a v úplnější dochovaných situacích doklady těchto aktivit (otopné zařízení pro zajištění potřebné teploty, doklady dalších aktivit spojených s obydlím, jako je spaní, příprava potravy – ta relativně ve vazbě na otopné zařízení, v závislosti na etnografických paralelách i různé výrobní činnosti – např. textilní; projevy domovního kultu; mj. ale také uklízení a úpravy interiéru).

### 1.2 Pracovní metoda

Z hlediska vztahu k interpretované skutečnosti se ukázalo jako naprosto nejvhodnější členění vypracované a použité *K. Sklenářem* (1975) v práci věnované obydlím v paleolitu a mezolitu. Zdroje in-

<sup>9</sup> *R. Bradley* (2001) uvažoval, že domy kultury s lineární keramikou byly orientovány nikoli podle směru větru, nýbrž ve směru neolitické kolonizace. Soudil navíc, že masivně budovaný severozápadní díl těchto domů byl ve skutečnosti svatyní předků nebo dokonce pohřební komorou, předchůdkyní dlouhých mohyl, a že byl budován teprve ve chvíli, kdy obyvatelé dům opouštěli, snad následkem úmrtí některého člena rodiny – dům byl tak zasvěcen mrtvým předkům a ponechán rozpadu. Podobný postup je doložen etnograficky i u některých recentních společností.

<sup>10</sup> Srov. např. *E. Heege – A. Heege (Hg.) 1989*: Häuser der Toten. Hildesheim.

formací (prameny) dělí Sklenář na tři skupiny podle povahy svědectví, jež podávají o předmětu studia: na **primární** – pozůstatky staveb zjištěné archeologickým výzkumem, a to jednak přímo staveb obytných jakožto nejzákladnější pramen, jednak staveb jiné funkce, které byly nebo mohly být konstruovány alespoň v detailech srovnatelným způsobem; **sekundární** – prameny, které nejsou pozůstatky stavby, ale vznikly v době, kdy stavba byla součástí živé kultury, reflektují její existenci a podávají o ní dílčí autentické informace (pro pravěk jsou to zejména prameny ikonografické, pro historické období i písemné); a **terciární** – zdroje srovnatelných údajů, které nesouvisí s konkrétními pravěkými stavbami a vznikly také později než ve sledovaném období, avšak jejich podobnost s pravěkou skutečností je dána konstantními složkami, stejnými v minulosti i v současnosti, jako jsou vlastnosti stavebního materiálu a z nich vyplývající možnosti konstrukčního řešení. Terciární údaje poskytují výsledky etnografického výzkumu subrecentní a recentní tradiční (lidové) architektury, a patří sem i výsledky experimentálních staveb (ty ovšem K. Sklenář tehdy neuváděl, neboť v době vydání jeho práce ještě nebyly provedeny žádné vědecké experimenty se stavbou paleolitických nebo mezolitických obydlí, které by připadaly v úvahu). Druhá a třetí skupina pramenů jsou pouze doplňkové a jejich svědectví v žádném případě neprokazuje výskyt jakéhokoli jevu v minulosti; metodika práce s etnografickými údaji při interpretaci archeologických nálezů je již přehledně pojednána v citovaném *Sklenářově* článku.<sup>11</sup>

Ke třídění primárních dat bylo v této práci zvoleno hledisko stavebně technické, nikoli chronologické. Periodizace pravěku obecně je hypotetická, mění se v závislosti na nových zjištěních a zejména pro dobu bronzovou se liší podle poměrů v jednotlivých regionech – neexistuje jednotný a všeobecně sdílený systém relativní chronologie sledovaného období, kdežto stavební konstrukce jsou přesně definovány pro jakékoli historické období. Považuji za nejpřínosnější vycházet ze schématu domu, které představuje soubor několika víceméně konstantně se vyskytujících částí: základy, podlaha (někdy nelze určit přesnou hranici mezi konstrukcí podlahy

a základů), stěny (nosné i nenosné-příčky) a střecha (nosný systém a krytina). Tento postup není sice metodicky zcela důsledný, neboť přenáší do minulosti model vytvořený na základě pozdější reality, je to však model maximálně obecný a archeologické nálezy v mnoha případech prokazují nebo alespoň naznačují jeho použitelnost ve sledovaném období. Beze znalosti konstrukcí dochovaných v úplnosti by také mohlo být obtížné, ne-li nemožné interpretovat jejich archeologicky zjištěné zlomky. Ostatně kdyby mělo být důsledně dodrženo oddělení deskripce a interpretace, musil by materiál být roztržěn morfologicky a to by vedlo k naprosté nepřehlednosti, protože interpretaci se nelze vyhnout již ani v úrovni identifikace nálezů a terénní dokumentace (k této problematice viz *Morgenroth 1998*, 27, 185–187).

Tradiční způsob popisu a klasifikace terénních zjištění v sobě obsahuje tendenci k určování funkce objektů (totéž platí i o nálezích movitých). V tomto směru se rýsuje metodologické úskalí. Vedle obecně známého problému určení funkce pravěké stavby pouze na základě terénních relikvií je třeba si uvědomit problém kategorie funkce jako takové. Jako i v naší kultuře známe řadu objektů multifunkčních a funkčně nevyhraněných, objektů, jejichž forma neodpovídá jejich funkci nebo s ní nesouvisí, objektů, jejichž funkce se za dobu jejich existence změnila a na jejich podobě či konstrukci se to projevit mohlo a nemusilo, tak je třeba s nimi počítat i v jednotlivých kulturách pravěku. Přiřadíme-li objektům více či méně jednoznačné názvy („chata“, „výrobní objekt“), můžeme tím ovlivnit další uvažování o nich, pokud je ten, kdo s nimi bude pracovat, vezme doslovně. Striktní objektivismus v popisu („struktura typu M“) však může zatemnit diskurs stejně účinně.

<sup>11</sup> S. Morgenrothová (*Morgenroth 1998*, 187–188) formuluje prakticky shodně strukturované požadavky na explikaci a odůvodnění modelových hypotéz: 1) na základě archeologicky dokumentovaných srovnávacích nálezů (problém srovnatelnosti), 2) na základě recentních a subrecentních stavebních forem (problém spekulativního překročení vzdálenosti mezi archeologickým nálezem a historicky doloženou formou), 3) na základě písemných a ikonografických pramenů (problém charakteru a výpovědi pramene) a 4) na základě etnografických analogií (problém časové vzdálenosti, ale i srovnatelnosti přírodního a kulturního prostředí).

## 2. Obytné stavby doby bronzové ve střední Evropě, východiska jejich vývoje a archeologické doklady

### 2.1 Primární zdroje informací

Základním východiskem pro poznání konstrukcí pravěkých obytných staveb jsou zjištění získaná při jejich terénním archeologickém výzkumu. Přímé pozůstatky neobsahují primární zkruslení, které vyplývá z podstaty pramenů sekundárních a terciárních, což ovšem neznamená, že zkrusleny nejsou. Posun vyplývá spíše z toho, že jejich podstatu změnilo již samo užívání v rámci živé kultury, změna či změny funkce během užívání, hlavně pak proces zániku a archeologizace, že mezi dobou jejich zániku a dobou jejich archeologické dokumentace uplynula doba dostatečně dlouhá k tomu, aby se situace za působení různých vlivů mohla značně pozměnit, a že rozsah jejich zachycení ovlivnil způsob odkrytí a identifikace, dokumentace a konzervace (*Morgenroth 1998, 27*).

Na vznik a výslednou podobu stavby působily vlivy jednak „vnější“ (přírodní zákony, vlastnosti přírodního prostředí, vlastnosti stavebních materiálů, jejich výskyt, technické možnosti stavitelů), jednak „vnitřní“ (dané kulturou dotyčné společnosti – hospodářské poměry, sociální struktura a organizace, estetické normy, stavební zvyklosti, další tradice aj.).

Výchozími podmínkami pro vznik archeologického pramene jsou proto stavební materiál, druh a provedení konstrukce včetně oprav, délka a způsob obývání (užívání) stavby, způsob zániku stavby, přírodní podmínky působící na zbytky stavby po zřícení, půdní a vlhkostní poměry apod., další biotické a abiotické zásahy do kontextu). V poslední fázi jsou pak často rozhodující podmínky limitující provádění archeologického výzkumu.

Stavební materiál v pravěku (souhrnně *Luley 1992*; srov. etnografický přehled *Baran 1952, 230–232, Langer 2010, 31–41*) je třeba posuzovat jednak v rámci dostupných zdrojů, daných charakterem přírodního prostředí a konkrétními technickými možnostmi, jednak v rámci uskutečněného, kulturně nebo jinak podmíněného výběru. Skalnaté oblasti poskytova-

ly dostatek kamene, sprašové terény dostatek hlíny apod., obecně se nicméně ukazuje, že jako stavební hmota v celém pravěku (a prakticky až do novověku) dominovalo dřevo. Nejpodrobnější a relativně nejspolehlivější informace o konstrukcích proto poskytují sídliště ve vlhkém prostředí, kde se v usazeninách na dně jezer a řek nebo v rašelině zachovaly dřevěné konstrukční prvky a detaily v původní hmotě a často i v původních prostorových souvislostech. Takové prostředí je v Evropě poměrně vzácné: nejznámější jsou nálezy „nákolních osad“ ve všech těchto typech prostředí v podhůří Alp (jižní Německo a Švýcarsko, východní Francie, severní Itálie, Slovinsko, Rakousko), vyskytují se také v Polsku, severním Německu, východní Evropě, na Britských ostrovech, sporadicky i jinde. Nečetné lokality podobného charakteru byly zjištěny i v Čechách (Františkovy Lázně, Libišany u Pardubic aj.: *Plesl 1972, 1990*), není však jasné, zda opravdu a jaké tam byly nalezeny pozůstatky staveb, protože situace vesměs zanikly již dávno, a to buď zcela bez výzkumu, anebo se z výzkumu nezachovala dostatečná dokumentace. Obvykle nejlépe se dochovaly základové konstrukce, v souvislosti s nimi spodní části stěn, vzácně celé stěny (pokud se zřítily a překryly je konzervující uloženiny nebo rašelina); na jezerních sídlištích, kde budovy stály na pilotách, tvoří dochované základy většinou jen spodní konce pilot zapuštěné do jezerního dna, častěji však naopak i složité základové systémy (viz kap. 2.1.1). Volně ležící dřeva ze zřícené nosné konstrukce domu, stěn nebo střechy už jsou vytržena z kontextu, ale nesou doklady tesařských spojů, z nichž můžeme usuzovat na technické znalosti a někdy (v podstatě jen hypoteticky a *per analogiam*) i na původní umístění těchto prvků v konstrukci; to platí i pro vzácné nálezy střešní krytiny nebo dveří (kap. 2.1.5).

V menší míře uchovávala pozůstatky staveb souvrství na tellech a podobných dlouhodobě osídlených polohách, kde situace překrývají vyrovnávací vrstvy navážek. Oproti blatným a příbřežním (jezerním) sídlištím (něm. *Moorsiedlungen, Ufersiedlungen*) zde

převažuje uchování prostorových vztahů nad přímou konzervací součástí stavby v původní hmotě, pokud jde o organické látky (jde o prostředí v zásadě spíše suché), naopak anorganické součásti (hliněné podlahy, základy a báze stěn), charakteristické pro telly, podlehly zvláště na jezerních sídlištích působení vody.

Většina evropských nalezišť leží na tzv. minerálních půdách, které uchovávají organické zbytky jen minimálně nebo vůbec. Archeologicky zjištěné pozůstatky staveb zde ve většině případů tvoří více či méně souvislý komplex dílčích objektů, prvků a stop, jejichž vzájemné vztahy nebývají jednoznačně určitelné. Tento typ pozůstatků poskytuje pouze velmi zlomkovité a hmotově transformované sdělení o poloze, tvaru a rozměrech zahloubených částí stavby; v identifikaci a dokumentaci těchto nálezů je největší podíl interpretace.

### 2.1.1 Základové konstrukce

Základy (obecně např. *Truneček a kol. 1988*, 24–26, 41) slouží k přenosu zatížení stavby ze svislých konstrukcí do základové zeminy. Základy plošně působí na principu rozkladu zatížení na plochu; spočívají na základové spáře v poměrně malé hloubce pod povrchem terénu. Hlubinné základy přenáší zatížení do takové hloubky, kde je dostatečně únosná základová půda. Výběr základové konstrukce závisí na vlastnostech základové půdy: čím menší je její únosnost, tím dokonalejší musí být roznášení, aby se stavba nepropadala. Plošné základy se podle konstrukčního uspořádání dělí na prosté (pod masivní konstrukce, jejich plocha je totožná s půdorysem stavby), rozšířené, patkové, pasové a deskové. Základové patky rozšiřují plochu základů pod sloupy a pilíře, tj. bodovými nosnými prvky. Základových pásů se používá pod prvky lineárními – zdmi a stěnami, nebo pod sloupy tam, kde nestačí patky; základové rošty jsou vlastně kombinacemi příčných a podélných pásů. Základová deska je konstrukce vybudovaná pod celou plochou stavby; uplatní se v případech, kdy je únosnost základové půdy tak nízká, že nestačují patky ani pásy, anebo pokud je proměnlivá. Všechny uvedené druhy plošných základů se podařilo doložit nejpozději v době bronzové. Z hlubinných lze v pravěku počítat prakticky pouze s pilotami, ostatní (podzemní stěny, šachtové pilíře, studně, kesony aj.) jsou technicky náročné a zatím nebyly doloženy, nebudeme-li ovšem za kesony považovat roubené substrukce staveb na švýcarských lokalitách Greifensee-„Böschen“ a Zug-„Sumpf“, plocha B (viz níže; *Eberschweiler 1990b*, 194–197; *Speck 1953*, 60–67; *týž 1990*; souhrnně *Seifert 1996*). Běžné pravěké stavitelství zpravidla vystačilo s jednoduššími způsoby zakládání a jejich kombinacemi.

Za předstupěň samostatných základových konstrukcí můžeme považovat spodní části svislých nosných prvků zapuštěné do země. V archeologické situaci se pozůstatky dřevěných sloupů a kůlů projevují v podobě tzv. sloupových jam a kůlových jamek, žlábků s barevně odlišnou výplní indikují původní polohu vodorovných nebo řady palisádovitě nastavených svislých dřev; určit tvar a polohu dřevěného prvku je možno pouze za příhodných půdních podmínek cestou pečlivé preparace a dokumentace.

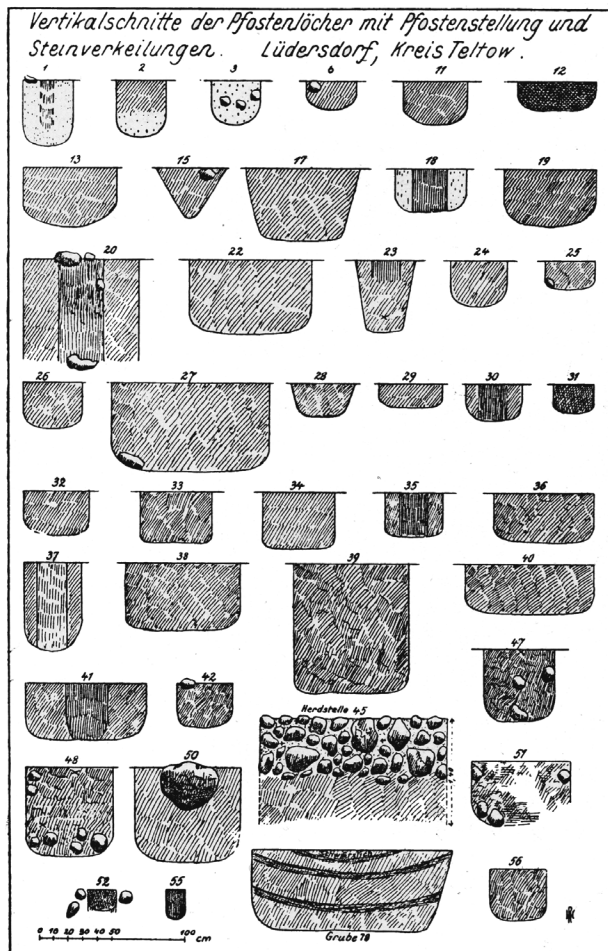
Tradiční pojem „**kůlová jamka**“ v češtině nevystihuje podstatu jevu. Objekt může vzniknout buď tak, že se nejprve vyhloubí výkop, do něj se umístí svislý dřevěný prvek, výkop se zasype a zásyp se uduše (doklad udusávání poskytly složité výplně jamek domů kultury s lineární keramikou v Březně: *Pleinerová – Pavlů 1979*, 58), nebo přímým zaražením (zatlučením) svislého prvku do země. Výraz „jamka“ pak zhusta neodpovídá jejich rozměrům, které jsou v prvním případě často dosti velké. Mezi těmito typy je třeba rozlišovat. Zasazované svislé dřevěné prvky měly základnu tupou (resp. po pokácení nijak neupravenou) anebo opracovanou do plochy, kdežto zaražené hrotitou, čemuž většinou odpovídá tvar objektu. Tento rozdíl byl zaznamenán již několik let po samotném objevení kůlové jamky (*Schuchhardt 1909*, 216; *Kieckebusch 1923*, 32–33 – výzkum u Buchu probíhal od r. 1909). Podle *P. Vařeky (1991, 586)* odpovídá rozdílu mezi sloupem a kůlem, danému tvarově a funkčně – jako jeden z prvních u nás konstatoval, že u nosných prvků jde vlastně o dřevěné sloupy a pak je na místě hovořit o **sloupové jámě**. Za klíčovou pro vymezení musíme tedy považovat nosnou funkci prvku.<sup>12</sup> V Polsku již počátkem 80. let používal termínu „sloup“ (*stupa*) v tomto smyslu *Jan Michalski (1983, 137n.)*. V německé literatuře se rozšířil výraz *Pfostengrube* pro vykopaný objekt, tj. vlastní sloupovou jámu (*obr. 3*).

Tradiční termín *Pfostenloch* znamenal původně obojí – jak jámy vykopané, tak po zaražených dřevěch; rozlišoval to již *C. Schuchhardt (1909, 216)*, přičemž evidoval, že vykopané naprosto převažují, a znal vedle kruhových i oválné a čtyřúhelníkové. Dnes *Pfostenloch* označuje v zásadě stopu po zaraženém prvku (vědomě např. *Horst 1978, 231*), jednota se však i v německé archeologii prosazuje pozvolna až v posledních desetiletích. *W. Radig (1930, 19, Abb. 1)* rozlišoval *Stakenloch* po kůlu zatlučeném šikmo, *Pfahlloch* po kůlu zatlučeném svisle a *Pfostenloch* po sloupu nebo kůlu zasa-

<sup>12</sup> S ohledem na rozměry a povahu konstrukcí je též nemístné označovat stavby sloupové konstrukce jako „kůlové chaty“ – tento výraz patří již jen do dějin oboru. K pojmu „sloup“ v konstrukcích pozemního stavitelství viz např. *Truneček a kol. 1988*, 29, 38–39, 44–45 a d. Opačné hledisko praktického terénního archeologa zastává *M. Bém (2008, 136, Pozn. 7)*, který mj. pro obvyklost preferuje souhrnné označení „kůl“ a „kůlová jamka“.



ženém do jámy (obr. 4); toto precizní dělení se však v praxi neujalo. H. Luley (1992) používá pro zasazené i zaražené prvky bez rozdílu výrazu *Pfosten*.



Obr. 3 Jedna z prvních systematických publikací řezů sloupovými jamami s dokumentací reliktních svislých nosných prvků: Lüdersdorf, Braniborsko, mladší doba bronzová. Podle A. Kiekebusche (1930, Abb. 2). – Abb. 3 Eine der ersten systematischen Publikationen von Schnitten durch Pfostengruben mit der Dokumentation der Pfostenstandspuren: Lüdersdorf, Brandenburg, Jungbronzezeit. Nach Kiekebusch 1930, Abb. 2.

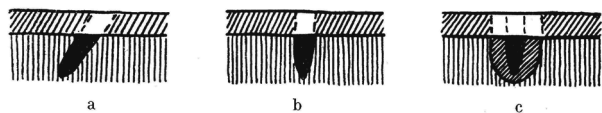


Abb. 1. Das „Pfostenloch“ als a) Stafenloch, b) Pfähllöcher und c) eigentliches Pfostenloch.

Obr. 4 Typy archeologických stop po tyčových prvcích podle W. Radiga (1930, Abb. 1). – Abb. 4 Die Typen der archäologischen Spuren von stangenartigen Bauelementen nach W. Radig (1930, Abb. 1).

Různý způsob zasazování svislých prvků do země souvisí s různými funkcemi a konstrukčními souvislostmi prvků. Byl sledován i vztah k vlastnostem základové zeminy: při experimentální stavbě neolitického domu ve Straubingu (Böhm – Weny 1990,

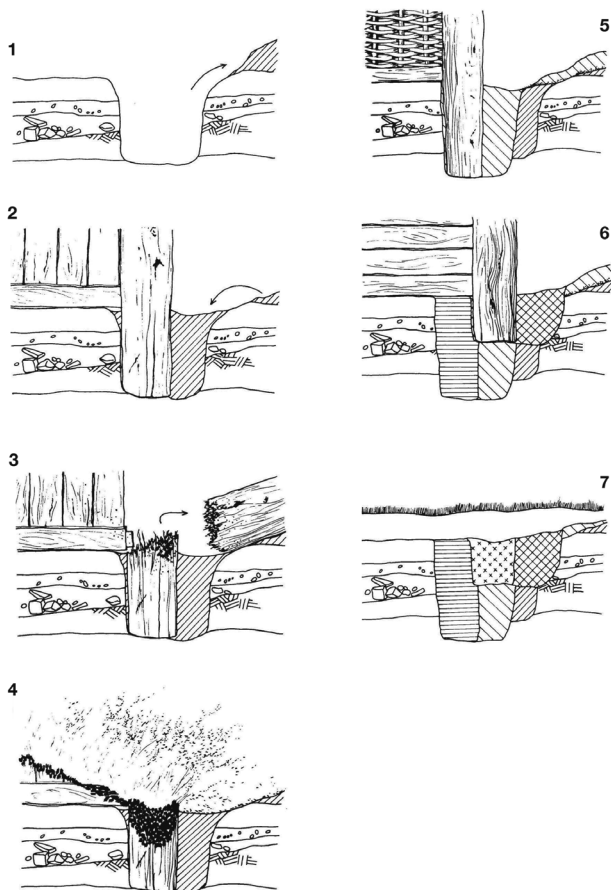
26–27) bylo ověřeno, že do spraše není možno zarážet silnější dřeva. P. J. R. Modderman (1985, 51) se naopak domnívá, že v době neolitického osídlení nemusila spraš být ještě tak ulehlá jako dnes. Na sídlišti východoslovenské kultury s lineární keramikou v Moravanech (Kaczanowska et al. 2003) byly provedeny mikromorfologické analýzy sloupových jam, které doložily, že „okrajové části těchto objektů boli vystavené utlačaniu“, což autoři spojují s procesem zasazování sloupů – domnívají se přitom, že sloupy byly zaráženy. U dřevěných prvků několikametrové délky a více než 10 cm v průměru si ale zarážení v pravěkých podmínkách lze stěží představit a bylo by to i zbytečně náročné, zasazení do vykopané jámy je mnohem jednodušší (srov. Horst 1985, 29n.), ke stlačení okrajů jámy při tom také může dojít snadno. Zarážení však nemůžeme vyloučit *a priori* – R. R. Schmidt (1945, 15) uvádí, že svislé nosné prvky „apsidového domu“ 1 badenské kultury na vučedolském hradisku byly zahrocené („Sämtliche Pfosten laufen in eine 25–30 cm lange konische Spitze aus.“)

Vedle prostého kopání jam doložil výzkum raně neolitického domu v Sofii-Slatině ojedinělý způsob hloubení nálevkovitých jam pro stěnové sloupy: podle názoru V. Nikolova vznikly tak, že se do země zarazil kůl, jímž se pak kroužilo (Nikolov 1989).

Výplň sloupové jámy (ke vzniku viz obr. 5) tedy původně sestávala z dřevěného prvku a ze záspy.

Především ve spraši lze často ve výplni sloupové jámy barevně odlišit tmavší zeminu, která vyplňuje prostor zaujímaný původně dřevěným prvkem. Tento jev znali již C. Schuchhardt (1909, 216 – „Römerschanze“ u Postupimi) a A. Kiekebusch (1923, 33 – Buch u Berlína); pro nás je zajímavé, že v obou případech jde o lokalitu lužických popelnicových polí. V němčině se používá označení *Pfostenstandspur*, *Pfostenverfärbung*, popř. i další termíny ve významu „stín“, „fantom“ sloupu. Čeština zatím nemá obecně rozšířený termín; „negativ sloupu/kůlu“ není vhodný, protože nejde o negativ, ale pozitiv jiné podstaty, na způsob odlitku, vylitku (srov. „jádro“ v paleontologii), který mohl vzniknout více způsoby, ne vždy zcela objasněnými. Jen podle něj lze rozeznat původní tvar a rozměry prvku: až detailní zkoumání sloupových jam zejména u neolitických staveb přineslo poznatek, že sloupy neměly průřez pouze kruhový, ale i půlkruhový, čtvercový, trojúhelníkový atd., tj. že šlo o části podélně štípaných kmenů často velkých průměrů. Známe i opačné případy – půdorysy domů 13/61 a 17/61 z IV. stupně lengyelské kultury (Brodzany-Nitra) v Branči (Vladár – Lichardus 1968, 266–273, Abb. 63) byly vymezeny řadami obdélníkových jam se zaoblenými rohy, ve kterých však stály sloupy kruhového průřezu. Stopy celých a půlených kmenů byly zjištěny např. také ve čtvercových sloupových jamách domu staršího stupně kultury s lineární kera-

mikou v Rosdorfu (*Raddatz 1964*, 11–12, Abb. 4). Při požáru někdy dřevo zcela shořelo, ale hlína okolo něj se vypálila a vznikla dutina ve tvaru a rozměrech báze sloupu (např. Sofia-Slatina, starší neolit: *Nikolov 1989*, 14; Zemianské Podhradie – Slovensko, lužická kultura pozdní doby bronzové: *Veličik – Romsauer 1998*, 236; Budkovice – Morava, kultura věteřovská: *Ondráček – Stuchlíková 1982, 1988; Stuchlíková 1990*, 123<sup>13</sup>). Jak upozornila již *A. Niesiolowska-Hoffmann (1963, 30)*, záměna průměru sloupu s průměrem jámy, resp. smíšení obojích údajů znehodnocují mnoho statistických rozborů a výpočtů zejména ve starší literatuře.



Obr. 5 Vznik výplně sloupových jam. Podle *P. Barkera (1993, 22–23, 3.1–3.7)*, upraveno. – Abb. 5 Der Entstehungsprozess der Ausfüllung der Pfostengruben. Nach *Barker 1993, 22–23, 3.1–3.7*, bearbeitet.

Samostatným problémem je hloubka sloupových jam. Měla-li stavba splňovat statické nároky, je třeba, aby nosné sloupy byly zapuštěny dostatečně hluboko, aby byly odolné především proti bočním

tlakům (vítr), přičemž v konstrukci vznikají i síly působící šikmo, kroutivé a vylamovací momenty aj. Nenosné sloupy musejí pak alespoň samostatně stát. Dochované hloubky těchto objektů dokumentované při výzkumech však často dosahují jen několika málo decimetrů či dokonce centimetrů. Pro reálnou představu o hodnotách, které bychom měli očekávat, uvedme relikty domů mohylové kultury z Olomouce-Slavonína. Ty se vyznačují mimořádnou hloubkou sloupových jam: dosahovaly i více než 1 m (*Bém 2005*, 136–154). Sloupové jámy knovízského sídliště v Březně u Loun po skrývce 30–35 cm zasahovaly do podloží 10–15, resp. 15–20 cm, zřídka až 35 cm, přičemž původní terén byl pravděpodobně již v minulosti erodován a odnesen v mocnosti několika dm (*Pleinerová – Hrala 1988*, 37–38). Na polykulturním sídlišti v Turnově-Maškových zahradách (viz kap. 3) se rovněž počítá s několikadecimetrovou ztrátou původního terénu, dochované hloubky sloupových jam na ploše A činily nejčastěji 10, 12 a 16 cm, maximálně 38–40 cm, přičemž nad 30 cm jen ojediněle, na ploše B to bylo většinou 7–20 a 25–26 cm, jen výjimečně přes 36 cm; na výše ležící ploše E pak 4–46 cm, většina však spadala mezi 7 a 20 cm. Stejná situace byla v Lovčičkách u Brna (průměrně 10–20 cm, nejvýše 45 cm: *Říhovský 1982*, 12).

Ukazuje se, že sloupy nestály vždy přímo na dně výkopu, ale často nad ním. Vysvětluje se to jako způsob regulace výšky sloupu: namísto úpravy tesařské, namáhavé a často neproveditelné, bylo-li zapotřebí naopak zvětšit jeho délku, zvýšilo se prostě dno jámy dostatečnou vrstvou zeminy (*Böhm – Weny 1990*, 26–27), popř. vložení plochého kamene (viz níže). Jindy sloupy sahaly naopak až pode dno výkopu – otázkou je, zda intencionálně či zda se spíše propadly vahou konstrukce. Vzácně se při pečlivé preparaci řezů podaří dokumentovat i zvrstvení zásypu sloupových jam (dobrý příklad poskytuje staroneolitické sídliště Schwiegershausen „Am Pfuhl“ v Durynsku: *Kaltofen 2004*). Byl-li výkop zaplněn zeminou stejné barvy jako okolní podloží (s čímž počítal již *Paret 1942*, 87), je ovšem obtížně doložitelný, protože takový objekt lze odhalit pouze při pečlivém zaškrábání plochy, když zkušený pracovník vnímá změny struktury a pevnosti zeminy.

Kameny ve sloupových jamách se obvykle interpretují jako zpevňující prvky. Plochý kámen podložený pod patu sloupu mohl účinně bránit jeho zapadání do málo únosné zeminy (z okruhu lužických popelnicových polí mladší a pozdní doby bronzové již *Buch u Berlína: Kiekebusch 1923*, 35; *Zedau: Horst 1985*, 29n; výborně dochované doklady poskytují o něco mladší *Biskupin* – paty stěnových sloupů byly podkládány kameny nebo vrstvou písku, kolem byly zatloukány kolíky, známe odtud i složitější konstrukce – skrze otvor v dolní části sloupu byla protažena

<sup>13</sup> V tomto případě zjevně nejde o dům, interpretace zůstává otázkou. Podle sdělení P. Šídy, jemuž za tuto informaci děkuji, připomíná budkovická konstrukce podchody pod hradbami raně středověkých hradisek Kyjevské Rusi, takže i zde by mohlo jít o součást opevnění; právě komínový tah v takovémto tunelu při požáru hradiska by způsobil vysoký žár, úplné vyhoření dřeva i neobvyklou míru propálení zeminy.

vodorovná tyč: *Rajewski 1953*, 496–497; srov. základové konstrukce příbřežních staveb v alpské oblasti – viz níže; stavba v Modrzwině z lužického kulturního prostředí měla dna jam pro sloupy vymazaná hlinou: *Niesiolowska-Hoffmann 1963*, 44). – Zvláštní případ byl dokumentován na sídlišti chamské kultury Dietfurt-„Griesstetten“ v nivě Altmühly v Bavorsku. Nenašly se tu žádné kúlové jamky ani žlaby, jen ploché kameny a skupiny kamenů uspořádané tak, že je lze interpretovat jako podložky pro sloupy nebo prahové trámy nadpovrchové konstrukce domu, protože v zamokřeném prostředí nemělo smysl zapouštět sloupy do země; půdorysy se rekonstruuje zhruba v rozměrech 5–7 × 6–8 m v počtu asi 40 (*Hoppe 1991*). Na shlucích plochých kamenů zřejmě stály rohové sloupy domů neolitické kultury Kakanj na sídlišti Obre I (*Benac 1979*, 394). Nelze vyloučit, že k podobnému účelu sloužily i kameny vymezující přibližný obdélník o rozměrech 200–240 × 950–970 cm na sídlišti ze starší doby bronzové v Hostech (*Beneš A. 1989*, 227; autor předpokládá astronomický význam), bohužel zkoumaném pod tlakem okolností pouze v rozsahu zcela nedostatečném pro jakoukoli interpretaci prostorových souvislostí a dnes již zničeném. Dále lze uvést např. Stockholmsgården (severský pozdní neolit: *Strömberg 1971*, 237) nebo alpská horská sídliště doby bronzové Cazis-„La Cresta“ (*Wyss 2002*, Abb. 90; obr. 6) či Scuol-„Munt Baselgia“ (*Stauffer-Isenring 1983*, Abb. 35, 36).



Obr. 6 Ploché kameny jako podložky či již základové patky nosných sloupů: Cazis-„La Cresta“, Švýcarsko, doba bronzová. Podle *R. Wyss* (2002, Abb. 90). – Abb. 6 Flache Steine als Unterlagen oder schon Sockel der tragenden Pfosten: Cazis-„La Cresta“, Schweiz, Bronzezeit. Nach *Wyss 2002*, Abb. 90.

Tyto kameny jsou tak vlastně už vyvinutými, samostatnými **základovými patkami**. Stejně se podkládaly vodorovné prahové trámy srubů i hrázděných staveb tzv. úhelnými kameny ležícími na povrchu (*Zimmermann [Hg.] v tisku*), v Biskupině izolovala stěny od vlhkosti krátká dřeva zasunutá napříč pod

spodní vodorovná břevna stěn (*Rajewski 1953*, 496). Svým způsobem jde z funkčního hlediska o přechod k podezdívkám. Taková ležící dřeva mohou sloužit i místo úhelných či podkládacích kamenů, stejně jako dřevěné špalky stojící na povrchu nebo zapuštěné do země, což je naopak konstrukční řešení blízké již zakládání na piloty. Zatímco dřeva ležící na povrchu nezanechají v minerálních zeminách žádné stopy, ve druhém případě se pozůstatky pravděpodobně nebudou lišit od stopy po zapuštěném sloupu – prvku sloupové konstrukce.<sup>14</sup>

Kameny se také zastrkovaly nebo zatloukaly do jámy kolem sloupu, jednotlivě i po celém obvodu (obr. 7), aby jej zabezpečovaly proti posunu do stran a vyvrácení (v neolitu např. Žarkovo, vinčanská kultura, ploché kameny na dně i uklínování: *Garašanin 1979*, 155; stejně snad sloužila kumulace rozbitých drtelů kolem jednoho ze sloupů východní stěny domu 8 kultury s vypíchanou keramikou v Hrdlovce/Lipticích: *Beneš 1991*, 34; Grødbygård na Bornholmu, skupina Valby z konce eneolitu: *Nielsen – Nielsen 1991*, 52–53; snad i Meclov/Břeží z počátku střední doby bronzové: *Čujanová 1967*, 401; mladší a pozdní doba bronzová – Berlin-Buch: *Kiekebusch 1923*; Hlásná Třebaň: *Friedrich 1956*, 33n., podle průměru věnce kamenů odhaduje průměr sloupu; Radzovce: *Furmánek 2010*, 38; Berlin-Lichterfelde: *Horst 1978*, 235; Zedau: *tyž 1985*, 29n.; aj.). Na sídlišti z pozdní doby bronzové Epervans-„Vauvretin“ v severovýchodní Francii je doloženo používání střepů nádob ke stejnému účelu (*Bonnamour 1976*, 124). Na výšinných sídlištích s dostatkem kamene se vyskytují jámy pro sloupy čistě vyžděné kameny jako kapsy (eneolit – např. Homolka u Stehelčevse: *Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, Pl. VI:3; alpská sídliště střední doby bronzové – např. Savognin-„Padnal“: *Rageth 1980*, 26, Abb. 9; Cazis „La Cresta“: *Wyss 2002*, Abb. 107:2–4; z pozdní doby bronzové Scuol-„Munt Baselgia“: *Stauffer-Isenring 1983*, Abb. 10–17, 21–23 ad.). Tomu odpovídají na některých tellech starší doby bronzové v Maďarsku pozorované sloupové jámy pro sochy nosného systému střechy, pečlivě upravené v lepenicové<sup>15</sup> podlaze vymazáním hliněnou mazaninou (např. Százhalombatta-„Földvár“, dům ve vrstvě nagyrévske kultury, kde byly tyto jámy čtvercové: *Po-rozslai 1992b*, 153–154).

<sup>14</sup> Za upozornění na tuto možnost děkuji L. Smejtkovi.

<sup>15</sup> Názvosloví stavební hlíny a hliněných součástí není ustáleno; etnografie používá lidových termínů podle situace, zájmu a původu autorů. Jako „lepenici“ označují hliněnou směs použitou v konstrukcích podlah, stropů (též mazanina; u stěn spíše „omazávka“ a „výmaz“). Etnograficky doložený název „lepenice“ prakticky pro jakoukoli tradiční stavbu nebo její část zbudovanou s použitím hlíny zde v tomto smyslu v zájmu zabránění zmatku neuvádím. „Mazanice“ znamená zde v běžném archeologickém smyslu zlomky vypálené hlíny ze staveb.



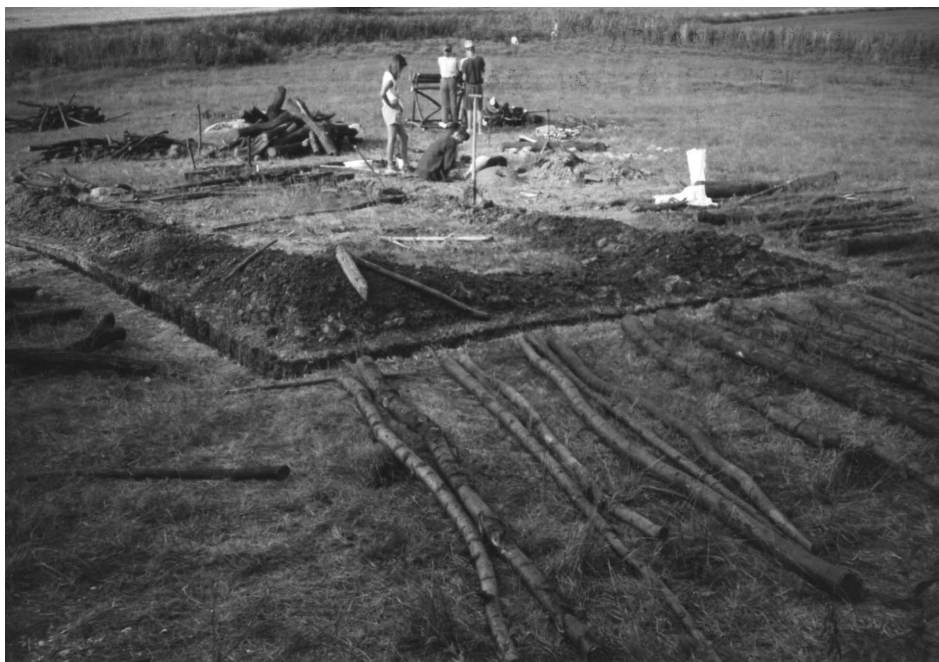
Obr. 7 Cazis-„La Cresta“, Švýcarsko, starší doba bronzová, stavební fáze 10: nasucho vyzděné kapsy pro sloupy v linii podezdívky. Podle R. Wyssse (2002, Abb. 36:2, 4). – Abb. 7. Cazis-„La Cresta“, Schweiz, ältere Bronzezeit, Bauphase 10: trockengemauerte Pfostenstellung in der Linie der Sockelmauer. Nach Wyss 2002, Abb. 36:2, 4.

Problematické zůstává datování sloupových jam. Zlomky keramiky a další nálezy se do nich mohly dostat různými cestami: při hloubení výkopu do vrstev předchozího osídlení (jsou tedy starší), z povrchu při hloubení a zasypání (starší nebo současné), činností živočichů žijících v zemi, jejichž nory se nepodaří vždy rozpoznat (starší, současné i mladší), zanesením do prohlubně po vyhnilem dřevě (spíše současné a mladší; lze určit, pokud se ve výplni projevuje zbarvení po rozloženém dřevě), nahrnutím odpadu do dutiny po dřevě úmyslně vytaženém (většinou těsně současné; viz níže v kap. 3.3.1), nemluvě o neopatrnosti při výzkumu či při zpracování materiálu. Přestože o této věci logicky uvažoval již C. Schuchhardt (1909, 216)<sup>16</sup> krátce

<sup>16</sup> „Der Pfosten (...) kann (...) mit hartem, lehmigen Sande fest umstampft sein, so dass der Raum, der dem Körper des alten Pfostens entspricht, sich dagegen locker und andersfarbig abhebt. (...) Die Füllung ist unbedingt eingeschüttet, und da das zu derselben Stunde geschehen ist, wo die Pfosten gesetzt wurden, lassen sich aus ihr oft wichtige zeitliche Schlüsse ziehen. (...) In der ersten Bauperiode, wenn auf der Fläche noch nichts passiert ist, kommt ein nur durch den abgestochenen Humus gefärbter Boden in das Loch. Später aber, wenn die Fläche schon eine längere Besiedlung, vielleicht gar einen Brand erfahren hat, wird das neue Bauloch (...) natürlich auch aus ihnen gefüllt; es erscheint dann schwärzlich, kohlig und wird auch Scherben der bisherigen Besiedlung enthalten. So muss ... eine slawische Scherbe in der Tiefe eines Pfostenloches unbedingt beweisen, dass das Loch erst in slawischer Zeit angelegt sein kann. Es ist nur an dem Tage offen gewesen, wo es gegraben wurde, nachher nie wieder.“ Z použitého slova „bisherigen“ nicméně vyplývá, že si patrně byl vědom toho, že jáma může obsahovat i střepey starší, pouze to není zřejmé ze zvoleného příkladu.

po objevu „kúlové jamky“, jeho myšlenka, že sloupová jáma může obsahovat nálezy dosavadního (!) osídlení, nebyla kupodivu v archeologii 20. století dovedena do důsledků, přestože jde o úvahu logickou a zásadní (sloupová jáma tedy nemusí obsahovat nálezy jen své vlastní fáze, ale i z předchozích; znamená to mimochodem, že i datace staveb použité v této práci nemusejí být správné, pokud nebyla provedena pracná revize). Proto, jsou-li k tomu ovšem při výzkumu podmínky, je zapotřebí zaznamenávat polohu jednotlivých střepeů ve sloupové jámě (na dně, při stěnách, v probarvení po sloupu, při povrchu atd.). Při záchranných výzkumech to bohužel bývá nerealistický požadavek. – Nedostatek datovacích nálezů vede k pokusům o datování jinou cestou, např. podle různého zbarvení výplně; u tohoto postupu bylo však brzy ověřeno (Goldberg: Bersu 1937, 150), že není vždy spolehlivý. Těmito otázkami se dále podrobněji zabývá kap. 3.2 v souvislosti s rekonstrukcí zástavby v Turnově-Maškových zahradách.

**Základové pasy** nejsou u suchozemských staveb v době bronzové ani v předchozích obdobích časté. Jejich předchůdci, tzv. „základové žlaby“, „stěnové žlaby“ (obr. 8), v archeologické situaci představují obvykle několik desítek cm široké a hluboké pásy barevně odlišné od okolní půdy. Bývají více či méně pravidelné a v příznivých podmínkách se v nich dochovaly pozůstatky bází stěn (ke konstrukcím viz kap. 2.1.3): buď svíse hustě vedle sebe stavěných dřevěných prvků stejného nebo různého průřezu a hloubky, popř. sloupů ve větších pravidelných



Obr. 8 Borek u Librantic, bývalá základna experimentální archeologie Vysoké školy pedagogické v Hradci Králové. Experimentální rekonstrukce neolitického domu mohelnického typu (R. Tichý a kol.): základový žlab pro palisádovou stěnu, na zemi připravené stavební dřevo, v popředí na vykopané zemině použitá dřevěná motyka. Foto Z. Sklenářová 1994. – Abb. 8 Borek bei Librantice, ehemalige Forschungsbasis für die experimentelle Archäologie der Pädagogischen Hochschule Hradec Králové. Experimentelle Rekonstruktion des neolithischen Hauses vom Typ Mohelnice (R. Tichý und Koll.): das Wandgräbchen für eine Palisadenwand, auf dem Boden liegt das vorbereitete Bauholz, im Vordergrund auf dem Haufen die zum Graben verwendete hölzerne Hacke. Aufnahme Z. Sklenářová 1994.

i nepravidelných vzdálenostech (spíše v neolitu a eneolitu), anebo vodorovně ležících břevna – prahů (častěji od eneolitu); ty se často předpokládají i v případech, kdy se ve žlabu nedochovaly stopy žádné a je dosti pravidelný. Žlab tohoto typu může být v poměrně pravidelných intervalech přerušena samostatnou sloupovou jamou: to je charakteristické pro drážkovou konstrukci stěn, ale objevuje se to již ve starším neolitu u stěn budovaných nejspíše palisádově (Stegmaier 2001, 38, Abb. 7; 54). V některých případech byl žlab vyplněn zlomky mazanice (např. Úhřetice u Chrudimě – kultura s keramikou vypíchanou: Knor 1953, 590), nejspíše v souvislosti s požárem domu (shořelé stěny). Interpretace žlabů jako stop po prahových trámech (bázích stěn) je prakticky stejně stará jako „kůlová jamka“ – výzkum sídliště mladší doby bronzové v Buchu u Berlína začal r. 1909.<sup>17</sup> Někteří badatelé si uvědomovali, že nemusí

jít vždy o umělý výkop: např. B. Soudský (1966, 28) pokládal žlábků za pozůstatky zapuštěných spodních částí pletených stěn, kdy deprese vzniklé rozložením dřeva byly zaneseny černozemí z povrchu; P. J. Reynolds (2008, 82) upozornil na případ experimentální rekonstrukce kruhového domu doby železné z Maiden Castle, kdy obvod stavby při bázi stěny prohrabaly myši tak, že asi na třetině délky vytvořily realistický obvodový žlab.

Jako příklad skutečných lineárních základů ve smyslu základového pasu můžeme uvést stavby na tellech starší doby bronzové v Potisí (např. Tiszaug-„Kéménytető“, nagyrévska kultura: Csányi – Stanczik 1992, 117): tvořila je správně pevně udusaná ve žlabu, do níž byly zasazeny jak nosné sloupky stěn a střechy, tak tenčí sloupky nebo kůly, které tvořily oporu výplně stěn z rákosy a hliněného výmazu (obr. 9).

V prostředí, kde nelze stavět přímo na přírodním povrchu země, ať už pro nedostatečnou únosnost či nadměrnou vlhkost (tyto dva faktory působí zhusta současně), je nutno budovat zvláštní zpevňující konstrukce. Jedním ze způsobů řešení tohoto problému v pravěku je zakládání staveb na piloty (zejména jde o tzv. nákolní stavby na příbřežních sídlištích), jiným budování plošných podlahových substrukcí na principu základové desky nebo základového roštu (to je typické pro blatná sídliště).

<sup>17</sup> „Vielfach gelang es uns, den Verlauf der Wand zu erkennen, ehe die Pfostenlöcher selber zu sehen waren. Zwischen den Pfosten machten sich dunkle Streifen bemerkbar, die nichts weiter sein konnten als die Spuren der untersten Balken.“ (Kiekebusch 1923, 41–42). Vedoucí výzkumu A. Kiekebusch byl jedním z prvních, kdo pochopili a následně také dokazovali reálnou existenci sloupové jámy přímo v terénu (*ibidem*, 29), a při té příležitosti objevil další formu terénního reliktu: výzkum sice totiž probíhal jako záchranný, ale protože šlo o stavbu městského blázince (*Irrenanstalt*), odkryvaly se velké plochy najednou (*ibidem*, Taf. XI).



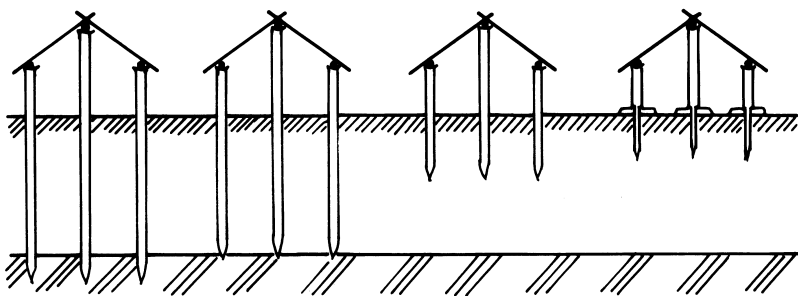


Obr. 9 Hliněné základové pasy staveb na nagyrévských tellech v Potisí. Podle M. Csányiové a I. Stanczikové (*Csányi – Stanczik 1992*, Abb. 75). – *Abb. 9* Die Fundamentstreifen aus Lehm als Reste der Bauten auf der Tellsiedlungen der Nagyrév-Kultur im Theißgebiet. Nach *Csányi – Stanczik 1992*, Abb. 75.

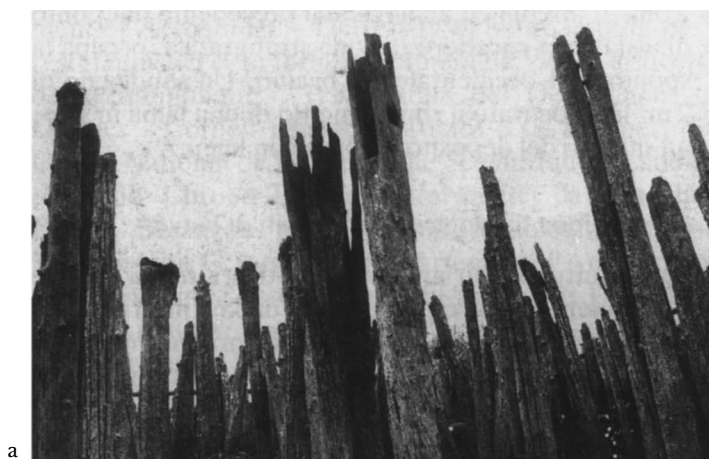
**Piloty** jsou převážně svislé tyčové prvky přenášející zatížení stavby. Podle způsobu přenosu je můžeme dělit na opřené, které procházejí neúnosnými zeminy až na pevnější podloží, o něž se opírají hroty, pak vetknuté, které jsou do podloží zaraženy, takže přenášejí zatížení nejen hroty, ale i povrchem, anebo plovoucí, které nedosahují až k pevným vrstvám a přenášejí zatížení celým svým povrchem do neúnosné zeminy okolo sebe (*obr. 10*; pro pravěk viz *Speck 1955*, 279, Abb. 3).

U budov se stěnami blokového charakteru (viz kap. 2.1.3) vytvářejí hlavice pilot plochu, na níž je možno stavět (*Vařeka 1991*, 586–588, Obr. 1:1), u historických staveb se na ně kladly vodorovné rošty a na ně pak již zdivo (*Škabrada 2001*, 14). U skeletových konstrukcí může funkci piloty a svislého

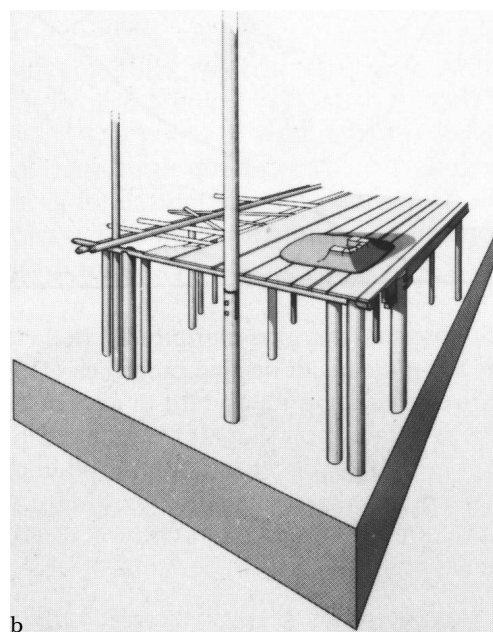
prvku skeletu plnit jeden a tentýž konstrukční prvek (srov. často publikovaný nález opracovaného kmene s vidlicí na horním konci o délce 520 cm, který byl zaražen do jezerního dna a zároveň nesl některou z vaznic, na příbřežním sídlišti Hornstaad-„Hörnle I“ – Švýcarsko, počátek eneolitu: např. *Dieckmann 1990*, 90; *Ruoff 1993*, obr. na s. 142; stejně možná fungovaly sloupy pozemních staveb, např. *Aichbühl – Schmidt R. R. 1936*, 167 – viz dále). Horní konce některých pilot sídlišť ze starší doby bronzové Fiavè 3–5 na Gardském jezeře v severní Itálii (*obr. 11*) byly pečlivě tesařsky opracovány prakticky na středověké či novověké úrovni tak, aby se na ně daly navázat prvky dalších konstrukcí, zřejmě samotných obydlí (*Perini 1981*, 30; *Marzatico 1990*, 248, Fig. 4, 5).



Obr. 10 Typy pilot podle způsobu přenosu zatížení: a – vetknuté, b – opřené, c – plovoucí, d – s patkami. Podle *Ľ. Specka*, upraveno. – *Abb. 10* Typen der Piloten nach der Weise der Lastübertragung: a – abgestützt, b – eingesetzt, c – schwimmende, d – mit Pfahlschuhen. Nach *Ľ. Speck*, bearbeitet.



a



b

Obr. 11 Fivè 3–5, severní Itálie, starší doba bronzová: tesařsky opracované hlavy pilot na jezerním sídlišti; a – situace v terénu, b – kresebná rekonstrukce. Podle F. Marzatica (1990, Fig. 4, 5). – Abb. 11 Fivè 3–5, Norditalien, ältere Bronzezeit: gezimmerte Köpfe der Piloten auf dem Seeufersiedlung; a – entdeckte Situation, b – zeichnerische Rekonstruktion. Nach Marzatico 1990, Fig. 4, 5.

Stavby na prostých pilotách jsou dále známy z neolitických sídlišť na řece Modloně (Brjusov 1951; Bryusov 1956) a na Usvjatském jezeře (Mikljajev 1971, 7–13), opět z Hornstaadu „Hörnle I“ (platí pro piloty z dubu, ostatní byly upevněny v patkách), z cortailloidského a horgenského osídlení lokality Twann na Bielském jezeře nebo z pozdní doby bronzové z lokality Auvernier-Nord (Arnold 1981, 49).

Jako piloty sloužily kmeny stromů, loupané i neloupané, zahrocené, o průměru malém i velkém (Twann – cortailloidské stavby většinou 4–10 cm, horgenské 7–11 i větší, až 25 cm: Furger 1980, 103–121). B. Arnold (1984, 55–61) došel srovnáváním tří „nákolních“ sídlišť z eneolitu, mladší a pozdní doby bronzové ke zjištění, že v mladších obdobích (mladší a pozdní doba bronzová) na rozdíl od starších (eneolit, starší doba bronzová) zcela převažují piloty z kmenů velkých průměrů, štípaných radiálně až na osminy. Tento závěr se potvrdil i na dalších lokalitách. Problém podrobněji zpracoval A. Billamboz (1996), podle nějž tato zjištění korelují s vývojem lesních porostů v době bronzové v souvislosti s jejich intenzivní exploatací. Způsob zarážení pilot není znám<sup>18</sup>, podařilo se jej hypoteticky experimentálně rekonstruovat na základě litevských nálezů z přelomu doby bronzové a železné (zbytky snad technické plošiny pro zarážení: Menotti – Pranckenaite 2008).

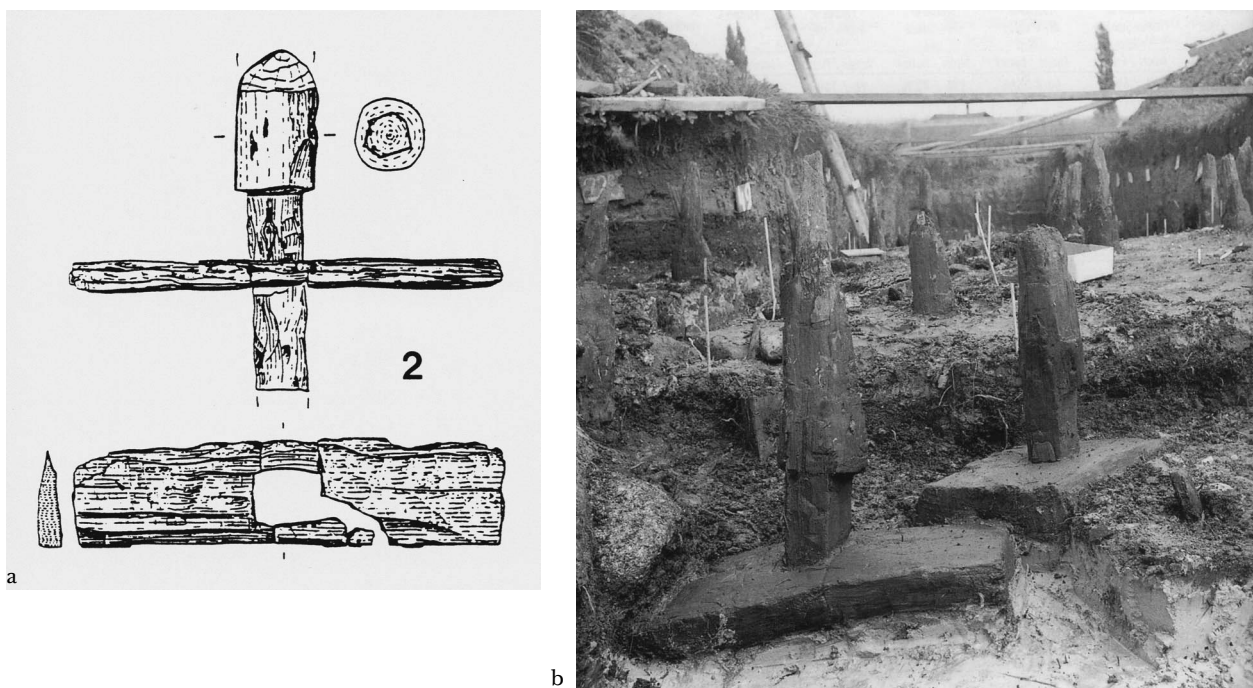
Podle původní interpretace nesly krátké piloty s vidlicemi a „nůžky“ tvořené dvěma kůly zaraženými šikmo proti sobě podlahu některých staveb na eneolitických sídlišťích Aichbühl a Riedschachen

I na Federsee; R. R. Schmidt (1936, 163–165, Textabb. 56) předpokládal, že podlaha byla zdvižena několik desítek cm nad povrchem. H. Žürn (1965, 54, 87) připouští pouze malé vyvýšení, neboť podle jeho názoru by pád z větší výšky konstrukci deformoval, což nebylo pozorováno. Jak však upozorňuje S. Morgenrothová (Morgenroth 1998, 71, 79–80), z revize původní dokumentace vyplynulo, že nálezy na Federsee nejsou dostatečné k tomu, aby opravňovaly k zobecnění a k předpokladu takového konstrukčního systému, jak to učinil H. Reinerth („krátká pilota“ s vidlicí byla nalezena pouze jediná a mohla pravděpodobně sloužit k fixaci stěnového prahu).

Jiný typ stavby založené na pilotách známe z Bulharska: již zmíněné unikátně dochované zbytky raně neolitického domu v Sofii-Slatině (Nikolov 1989, 4–9), postaveného na svahu na málo únosné vlhké půdě, takže zvláště jeho východní polovina byla ohrožena sesutím. Na ploše vyrovnané odkopáním byly zaraženy 22 piloty o průměru 14–16 cm a délce 67–82 cm; 18 ve východní polovině bylo uspořádáno v šest příčných řad po dvou až čtyřech; jedna dvojice ležela v západní polovině, dvě jednotlivé piloty v podélné ose. Na každé řadě spočíval rozpůlený kmen dolů plochou, v níž byla vydlabána hnízda pro hlavice pilot. Tato konstrukce roznášela pak zatížení dřevěné podlahy pokryté masivní vrstvou hliněné lepenice; vznikl v podstatě pilotový rošt (pro moderní stavitelství Witzany a kol. 1994, 204).

Zatím jen z tradičního venkovského stavitelství a historicky nejdříve z raně středověkých kontextů (P. Vařeka 1991, 586–588, Obr. 1:1) je bezpečně doloženo zakládání prahových věnců roubených staveb na piloty zaražené pod rohy a stěnami budoucí stavby. Nasnadě je však úvaha, jak bychom v archeolo-

<sup>18</sup> Existoval kdysi dokonce názor, že stavitelé nebyli schopni piloty zarážet a proto je prostě zasypávali „tak vysoko, až stály pevně“ (Niederle 1893, 126–127).



Obr. 12 Patky pilot na jezerních sídlištích: a – Bodman-Schachen I, jižní Německo, starší doba bronzová (podle J. Königera 1997, Abb. 37), b – Zug-„Im Sumpf“, Švýcarsko, mladší až pozdní doba bronzová (podle M. Seiferta 1996, Abb. 75). – Abb. 12 Die Pfahlschuhe auf Seeufersiedlungen: a – Bodman-Schachen I, Süddeutschland, ältere Bronzezeit (nach Königinger 1997, Abb. 37), b – Zug-„Im Sumpf“, Schweiz, Jung- bis Spätbronzezeit (nach Seifert 1996, Abb. 75).

gické situaci v minerálních půdách rozpoznali pozůstatky takového řešení od sloupové konstrukce nadpovrchové části stavby.

Z „nákolních“ sídlišť na březích přialpských jezer jsou známy dřevěné **základové patky pro piloty** (něm. *Pfahlschuh*, řidčeji *Schlammplatte*, *Fleckling* – český termín zatím chybí; obr. 12), krátké kusy trhanic, štípaných fošen nebo rozpůlených kmenů s jedním nebo dvěma otvory. Při jejich použití není nutno zarážet pilotu až do pevného podloží; do otvoru se zasadí zúžený opracovaný konec piloty a plocha patky brání jejímu propadání. Někdy je patka na pilotě zesponu zajištěna klínem (Eberschweiler 1990b, 197; Ruoff 1981, 9). Tato technika je doložena na sídlišti Hornstaad-„Hörnle I“ (Dieckmann 1988, 73, Abb. 12) z počátku eneolitu a vyskytuje se v celé době bronzové. Na samém jejím konci se objevuje velmi zajímavá obdoba na západě Evropy – na lokalitě Mez-Notariou na ostrově Ouessant u pobřeží Bretaně, kde bylo na suchozemském sídlišti zjištěno na 70 pravoúhlých půdorysů domů ve třech fázích zástavby. Domy nejstarší fáze byly budovány způsobem, pro nějž autoři (Le Bihan – Robic 1992) nenalézají v Bretani analogii. Obdélné kamenné desky s kruhovým otvorem představují zřejmě základové patky pro sloupy se zahrocenou bází (ibidem, Fig. 4). Domy obou mladších fází byly obvyklé sloupové konstrukce, přičemž mladší stavby byly gracilnější, což lze pravděpodobně spojit s postupným odlesněním ostrova

a tedy nedostatkem dřeva). Vzhledem k odlehlosti Bretaně od severoalpské oblasti je pochopitelné, že autorům pravděpodobně nebyly známy nálezy základových patek na příbřežních sídlištích. V prostoru mezi Přialpím a Bretaní zatím tento princip není doložen a může jít o nezávislé, originální místní řešení, nicméně v době vrcholících dálkových kontaktů v kulturním systému doby bronzové nelze vyloučit souvislost, zejména když se autoři mj. i na základě stavebního vývoje sídliště domnívají, že Ouessant nebyl v žádném případě periferií, nýbrž aktivním účastníkem evropské civilizace doby bronzové.

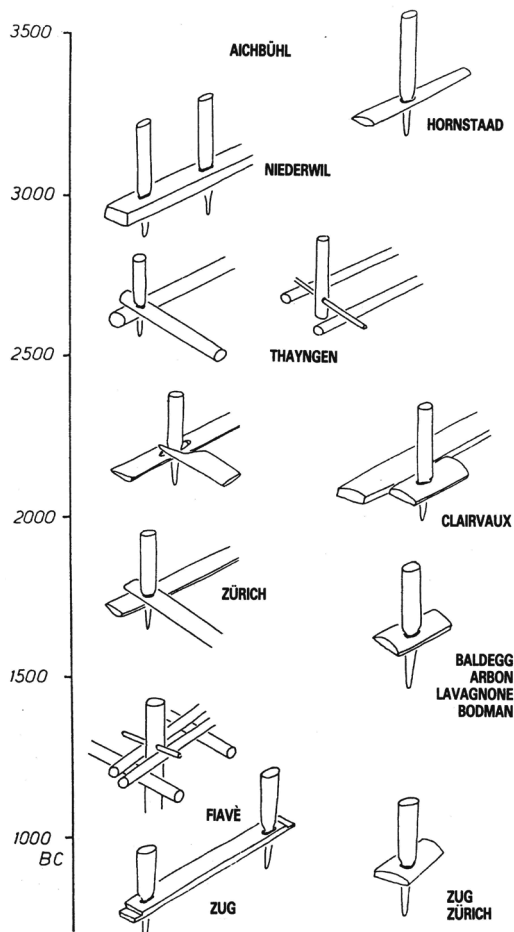
Spodní části některých pilot ze starší doby bronzové na jihoalpském příbřežním sídlišti Molina di Ledro (Rageth 1975, 87, Abb. 1) měly čtvercový dlab, jímž byla protažena tyč.

Účinnější konstrukcí fungující prakticky na stejném principu a patrně z nich vyvinuté jsou systémy **základových pasů** a **základové rošty** (přehledně Pétrequin 1983, Fig. 9; obr. 13): místo jednotlivých patek vymezují půdorys domu podélná břevna (trhanice), na nich kolmo spočívají příčná. Skrze otvory v trhanicích mj. v místech křížení procházejí opracované zúžené hroty pilot (Zürich-Mozartstraße: Gross – Ritzmann 1990; obr. 14).

P. Pétrequin (1983, 363) dokládá pro Clairvaux propadání těchto roštů o 5–15 cm, tedy ve zcela zanedbatelné míře. „Odlehčené“ varianty těchto roštů jsou známy ze středobronzové fáze příbřežního jezerního



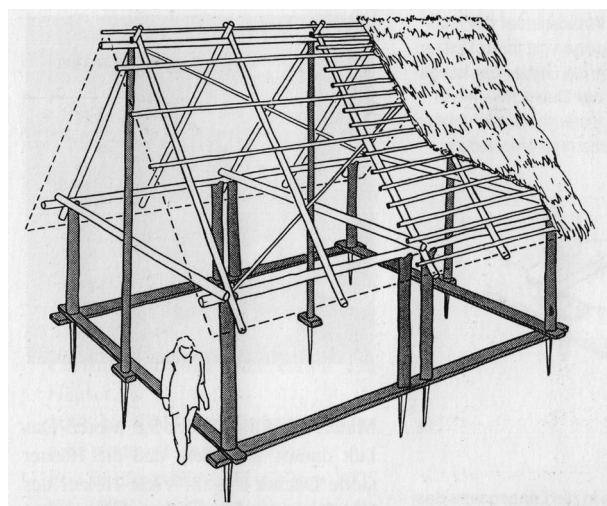
sídlíště Fiavè v severní Itálii a ze třetí (pfynské) fáze švýcarského blatného sídlíště Thayngen-„Weier“. Místo masivních břevn tu zaujmají dvojice rovnoběžných tenkých kulatin, na nichž ležela vodorovná kratší tyč, protažená otvorem v pilotě zasazené mezi kulatiny (Fiavè-„Carera“: Perini 1981, 33; obr. 15).



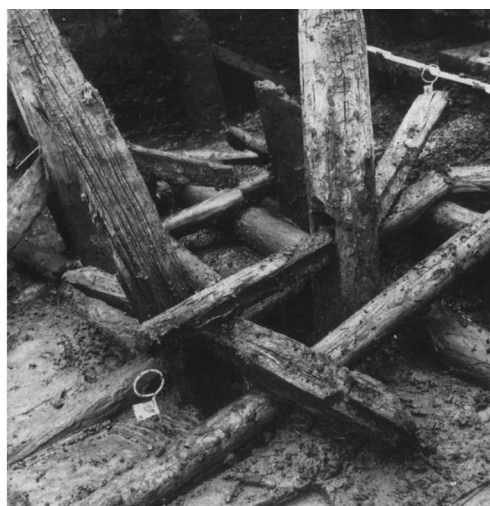
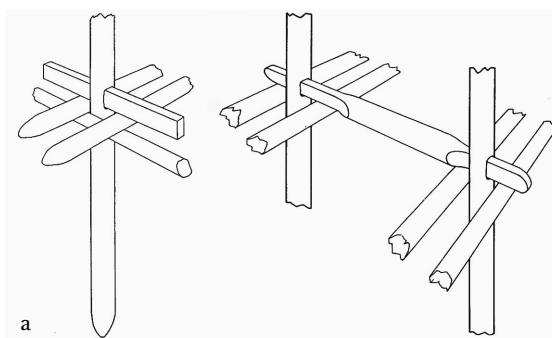
Obr. 13 Základové pasy a rošty na jezerních sídlištích: typy doložené v průběhu pravěku (Audouze – Büchsenschütz 1991, Fig. 40, podle P. Pétrequina 1983), upraveno. – Abb. 13 Fundamentstreifen und Gründungsroste auf Seeufersiedlungen: verschiedene in der Urzeit belegte Typen. Nach Audouze – Büchsenschütz 1991, Fig. 40 (Vorlage P. Pétrequin 1983), bearbeitet.

U tzv. *Stelzbauten* z eneolitických blatných sídlišt u Thayngen a Ödenahlen (Guyan 1967; Schlichtherle 1995) aj. jsou piloty nahrazeny trhanicemi a rozpůlnými kmeny stojícími svisle ve trojicích v osách hřebene a okapových vaznic; skrze otvory v nich byly ve dvou úrovních protaženy vodorovné kulatiny – horní nesly podlahu, dolní spočívaly na podélně kladených rovnoběžných kmenech roznášejících zátěž (obr. 16).

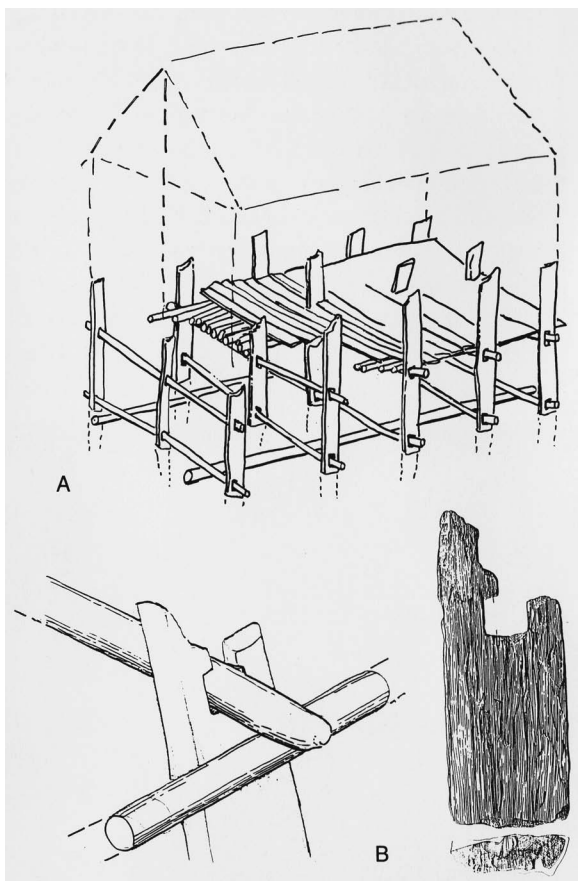
Na některých lokalitách bylo zjištěno, že stavby na prostých pilotách představují starší fáze osídlení, kdežto v mladších obdobích je nahradily složitější systémy kombinované se základovými patkami a zá-



Obr. 14 Základové pasy a rošty na jezerních sídlištích: Zürich-Mozartstraße, Švýcarsko, starší doba bronzová. Podle U. Ruoffa (1993, obr. na s. 115). – Abb. 14 Fundamentstreifen und Gründungsroste auf Seeufersiedlungen: Zürich-Mozartstraße, Schweiz, ältere Bronzezeit. Nach Ruoff 1993, Abb. auf der Seite 115.



Obr. 15 Základové pasy a rošty na jezerních sídlištích: Fiavè, severní Itálie, starší až střední doba bronzová; a – kresbná rekonstrukce, b – situace v terénu. Podle F. Marzatica (1990, Fig. 10–12). – Abb. 15. Fundamentstreifen und Gründungsroste auf Seeufersiedlungen: Fiavè, Norditalien, ältere bis mittlere Bronzezeit; a – zeichnerische Rekonstruktion, b – entdeckte Situation. Nach Marzatico (1990, Fig. 10–12).



Obr. 16 Ödenahlen, jižní Německo: tzv. Stelzbauten z eneolitického blatného sídliště. Podle H. Schlichtherleho (1995, Abb. 21). – Abb. 16 Ödenahlen, Süddeutschland: sog. Stelzbauten auf der äneolithischen Moorsiedlung. Nach Schlichtherle 1995, Abb. 21.

kladovými rošty: např. Fiavè – sídliště 3–5 z doby bronzové A2–B1 a sídliště 6 ze střední doby bronzové (Perini 1981, 30, 33; Marzatico 1990, 250, Fig. 9–12) nebo již Clairvaux-les-Lacs „La Motte aux Magnins“ – nejstarší eneolitická fáze a osídlení v závěru eneolitu (Pétrequin 1983).

Tyto složitější základové systémy jsou na první pohled efektivnější obranou proti propadání nosných konstrukcí; tím také snižovaly vliv jednoho z faktorů omezujících životnost staveb, a zdá se, že jejich technické zvládnutí mohlo vynahrazovat potřebu většího množství pilot. Tato úvaha není bezpředmětná, jestliže jsme si již mezi pilotami povšimli nárůstu podílu radiálně štípaných kmenů na úkor kulatin, které se klade do souvislosti s potřebou úspory dřeva (a vyvozuje se z něj nárůst těžby stromů velkých průměrů poté, co slabší byly vytěženy a les se nejspíše následkem pastvy neobnovoval – Billamboz 1996), a jestliže se u těchto mladších nálezů setkáváme častěji s použitím trhanic za vodorovné i svislé prvky namísto kulatin (viz např. Pétrequin 1983, 369, Fig. 9; Schlichtherle 1990, 140, Abb. 8). Bylo by ji však třeba

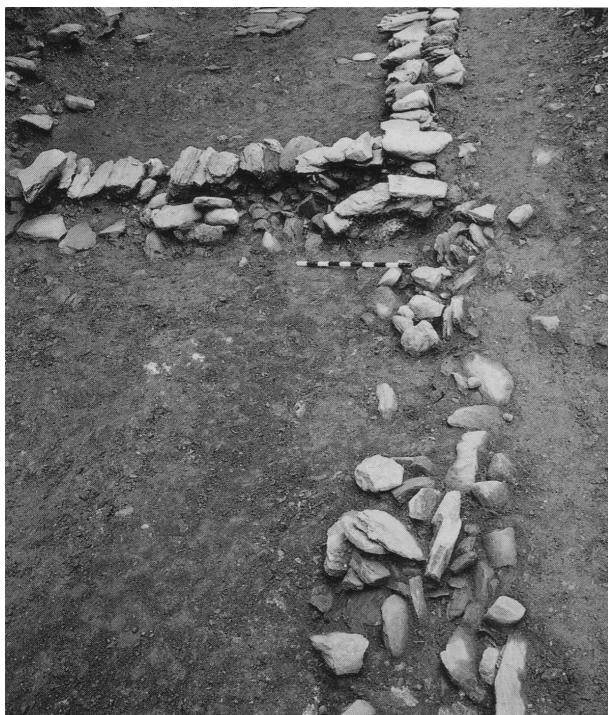
důkladněji podepřít a zabývat se rozdíly v množství potřebného dřeva při použití známých variant těchto základových konstrukcí, protože příčiny přechodu ke složitějším systémům mohly souviset i se změnami podoby a konstrukce „prvního podlaží“, tj. vlastního domu, což je stěžejní doložitelné. Situace odkryté na příbřežních jezerních sídlištích z doby bronzové často nedovolují sledovat počet pilot nesoucích jeden dům, protože jednotlivé půdorysy nelze identifikovat (např. Bad Buchau-„Siedlung Forscher“: Dieckmann 1998, 374–380), ale tam, kde je známo, se radikální snížení jejich počtu neukazuje. Na nosný systém však mohly klást větší nároky zhoršené přírodní podmínky – např. změna vodního režimu, záplavy, proudění vody, častější bouře atd.; s výkyvy klimatu i počasí v průběhu doby bronzové je třeba počítat, zejména v posledním desetiletí jsou středem zájmu archeologie jakožto faktory kulturní změny (např. Baillie 1996; týž 1998; Falkenstein 1997; Ložek 1998; Bouzek 2005 a navazující polemika; Behringer 2010, 78–89).

Zvláštní substrukce jsou známy ze švýcarského příbřežního sídliště z pozdní doby bronzové Greifensee-„Böschen“ (Eberschweiler 1990b, 194–197): na břehu jezera v zaplavovaném pásmu bylo r. 1984 prozkoumáno dvanáct zhruba čtvercových srubů, na nichž zřejmě v určité výšce nad povrchem země, resp. spíše nad hladinou vody ležely podlahy obydlí. Jejich stěny skeletové konstrukce nesly samostatné sloupy-piloty zasazené do dřevěných patek rozmístěných pravidelně zevně podél obvodu srubu. Tyto nálezy bychom snad mohli považovat za jakési předchůdce moderních **kesonových krabic** (Kadlecová 1997). Podobné situace zjistil J. Speck na víceméně soudobé lokalitě Zug-„Sumpf“ (v mladší vrstvě plochy D: Speck 1953, 60–67; týž 1990; Seifert 1996, 128–134, Abb. 158), s dochovaným křížením do výše až pěti břevna v jednom rohu, avšak bez věnce pilot s patkami, takže se lze domnívat, že zde šlo o pozemní roubené stavby, nikoli o substrukce jako na Greifensee (Seifert 1996, 134).

Roubené substrukce z Greifensee jsou blízké principu **podezdívek**, které však slouží jako základ v první řadě pro stěny, k nimž konstrukčně patří. Bázi vlastních stěn tvoří obvykle prahový trám, který může ležet na podezdívce – nízké zídce z kamenů kladených nasucho nebo spojovaných hlinou, jež izoluje dřevěné prvky od vlhkosti a zároveň vytváří rovnou plochu. Jde o velmi variabilní prvek (etnografický přehled Baran 1952, 233). Místo zídky se často vyskytuje jen řada nebo pás kamenů, jimiž jsou podloženy stěny (např. Scuol-„Munt Baselgia“ v Alpách, mladší doba bronzová: Stauffer-Isenring 1983, Abb. 35; Jawora/Groß Jauer 32 v Dolní Lužici, pozdní doba bronzová: Bönisch 1996, 252–253, Abb. 162 – Obr. 112). Minimalistickou verzí, či naopak genetickým předchůdcem podezdívek, budeme-li uvažovat takto,

jsou **úhelné kameny**, jimiž se podkládají rohy staveb. Toto řešení je vázáno na výskyt vhodného materiálu.

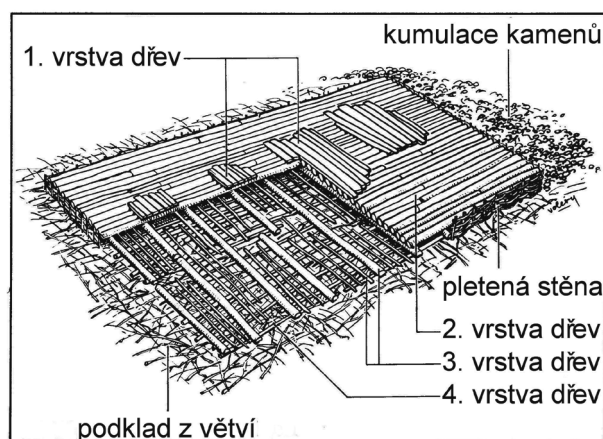
Kamenné podezdívky nacházíme nejčastěji na povrchu země (Knardrup-„Galgebakke“ – sídliště kultury s nálevkovitými poháry, tři obdélníkové půdorysy vymezené nepravidelnými pásy kamenů na obvodě: *Larsen 1957*; Hlinsko u Lipníka nad Bečvou, výšinné opevněné sídliště předbolerázského horizontu – kamenné zídky mohly také jen zpevnovat stěnu ve svahu: *Pavelčík 1981, 2001*; v době bronzové jsou častější: Nižná Myšľa-„Várhegy“ – seskupení kamenů publikovaná původně jako podezdívky roubených staveb z rané – BA – i pozdní – BB1 – fáze otomanské kultury: *Olexa 1983, 122, 128*; v novější publikaci hodnotí autor výzkumu tyto dosti poškozené situace spíše tak, že šlo o kameny a pásy kamenů, jimiž byly podloženy stěny a rohy, ne tedy pravé podezdívky: *Olexa 2003, 43, Obr. F.4*; obdobně Spišský Štvrtok-„Myšia Hôrka“: *Vladár 1972, 21*; *Furmánek – Veliačik – Vladár 1991, 198*; v lužické sféře popelnicových polí hradiště Vítkovce-„Tureň“, druhá fáze osídlení z HB: *Javorský – Veliačik 1983, 145*; stavitelství oblastí s dostatkem kamene reprezentují alpská horská sídliště střední doby bronzové, kde podezdívky dokumentují uspořádání domů v řadě stavebních fází: např. Savognin-„Padnal“, *Rageth 1986* a dř.; Cazis-„La Cresta“: *Kimmig 1992, 13*; *Wyss 2002, obr. 17*). Vyskytují se i v podpovrchových částech zahloubených staveb, obvykle podél stěn výkopu (Bratislava-Dúbravka –



Obr. 17 Cazis-„La Cresta“, Švýcarsko, starší doba bronzová: podezdívka z lomového kamene. Podle *R. Wyss (2002, Abb. 36:3)*. – Abb. 17 Cazis-„La Cresta“, Schweiz, ältere Bronzezeit: das Grundmauer aus Felsstein. Nach *Wyss 2002, Abb. 36:3*.

zahloubená stavba z fáze Lengyel I s podlahou částečně vtesanou do skalního podloží a podezdívkou z kusů vápence skládaných nasucho do výšky téměř 60 cm ode dna: *Farkaš 1984, 6–8, obr. 2*; Bohnice-„Zámka“ – výšinné sídliště řivnáčské kultury, v zahloubeném obydlí zkoumaném A. Jeništou r. 1935 a v „chatě III“ z výzkumu L. Hájka r. 1932 byla nalezena kamenná zídka podél jedné ze stěn, v Hájkově případě severní, dlouhá 215 cm, široká 30–40 cm: *Hájek – Moucha 1983, 28, 43*; Zlíchov-„Klobouček“ – řivnáčská kultura: *Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, 141*; z doby bronzové např. Dwikozy v Polsku – pohřební stavba trzciniecké kultury, v níž bylo nalezeno 18 lidských koster: *Ścibior – Ścibior 1990*; z pozdní doby bronzové ve Francii stavby adaptované na svah o sklonu téměř 30° na sídlišti St.-Perréol-Trente-Pas, dept. Drôme: *Daumas – Laudet 2002*). S podezdívkami domů jsou často srovnávány kamenné zídky hrobových konstrukcí v eneolitu i době bronzové, které jsou pravděpodobně dokladem obdobných konstrukcí (*Behm-Blancke 1954; Malinowski 1965, 175, Ryc. 3*). Někdy nemusí jít o zídku, ale prosté zpevnění, popř. zajištění spodní části stěny řadou kamenů – dům T řivnáčské kultury na Homolce u Stehelčevsi (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, 48*), což je třeba rozlišit od destrukce skutečné zídky stavěné nasucho.

Na blatných sídlištích, kde terén tvoří většinou rašelina nebo jiné méně únosné zeminy, se domy od počátku osídlení tohoto prostředí běžně zakládaly na **základové desky** (*Witzany a kol. 1994, 204*). Ty zpravidla mají charakter plošné podlahové substrukce, stěny jsou konstruovány a založeny odděleně. Na ploše půdorysu domu leží několikanásobná vrstva celých nebo půlených kmenů, více či méně pravidelně uspořádaných (obvykle ve spodních vrstvách řídkce jako rošt, ve svrchních hustě), které nesou dřevěnou podlahu (*obr. 18*).



Obr. 18 Schéma konstrukce základové desky domu starší doby bronzové na blatném sídlišti. Podle *E. Grosse a Ch. Ritzmanna (1990, Abb. 20)*, upraveno. – Abb. 18 Konstruktionsschema der Grundplatte des altbronzezeitlichen Hauses auf einer Moorsiedlung. Nach *Gross – Ritzmann 1990, Abb. 20*, bearbeitet.

Povrch země pod nimi je někdy pokryt ještě kompaktní vrstvou rostlinného materiálu – větví, kůry a odštěpků dřeva (Thayngen-„Weier“, staroeneolitická fáze II – na povrch gytji byla nakladena vrstva březových a lískových větví a kůry silná cca 10 cm, na ni trojvrstvý rošt z podélných a příčných kmenů, kladených v pravidelných odstupech, fixovaný kůly a snad svazovaný, a navrch podlaha z kulatiny, trhanic nebo prken: *Guyan 1967*, 15–24), nebo je jím vyplněn vnitřek roštů (Fiavè 6-„Carera“: *Perini 1981*, 33). Tuto konstrukci obsahuje většina domů na blatných sídlištích v severoalpské oblasti. Objevena byla ve 19. století v rámci výzkumů „nákoli“<sup>19</sup>, v širší známost vešla publikací starších výzkumů na Federsee (*Reinerth 1923*; Aichbühl, Riedschachen: *Schmidt 1936*, zejména 163, 219; k věrohodnosti viz *Morgenroth 1998*, 57n.; Pfy-„Breitenloo“: *Keller-Tarnutzer 1944*, 29–30; z moderněji zkoumaných eneolitických lokalit je třeba uvést např. Thayngen-„Weier“: *Guyan 1967*; Reute-„Schorrenried“: *Billamboz – Schlichtherle 1982*, *Maiberg 1983*; Wauwiler Moos: přehled *Speck 1990*; Egolzwil 4: *Wyss 1988*; podrobně zpracovaný a publikovaný Ehrenstein: *Zürn 1965*, 54–56; nověji byl její výskyt potvrzen i v Bavorsku – Weil-„Pestenacker“, alheimská kultura: *Bauer 1990*, 46; *Schönfeld 1990a*, 373–375; *1990b*, 42, Geltendorf-Unfriedhausen: *Huber 1988*; ze starší doby bronzové Zürich-Mozartstrasse: *Gross – Ritzmann 1990*, 174, Abb. 19, 20; Fiavè, nejstarší fáze osídlení na morenách – mezi vrstvou větví a rošt byla položena izolační vrstva písku a štěrku: *Perini 1981*, 29–30; *Marzatico 1990*, 249, Fig. 7). Výskyt této konstrukční adaptace se neomezuje pouze na osídlení alpského předhůří. Pravděpodobně zbytky srovnatelných podlah, spíše pozemních než nadzemních, se našly na lokalitě Lagaza v Lotyšsku, osídlené na konci eneolitu a počátkem doby bronzové (*Loze 1979*, 57). Několikvrstvý rošt nesl podlahu domu lužické kultury ve Smuszewě, v Biskupině spočívala na vrstvě větví a dříví (*Niesiołowska-Hoffmann 1963*, 59). Z našeho území známe jen jediný nález, který byl interpretován jako roštová substrukce stavby (Františkovy Lázně, pramen Pallardi), avšak bez jednoznačného datovacího materiálu; pouze na základě přírodovědného datování horizontu v rašelině a nálezů keramiky, ne zcela spolehlivě s ním propojitelných, jej autor řadí do doby bronzové, nejspíše pozdní, ve shodě s dalšími zjištěními o osídlení františkolázeňských slatin (*Plesl 1972; týž 1990*).

Za zmínku stojí také substrukce zbudované nahromaděním většího množství zeminy nebo kamení. Starší výzkumy tellu Tószeg-„Laposhalom“, vycházející z nesprávných premis a prováděné neadekvátní

mi metodami (*Bóna 1992*), vedly k závěru, že se zde budovaly vyvýšené plošiny pod domy na způsob severoitalských terramar, umožňující snazší odtok dešťové vody a chránící před záplavami (*Banner – Bóna – Márton 1959*, 49n; kúlové jamky na obvodě „plošin“ byly interpretovány jako pozůstatky košatin, které zpevňovaly jejich stěny, jako je tomu u recentních vesnických staveb v této oblasti). Odlišným typem je úprava příkrých svahů terasováním: starší, ne zcela spolehlivá zjištění známe z hradiska Wittnau-„Wittnauer Horn“ ve Švýcarsku z pozdní doby bronzové (*Bersu 1945*, 49–66: hrany úzké protáhlé ostrožny byly vyrovnány terasami zpevněnými rostem z klád a v místech, kde se nacházela silnější hlinitá vrstva, i zaraženými kůly), nověji bylo terasování pomocí kamene a hlíny zachyceno na alpských sídlištích doby bronzové (např. Scuol-„Munt Baselgia“: *Stauffer-Isering 1983*, 21n.). – Na vrstvě štěrku zpevněného větvemi a pokrytého vrstvou kamenů v pásu širokém 6 m podél břehu jezera stálo v mladší době bronzové sídliště Fiavè 7 (*Marzatico 1990*, 251, Fig. 13). – Jakási zemní a kamenná podia nejasného charakteru (na některých prý stály stavby, snad obytné) publikoval *K. S. Guttmann (1913, 161–164)* z hradiště Oltingen – „Oltinger Berg“ ve Švýcarsku; *M. Zápotocký (1960, 22)* se přikláněl k dataci tohoto naleziště do eneolitu a k jeho přisouzení kultuře se zvoncovitými poháry, průkazný datovací materiál však chybí.

## 2.1.2 Konstrukce podlahy

### a) pozemní (včetně podzemních)

Začištěný a udusaný povrch země, jak se často předpokládá, měl být v pravěku nejběžnější (*Audouze – Büchschütz 1991*, 79). Protože se však zhusta nedochovala resp. nepodařilo se zachytit původní úroveň povrchu, je obtížné se zodpovědně vyjádřit k tomu, jak byl tento způsob častý – etnografická pozorování vedou spíše ke skepsi. Archeologicky je již od eneolitu (na Balkáně od neolitu) mnohokrát doloženo, že obyvatelé upravovali podlahu domu tak, aby ji mohli snadno udržovat v čistotě. Nejjednodušší způsob, který byl potvrzen jak na tellech, tak na blatných sídlištích a byl běžný v tradičním stavitelství prakticky až do současnosti (např. *Frolec 1974*, 48), je podlaha z dusané lepenice – buď přímo na urovnaný povrch země, na dno zahloubené části stavby, anebo na dřevěnou podlahu se nanasla vrstva hlíny promíšené s plevami, řezankou apod. která se vyhladila a nechala zaschnout. Z prostředí trzciniecko-komarivsko-sosnického komplexu uvádí *S. S. Berezans'ka* podlahy z nepálených cihel či hliněných válků (Pustynka na Ukrajině: *Berezans'ka 1970*, 152–156; *táž 2004*, 194). Hliněná podlaha je chladná, proto se v historické době obvykle pokrývala nějakým organickým materiálem (*Kučová – Bureš 1999*, 88). Z toho se však vět-

<sup>19</sup> Považovala se ovšem tehdy za něco na způsob umělého ostrova, podobného crannógům (*Niederle 1893*, 129).



Obr. 19 Ehrenstein, jižní Německo: souvrství podlah domu 1. Bílé pruhy představují jednotlivé vrstvy podlahové lepenice, na spodu je v příčném řezu patrná vrstva dřevěných kulatin. Podle H. Žürna (1965, Taf. 83). – Abb. 19 Ehrenstein, Süddeutschland: das Paket der Lehmbödenschichten von Hausplatz 1. Nach Žürn 1965, Taf. 83.

šinou nedochovaly archeologicky zachytitelné stopy, ačkoli by bylo nasnadě předpokládat jej běžně i pro pravěk. Z etnografických pozorování známou slámu či rákos se podařilo doložit ve formě rohože v jednom z domů nagyrévské kultury na tellu Tiszaug-„Kéménytető“ (Csányi – Stanczik 1992, 118), kůrou a prkny byly pokryty podlahy domů na alpském horském sídlišti Scuol-„Munt Baselgia“ (Stauffner-Isenring 1983, 53).

Lepenicové podlahy, jsou-li zachyceny dobře a úplně, dokumentují tvar půdorysu, který nemusí být vždy pravoúhlý (Vučedol – tzv. apsidový dům badenské kultury: Schmidt 1945, 15, 19), umožňují identifikovat jeho polohu (mezi změtí pilot na jezerních sídlištech – např. Twann: Furger 1980), často jsou jediným dokladem existence domu (stavby) ve fragmentárně dochované situaci (telly starší doby bronzové v Karpatské kotlině – např. Nitrianský Hrádok-„Zámeček“, maďarovské osídlení: Tóčík 1978–81, 69–70). Na starobronzových tellech v Maďarsku je častější výskyt lepenicové podlahy vroubené bázemi hliněných nebo dřevohliněných skeletových stěn; podlaha byla v některých domech a místnostech pokryta ještě prkny (např. Törökszentmiklós-„Terehalom“, hatvanská kultura: Tárnoki 1992, 129; Füzesabony-„Öregdomb“, füzesabonská kultura: Szathmári 1992, 136). Rozdíly v provedení podlahy tak mohou naznačovat vnitřní

členění domu<sup>20</sup> (Barca u Košic, otomanská kultura: Kabát 1955, 597); to je někdy zdůrazněno i výškovým rozdílem, pokud podlahu v jedné místnosti tvoří jen lepenice a ve druhé jen prkna (Túrkeve-„Terehalom“, závěr starší doby bronzové – kozsiderské období: Csányi – Tárnoki 1992, 163, Abb. 116). Vrstva prken byla podkladem lepenicové podlahy v jiném z nagyrévských domů tellu Tiszaug-„Kéménytető“ (Csányi – Stanczik 1992, 118). Dřevěné podlahy z trhanic, půlených kmenů nebo kuláčů byly ve sledovaném období zřejmě daleko častějším jevem, než se zdá dnes, kdy známe jen ty dochované ve vlhkém prostředí (pak ovšem často ve výborném stavu). Tam plnily nejen úlohu izolace proti vlhkosti, ale byly i pevným povrchem, na němž se dalo chodit a pracovat na rozdíl od okolního terénu; v tomto případě obvykle ležely na nosné základové substrukci – desce. Horní vrstva dřev se obvykle pokrývala silnou hliněnou lepenicí, jejíž povrch se pak opakovaně opravoval tenkými vrstvičkami, takže vzniklo souvrství nezřídka i několik desítek cm silné (obr. 19); na ehrensteinském sídlišti bylo slabší vrstvou lepenice pokryto u některých

<sup>20</sup> Je třeba si však uvědomit, jak často mají recentní vesnická obydlí v jedné místnosti více odlišných úprav podlahy, především v souvislosti s otopným zařízením, ale i s komunikačními trasami.

domů i otevřené zápraží, konstruované stejně jako podlaha domu (*Žurn 1965*, 54–55; kvalitní vyobrazení dále zejména *Waterbolk – van Zeist 1978*; Weil-„Pestenacker“ v Bavorsku – *Schönfeld 1990a*, 373–375; *týž 1990b*, 44; mocnost přes 40 cm; a prakticky všechna ostatní blatná sídliště v Přialpí až do doby bronzové; snad i neolitické sídliště Strelka na řece Modloně: *Bryusov 1956*, 83).

Stejně byla řešena podlaha domů v Biskupině a Smuszewě (lužická popelnicová pole – pozdní doba bronzová a starší železná: *Rajewski 1953*, 496; *Niesiolowska-Hoffmann 1963*, 59). Vrstva loupané kulatiny nebo štípaných dřev na substrukci z větví, pokrytá lepenicí, bránila jednak vzlínání vody, jednak poškození dřev podlahy žárem z ohniště.

Podlahy z prken či fošen přímo na povrchu země byly zjištěny na řadě tellů starší doby bronzové (v Maďarsku: *Meier-Arendt [Hg.] 1992*; Nitrianský Hrádok-„Zámeček“, hypotetická maďarovská roubená stavba v sektoru D/22: *Točík 1978–81*, 71, plán 28:1,2), doloženy jsou z alpského sídliště střední doby bronzové Savognin-„Padnal“ (uvádí i *Harding 2000*, 38). Z Karpatské kotliny, Balkánu a Ukrajiny známe i ze suchého prostředí podlahy povrchových domů, jejichž základem je jednoduchá vrstva kuláčů a/nebo půlených kmenů, pokrytá masivní vrstvou lepenice s povrchem vícekrát obnovovaným. Nejstarší doklady pocházejí už z raného balkánského neolitu: v Sofii-Slatině (*Nikolov 1989*, 4–12) se konstrukce dochovala jednak díky vlhkosti, jednak následkem požáru. Dům byl slabě zahlouben do svahu a založen na pilotách (viz kap. 2.1.1); dno zahloubeného prostoru pokrývala 3 cm silná vrstva udusané nepropustné hlíny vytažená vzhůru ke stěnám a dveřním otvorem na zápraží, na ní ležela těsně vedle sebe podlahová dřeva, neloupaná, zřejmě aby si uchovála vlhkost a tak se zabránilo pukání lepenice – vrstvy hlíny smíšené s mrvou, pískem a kaménky, silné 3 cm a dobře vytažené do rohů. Autor se domnívá, že v této fázi byla podlaha pro větší trvanlivost úmyslně vypálena. Sekundární podlaha se pak skládala z nejméně 50 vrstviček jemné omazávky silné vždy cca 5 mm; byla-li obnova prováděna periodicky, šlo by o důležitý doklad trvání domu, kdybychom byli ovšem schopni určit délku periody.<sup>21</sup> Hliněné podlahy s dřevěnou konstrukcí i bez ní jsou obecně v balkánském neolitu a eneolitu běžné – ze zlomků mazanice rekonstruoval podobnou podlahu *J. Banner (1951, 34)* pro dům 1 potiské kultury na sídlišti Hódmezövásárhely-„Kökénydomb“; *E. Comşa (1990, 335–338)* je uvádí pro domy z přechodu kultur Bo-

ian a Gumelnița, *B. Jovanović a J. Glišić (1961, 130)* z vinčanského sídliště „Kormadin“ u Jakova, *G. Georgiev (1961, 77–78)* pro Karanovo VI a VII, *H. Todorova (1982, 36)* z tellů severovýchodního Bulharska. Jejich výskyt pokračuje v Karpatské kotlině a na Balkáně i v době bronzové (např. *Meier-Arendt [Hg.] 1992*).

Pevnějšího povrchu se zejména v namáhaných místech dosahovalo vydlážděním, pokud byl k dispozici vhodný materiál: kamennými deskami (sídlíště Obre I neolitické kultury Kakanj: *Benac 1979, 394*; staroeneolitické hradisko Rmíz u Laškova: *Šmíd 1993, 50*; Čekyně – lužická kultura: *Froliková-Kaliszová 1990, 534–541*; Dolný Kubín-Medzihradné, roubené obytné stavby z mladší až pozdní doby bronzové: *Furmánek – Veliačik – Vladár 1991, 202*; valouny – soudobé sídliště u Pobedimi: *Studeníková – Paulík 1983, 98*; patrně kontinuitu tradice dokládá zjištění na mladohalštatském opevněném sídlišti na Tupé skale u Vyšného Kubína: *Čaplovíč 1964, 784*).

#### b) nadzemní

Nadzemní podlahy (spolu se stropy) se prokazují složitěji, ale indicie se množí a i pro starší pravěk začíná být jejich existence obecněji přijímána. O patrových domech se uvažuje vzácně již v neolitu; v eneolitu byly zřejmě běžnější, zejména v širší jihovýchodní Evropě, než se donedávna připouštělo, pro dobu bronzovou to platí stejně. Příčinou opomíjení této možnosti vedle nedostatku dokladů byla a někdy dosud je představa o nízké technické úrovni stavitelství v daném období a určité stereotypy při interpretaci a rekonstrukci nalezených objektů. Do 70. let se např. předpokládalo, že „plošadky“ na sídlišťích trypilské aj. kultur jsou pozůstatky pozemních podlah, snad uměle vypálených (*Passek 1941, 1949, 1961 a d.*; *Kričevskij 1940 a j.*). Teprve nasazení nových výzkumných metod a také ověření experimentem umožnilo rozpoznat, že jde vlastně o podlahu druhého nadzemního podlaží zřícenou na podlahu přízemí (*Žinkovskij 1973; Markevič 1981; Videjko 1995; Videjko 2008, 69n.*) a tedy o patrové stavby (*obr. 20*).

Domněnce, že zřícená hmota pochází ze střechy, odporují nálezy pecí, ohnišť, keramiky a maleb na horních plochách. Předpokládá se – zčásti i na základě plastik (např. z Rozsochuvatky) –, že v domech trypilské kultury sloužilo přízemí, u plastik redukované na nožky, jako hospodářský prostor a patro k obývání (*Žinkovskij 1973; Videjko 2008, 65n., 87*). Vodorné nosné konstrukce patra byly z celých nebo půlených kmenů pokrytých hrubou lepenicí z hlíny promíšené řezankou, pískem nebo plevami, omazanou jemným „štukem“ (tepelná a protipožární izolace, provozní povrch; *Masson et al. 1982, 191–213*). Šlo tedy vlastně o povalový strop, budovaný až do současnosti (*Baran 1952, 278; Škabrada 2000, 38*). Další etnograficky doloženou možností, kterou by ovšem

<sup>21</sup> Oprava mohla být vázána na důležité výroční svátky, např. jarní? – srov. předvánoční a zejména předvelikonoční (resp. i zcela profánní, z praktických důvodů prováděný „jarní“) úklid v naší kultuře.

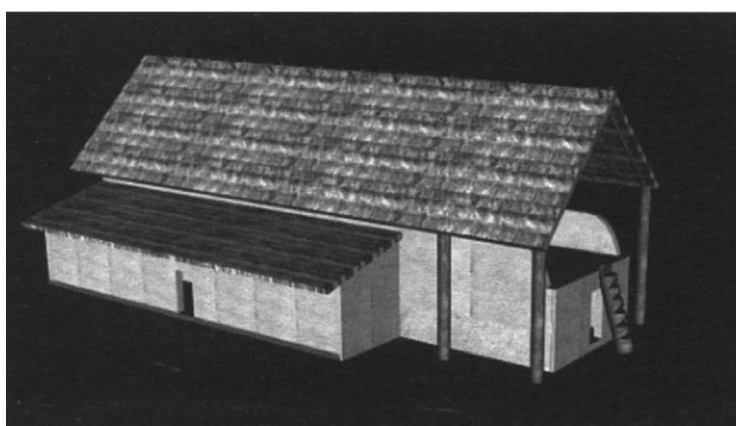
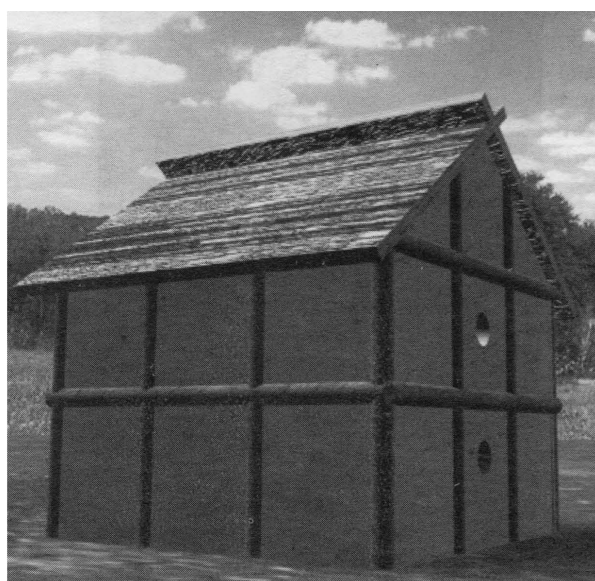




a



b



c

Obr. 20 Stavby trypilské kultury na Ukrajině: a – Kolomyjščyna I, dům 10, relikty hliněné podlahy a stěn (podle *T. S. Passekové 1941*, Ris. 10), b – Timkove, počítačová rekonstrukce patrové stavby (podle *M. Vidějka 2008*, obr. na str. 8), c – Majdanec'ke, počítačová rekonstrukce stavby s „verandou“ (podle *M. Vidějka 2008*, obr. na str. 87). – Abb. 20 Bauten der Trypile- (Tripolje-)Kultur auf der Ukraine: a – Kolomyjščyna I, Haus 10, Reste des Lehmboodens und -wände (nach *Passek 1941*, Abb. 10), b – Timkove, dreidimensionale Computer-Rekonstruktion eines Etagenhauses (nach *Vidějko 2008*, Abb. Seite 8), c – Majdanec'ke, dreidimensionale Computer-Rekonstruktion des Hauses mit einer „Veranda“ (nach *Vidějko 2008*, Abb. Seite 87).

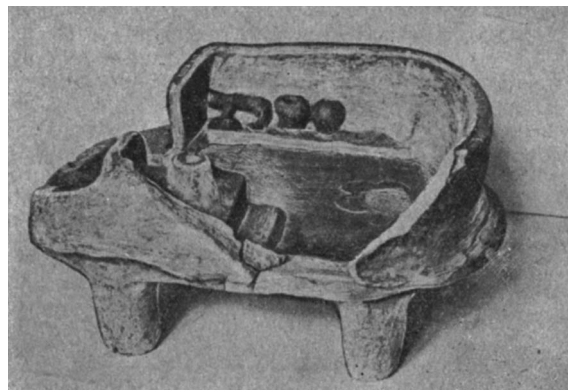
bylo třeba ověřit na otiscích v mazanici, byly lepeničné stropy, které se rovněž v tradičním stavitelství dochovaly do novověku; dělaly se z tyčoviny ovinuté slaměnými povřísky namočenými v hliněné kaši nebo promazanými kaší z hlíny a plev, na niž se pak zdola i shora nanasla vrstva lepenice jako omítka stropu a podlahová mazanina (Baran 1952, 278).

Není zatím známo, jak bylo konstrukčně řešeno spojení podlahy patra a stěn; zatímco někteří autoři předpokládají průběžné sloupky (Vidějko 2008, 69, 72 aj.), z jiných rekonstrukcí (Masson et al. 1982, 222, 273, tab. LIX) vyplývá předpoklad konstrukčně odděleného patra (v německé terminologii *Stock*), jehož podlaha ležela na vaznicovém věnci přízemí a stěny patra, snad hrázděné (s prahovým trámem), zase na této podlaze. Kdyby bylo patro s přízemím konstrukčně spojené (*Obergeschoß*), což se v západoevropském hrázdění podle stavebně historických a etnografických dokladů jeví jako archaičtější (Langer 2010, 49), byly by stěnové sloupky (štenýře) průběžné, tj. sahaly by od země až ke střeše. Podle palynologických rozborů obklopovala trypilská sídliště někde travnatá step se skupinami listnatých stromů, jinde lesostep (Parzinger 1998, 459–463), a v obou těchto formacích by při velké rozloze trypilských sídlišť mohlo být obtížné sehnat dostatek dlouhých kmenů. Plastiky trypilských staveb se zdají naznačovat spíše oddělenou konstrukci stěn patra (Vidějko 2008, 69–75 – někdy je dokonce i vypracováno odděleně od plošiny na nožkách: obr. 21), pokud lze ovšem jejich výpověď považovat za relevantní.

Podobné „ploščadky“ se vyskytují i v dalších kulturách, a to zřejmě již od mladšího neolitu (např. Šarišské Michalany, bukovohorská kultura: Šiška 1998). Vypálené lepenicové podlahy s otisky tyčovinového roštu nebo trhanic, které pokrývaly jen část půdorysu a rekonstruují se jako jakési polopatro nevelké výšky, byly zjištěny na tellu Uivar-„Gomila“ v rumunském Banátě (Schier – Draşovean 2004, 162–169); rošt asi spočíval na vodorovných dřevěch nesených přídatnými sloupky podél stěn a v příčce (*ibidem*, Abb. 9, 12).

V. Nikolov (2004) předložil hypotézu o budování patrových staveb již na neolitických tellových sídlištích v Bulharsku (tell Kapitan Dimitriev – horizont Karanovo I; tell Karanovo – vrstva III); doklady jsou ovšem fragmentární a spíše nepřímé. Nálezy ve velkých domech poljanické kultury na východobulharských tellech Ovčarovo a Radingrad (Todorova 1982, 34) mohou být také pozůstatkem podlahy patra nebo půdy. Pozůstatky pěti patrových obytných staveb byly objeveny v 8. vrstvě tellu Berettyóújfalu-„Herpályhalom“, datované do klasického stupně pozdně neolitické skupiny Herpály (Kalicz – Raczkó 1984, 94–107). Podlaha patra pokrytá lepenicí s pecí a keramikou se podobně jako v uvedených trypil-

ských domech zřítila na podlahu přízemí a překryla inventář. Ve sloupových jamách výzkum zjistil tmavší skvrny po dřevěných sloupech, patro a střecha tedy měly zřejmě oddělený nosný systém: stavitelé buď neovládali tesařské konstrukční řešení, nebo byl zvolený postup z nějakého důvodu výhodnější (pokud nemusili šetřit dřevem, pak jeho přednost byla už v menší technické náročnosti).



a



b

Obr. 21 Plastiky staveb trypilské kultury z Ukrajiny: a – Sušivka (podle T. S. Passekové 1941, Ris. 5), b – Popudnja (podle K. Majewského 1936, Fig. 3). – Abb. 21 Sog. Hausmodelle der Trypile- (Tripolje-)Kultur auf der Ukraine: a – Sušivka (nach Passek 1941, Abb. 5), b – Popudnja (nach Majewski 1936, Fig. 3).



Takovýto způsob budování nadzemní plošiny se považuje za typický pro „dlouhé domy“ kultury s lineární keramikou v její západní oblasti rozšíření po celou dobu trvání. *W. Meyer-Christian (1976, 11–14)* řadí podlouhlé sloupové jámy se stopami dvou a více zasazených sloupů ke znakům standardního půdorysu domu této kultury. *B. Soudský (1966, 29)* předpokládá, že mezi dvěma sloupy nesoucími vaznice stály dva nižší, které nesly vodorovné břevno rovnoběžné s vaznicí, na němž ležela plošina z hustě vedle sebe kladených dřev kolmých na podélnou osu půdorysu; *Meyer-Christian* to považuje za nepravděpodobné. Vzhledem k tomu, že stopy po sloupech bývají těsně u sebe, musily by průvlaky být opracovány dosti přesně na délku: pokud ležely příčně, mohly přesahovat v podstatě libovolně (ovšem nikoli v případě, že by spočívaly na okapové vaznici) a úložná plocha mohla být větší. Při předpokládaném sklonu střechy 30–35° (*Soudský 1966, 25*) by pak plošina mohla od určité výšky ležet jen mezi sloupy nesoucími hřebenové a střední vaznice – takový sklon se však pro středoevropské podmínky jeví jako příliš malý. Větší počet stop po sloupech v podlouhlých jamkách naznačuje buď existenci více plošin v různých úrovních, nebo opravy (na to jsou však příliš pravidelné).<sup>22</sup>

Vaznicový věnec, na němž spočívalo patro, nemusil být nesen stěnami, nýbrž vlastním nosným systémem, odpovídající v principu **konstrukci přístěnných sloupků**, jejíž vyvinutou formou je podstávka tradičního dřevěného stavitelství severních Čech (*Vařeka – Scheybal 1992*, dále např. *Vařeka – Frolec 1983, 168–169*). Pokud byla vybudována primárně, současně se stěnou, pak z konstrukčního hlediska jde o osamostatněný stěnový skelet stojící mimo stěnu, zčásti nebo úplně zproštěnou nosné funkce. Zřizovala se ale i sekundárně v případě, že se původně nosná stěna začala bortit. Přístěnné sloupky (zpravidla vně, ale i uvnitř budovy) nesou ližinu, resp. okapovou vaznici, na níž leží nebo o níž se opírá buď patro, nebo konstrukce střechy (*obr. 22*). Toto řešení se volí právě v případě, že by nepevná stěna (např. monolitická hliněná, ale i roubená ze slabého a nerovného dřeva) neunesla tíhu konstrukce, která na ní spočívá.

Jako přístěnné sloupky se obvykle interpretují vnější řady „zdvojených“ stěn (*obr. 23*); u mladoneo-

litických staveb to připouští i *P. J. R. Modderman (1985, 54)*.

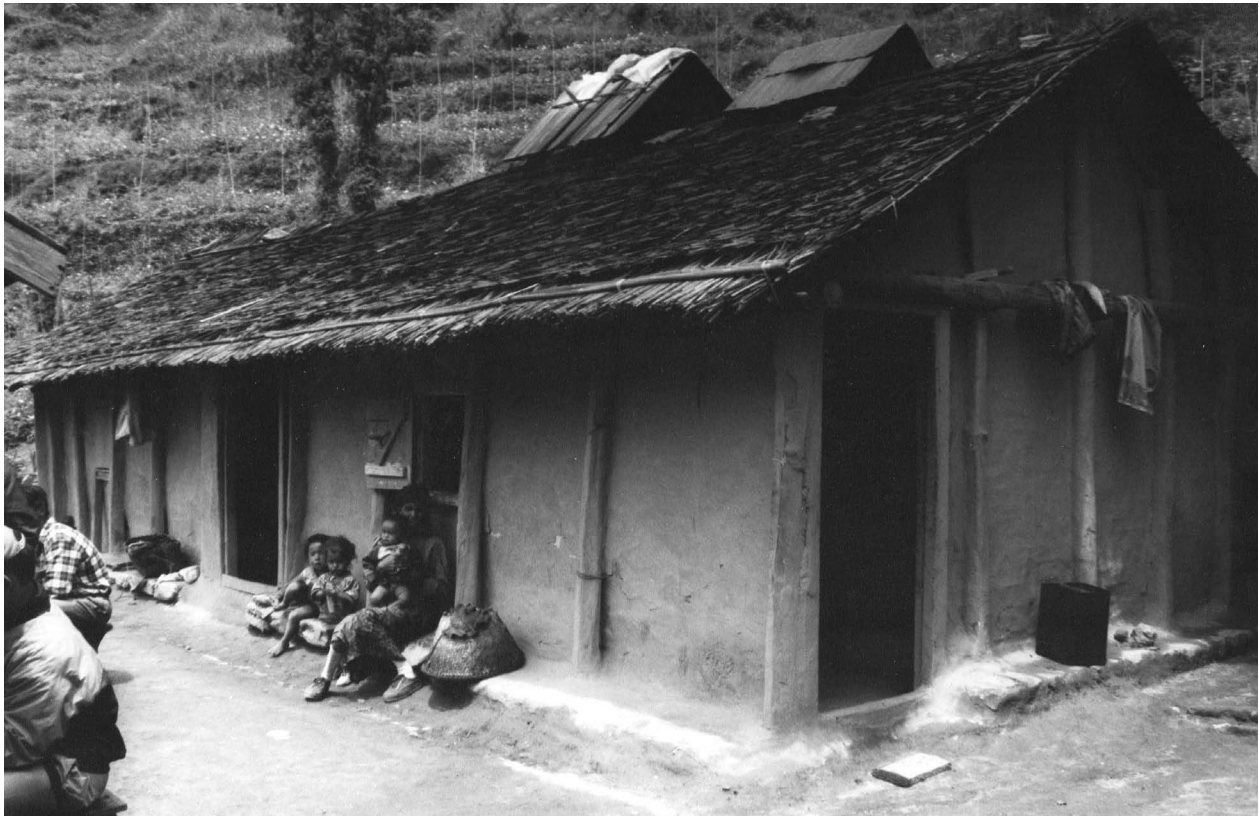
Již od neolitu tedy teoreticky nelze vyloučit existenci stavby patrové v těch případech, kdy by stejný typ reliktní zanechala konstrukce „podstávky“ nesoucí patro. Z doby bronzové nevylučují takovouto interpretaci některé starobronzové půdorysy (*Nadler 1997*, více na str. 100–101), středobronzové nálezy z Olomouce-Slavonína (*Šmíd 1998; Bém 2005*), výrazně řidší paralelní řadu umístěnou uvnitř vykazují poslední dvojlovní i následující trojlovní půdorysy ze severského prostředí (*Boas 1997*).

Dobry příklad nadzemních podlah poskytují tzv. **nákolní stavby**. Bohužel o konstrukcích nad povrchem země, resp. nad vodní hladinou víme také velmi málo, archeologie si zde opět hojně pomáhá etnografickými paralelami a experimentem (např. *Pétrequin 1997*). Jen vzácně, např. na pilotách sídliště ze starší doby bronzové Fiavè-„Carera“ 3–5 (*Perini 1981, 31; Marzatico 1990, 248*), se dochovalo opracování pro tesařské spoje – jednoduchá hnízda i kvalitně vypracované hluboké pravouhlé dlabky k nasazení výše situovaných konstrukčních prvků (viz dříve – *obr. 11*). Na dně mezi pilotami byly zjištěny zbytky podlah z fošen o rozměrech 200 × 30 × 5 cm, podobně jako na sídlišti Molina di Ledro z téže doby (*Rageth 1975, 79–80*). Existenci podlah pokrytých hliněnou lepenicí dokládají „čočky“ (amorfní kumulace) hlíny na jezerním dně mezi zbytky pilot, zjištěné na řadě sídlišť ve Švýcarsku, Francii a jižním Německu (Auvernier-Nord – několikrát obnovovaná lepenice pokrývala vrstvu lískových prutů: *Arnold 1983; Audouze – Büchschütz 1991, 79; Burgäschisee-Süd: Bandi 1967, 23–24; aj.*). Lepenicová vrstva měla velkou hmotnost, vypálené zlomky s otisky prken z Clairvauxles-Lacs (závěr eneolitu) byly 2–7 cm silné (*Pétrequin 1983, 365*); musil ji nést pevný dřevěný rošt na pilotách (*Bandi 1967, 23–24*). Na sídlišťích někdy tyto čočky vyznačují rozmístění půdorysů domů (*Twann: Furger 1980, 47*). Ale i poměrně robustní konstrukce stěn, které by mohly nést větší zátěž, anebo předimenzovaný vnitřní nosný systém domu může naznačovat, že šlo o patrovou stavbu.

Přítomnost **půdy** (podstřeší) v domě se prokazuje neméně obtížně; stejně jako patro ji můžeme očekávat u staveb s robustními (roubenými a jinými) nosnými stěnami nebo s předimenzovaným vnitřním nosným systémem. Bezpečné nálezy známe až z doby bronzové.<sup>23</sup> Dům z vrstvy 4 tellu Túrkeve-„Terehalom“ (starší doba bronzová – nálezy nagyrévské, otomanské a dal-

<sup>22</sup> Odlišnou, bohužel nepravděpodobnou interpretaci vícenásobných jamek předkládají *A. Masuchová a K.-H. Zießow (1985, 84–85)*. Úložnou funkci přisuzují severozápadnímu dílu domu a v návrhu rekonstrukce „koridoru“ mezi severozápadní a střední částí domu (*Fig. 10*) ukazují možnost stavby nadzemní plošiny bez zvláštních sloupů, takže mohla být kdekoli v domě; její existenci neprokazuje žádné archeologické zjištění. Systém jamek v jihovýchodním díle spojují s nosnou konstrukcí střechy nebo s hypotetickým vyztužením (zavětrováním) této části domu (*Fig. 15*), třebaže na témže místě uvádějí, že jižní konec domu byl vystaven velmi slabým vlivům počasí, takže by takového opatření nebylo vlastně vůbec zapotřebí.

<sup>23</sup> Nález *R. R. Schmidta (1936, 169)* z eneolitického sídliště Aichbühlu, interpretovaný jím jako zbytek zříceného stropu, zpochybnil *H. Zürn (1965, 85)*: podle jeho názoru by se struktura při pádu z větší výšky deformovala. *Schmidtův* názor, že větší aichbühlské stavby měly podstřešní podlaží, vycházel právě z masivní konstrukce jejich stěn.

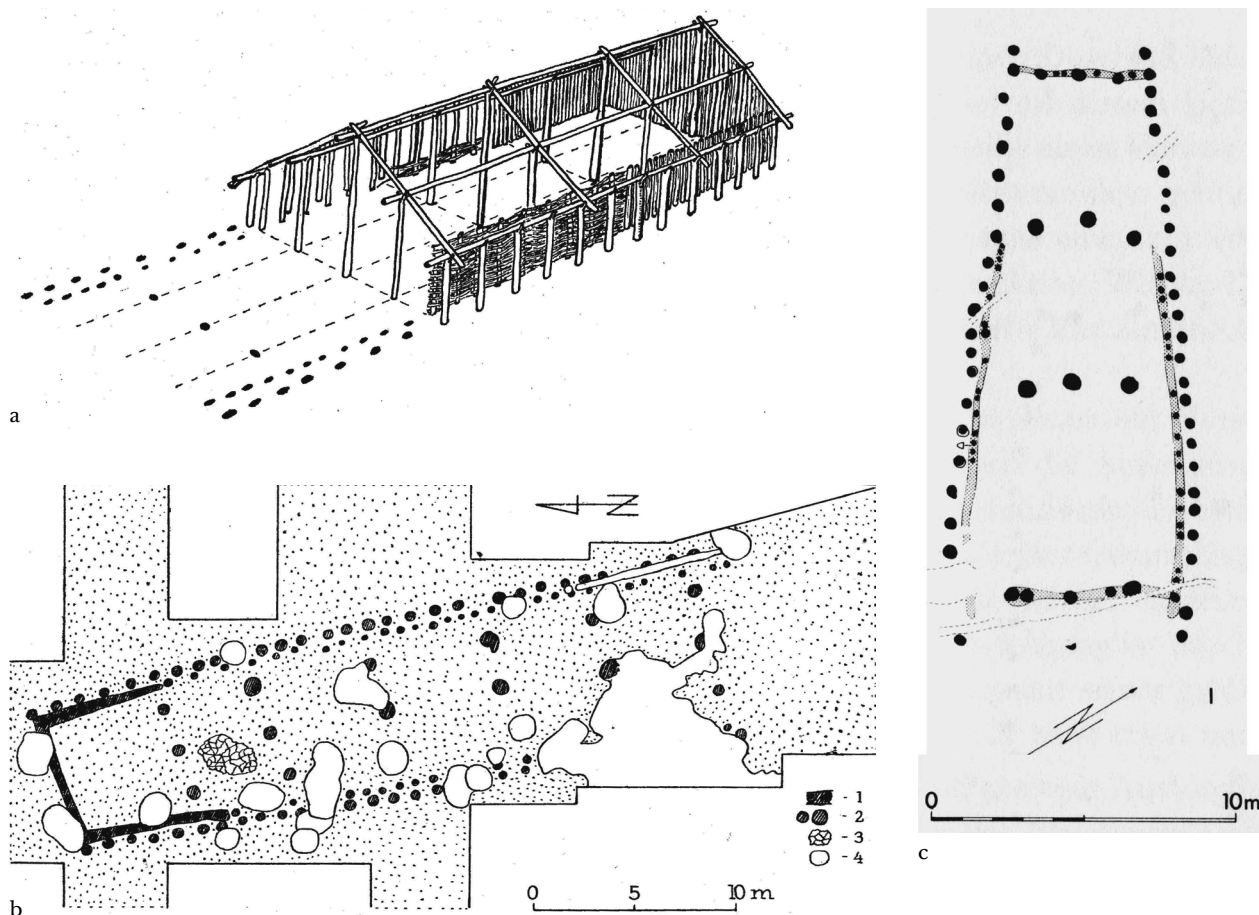


a



b

*Obr. 22 Konstrukce přístěnných sloupků: a – primární (Gorkhey v Dárdžilingu, východní Himálaj; foto P. Šída 1999), b – sekundární, tj. pomocná, podpůrná (Dobruška, okr. Náchod, stará škola; foto Z. Bláhová 2009). – Abb. 22 Die Umgebinderkonstruktion: a – primär (Gorkhey in Darjeeling, östliches Himalaya; Aufnahme P. Šída 1999), b – sekundär, d. h. als Hilfs- bzw. Stützmittel (Dobruška, Bez. Náchod, alte Schule; Aufnahme Z. Bláhová 2009).*



Obr. 23 Půdorysy se zdvojenými liniemi stěn ve starší kultuře s vypíchanou keramikou: a – schéma (Romanow 1977, Ryc. 15), b – Stary Zamek, Slezsko, lokalita 2a, dům 1 (1 – žlab, 2 – jámy, 3 – lepenice, 4 – mladší objekty; podle J. Romanova 1977, Ryc. 9), c – Hambach 260, jihozápadní Německo, Trapezhaus I, raná rössenská kultura (podle M. Dohrn-Ihmigové 1983, Abb. 16). – Abb. 23 Grundrisse mit Doppelwänden in der älteren Stichbandkeramik: a – Schema (Romanow 1977, Abb. 15), b – Stary Zamek, Schlesien, Fundstelle 2a, Haus 1 (1 – Wandgräbchen, 2 – Gruben, 3 – verbrannter Lehmschicht, 4 – jüngere Objekte; nach Romanow 1977, Abb. 9), c – Hambach 260, Südwestdeutschland, Trapezhaus I, frühes Rössen (nach Dohrn-Ihmig 1983, Abb. 16).

ších současných kultur) byl mimořádně čtyřprostorový, mohutné skeletové konstrukce, a na podlaze v destrukci se nacházela rovnoběžná prkna, podle situace zřícená z výšky, z čehož autoři (Csányi – Tárnoki 1992, 162, Abb. 114–115) vyvozují, že dům měl podstřeší s dřevěnou podlahou pokrytou lepenicí (zůstává otázkou, zda nemohlo jít i o úplné patro). V některých biskupinských domech (Niesiołowska-Hoffmann 1963, 55–56) ležela na podlaze rovnoběžná tenčí dřeva (tyčovina), připomínající zřícený lehčí povalový strop, resp. podlahu podstřeší. Dlab zjištěný ve sloupe ze středu stěny domu dovoluje předpokládat, že do něj byl začepován průvlak nesoucí dřeva stropu, která se druhým koncem opírala o vaznicový věnc stěn. Někaké využití (ke spaní, skladování atd.) výše položených částí domu dokládá také nález žebříku dlouhého 260 cm. Podobné indicie pocházejí i z jiných sídlišť mladší a pozdní doby bronzové. Otázkou zůstává, zda taková konstrukce v dymném domě ne-

překážela odchodu kouře, popř. zda si to nevynutilo zřízení nějakého dymníku.

### 2.1.3 Konstrukce stěn

Svislou strukturu obklopující ze stran vymezený prostor domu, bez ohledu na stavební materiál a techniku, zde označuji jako **stěnu**. Nejjednodušší stěnou, vzniklou a existující bez konstrukce, může být svislá plocha přírodního skalního útvaru nebo umělého výkopu v zemi.<sup>24</sup> Konstrukce vybudovaná technikou zdění (tj. sestavená různými způsoby z kamenů, cihel apod.) se nazývá **zeď** (Vařeka – Frolec 1983, 265). Příčka je nenosná zeď nebo stěna, která rozděluje interiér domu. Může mít stejnou konstrukci jako nosné stěny, nebo lehčí.

<sup>24</sup> Představu o způsobu budování a obývání zemnic poskytují etnografický přehled J. Langra (2010, 21–23).

Z hlediska tektoniky lze stěny, s nimiž se můžeme setkat v pravěkém stavitelství, rozdělit na **skeletové** a **blokové** (něm. *Skelettbau, Massivbau*: např. *Bauer 1992*, 132). Základem prvních je skelet, nosná kostra ze svislých, vodorovných a popř. i šikmých prvků, spojených tesařsky nebo jinak v samonosný systém, která se staví první, zatímco výplň polí mezi nimi se hotoví potom a je nenosná. Skeletová stěna jako celek nemusí mít nosnou funkci; pokud ji má, přenáší zátížení téměř výlučně prvky skeletu. Hmotu blokových stěn takto rozdělit nelze, proces výstavby je jednofázový a zátížení přenáší všechny části stěny stejnou měrou.

Z hlediska statiky musí nenosná stěna odolávat vodorovnému tlaku větru, nosná navíc svislému tlaku nesených konstrukcí. Provozní zátížení můžeme vzhledem k malé znalosti aktivit probíhající v budově posoudit nanejvýš hypoteticky, případně *per analogiam* podle konstrukce a využití srovnatelných tradičních staveb.

Stěny zahloubených staveb byly podle současných znalostí budovány stejnými technikami jako u povrchových, neexistovala žádná konstrukce stěn specifická pro tento druh objektů, nepočítáme-li (málokdy bezpečně doložené) zpevňování částí stěn tvořených zemí proutěným pletivem (košatinou), obkládáním nebo bedněním.

Od počátku neolitu jsou jako standardní obydlí doloženy pouze stavby se svislými stěnami; ty se ob-

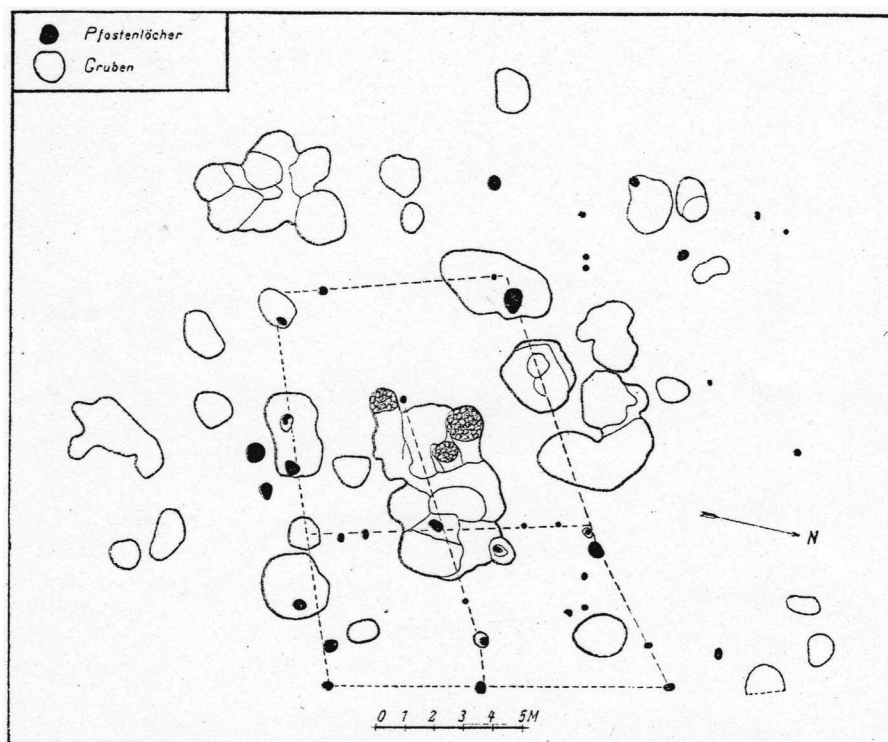
jevují vzácně již v mladším paleolitu (Le Cerisier, Gönnersdorf: *Jelínek 2006*, 99, 102–103). **Stavby beže svislých stěn** se vyskytují především ve starších publikacích. Postupem poznání se většinou prokázalo, že u nalezených půdorysů, vymezených řadou šikmých „kůlových jamek“ na obvodě, jde zčásti o neobytné lehké přístřešky neznámé funkce, často nad sídlištními jamami (u některých nelze s jistotou říci, zda vůbec jde o stopy stavby), zčásti o nerozpoznané pozůstatky svislých stěn (srov. v křišské kultuře *Kalicz 1970*, 19–21 a *Titov – Erdélyi 1980*, 82–83) nebo i nory drobných živočichů (*Paret 1942*, 95). Dlouho tradovaný popis stanovitých chat z Dullenriedu a Aichbühlu podle *H. Reinertha (1923, 22–26; Schmidt 1936, Moorhütte 20)*, patřících horgenské kultuře, podle novějších revizí (viz zejména *Bollacher 2001*) neodpovídá skutečnosti; *H. Reinerth* zřejmě účelově upravitel nálezové situace, často velmi podstatně a nikoli pouze na této lokalitě (*Morgenroth 1998*, 64–80). Jde o pravoúhlé stavby rázu obvyklého v eneolitu v severoalpenské oblasti – v původní dokumentaci nebyly ani stěny z rákosí, ani šikmé větve, vše se objevilo až ve výkresech tuší.

### 2.1.3.1 Stěny skeletové

Mezi skeletovými stěnami (Tab. 1) rozlišujeme za prvé ty, jejichž svislé nosné prvky jsou zahloubeny přímo do země (sloupová konstrukce, dříve tradičně

Tab. 1 Základní skeletové konstrukce a jejich varianty

KONSTRUKCE	SVISLÉ NOSNÉ PRVKY	NENOSNÁ VÝPLŇ POLÍ
sloupová	dřevěné sloupy (kuláče, půlky, segmenty, trhanice) jsou zapuštěny do země a nahoře spojeny vodorovným prvkem	různého charakteru a materiálu (nejčastěji výplet a výmaz)
palisádová stěna	sloupy jsou stavěny těsně vedle sebe	žádná, pouze hliněný výmaz
„armovaná hliněná stěna“	tenčí, stavěny hustě, ale nikoli těsně (pouze zčásti nosné?)	masivní výmaz, spíše hliněná stěna (zčásti nosná?)
kleštinová	páry stěnových kleštín zapuštěné do země	delší tenčí vodorovná dřeva zasunutá mezi kleštiny
přístěnných sloupků	nosná řada sloupů je předsunuta před vlastní stěnu	stěna v celé délce, jakýkoli materiál a konstrukce
drážková (sloupová i štenýřová)	řídce stavěné sloupy, v nich jsou vždy naproti sobě vydlabány svislé drážky, do nichž se zapouštějí břevna výplně	vodorovná břevna s konci otesanými k zasunutí do svislé drážky
„na pero a drážku“	drážky jsou v obou prvcích, do nich se vkládá dlouhá úzká spojovací lišta – „pero“	vodorovná břevna s konci opatřenými svislou drážkou
štenýřová	rámový skelet, štenýře (sloupky) stojí na prahovém trámu a nahoře jsou spojeny ližinou	různého charakteru a materiálu (výplet a výmaz, zdivo apod.)
hrážděná	oproti štenýřové přibývají další prvky nosného systému včetně šikmých	dtto
bedněná stavba	skelet zvenčí nebo zevnitř obedněn prkny	žádná



Obr. 24 Jažlovice, okr. Praha-východ, spekulativní rekonstrukce půdorysu z doby počátků poznání neolitických staveb. Podle L. Hájka (1942, 243, Abb. 1). – Abb. 24 Jažlovice, Bez. Praha-východ, spekulative Rekonstruktion eines Grundrisses aus der Zeit der Anfänge des Erkennen von neolithischen Bauten. Nach Hájek 1942, 243, Abb. 1.

„kúlová“) – stěny se sloupy zapuštěnými do sloupových jam, žlabů apod., za druhé pak ty, u nichž sloupy, v této konstrukci nazývané tradičně štenýře (z něm. *Ständer*; též sloupky, stojky aj.), stojí na vodorovném prahovém trámu, s nímž jsou obvykle tesarsky spojeny (jde v principu o starší a jednodušší formu hrázděné konstrukce – tzv. konstrukci štenýřovou). Oba principy se někdy souhrnně označují jako konstrukce rámová (např. Škabrada 1999, 81).

U stěn **sloupové konstrukce** jsou sloupy zapuštěny do země v určitých víceméně pravidelných rozestupech v závislosti na řešení výplně. Výhodou zapuštěných svislých prvků je odolnost proti vodorovným bočním tlakům, navíc po osazení stojí samy, což usnadňuje připojování výplně a navazujících konstrukcí, zejména střechy; působí na ně však zemní vlhkost a rozkladné organismy. Každá řada „kúlových jamek“ pochopitelně není nutně pozůstatkem stěny. Množství půdorysů tradovaných v odborné literatuře vzniklo mechanickým nebo spekulativním spojením libovolných, jen zdánlivě spolu souvisejících „kúlových jamek“ na plánu naleziště; jde nejen o starší výzkumy (klasickým příkladem je údajný pravouhlý dům na sídlišti kultury s lineární keramikou v Jažlovicích u Říčán: Hájek 1942, 243, Abb. 1, který uvádějí ještě Pravěké dějiny Čech: Pleiner – Rybová [red.] 1978, 180; obr. 24; dále např. Buch: *Kiekebusch*

1923; Wahlitz: *Schlette* 1950; Barca: *Vargha* 1955, Fig. 1; Tószeg: *Banner – Bóna – Márton* 1959), ale i o publikace z novější doby (např. z doby bronzové Nitrianský Hrádok: *Tóčík* 1978–81, Plan 46:1; srov. *Podborský* 1997; Békés-„Várdomb“: *Banner – Bóna* 1974, 31–33; Perthes: *Lepage* 1992; pro kulturu lužickou porovnej vyobrazení *Michalski* 1983, 142, Ryc. 16, 17, *Buck* 1986, 279, Abb. 4, a *Michalski* 1986, Abb. 2, 3; aj.).<sup>25</sup>

Naopak u některých domů, jejichž půdorys byl vymezen podle jiných indicií, tvoří sloupové jámy či kúlové jamky vůbec žádný viditelný systém, jaký bychom snad očekávali; pro určité konstrukce je to dokonce typické (např. nedostatečně stabilní konstrukce s prahovým trámem fixovaným kúly), jindy jde o neúplně dochovanou situaci. Tímto problémem se u nás zabývali zejména S. Vencl (1968) a P. Vařeka (1991).

Průměr, průřez a opracování nosných sloupů skeletu závisí na druhu výplně polí, jejich výška určuje

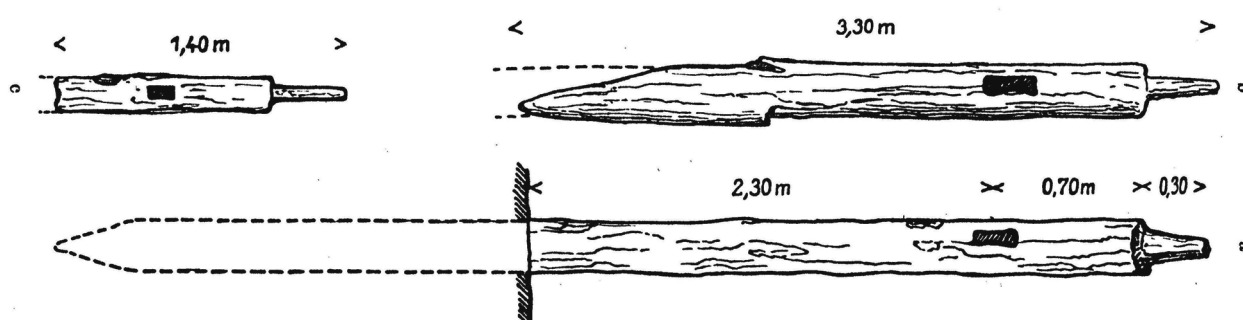
<sup>25</sup> Tímto způsobem „vznikly“ také „apsidové domy“ kultury s lineární keramikou v Mohelnici a jinde (*Menke* 1987), které jednoznačně odmítl již W. Meier-Arendt (1989, 183). Z raně historického období lze uvést dvě rekonstrukce zástavby tornowského hradiska a předhradí, které se navzájem značně liší, přičemž z reinterpretace situace vyplývají i důsledky pro datování osídlení a celkový obraz existence hradiska (*Brather* 2001, 743, Abb. 10).

výšku stěny. Jejich spodní části byly někdy částečně zuhelnatělé, snad konzervované opálením v ohni (Inden 2: *Jürgens 1971*, 597); *A. Kulczycka-Leciejewiczowa (1979, 119)* připouští, že paty sloupů mladoneolitického domu v Sicinách mohly být ze stejného důvodu natřeny dehtem. Předpokládá se, že horní konce sloupů byly spojeny vodorovným břevnem – ližinou; u nosné stěny by ližina roznášela zatížení do sloupů, mohl by na ní spočívat strop a sloužila by jako okapová vaznice konstrukce střechy; archeologické doklady pro to však nemáme. Ližina mohla ležet buď v jednoduchých hnízdech (snad i vidlicích) na hlavách sloupů, nebo v dlabech napodobujících vidlici (tzv. zahrdení). Další možností je nasazení vaznice opatřené otvorem (dlabem) na konec sloupu opracovaný v čep: příkladem nejjednodušší podoby takového spoje je nasazení podlahových dřev na neopracované vrcholy pilot v Sofii-Slatině (*Nikolov 1989*). Technicky náročný spoj s procházejícím vertikálním čepem použila *I. Pleinerová (1986, 122, 125, Fig. 16, 129)* v Březně při rekonstrukci domu raně středověkého, tedy značně mladšího a také – vzhledem ke stavbám staršího pravěku – relativně malých rozměrů. Nálezy opracovaných dřev z alpské oblasti nedovolují takové řešení vyloučit již ani v eneolitu, třebaže se může zdát nepravděpodobné: sloup s vertikálním čepem (*obr. 25*) byl nalezen na lokalitě Hornstaad-„Hörnle“ (počátek 4. tis. př. n. l. – *Siedlungsarchäologie 1990, 87, Abb. 62*) nebo na mladším sídlišti pfynské kultury Gachnang-Niederwil (*Waterbolk – van Zeist 1978, 141, Fig. 110*).

U staroneolitických dlouhých domů je podle *W. Meyera-Christiana (1976, 6)* předpoklad spojení sloupu s vaznicí čepem chybný. Vzhledem k tomu, že konstrukce těchto domů se na základě archeologických nálezů jeví jako značně masivní, je na místě s tímto názorem spíše souhlasit: zeslabení profilu vaznice by zde vzhledem k tlakům mohlo hrát významnou roli – pokud by v meziúsecích vznikl tlak, v místech dlabů by se projevil jako ohyb; dubové dřevo, které podle sporadických dokladů předpo-

kládáme pro toto období jako nejčastější stavební materiál, je v ohybu pevné, mez pevnosti v takovéto konstrukci a tedy její použitelnost by bylo nutno ověřit experimentálně.

Stěny vypletené proutím a vymazané hlinou se v archeologickém povědomí zabydly tak silně, že byly a dosud někdy jsou stereotypně předpokládány téměř u každého domu, z něhož se dochovaly jen sloupové jámy. Za průkazný doklad této konstrukce se považuje mazanice – hliněný výmaz stěn vypálený požárem, možná i teplem z pece či ohniště – s negativními otisky prutů (u nás rozpoznal význam těchto otisků jako jeden z prvních Č. Ryzner při výzkumu eneolitického výšinného sídliště na Řivnáči – *Ryzner 1884, 212–214*). V případě domu kultury s keramikou vypíchanou v Úhřeticích u Chrudimě (*Knor 1953, 590*) bylo tehdy za takový doklad považováno již větší množství mazanice a uhlíků ve stěnovém žlabu. Na otiscích se dá často pozorovat křížení prutů jako důkaz přítomnosti výpletu (např. michelsberské sídliště Geispolsheim: *Jeunesse – Sainty 1987, 157–158, Obr. 9*) a hladká lícová plocha uměle upravené stěny. Může však dojít k záměně se zlomky kopule pece, případně i jiných objektů (*Peškař 1988, 136–137*); *I. Hásek (1984, 15)* uvažoval o „jiskrolamu“ – dymníku; k mazanici a otiskům na ní existují speciální práce (*Vencl 1991, Vařeka 1995*). Nepřímo, často zcela spekulativně nebo z analogie se na pletenou výplň usuzuje podle menší vzájemné vzdálenosti stěnových sloupů (v rozpětí do několika desítek cm – běžně u neolitických staveb: *Modderman 1985, 52–54*); *I. Pleinerová (1984, 29)* považuje za takovou vzdálenost 30–60 cm; hmotové rekonstrukce tento předpoklad nevyvracejí (např. *Böhm – Weny 1990*). Sloupy jednoznačně dochované vypletené stěny raně neolitického domu v Sofii-Slatině stály v rozestupech cca 20 cm (*Nikolov 1989, 20*). Stavby v okruhu kultury lužické měly podle *A. Niesiolowské-Hoffmann (1963, 42–43)* výplně stěn ojedinele i pletené, často bylo na jedné budově zastoupeno několik konstrukcí; sloupy těchto stěn stály spíše hustě, často nepravi-



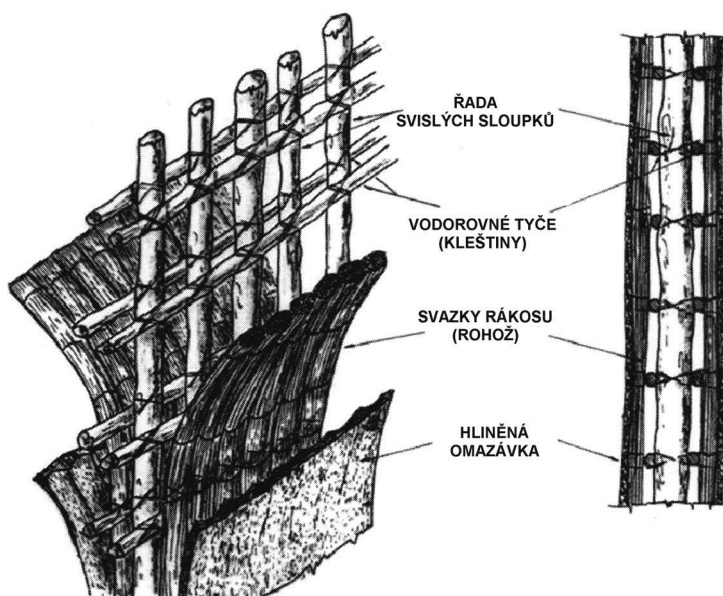
*Obr. 25* Aichbühl, jižní Německo, eneolitické blatné sídliště: sloup s vertikálním čepem. Podle *R. R. Schmidta (1936, Textabb. 77)*. – *Abb. 25* Aichbühl, Süddeutschland, äneolithische Moorsiedlung: ein Pfosten mit vertikalem Zapfen. Nach *Schmidt 1936, Textabb. 77*.



delně, měly průměr 15–20 cm i více, a pletivo z lískových a březových prutů bylo omazáno z obou stran.

Vlastní provedení výpletu se obvykle rekonstruuje podle vzorů z tradičního vesnického stavitelství (k etnograficky doloženým možnostem srov. *Mencl 1980*, 1–20, 125). Počítá se s využitím prutů a větví různých druhů stromů, zejména lísky a vrby (z nálezů uhlíků lískového dřeva také bývá někdy vyvozována přítomnost vypletené stěny – *Hásek 1984*, 14 u staveb únětické kultury), obecně s větvemi stromů pokácených na stavbu domů; podle otisků v mazanici mohly mít průměr i více než 2 cm (*Böhm – Weny 1990*, 29), ale většinou 1–2 cm (Brno-Obřany, pozdní doba bronzová: *Adámek 1961*, 111), užívalo se i prutů štípaných (Ehrenstein: *Žürn 1965*, 58); jinak se uvažuje i o úponkách révy apod. Podle otisků se pruty často zaplétaly s kůrou i s listy (např. Tiszajenő-„Szárázérpart“: *Selmeczi 1969*, 19); v Sofii-Slatině byly lískové pruty oloupaný. Tenčí a hustší stěnové sloupky se oplétaly přímo jako osnova (*Nikolov 1989*, 18). Možnost, že by se na skelet připevňovaly samostatné rohože, předpokládal např. *J. Böhm (1941, 146)*; obecně se toto řešení ovšem podle všeho nepoužívalo, určité doklady v otiscích na mazanici však existují v sídlištních nálezech v Karpatké kotlině (lengyelský komplex: *Virág – Figler 2007*, Fig. 7: obr. 26; Tiszaug-Kéménytető, nagyrévská kultura: *Csányi – Stanczik 1992*, 117). Podle tamních nálezů byly mezi sloupky skeletu v linii stěny zasazeny tenké sloupky a tyče, které se pak oplétaly pruty nebo na něž se připevňovaly uvedené rákosové rohože. Vzácně se podle otisků usuzuje na vyplétání svazky slámy resp. povíslky (Brno-Obřany: *Adámek 1961*, 111).

Zatímco u těchto staveb dokládají takové uspořádání otisky v mazanici a jamky v základech z dusané spráše, v hůře dochovaných situacích běžných otevřených sídlišť na minerálních půdách jsou podobné doklady řídké (projevují se jako řada jamek menšího průměru, charakteristická mj. pro zahloubené stavby řivnáčské kultury – např. Praha-Lysolaje: *Pleslová 1972*; Březno u Loun: *Pleinerová – Žápotocký 1999*), ačkoli lze počítat s častějším výskytem této konstrukce. Pokud byly sloupky a tyče svislé, mohly stát tak mělce, že po nich nezůstaly stopy; pokud vodorovné, byly by nejspíše začepovány do sloupů. Konce vodorovných zaplétacích prutů mohly být upevněny ve svislých drážkách sloupů: tímto způsobem, známým z hrázděné architektury, byl rekonstruován např. dlouhý dům kultury s lineární keramikou ve Straubingu (*Böhm – Weny 1990*, 29), přičemž experimentátoři označili za vhodný nástroj k tesání drážek ve sloupech kopytovitý klín. Nálezy z Ehrensteinu (*Žürn 1965*, 57, Abb. 47) dokládají další možnost: tenčí prkno nebo tyč zasazená těsně vedle sloupu rozpírala konce prutů. Vodorovné břevno s drážkou nebo s dlaby, ležící mezi sloupky, mohlo představovat základ výplně stěny jako předchůdce prahového trámu (*Žippelius 1954*, cit. podle *Audouze – Büchschenschütz 1991*, 62; *A. Žippelius* vypracoval čtyřstupňový model procesu oddělování konstrukce stěny od země). Hotové pletivo ze silných prutů je velmi pevné – při jiném experimentu (stavba lengyelského domu v Poysdorfu: *Trageser 1981*, 12) bylo ověřeno, že po něm lze šplhat; pletená stavba tedy zdaleka neznamena lehkou chatrč. Vrstva hlíny mohla mít různou tloušťku,

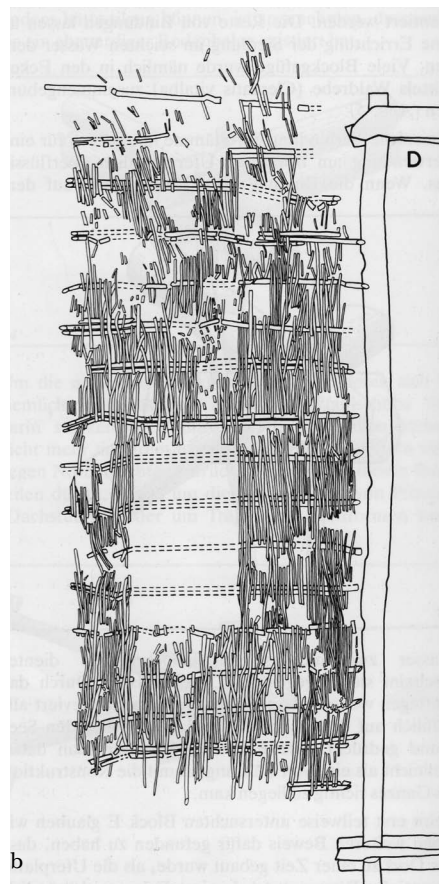


Obr. 26 Mosonszentmiklós-Pálmajor, Maďarsko: návrh rekonstrukce stěn lengyelského domu z rákosových rohoží (vpravo) na základě otisků v mazanici (vlevo). Podle *Ž. Virágové a A. Figlera (Virág – Figler 2007, Fig. 7:4, 5)*, upraveno. – Abb. 26 Mosonszentmiklós-Pálmajor, Ungarn: Rekonstruktionsvorschlag für die Wände eines lengyelzeitlichen Hauses aus Schilfmatten (rechts) aufgrund der Lehmabdrücke (links). Nach *Virág – Figler 2007, Fig. 7:4, 7:5*, bearbeitet.

síla celé stěny často přesahovala 10 cm (Nikolov 1989, 19; pro starší dobu bronzovou Meier-Arendt [Hg.] 1992). Je tedy na místě spíše než o omazávce hovořit o výmazu, protože mazanice zde není jen povrchovou úpravou, ale je protlačena do prostor mezi pruty a stává se tak integrální součástí podstaty stěny. – Spodní části pletených stěn bývaly někdy zpevnovány kameny (Stehelčevs-„Homolka“ – kultura řivnáčská: Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, 48; Borleşti-„Dealul Runcu“ – starší doba bronzová, kultura Costişa: Florescu 1970, 53, 57–58).

Ve vzácných případech se jako hmotný doklad dochovala celá pletená stěna nebo její část. Úsek stěny v délce 400 cm a o výšce 160 cm se zřítíl do vody vedle substrukce D na jezerním sídlišti Greifensee-„Böschen“ z pozdní doby bronzové (Eberschweiler 1990b, 196–197, Abb. 8; obr. 27b). Obdobný nález pochází ze sídliště starší doby bronzové Concise-sous-Colachoz ve Švýcarsku, a to z jeho starší fáze, vybudované v první třetině 18. stol. př. n. l. (Wolf 1998, 551, Abb. 8): osnovní tyče byly z dubu, pruty z lísky. Pletivo stěny z eneolitického sídliště Egolzwil 4 (fáze 1, rámcově cortailodská kultura; obr. 27a) bylo z lískových prutů, a to nejen osnovních a zaplétacích, nýbrž i diagonálních, dodatečně vplétaných pro zpevnění (Wyss 1988, Abb. 140; srov. ploty tamtéž: Abb. 136–137).

Vedle způsobu konstrukce je tím nejdůležitějším svědectvím zachovaná výška stěny, rozměr u pravěkých staveb prakticky jinak nepoznatelný a proto stále diskutovaný (nejčastěji se považuje za blízkou tělesné výšce obyvatel, studované na kosterních pozůstatcích). Stěna z Greifensee tento názor jedinečně potvrzuje, třebaže z tak vzácného případu nelze dělat zobecňující závěry. B. Soudský (1966, 24) uvádí z Bylan stěnu domu kultury s keramikou lineární č. 41, zřícenou při požáru do přilehlých podélných jam, o nadzemní výšce asi 200 cm. Severozápadní stěna „apsidového domu“ 1 (jakési neprofánní stavby?) badenské kultury na hradisku u Vučedolu, která se při požáru skácela vně domu, byla podle R. R. Schmidta (1945, 16) 24 cm silná a dokonce 440 cm vysoká, tvořená silnějšími nosnými (průměr 12–16 cm) a slabšími výplňovými (průměr 7–10) sloupy (fakticky však kůly – Schmidt uvádí, že všechny byly zahrocené: *ibidem*, 15) propletenými pruty, a omazaná z obou stran. Jde-li o doklad přítomnosti patra, bylo zde použito řešení s průběžnými stěnovými sloupy (něm. *Obergeschoß*). Jiným způsobem dochování je konzervace spodní části stěny *in situ* v souvrstvích a vyrovnávkách na tellech a v rašelině na blatných sídlištech. Na Kormadinu u Jakova, rovinném sídlišti vinčanské kultury v Srbsku (Jovanović – Glišić 1961, 126), byly nalezeny zbytky pletených omazaných stěn, kon-



Obr. 27 Doklady proutěného výpletu stěn ze zamokřeného prostředí: a – Egolzwil 4, Švýcarsko, fragment proutěného pletiva ze stěny eneolitického domu (podle R. Wyss 1988, Abb. 140); b – Greifensee-„Böschen“, Švýcarsko, zřícená pletená stěna domu z pozdní doby bronzové (podle B. Eberschweilera 1990b, Abb. 8). – Abb. 27 Belege der Flechtwerkwände aus den Feuchtbodensiedlungen: a – Egolzwil 4, Schweiz, Fragment des Rutengeflechts von Wand eines äneolithischen Hauses (nach Wyss 1988, Abb. 140); b – Greifensee-„Böschen“, Schweiz, eingestürzte Flechtwand eines spätbronzezeitlichen Hauses (nach Eberschweiler 1990b, Abb. 8).



zervovaných působením ohně<sup>26</sup>, dochované do výšky 30 cm (obr. 28), na tellu téže kultury „Gomila“ u Uivaru v Banátě 15–20 cm (Schier – Draşovean 2004, 166).



Obr. 28 Jakovo-„Kormadin“, Srbsko: vypálená báze stěny domu z konce eneolitu s otisky pletené vymazané konstrukce. Podle B. Jovanoviće a J. Glišiće (1961, Sl. 24). – Abb. 28 Jakovo-„Kormadin“, Serbien: verbrannte Basis der Lehmwand eines endäneolithischen Hauses mit Abdrücken des Flechtwerks mit Lehmfüllung. Nach Jovanović – Glišić 1961, Abb. 24).

Sídlíště ve vlhkém prostředí zastupuje dobře dochovanými a publikovanými relikty pletených stěn opět Ehrenstein (Žürn 1965, 56–59, Taf. 16:2, 31:1; obr. 29).



Obr. 29 Ehrenstein, jižní Německo: eneolitické blatné sídlíště, spodní část pletené stěny (příčka, dům 1, fáze A). Podle H. Žürna (1965, Taf. 16:2). – Abb. 29 Ehrenstein, Süddeutschland: äneolithische Moorsiedlung, Unterteil der Flechtwand (Trennwand, Hausplatz 1, Phase A). Nach Žürn (1965, Taf. 16:2).

Hliněný výmaz se vyráběl smíšením hlíny s vodou a přísadami (plevami, řezankou, pískem, kaménky, srstí, ale také mrvou). Podrobně, zčásti na základě etnografických zjištění na Balkáně a Předním Východě, se zabývá složením výmazu V. Nikolov (1989, 18). Na správné volbě poměru závisí trvanlivost a odolnost stěny; omazávka (výmaz) jako téměř jediný ma-

teriál vytváří dřevu vhodné mikroklima (Kuřová – Bureš 1999, 65). Hlína se nanášela rukama, jak dokládají otisky prstů na líci zlomků vypálených stěn. Tam, kde se dochovala větší část původního uspořádání, např. v Sofii-Slatině nebo na blatných sídlíštích, bylo zjištěno pečlivé spojování výmazu stěn v rozích a u paty stěn s lepenicí podlahy, zřejmě pro lepší izolaci od vlhka, chladu a drobných živočichů. Během vysychání se výmaz musel stále opravovat, hlavně zamazávat pukliny, a stejnou údržbu potřeboval po celou dobu existence domu: jistě po každé zimě, ale i průběžně – obyvatelé jej v zásadě mohli opravovat každý den, kdykoli si všimli pukliny nebo porušení.

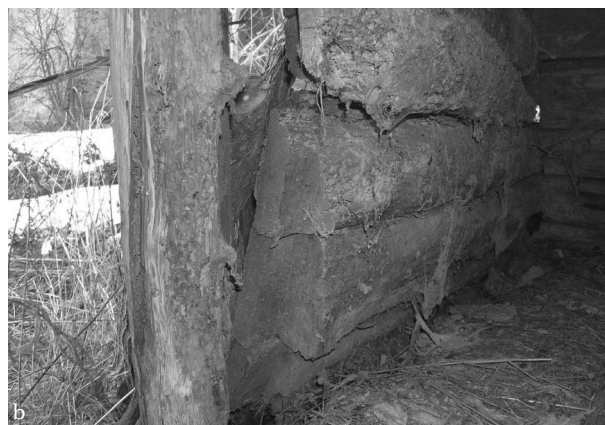
Připustíme-li, že konce zaplétacích prutů se mohly zachycovat do drážek ve sloupech již u staroneolitických staveb, jak bylo uvedeno výše, mohlo právě tak dojít k vynálezu **drážkové konstrukce**, označované v českém lidovém stavitelství jako stavba „na zaházku“, „na drážku“ nebo „do sloupku“ (Vařeka – Frolec 1983, 36): mezi dva zasazené sloupy s protilehlými drážkami se vodorovně zasouvají dřeva upravená na délku vzdálenosti mezi sloupy, s konci tesářsky opracovanými k zasunutí do drážek buď do tvaru klínovitého, nebo pravouhle do podélného čepu (obr. 30).

Označení „na pero a drážku“ přísluší pouze takové konstrukci, kde mezi sloupem a břevny výplně figuruje ještě pero, tj. třetí, samostatný spojovací prvek ve tvaru ploché lišty či latě, který se vkládá na jedné straně do drážky ve sloupku a na druhé straně do drážek ve vodorovných břevnech. Toto řešení ale v pravěku prakticky není doloženo. Konce dřev bývají, pokud je to vůbec známo, převážně klínovité nebo přibližně pravouhlé, O. Bauer (1992, 132) uvádí ze severoalpského eneolitického sídlíště u Egolzwilu doklad drážky rybinové.<sup>27</sup> Vodorovná dřeva mohou být kulatá, půlená (pak se zasouvají oblou stranou ven, protože je odolnější vůči počasí, napadení houbami a hmyzem), hraněná, používalo se i trhanic nebo štípaných prken.

V novověku se takto někde stavěly i celé budovy, v Čechách spíše jen hospodářské objekty, stodoly apod. (obr. 31); všeobecně však sloužila jako pomocná konstrukce u roubených staveb v podobě zadržování trámů srubu do ostění dveří a oken, napojení roubené stěny na zděnou, bývají tak řešeny příčky a krátké úseky stěn (Baran 1952, 237; Vařeka – Frolec 1983, 36). Výhodou drážkové konstrukce je možnost využití krátkého dřeva a dispoziční flexibilita, dovolující stavět na půdoryse prakticky jakéhokoli tvaru. Nejpodrobnějším a nejuplnějším popisem budování

<sup>26</sup> K vinčanským sídlíštím a stavbám zničeným požárem Tripković 2009; Stevanović – Tringham 1997.

<sup>27</sup> Podle vodorovných břevnen se drážková konstrukce často z neznalosti označuje jako „nepravý srub“, podobně jako kleštinová konstrukce (viz dále), dokonce i jako srubová konstrukce se sloupovým skeletem (Michalski 1983, 144). Drážková konstrukce neobsahuje srubovou nárožní vazbu, a proto je nesmyslné nazývat ji srubem.



Obr. 30 Vysoká u Kosovy Hory-Dobrohošť, okr. Příbram, seník u čp. 2. Drážková konstrukce v místě spojení roubené stěny s ostěním dveří – opracované konce trámů v destruovaném místě: a – pohled zevně, b – pohled zevnitř. Foto Z. Sklenářová 2004. – Abb. 30 Vysoká u Kosovy Hory-Dobrohošť, Bez. Příbram, Heuscheune beim Anwesen Konstr.-Nr. 2. Pfosten-Nut-Konstruktion im Verband der Blockwand mit dem Türpfosten – die gezimmerten Balkenenden im eingestürzten Punkt. Aufnahme Z. Sklenářová 2004.

stěn drážkové konstrukce u nás je publikace experimentální výstavby raně středověkého domu v Březně u Loun (Pleinerová 1986), nověji lze uvést také popis rekonstrukce stavby z vrcholného středověku (Bureš – Vařeka 2004).

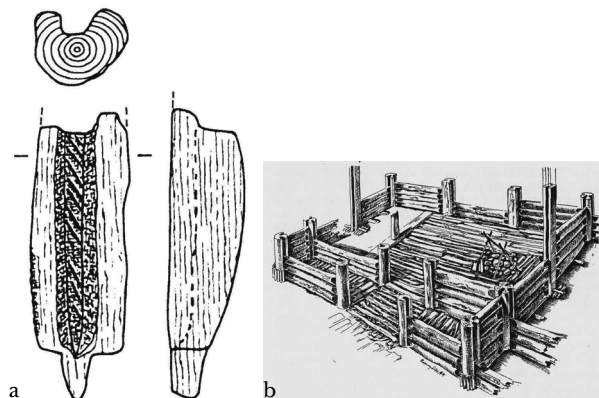


Obr. 31 Krakov, okr. Rakovník, čp. 9: hospodářská stavba zbudovaná drážkovou konstrukcí. Foto Z. Sklenářová 2003. – Abb. 31 Krakov, Bez. Rakovník, Konstr.-Nr. 9: Wirtschaftsgebäude in Pfosten-Nut-Konstruktion. Aufnahme Z. Sklenářová 2003.

Nejnámějším případem dochování drážkových staveb *in situ* ve hmotě je opevněné sídliště s řadovou zástavbou z pozdní doby bronzové a starší doby železné v Biskupině, známé českým archeologům nejpozději od otištění článku Z. Rajewského r. 1953 v Archeologických rozhledech (Rajewski 1953; obr. 32).

Půdorys domů určovalo plánovité rozvržení zástavby; sloupy v rozích a ostění vchodu byly kulaté, sloupy v polovině délky stěny hraněné; některé měly i čtyři drážky, po jedné na každé straně. Výplň tvořily

kuláče, hranolky nebo trhanice, spáry mezi nimi vyplňovala hliněná mazanina nebo mech; spodní břevna se podkládala příčnými kusy dřeva, aby neležela přímo na vlhké půdě (Rajewski 1953, 496; Niesiołowska-Hoffmann 1963, 43–45). Pravděpodobné sloupy s drážkou jako prvky této konstrukce pocházejí z jezerního sídliště Auvernier-Nord (Maise 1997). Drážková konstrukce je vůbec často považována za charakteristickou pro kultury popelnicových polí v době bronzové a v lužickém okruhu i halštatské (Buck 1979, 46, 70–71). Starší doklady známe již z eneolitu, tam však nejlépe dochovaný objekt pochází z pohřebních souvislostí (Niedzwiedz; viz kap. 2.2).



Obr. 32 Stavby drážkové konstrukce z pozdní doby bronzové až starší železné: a – Greifensee-„Böschen“, Švýcarsko: sloupek s drážkou (podle Ch. Maise 1997, Abb. 1:1), b – Biskupin, Polsko (podle Z. Rajewského 1953, Obr. 231). – Abb. 32 Spätbronzezeitliche bis früheisenzeitliche Bauten in Pfosten-Nut-Konstruktion: a – Greifensee-„Böschen“, Schweiz: ein Pfosten mit der Nut (nach Maise 1997, Abb. 1:1), b – Biskupin, Polen (nach Rajewski 1953, Abb. 231).

Nepřímým dokladem drážkové konstrukce může být mazanice s otisky rovnoběžných dřev ležících těs-

ně vedle sebe, zejména známé zlomky trojúhelníkového průřezu z výmazu spár mezi břevny (německy *Fugenlehm*; obr. 33; původ těchto zlomků správně určil a experimentálně ověřil A. Kiekebusch při výzkumu sídliště v Buchu u Berlína, podle některých otisků se však domníval, že vodorovná dřeva byla ke sloupům zevně přivázána pruty: *Kiekebusch 1923*, 39–45).



Obr. 33 Výmaz spár mezi stěnovými břevny srubu (Dobruška, okr. Náchod, budova staré školy). Foto Z. Bláhová 2009. – *Abb. 33* Lehmfüllung der Fuge zwischen den Balken des Blockbaus (Dobruška, Bez. Náchod, alte Schule). Aufnahme Z. Bláhová 2009.

Stejně otisky samozřejmě vzniknou i vypálením omazávky srubu nebo stěny z palisádovitě stavěných svislých dřev: průkazný by byl jen otisk místa kolmého styku sloupu a výplně. Za nepřímý doklad se také obvykle považuje uspořádání sloupových jam relativně stejného (a relativně většího) průměru ve zhruba stejných vzdálenostech, větších, než se předpokládá u pletených stěn (několik desítek cm i více než 1 m), které bylo pravidelně pozorováno právě na sídlištích mladší doby bronzové. Při kritičtějších přístupu lze však o určité pravděpodobnosti uvažovat teprve tehdy, vyskytují-li se oba uvedené jevy ve vztahu k téže stavbě; předpoklad drážkové konstrukce na základě analogického uspořádání pozůstatků staveb zůstává v rovině domněnek. Pokud jsou mezi sloupy zjištěny „žlaby“ (nemusí jít o výkop, ale o probarvení podloží při rozkladu dřeva nebo následkem jeho zuhelnatění při požáru) o šířce stejné nebo menší než průměr sloupových jam, a zejména pokud se prokáže, že sloupy nebyly postaveny do žlabu, nýbrž že stojí v samostatně vykopených jamách (někdy lze mezeru mezi barevně odlišnými zeminami pozorovat – např. Säckingen, okruh jihoněmeckých popelnicových polí: *Seewald 1958*, 95–96), pravděpodobnost této interpretace se značně zvyšuje.

Pro techniku výstavby stěny ze svislých břevien stavěných palisádovitě těsně vedle sebe do řady neexistuje v češtině termín; R. R. Schmidt ji označuje *Stabbau* (ve středověkém a novověkém stavitelství,

zejména severském, je to však rámová konstrukce, kde výplň polí skeletu tvoří svisle stavěná štípaná břevna, která nesou část zatížení spolu se skeletem). Zde proto používám označení **palisádová stěna**.<sup>28</sup> Dřeva mohou mít průřez kruhový, půlkruhový, klínovitý nebo jiný vzniklý radiálním i tangenciálním podélným štípáním kmenů (obr. 34).



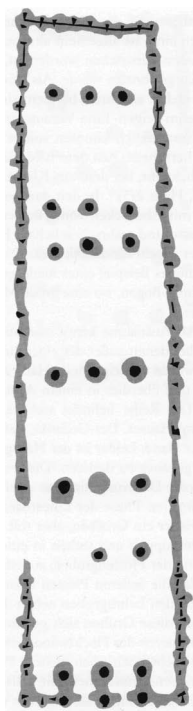
Obr. 34 Palisádová stěna v experimentální rekonstrukci neolitického domu: Březno u Loun (I. Pleinerová a kol.; archeoskansens – Oblastní muzeum v Lounech). Foto Z. Sklenářová 2004. – *Abb. 34* Die Palisadenwand in experimenteller Rekonstruktion des jungneolithischen Hauses: Březno bei Louny (I. Pleinerová und Koll., Archäopark beim Bezirksmuseum Louny). Aufnahme Z. Sklenářová 2004.

Jejich paty byly zapuštěny do země, někdy se dochovaly stopy předem vykopaného žlabu, vrcholy zřejmě spojovala ližina, v úvahu připadají i kleštiny. Velká hloubka stěnových žlabů mladoneolitických staveb (*Hampel 1989*, 24–27; bývá totiž větší než hloubka nosných sloupů) dovoluje usuzovat, že usazení spodních částí dřev v pevně udusané spraši k jejich fixaci zcela stačilo. Buď lze mezi stěnovými

<sup>28</sup> *H. Luley (1992, 20)* obdobně označuje tuto konstrukci jako *Palisadenbauweise*, ale řadí ji spolu se srubovou a drážkovou konstrukcí do skupiny *Massivbauweise*, tj. třídí nikoli systematicky podle konstrukčního principu, nýbrž dojmově podle hmoty výplně stěn. Výplet s výmazem a příbuzné konstrukce výplně pak zařazuje do poněkud nelogicky vymezené skupiny *Mischbauweise*.

dřevy rozlišovat nosná a výplňová, nebo jsou nosná všechna, tj. pravděpodobně vrcholy všech stěnových dřev spojuje ližina, resp. vaznice, a výplň je redukována na 0 % hmoty stěny, anebo jsou všechna výplňová (100 % hmoty) a střechnu nese konstrukce přístěnných sloupků. V archeologické situaci se tento rozdíl může projevit jako rozdíl v rozměrech nebo v hloubce zapuštění, ale právě velká hloubka žlabů stěn mladoneolitických staveb svědčí o tom, že tomu tak nemusí být vždy.

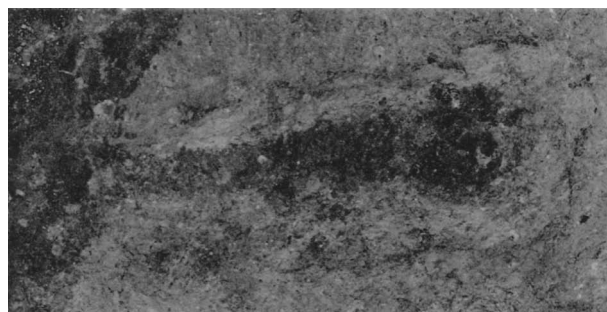
V minerálních půdách se pozůstatky dřev takových stěn projevují (stejně jako u „kůlových jamek“) jako tmavá probarvení ve výplni žlabů nebo přímo v podloží. Takový nález je příznačný pro neolitické stavby: podle P. Moddermana (1985, 52–54) je třeba u každého žlabu počítat s tím, že jde o pozůstatek palisádové stěny. V konstrukci domů kultury s lineární keramikou z oblasti Graetheide v Limburku byly zjištěny skeletové sloupy z břevnových trojúhelníkového průřezu, vlastně úzkých výsečí z kmenů, stavěné „břitem“ dovnitř, a výplň z trhanic (obr. 35); tuto konstrukci Modderman považuje za velmi pevnou.<sup>29</sup>



Obr. 35 Stein, Nizozemí, kultura s lineární keramikou: půdorys stavby 29 se skeletovými nosnými sloupy klínovitého průřezu. Podle P. J. R. Moddermana (1985, Abb. 14). – Abb. 35 Stein, Niederlande, Grundriß 29 der Linearbandkeramik: die Tragpfosten des Skeletts hatten keilförmigen Durchchnitt. Nach Modderman 1985, Abb. 14.

<sup>29</sup> A. Masuchová a K.-H. Ziessow (1985, 89–91) předkládají jinou rekonstrukci stěn severozápadního dílu domů kultury s lineární keramikou: podle nich vždy jedno břevno bylo skeletové a neslo okapovou vaznici, několik dalších v řadě bylo jen 30–40 cm vysokých a tvořilo „sokl“ pro pletenou stěnu bez výmazu, ventilující předpokládané skladovací prostory uvnitř (Fig. 18); tuto hypotézu dokládají nepřítomností přístěnných jam v místech, kde je půdorys vymezen žlabem. Pokud však připustíme, že palisádová stěna nemusela být, resp. nebyla omazána, vysvětlilo by to nepřítomnost jam, považovaných obecně za stavební, stejně dobře. Postup navržený v této hypotéze působí ostatně vůbec nadměrně složitě a pracně a nezdá se pravděpodobný.

Dlouhé domy rössenské kultury na sídlišti Deiringen/Ruploh měly stěny z trhanic stavěných rovnoběžně s podélnou osou domu (Günther 1976, 12–18, 21, Abb. 14), soudobý dům z Inden 2 zase z břevnových výsečí z kmenů značně velkých průměrů (až 80 cm) se středovým úhlem 15–30°, které stály těsně vedle sebe a částečně se překrývaly, přičemž „břit“ břevna mohl být orientován na obě strany, nešlo tedy o pravidelné uspořádání (obr. 36; Jürgens 1971, 598); tyto stěny snad nebyly omazány hlinou, neboť na rössenských sídlištech chybějí stavební jámy a hliníky, stejně jako nálezy mazanice s příslušnými otisky: mezery se mohly ucpávat mechem apod.



Obr. 36 Inden, jihozápadní Německo, lokalita 2, rössenská kultura: relikv trhanice klínovitého průřezu z vnějšího nosného systému. Podle A. Jürgense (1971, Abb. 28). – Abb. 36 Inden, Südwestdeutschland, Fundstelle 2, Rössener Kultur: Relikt einer Spaltbohle vom keilförmigen Durchchnitt. Nach Jürgens 1971, Abb. 28.

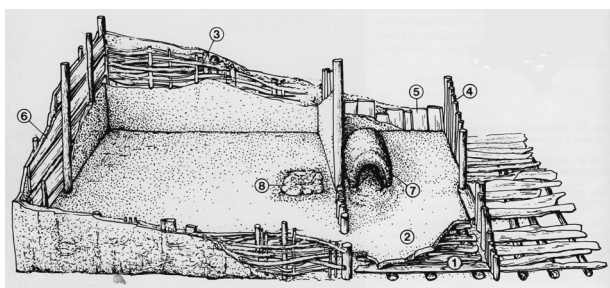
U východnějších skupin na přechodu neolitu a eneolitu je omazávání konstrukce současným výskytem stop po dřevěch a mazanice s otisky prokázáno (Polsko: Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, 103n., 119; Brześć Kujawski, dům 56 – stěny, snad nosné, byly sestaveny z půlených kmenů stavěných střídavě ven a dovnitř plochou stranou a hladce omazány, příčka byla podle zbytků mazanice ve žlabu vypletena pruty a rovněž omazána).

Ve vlhkém prostředí, zejména na většině blatných sídlišť v alpské oblasti, se dochovaly spodní části takto budovaných stěn *in situ*; stěny ze svislých kuláčů, trhanic i štípaných dřev, často klínovitého průřezu, omazané z obou stran do síly 10–15 cm, byly nejlépe dokumentovány na eneolitickém sídlišti u Ehrensteinnu (Zürn 1965, 56–59, Taf. 12–17, 21 a. d., fragmenty omazávky: Taf. 76; obr. 37). Vyskytují se i v kombinaci s jinými konstrukcemi (obr. 38).

Podrobná, avšak nikoli spolehlivá je publikace výsledků výzkumu sídlišť u Aichbühlu a Riedschachen na Federsee (Schmidt 1936): některé skutečnosti, na nichž Schmidt a Reinerth zakládají své interpretace, ve skutečnosti vůbec nebyly nalezeny – lze to zjistit porovnáním fotodokumentace a kresebných rekonstrukcí (Morgenroth 1998, 57n., tam podrobněji k idealizaci nálezů a podílu H. Reinertha na zkraso-



Obr. 37 Ehrenstein, jižní Německo: eneolitické blatné sídliště, spodní část palisádové stěny (dům 2, fáze B). Podle H. Žürna (1965, Taf. 31:2). – Abb. 37 Ehrenstein, Süddeutschland: äneolithische Moorsiedlung, Unterteil der Palisadenwand (Hausplatz 2, Phase B). Nach Žürn 1965, Taf. 31:2.

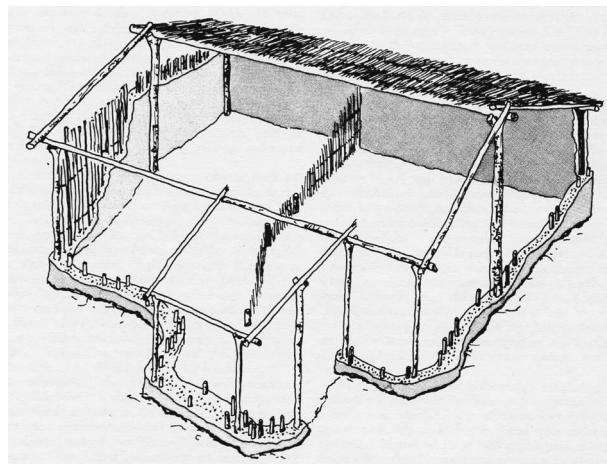


Obr. 38 Ehrenstein, jižní Německo, eneolitické blatné sídliště, kresebná rekonstrukce dvojprostorového domu s různými zastoupenými konstrukčními principy: 1 – dřevěná podlaha z půlek či trhanic na roštové substruci, 2 – podlahová lepenice, 3 – stěna z proutěného výpletu vymazaného hlinou, 4 – palisádová stěna z tenkých kuláčů, 5 – palisádová stěna ze štípaných prken či fošen, 6 – kleštinová stěna ze štípaných prken či fošen. Podle H. Schlichtherleho a B. Wahlsterové (Schlichtherle – Wahlster 1986, Abb. 65). – Abb. 38 Ehrenstein, Süddeutschland, äneolithische Moorsiedlung, zeichnerische Rekonstruktion eines zweiräumigen Hauses mit verschiedenen vertretenen Konstruktionsprinzipien: 1 – Holzboden, 2 – Lehmestrich, 3 – Flechtwand, 4 – Pfostenwand, 5 – Spatbohlenwand, 6 – horizontale Rund- und Spalthölzer (Zangenwand). Nach Schlichtherle – Wahlster 1986, Abb. 65.

vání situace). Řada pravidelně uspořádaných, pilovitě se překrývajících břevna klínovitého průřezu (Schmidt 1936, Textabb. 116 a 117) při rekonstrukci domu 18 z Aichbühlu má na detailním plánu nálezové situace téhož domu (*ibidem*, Textabb. 87, 90) podobu řady nepravidelně uspořádaných dřev různých průřezů, mj. i trhanic a klínovitých břevna, které se místy překrývají bříty i naznačeným způsobem, plán domu 6 (*ibidem*, Textabb. 42) zachycuje stěnu, v níž dřeva klínovitého průřezu stojí těsně v řadě vedle sebe tak, že vnitřní plocha je rovnoběžná s podélnou osou domu, vnější vzhledem ke tvaru nikoli. Schmidt zřejmě situaci idealizoval pod vlivem znalosti severského domovního a lodního stavitelství, jak sám uvádí v poznámce 168. – Masivnější stěny zde byly budovány z rozpůlených

kmenů o průměru 20–55 cm, stavěných oblou stranou ven (*ibidem*, Textabb. 119), buď jako nosné, nebo u *Stabsäulenbauten* jako nenosné – domy měly zřejmě konstrukci přístěnných sloupků, umístěnou na rozdíl od mladoneolitických staveb uvnitř stěn (*ibidem*, Textabb. 76, 78, 79), omazávaly se jen zevnitř. V případě, že by stěnová břevna sahala až do vrcholu štítu, jak je zde kresebně rekonstruována, musila být nějak řešena fixace jejich horních částí – buď vodorovnými kleštinami v úrovni koruny stěn, nebo páry lemůžů fungujících jako kleštiny; také mohly být v těchto místech přivázány k jednoduchým tyčím. – Palisádová konstrukce stěn je doložena i později – v době bronzové v severozápadní Evropě (Handewitt, Montelius B III: *Bokekmann* 1977, 83).

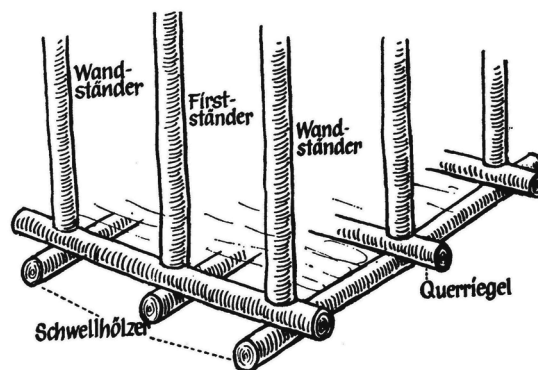
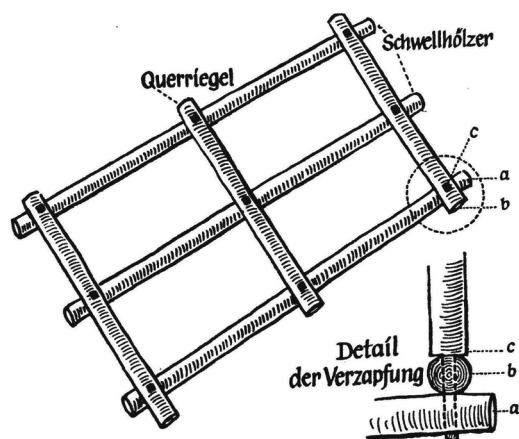
Od raného neolitu se na Balkáně stavěly **skeletové stěny s masivní hliněnou výplní**: je to charakteristický způsob zástavby zjišťovaný pravidelně na tellech. Sloupy, zpravidla kuláče nepřilíhajícího průměru, stály v nevelkých vzdálenostech od sebe (někdy až na způsob palisádové stěny), prostor mezi nimi však nebyl vypleten, nýbrž vyplněn navrstvenou nebo nadusanou stavební hliněnou směsí. Příkladem může být Nea Nikomedeia v Thessalii, sídliště nejstaršího keramického neolitu v Řecku (Rodden 1962, 269–270). Variantou jsou stěny, mezi jejichž sloupy byly svísele nastaveny svazky rákosu a vše pak bylo oboustranně omazáno. Často šlo spíše o armovanou hliněnou zeď než omazanou skeletovou stěnu (*obr. 39*), a většinou nelze jednoznačně určit, zda nosnou funkci měla dřeva, hlína anebo zda a v jakém poměru se obě složky o roznašení zatížení dělily.



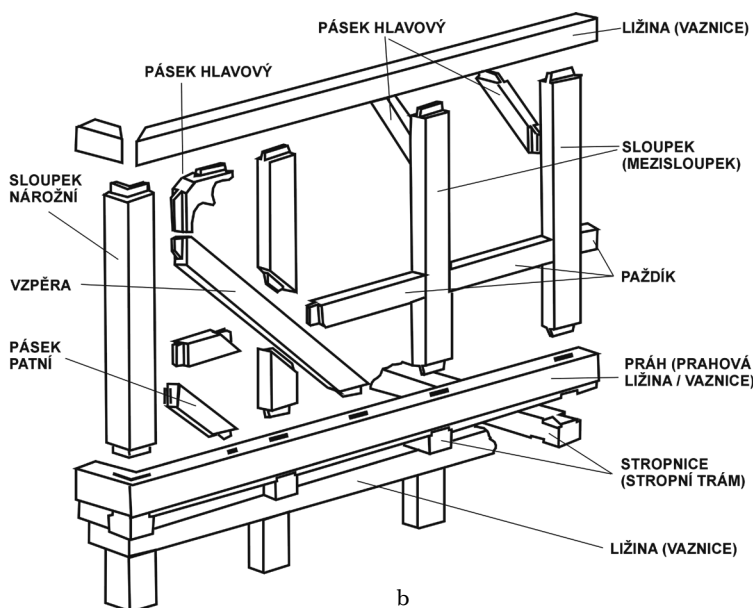
Obr. 39 Szajol-„Felsőföld“, Maďarsko: kresebná rekonstrukce domu křišské kultury s armovanou hliněnou stěnou. Podle W. Meiera-Arendta (1989, Abb. 6). – Abb. 39 Szajol-„Felsőföld“, Ungarn: zeichnerische Rekonstruktion des Hauses der Körös-Kultur mit armerter Lehmwand. Nach Meier-Arendt 1989, Abb. 6.

Závisí na tom sice zařazení stavby k základnímu typu konstrukcí, což ale v praxi nepochybně neby-





a



b

Obr. 40 Konstrukce s prahovým trámem: a – štenýřová (podle W. U. Guyana 1967, Abb. 12b, 12d), b – hrázděná (podle M. Gerner 2003, obr. na s. 74, upraveno). – Abb. 40 Konstruktionen mit Schwellbalken: a – Ständerbau (nach Guyan 1967, Abb. 12b, 12d), b – Fachwerkbau (nach Gerner 2003, Abb. Seite 74, bearbeitet).

lo důležité, proto při zkoumání balkánských lokalit nacházíme mezi oběma ideálními čistými typy plynulou přechodnou řadu. Zapojení dřevěného skeletu souvisí zřejmě se změnou konstrukce zastřešení jako adaptací na vlhčí klima – nástupem sklonité střechy (místo předpokládané původní ploché), kterou by samotné monolitické hliněné stěny neunesly. Dům v Sofii-Slatině (Nikolov 1989) vychází asi z tohoto typu, stěny jsou však již pletené. Staroneolitický dům z tellu Jasá Tepe v Plovdivu měl stěnový skelet z půlených kmenů o průměru 6 cm, střechu nesly sloupy v rozích (Detev 1948, 4, Fig. 9), stejně tak dvojdielný dům K-13 butmirské kultury na sídlišti Obre II (Benac 1979, Sl. 22). – V mladší etapě potiské kultury se oproti starší objevuje právě „balkánská“ armoaná hliněná stěna, stavěná do žlabu širokého 30–35 cm s hustou (sídliště Vésztö) nebo řidší řadou sloupů; podle otisků na povrchu stěny se soudí, že hlína byla nabíjena do bednění, podobně jako v recentním lidovém stavitelství (Horváth 1989, 89). Podobné stavby známe z eneolitického osídlení Gomolavy II (Bruk-

ner 1980), beze žlabu pak z Gomolavy Ia–b a z Hódmezővásárhely-„Kökénydombu“ (Banner 1951, 34).

A. Niesiolowska-Hoffmann (1963, 43) uvádí z prostředí lužické kultury zdvojené sloupové stěny s hliněnou výplní (naleziště Jeziory Dolne, Suchodól a Smuszewo), tj. de facto na **skořepinovém** principu; jde však o nálezy starší a zřejmě nespolehlivé.

**Hrázděné**<sup>30</sup>, resp. **štenýřové** stavby (obr. 40) považoval F. Oelmann (1927, 9) za zdokonalenou sloupovou konstrukci. Z genetického hlediska je tento názor nejspíše správný. J. Škabrada (2000, 25–26) proto pojednává o obou zároveň. Koncepce nastíněná J. Langrem (2010, 42–49) vychází ze starší literatury a představuje vývoje od jednoduššího k dokonalejšímu, ve světle novějších nálezů se jeví jako mylná (viz

<sup>30</sup> Pro pravé hrázdění se považuje za charakteristické použití šikmých vzpěr, které ve sledovaném období nejsou přímo doloženy. J. Škabrada (2000, 26) definuje hrázděnou konstrukci přítomností výplní rámové konstrukce stěn (což by zahrnovalo i štenýřovou konstrukci, mimo by zůstala bedněná). Názvosloví viz Baran 1952, 284.

dále). Principiálně se štenýřová konstrukce od sloupové liší „jen“ prahovým trámem; výplň je obdobná (výplet a výmaz, monolitická hlína, hliněná mazanina armovaná tyčovinou, vodorovně i svisle kladená břevna na drážku atd.). Technické provedení je náročnější, neboť stabilita skeletu závisí na kvalitě provedení spojů, výhodou je především možnost izolace od zemní vlhkosti. Nejčastější je v nich spoj čepový, tj. kolmé nebo šikmé zasunutí čepu na jednom prvku do dlabu na druhém. Tento spoj je odolný v tlaku, čehož je v této konstrukci zapotřebí.

Za indicii se považuje, stejně jako u roubených staveb, především nález pravidelných žlabů beze stop svisle zapuštěných dřev (již na přelomu staršího a mladšího neolitu uvádí J. Beneš 1991, 32–34 pro dům 3 v Hrdlovce/Lipticích – nemáme sice představu, zda skutečně jde o stopu prahového trámu a jak ona konstrukce mohla vypadat, situace tohoto druhu však není v kultuře s lineární keramikou ojedinelá, zejména v západní oblasti – srov. Gerlingen u Stuttgartu, domy starší kultury s lineární keramikou č. 11, 13: *Neth 1999*, 42, 45, Abb. 25, 28. Možným dokladem může být i podezdívka beze stop sloupové konstrukce (na podezdívkách zahlobené stavby trzciniecké kultury ve Dwikozách výzkum zjistil podélné pásy uhlíků, snad zbytky prahového věnce dřevěné konstrukce stěn, a zlomky mazanice s otisky proutěného pletiva: *Ścibior – Ścibior 1990*, 104, 114–118). Konečně se o ní uvažuje *ex silentio* na sídlištích nebo v kulturách, kde nebyly nalezeny žádné podpovrchové stopy staveb, ale např. jen lepenicové podlahy a mazanice s otisky interpretovatelnými jako negativy výplně stěn, případně vůbec nic (např. u části staveb na hradisku lužické kultury z pozdní doby bronzové v Zemianském Podhradí: *Veliačik – Romsauer 1998*, 239n.). S hrázděním resp. štenýřovou konstrukcí se ovšem ve starším pravěku ještě donedávna téměř nepočítalo, zčásti asi kvůli nedostatečným znalostem tradičního stavitelství, mohla být také považována za příliš náročnou na tu dobu<sup>31</sup>; čestnou výjimkou je publikace Hradiska u Brna-Obřan (*Adámek 1961*, 112), ačkoli autor nezná správný termín. Dokladů nicméně přibývá a postupně se prosazuje povědomí, že hrázděnou konstrukcí nelze již odkazovat až do doby železné s odvoláním na údajně nízkou technickou úroveň tesařství ve starších obdobích. Nálezy ve vlhkém prostředí přinesly dostatek dokladů znalosti základních tesařských technik od staršího neolitu a kvalitní zvládnutí složitějších konstrukčních spojů nejpozději v době bronzové. Mohlo zde samozřejmě jít o lokálně nebo regionálně rychlejší rozvoj tesařských technik ve smyslu adaptace na specifické přírodní prostředí, nástrojové vybavení přialpských a ostatních středoev-

ropských kultur se však během doby víceméně nelišilo (viz např. *Schweizer 1996*, 96n.; srov. *Fischer 1999*; pro Britské ostrovy k opracování dřeva od neolitu orientačně *Coles 2007*, opět v zamokřeném prostředí), a tak na území minerálních půd mohly existovat a beze stopy zanikat stejně složité konstrukce jako v oblastech, kde se organické látky dochovaly.

Přímým dokladem znalosti štenýřové konstrukce je *Ständerbau* ze druhé fáze osídlení Thayngen-„Weieru“ (*Guyan 1967*, 17). Mazanice s otisky tesařských spojů, které by mohly být použity v konstrukci tohoto typu, pochází ze sídliště mladší doby bronzové Skamlebaek v Dánsku (*Capelle 1991*, 129). Opakovaně uváděné nálezy z Hlinska u Lipníka nad Bečvou (*Pavelčík 1993*, 185–188; 2001, 17–19; vždy pouze stručné informace v textu a kresebné rekonstrukce), podle předběžných sdělení bloky mazanice s otisky dřev, mají podle J. Pavelčíka bezpečně dokládat přítomnost štenýřové konstrukce, dosud však nebylo publikováno nic přesvědčivého.

Příbuzný způsob konstrukce zjistil *R. R. Schmidt (1936, 260)* na sídlišti Riedschachen II na Federsee: paty stěn stály na povrchu podlahy a z obou stran byly fixovány párem podélných ležících břevnen, tedy vlastně vodorovnými pozemními kleštinami; vznikla tak situace podobná osazení do drážky a Schmidt právě tuto konstrukci považoval za vývojově předcházející prahovému trámu.

Zmapování výskytu štenýřové, resp. hrázděné konstrukce v pravěku zatím zůstává úkolem dalšího výzkumu. Bude však velmi zajímavé sledovat, zda se v něm z chronologického nebo geografického hlediska neodrazí podobná situace jako v evropském středověku a novověku, kdy se hrázděné domy stavěly zejména tam, kde byl nedostatek kvalitního stavebního dřeva, tj. zejména v oblastech s intenzivní hornickou těžbou, ale i ve městech, když jejich okolí bylo odlesněno a dřevo se musilo nákladně dovážet (použití hrázděné konstrukce vyžadovala přímo nařízení k úspoře dřeva: *Vařeka – Frolec 1983*, 67).

### 2.1.3.2 Stěny blokové

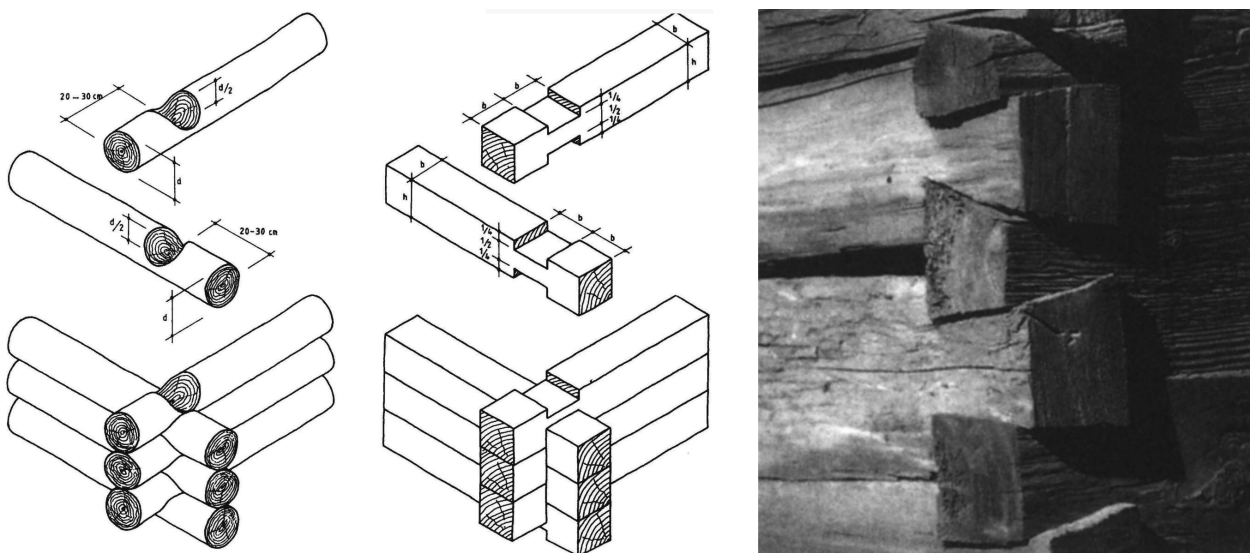
K blokovým stavbám podle výše uvedené definice patří v pravěku konstrukce roubené (srubové), zděné z kamene a cihel a monolitické hliněné stavby (Tab. 2).

**Roubená stavba** je zbudována z vodorovně kladených břevnen – srubnic (kuláčů, hraněných trámů, trhanic apod.), v nárožích překřížených a spojených srubovou nárožní vazbou, tj. přeplátováním, překampaním nebo složitějšími spoji (*obr. 41*; nárožní srubová vazba se někdy považuje za samostatný typ spoje; *Baran 1952*, 233–235 – tam také terminologie roubené stěny; k terminologii dále *Germer 2003*, 175–183; *Volmer – Zimmermann eds. /Hg, v tisku*).

<sup>31</sup> Např. *V. Němejcová-Pavůvková (1979, 42)* uvažuje pro klasický stupeň kultury s kanelovanou keramikou pouze o srubech.

Tab. 2 Blokové konstrukce a jejich varianty

KONSTRUKCE	MATERIÁL	ZPŮSOB STAVBY
srubová	dřevo	soustava srubových věnců – dvojic příčných a podélných břeven vázaných v nároží srubovou vazbou
hliněná stavba nakládaná	jílovitá hlína, spraš apod., promíšená s přísadami	vrstvení hlíny smíchané s vodou, pískem, dobytčím trusem, slamou a plevami, popř. jinými rostlinnými materiály, zvířecí srstí apod., na hromadu ve tvaru budoucí stěny, poté osekaní, prolomení otvorů
nabíjená hliněná stěna („pisec“)	dtto	hlína se pěchuje do posuvného bednění; poté prolomení otvorů
zděná (= zdivo, zed’)	dtto	nepálené cihly v nejširším smyslu (skutečné ploché cihly, různé „buchtý“, popř. i větší „váľky“ apod.
zdivo cihlové	dtto, vypálená	pálené cihly
zdivo kamenné	kámen přírodní (lomový, sbíraný) nebo opracovaný (kvádry apod.)	kameny se vrství na sebe nasucho nebo s využitím pojiva – hlíny, malty; buď nepravidelně, nebo ve víceméně pravidelných řádcích, obvykle naležato, výjimečně tzv. klasové zdivo ( <i>opus spicatum</i> ), popř. zdivo kyklopské (velké nepravidelné kameny)



Obr. 41 Nárožní srubová vazba – různá řešení (podle M. Gernerera 2003). – Abb. 41 Eckverbindung im Blockbau – verschiedene Lösungen (nach Gerner 2003).

Jsou to spoje pevné v tlaku a v tahu. V nejjednodušším případě nejsou břevna vůbec vázána, ale jen kladena křížem<sup>32</sup> a zajištěna proti posunu kůly nebo kleštinami zaraženými v rozích nejméně po jednom protilehlém páru, což je známo i u pravých srubů s méně pevnou vazbou. Šlo by vlastně o přechod mezi konstrukcí kleštinovou a srubovou. Archeologicky zachytitelnými stopami fixovaných nároží srubů se zabýval P. Vařeka (1991, 586–588) ve středověkých situacích, v pravěku se ovšem mohou vyskytovat stejně často, pouze zaniknou v dokumentaci jako „kůlové jamky netvořící systém“. Z publikovaných situací by, jak se domnívám, mohly být dokladem

právě takových konstrukcí např. pozůstatky domů 2 a 3 na sídlišti v Meclově/Březí (Čujanová 1967, 389, 400). Ve hmotě se nároží srubu fixované kůly dochovalo v Biskupině, stejně zpevněny tam byly někdy spodní části stěn – krátkými kůly zatlučenými zevnitř i zevně po celé délce (Niesiołowska-Hoffmann 1963, 47). V českém tradičním stavitelství se roubení dřívě kladlo na mohutné rohové (úhelné) kameny nebo přímo na povrch země, v průběhu mladšího novověku se stále častěji přidává podezdívka (Kučová – Bureš 1999, 59).

Dlouho se předpokládalo, že roubené stavby se neobjevují dřívě než v době bronzové. Jako příklad se nejčastěji uváděly stavby z mladší doby bronzové na „Wasserburgu“ u Buchau na Federsee, kde se zachovala i tři břevna v křížení nad sebou (Reiner-

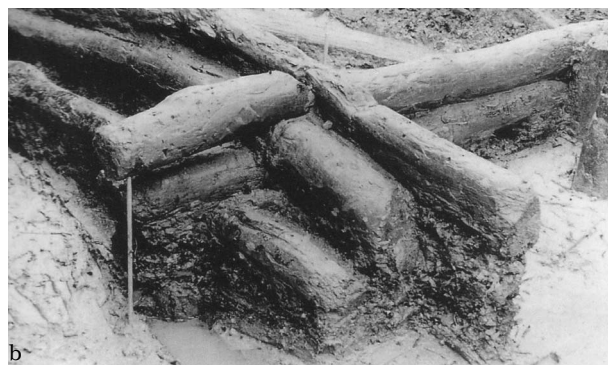
<sup>32</sup> Tímto způsobem se např. stavěly seníky ve východním Pobaltí (Oelmann 1927, 9).



th 1928; Morgenroth 1998, 78–80). Objevy posledních desetiletí posunuly nejstarší výskyt domů se srubovou nárožní vazbou do eneolitu (středoeneolitické blatné sídliště Alleshausen v severním podhůří Alp, datované kolem r. 3000 př. n. l.: Köninger 1987; prahový věnc s štenýřové konstrukce by byl zbudován na stejném principu, tam by však v prahových trámec musily být dlaby pro štenýře; obr. 42a) a konstrukce samé až do staršího neolitu (studny kultury s lineární keramikou např. v Erkelenz-Kückhoven v západním Německu: Bauer 1992, 134; Schletz v Rakousku: Windl 1994, 14–15; shrnutí Stolz 2004; a další; v t. kap. 2.2).



tesaře<sup>33</sup>, druhu dřeva aj., a nedostatek dokladů srubů bez velkých přesahů není samozřejmě dokladem toho, že neexistovaly, spíše je třeba řešit otázku, jak se mohou v archeologické situaci projevit. Pokud vůbec zasahovaly pod povrch země, šlo by o žlab s čistými nárožními, což není zatím archeologicky doloženo a u prahových věnců to nebylo obvyklé ani v historickém dřevěném stavitelství. Dlouhý přesah mohl být totiž naopak pouze na prahovém věnci kvůli zajištění pevnosti spojů (např. Škabrada 1999, 78, Obr. 135). Z tradičního vesnického prostředí je známo, že prahový věnc bývá pro zajištění celé stavby vázán i složitějším spojením („na zámeček“).



Obr. 42 Srubová konstrukce s přesahy: a – Alleshausen-„Täschenwiesen“, eneolit (podle J. Köningera 1987, Abb. 24), b – Zug-„Sumpf“, Švýcarsko, pozdní doba bronzová (podle M. Seiferta 1996, Abb. 158). – Abb. 42 Blockbau mit Vorstoßen: a – Alleshausen-„Täschenwiesen“, Süddeutschland, Äneolithikum (nach Köninger 1987, Abb. 24), b – Zug-„Sumpf“, Schweiz, Spätbronzezeit (nach Seifert 1996, Abb. 158).

Starší sruby známé z etnografických pozorování nebo z ikonografie měly zhusta velké nárožní přesahy, což se pokládá za archaický jev. V pravěku se také považují do značné míry za běžné: oporou mohou být např. již zmíněné roubené substrukce na sídlišti Greifensee-„Böschen“ a obdobné – spíše spodní srubové věnce povrchových staveb – z lokality Zug-„Sumpf“ (viz kap. 2.1.1; Seifert 1996, 130–134, Abb. 154–161). Na zugsckém sídlišti šlo až na jediný hranol o kuláče průměru cca 12 cm, délky 340–430 cm, přesahy činily 15–30 cm, u prahového věnce domu 4 dokonce až 1 m (obr. 42b).

Pokud se tedy při výzkumu v minerální půdě zjistí úzké žlaby, resp. tmavě probarvené pásy zeminy, které se kolmo kříží a za průsečíkem pokračují v poměrně shodné délce několika cm až desítek cm, situace se obvykle interpretuje jako prahový věnc srubu s přesahy. Bylo by ale na místě počítat i s prahovým věncem hrázděné resp. štenýřové stavby, vázaným v rozích stejně jako srub (např. otisk nárožní vazby z jámy 4/68 na opevněném sídlišti lužické kultury v Pobedimi: Studeníková – Paulík 1983, 96). Není nicméně důvodu domnívat se *a priori*, že velké přesahy měly všechny pravěké sruby, tak jako je neměly ani všechny sruby středověké; závisí to na funkci stavby, sociálním postavení stavebníka a schopnostech

Jediný doklad podobného řešení ze sledovaného období pochází z mladší doby bronzové opět z Greifensee (Eberschweiler 1990b, 195, Abb. 6) – konec jednoho břevna je opracován v plochý čep, ten je protažen dlabem ve druhém a zvenčí zajištěn klínem. Jinak je nejobvyklejší kladení břevna srubu do jednoduše vydlabaných žlabovitých hnízd (Ürschauen-„Horn“ Gollnisch-Moos 1999, Abb. 99: obr. 43).

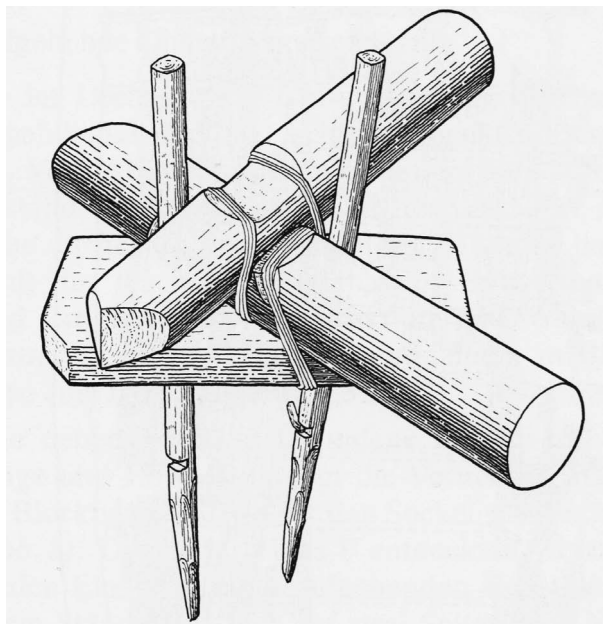
Ojediněle je již doložena znalost spoje na rybinu (rybinová drážka: Egolzwil, eneolit, Bauer 1992, 135; na stavebním prvku až v době bronzové, ale v nejasném kontextu druhotného užití: Greifensee-„Böschen“, Eberschweiler 1990b, Abb. 5; obr. 44).

Roubené stavby se podle historických dokladů omazávaly hliněnou mazaninou, která utěšňovala spáry vyplněné zpravidla mechem, tenkými dřevy apod., chránila dřevo a zajišťovala tepelnou i protipožární izolaci („sруб v kožichu“; Kučová – Bureš 1999, 65). Nepřímým dokladem srubové konstrukce proto hypoteticky mohou být otisky rovnoběžných dřev na mazanici, pokud je ovšem lze odlišit od otisků stěny drážkové, kleštinové nebo palisádové konstrukce, nemluvě o výplni pole konstrukce

<sup>33</sup> Srov. poměry v kolonizačních osadách severní Ameriky – Seton 1983, 66.



Obr. 43 Ürschhausen-„Horn“, Švýcarsko, pozdní doba bronzová: srubnice (břevna ze stěn srubu) s jednostranně a oboustranně vytesanými hnízdy. Podle H. Gollnisch-Moose (1999, Abb. 99). – Abb. 43 Ürschhausen-„Horn“, Schweiz, Spätbronzezeit: Blockhölzer (Balken von der Blockwand) mit ein- und beiderseitig ausgearbeiteten Balkennesten. Nach Gollnisch-Moos 1999, Abb. 99.



Obr. 44 Greifensee-„Böschen“, Švýcarsko, pozdní doba bronzová: rybinové drážky na hrotech kůlů fixujících nároží roubené substrukce (podle B. Eberschweilera 1990b, Abb. 5). – Abb. 44 Greifensee-„Böschen“, Schweiz, Spätbronzezeit: Schwalbenschwanznuten auf den Spitzen der Pfähle, die die Ecke der Blockbausubstruktion fixierten (nach Eberschweiler 1990b, Abb. 5).

štenýřové či hrázděné. Průkaznější je kombinace náleží mazanice s otisky a terénních reliktnů – stěnových žlabů

nebo kamenných podezdívek (Savognin-„Padnal“, BB1–B2/C: *Rageth 1986*, tam předchozí lit.; mladší a pozdní doba bronzová – Radzovce: *Furmánek 2010*, 40, Obr. 9; Dolný Kubín-Medzihradné: *Furmánek – Veličik – Vladár 1991*, 200–203: kamenné podezdívky, zuhelnatělé kuláče ze stěn o průměru 20 cm, omazávka natíraná barevnou hlinkou, paty stěn obložené kamennými deskami; životnost srubů se tu předpokládá až 200 let), je však třeba vyloučit konstrukci štenýřovou. V hypotetické rovině musí zůstat přisuzování roubených nadpovrchových konstrukcí podlahám dochovaným beze stop zbytku stavby (častější zejména ve starší literatuře; např. *Michalski 1983*, 144n.).

Pro konstrukci stěny z vodorovných břevnen bez tesařských spojů v rozích, držných dvojicemi sloupků, navrhla A. Pitterová (1976) název „**kleštinová konstrukce**“ podle těchto dvojic, které jsou vlastně stěnovými kleštinami. Tento termín je podle mého názoru pro svou jednoznačnost ze všech užívaných nejvhodnější. Výraz „sруб bez nárožní vazby“ (dokonce *Vařeka – Frolec 1983*, 209) je v podstatě protimluv, samo slovo „sруб“ implikuje tesařský spoj. Stejně tak slovní spojení „nepravý sруб“, nebo

„mezisloupová konstrukce“ jsou bezobsažná a zavádějící, navíc se jich někdy (ovšem stejně nesprávně) používá i pro označení konstrukce drážkové.

Zařazení kleštinové konstrukce ke skeletovým nebo blokovým konstrukcím je obtížné; záleží na tom, která část stěny byla nosná a která nikoli. Pokud by stěnové kleštiny nesouvisely přímo s nosným systémem střechy, nejhořejší břevno stěny by bylo zároveň okapovou vaznicí, jako je tomu u srubu. Stěnové kleštiny jsou charakteristickým podpůrným, popř. druhotným reparačním prvkem u méně pevných nebo zchátralých roubených stěn, kterým umožňují nadále plnit jejich nosnou funkci (u nás zejména v severovýchodních Čechách: *Kučová – Bureš 1999*, 61). Existují naopak doklady i z recentního lidového stavitelství, že pár stěnových kleštin tvořil svislý nosný prvek dostatečně silný na to, aby mohl nést střechu, minimálně u lehčích hospodářských staveb (*obr. 45*); pak jde o druh vnějšího skeletu.

Z pozůstatků v terénu není ale většinou možno zjistit, jak byly kleštiny dlouhé, zda dosahovaly ke střeše; pokud ano, alespoň jedna z nich mohla být nosná a pak šlo o stavbu nejméně zčásti skeletovou. V archeologické situaci je ostatně také třeba vyřešit jejich odlišení od přístěnných sloupků, pokud nejsou očividně v párech, nebo prostých fixačních kůlů. Vzhledem k tomu, že při stavbě bylo



Obr. 45 Vysoká u Kosovy Hory–Dobrohošť, okr. Příbram, seník u čp. 2. Jižní stěna zbudovaná kleštinovou konstrukcí. Krov nese konstrukce přístěnných sloupků, sloupky fungují zároveň jako stěnové kleštiny. Mezerami ve výplni je vidět vnitřní stěnová kleština. Foto Z. Sklenářová 2004. – Abb. 45 Vysoká u Kosovy Hory–Dobrohošť, Bez. Příbram, Heuscheune beim Anwesen Kongskr.-Nr. 2. Die in der Zangenkonstruktion erbaute Südwestwand. Die Ständer tragen das Dachgerüst und zugleich als Zangen dienen. Durch die Fugen in der Stangenfüllung ist der innere Ständer des Zangenpaars zu sehen. Aufnahme Z. Sklenářová 2004.

nepochybně cílem vybudování stabilního objektu a nikoli čistota použitého konstrukčního principu, představuje kleštinová konstrukce nejspíše jeden z kombinovaných systémů, tak častých v tradičním stavitelství. Ve výše uvedených řešeních lze spatřovat její původ, podle jiných názorů může geneticky souviset s bedněním stěn zahloubených objektů, kdy se po vnitřním obvodu výkopu zatlukly kůly a mezi ně a stěnu se zasouvala dřeva bednění (Pitterová 1976, 96). Někdy se považuje za předchůdce nebo vzor drážkové konstrukce (Niesiolońska-Hoffmann 1963, 45–46).

Přímé doklady kleštinových stěn poskytla již některá eneolitická blatná sídliště severoalpské oblasti (obr. 46): Ehrenstein (Zürn 1965, 56, Taf. 63), Gachnang-Niederwil (Waterbolk – van Zeist 1967, 563, Fig. 5; jednu z kleštin tvoří nosný sloup), Weil- „Pestenacker“ (Schönfeld 1990a, 373, 375; autoři je považují za nenosné), Taubried (Zürn 1965, 88–89). Kleštinové stěny se uvádějí z východoevropského neolitu



Obr. 46 Ehrenstein, jižní Německo: spodní část stěny kleštinové konstrukce s výplní ze štípaných prken (dům 6, fáze B). Podle H. Zürna (1965, Taf. 63:1). – Abb. 46 Ehrenstein, Süddeutschland: Unterteil einer Zangenwand mit Bretterfüllung (Hausplatz 6, Phase B). Nach Zürn 1965, Taf. 63:1.

pro kulturu volosovskou a zahloubené stavby novoiljinské kultury na střední Kamě (Bader – Krajnov – Kosarev [red.] 1987, 15–16, 30). Zdvojené sloupové jamky na obvodě oválného půdorysu v Izier-„Genlis“ v Burgundsku (tradice zvoncovitých pohárů: Nadler 1997, 171, Abb. 10; viz obr. 96b) jsou možná pozůstatkem nějaké kleštinové konstrukce – nejde-li ovšem o přístěnné sloupky, o nichž bylo pojednáno výše. Z doby bronzové je třeba uvést alespoň lokalitu „Siedlung Forschner“ u Buchau na Federsee (Keefer 1985, Abb. 32: mezi kleštiny byla zasunuta pečlivě opracovaná dubová prkna) a z přelomu doby bronzové a železné obytné stavení dvorce u Jemgum v Dolním Sasku, zbudované z mohutných trhanic silných 10 cm, držných kleštinami, které byly zasazeny do jam, zasypány a dodatečně zatlučeny, a pak pravděpodobně svázané pruty nebo lýkem; situace na nárožích se nedochovala (Haarnagel 1957, zejm. 11, 19, Plan 6).

Se znalostí těchto pozůstatků je možno vyslovit předpoklad, že v minerálních půdách se ze stěn kleštinové konstrukce zachovávají stopy po zaražených kleštinách jako řady více či méně pravidelných dvojic křivých jamek, popř. jednotlivých jamek umístěných relativně střídavě po obou stranách zaniklé výplně stěny; jistým potvrzením je pak stěnový žlab či probarvení mezi nimi. V zahloubených objektech by se za pozůstatek bednění stěn na stejném principu daly považovat křivé jamky na obvodě podlahy. Vhodným příkladem by mohl být známý půdorys z Tornowa v Dolní Lužici (Warnke 1968; spíše než do lužické kultury však patří germánskému osídlení – viz kap. 2.5), orientovaný Z–V, vymezený řadami podlouhlých jamek kolmých na linii stěny, v nichž byly zjištěny stopy po sloupech střídavě ve vnitřní a vnější polovině jamek, ojedinele v obou. Z nevelkých hloubek stop po sloupech se zdá, že došlo ke snížení úrovně terénu; otázkou je, proč nekorrespondují půdorysy a řezy stěnových sloupových/křivých jamek na Abb. 1 a Abb. 2 – markantní je to u jamek 1 a 3.

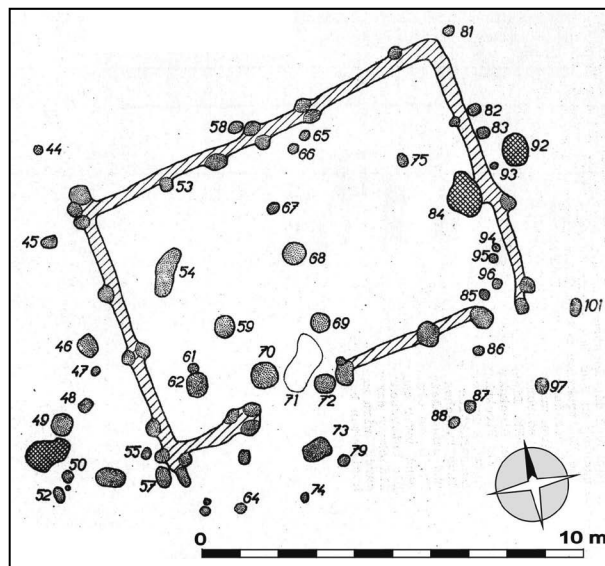
Nenašly se žádné stopy nárožní vazby. Nález doplňují zlomky mazanice s otisky prken a kus zuhelnatělého prkna (Breddin 1973, 114, Abb. 55); autor stavbu interpretuje jako sloupovou s pletenými stěnami, kde prkna měla tvořit rám pletiva – není však zřejmé, jak by dotyčný rám měl vypadat a fungovat, spíše je nasnadě, že zde máme co činit s pozůstatky kleštinové stěny, v níž výplň představovala prkna.

V lužickém kulturním okruhu je doloženo řešení nároží staveb kleštinové konstrukce jednak na prostý sraz, jednak zadržáním do nárožního sloupu nebo přeplátováním jako u srubu (Niesiolowska-Hoffmann 1963, 46); v obou posledních případech jde o kombinaci, kterou lze sotva přiřadit k jedné nebo druhé skupině konstrukcí, ačkoli z logiky systému by tam patřily – klíčová je nosná funkce, kterou je ovšem z archeologické situace těžko té či oné části přisoudit, a ani nemusila být vyhraněná, protože kleštiny i výplňová břevna se mohla podírat navzájem a o zátěž se dělit. Není vzácností ani to, že v různých částech téže budovy nebo i téže stěny bylo použito různých principů. Takové stavby smíšené konstrukce jsou ve venkovském stavitelství běžné a v pravěku vůbec nemusily být výjimkou – na jejich častý výskyt v mladší době bronzové upozorňuje již Michalski (1983, 137); z markantních případů uvedme sídliště Opatovice n. L. (dům 1/1956 – obr. 47: Rataj 1957, 65; Vokolek 1959, 9–11; k možností rekonstrukce v. t. Vencl 1968, 495; Slezák 2006; Bláhová-Sklenářová 2011; půdorys „chaty 3“ vykazuje užití stejných konstrukčních technik, ale pro složitost nálezové situace nelze určit jejich vzájemnou souvislost<sup>34</sup>) nebo dům 1 z Książku v Kladsku, kde malé kúlové jamky rozmístěné střídavě zevnitř a zevně podél stěnového žlabu nejspíše drážkového domu<sup>35</sup> jsou pozůstatky buď kúlů fixujících prahový trám, nebo stěnových kleštin, které zpevňovaly dlouhý úsek stěny (Romanow 1971, 95–96, 120; zřejmě však nejde o pětiprostorový dům dle autorovy interpretace, ale spíše o superpozici nejméně dvou následujících stavebních fází: Bláhová-Sklenářová 2011, 128; obr. 48).

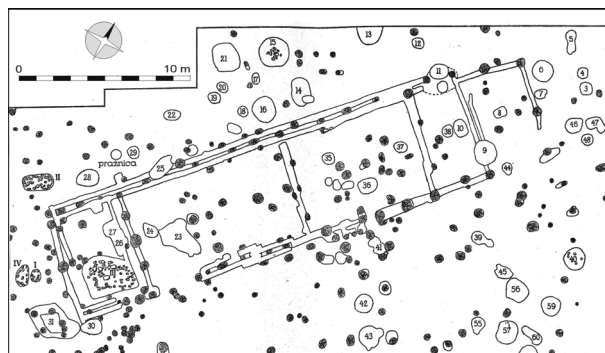
Z archeologické situace totiž nelze ani určit, zda všechny dřevěné prvky, jejichž stopy jsme zachytili, byly na místo osazeny současně, či zda některé nebyly doplněny později – tj. které prvky byly součástí primární stavby a které jsou dokladem oprav.

<sup>34</sup> „Nelze souhlasit s akademickými rekonstrukcemi některých chat, neboť opět z národopisných ukázek známe mnohé případy podpírání i napravování chat.“ (Vokolek 1959, 11). V Opatovicích sloužilo asi ke stavbě především křivé listnaté dřevo, proto autor oprávněně považuje kúlové jamky podél stěn za stopy toho, že stěny „byly často podpírány“.

<sup>35</sup> Názor J. Michalského (1983, 146–147), že dům nebyl vybudován celý drážkovou konstrukcí, nýbrž zčásti nějakou jinou, neznámou, vychází nejspíše právě z mylného dojmu způsobeného překrytím dvou fází zástavby.



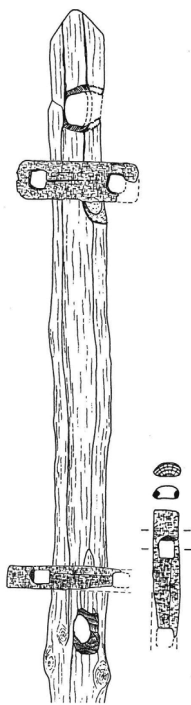
Obr. 47 Opatovice nad Labem, okr. Pardubice, mladší doba bronzová: půdorys „chaty 1“. Podle J. Rataje (1957). – Abb. 47 Opatovice nad Labem, Bez. Pardubice, Jungbronzezeit: Grundriß der „Hütte 1“. Nach Rataj 1957.



Obr. 48 Kłodzko-Książek, Polsko: půdorys domu ze střední až mladší doby bronzové. Podle J. Romanowa (1971, Ryc. 3). – Abb. 48 Kłodzko-Książek, Polen: Hausgrundriß der mittleren bis jüngeren Bronzezeit. Nach Romanow 1971, Abb. 3.

Otisky na mazanici dokládají ojediněle možná i existenci vodorovných stěnových kleštin v různých výškách od země (Ammerbuch, sídliště michelsberské kultury: Schlichtherle 1977, stěna z velmi tenkých a úzkých prken, celkově cca 6 cm silná, kleštiny svázané a spáry vyplněny svazecí slámy nebo trávy; orientaci prvků nelze určit, autor v kresbě rekonstrukci znázorňuje prkna jako svislá: *ibidem*, Abb. 2). O nález z Barce u Košic – otisku nehraněné tyčkoviny o průměru cca 5 cm rovnoběžně kladené a svazované nějakým druhem šňůry – udává J. Kabát (1955, 611, Obr. 282), že ležela vodorovně: vázání by tu fungovalo stejně jako stěnová kleština, ale neznáme způsob upevnění konců dřev. Zajímavým dokladem kleštinové konstrukce by mohla být krátká prkénka se dvěma čtvercovými otvory v obou koncích, nalezená na jezerním sídliš-

ti Auvernier-Nord a ve větší formě na Greifensee-„Böschen“, která Ch. Maise (1997, 193–195) považuje hypoteticky za svorky stěnových kleštín (*ibidem*, Abb. 3–5; obr. 49).



Obr. 49 Greifensee-„Böschen“, Švýcarsko: svorky stěnových kleštín (?). Podle Ch. Maise (1997, Abb. 3:3, Abb. 4). – Abb. 49 Greifensee-„Böschen“, Schweiz: Klemmen (?) der Wandzangen. Nach Maise 1997, Abb. 3:3, Abb. 4.

**Stavby s hliněnými stěnami** jsou vázány na správné terény, kde je dostatek suroviny. Zeď současných hliněných staveb je buď monolitická, zbudovaná vrstvením (nakládáním) stavební hmoty, tj. hlíny smíšené s vodou a plnivem – slámou, chlupy apod., kdy se povrch po zaschnutí začistí osekáním a sekerou se také prolomí otvory oken a dveří, nebo dusáním do posuvného bednění, anebo zděná z nepálených cihel či bochníkovitých válků (Vařeka – Frolec 1983, 63; srov. Mencl 1980, 10–14). Logicky sem patří také stavby zděné z drnů a rašelinových borků. Hliněné konstrukce jsou citlivé na vlhkost a oproti ostatním tradičním stavebním materiálům jsou méně odolné vůči mechanickému namáhání; z toho vyplývá jejich různá kombinace s konstrukcemi dřevěnými. V dobrých podmínkách však životnost hlíny a hliněné mazaniny nezaostává za dřevem (Škabrada 2000, 34).

Na naše území zasahuje od jihovýchodu oblast hliněných staveb, zahrnující střední Podunají, Karpatkou kotlinu, nížiny Balkánu a Ukrajinu (Mencl 1980, 10; srov. Langer 2010, 91) a souvisící s oblastí předovýchodní. Hliněné stavby, především z nepálených cihel, u nás i následkem protipožárních předpisů 18. a 19. stol. dodnes stojí na daleko širším území, než jak je podle dominujícího způsobu v recentním stavitelství vymezil V. Mencl (srov. Kučová – Bureš 1999, 79; rozsah jejich výskytu v Čechách tragickým způsobem doložila povodeň r. 2002 ze-

jména v Polabí a na Plzeňsku). Doklady nebo alespoň indicie pro všechny techniky výstavby z hlíny známe z uvedené oblasti již od počátku neolitu: znalost tohoto způsobu stavby se spojuje se šířením neolitu z Předního Východu, kde hlína v tradičním stavitelství dominuje do současnosti (Bailloud 1979, 707). Budovy s celohliněnými stěnami můžeme skutečně považovat za součást kulturního dědictví, které si kolonisté nesli s sebou – a protože z mezolitické Evropy takovou tradici vyvodit nemůžeme, je existence odlišného stavebního způsobu dobrým argumentem pro allochtonní původ evropského neolitu a nejméně zčásti i jeho nositelů. Zvyšující se podíl dřeva lze pak vysvětlovat jako reakci na přírodní podmínky severnějších oblastí, využití nových zdrojů a možností.

Na Balkáně a v Karpatské kotlině jsou stavby celohliněné nebo s velkým podílem hlíny („armovaná hliněná stěna“ – viz výše) hojně doloženy od nejstaršího neolitu především na tellech, kde opakované požáry, destrukce a vyrovnávky konzervovaly jejich základy, podlahy a často i stěny do výše i několika desítek cm.<sup>36</sup> Právě destrukce hliněných částí domů (konkrétní použité konstrukční řešení často nelze přesně určit) tvoří hmotu těchto sídlištních pahorků. Způsob zástavby i samotných staveb na tellech se přitom až do doby bronzové měnil relativně málo.

Zřejmě monolitické hliněné stěny měly některé domy starčevsko-krišského komplexu (např. Endröd: Titov – Erdélyi 1980, 84). Monolitické hliněné příčky, které však možná dosahovaly jen části výšky obvodových stěn, zjistil výzkum „svatyně“ na tellu Şag-Parça z osídlení neolitické banátské kultury, kladené do horizontu před vznikem skupiny Szakálhát (Lazarovici 1989, 149, 152). Dům 1 potiské kultury z Hódmezövásárhely-„Kökénydombu“ (Banner 1951, 35) měl stěny silné až 40 cm, stavěné z hlíny podle popisu zřejmě nakládané a pak udusané a zarovnané; při takové síle mohly být i nosné.

Mohutná destrukce tvořená mazanicí bez otisků dřeva a nevypálenou „žlutkou“, nalezená na Starých Zámčích u Líšně (dům E: Medunová-Benešová 1961, 134n, Obr. 2; obr. 94), je podle mého názoru možná pozůstatkem hliněné stavby s podlahou z udusané spraše, jejíž stěny byly založeny do mělkých žlabů, jak se s tím setkáváme i na tellech (Meier-Arendt [Hg.] 1992); autorka předpokládá lehkou dřevěnou konstrukci stěn hlavně proto, že pochybuje o výskytu celohliněné stavby tak daleko na severu. Tvrzení J. Pavelčíka, že zde bylo použito nepálených cihel (Pavelčík 1993, 186), je chybnou citací názoru uvedeného v jiném článku (Medunová-Benešová 1964, 97),

<sup>36</sup> Podle současných názorů šlo zřejmě o úmyslné požáry: Stevanović – Tringham 1997; srov. teoreticky pro dobu bronzovou Théry – Prostředník 2009.

kde autorka vzhledem k množství hlíny bere tuto techniku v úvahu jako interpretační možnost. Při půdorysu nebyly zjištěny žádné sloupové jámy ani křivkové jamky, proto *Ľ. Pavelčík (l. c.)* navrhuje štenýřovou konstrukci s prahovým trámem (nazývá ji „kazeto na rám“; srov. jeho interpretaci reliktních z Hlinska u Lipníka nad Bečvou, bohužel nedoloženou zveřejněním samotných nálezů – *Pavelčík 1993; 2001*). Pokud by však šlo o hrázděnou stěnu s hliněnou výplní, sotva by se při požáru, k jakému zde podle situace došlo, nevytvořil ani jediný otisk. Půdorys vymezený žlabem má navíc zaoblené rohy, což je u prahového věnce těžko myslitelné. Jako nejpravděpodobnější se tedy přece jen jeví hliněná stěna založená do žlabu a střecha nesená konstrukcí přístěnných sloupků, které mohly stát i na prahových trámech; při požáru by oheň z hořící střechy vypálil povrch stěn a tak by vzniklo menší množství mazanice, zatímco zbytek nepoškozené stěny by se časem rozpadl na amorfní vrstvu žlutky, jak to odpovídá popsané situaci.

Stavby bulharského pozdního eneolitu (kultura Varna III) na tellu u Durankulaku v Dobrudži se rekonstruují jako hliněné vrstvené zdi na kamenných podezdívkách (*Todorova 1986, 282; Todorova – Dimov 1989, 293, Abb. 7:1, 2*). V případě nálezů podezdívek však obecně bývá problematické zjistit, jakou konstrukcí byly budovány stěny, jež na nich spočívaly, takže není vyloučeno, že tento způsob byl alespoň na Balkáně častější.

Celohliněné stavby se vyskytují spolu se stavbami dřevohliněnými ve většině tellových kultur starší doby bronzové v Karpatské kotlině; tento souběh je charakteristický zejména ve vyvinuté kultuře nagyrevské a navazujících fázích kultury Vatya (Bölcske-„Vörösgyúru“ na Dunaji: *Poroszlai 1992a, 142–144; Százhalombatta-„Földvár“: Poroszlai 1992b, 153–154 a další*). Podle zachovaných částí měly tyto domy zaoblené rohy a v bázích stěn se nedochovaly žádné sloupové jámy, takže přítomnost celohliněných stěn se dá považovat za prokázanou.

**Celokamenné zděné domy** jako takové ve střeoevropském pravěku doloženy nejsou; zdění z kamene zde reprezentují podezdívky (viz kap. 2.1.1). Otázkou zůstává, zda všechny takto interpretované nálezy byly skutečně zidkami nebo jen řadami či kumulacemi kamenů s nějakou opěrnou nebo fixační funkcí pro dřevěné stěny (popř. vůbec jiného určení). Kamenné zdivo se zde uplatňovalo především v pevnostním stavitelství, jeho použití závisí na dostatku vhodného stavebního materiálu. Na alpských sídlišťích se z kamene zdily tarasy a opěrné zdi (např. Cazis-„Cresta“: *Wyss 2002, 28 a d.*). V krasových oblastech a tam, kde klimatické poměry nedovolily rozšíření lesních porostů (anebo kde se obyvatelstvo mezitím přičinilo o jejich vymýcení, jak bylo v době bronzové zřejmě velmi časté), se v případě

dostatku kamene zdily celé stavby, ať nasucho (zejména z materiálu s deskovitým nebo kvádrovitým rozpadem) či na hlínu. Kamenná zástavba zpravidla obličejových půdorysů (obecně *Audouze – Büchschütz 1991, 46–47; Bailloud 1979, 710; Jelínek 2006, 18–20, 156–158*) je charakteristická zvláště pro Středomoří (domy na Apeninském poloostrově a ostrovech západního Středomoří: *Harding 2000, 36–38*; sardinské *nuraghi* a korsické *torri*: např. *Ruiz-Gálvez [ed.] 2005*; dodnes stojící *bories* v Provinci, nebo menší kruhové stavby s kuželovou nebo stupňovitou střechou – *trimy* v Dalmácii, *trulli* v jižní Itálii, podobné objekty v jižní Francii: *obr. 50*; jejich stáří se někdy více či méně hypoteticky klade od doby historické právě až do doby bronzové; v. t. *Langer 2010, 24*), Britské ostrovy (přehled *Reid 1993*; asi nejznámější je Skara Brae na Orknejských z doby našeho eneolitu) a severní Evropu, lze uvést i známou válcovou věž z neolitickeho Jericha (vyobrazení viz např. *Jelínek 2006*).



*Obr. 50* Drobné stavby ve Středomoří, zděné nasucho z místního kamene: okolí Rocamadouru, jižní Francie. Foto Z. Sklenářová 2001. – *Abb. 50* Aus hiesigen Gestein auf Trocken gemauerte kleinere Bauten im Mittelmeer: die Gegend von Rocamadour, Südfrankreich. Aufnahme Z. Sklenářová 2001.

Spíše z neobytných druhů staveb je známa dodnes používaná konstrukce stěny se dvěma plentami a jádrem („skořepinová“; starší nespolehlivé nálezy *Niesiolowska-Hoffmann 1963, 43; obr. 51*).



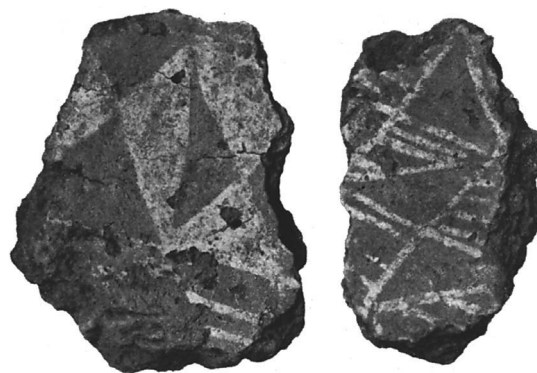


Obr. 51 Skořepinová zeď: plenty z hrubých kusů vápence a výplň z drobně sypaného kamení. Stari Grad, ostrov Hvar, Chorvatsko – hraniční zídky zaniklých polí a zahrad. Foto Z. Sklenářová 2000. – Abb. 51 Schalenmauer: die Seiten sind trockengemauert, das Kern aus dem kleineren Gestein eingeschüttet. Stari Grad, Insel Hvar, Kroatien – Umfangsmauer der vergangenen Feldern und Gärten. Aufnahme Z. Sklenářová 2002.

### 2.1.3.3 Omítky

Je třeba se zmínit o povrchových úpravách stěn, ačkoli nesouvisí přímo s konstrukcí. Od mladšího neolitu jsou doloženy na četných nalezištích zejména v jihovýchodní Evropě a v dosahu jejích kulturních vlivů (opět díky vhodným podmínkám pro konzervaci velkých částí hliněných nebo dřevohliněných staveb na tellech). Nálezy v ostatní Evropě se však postupně množí a zdá se, že v době bronzové byla čistě a často i ozdobně upravená stěna již standardem. Patří sem nanášení jemného „štuku“ na stěny celohliněné i dřevohliněné všeho druhu (neolit – např. Şag-Parça: *Lazarovici 1989*, 149, 152; eneolit: *Todorova 1982*, 35 na tellech v severovýchodním Bulharsku; eneolit – Úholičky, až pětinasobné omazání stěny ve vrstvičkách cca 1 mm silných: *Dobeš – Vojtěchovská 2008*, 270; starší doba bronzová – tell Baracs-Földvár, kultura nagyrévska, stěna byla oštukována žlutkou a obílena: *Vicze 1992*, 146; pozdní doba bronzová – Voldtofte na Fynu, hladký jemný štuk s polychromní malbou: *Thrane 2005*, 161, Fig. 2), bílení, natírání i malování hliněných a hlinou omazaných stěn (již od nejstaršího neolitu: *Lichardus-Itten – Li-*

*chardus 2004*, 29–31, 35; střední eneolit: Dřetovice – *Filip 1940*, 28; střední doba bronzová – Jiříkovic: *Píffl 1949*, Olomouc-Slavonín, „zlomky mazanico-vých ozdoby“, „původně kruhového reliéfu s koncentrickými žlábkami“, na nichž byly „viditelné blátivé vrstvičky pravděpodobných omítek“ v barvě šedavé a okrové: *Bém 2005*, 162; v okruhu lužických popelnicových polí byl povrch pletené stěny někdy natřen barevnou hlinkou – Strzegom: *Niesiołowska-Hoffmann 1963*, 42–43; omítka s malovanými geometrickými vzory – Praha-Bubeneč, Rooseveltova ul.: *Filip 1940*, 28, obr. 52; Voldtofte: *Thrane 2005*, 161, Fig. 3).



Obr. 52 Omítka s malovanými geometrickými vzory: Praha-Bubeneč, mladší doba bronzová. Podle *A. Stockého (1928, Tab. XLV:5, 6)*. – Abb. 52 Der Wandputz mit bemalten geometrischen Mustern: Praha-Bubeneč, Jungbronzezeit. Nach *Stocký 1928, Tab. XLV:5, 6*.

Náročná plastická výzdoba vnějších stěn staveb se objevuje častěji v době bronzové, u objektů profánních nebo neurčené funkce (Tiszaug-Kéménytető – nagyrévska kultura: *Csányi – Stanczik 1992*, 119; Olomouc-Slavonín – viz výše; Černý Vůl, Prosmky – knovízská kultura: *Hrala 1973*, 77; aj.) i sakrálních (zdůraznění neprofánních aspektů nadmíru časté u *J. Paulíka*<sup>37</sup>). K otázce, zda omítky s nátěrem pocházejí z interiérů či exteriérů (naposledy např. *Podborský 2006*, 156), je třeba proti argumentu, že v exteriéru by se tyto nátěry vlivem počasí nedochovaly, položit úvahu, že stěny mohly být kryty většími přesahy střechy (to je ovšem stěží doložitelné, můžeme se opřít jen o etnografické modely), že zlomky mohou pocházet právě z kryté partie stěn, z partie situované v závětrí, chráněné před převládajícím směrem srážek, nemluvě o tom, že např. mladší doba bronzová se považuje za období výrazně teplejší a sušší a známé nálezy vesměs pocházejí právě z oblastí, jež jsou přirozeně teplejší a sušší samy o sobě.

<sup>37</sup> Speciální pojednání *Paulík 1962* – i nestavební relikty. *Paulíková* interpretace mazanice z Trebatic jako pozůstatků architektonického objektu – svatyně – byla zásadně zpochybněna *A. Benešem* (Sedlec u Kutné Hory – plastická a různobarevně natíraná mazanice: *Beneš 1981*).

### 2.1.4 Konstrukce střechy

Přestože střecha je nejdůležitější částí domu, jedinou, která sama o sobě může tvořit obydlí – tzv. střešní stavbu (*Hütte* v pojetí *F. Oelmann* 1927, 6; v širší definici *Langer* 2010, 13–26), archeologické doklady konstrukcí a podoby zastřešení pravěkých obydlí jsou mizivé. Nadpovrchové konstrukce až na výjimky zanikly, a tak pro sledované období zůstávají prakticky jen stopy po zahloubených prvcích; kusé primární informace doplňují vzácné ikonografické prameny a studium recentních technik, postupů a forem v tradičním stavitelství.

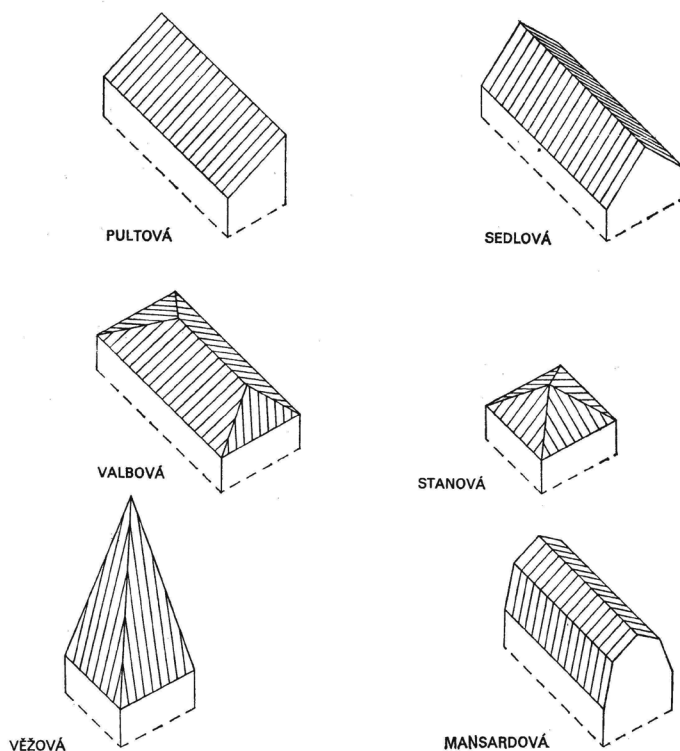
Podle tvaru a sklonu střechy rozdělujeme na několik základních druhů (*Baran* 1952, 278–279; *Kohout – Tóbek* 1995; Tab. 3). Další typy jsou od nich odvozeny, složitější (mansardová atd.) však nejsou v pravěku pravděpodobné.

Střecha se skládá z hlavní nosné konstrukce a střešního pláště, popř. i podhledů.

Hlavní vrstvou střešního pláště je krytina (povlaková × skládaná). Úkolem nosné konstrukce střechy – krovu – je přenos zatížení střešního pláště a jeho hmotnosti do svislých nosných konstrukcí, anebo (u sochového a příbuzných systémů) zčásti do stěn a zčásti do země (srov. *Vařeka – Frolec* 1983, 105–107).

Tab. 3 Základní typy střech (obr. 53)

TYP	SKLON	POPIS
ploché	do 10°	mají obvykle stejnou konstrukci jako nadzemní podlahy a většinou také bývají pochůzná
sklonité	do 45° šikmé, 45–89° strmé vlašská – výška je 1/4 až 1/5 délky; francouzská – 60°; gotická – výška = délka	
	pultová	tvořená jednou šikmou plochou; má jeden okap
	sedlová	dvě šikmé plochy svírají ve hřebeni úhel, který je vrcholovým úhlem štítu; má dva okapy, obvykle na delších stranách, a dva svislé štíty obvykle na stranách kratších
	valbová	čtyři šikmé plochy – dvě tvaru lichoběžníka, dvě tvaru trojúhelníka, se společnými odvěsnami, délka hřebene je menší než délka půdorysu; má čtyři okapy; příbuzné typy (obvykle kombinace valbové a sedlové): střecha polovalbová, lomená a d.
	stanová	jehlancovitá se čtyřmi okapy
	kuželová	ve tvaru kužele, má jeden okap



Obr. 53 Základní typy střech. Podle *J. Trunečka a kol.* (1998, Obr. 30). – *Abb. 53 Grundtypen der Dächer.* Nach *Truneček a kol.* 1998, Abb. 30.



Tab. 4 Základní typy dřevěných střešních konstrukcí tradičního stavitelství (obr. 54)

KONSTRUKCE	PŘENOS ZATÍŽENÍ	NOSNÉ PRVKY	PRINCIP
<b>krovy s hřebenovou vaznicí</b>			konstrukce zavěšené
sochová (obr. 55)	do země	socha a slemeno, nosná část stěny	socha = svislý sloup; ve vidlici/hnízdě na vrcholu sochy spočívá slemeno, na něm jsou zavěšeny lemězy, opírající se o korunu stěn, na nich pak latě pro krytinu
nůžková socha (obr. 54a)	do země	socha a slemeno, nosná část stěny	socha = dvojice nebo i trojice rovných sloupů, zasazených zhruba v linii hřebene a překřížených ve vrcholu; slemeno spočívá na křížení; lemězy jako výše
oblouková socha (angl. <i>cruck</i> ; obr. 54b)	do země	socha (a slemeno/ hřebenová vazenice), nosná část stěny	socha = dvojice obloukovitě prohnutých sloupů zasazených zhruba v linii stěn a překřížených ve vrcholu; slemeno/hřebenová vazenice spočívá na křížení; lemězy jako výše
halová (trojlodní; viz obr. 58)	do země či do stěn	dvě řady sloupů zhruba ve třetinách šířky půdorysu	sloupy nesou stropnici, nebo jsou propojeny sponou ( <i>Ankerbalken</i> ) a nesou okapové vaznice, na příčném trámu stojí polosocha, stolice, opírají se o ni krokve aj.
polosochová (polosochový krov; obr. 54c)	do stěn	stropnice/vazný trám, polosocha a slemeno/ hřebenová vaznice	slemeno/hřebenovou vaznicí nesou polosochy zapuštěné do vazných trámů nebo stropnic; na ní jsou zavěšeny lemězy, jež se opírají o koruny stěn a nesou latě s upevněnou střešní krytinou
nůžková (nůžkový krov; obr. 54d)	do stěn	stropnice/vaz. trám, nůžky a slemeno/ hřebenová vaznice	slemeno/hřebenovou vaznicí nesou nůžky zapuštěné do vazných trámů nebo stropnic; lemězy jako výše
–	do stěn	hřebenová vaznice	hřebenová vaznice spočívá na štítových stěnách
<b>krokevní systémy</b>			konstrukce vzpírající
krokvový krov	do stěn	krokve a vodorovné trámy dle situace	páry krokví spojené ve vrcholu, s patami opřenými nebo zapuštěnými do horního věnce srubu, okapové vaznice, pozednice, u zastropených také do stropnice/vazného trámu; latě a krytinu nesou krokve
hambálkový krov	do stěn	krokve a vodorovné trámy dle situace	páry krokví začepované do stropnice, okapové vaznice a u zděných staveb do vazného trámu, zavětrované jedním nebo více hambálky
složitější krovy středověké a novověké	do stěn	krokve, vaznicové (ližinové) stolice, věšadla aj.	hambálkové krovy gotické, složitější novověké krovy vaznicové soustavy se stolicemi stojatými a ležatými, věšadlové krovy, moderní krovy odlišných principů

Přenos do stěn vyžaduje adekvátní konstrukci nosných stěn; nezdá se však, že by se ten či onen princip vázal přednostně na některý druh konstrukce stěn, ačkoli etnografická pozorování svědčí např. o pravidelném společném výskytu sochového krovu a stěn pletených či hliněných, do pravěku to však nelze jednoduše přenášet; spíše záleží vždy na konkrétním řešení a provedení. Vzhledem k tomu, že po archeologické stránce se pohybujeme v úrovni hypotéz, nebude na škodu uvést detailnější přehled možností, jež připadají v úvahu. Prakticky všechny patří ke krovům vaznicové soustavy, která je podle mého názoru v našich podmínkách na základě dochovaných půdorysů nejpravděpodobnější (Škabrada 2000, 73<sup>38</sup>; ke krovům

českého lidového stavitelství *Baran 1952*, 280–282; *Vařeka – Frolec 1983*, 105–107; ke třídění srov. též *Kohout – Tóbek 1996*, 94n.).

Pro stavby ve sledovaném období se zhusta automaticky předpokládala sochová konstrukce se slemenem nebo krokvový krov. Spektrum možností je ovšem širší (Tab. 4).

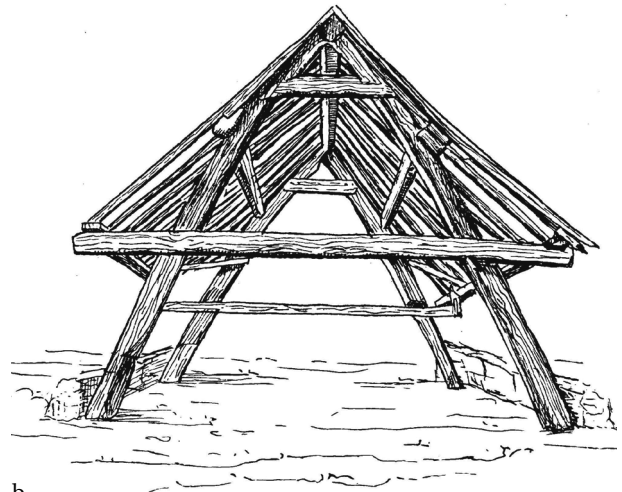
**Sochová konstrukce** se obecně považuje za nejarchaičtější (Frolec 1974, 49, pozn. 94 s odkazem na Vitruvia). Střecha bývá u dochovaných tradičních staveb sedlová. Příným dokladem je nález sochy; nic úplně

novodobých krovů vaznicové soustavy; je si přitom vědom existence archaických konstrukcí s hřebenovou vaznicí, resp. sochových, a žádné závěry o stáří hambálkových krovů nečiní. Domnívám se, že mně známé půdorysy staveb z doby bronzové a předcházejících období v širší střední Evropě jeví rysy spíše podélného systému než příčného.

<sup>38</sup> J. Škabrada (2000, 73) uvádí pro středověké stavitelství prioritu hambálkových krovů a teprve v 19. století nástup



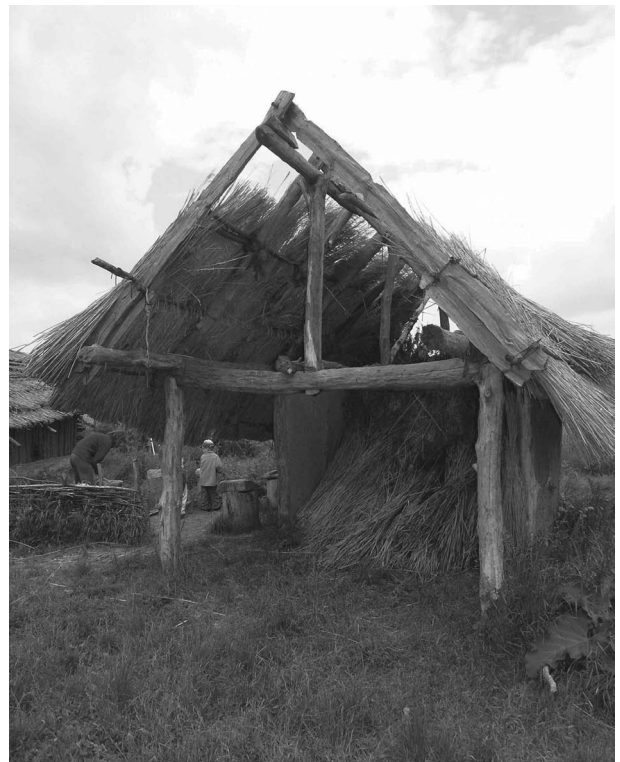
a



b



d



c

Obr. 54 Konstrukce střechy: a – nůžková socha (experimentální rekonstrukce neolitického domu, I. Pleinerová a kol., archeoskansen Březno u Loun – Oblastní muzeum Louny; foto Z. Sklenářová 2004), b – nosná konstrukce s obloukovou sochou (angl. *cruck*), Midhope v jižním Yorkshiru, Anglie; podle S. Erixona 1937, Abb. 6), c – polosochová konstrukce (experimentální rekonstrukce domu mladší doby bronzové v Centru experimentální archeologie Věstary u Hradce Králové, R. Tichý a kol., Katedra archeologie FF UHK; foto Z. Sklenářová 1999), d – nůžková konstrukce (Marcilhac-sur-Célé, jižní Francie; foto Z. Sklenářová 2001). – Abb. 54 Verschiedene Dachkonstruktionen: a – Pfostenschere (experimentelle Rekonstruktion des jungneolithischen Hauses: Březno bei Louny, I. Pleinerová und Koll., Archäopark beim Bezirksmuseum Louny; Aufnahme Z. Sklenářová 2004), b – sog. *cruck* (Midhope, Südyorkshire, England; nach Erixon 1937, Abb. 6), c – Konstruktion mit Dachfirstständer (experimentelle Rekonstruktion eines jungbronzezeitlichen Hauses, Archäopark Věstary bei Hradec Králové, R. Tichý und Koll., Institut für Archäologie, Universität Hradec Králové; Aufnahme Z. Sklenářová 1999), d – Ständerschere als Dachfirstständer (Marcilhac-sur-Célé, Südfrankreich; Aufnahme Z. Sklenářová 2001).



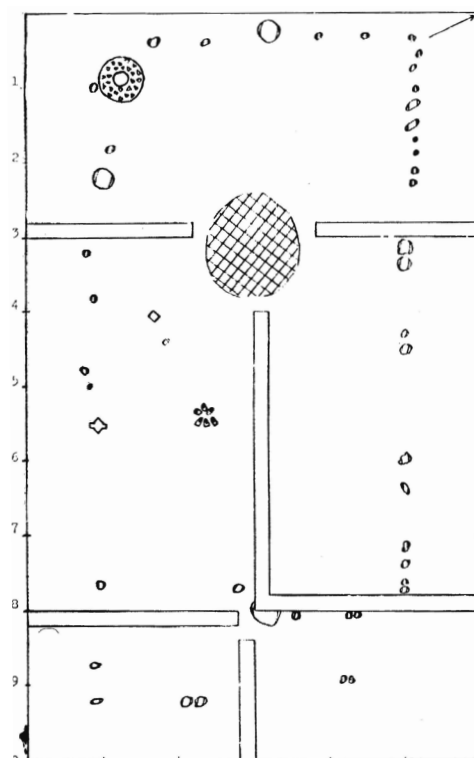
a



b

Obr. 55 Sochová konstrukce: a – socha (experimentální rekonstrukce domu starší doby bronzové v Centru experimentální archeologie Všetstary u Hradce Králové, R. Tichý a kol., Katedra archeologie FF UHK; foto Z. Sklenářová 1999), b – drobná hospodářská stavba sochové konstrukce (Archeoskansen Villa Nova Uhřetínov pod Deštnou, B. Dragoun a kol., foto Z. Sklenářová 1999). – Abb. 55 Gabelpfostenkonstruktion: a – Gabelpfosten (experimentelle Rekonstruktion eines altbronzezeitlichen Hauses, Archäopark Všetstary bei Hradec Králové, R. Tichý und Koll., Institut für Archäologie, Universität Hradec Králové; Aufnahme Z. Sklenářová 1999), b – kleiner Wirtschaftsbau in der Gabelpfostenkonstruktion (Archäopark Villa Nova Uhřetínov pod Deštnou, B. Dragoun und Koll., Aufnahme Z. Sklenářová 1999).

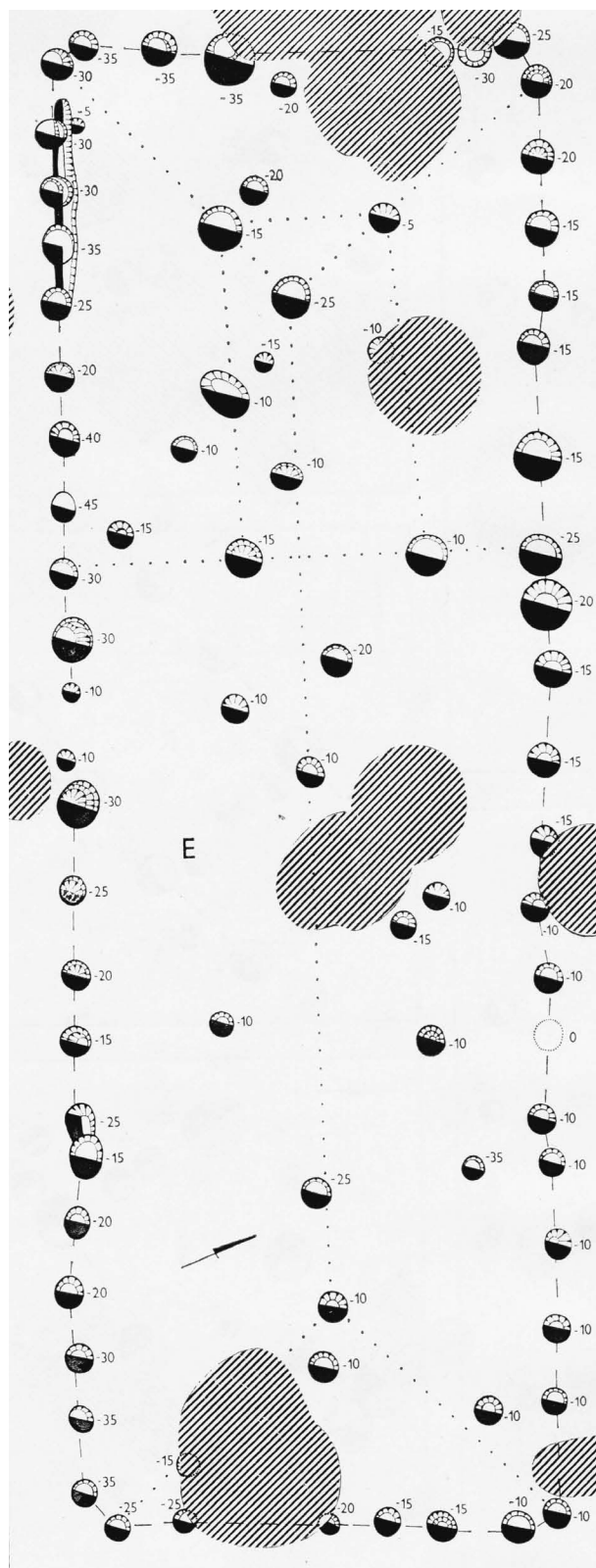
šího se v archeologické situaci nemůže vyskytnout. Za sochu se podle etnografického názvosloví považuje nejen dřevo s přirozenou vidlicí (rozsochou), nýbrž i s uměle tesařsky vypracovaným „hnízdem“ na horním konci (obr. 55a). Takové nálezy jsou ovšem ojedinělé a vázané na zamokřené terény. Socha s vidlicí na horním konci, kombinovaná s pilotou, je známa z příbřežního sídliště Hornstaad-„Hörnle“ I z počátku eneolitu (zatím nejstarší nález; Dieckmann 1990, 90) a z mladšího osídlení starší doby bronzové na lokalitě Zürich-Mozartstrasse (Gross – Ritzmann 1990, 173, 174, Abb. 17). Většinou jsme odkázáni na důkazy nepřímé. Za takový se považuje nález sloupových jam nebo jiných stop po sloupech v podélné ose půdorysu, z nichž u sedlové střechy krajní leží zhruba ve středech kratších stěn, zvláště jsou-li tyto sloupy výrazně většího průměru než ostatní v domě nebo jsou-li v souvislosti s půdorysem nalezeny jediné tyto osově sloupové jámy. Již z nejstaršího neolitu se uvádí např. známý půdorys stavby krišské kultury v Tiszajenö-„Szárázérpart“ (Selmeczi 1969, 18–19, Tab. VIII:1; obr. 56); podobný charakter mají domy severského neolitu, ovšem pozdější (kultura nálevkovitých pohárů – např. Grødbbygd na Bornholmu, sloupové jámy hřebenové řady o výrazně větším průměru než ve stěnových: Nielsen – Nielsen 1991; obecně Nielsen 1993, Tab. VIII:2); zde opět nacházíme oporu pro předpoklad allochtonního původu neolitu i v těchto vzdálených oblastech.



Obr. 56 Tiszajenö-„Szárázérpart“, Maďarsko, půdorys domu nejstaršího neolitu. Podle L. Selmecziho (1969, Tab. VIII:1). – Abb. 56 Tiszajenö-„Szárázérpart“, Ungarn, ältestneolithisches Hausgrundriß. Nach Selmeczi (1969, Tab. VIII:1).

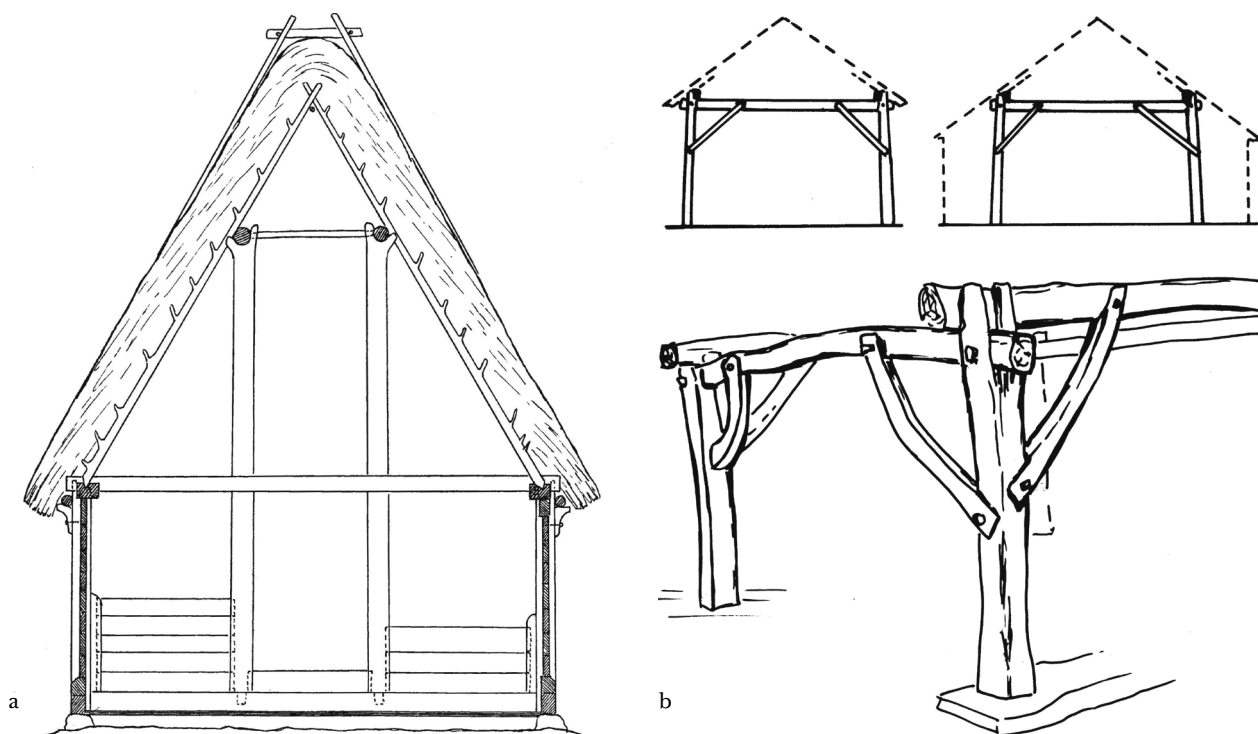
Obrácený poměr, tj. sochy v příčné ose, není vyloučen, uvažuje se o něm např. u povrchových staveb na Homolce u Stehelčevsi (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*), ale nebývá obvyklý a na místě je opatrnost. Půdorys vymezený třemi rovnoběžnými řadami sloupových jam se běžně interpretuje jako pozůstatek domu se střechou sochové konstrukce, kde střední řadu tvořily sochy nesoucí slemeno a boční řady vyznačují průběh skeletových stěn. Na blatných sídlišťích nebo na tellech jsou stěny i sloupy v takovém uspořádání dochovány jednoznačně, protože zde kontrolu poskytuje dochovaná podlaha (*Schmidt 1936*, 166 označuje stavby odkryté na Federsee jako *Dreiständerbau*; za sochy tu sloužila dřeva kulatá i štípaná různých průřezů). Na tomto principu je založena i obvyklá interpretace pěti, v nejmladších obdobích tří řad sloupových jam, které tvoří dochované půdorysy neolitických dlouhých domů. Ve většině těchto případů se pokládá za nejpravděpodobnější střecha sedlová. O valbové střeše se uvažuje, pokud objekty považované za stopy nosných sloupů (soch) hřebenové vaznice nalézáme pouze uvnitř půdorysu a nikoli v obvodových stěnách (příkladem může být, pokud ovšem situaci interpretujeme správně a pokud nejde o superpozici, dům E z Lovčiček u Brna, řazený do velatické kultury mladší doby bronzové: *Říhový 1982*, Obr. 8; *obr. 57*; nejnověji Olomouc-Slavonín – střední doba bronzová: *Šmíd 1998*; *Bém 2005*).<sup>39</sup> Podle *W. Meyera-Christiana (1976, 14–15)* mohly domy kultury s lineární keramikou mít valbu, jestliže vzdálenost mezi poslední vnitřní a stěnovou příčnou trojicí sloupů je výrazně menší než mezi ostatními vnitřními (*ibidem*, 13, Abb. 8), jinak předpokládá svislý štít.

Ze základní sochové konstrukce se počátkem doby bronzové vyvinula **konstrukce trojlodních staveb** v severozápadní Evropě (poslední archeologické shrnutí problematiky *Andraschko 1995*, etnografické *Langer 2010*, 43–44: ten ji nazývá halová konstrukce s dvojicemi sloupů; etnografické paralely ze Skandinávie publikoval již např. *Erixon 1937*; v. t. např. *Enerstvedt 1995* – postup stavby; experimentálně několikrát ověřeno – např. *Harsema 1997*). Konkrétní řešení nadzemního nosného systému bylo v archeologii dlouho nejasné, nejspíše pro neznalost srovnatelných konstrukcí doložených etnograficky v severní Evropě (*obr. 58*).



*Obr. 57* Lovčičky u Brna, dům E. Podle *J. Říhového (1982, Obr. 8)*. – *Abb. 57* Lovčičky bei Brno, Haus E. Nach *Říhovsky 1982, Abb. 8*.

<sup>39</sup> U domu 10 únětické kultury z Postoloprta byla původně také rekonstruována valbová střecha (*Soudský 1953*, 313; *Hnízdová 1953*, 382, 383, *obr. 181*; aj.), tento závěr byl však revidován (*Pleinerová 2002*, 163) – po srovnání s později zjištěnými dlouhými půdorysy je patrné, že nález není úplný.



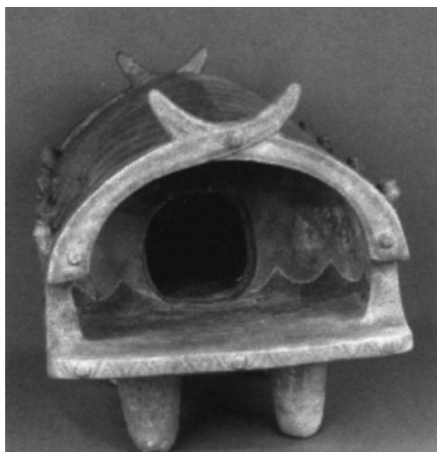
Obr. 58 Konstruktivní princip tzv. trojlodního domu: a – stodola z Bunge, ostrov Gotland, Švédsko (podle S. Erixona 1937, Abb. 7), b – schéma podle norského lidového stavitelství (Enerstvedt 1995, obr. na s. 76 a 107). – Abb. 58 Konstruktionsprinzip des sog. dreischiffigen Hauses: a – Dreschscheune von Bunge, Insel Gotland, Schweden (nach Erixon 1937, Abb. 7), b – Schema aufgrund norwegischer Volksbauten (nach Enerstvedt 1995, Abb. Seite 76 und 107).

Principem je zdvojená ližinová stolice, kdy sochy nesou ližinu, která podepírá lemězy či krokve, jejichž paty se opírají o korunu stěn (okapovou vaznici); ve zdokonalené podobě jsou dvojice soch propojeny trámem, který můžeme označit jako sponu (v našem stavitelství nemá tradici; něm. *Ankerbalken*), který brání vylamování stolic tlakem střechy – masivní ližina pak často nespočívá na hlavách soch, nýbrž na oněch příčných trámech, a tyto příčné vazby se pak stávají v konstrukci určujícími. (Podrobněji řešení z technického, jmenovitě statického hlediska popsal Komber 2008).

Není-li v půdoryse zjištěn žádný objekt, který by bylo možno označit za stopu nosné konstrukce střechy, pak lze uvažovat, že a) zahloubené nosné konstrukce existovaly, ale stopy po nich během archeologizačních procesů zanikly, b) existovala konstrukce, která přenášela zatížení střechy do země, ale její prvky stály na povrchu a zanikly beze stop, c) stavba měla krov přenášející zatížení do stěn (ve sledovaném období připadá v úvahu zřejmě nejspíše varianta 2a–b). I v případech, kdy by stěna ze statického hlediska mohla nést vzpírající krov, je třeba brát v úvahu první dvě eventuality. Má-li zjištěná konstrukce stěn obdobu v recentním stavitelství (např. srub), pak při zachování opatrnosti a kritičnosti lze považovat konstrukci střechy takové recentní stavby

za rekonstrukční možnost, protože je doloženo, že je možná technicky. Podle některých názorů (např. Hampel 1989) není možné předpokládat **krokvové krovy** dříve než ve vrcholném středověku, naopak jiní považují tesařství a stavitelství doby bronzové již za tak vyspělé, že bylo schopno budovat i krokvové střechy, alespoň jejich nejjednodušší varianty. Všechny rekonstrukce střechy na základě konfigurace jam po sloupech (zvláště u jedinečných situací) by měly být považovány za čistě hypotetické, protože nevíme, nakolik je dochovaný stav úplný, v každém případě existuje větší počet známých možností (o neznámých nemluvě) a skutečný původní stav nebude nikdy poznán.

Zvláštním dojmem působí střechy keramických plastik trypilské kultury, považovaných spíše za chrámy (PLATÁR 2004, 12–15; Vidějko 2008, 72–75). Z nosných prvků jsou naznačeny pouze sloupky ve stěnách, avšak žádná socha uvnitř půdorysu. Oblý tvar střechy (valené až parabolické: obr. 59) může být dán vlastnostmi keramiky a technologií, M. Vidějko nicméně uvažuje na základě etnografických a historických paralel i o možnosti, že by znázornění mohlo být realistické: uvádí rákosové stavby doložené na starověkých (sumerských aj.) vyobrazeních a recentní rákosové stavby archaické povahy z ostrovů u Basry (Young 1977; srov. Jelínek 2006, 21–22).



Obr. 59 Keramická plastika stavby trypilské kultury (lokalita neznáma). Podle M. Vidějka (2008, obr. na str. 73). – Abb. 59 Keramische Plastik eines Gebäudes der Trypile-Kultur (Fundort unbekannt). Nach Vidějko 2008, Abb. Seite 73.

Stejně jako u dřeva zde ovšem narážíme na otázku, zda se v trypilské prostředí podobný stavební materiál vůbec vyskytoval v potřebném množství. Svislé barevné pruhy snad naznačují neurčenou krytinu, zajímavá je pečlivá modelace okřídlení střechy v obou štítech, které se ve vrcholu štítu kříží a vybíhá do tvaru rohů – nabízí se analogie s recentní lidovou architekturou (např. obr. 60), prvek připomíná i tvary uch džbáneků řivnáčské kultury resp. celého badenského komplexu.

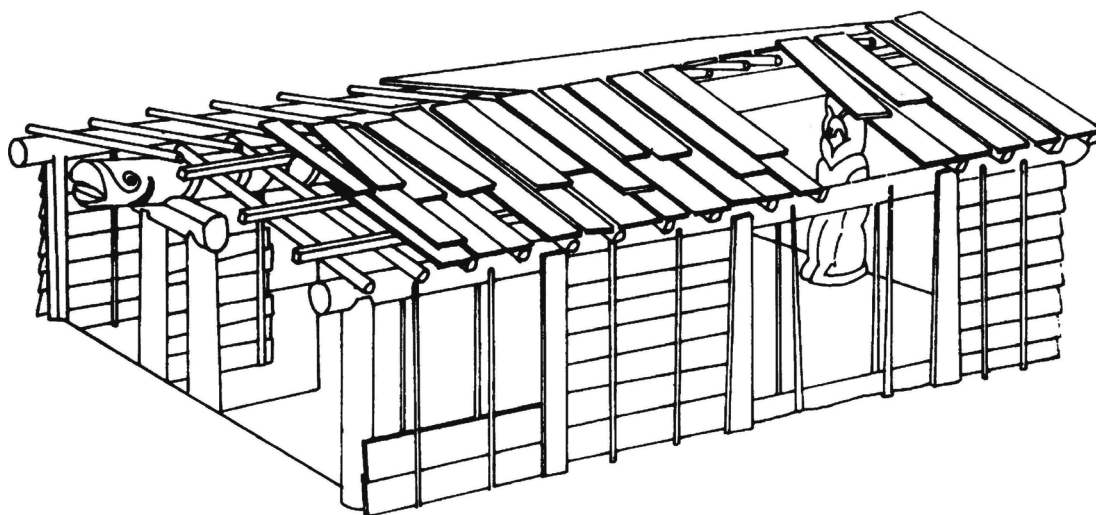


Obr. 60 Bórkowy/Burg-„Wilišća“, Dolní Lužice: charakteristické zoomorfní protomy ve tvaru „hadího krále“ ve vrcholu štítu tradičních lužickosrbských staveb v dolnolužických Blatech. Snímek E. Rinka (Rinka 1954, Bild 109). – Abb. 60 Bórkowy/Burg-„Wilišća“, Niederlausitz: charakteristische zoomorphe Protomen in der Form des „Schlangenkönigs“ auf Giebelspitze der traditionellen sorbischen Bauten im Spreewald. Aufnahme von E. Rinka (Rinka 1954, Bild 109).

Otázkou zůstává, čím byly střechy pravěkých obytných staveb pokryty. Na druhu **krytiny** závisí sklon střechy (odolnost vůči srážkové vodě a sněhu) a tím vůbec výškové poměry stavby.

Dosud většinou se autoři rekonstrukcí inspiroují tradičním stavitelstvím zemědělských oblastí a předpokládají krytinu doškovou, zvláště v souvislosti se sochovou konstrukcí. Jediná lokalita, kde taková domněnka má určitou oporu, je eneolitické sídliště Ehrenstein: v uličce mezi domy 5/C a 5/D byly nalezeny zuhelnatělé zbytky slámy, zčásti ve stlačených svazecích o dochované síle 6 cm, ležících na plátu březové kůry. Podle názoru autora výzkumu je to s velkou pravděpodobností zbytek střešní krytiny (Žůrn 1965, 62). V mokřinatých krajích zejména podél velkých řek se uvažuje o došcích z rákosu – dokladem by mohl být nálezy otisků rákosu na podlaze domu na tellu Nagykörs-„Földvár“ (kultura Vátya: Poroszlai 1992c), pokud nejde o stopy rákosové rohože, která pokrývala podlahu. K otázce využití březové kůry lze uvést sídliště na břehu řeky Modlony v severním Rusku (okruh jamkohřebenové keramiky, snad kultura volosovská), kde jí bylo nalezeno velké množství bez jasných funkčních souvislostí (Brjusov 1951); kusy jedlové a borové kůry nalezené na litevské příbřežní lokalitě Šventoji (narvská kultura, Rimantienė 1979, 179), popisuje autorka jako krytinu podlahovou, pro poškození situace však nelze vyloučit, že jde právě o krytinu střešní. Samostatným problémem jsou střechy velkých neolitických domů (např. Bakels 1978, 88–91). Experimentální stavby prokázaly, že spotřeba rákosu je obrovská, a existují pochyby, zda v tehdejší přírodě vůbec takové rákosové porosty existovaly (Banghard 2000, 7: rákosový pás na březích jezer se podle přírodovědných údajů vytvořil až na konci eneolitu). Obdobné množství slámy potřebné kvality by neolitické zemědělství patrně nebylo schopno poskytnout. W. Meyer-Christian (1976, 6) uvažuje o krytině z dřevěných trhanic, které jsou z daného období doloženy v jiných konstrukcích: jako střešní krytinu tradičních velkých domů je používaly indiánské komunity na severozápadním pobřeží severní Ameriky (Jelínek 1986, 49–54; Týž 2006, 318–330; obr. 61). Podle P. Moddermana (1985, 56) by se tak dala vysvětlit nápadná mohutnost vnitřního sloupového systému staroneolitických dlouhých domů. Vyžadovalo by to však dostatek kvalitního dlouhého dřeva, dobře štípatelného, nejlépe jehličnatého, jehož je na americkém Severozápadě dostatek, ale ve středoevropském neolitu tomu tak podle přírodovědných rozborů nebylo (Ložek 2007, 60). Štípané dřevo postupem času působením přírodních vlivů pracuje, což se projeví výrazněji u větších trhanic než u běžně užívaných malých šindelů; proti zatékání by fošny musily být kladeny dvěma vrstvami jako v recentním horském





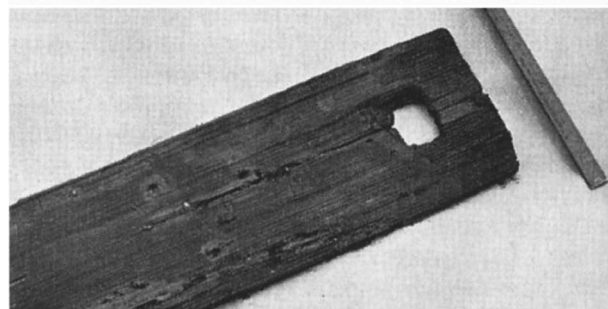
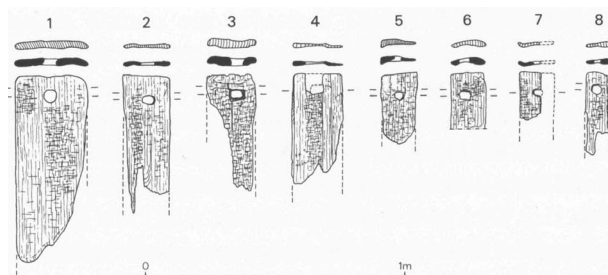
Obr. 61 Dům kmene Kwakiutl z amerického Severozápadu. Střecha je kryta prkny štípanými kamennými nástroji, stěny ze stejných prken jsou zbudovány na kleštinovém principu. Podle J. Jělínka (2006, obr. na str. 329). – Abb. 61 Haus der Kwakiutl von der Nordwestküste Nordamerikas. Der Dach ist mit Spaltbohlen bedeckt, die mit Steinwerkzeugen bearbeitet worden waren, die Wände aus gleichen Bohlen sind in der Zangenkonstruktion erbaut. Nach Jělínek 2006, Abb. Seite 329.

(např. alpském) stavitelství (Kohout – Tobek 1996, 173). Mohlo by být také kombinováno se stromovou kůrou anebo jinou další krytinou. Další možnost nastínil K. Banghard (2000), který upozornil na nálezy kůry na blatných a příbřežních jezerních sídlištích (např. Hornstaad) a na opakované úvahy o používání kůry jako krytiny na „nákolních“ stavbách; popisuje etnografické doklady i experimentální ověřování možností různých druhů krytin včetně kůry, která se v dlouhodobém ohledu osvědčila. – Dřevěné šindele jako další tradiční krytinu zejména podhorských a horských oblastí známe ojediněle z eneolitu, běžněji z doby bronzové (Banghard 2000, 8), např. z jezerních sídlišt pozdní doby bronzové (Zug-„Sumpf“ – tam šlo spíše o prkna: Seifert 1996, 138; Gollnisch-Moos 1999, 65–66; Auvernier-Nord: *ibidem*, Abb. 105). Mohly se uplatnit jen tam, kde bylo k dispozici rovné jehličnaté dřevo potřebné k jejich výrobě, a nepochybně pouze na menších stavbách (obr. 62).

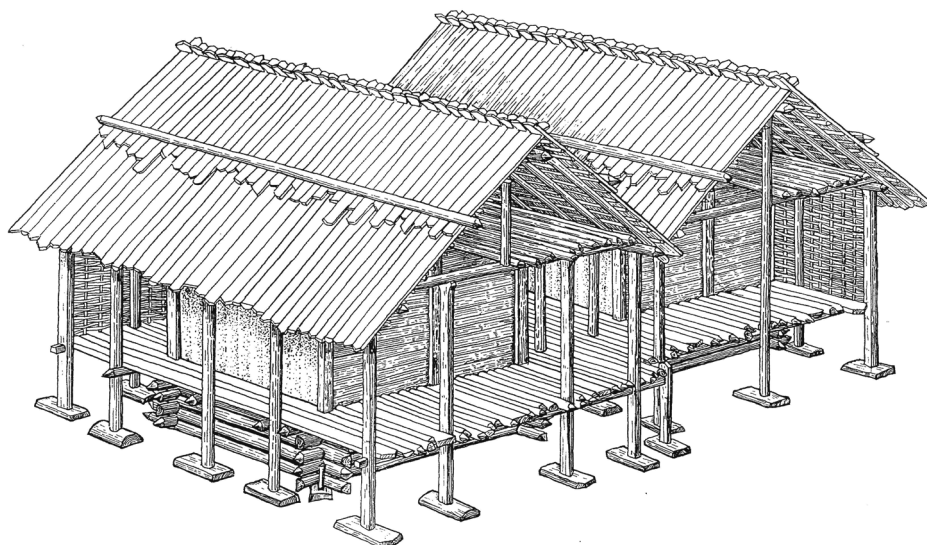
V Alpách a Prialpí se právě pod vlivem místní stavební tradice častěji hypoteticky počítá s krytinou z prken, větších než běžné šindele, již pro dobu bronzovou (např. Scuol-„Munt Baselgia“: Stauffer-Isenring 1983, 52; Prialpí: Gollnisch-Moos 1999, 65–66, Abb. 241; srov. rekonstrukci Greifensee-„Böschen“, obr. 63).

Za pozůstatek shořelé střechy se považuje 20 cm silná destrukční vrstva na ploše půdorysu v Sofii-Slatině, obsahující převážně popel a uhlíky. V. Nikolov (1989, 27) předpokládá, že střechu kryla vrstva rákosu silná 50 cm. Tenkou vrstvu popela v objektu trzci-niecké kultury ve Dwikozách autoři (Ścibior – Ścibior 1990, 115) také interpretují s výhradou jako zbytek

stropu, ale mohlo by jít i o střechu. Ploché kameny roztroušené na ploše raně trypilského domu 5 na sídlišti Luka Vrublivec'ka mohly původně sloužit jako zátěž střešní krytiny (Bibikov 1953, 52) v souladu s etnografickými paralelami např. z Alp – podobně se interpretuje kumulace kamenů na sídlištích pozdní doby bronzové Ürschhausen-„Horn“ a Zug-„Sumpf“ (Gollnisch-Moos 1999, 57, Abb. 92–93).



Obr. 62 Auvernier-Nord, Švýcarsko, jezerní sídliště z pozdní doby bronzové: šindele(?) a jejich zlomky. Podle H. Gollnisch-Moose (1999, Abb. 105A). – Abb. 62 Auvernier-Nord, Schweiz, Seeufersiedlung der Spätbronzezeit: die Schindeln (?) und Bruchstücke von diesen. Nach Gollnisch-Moos 1999, Abb. 105A.

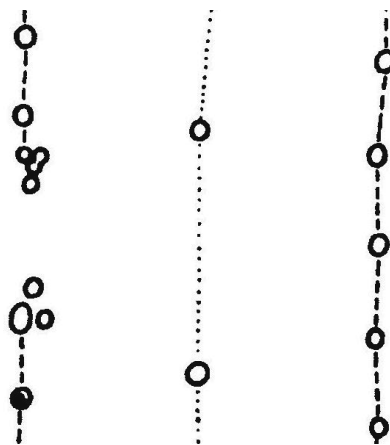


Obr. 63 Greifensee-„Böschen“, Švýcarsko, jezerní sídliště z pozdní doby bronzové, kresebná rekonstrukce staveb: roubené substrukce, piloty osazené do patek, střecha krytá prkny. Podle U. Ruoffa (1997, Abb. 62). – Abb. 63 Greifensee-„Böschen“, Schweiz, Seeufersiedlung der Spätbronzezeit, zeichnerische Rekonstruktion der Bauten: Blockbauunterbauten, Piloten in den Pfahlschuhen und Bretterdach. Nach Ruoff 1997, Abb. 62.

### 2.1.5 Otvory

Následkem fragmentárního dochování domovních konstrukcí je nenávratně ztracena i většina informací o otvorech ve stavbách. Analogicky k současnému a tradičnímu stavitelství předpokládáme, že obytné domy ve sledovaném období mohly mít kromě nezbytného otvoru pro vstup (dveří) také otvory pro přívod světla a vzduchu (okna), u zastropených prostor i pro odvod dýmu z otevřeného ohniště (dymný otvor), u staveb na pilotách nad vodní hladinou nebo nad zemí by měl smysl také otvor v podlaze.

**Vstupní otvor** je díky své poloze při povrchu země (rozumí se v přízemí pozemních staveb) v archeologické situaci poměrně často zachytitelný. Patří k němu konstrukce ostění, tj. zajištění okrajů stěn kolem otvoru, kde je jejich struktura porušena, aby nedošlo ke zhroucení. U skeletových staveb se sloupy zapuštěnými do země to znamená zasazení nejméně jednoho dalšího sloupu, pokud na obou stranách nestojí sloupy skeletu stěny nebo nosné konstrukce střechy; dva přídatné sloupy zasazené po jednom na každé straně otvoru vedle sloupů skeletových se zpravidla považují za polohu dveří, ačkoli jejich konkrétní funkci neznáme přesně (mohlo by jít o stěžeje?) – je to výrazný prvek půdorysů vymezených jen sloupovými jamami (např. Říhovský 1982, 26). V případě mimořádně dlouhého půdorysu věteřovské kultury ze Šumic (Stuchlík 2000, 230–232, Obr. 8; Týž 2001) to bylo dokonce po dvou přídatných sloupových jamách na každé straně (obr. 64).



Obr. 64 Šumice, okr. Brno-venkov, starší doba bronzová: stopy konstrukce vchodu. Podle S. Stuchlíka (2000, Obr. 8). – Abb. 64 Šumice, Bez. Brno-venkov, ältere Bronzezeit: Spuren der Eingangskonstruktion. Nach Stuchlík 2000, Abb. 8.

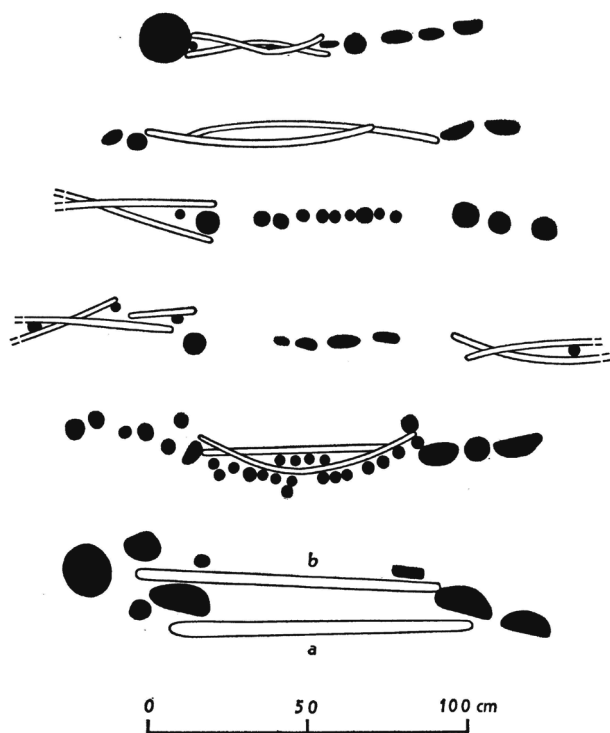
V konstrukci štenýřové/hrázděné jsou otvory dveří i oken obvykle zakomponovány do struktury skeletu. Prolomení dveří v roubené nebo kleštinové stěně žádá použití drážkové konstrukce k fixaci konců vodorovných břeven stěny (např. Opatovice n. L., Chata 1 – Rataj 1957; srov. obr. 47, obr. 151).

Důležitou součástí dveřního otvoru je práh. Má funkci jednak konstrukční, jednak vymežovací. U roubených a štenýřových/hrázděných staveb je totožný s prahovým trámem, a pokud jsou dveře točnicové<sup>40</sup>, pak se dveřní křídlo (vrátně) otáčí na čepech

<sup>40</sup> K terminologii dveří viz Štajnochr 2007.



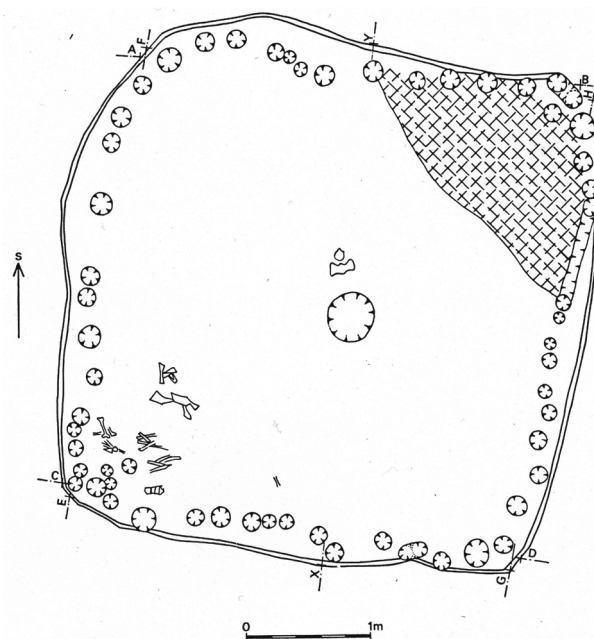
zasazených do ložisek (pánviček) dole v prahu a na hoře v trámu nadpraží či v ližině. Prakticky i symbolicky práh odděluje prostor domu od prostoru venku (zamezuje vnášení nečistoty – u prahu se obuv čistí nebo přezouvá, částečně napomáhá bránit přístupu domácích zvířat, a je hranicí, za kterou nepřátelské síly vnějšího nekultivovaného světa ztrácejí práva a moc; srov. bohaté zvykosloví a přechodové rituály spjaté s prahem: kap. 1.1.1, Brouček – Jeřábek [red.] 2007, 800). U domů budovaných jiným způsobem se provedení liší. Nejbohatší soubor dveřních prahů domů sloupové konstrukce poskytl opět eneolitický Ehrenstein (Žürn 1965, 59–61, Abb. 48); byly konstruovány technikami stavby stěn, tj. tvořily je pruty proplétané mezi zatlučenými kolíky, jiné byly palisádové nebo kleštinové (obr. 65).



Obr. 65 Ehrenstein, jižní Německo: dveřní prahy domů staršího eneolitu. Podle H. Žürna (1965, Abb. 48). – Abb. 65 Ehrenstein, Süddeutschland: die Türschwelle von Häusern des älteren Äneolithikums. Nach Žürn 1965, Abb. 48.

V dveřním otvoru v příčce raně neolitického domu v Sofii-Slatině stál lichoběžníkový blok vysoký 62 cm a silný 16 cm z omazaného proutěného pletiva na svisle zasazených dřevěch (Nikolov 1989, 20). R. R. Schmidt (1936, 169) odkryl v několika domech na sídlišti u Aichbühlu práh z kusu dřeva ležícího na palisádovitě zaražených trhanicích, v němž bylo vydlabáno ložisko pro točnici dveří. Na téže lokalitě byla nalezena také štípaná břevna zaražená u jednoho ze sloupů ostění, která mohla podle Schmidtova názoru zajišťovat dveře otevírající se dovnitř proti otevření ven. Žlábek při

východní stěně zahloubené stavby řivnáčské kultury v Praze-Lysolajích, dlouhý 70 cm (obr. 66), by mohl být pozůstatkem dveřního prahu podobného charakteru (Pleslová-Štiková 1972, 9, Obr. 6).



Obr. 66 Praha-Lysolaje, Denkrova pískovna, eneolit: půdorys řivnáčské kultury; v severovýchodní stěně je patrný žlábek, snad pozůstatek dveřního prahu. Podle E. Pleslové-Štikové (1972, Obr. 6). – Abb. 66 Praha-Lysolaje, ehem. Sandgrube Denker, Äneolithikum: Grundriß der Rivnáč-Kultur; in der Nordostwand ist ein Gräbchen sichtbar, wohl der Rest von einer Türschwelle. Nach Pleslová-Štiková 1972, Abb. 6.

A. Niesiołowska-Hoffmann (1963, 53) připouštěla, že dveře mohly být do otvoru i jen volně stavěny; to se při současných znalostech o úrovni stavitelství a bydlení v době bronzové zdá pravděpodobně nanejvýš možná u méně významných přístřešků, kde dveře nemusily plnit funkci ochrany proti zlodějům apod.

Dveřní křídlo je vzácným nálezem, většina jich jistě zanikla při požárech domů nebo podlehla zkáze brzy po jejich opuštění. Všechna nalezená dveřní křídla jsou dřevěná, i když se předpokládá i použití dveří rámových či žebřinových, vypletených, popř. potažených koží apod., a tedy lehčích a méně trvanlivých; jde zároveň vždy o dveře s otočnými čepy. Široké jedlové prkno s vypracovanými čepy na užších stranách, pravděpodobně malé monoxylické dveřní křídlo (obr. 67a), pochází z eneolitického (nejspíše pfynského) sídliště Wetzikon-Robenhausen (Eberschweiler 1990). Do závěru doby bronzové patří branky vypletené proutím z Biskupina a Slupcy; křídla brány biskupinského hradiska (obr. 67b, 67c) byla vyrobena z prken (svlakované stříhované vrátné – Štajnoch 2007, 716) a otáčela se na točnicích (Rajewski 1953, 497; týž 1958, 64; Niesiołowska-Hoffmann 1963,

51, Ryc. 9). Práh branky v ohradě eneolitického sídliště Egolzwil 4 tvořilo vodorovné břevno s mělkým důlkem, který R. Wyss považoval za možné ložisko pro otočný čep dveří (Wyss 1988, 157, Abb. 131, Fig. 4; obr. 68).

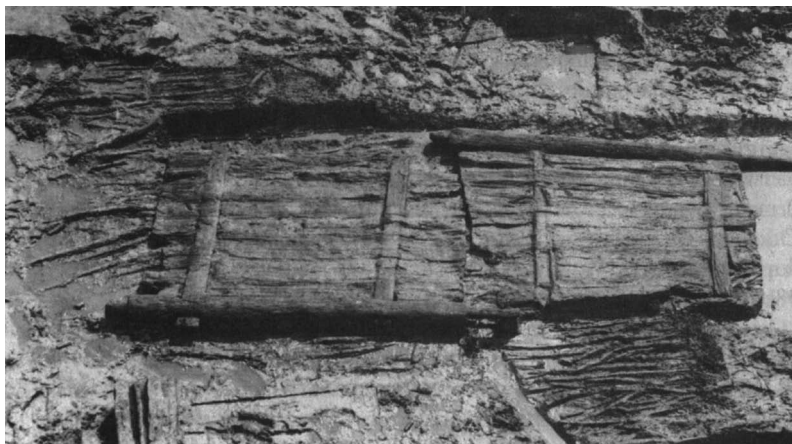
O zamykání dveří a tedy jejich solidním charakteru svědčí nálezy klíčů k odsouvání závor na jezerních

sídlích ve Švýcarsku: bronzové klíče uvádí U. Ruoff (1993, 40; obr. 69), dřevěné F. Audouzeová a O. Büchschütz (1991, 80).

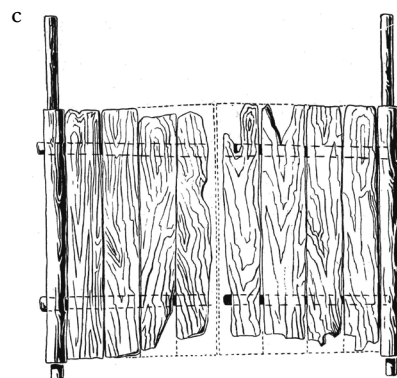
Různé přístavky, přístěnky a závětrí představují převážně lehčí stavby, které se vázaly na stěny a střechu a s konstrukcí dveří bezprostředně nesouvisely. Zato mohou prozradit polohu vchodu, i když se



a



b



c

Obr. 67 Dveře: a – Wetzikon-Robenhausen, Švýcarsko, monoxylické dveřní křídlo z eneolitické jezerní osady (moderní instalace; podle B. Eberschweilera 1990, Abb. 2), b, c – Biskupin, Polsko, pozdní doba bronzová/starší doba železná: křídla vrat z brány hradiska, použitá druhotně pro zpevnění cesty (foto podle W. Piotrowského 1991, Ryc. 7, kresba podle Z. Rajewského 1953, Obr. 233). – Abb. 67 Die Türe: a – Wetzikon-Robenhausen, Schweiz, äneolithische Seeufersiedlung: der Türflügel aus einem Stück Holz (modernes Arrangement; nach Eberschweiler 1990, Abb. 2), b, c – Biskupin, Polen, Spätbronzezeit/Früheisenzeit, die Türflügel des Burgwalltors, sekundär zur Festigung des Weges verwendet (Aufnahme nach Piotrowski 1991, Abb. 7, Zeichnung nach Rajewski 1953, Abb. 233).

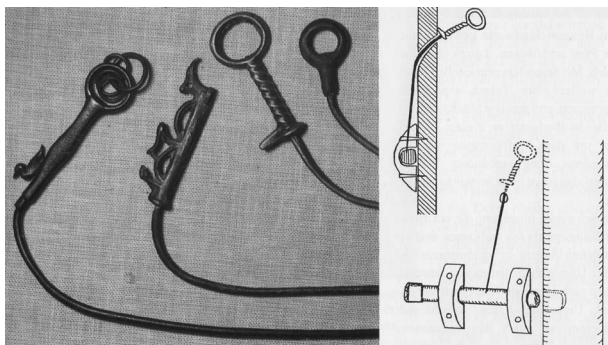


a



b

Obr. 68 Egolzwil, Švýcarsko: práh ve vstupní brance eneolitického sídliště; a – celková situace, b – detail ložiska pro otočný čep (?). Podle R. Wyss (1988, Abb. 131:3, 4). – Abb. 68 Egolzwil, Schweiz: die Türschwelle der Eingangspforte des äneolithischen Dorfes; a – Situation, b – Nahansicht der wahrscheinlichen Pfanne für den Türpfosten. Nach Wyss 1988, Abb. 131:3, 4.



Obr. 69 Klíče z jezerních sídlišť pozdní doby bronzové a kresebná rekonstrukce dobového zámku (závory). Podle U. Ruoffa (1993, obr. na str. 40). – Abb. 69 Die Schlüssel von Seeufersiedlungen der Spätbronzezeit und zeichnerische Rekonstruktion des zeitgenössischen (Riegel)Schlosses. Nach Ruoff 1993, Abb. Seite 40.

v pozůstatcích konstrukce stěny neprojevil. Např. u domu kultury s keramikou lineární na sídlišti Sierentz v Alsasku (Wolf – Viroulet 1992, 69, Fig. 17) ležela vně východní stěny domu 2 dvojice kulových jamek v párech se stěnovými sloupy; zde je to navíc v místě pravděpodobného tzv. koridoru, který byl podle W. Meyer-Christiana (1976, 19) spjat se vchodem.

Pokud žádná takováto indicie není k dispozici, vchod je někdy hypoteticky umísťován do větších intervalů mezi sloupovými jamami: přitom může jít jen o porušené místo – dveřní otvor totiž nemusil být větší, než bylo nutné, neboť oslabuje stěnu a v zimě velkými dveřmi zbytečně odchází teplo. Je-li souvislý obvodový žlab přerušen, zdá se pravděpodobnost správné lokalizace vchodu větší, i tam však – jak dokládají i nálezy z Turnova-Maškových zahrad (viz kap. 3.9) – může jít jen o nedostatek dochování. U starobronzových půdorysů z Bavorska (Scheffzig 2001, Abb. 97:8, 9 a 12) je poloha přerušení na nároží poněkud nečekaná, ale opakuje se třikrát, takže to zřejmě nebude náhoda. Obvodový žlab půdorysu lengyelského domu ve Wetzleinsdorfu (viz obr. 89) nebyl přerušen, ale pravděpodobně v místě vchodu náhle zúžen na polovinu (Urban 1980, 13; srov. soudobé nálezy v Zadunají: Virág – Figler 2007, Fig. 6). Není-li obvodový žlab přerušen vůbec (např. Olomouc-Slavonín: Šmíd 1998, Obr. 3), musíme počítat s existencí prahového věnce.

U zahloubených staveb se za místo původního vchodu považují různé více či méně pravidelné výběžky a laloky – pozůstatky vstupní šíje.

Svědectví ikonografických pramenů, především keramických plastik, se většinou bere zdrženlivě; např. v případě trypillských „modelů“, které se považují za realistické, se podle nich rekonstruuje dveřní otvor obdélníkový (pravoúhlý) se zaoblenými rohy a s prahem (Vidějko 2008, 69–75).

V případě **oken** jsme odkázáni převážně na hypotézy vycházející z tradiční architektury. Není na mís-

tě se domnívat, že by obytné domy zemědělského pravěku neměly okna žádná, i když pro přívod světla mohly v menších prostorách stačit i dveře a existence oken nebyla vysloveně nutná. Souvisejí s rozsahem a povahou života a činnosti v domě, ale také s úrovní bydlení. U archaických lidových staveb jsou vždy velmi malá (Vařeka – Frolec 1983, 140; Brouček – Jeřábek [red.] 2007, 678); postačovala potřebám provozu a přitom nenarušovala tepelnou izolaci.

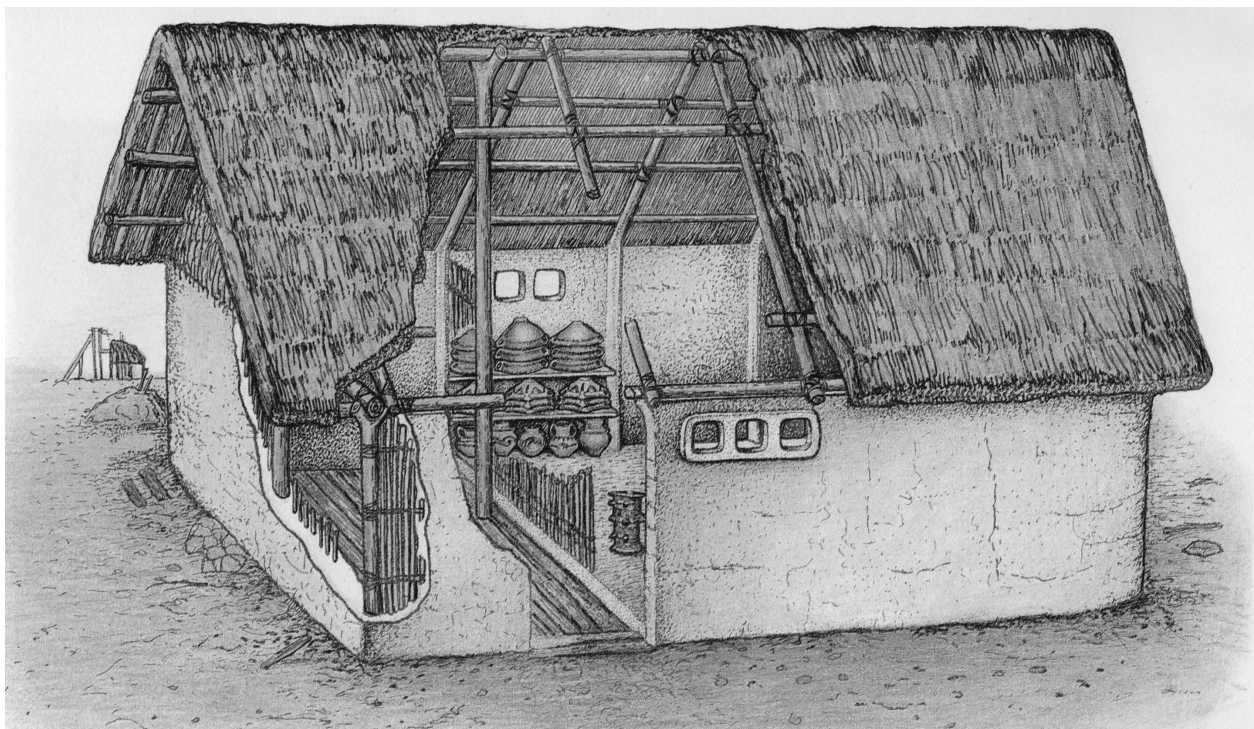
Přímo se dochovalo kruhové okno ve stěně neolitické budovy interpretované jako svatyně na tellu Şag-Parța (Lazarovici 1989, 150). Jde o důležitý doklad toho, že okrouhlá okna, běžná u keramických „modelů domů“ (viz níže kap. 2.2.2) a předpokládaná někdy v rekonstrukcích (Podborský 1984, Obr. 11A – obr. 73), nepředstavují pouze irelevantní stylizaci nebo výzdobný popř. symbolický motiv, nýbrž že mohou mít oporu v soudobé architektuře (srov. Vidějko 2008, 56–77 pro trypillskou kulturu; obr. 70). U monolitických hliněných stěn se ostatně okrouhlý tvar okna zdá vhodný.



Obr. 70 Keramická plastika stavby trypillské kultury (lokality neznáma), pohled z boku. Podle M. Vidějka (2008, obr. na str. 73). – Abb. 70 Keramische Plastik eines Gebäudes der Trypille-Kultur (Fundort unbekannt), Seitenansicht. Nach Vidějko 2008, Abb. Seite 73.

V raně neolitickém domě v Sofii-Slatině se podle umístění tkalcovského stavu v místě, kde byly stěnové sloupy od sebe vzdáleny výjimečně 28 cm namísto 20, soudí, že zde byl ve stěně otvor – okno (Nikolov 1989, 20). Pro dobu bronzovou poskytují oporu v nálezech opět tellu v Karpatické kotlině: v destrukci domu ve vrstvě 2 (kosziderské období) tellu Túrkeve-„Terehalom“ (Csányi – Tárnoki 1992, 163, Abb. 116) byly identifikovány zlomky omazávky stěn, které se interpretují jako upravené rámy malých, víceméně čtvercových oken o rozměrech cca 30 × 30 cm se zaoblenými rohy (obr. 71).

Ze severnějších oblastí Evropy je jediným dokladem, a to nepřímým, Schmidtovo (1936, 170) pozoro-



Obr. 71 Túrkeve-„Terehalom“, Maďarsko, závěr starší doby bronzové: orámování oken plastickou mazanicí (kresebná rekonstrukce Csányi – Tárnoki 1992, Abb. 116). – Abb. 71 Túrkeve-„Terehalom“, Ungarn, Ende der Altbronzezeit: die Lehmumrahmung der Fenster (zeichnerische Rekonstruktion Csányi – Tárnoki 1992, Abb. 116).

rování z eneolitického sídliště Aichbühlu: vně stěny domu v místech pece byl nahromaděn popel – podle autorova názoru je to následek toho, že obyvatelé jej při čištění pece vyhazovali oknem vedle pece ven z domu. V tradičních roubených stavbách na našem území jsou malá okénka na sílu trámu v černé kuchyni vedle ústí pece běžná, větrala a poskytovala světlo (obr. 72; Vařeka – Frolec 1983, 140), snad lze tedy počítat také již ve starším pravěku s okénky prolomenými obdobným způsobem mezi dvěma vodorovnými nebo svislými stěnovými břevny. U pletených stěn se uvažuje i o větracích oknech v podobě malé plochy pletiva s vynechaným výmazem, ačkoli taková zatím nebyla prokázána (Böhm – Weny 1990, 28).

**Dymný otvor** se podle paralel v tradičním stavitelství hypoteticky umisťuje do vrcholu štítu nebo valby, ale žádné doklady o jeho existenci a umístění v pravěku nemáme. Dým mohl ovšem odcházet i střechou, pokud to krytina dovolovala, nebo spárami či nevymazaným výpletem štítu, resp. jeho části. V domech, kde byla půda nebo patro, však musil být odvod dýmu řešen na vyšší úrovni (dymník aj.).

## 2.2 Sekundární zdroje informací

Z pramenů, které podávají nepřímé, i když autentické svědectví o konstrukcích obytného domu v době bronzové, připadají v úvahu jednak pozůstat-

ky staveb jiného než obytného účelu, jednak prameny ikonografické: plastika, malba a rytina. Plastiky spojované s ikonografií domu se vyskytují častěji v neolitu a eneolitu, rytiny naopak převládají v době bronzové. V evropské archeologii byl plastikám, zejména keramickým, tradičně přikládán částí badatelů velký význam, jiní se naopak k jejich vypovídací hodnotě staví kriticky. U pozůstatků neobytných staveb je problémem spíše to, že sice dokumentují znalost té které konstrukce či techniky v daném období, to však neznamená, že s ní můžeme počítat i v domovním stavitelství.

### 2.2.1 Konstrukce staveb jiné než obytné funkce

Vycházíme-li z předpokladu, že základní konstrukční principy se mohou uplatnit stejně při stavbě obytných domů jako objektů hospodářských, opevňovacích, komunikačních, sakrálních, pohřebních atd., třebaže v odlišné kvantitě a případně v odlišném postavení, zdá se být oprávněné využít poznatků o konstrukci relativně časoprostorově blízkých objektů různé funkce jako přímého srovnávacího materiálu. Za relativní blízkost lze považovat nanejvýš postavení v rámci téhož kulturního okruhu, kde se předpokládá existence určitých společných kulturních vzorců. V žádném případě nemůžeme poznatky o konstrukcích staveb tohoto druhu přenášet



a



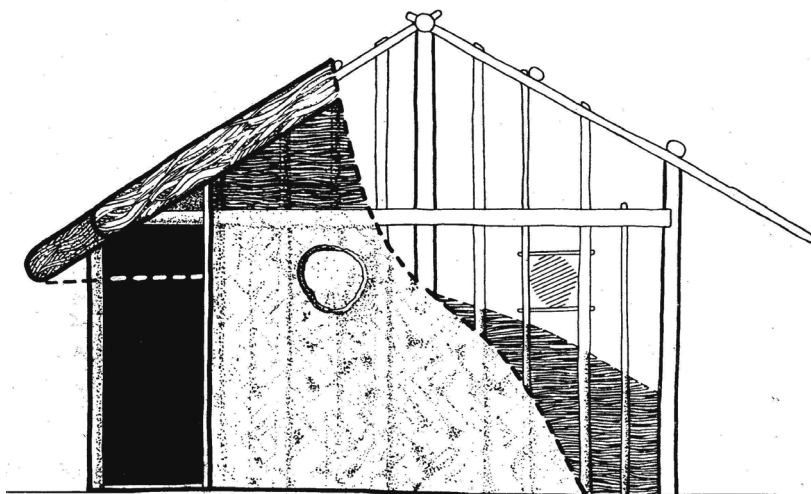
c



b

Obr. 72 Dědkov, okr. Benešov, čp. 3: a – v boční stěně omítnutého roubeného stavení je patrné okénko na sílu trámu v černé kuchyni vedle pece, b – totéž okénko zevnitř, c – způsob vyříznutí okénka v roubené stěně. Foto Z. Sklenářová 2004. – Abb. 72 Dědkov, Bez. Benešov, Konstr.-Nr. 3: a – in der Längsseite des verputzten Blockhauses ist ein kleines balkenhohes Fenster in der Rauchküche neben den Backofentüren zu sehen, b – dasselbe Fenster von Innen, c – die Weise der Erarbeitung des Fensters in der Blockwand. Alle Aufnahmen Z. Sklenářová 2004.

Obr. 73 Hypotetická rekonstrukce řešení oken v domech kultury s moravskou malovanou keramikou. Podle V. Podborského (1984, Obr. 11A). – Abb. 73 Hypothetische Rekonstruktion der Lösung der Fenster in den Häusern der Kultur mit mährischer bemalten Keramik (Lengyel). Nach Podborský 1984, Abb. 11A.





na obytné stavby přímo, byť i byl splněn požadavek časoprostorové blízkosti, neboť některé druhy konstrukcí mohly být v dané kultuře (ve smyslu kultury živé, nikoli archeologické) vázány na stavby určité funkce.



Obr. 74 Plot kleštinové konstrukce. Archeoskansen Villa Nova Uhřínov pod Deštnou (B. Dragoun a kol.). Foto Z. Sklenářová 1999. – *Abb. 74* Der Zaun in der Zangenkonstruktion. Archäopark Villa Nova Uhřínov pod Deštnou (B. Dragoun und Koll.). Aufnahme Z. Sklenářová 1999.

Příkladem může být využití kleštinové konstrukce na stěny obytných domů, v pravěku zřejmě nijak výjimečné, zatímco v recentním tradičním stavitelství se vyskytuje vedle reparačních opatření v podstatě jen jako technika stavby ohrad a plotů (Pitterová 1976; obr. 74); podobně drážkové konstrukce, v pravěku běžně dokládáné u domů, se v českém tradičním stavitelství používalo jakožto hlavní konstrukce prakticky výhradně na stavby hospodářské (Vařeka – Frolec 1983, 36).

Některé druhy těchto staveb se od domů neliší základní formou ani konstrukcí, ale obyčejně rozměry, dispozicí, vnitřním vybavením nebo polohou v rámci sídliště. Jde především o stavby neprofánního určení – „svatyně“ v kulturách, kde alespoň některé složky kultu byly vázány na posvátné prostory budované lidskou rukou. Jeden z pohledů na velkou stavbu E v Lovčičkách u Brna bere mimořádné rozměry a polohu v rámci sídliště, odlišnou konstrukci a dispozici za oporu hypotézy, že by mohlo jít o shromaž-

ďovací dům či chrám (Bouzek 2006). Dům ve vrstvě 2 nagyrévske kultury na tellu Tiszaug-„Kéménytető“ (Csányi – Stanczik 1992, 118) svou bohatou plastickou výzdobou také vyvolává úvahy, zda neměl nějakou neprofánní funkci.

**Hrobové konstrukce**, známé archeologům v podrobnostech dříve než domovní (např. Leubingen, starší doba bronzová: Höfer 1906), sloužily často jako paralely pro ta období, o jejichž obytných stavbách chyběly informace z nálezů; zejména to platí pro eneolit a v jeho rámci pro jeho závěrečné období (kultura nálevkovitých pohárů u nás – Slatinky, kamenné sestavy v mohylách: Šmíd 1993, 52; kultura se šňůrovou keramikou: Buchvaldek 1986, 38; kultura zvoncovitých pohárů: Dvořák 1993, 226). Většina „klasických“ hrobových staveb, jako je zmíněná dřevěná komora v mohyle u Leubingen (obr. 75), podobná komora v Nienstedtu (která na rozdíl od leubingenské měla snad prahové trámy ve žlabech vydlážděných kameny a nějaké zastřešení nesené štenýři začepovanými do tohoto prahu – Eichhorn 1908) a další středoněmecké Totenhütten (Behm-Blancke 1954; srov. Luckaer Forst, mladší eneolit, nejasné pozůstatky snad spálených staveb pod mohylami: Höckner 1957; nověji např. Berthold – Clasen 2006) byla naneštěstí zkoumána již dávno a dokumentace nezachycuje vždy vše podstatné. Těto skupině památek chronologicky předcházely tzv. hercynské megalitické stavby, nejvýchoďnější výběžek západoevropské megalitické oblasti, spjaté s kulturou salzmündskou a především bernburskou. Z nich jsou domovní architektury (kterou neznáme) zdánlivě nejbližší pseudomegalitické komory s dřevěnými konstrukcemi, podobnými ploché nebo sedlové střeše s hřebenovou vaznicí, nebo zděné nasucho z menších kamenů (Beier 1995). Trzcinecká kultura budovala hrobové stavby velmi podobného charakteru a konstrukcí (Dacharzów: Florek – Taras 2003, Ryc. 16; výše uvedené Dwikozy: Ścibior – Ścibior 1990 – shořelá stavba patrně odlišného druhu). Nelze zde alespoň nezmínit právě megalitické hrobky (u nás v tomto smyslu již Niederle 1893, 112–113, 142n.), jimž se zde nemůžeme věnovat, a pak tzv. kujavské hrobky (grobowce kujawskie), jejichž forma zřejmě souvisí s dlouhými domy (souhrnně Žych 2002, 45–72). V podobě deformované a zároveň konzervované ohněm se zachovala stavba zřejmě funerálního účelu ve východní části „grobowce kujawského“ č. IV ve Zberzyně (Gorczyca 1981, 15–18), stavěná z dubových trhanic silných 4–5 cm, z nichž byly nalezeny tři, široké jedna 50 a dvě 60 cm, zdražených do sloupů v rozích a středech stěn (kromě východní, která snad byla otevřená). Na sloupy byly vybrány dubové a jasanové kuláče a jedna trhanice. Podlaha byla vyrovnaná a udusaná. Stejný ideový základ je zřejmě třeba hledat u raně eneolitic-

kých „dlouhých mohyl“ obecně (u nás např. Březno u Loun a další: souhrnně *Neustupný et al. [ed.] 2008, 45*), patří sem i dlouhý žlabem vymezený objekt kultury nálevkovitých pohárů z Plotišt n. L. (*Vokolek 1993, 28–29*). Hrobové sloupové stavby (konstrukce) se vyskytují často v mladším eneolitu v hrobech kultury se šňůrovou keramikou (např. *Peška 2001*) i se zvoncovitými poháry; tento zvyk se pak znač-

ně rozšířil ve starší době bronzové (BA1). J. Bátora dokládá jak vlastní stavby nad hroby (*Tötenhäuser*, „domy mrtvých“: *obr. 76a*), tak podzemní konstrukce, se sloupovými jamami buď uvnitř hrobové jámy, nebo v jejích rozích, ale vysunutými vně obvodu jámy (*Bátora 1999; týž 2006, 121–143*); souvislosti hledá v kulturách eneolitu i starší doby bronzové jak západně (mj. v oblasti megalitické tradice), tak

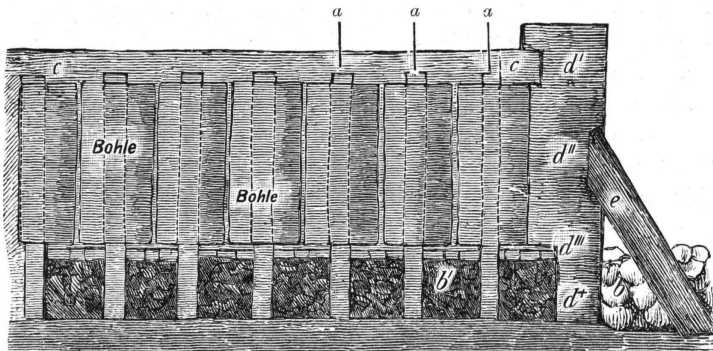
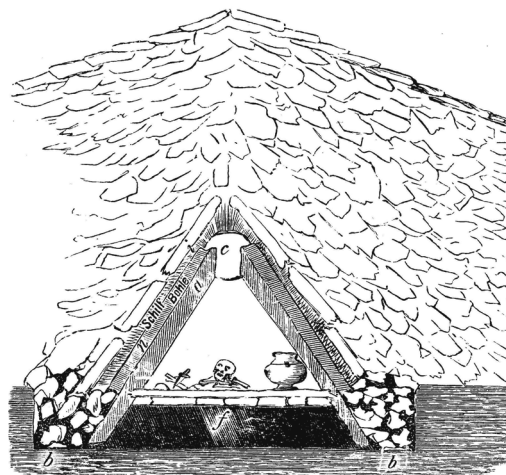


Fig. 4. Längs-Aufriß des Tiefengrabes.

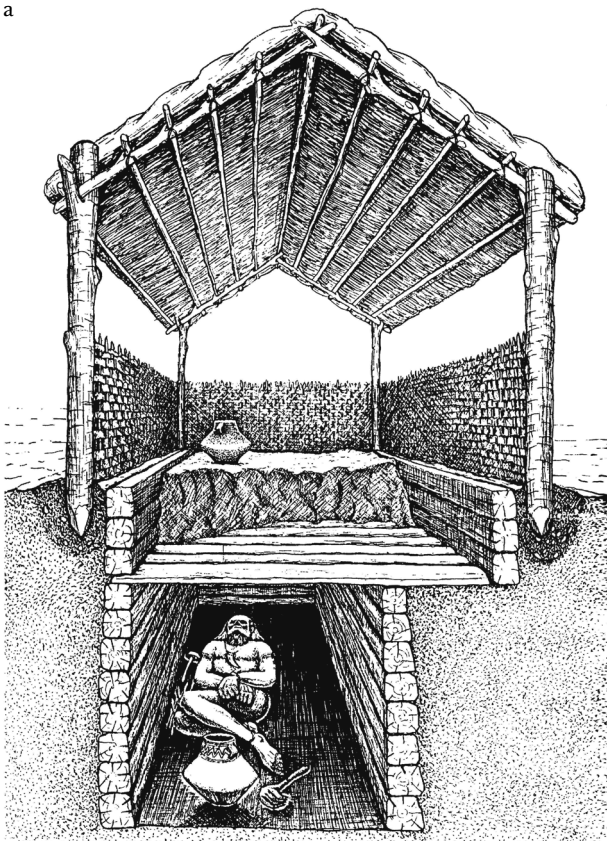
a



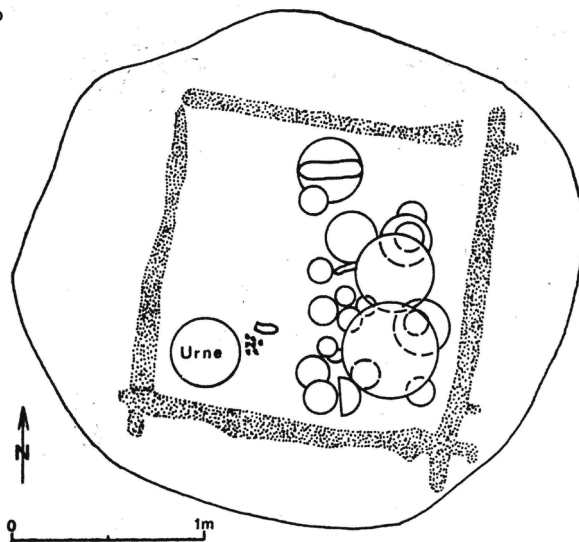
b

*Obr. 75* Hrobové stavby: Leubingen, střední Německo, pseudomegalitická hrobová komora pod mohylou ze starší doby bronzové; a – pohled z boku, b – řez. Podle *P. Höfera (1906, Fig. 4, Taf. 1:2)*. – *Abb. 75* Die Grabbauten: Leubingen, Mitteldeutschland, pseudomegalithische Grabkammer unter dem Grabhügel der älteren Bronzezeit: a – Seitenansicht, b – Querschnitt. Nach *Höfer 1906, Fig. 4, Taf. 1:2*.

a



b



*Obr. 76* Hrobové stavby: a – „dům mrtvého“ ze starší doby bronzové (kresebná rekonstrukce na základě nálezů z pohřebiště Ludanice-Mýtina Nová Ves na Slovensku, podle *J. Bátorý 2006, Obr. 92*), b – Kietrz, Slezsko, přechod doby bronzové a železné: roubená hrobová komora (podle *E. Bönische 1988, Abb. 2*). – *Abb. 76* Die Grabbauten: a – altbronzezeitliches „Totenhaus“ (zeichnerische Rekonstruktion aufgrund der Funde von dem Gräberfeld Ludanice-Mýtina Nová Ves, Slowakei, nach *Bátora 2006, Abb. 92*), b – Kietrz, Schlesien, Übergang Bronze-/Eisenzeit: Grabkammer in der Blockbauweise (nach *Bönisch 1988, Abb. 2*).



především směrem východním (v oblasti stepí). Roubené čtvercové hrobové komory, charakteristické pro dobu halštatskou (u nás dobře např. Morašice, kultura horákovská: *Říhovský 1956*, 16), nastupují zčásti již ve stupni HB (Kietrz – srub s přesahy: *Bönisch 1988*, 149, 151, Abb. 2: obr. 76b). Konstrukčními a ideovými souvislostmi hrobu s domem v prostředí lužické kultury se dále zabýval *T. Malinowski (1965)*: zídky a kúlové jamky na obvodě hrobových jam lze podle něho dobře vykládat jako pozůstatky symbolického domu, do něhož zemřelý přecházel.

S tímto názorem nelze než souhlasit, jestliže si uvědomíme, že orientace obdélníkových hrobových schránek či komor pozdní doby bronzové a doby halštatské v okruhu lužických popelnicových polí nápadně často kopíruje orientaci soudobých domů, tj. JZ–SV nebo Z–V (srov. *Simon – Gerlach 1993*, 103–104; *Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2010*).

Z primárně profánních staveb jsou poměrně důležitými prameny **studny**, protože v nich panovalo i v prostředí minerálních půd lokálně vlhké prostředí. Právě roubení studní z doby kultury s lineární keramikou jsou vůbec nejstaršími doklady srubové konstrukce (obr. 77).



Obr. 77 Eythra, Sasko: roubení neolitické studny z trhanic. Podle *H. Stäubla a I. Campena (1999, Abb. 6)*. – Abb. 77 Eythra, Sachsen: neolithischer Brunnenschacht aus Spaltbohlen. Nach *Stäuble – Campen 1999, Abb. 6*

Asi nejznámější je nález z Erkelenz-Kückhoven v Porýní – nejstarší známá dřevěná stavba na světě (*Bauer 1992*, 134; *Stolz 2004*), konstruovaná z dubových trhanic, s mladším roubením uvnitř staršího, datovanými dendrochronologicky do roku 5090 př. n. l. (kácení dřev starší fáze) a 5062–5052 př. n. l. (mladší fáze). Další staroneolitické nálezy z Německa uvádí *R. Einicke (1994, 28–30)*; předpokládá se, že právě v zemních stavbách se srubová konstrukce mohla vyvinout (*Bauer 1992*, 134). V roubení neolitické studny u vsi Eythra v Sasku,

zničené těžbou uhlí (*Stolz 2004*, 33–35), byly čtyři spodní trhanice neolitické studny spojeny koncovým čtvercovým procházejícím čepem, což má být také nejstarší doklad tohoto tesařského spoje.<sup>41</sup> Zatímco v Erkelenzi byly trhanice opatřeny hnízdy na horní i dolní straně, zde jen na dolní. Konstatuje se velmi dokonalé opracování kamennými nástroji, o čemž svědčí i samo použití čepu, a zpracování kmenů dubů o velkých průměrech (až více než 100 cm). Dále lze uvést Schletz v Rakousku (*Windl 1994*, 14–15) – roubení z trhanic dlouhých 220, širokých 10–30 a silných 6 cm.<sup>42</sup> Na našem území takovéto nálezy zatím postrádáme. Studna z Mohelnice (*Tichý 1972*) zřejmě neměla nárožní vazbu, trhanice výdřevy byly zasouvány mezi stěnu výkopu a kúly zaražené do dna podobně jako u kleštinové konstrukce. Drážkovou konstrukcí z hraněných trámů a trhanic byla zbudována výdřeva cisterny na výšinném sídlišti ze střední doby bronzové „Padnal“ u Savogninu v Alpách (*Rageth 1986*).

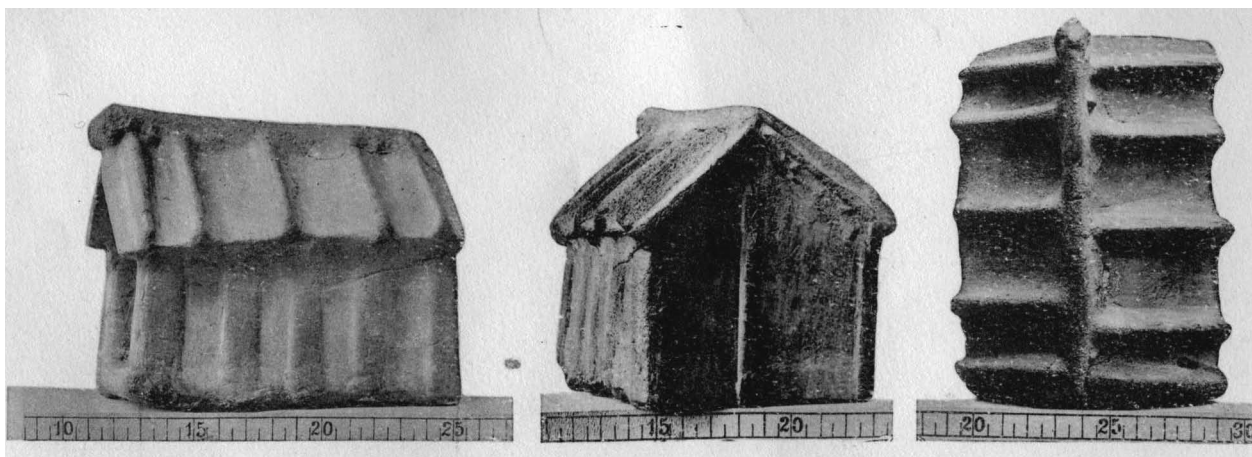
Další funkčně specifické soubory pramenů představují masivní terénní útvary budované ze dřeva a hlíny – **opevňovací stavby** četných hradisek doby bronzové, k nimž existuje obsáhlá literatura (naposledy např. *Janiak 2003*). Pevnostní stavitelství se v Evropě rovněž vyvíjelo od eneolitu. Svérázným endemickým jevem podobné konstrukční povahy jsou pak *crannógy* – umělé ostrovy, budované na irských jezerech s využitím pilot souběžně s „nákolními“ stavbami od doby bronzové až po dobu historickou (např. *Parker Pearson 1993; Harding 2000*, 34–36; u nás je do literatury uvedl již *Niederle 1893*, 128).

### 2.2.2 Plastika

Trojrozměrné keramické předměty, které mohou být zpodobněním obytných staveb, se ve střední Evropě objevují ve dvou hlavních okruzích. Starší je spjat se staroneolitickými, resp. chalkolitickými kulturami středního Podunají, Balkánu a západní Ukrajiny v období zhruba vymezeném trváním kulturních celků Lengyel–Marica IV–Karanovo V–Karanovo VI–Kodžadermen–Gumelnița–Poljanica IV–Sălcuța–Trypile–Cucuteni, kde „modely“ pocházejí, pokud je známo, ze sídlištních kontextů. Mladší okruh tzv. chýšovitých uren se klade časově do starší doby železné, resp. pozdní bronzové nebo až laténské (podle rozdílů v relativní chronologii),

<sup>41</sup> Je pozoruhodné, že v nedalekém sídelním areálu doby bronzové, publikovaném jako Zwenkau, neměla žádná ze studní tesařskou konstrukci; roubené studny se tu znovu objevují až v době římské (*Stäuble 1997*).

<sup>42</sup> Experimentální rekonstrukce roubení neolitických studní (*Lobisser 1999; Kolektiv 2002*) ověřily pracovní postupy i použité nářadí.



Obr. 78 Střelice, okr. Znojmo, neolit: keramická plastika („model domu“). Podle *Ā. Palliardiho (1916)*. – *Abb. 78 Střelice, Bez. Znojmo, Neolithikum: keramisches „Hausmodell“*. Nach *Palliardi 1916*.

a souvisí s pohřebním ritem, s představami o smrti a posmrtném bytí člověka. Obě skupiny shrnovala starší literatura do společné kategorie „*Hausurnen*“ (*Behn 1934*). Snaha o časové zařazení a interpretaci je komplikována tím, že ve velké většině jde o staré nálezy, jejichž nálezové okolnosti jsou známy jen zhruba nebo vůbec ne. Beze znalosti kontextu, v němž byl předmět původně uložen, se můžeme sotva pokoušet pochopit jeho význam a smysl, a to je bezpodmínečně nutné k tomu, aby bylo možno odpovědět na základní otázku, zda jde skutečně o zpodobnění (obytného) domu a nakolik se v něm odráží reálná podoba obytných staveb dané kultury, případně i konstrukční detaily.<sup>43</sup>

Plastiky eneolitického okruhu lze rozdělit na dvě skupiny: „modely exteriérové“ na obdélníkovém půdoryse se svislými stěnami a „sedlovou střechou“, různých rozměrů a různě v detailu zpracované, a „interiérové“, skutečné miniatury znázorňující vnitřní vybavení domu jakoby ve shora otevřené nádobě anebo na stylizované plošině, okrouhlé nebo téměř pravoúhlé se zaoblenými rohy, stojící obvykle na nožkách. *L. Perničeva (1978)* dělí modely prvního typu z bulharského chalkolitu podle toho, zda byly zhotoveny jako samostatný kus či jako ucho k pokličce. Jakousi třetí skupinu tvoří zlomky a celé předměty, které se k „modelům domů“ přiřazují na základě pouhých jednotlivých znaků prostou analogií s úplnými exempláři; jakákoli jejich interpretace v tomto smyslu je sporná až pochybná, přesto se v literatuře tradují (např. zlomek ze Štefanové: *Novotný 1989* – zvířecí hlavička na dlouhém krku interpre-

tovaná jako akrotherion). Příčinou, proč předměty z první skupiny pokládáme za zobrazení domu, je již zmíněná abstraktní představa domu, kulturně daná a sdílená obyvateli evropského prostoru (včetně archeologů), vycházející z tradiční architektury, jakkoli moderní výstavba s tímto modelem nemá často nic společného.

Nejsevernější nálezy pocházejí z Moravy, především slavný exemplář nalezený *Ā. Palliardim (1916, 45–47)* ve Střelicích v sídlištní jámě kultury s moravskou malovanou keramikou, který se dochoval téměř v úplnosti a je dobře publikován (*obr. 78*). Ve své době přispěl k prosazení myšlenky, že už v mladší době kamenné se u nás šířily obdélníkové budovy sochové konstrukce se sedlovou střechou (*Filip 1940, 27*). „Model“ z jižního Slovenska – z Branče (*Lengyel IV, Vladár – Lichardus 1968, 278, 308, obr. 79*) je ojedinělý jak formou (představuje patrně sedlovou střechu s výčnělky ve vrcholech štítů a naznačenými lemžy, ale beze stěn), z čehož by se dalo usuzovat jednak na stavbu beze svislých nadpovrchových stěn, tj. nejspíše zahlobenou, jednak na možnost, že jde o část většího celku, který byl kromě „střechy“ zhotoven z netrvanlivého materiálu), tak nálezovými souvislostmi (ležela ve zlomcích v rohové sloupové jámě č. 1 domu 17/61, proto ji autoři považují za stavební oběť).

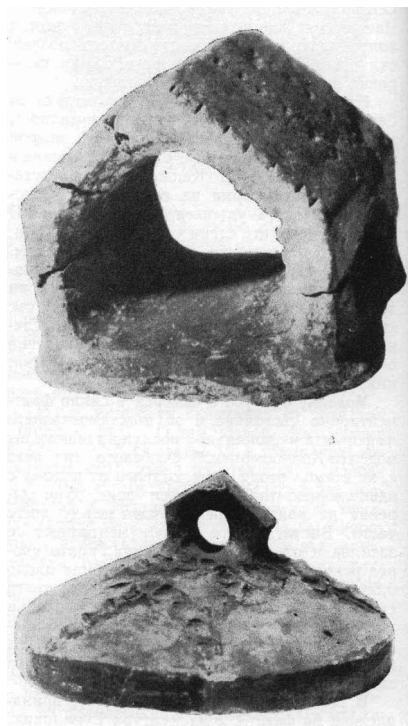
Na základě střelického modelu se běžně rekonstruovaly lengyelské obytné stavby, dokonce i experimentálně (*Freilichtmuseum Poysdorf: Trageser 1981*). Ostatní nálezy z našeho území a ze Slovenska jsou fragmenty, u nichž prakticky nelze určit původní podobu celku. Při výzkumu sídliště v Aszódu (starší období lengyelské kultury) bylo v jámě nalezeno držadlo pokličky, které *N. Kalicz* označil za plastické napodobení domu s plochou střechou, atikou, čnicími zhlavími nosných sloupů a vaznic (*Kalicz 1976*) a kladl je do souvislosti s kulturou Gumelnița, v níž

<sup>43</sup> Hypoteticky by mohlo jít i o zpodobnění nějaké mytické reálie, anebo o znázornění úmyslně anachronické (tj. domu staršího způsobu, v dané době již nepoužívaného a spjatého s předky) – ke stejnému názoru dospěl *I. Pavlů* na základě plastiky z Bylan (*Pavlů 2007*).

jsou držadla pokliček tohoto tvaru běžná po celou dobu trvání (*obr. 80*). K názoru, že představují spíše pece, se vyjádřil odmítavě.

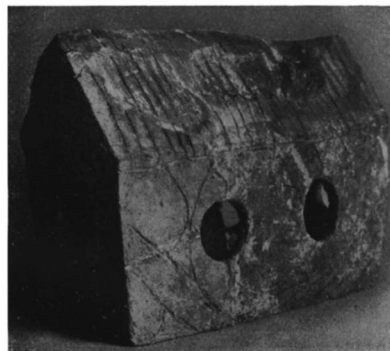


*Obr. 79* Branč, Slovensko, neolit: keramická plastika „střechy“. Podle *J. Vladára a J. Licharduse (1968, Obr. 74)*. – *Abb. 79* Branč, Slowakei, Neolithikum: keramische Plastik eines „Daches“. Nach *Vladár – Lichardus 1968, Abb. 74*.



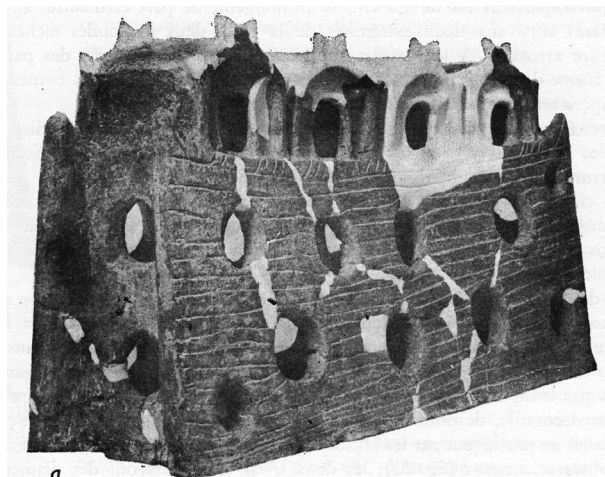
*Obr. 80* Bulharsko, eneolit: držadla pokliček ve tvaru domu či pece. Podle *L. Perničevové (Perničeva 1978, Obr. 7 a 9)*. – *Abb. 80* Bulgarien, Äneolithikum: Henkel/Griffe von Deckeln in einer Form von Haus oder Ofen. Nach *Perničeva 1978, Abb. 7 und 9*.

Vedle nich známe z gumelnické kultury „modely“ typu Kodžadermen, které mají tvar domu na obdélníkovém půdoryse se sedlovou střechou a charakteristické je pro ně prolamování stěn kruhovými otvory (*Dumitrescu 1968, 388n.*; srov. *Morintz 2002*) a další typy (*obr. 81*).



*Obr. 81* Eneolitické keramické „modely domů“ z Bulharska (Salmanovo, Kodžadermen). Podle *F. Behna (1934, Taf. 28a–c, f)*. – *Abb. 81* Keramische „Hausmodelle“ aus dem Äneolithikum Bulgariens (Salmanovo, Kodžadermen). Nach *Behn 1934, Taf. 28a–c, f*.

Je třeba se zde zmínit i o unikátní plastice „svatyně“ z Čăscioarele (Rumunsko, kultura Gumelnița A2; *obr. 82*), představující snad řadu čtyř „domů“ se sedlovými střechami, stojících vedle sebe na jakémsi podiu (*Dumitrescu 1968*).



*Obr. 82* Čăscioarele, Rumunsko, eneolit: keramická plastika „svatyně“. Podle *H. Dumitrescové (Dumitrescu 1968, Fig. 4a)*. – *Abb. 82* Čăscioarele, Rumänien, Äneolithikum: keramische Plastik eines „Heiligtums“. Nach *Dumitrescu 1968, Fig. 4a*.

Plastiky z prostředí trypilsko-cucutenského komplexu, jichž dnes známe celou řadu (naposledy souhrnně *Vidějko 2008, 56–77, 153–154*), zachycují často zajímavé konstrukční detaily, které však většinou nejsou zatím doloženy archeologicky.

Modely „interiérové“, zobrazující vnitřní vybavení obytného domu, resp. pouze hlavní místnosti, známe především z trypillské kultury (Popudnja, Suškvika – *Passek 1941*, 30, Rys. 5, Volodymyrivka s kruhovým oknem – *ibidem*, Rys. 8; přehled *Vidějko 2008*, 56–77, 153–154: některé plastiky považuje za modely chrámů), ale i z jiných oblastí Balkánu (např. tell Ovčarovo v Bulharsku, Platia Magoula Zarkou v Thessalii – *Morintz 2002*; demografické a sociologické úvahy: *Tripković 2009*) a Středomoří (Kypr: *Peltenburg 1988*, 291).

Názory na tyto artefakty se měnily spolu s vývojem archeologického myšlení. U nás se jejich využitím z metodologického hlediska zabýval *V. Hank (1958)*, který nabádá k opatrnosti. V přesvědčení, že modely věrně zachycují vnější vzhled soudobých obytných staveb a mohou sloužit jako prameny k jejich rekonstrukci, s nimi pracoval *V. Podborský (1984*, 49–56) ve studii o domě kultury s moravskou malovanou keramikou; *M. Vidějko (2008*, 153) považuje pro trypillské plastiky za archeologicky prokázané, že zachycují skutečné stavby i s konstrukčními detaily, a jejich využití spojuje s magickými rituály. *H. Todorovová (Todorova 1976*, 14–15) považovala modely za etalony znázorňující ideální, vykryštalizovanou formu domu, podle níž se neolitické stavitelství plánovitě řídilo. Podle jiných badatelů jde o předměty kultovního (sakračního) charakteru, které sice představují obytné domy, ale v takové míře stylizace dané jejich funkcí, že zachovávají jen základní obrys domu bez detailů konstrukcí (pokud jsou nějaké detaily pozorovatelné<sup>44</sup>, byly jistě izolovaně zvýrazněny v souvislosti s funkcí předmětu: *Peltenburg 1988*; *Perničeva 1978*), anebo které mají symbolický význam domu, ale formálně nebo i konstrukčně se od obytných staveb obvyklých v dané kultuře liší: *V. Hank (1958*, 95) dokládá existenci této možnosti etnografickými údaji o obřadech některých barmských etnik. *K. Majewski (1936)* se stavěl proti běžnému výkladu modelů jako kultovních předmětů a navrhol možnost, že by mohly být hrnčířským „mistrovským kusem“. *A. S. Morintz (2002)* se funkční interpretace těchto plastik spíše varoval, shoduje se nicméně s předchozími názory v tom, že jde sice o znázornění domu, nikoli však o zmenšeninu, nýbrž o dobovou reflexi ideje domu, intencionální deformaci reality; model obsahuje kód, symboly, jejichž překladem lze dojít k reálnému obrazu domu. Zcela profánní význam přiřkládají „modelům“ názory, podle nichž jde o dětské hračky (jako jednu z možností to uvádí *Peltenburg 1988*, 292). Další interpretace v nich spat-

řují modely sýpek (což původně zastával *F. Oelmann*) nebo, jak již bylo uvedeno, modely pecí. Předmětem sporu, zda jde o domy nebo pece, jsou např. drobné plastiky z tellu v Ruse (*Georgiev – Angelov 1952*, 125–126); srovnáme-li je s miniaturními pecemi v „interiérových modelech“, shoda je nápadná na první pohled.<sup>45</sup>

V souvislosti s novými zjištěními o záměrném pálení domů na sídlišťích balkánského neolitu a eneolitu (*Stevanović – Tringham 1997*), jehož výskyt se časově i územně ve velké míře shoduje s výskytem keramických modelů domů, by stálo za úvahu, zda tyto modely nepředstavují právě onen dům, jehož existence byla zřejmě rituálně ukončena požárem. Mezi hypotetickými důvody tohoto „zapečetění“ domu je hojně frekventováno úmrtí významného člena rodiny (snad hlavy rodiny resp. ústředního manželského páru: srov. *Fokkens 2005*, 14, s odkazy pro nizozemskou dobu bronzovou a železnou). Zemřelý rodič (předek) i dům rodičů (předků) by tak přijali nový způsob existence v „jiné“ sféře, v němž by nadále provázeli své potomky.

Funkce chýšovitých uren pozdní doby bronzové a starší doby železné (rozšíření viz *Bradley 2002*, Fig. 1) je naopak známa, minimálně její pohřební složka. Stejně jako u eneolitických plastik však nevíme, zda jejich tvar byl odvozen skutečně od domu. Pokud ano, měly by pravděpodobně symbolický význam obydlí zemřelého (podle *Bibikova 1953*, 202–204, se v raně zemědělských společnostech transformovala jejich role ossoarií v domy mrtvých v souvislosti s kultem předků, prosperity a plodnosti; srov. role uren jako symbolického posmrtného těla předka: *Oexle [Hg.] 2000*, 57–58), proto by se ale ještě nutně nemusely podobat obydlím živých. *F. Behn*, autor nejpodrobnějšího monografického zpracování problematiky chýšovitých uren (*Behn 1934*), nepochyboval o jejich detailní věrnosti, přitom však mezi sebraný materiál zařadil i prosté kulovité nádoby s kruhovým otvorem apod., z čehož se pak zpětně usuzovalo na existenci kruhových staveb v pravěku. Příčinou byla bezpochyby tehdejší minimální znalost skutečných pravěkých staveb. Některé exempláře jsou pokryty rytými nebo malovanými vzory, které se také vykládaly jako naznačení konstrukce: urna z doby bronzové ze Stora Hammar ve Skåne (*obr. 83a*) tak hypoteticky může představovat sloupovou stavbu s okapo-

<sup>44</sup> Např. nožky u některých exemplářů by mohly být buď účelovým doplňkem plastik jako takových, nebo by mohly souviset s konstrukcí domu (svíslé nosné prvky patrových staveb?).

<sup>45</sup> Situace by přitom mohla být složitější, pokud bychom připustili, že držadla pokliček sice skutečně znázorňují pece, že však pece samy byly budovány ve tvaru domu (k tomu ovšem zatím chybí dostatek archeologických dokladů ze skutečných obydlí – máme pouze pozitivní svědectví „interiérových“ modelů). *I. Pavlů (2009*, 77) uvažuje o možnosti, že tyto plastiky představují hypotetické předneolitické stavby podkovovitého půdorysu.



Obr. 83 Tzv. chyšovitě urny: a – Stora Hammar, jižní Švédsko, doba bronzová (podle *H. Arbmanna 1937*, Abb. 89); b – Obliwice, severní Polsko, starší doba železná (podle *F. Behna 1934*, Taf. 12a); c – Wilsleben, Německo, starší doba železná (podle *F. Behna 1934*, Taf. 8b). – Abb. 83 Die sog. Hausurnen: a – Stora Hammar, Südschweden, die Bronzezeit (nach *Arbman 1937*, Abb. 89); b – Obliwice, Nordpolen, Früheisenzeit (nach *Behn 1934*, Taf. 12a); c – Wilsleben, Deutschland, Früheisenzeit (nach *Behn 1934*, Taf. 8b).

vými vaznicemi, se zaoblenými rohy a šikmou střechou krytou rákosem, jakousi symbolickou zkratkou dlouhých domů severské doby bronzové (*Arbman 1937; Capelle 1991*, 130). Podle názoru *R. Bradleyho (2002)* v soulase s *F. Oelmannem (1959)* i jinými badateli chyšovitě urny neznázorňují domy, nýbrž sýpky – to je markantní zejména u těch exemplářů, které mají (čtyři) nožky (k nejznámějším patří nález z Obliwic v Pomořanech: obr. 83b), tj. snad představují nadzemní sýpku na (čtyřech) sloupech. *Bradley* se domnívá, že v těchto kulturách působila náboženská paralela mezi uložením zrna do sýpky/zemního síla a uložením ostatků mrtvého do schránky v podobě sýpky/do hrobu v zemi ve smyslu obnovy života, znovuzrození (srov. *Eliade 1995*, 50–51).<sup>46</sup>

<sup>46</sup> *F. Oelmann (1959)* upozornil, že starověké sarkofágy s víkem tvaru sedlové střechy nemohly napodobovat domy, neboť

### 2.2.3 Malba a rytina

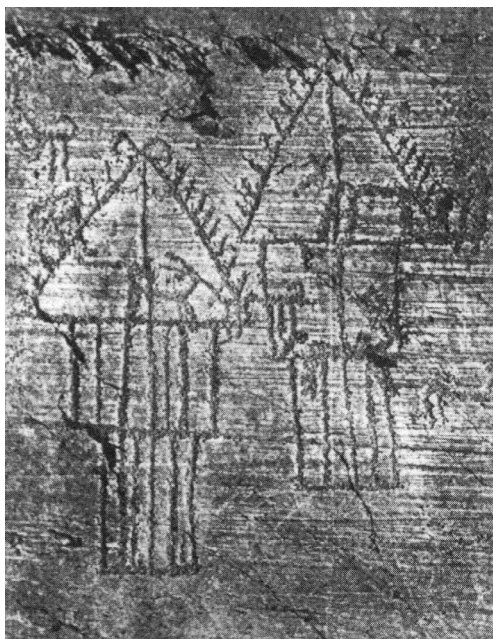
Pokud ponecháme stranou již zmíněnou malovanou urnu ze Stora Hammar, jsou ve sledovaném období malby, které by mohly představovat obytné stavby nebo sídlištní stavby vůbec, dosud ojedinělé. *K. Banghard (2000, 8–9)* uvádí např. eneolitické malby z Ludwigshafen v severním Pňalpi, které hypoteticky zachycují domy se strmými střechami, a soudí, že autor přes určitou míru stylizace jistě zachoval či zvýraznil charakteristické znaky staveb. Nález ze Złoté v jihovýchodním Polsku je podstatně schematičtější

v Egyptě a na Předním Východě převládají stavby s plochou střechou. Kruh analogií lze uzavřít tzv. suseky – starobylými tradičními truhlami na obilí a mouku ve tvaru hranolu se „sedlovou střechou“, mimořádně připomínajícím právě antické a raně středověké sarkofágy (*Turnský 1989*, 47–48).



a enigmatičtější: rytina na kostěné trubičce, údajně z eneolitického hrobu (snad kultury se šňůrovou keramikou), vzdáleně připomíná řadu štítově orientovaných domů se sedlovými střechami a snad i na pilotách (autor interpretuje scénu jako znázornění kosmu, kde pohled na vesnici představuje střední úroveň – pozemský svět: *Bqbel 1992*). Pokus o podobnou interpretaci zaznamenáváme pro starší dobu železnou: *A. Stroh (1988)* vyslovil domněnku, zda trojúhelníkové a lichoběžníkové ornamenty na halštatské funerální keramice nejsou stylizovanými vyobrazeními domů; tento názor zůstal ojedinělý a prosadil se odlišný výklad, že jde o stylizované lidské resp. antropomorfní postavy (nejpodrobněji *Dobiat 1982*).<sup>47</sup>

Některé skalní rytiny v severní Evropě a v Alpách mohou zobrazovat (obytné?) stavby; ve většině případů bohužel nejsou spolehlivě datovatelné, zpravidla se s jistou měrou pravděpodobnosti kladou do doby bronzové a železné. Oblast Val Camonica je známá rytinami (*obr. 84*), z nichž některé představují téměř jistě stavby v jednoduchých nárysných průmětech, se sedlovou střechou zřejmě s přečnívajícímikonci lemězů ve vrcholu štítu (či jde o tzv.



*Obr. 84* Val Camonica, Itálie, doba bronzová či železná: skalní rytiny zachycující snad štenýřové stavby (seníky?), opět s protomami (?) ve vrcholu štítu. Podle *Ā. Jelínka (2006, obr. na str. 175)*. – *Abb. 84* Val Camonica, Italien, Bronzezeit oder Eisenzeit: die Felszeichnungen wohl von Ständerbauten (Heuscheunen?), wieder mit den zoomorphen Protomen (?) in der Giebelspitze. Nach *Jelínek 2006, Abb. Seite 175*.

<sup>47</sup> Vzhledem k tomu, že trojúhelník, zejména zavěšený v řadě, je častým motivem na keramice už od neolitu, může mít průběžně starý symbolický, a to i velmi konkrétní význam (srov. lidovou terminologii vzorů např. na výšivkách nebo na kraslicích), jindy může jít po ztrátě původního smyslu o čistý ornament.

„koně“ upevňující shora krytinu?) a jednou zcela jednoznačně s nadzemním podlažím přístupným po žebříku.

Způsob kresby štítové stěny jako sítě čtverců by mohl naznačovat nějakou skeletovou konstrukci, neboť na pohled připomíná hrázdění (*Bedolina: Audouze – Büchschütz 1991, 68, 83, Fig. 44*). Otázkou samozřejmě zůstává, o jaké stavby jde – v současnosti se považují spíše za sýpky či seníky než obytné domy (*Jelínek 2006, 175*). *T. Capelle (1991)* shromáždil několik vyobrazení ze Švédska, u nichž při určitém úhlu pohledu nemůžeme vyloučit podobnost s nějakou stavbou. Zajímavé jsou především dvě rytiny z Järrestadu a Tanumu, které velmi připomínají půdorysy – v prvním případě sloupové jednolodní stavby (avšak jako archeologicky dokumentovaného plánu, což je poněkud pikantní), ve druhém uzavřeného „dvorce“. Autor si je ovšem vědom toho, že tehdejší lidé si možná neuměli představit půdorysný průmět domu.

Soubor sekundárních pramenů je značně různorodý; některé mohou poskytovat informace, jež jsme v nich zatím nerozpoznali, u jiných se zdá, že ve skutečnosti zřejmě o žádné prameny nejde, neboť s domy nemají nic společného. Rozhodnout o tom, aniž známe duchovní pozadí jejich vzniku a existence, nebude pravděpodobně možno nikdy. Stále tedy zůstává požadavek opatrného a kritického přístupu. Sekundární prameny by měly nejspíše naznačovat možnosti interpretace vlastních pozůstatků staveb, ale nemělo by docházet k přímým přenosům forem, třebaže v některých případech to možná není tak neoprávněné.

### 2.3 Přínos terciárních zdrojů informací

Metodologické problémy přenášení anachronických údajů do procesu archeologické interpretace byly zčásti rozpracovány již i s hlediska studia staveb a architektury. Pro lovecko-sběračské období (ale nikoli výlučně, závěry a názory mají ve značné míře obecnou platnost) se jim nejpodrobněji věnoval *K. Sklenář (1975, 287–295; týž 2004)*, pro zemědělský pravěk a raný středověk architekt *V. Hank (1958)* v pojednání, které dodnes neztratilo na aktuálnosti, okrajově *S. Morgenrothová (Morgenroth 1998)*. V současné době se tato oblast stává opět předmětem intenzivního zájmu (srov. např. *Jelínek 2006* – popularizující přehled v kontextu etnografických paralel; *Coles 2008; Reynolds 2008* – principy vědeckých rekonstrukcí).

Etnografické údaje se k interpretaci archeologických zjištění používaly takřka automaticky odedávna, ještě než etnografie jako taková vůbec existovala. U staveb je situace specifická, neboť na jednu stra-

nu je zde patrnější technická, tj. objektivní složka problému, na druhou stranu s ohledem na stabilní resp. stacionární povahu domů zde interpretace pomocí etnografické či stavebně historické paralely přesahuje, ať vědomě či nevědomě, do problematiky kontinuity osídlení. I u nás, zejména ve starší literatuře, kdy ještě tradiční vesnické stavby byly běžné a fungovaly anebo je archeologové měli v živé paměti, se běžně odkazuje na tu nebo onu paralelu (srov. např. *Adámek 1961*, 110–113: trhanice doložené otisky v mazanici na Hradisku u Obřan zná autor z hanáckých usedlostí, stavbu pletených stěn s výmazem označuje „lepenice“ a rekonstruuje ji podle venkovských staveb podobného charakteru, nalezené dusané lepenicové podlahy komentuje „jak vídáme ještě dodnes na venkově“; všude odkazuje i na národopisnou literaturu). Tato problematika by vyžadovala samostatné pojednání. Avšak ani experimentální rekonstrukce pravěkých staveb a ověřování rekonstrukčních hypotéz experimentem není tak novou metodou, jak by se mohlo zdát. Již v 19. stol. byl v Dánsku podniknut pokus, který prokázal, že dřevěnou stavbu lze postavit pouze s kamenným nářadím (*Niederle 1893*, 127). K nejstarším případům jejího využití patří také pokusná výstavba a spálení dřevěné stěny podle nálezů na sídlišti lužické kultury v Buchu u Berlína, jehož výzkum byl zahájen r. 1909 (*Kiekebusch 1923*).

Zásady pro experimentální rekonstrukci stanovili *K. Böhm* a *H. Weny* (1996) po zkušenostech s popularizační rekonstrukcí neolitického domu (*Böhm – Weny 1990*). Největší důraz kladou na stanovení cíle a účelu rekonstrukce a z toho vyplývající nároky na věrnost po stránce materiálové i procedurální, ale upozorňují i na pečlivou přípravu organizační (právní a ekonomické aspekty výstavby). Je třeba uvést, že experiment v této oblasti se nemusí týkat jen řešení vlastní konstrukce, nýbrž také životnosti domu (*Luley 1996*). Teorii shrnula např. *M. Rasmussenová* na základě zkušeností v experimentálním centru v Lejre (česky *Rasmussen 2008*). Metodologicky se přínosem experimentálních rekonstrukcí dále zabývala *S. Morgenrothová* (*Morgenroth 1998*, 190–194), jak co do použitelnosti k testování hypotéz, tak co do prezentace. Autoři se shodují v konstatování rozporu mezi zjištěnou archeologickou situací a výsledkem rekonstrukce, protože na výstavbu v měřítku 1 : 1 působí množství vlivů zcela nearcheologického charakteru včetně ekonomických a právních. Literatura ke stavebním experimentům a rekonstrukcím se během posledních dvou desetiletí velmi rozmnožila (reprezentativní přehled poskytují řady Experimentelle Archäologie in Deutschland nebo naše REA–Živá archeologie – speciální téma v č. 9/2008). Budiž zde tedy uvedeno jen několik poznámek k možnostem rekonstrukce

z hlediska přímého vztahu k archeologicky zjištěným konstrukčním reliktvům.<sup>48</sup>

Pozůstatky archeologicky zjištěné stavby nejsou obvykle kompaktním blokem, snadno a jednoznačně vymežitelným v prostoru; s výjimkou některých dobře zachovaných sídlišť v zamokřeném prostředí představují naopak soubor dílčích objektů a stop, jejichž vzájemné vztahy nejsou často zcela zřejmé ani v rámci jedné budovy, ani k jiným stavbám na lokalitě. Možnost zachycení struktury vztahů mezi jednotlivými prvky tohoto souboru závisí na poznání stavebně technických zákonitostí v různých druzích konstrukčních systémů, které jsou dány zejména použitým materiálem, způsobem jeho opracování a spojování a dostupnými (známými) pracovními nástroji. Výběr konstrukčního řešení při stavbě ovlivňuje řada faktorů, při jejichž posuzování můžeme vycházet z diagramu vlivů na paleolitické a mezolitické obydlí (*Sklenář 1975*, 292, Fig. 2), který je rámcově aplikovatelný i na mladší období. Obecně je třeba brát v úvahu jednak faktory přírodního původu – prostředí, jemuž je nutno se přizpůsobit (vlastnosti zemského povrchu, zejména únosnost základové zeminy, reliéf, hydrologické poměry, makroklima, mikroklima) a zdroje, kterých je možno využít (porosty, geologické podloží, půda, voda), jednak faktory antropické (ekonomické – potřeby a možnosti dané způsobem obživy, a sociokulturní – potřeby a možnosti dané sociální strukturou a organizací, kulturními normami, tradicemi). Přírodní prostředí a kulturní faktory pak omezovaly variabilitu konstrukce i dispozice domů tak, že postupně vykrystalizoval omezený počet systémů, velmi stabilních a v principu prakticky neměnných. Teoreticky je tak možno usuzovat z nálezů jednotlivého konstrukčního prvku na přítomnost jednoho či několika určitých konstrukčních systémů, obvykle v rámci několika možností, kdy tentýž prvek může plnit stejnou nebo různou funkci v různých souvislostech. To je základem využití údajů z tradičního stavitelství a z experimentu ke tvorbě interpretačních modelů. Využití této premisy při experimentální rekonstrukci pravěkých staveb je však podstatně komplikovanější.

Pokus o celkovou rekonstrukci musí řešit trojí problém:

- 1) úplnosti (zda nalezené pozůstatky poskytují dostatečnou informaci ke všem podstatným prvkům stavby),
- 2) příslušnosti (zda všechny nálezy, ze kterých vycházíme, jsou relativně shodně datovány a kulturně zařazeny a mohou se tedy vyskytovat v témže kontextu),

<sup>48</sup> Publikováno již dříve (*Sklenářová 2003*), zde upraveno a doplněno; srov. *Reynolds 2008*.



3) věrohodnosti (zda je vstupní informace spolehlivá, a nakolik interpretaci a rekonstrukci ovlivňuje naše současné přírodní a kulturní prostředí včetně stavu našich znalostí).

Ad 1) Srovnáme-li charakter nálezů ze sídlišť ve vlhkém prostředí a z minerálních půd, z hlediska úplnosti poskytují diametrálně odlišné soubory informací. Na prvních nacházíme konstrukční prvky nebo i celé části stavby v původní hmotě i s technickými detaily, často včetně součástí nadzemní konstrukce; jsou tedy k dispozici takové doklady, které umožňují poměrně věrohodnou a jen z menší části hypotetickou rekonstrukci typu budovy charakteristického pro dané období, kulturu či lokalitu, vzácně i rekonstrukci jednotlivé konkrétní budovy. Na druhých jsme schopni rozpoznat zpravidla pouze stopy základů (negativy, otisky, probarvení v půdě vzniklá rozpadem dřeva nebo vyplněním dutiny po konstrukčním prvku); nadzemní konstrukce jsou tu doloženy vzácně a obvykle opět jen nepřímo a zlomkovitě (nejčastěji otisky prutů nebo břevna z výplně stěn v mazanici). Takovou výpověď můžeme jen těžko považovat za postačující pro rekonstrukci celé budovy. Pokud se o to pokusíme, bude výsledkem velmi hypotetická podoba objektu, kde o jisté větší míře pravděpodobnosti můžeme mluvit u půdorysu, způsobu založení a typu nosné konstrukce, a pokud byly nalezeny otisky v mazanici, máme víceméně jistotu, že někde na budově byla použita některá z konstrukcí, jejichž dokladem ten či onen druh otisku může být.

Ad 2) Jakkoli se otázka příslušnosti může zdát nemístná, některé rekonstrukční pokusy (zejména publikované kresebné rekonstrukce, které mohou být východiskem rekonstrukcí hmotových) ukazují, jak je nutné si ji uvědomit. Tam, kde se dochovala dřeva a mohou být datována dendrochronologicky, v rámci jednoho sídliště můžeme sledovat rok po roce, kdy byly které domy stavěny a opravovány (resp. kdy byly káceny stromy na stavbu, protože poslední letokruh, je-li dochován, odpovídá roku resp. rozmezí let pokácení). V minerálních půdách se však málokdy podaří odkrýt sídliště, které mělo pouze jednu fázi osídlení a půdorysy domů jsou na něm jednoznačně odlišitelné. Daleko častěji se setkáváme se změtí desítek či stovek kůlových jamek, sloupových jam, stěnových žlábků apod., tj. objektů, které považujeme za stopy zatlučených kůlů, zasazených sloupů, žlabů vykopaných pro zapuštění řady svislých stěnových dřev či omazaného proutěného pletiva anebo pro uložení vodorovných břevna. Datování těchto stop je na polykulturní lokalitě nesmírně obtížné. Jen málokdy obsahují určitelný datovací materiál, a pokud ano, situaci to příliš nezjednodušuje. Je také třeba velké pozornosti při výzkumu, aby bylo možno

odlišit případy, kdy se artefakt dostal do jamky druhotně, např. tam byl zanesen drobnými živočichy, kořeny, jiným zásahem po vyhnití nebo odstranění dřeva, protože pak může být starší i mladší než období existence budovy. Dostal-li se do jamky či žlabu při stavbě domu, pak může pocházet z doby stavby, ale možná pravděpodobnější je, že patří některé z předchozích period osídlení. Lze předpokládat, že střepy se do výplně objektů mohou dostat hlavně při stavbě během zasypávání vkopů pro základové konstrukce domu zeminou, která je na ploše k dispozici, tj. z vrstev a horizontů předchozího osídlení, se značně menší pravděpodobností pak v době existence stavby, kdy by výplně měly být z technických důvodů spíše naopak utěsněny, a posléze až po jejím zániku, např. cestou vynětí konstrukčních prvků zaniklé stavby ze země a zaplnění dutin odpadem či materiálem nejmladší, „živé“ kulturní vrstvy (srov. Šneidrová 1955, 152–153).

Objekty z různých fází osídlení mohou být někdy do jisté míry rozlišitelné podle různého charakteru výplně, ta však není vždy chronologicky signifikantní. Zřídka kdy je za těchto podmínek možno datovat objekty tohoto druhu stratigraficky, tj. podle toho, do kterých vrstev se zahlubují a které vrstvy je překrývají, nebo se kterými objekty se vzájemně porušují. Určení příslušnosti se pak děje nepřímo – typologicky, podle naší znalosti toho, jak vypadají pozůstatky staveb z jednotlivých období minulosti. Je přitom známo, že půdorys vymezený sloupovými jamami a žlaby nemusí odpovídat reálnému půdorysu dotyčného domu – ten mohl mít další části zahlobené příliš mělce anebo zcela nezahlobené, takže se po nich nezachovalo ani stopy, případně tyto mělké stopy nesahaly do podloží a v ornici či podornici nebyly rozpoznatelné, setřela je již v minulosti eroze povrchu, orba anebo zanikly při příliš hluboké skrývce.

Ad 3) O procesech, kterým stavba podléhá od svého zániku (*de facto* vlastně již od vzniku) až do okamžiku dokumentace při archeologickém výzkumu, jsme již hovořili výše. Existuje mnoho faktorů, které mohou učinit archeologickou situaci více či méně nečitelnou i v průběhu výzkumu (oblačnost, intenzita a úhel dopadu slunečního svitu, slabý až nulový barevný kontrast mezi objekty a podložím, silný déšť nebo naopak velké sucho, mráz, to vše mění barvu i strukturu zeminy a může objekty jak zviditelnit, tak skrýt). Působí samozřejmě i znalosti, zkušenosti a další dispozice konkrétních pracovníků na výzkumu, kteří objekty na ploše identifikují a kteří je pak odkrývají, použitá metoda, při záchranném výzkumu ovšem také časové, finanční a personální možnosti. Bylo již řečeno, jak subjektivní faktory poznamenávají identifikaci, dokumentaci a interpretaci reliktních staveb (kulturní stereotyp domu, ale i podvědomě

zafixovaný charakter současného stavu krajiny a vegetace apod.).

Rekonstrukce, ať experimentální či experienciální, ať pro účely muzejní, výukové či výzkumné (Reynolds 2008) jsou přitažlivým a názorným způsobem zpřístupnění výsledků archeologického bádání široké veřejnosti. Od experimentální rekonstrukce jako takové se však očekává, že přinese nové poznatky a bude odpovídat přísným kritériím vědy. U vědomí všech omezení, jak jsme je uvedli výše, musí proces rekonstrukce pravěkých staveb nevyhnutelně trvat dlouho a výsledky budou podstatně méně efektní a veřejnosti srozumitelné než u stavby s jasným plánem a prostým cílem postavit objekt do archeologického muzea v přírodě – pokud totiž budou vůbec prezentovatelné jinak než ve formě publikace vyba-vené fotografiemi, tabulkami naměřených hodnot, digitálními vizualizacemi a d. Teoreticky by bylo možno obě cesty skloubit do ideální situace, kdy výzkum poskytne kvalitní exaktní informace, na jejichž základě bude vybudována hypotetická rekonstrukce. Byla by prezentována jako jedna z variant – nebo by bylo postaveno variant několik, aby je bylo možno porovnat? – a při nich nebo v nich by byly umístěny panely, které by názorně představily, jaké podklady měli autoři rekonstrukce k dispozici, které části stojícího objektu jsou doloženy archeologickými nálezy a které jsou pouze hypotetické. Jasná prezentace tohoto rozlišení musí být základním požadavkem na jakoukoli rekonstrukci. Jak totiž upozornil již citovaný S. Vencl (1968, 503), viděné rekonstrukce se mohou fixovat v podvědomí jako skutečnost. Nejde jen o to, že starší exponáty vedou k tradování neúměrně zastaralých představ mezi laickou veřejností; zpětná vazba rekonstrukce na realitu může postihnout i archeologa, z čehož vyplývají závažné metodologické důsledky (např. interpretační chyby způsobené použitím archeologicky nedoloženého srovnávacího materiálu). Konečně P. J. Reynolds (2008) stanovil maximální požadavek, aby nedílnou součástí a poslední fází experimentální rekonstrukce stavby byla její destrukce.

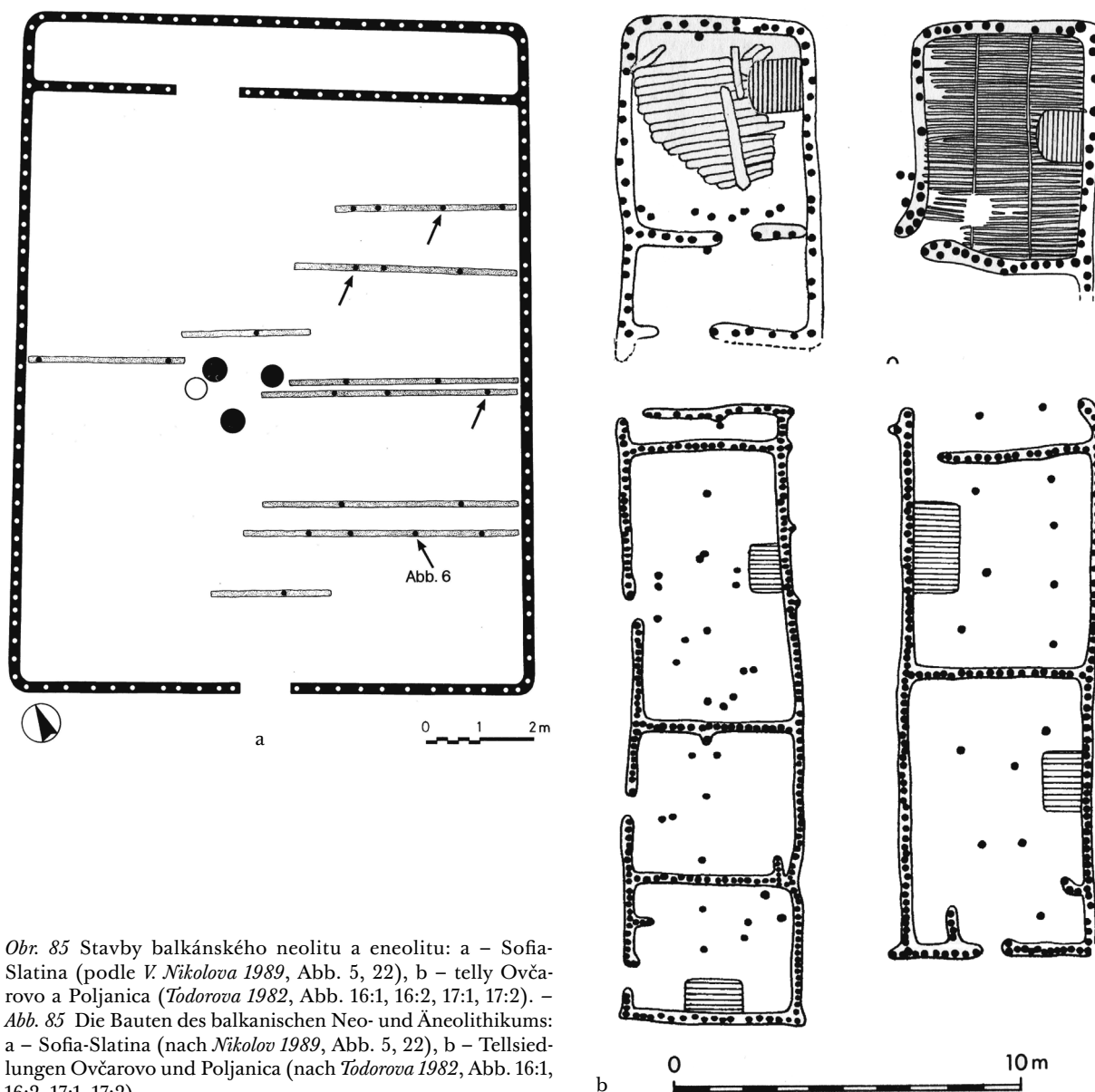
#### 2.4 Neolitická a eneolitická východiska stavitelství doby bronzové

Nástup neolitu ve střední Evropě byl zásadní kulturní změnou, názory na příčiny a průběh tohoto procesu se však v posledních dvou desetiletích radikálně vyvíjely (nejnověji je shrnuje Pavlů 2005; týž 2009). Podle dlouho obecně sdíleného názoru, který má i dnes zastánce, hrál důležitou roli příchod populací s uceleným kulturním systémem v několika vlnách postupně z Anatolie přes Balkán (Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 25), v poslední době získávají na významu (i díky genetickým výzkumům) hypotézy počítající s relevantním podílem domácího obyvatelstva. Oproti starším, primárně ekonomickým pohledům na příčiny šíření neolitu se dnes hybné síly hledají častěji ve sféře sociální a mentální.

K nejvýraznějším prvkům neolitických kultur – ke „znakům neolitu“ (Buchtele – Niederle 1910, 10–12) – patří specifický typ obytné stavby, zcela odlišný od předcházející tradice (viz např. Childe 1966, 44–45; Pleiner – Rybová [red.] 1978, 167–168 a d.). Z dosavadních poznatků nevyplývá žádný doklad návaznosti středoevropského neolitického stavitelství na mezolitický vývoj (analyticky Sklenář 1975; srov. Jelinek 2006; naopak v Levantě se o ní nepochybuje: Pavlů 2009, 76–77 – pojem vnější a vnitřní neolitizace), což lze dobře zdůvodnit naprostou rozdílností obou kulturních systémů. Vývoj stavitelství tedy přináší jednoznačný argument ve prospěch relativně podstatného populačního podílu cizího, jmenovitě jihovýchodního původu a v neprospěch autochtonistických názorů. To se ovšem netýká celé Evropy, minimálně však jednoho ze sekundárních center neolitizace, které se klade do Karpatské kotliny a na severní Balkán. Tam se také, jak se podle dosavadního stavu výzkumu obvykle předpokládá, vyvinul středoevropský typ neolitického domu (Pavlů 2005, 297; viz níže), za jehož modifikace můžeme považovat i čtyřúhelníkové domy neolitu Britských ostrovů (viz níže) a severu evropského kontinentu (např. Šventoji na Litvě, narvská kultura, ne zcela jasné pozůstatky zaražených svislých dřev ze sídliště 23, 26 a 28: Rimantienė 1979, 80–87, 64–65 pav.; 179). Příchozí skupiny si nesly s sebou kulturní vzorce odlišné od vzorců místních mezolitických populací, zejména způsob obživy a sociální organizace, a v souvislosti s tím i způsob bydlení, jehož hlavním znakem je obydlí pevné, poměrně masivní konstrukce, čtyřúhelníkového půdorysu, se svislými stěnami a od nich oddělenou střechou. Šlo však zřejmě jen o obecnou ideu: vývoj na evropském území dovolu-je počítat s výrazným podílem místních populací na formování regionálních stavebních tradic (Pavlů 2009, 96–97).

Na Předním Východě, klasicky uznávané kolébce neolitu, se návaznost jeví jako průkazná – od natúfské kultury (Ejnan) a pak v přechodném období (prekeramický neolit) se budovaly kruhové či oválné stavby z kamene a hlíny či nepálených cihel (Nahal Oren, Jericho a d.), někdy s dřevěným skeletem (Bejdha, Tell Murajbat), později se mění v čtyřúhelníkový (Pavlů 2009, 76–77; popularizačně Jelinek 2006, 126–131).

První evropští kolonisté stavěli domy v tradici Předního Východu, tj. s použitím velkého množství



Obr. 85 Stavby balkánského neolitu a eneolitu: a – Sofia-Slatina (podle V. Nikolova 1989, Abb. 5, 22), b – telly Ovčarovo a Poljanica (Todorova 1982, Abb. 16:1, 16:2, 17:1, 17:2). – Abb. 85 Die Bauten des balkanischen Neo- und Äneolithikums: a – Sofia-Slatina (nach Nikolov 1989, Abb. 5, 22), b – Tellsiedlungen Ovčarovo und Poljanica (nach Todorova 1982, Abb. 16:1, 16:2, 17:1, 17:2).

hlíny a s plochou střechou (Bailloud 1979, 707), ale brzy je zřejmě musili adaptovat na klima s většími úhrny srážek. Plochá pochůzná střecha byla nahrazena sklonitou a nepochůznou, podle nejstarších nálezů (již Nea Nikomedeia v Thessalii: Rodden 1962; týž 1990) nejméně dvojspádovou. Jednoprostorové stavby balkánského raného neolitu s hliněnými stěnami „armovanými“ svislými tenčími sloupky či tyčemi, na čtvercovém nebo krátce obdélníkovém půdoryse, někdy na kamenné nebo dřevěné substrukci (Pavlu 2009, 47–48) jsou známy z horizontu Karanovo I (s neupravenou podlahou) a II (s podlahou z trhanic; Georgiev 1961, 62; srov. Jelínek 2006, 134–135). Stěny dvojprostorových staveb skupiny Anzabegovo-Vršnik v Makedonii byly z palisádovitě stavěných tenkých sloupků uzavřených v silné vrstvě hlíny, domy měly lepenicovou podlahu (Garašanin 1979,

84).<sup>49</sup> V dalším vývoji bulharského neolitu a eneolitu se stavební tradice neměnila (obr. 85), domy byly pouze postupem času častěji větší, několikaprostorové a v eneolitu podle všeho i patrové (Todorova 1982, 22–43), zvětšil se podíl dřeva na úkor hlíny, která však dominantní postavení nikdy neztratila, objevuje se proutěný výplet stěn.

Tento způsob stavby se rozšířil po celém Balkáně a do Karpatké kotliny, kde se tradice uchovávala zejména ve stavitelství tellových osad a v rovinatých sprašových oblastech přetrvala do doby bronzové a ovšem i dále. V obdobích intenzivnějších kontak-

<sup>49</sup> Aktuální a velmi podrobný přehled raně neolitického a staroneolitického stavitelství na Balkáně a v Karpatké kotlině viz Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 28–44; Pavlu 2009, 36–39, 47–48, 56–57, 63–64, 76–84.

tů mezi kulturami (např. přelom neolitu a eneolitu; střední eneolit; závěr starší doby bronzové) pak pronikala na sever a západ a nakrátko se prosazovala i v kulturně odlišném prostředí.

Pro proces proměny malého hliněného domu Předního Východu v dlouhý dřevěný dům středoevropského neolitu má zřejmě klíčový význam starčevsko-krišský kulturní komplex severního Balkánu a Karpatské kotliny, a to zejména sever Karpatské kotliny, kde byl rozšířen jak tento komplex (kultura Körös/Criș), tak i kultura s lineární keramikou (*Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 27; srov. Pavlů 2005, 297; týž 2009, 56–57*). Obytné stavby jsou v celé oblasti rozšíření komplexu vzácné (tato kultura až na regionální výjimky nevytvářela telly), dosavadní poznatky však dovolují tvrdit, že šlo o povrchové sloupové domy s palisádovými nebo pletenými stěnami a lepenicovými podlahami (srov. *Pavlů 2009, 56–57*). Ze severnější krišské kultury je patrně nejvýznamnější půdorys z Tiszajenö-„Százazépart“, pozůstatek sloupového domu výrazně větší délky než šířky, se svislými stěnami, hliněnou podlahou a zřejmě sedlovou střechou se slemenem neseným dvěma sochami (*obr. 56*). Původ domu kultury s lineární keramikou se s jeho pomocí pokusil řešit již *W. Meier-Arendt (1989)*. Nález byl publikován koncem 60. let (*Selmeczi 1969*), takže ještě v přehledu maďarského neolitu od *N. Kalicze (1970)* najdeme tvrzení, že nositelé kultury Körös obývali chaty beze svislých stěn. Novější práce znají i další nálezy (již *Títov – Erdélyi 1980, 82–83; Pavlů 2009, 57*), ale objekt z Tiszajenö je pro své výjimečné postavení ve vývoji neolitického domu citován nejčastěji. Uvádějí se i stavby zahloubené (Srbsko: *Garašanin 1979, 121*), není ale jisto, zda to byly obytné objekty.

Typické půdorysy dlouhých domů jsou rozšířeny v celé západní oblasti kultury s lineární keramikou až po jižní Polsko (včetně severního Příkarpatí, nejvýchodnější lokalitou jsou Kormanice u Přemyšlu: *Žych 2002, 23, Ryc. 8*), jižní Slovensko a maďarské Zadunají (*Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 34–45*). Východněji byly dlouho doloženy jen zahloubené objekty, obdélníkové s rovným dnem a poměrně velké.<sup>50</sup> Vrstvu mazanícové destrukce o rozměrech cca 850 × 650 cm a mocnosti 20–30 cm, zjištěnou ve Ždani na východním Slovensku a interpretovanou jako propálený a zřícený strop povrchového příbytku (*Olexa 2002*)<sup>51</sup>, provázely pouze nálezy lineární keramiky, což dokládá spíše příslušnost k jihovýchod-

nímu stavebnímu okruhu. Ve východním Maďarsku vykazuje pět řad svislých nosných prvků půdorys s obvodovým žlabem z Csanytelek-„Újhalastó“ v Potisí (*Hegedűs 1985*). Daleko na východ vysunutou výjimkou by bylo Nězvisko na Ukrajině, známé sídliště trypilské kultury, odkud se mimo zahloubené objekty udává i půdorys dlouhého domu č. 13 kultury s lineární keramikou s pletenými stěnami, hliněnou podlahou a ohništi (*Černyš 1962, 11–18*); ten se podle popisu příliš neliší od trypilských staveb. Situaci změnil r. 1994 výzkum sídliště Mezökövesd (szatmárská sk.; *Kalicz – Koós 1997*), kde se poprvé podařilo zjistit tři půdorysy velkých povrchových domů obdobných nálezům z krišského prostředí, bez hliněných podlah, se sloupovými jamami a mazanícovou požárovou destrukcí. Autoři vysvětlují dosavadní názor nedostatkem velkoplošných výzkumů.

Ke stavbám západního okruhu existuje rozsáhlá literatura, zaměřená především na typologii půdorysů, jejich sociální, ekonomickou a funkční interpretaci.<sup>52</sup> Na počátku studia stojí objev půdorysů na lokalitě Köln-Lindenthal (*Buttler – Haberey 1936*), interpretovaných však tehdy jako stodoly a sýpky – za obydlí považovali autoři nepravidelná soujámí a rekonstruovali jejich zastřešení s nízkými stěnami (*Obr. 1*). Na západním Balkáně a v Karpatské kotlině se o této možnosti uvažovalo ještě v 90. letech pro absolutní nedostatek nálezů jiných objektů, které by připadaly v úvahu (skupina Malo Korenovo: *Težak-Gregl 1993, 17; srov. Pavlů 2009, 78*). „Polozemnice“ se v okruhu lineární keramiky vyskytují souběžně s povrchovými sloupovými domy, obecně se však považují spíše za neobytné hospodářské objekty (*Čižmár 1998; Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 48*). Mezi příčinami nedostatku dokladů sloupových staveb je třeba hledat spíše faktory transformační – zčásti nepochybně erozi a odnos půdy i podloží, zčásti jistě příliš hluboké skrývky.

Dům kultury s lineární keramikou byl převážně relativně pravouhlý, protáhle obdélníkového půdorysu. V nejstarším období je ještě třeba počítat s jistou krystalizací – starolineární domy, zejména tzv. mohelnického typu, se od pozdějších půdorysů zře-

<sup>50</sup> Gniechowice: *Kulczycka-Leciejewiczowa – Romanow 1985, 11, 39*; Prešov-Šarišské Lúky: *Šiška 1976*; v alföldské kultuře s lineární keramikou *Kalicz – Makkay 1977, 64–72; Horváth 1989*.

<sup>51</sup> Podle popisu se zdá, že by musilo jít o strop, který by byl zároveň pochůznou plochou střechou anebo podlahou prvního patra.

<sup>52</sup> Přehled nálezů v Čechách poskytuje nejnověji *Pavlů 2000a*, podrobně *Pavlů (ed.) – Zápotocká 2007, 55–58*; na Moravě *Podborský 1993a, 81–85*; celkově v Evropě *Modderman 1970; týž 1985*; s ohledem na situaci v Československu *Modderman 1986*; západní Německo – Aldenhovener Platte: *Lüning 1982a,b*; sídlištím ve Francii věnováno 8. číslo časopisu Cahiers A.P.R.A.A.; Rakousko: *Lenneis 1982*; Maďarsko: *Kalicz – Makkay 1977*; Potisí: *Horváth 1985*; Dolní Slezsko: *Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 88–92*; Slovensko: *Pavúk 1990*; ke stavbám nejstarší kultury s lineární keramikou zejména *Neth 1999*; železovská k.: dlouhé domy Győr-„Pápai vám“ (*Títov – Erdélyi 1980, 291*); analýzy zejména *Modderman 1970, 1985, 1986; Pavlů 1981, 2000a; Soudský 1969; Coudart 1990*; k rekonstrukci především *Soudský 1966, 1969; Meyer-Christian 1976; Masuch – Ziessow 1985; Pavlů 2000a*.

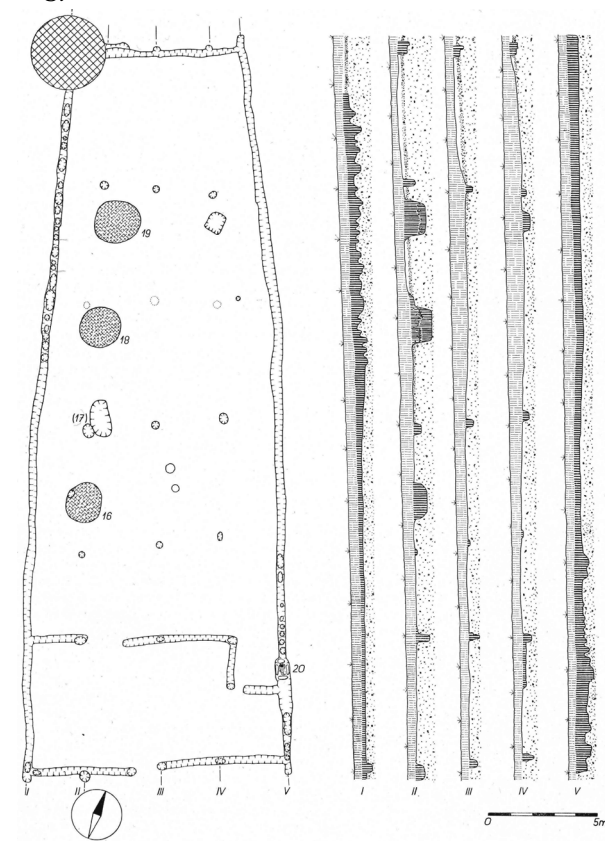
telně liší,<sup>53</sup> vyskytují se dokonce i trapezovité (nejstarší horizont na Balkáně: *Lichardus-Itten – Lichardus 2004*, 28; západní větev kultury s keramikou lineární: *Neth 1999*, 35, Abb. 16; 41, Abb. 23; viz též *obr. 140*). Obvyklá rekonstrukce domu předpokládá nosný systém tvořený sloupy, vaznicemi a lemžy bez příčných břeven.<sup>54</sup>

Specifika půdorysů kultury s lineární keramikou se pokoušela rozluštit řada badatelů. Mimořádně hluboko zasazená trojice vnitřních nosných sloupů na rozhraní středního a severního dílu mohla mít statickou funkci a lze ji spojovat s procesem stavby. Tzv. konfiguraci Y, typickou pro západnější oblasti, považuje *W. Meyer-Christian (1976, 15–16)* za zcela nezávislý strukturální prvek, který snad souvisel se vchodem, ale v předpokládané konstrukci střechy se neměl nijak projevit. Zcela odlišná rekonstrukce krovu, zaměřená na vysvětlení konfigurace Y a vedená snahou vyhnout se primitivitě (*Masuch – Ziessow 1985*), je založena na soustavě šikmých tenkých břeven. Působí celkově poněkud překombinovaně, nelze ji ovšem proto *a priori* celou odmítnout, zvláště rekonstrukce valby se teoreticky nezdá nepravděpodobná (*Masuch – Ziessow 1985*, 83, Fig. 13). *P. J. R. Modderman (1970, 120)* se pokusu o rekonstrukci zdržel.

Tzv. koridory, dvě vnitřní trojice sloupů výrazně blízko sebe, spojuje *Meyer-Christian (ibidem, 19)* se vchodem po vymizení konfigurace Y koncem starší etapy kultury; *A. Masuchová a K.-H. Ziessow (Masuch – Ziessow 1985, 72–75, Fig. 10)* jej rekonstruují jako lešení zajišťující pevnost domu a především napomáhající snazší manipulaci s těžšími konstrukčními prvky při stavbě domu – domnívají se, že se koridory budovaly jako první.

Vnitřní nosný systém staroneolitických domů byl, jak dokládají systémy sloupových jam a průměry dochovaných probarvení po sloupech, poměrně masivní, ačkoli neznáme původní hloubky zapuštění sloupů. Tato mohutnost se vysvětluje různě – velkou zátěží střechy (mohla by to být nepřímá indicie pro krytinu z trhanic), nezkušeností staroneolitických stavitelů ve věcech statiky apod. Určitá část badatelů předpokládala spojení vnitřních trojic sloupů příčnými břeveny; u domů kultury s lineární keramikou

takové spojení vyloučil již *B. Soudský (1969)*, připouštěl je však u domu 15 z Postoloprty (nejmladší kultura s keramikou vypíchanou: *obr. 86*), stejně tak *I. Pleinerová (1984, 11)* u domu 71 v Březně, rovněž z pozdně lengyelského horizontu.



*Obr. 86* Postoloprty, okr. Louny, půdorys domu pozdně lengyelského horizontu. Podle *B. Soudského (1969, Fig. 14)*. – *Abb. 86* Postoloprty, Bez. Louny, Hausgrundriß des Spätlengyelhorizonts. Nach *Soudský 1969, Fig. 14*.

V mladším neolitu vůbec se s poklesem počtu vnitřních sloupů považuje pravděpodobnost příčného spojovacího prvku za vyšší (*Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 92, 93, Ryc. 31*). To nelze vyloučit, stěží je však opodstatněné vázat tento prvek na příčnou trojici sloupových jam. Z technického hlediska se řešení příčného spoje osazením trojice masivních sloupů zdá nelogické, nesmyslně náročné a zbytečné. Ve prospěch této myšlenky nesvědčí ani nepravidelnost trojic, ani nerovnoměrné intervaly mezi trojicemi. Toto hledání je způsobeno nejspíše pouze podvědomě se vnucující optickou souvislostí oněch tří sloupových jam. Na místě bude tedy nejspíše předpokládat, že podélný (vaznicový) konstrukční systém je podstatou a tedy nedílnou součástí tradice neolitického dlouhého domu. Tradovanou představu, že stavitelé staroneolitických domů neuměli spojit dvě vodorovná břevna v místě svislého prvku (např. *Sýkorová 1983, 12 a d.*), bude přitom třeba opustit jako nepodloženou a neopodstatněnou.

<sup>53</sup> Nověji např. *Paulů 1981; týž 2000a; Paulů (ed.) – Žápotocká 2007, 55; Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 45; srov. též dále kap. 3.9. „Apsidové“ závěry, přisuzované těmto starším domům M. Menkem (1986), vůbec neexistují: zjevně vznikly libovolným spojením sloupových jam v závěrových partiích domů (týž názor zastává již *Meier-Arendt 1989, 183*). *I. Paulů (2005, 207–208)* konstatuje gracilnější konstrukci, použití kmenů o průměru pod 20 cm navrhuje vysvětlovat slabším vzrůstem lesa či malou technickou zkušeností; příčin resp. důvodů může být ovšem více.*

<sup>54</sup> *Buttler – Haberey 1936, Taf. 34:1, 4, 5; Soudský 1966; týž 1969; Meyer-Christian 1976, 4: statický rozbor systému; Modderman 1985, 52; Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 88, 89, Ryc. 30, 92, 93, Ryc. 31; Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 47; a d.*

Původní podlahy domů kultury s lineární keramikou byly zjištěny jen ojediněle (*Lichardus-Itten – Lichardus 2004*, 47) a zdá se, že se následkem eroze a odnosu takřka nikde nedochovaly (*Pleinerová – Pavlů 1979*, 58). Výjimkou je snad výše uvedené Nězvisko na Ukrajině (*Černyš 1962*, 11–18), je-li ovšem datace správná. Dříve uváděný domnělý půdorys s ohništi z Jazlovic u Řičan (*Hájek 1942*) vznikl mechanickým spojením sloupových jam různého stáří a příslušnosti. Z kultury s vypíchanou keramikou se uvádí pouze Starý Zámek 2a v Dolním Slezsku, dům 1, jako příklad dochování velkého fragmentu vypálené lepenicové podlahy, spočívající přímo na podloží (*Romanow 1977*, 46–47)<sup>55</sup>. Známy a často citované půdorys domu z pozdně lengyelského horizontu odkrytý v Postoloprtech (*Soudský 1969*) sice zahrnoval relikty pecí v řadě, a to tři spolehlivé a jeden pochybný – narušený únětickým hrobem, právě tento objekt 17 (pec II) byl však situován tak blízko vnitřního nosného sloupu, že sloup prakticky musil procházet klenbou pece (*ibidem*, 43–45; Fig. 14, 23:2). Pokud šlo skutečně o pec, znamenalo by to neúnosné riziko požáru a realizaci takové stavby uvažujícími stavebníky si lze těžko představit; současné trvání pece a sloupu, tj. domu, je prakticky vyloučeno. V úvahu připadá nevelký časový odstup mezi opuštěním domu a vznikem pecí, řada pecí kopíruje osu domu a provoz tedy mohl využít reliktu stavby (zdá se to pravděpodobnější než opačný sled, tj. že pece by byly starší); povrch s pecemi je patrně výjimečně blízký původní pochozí úrovni domu.

Představa konstrukce hypotetických skladovacích plošin v jižní části domu, popsána v kap. 2.1.2, se opírá o dvojité až několikanásobné žlabovité sloupové jámy. Výška plošiny nad zemí podle předpokladů nesouvisela s konstrukcí, ale s funkcí: podle *Meyera-Christiana* je optimální 100 cm – chrání před vlhkostí a drobnými pozemními živočichy, plošina je dobře dosažitelná a prostor pod ní kontrolovatelný. V závěru staršího neolitu vícenásobné jamky mizí, což se vysvětluje tím, že úložný prostor se přesunul mimo dům (a to umožnilo prolomit vchod na jižní straně; *Meyer-Christian 1976*, 14). Ony vícenásobné jamky se však neobjevují pravidelně ani v nejstarším období kultury s lineární keramikou (*Neth 1999*, 92; srov. níže v kap. 3.9.1.1) a otázka umístění vchodu není pouze se znalostí nosného systému řešitelná.

Uniformitu staroneolitických domů vysvětluje A. Coudartová (*Coudart 1990*, 209–212) funkcí domu

<sup>55</sup> Hloubka závěrového žlabu byla 40 cm, přičemž v něm byly zjištěny stopy sloupů zapuštěných ještě 20 cm pode dno žlabu, tj. 60 cm; hloubka sloupových jam v pokračování žlabu na obvodě byla 30–50 cm; vnější řada sloupů byla zapuštěna 40–60 cm. Vnitřní trojice sloupových jam sahaly do hloubky 60–80 cm, v jedné z nich byl nalezen depot broušených artefaktů. Vypálená lepenice ležela v hloubce 25 cm a působí spíše jako báze ohniště.

jako atributu skupinové identity v tehdejší společnosti; stavitelství bylo svázáno kulturními normami, které připouštěly nanejvýše odchylky ve smyslu adaptace na klimatické rozdíly, a teprve po rozpadu kulturní jednoty a se vznikem regionálních skupinových identit bylo možno provést takovou strukturální změnu, jakou je aplikace vazného trámu se všemi důsledky (zmenšení počtu vnitřních sloupů, přenos části zatížení na stěny. S kultem předků, zpřítomňujícím vazbu na pravlast lidu kultury s lineární keramikou, originálně spojuje orientaci a dispozici domu *R. Bradley (2001)*.

V mladším neolitu je zachováno schéma dlouhého domu a zřejmě i princip konstrukce, zvyšuje se ale rozrůzněnost půdorysů v souvislosti s kulturní regionalizací: postupně se prosazují tvary lichoběžníkové, zejména v západoevropských skupinách často i loďovité (s konvexními delšími stranami).<sup>56</sup> To pravděpodobně musilo vést ke změně tvaru střechy: předpokládá se, že hřeben musil být šikmý, aby se v celé délce zachoval víceméně jednotný úhel sklonu střechy; příčinou byla snad adaptace na zhoršené podnebí provázené vyšší intenzitou srážek (*Pleinerová 1984*, 28; tento předpoklad ověřila *I. Pleinerová* v Březně u Loun i experimentálně: *obr. 87*).



*Obr. 87* Experimentální rekonstrukce mladoneolitického domu: archeoskansen Březno u Loun (I. Pleinerová a kol.; Oblastní muzeum v Lounech). Foto Z. Sklenářová 2004. – *Abb. 87* Experimentelle Rekonstruktion des jungneolithischen Hauses: Archäopark Březno bei Louny (I. Pleinerová und Koll.; Bezirksmuseum Louny). Aufnahme Z. Sklenářová 2004.

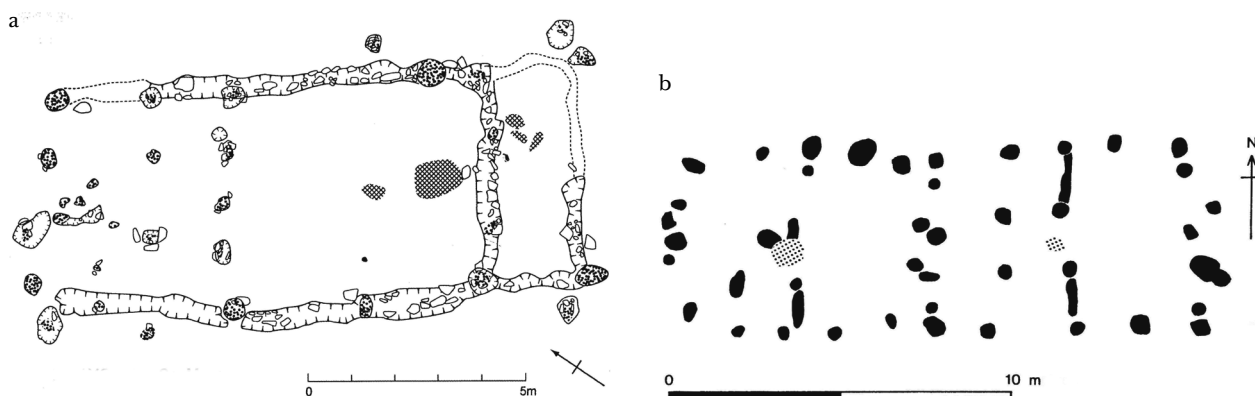
<sup>56</sup> Podrobný rozbor mladoneolitického domu podal *B. Soudský (1969)* a nověji pro celou oblast jeho rozšíření např. *A. Hampelová (Hampel 1989)*; přehled v kultuře s keramikou vypíchanou pro Čechy *Pleiner – Rybová (red.) 1978*, 217; *Pavlů (ed.) – Žápotocká 2007*, 55–58; v. t. *Lička 1989 a 1993*; střední Německo: *Pratsch 1994*; Bavorsko: *Engelhardt 1992*; Polsko: *Kulczycka-Leciejewiczowa 1993*, 92–95 pro Dolní Slezsko, *Žych 2002* pro Kujavy a Pomořany, nová zjištění k malické kult.: *Czerniak – Golański – Kadrow 2007*. Z Moravy nebyl donedávna znám žádný celý půdorys (*Podborský 1993a*, 103), změnu přinesly nové velkoplošné výzkumy – *Pavlov (Kazdová 1997)* a zejména Olomouc-Slavonín (*Kazdová – Peška – Mateiciucová 1999*).



Idea trapezovitého půdorysu musila být nicméně v neolitické stavební tradici imanentní již dříve, aniž se realizovala (viz výše). S nějakou změnou konstrukce střechy souvisí, jak se zdá, jednak redukce počtu vnitřních sloupů, jednak (už od mladší kultury s lineární keramikou) „zdvojení stěn“ (viz obr. 23) – fakticky zřejmě nešlo o zdvojení stěn jako takových, nýbrž o oddělení nosného skeletu a nenosné výplně stěn (národně např. *Romanow 1977, 44*). Tento prvek většinou mizí v závěru mladšího neolitu a nahrazuje jej opět jednoduchá řada sloupů nebo obvodový žlab (*Pleinerová 1984*), což svědčí o tom, že stěna přejala zpět alespoň část nosné funkce; totéž je doloženo u rössenských staveb, kde v rané fázi kultury stojí vnější řada opodál stěny, pokládáné za zcela nenosnou, a je výrazně hlubší, zatímco v pokročilé fázi se přimyká těsně ke stěně z fošen stojících v obvodovém žlabu a soudí se, že na stojících fošních ležely ližiny-okapové vaznice a vnější sloupky fungovaly jako vzpěry proti tlaku střechy rozvírajícímu stěny ven (pro rössenskou kulturu viz např. *Dohrn-Ihmig 1983, 23–44*). Pozdní varianty mladoneolitického domu přežívají v „epilengyelských“ skupinách raného eneolitu (např. jordanovské a brzešć-kujawské, na západě bischheimské nebo schwieberdingenské). V severozápadní Evropě trvá kontinuita budování dlouhých domů od neolitu až do novověku (*Nielsen 1993; Becker 1982; Andraschko 1995*). Dům obdélného půdorysu se postupem času rozšířil i na Britské ostrovy v rámci místního neolitu (*Parker Pearson 1993, 50–51*; přehled *Lynch – Musson 2004*: Ballyglass, Irsko – pětiřadý půdorys s obvodovým žlabem připomínající klasickou formu kultury s lineární keramikou; Llandegai, Wales – špatně dochovaný relikv pro celé Britské ostrovy *Reid 1993, 52n.*, Fig. 35: Buxton-„Lismore Fields“, Anglie – domy trojlodního půdorysu datované údajně již do 4. tis. př. n. l., což by byl mimořádně raný výskyt této formy; obr. 88), avšak v průběhu

starší doby bronzové jej vystřídal dům půdorysu kruhového (*Reid 1993, 45*; např. Gwithian v Cornwallu).

Mladoneolitické kultury navazující na východní větve kultury s lineární keramikou se kloní ke stavitelství jihovýchodní tradice. Stavby bukovohorské kultury, pomineme-li některé objekty nejasného charakteru (*Onga: Korek – Patay 1956, 30–32*), byly sloupové s pletenými a vymazanými stěnami, měly lepenicové podlahy a v některých případech i lepenicí opatřenou podlahu půdy či patra (*Šarišské Michaľany-„Fedelemlka“: Šiška 1998*). Stavby polgárskeho komplexu jsou známy nerovnomerně. *N. Kalicz (1970, 41, 52, 58)* ještě předpokládal, že šlo o zemnice bez svislých stěn, a mnohé publikované nálezy jsou skutečně jen nespécifické zahlobené objekty bez pozůstatků konstrukcí nebo s křovými jamkami na obvodě. Domy se svislými stěnami byly v potiské kultuře poprvé prokázány na lokalitě Hódmezövásárhely-„Kökénydomb“ (*Banner 1951*): dům A měl dřevěnou podlahu s lepenicí a hliněné stěny, popisované v textu jako budované spíše technikou nakládání než z válek – popis přitom připomíná trypilské „ploščadky“, což by naznačovalo možnost, že dům byl patrový. Zde ani v jiných podobných objektech nebyly zjištěny stopy po sloupech. Výjimku představuje tell Berettyóújfalu-„Herpályhalom“ s pěti pravděpodobně patrovými domy (*Kalicz – Raczky 1984, 94–107*; viz kap. 2.1.2) z klasické fáze skupiny Herpály. Relikty četných staveb sloupové konstrukce z eneolitické tiszapolgárske kultury se dochovaly ve stratigrafii přímo na eponymní lokalitě Polgár (dř. Tiszapolgár)-„Csószhalom“ (*Raczky – Domboróczy – Hajdú 2007*). Tiszapolgárská sloupová stavba, hlásící se svými rozměry k tradici dlouhých domů, byla prozkoumána v Tibavě (*Kol. 1970, 165*). Tato kultura je v dané oblasti posledním horizontem výskytu dlouhých domů: z bodrogkeresztúrske už (zatím?) známe jen polozemnice. Dále na jih jsou doloženy stavby eneolitického charakteru ze dřeva a hlíny častěji (*Tasić 1979, 64–66*).

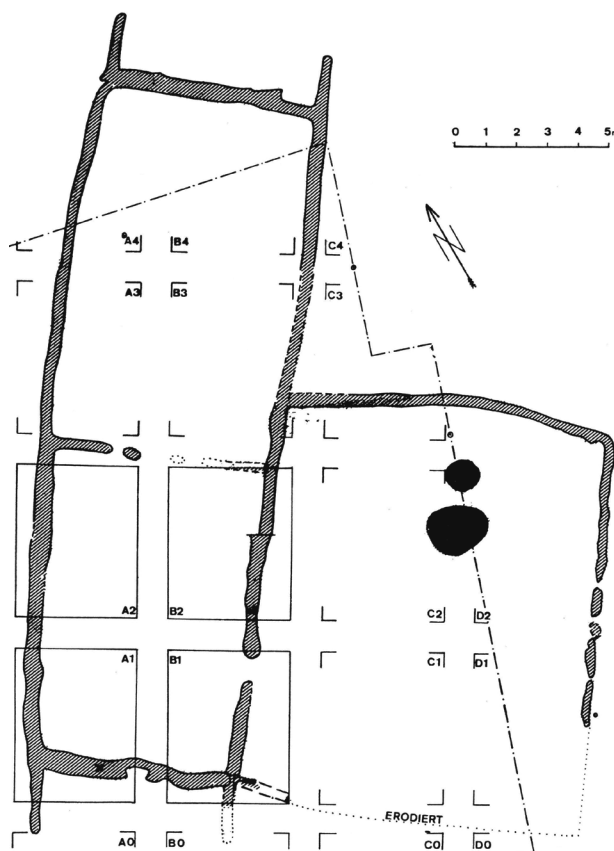


Obr. 88 Pravoúhlé neolitické půdorysy z Britských ostrovů: a – Ballyglass, Irsko, podle F. Lynchové a Ch. Mussona (*Lynch – Musson 2004, Fig. 8*), b – Buxton (I), Anglie, podle M. Reida (*1993, Fig. 35*). – Abb. 88 Rechteckige Hausgrundrisse des Neolithikums von den Britischen Inseln: a – Ballyglass, Irland (nach *Lynch – Musson 2004, Fig. 8*), b – Buxton (I), England (nach *Reid 1993, Fig. 35*).

Lengyelský kulturní komplex zanechal stavby značně různorodé, ačkoli více co do dispozice než co do konstrukce – příčinou je zřejmě již ne zcela homogenní základ, který navazuje na neolitickou tradici menších domů Karpatské kotliny a Balkánu, ale zřejmě i na zdejší základ typu dlouhého domu, který se pak dále na západ rozvíjel samostatně; pro kombinaci s lokálními stavebními zvyklostmi v oblastech zaujatých šířící se lengyelskou kulturou nemáme žádné doklady. Z prvních dvou stupňů nebyl dlouho znám prakticky ani jeden obytný objekt (Kol. 1970, 121). Zahloubená stavba z fáze Lengyel I v Bratislavě-Dúbravce („Devínska Kobyla“ – „Pri dúbravskej studničke“, obj. 1/80: Farkaš 1984, 6–8) je popsána v kap. 2.1.1 v části věnované podezdívkám. Ve své době je výjimečná a Z. Farkaš naznačoval její možnou souvislost s jihovýchodními architektonickými vzorci. V. Podborský (1984) rozlišil v rámci kultury s moravskou malovanou keramikou osm typů domů včetně zahloubených, se sloupovou konstrukcí zapuštěnou do země i s prahovým věncem, a pokusil se na základě pozůstatků a s využitím keramických modelů o rekonstrukci (v. t. Podborský 1993a, 124–128, Obr. 69–70). J. Vladár a J. Lichardus (1968) jen na sídlišti v Branči zjistili pět typů, od velkých pravoúhlých sloupových staveb se dvěma stejně velkými místnostmi a přesahy delších stěn (tzv. *ante*) na obou koncích (obr. 89, 90), přes jednoprostorové půdorysy vymezené sloupovými jamami nebo žlaby, až po zahloubené, přibližně pravoúhlé objekty s rovným dnem, zaoblenými rohy a sloupovou nosnou konstrukcí střechy.

Charakteristické dvojprostorové dlouhé sloupové domy se nově podařilo zjistit i na Moravě, na lokalitě Hulín/Pravčice 2-„Višňovce“, datované do mladšího období MMK (Kalábek 2008, 43–45, Obr. 6), a to i se sloupovými jamami čtyřúhelníkového tvaru a ojediněle se zbytky obvodového žlabu. Dlouhá sloupová stavba nalezená v Nitře v tehdejší Leninogradské ul. (Lichardus – Vladár 1970, 374–376, 386–389) měla tak výraznou destrukční vrstvu přepálené hlíny, že by bylo možno uvažovat o nadzemním podlaží. Pozůstatky sloupových staveb ludanické skupiny byly zjištěny v jeskyni Dzeravé skale u Plaveckého Mikuláše (Prošek 1951; Týž 1961). Ze závěru trvání lengyelského komplexu pochází stavba z dolnorakouského Münchendorfu-„Drei Mahden“ (Carneiro 2002), patřící k nejvýraznějšímu lengyelskému schématu dvojprostorového domu vymezeného žlabem, se sochovou konstrukcí a sloupovými stěnami (právě zde byly ve žlabech zachyceny stopy sloupů). Variabilita v rámci tradice s převahou dvojpodlažních staveb s obvodovým žlabem se projevila na sídlišti mladšího úseku vývoje komplexu zkoumaných v Zadunají (Virág – Figler 2007), kde naopak dvojdílné půdorysy zcela chyběly. W. F. A. Lobisser (2008) re-

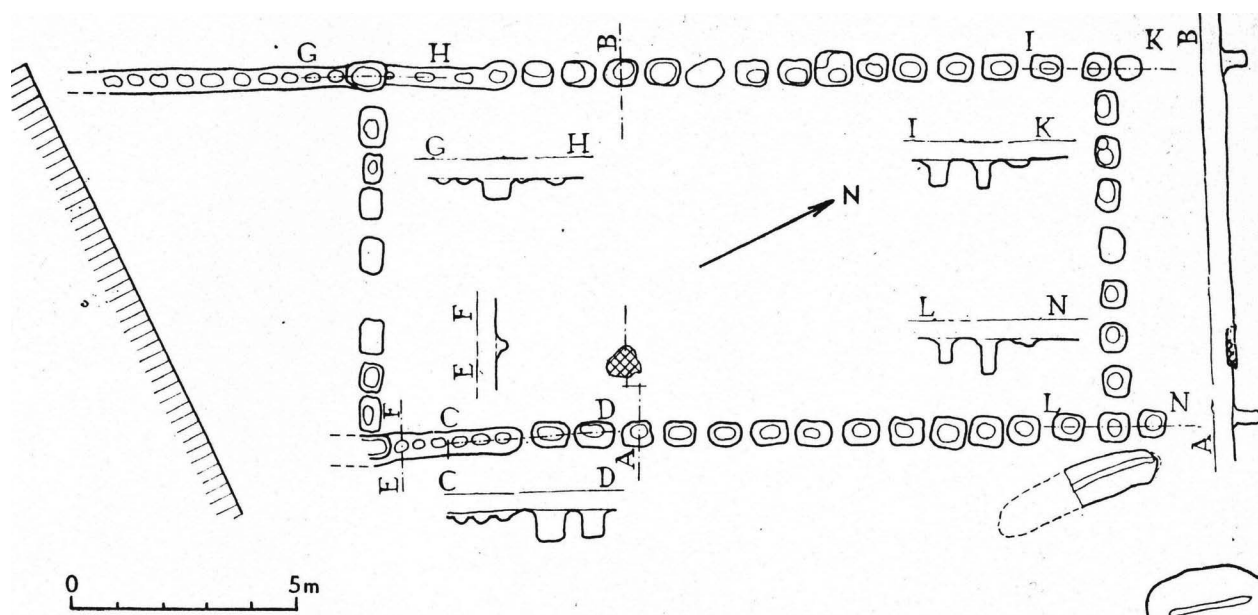
konstruoval půdorys 1 ze Schletzu s nízkými roubenými stěnami a vysokou sedlovou střechou nesenou řadou soch se slemenem.



Obr. 89 Wetzleinsdorf, Rakousko: půdorys domu lengyelské kultury, zúžení žlabu snad indikuje vchod. Podle O. Urbana (1980, Taf. 3:1). – Abb. 89 Wetzleinsdorf, Österreich: Hausgrundriß der Lengyel-Kultur, die Verengung des Wandgräbchens bedeutet wohl die Stelle des ehemaligen Eingangs. Nach Urban 1980, Taf. 3:1.

Eneolit jako kulturní epochu charakterizuje komplex postupných kulturních změn sociálního a hospodářského charakteru. Sledovat projevy těchto změn na domovních stavbách je však dosti problematické, ačkoli se v tom směru dříve běžně uvažovalo.

Vývoj na počátku eneolitu ve střední Evropě byl zřejmě poměrně pestrý a známe jej dosud jen zlomkovitě (např. Zápotocký 1996; Sklenář – Sklenářová – Slabina 2002, 86). Z lengyelského kulturního základu vyrostly menší svérázné skupiny, které zanechaly převážně jen keramické nálezy. Nejvýraznější z tohoto okruhu v jeho pokročilejším vývoji je kultura jordanovská, spjatá s jihovýchodem, na jihozápadě pak kultura schussenriedská a michelsberská; počítá se již i s ranou kulturou nálevkovitých pohárů. Stavby jordanovské kultury jsou vzácné, některé z nich k ní také nejsou přiřazeny zcela spolehlivě – to sou-



Obr. 90 Branč, Slovensko: půdorys domu lengyelské kultury. Podle J. Vladára a J. Licharduse (1968, Abb. 9) – Abb. 90 Branč, Slowakei: Hausgrundriß der Lengyel-Kultur. Nach Vladár – Lichardus 1968, Abb. 9.

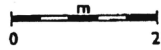
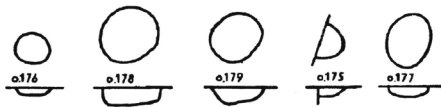
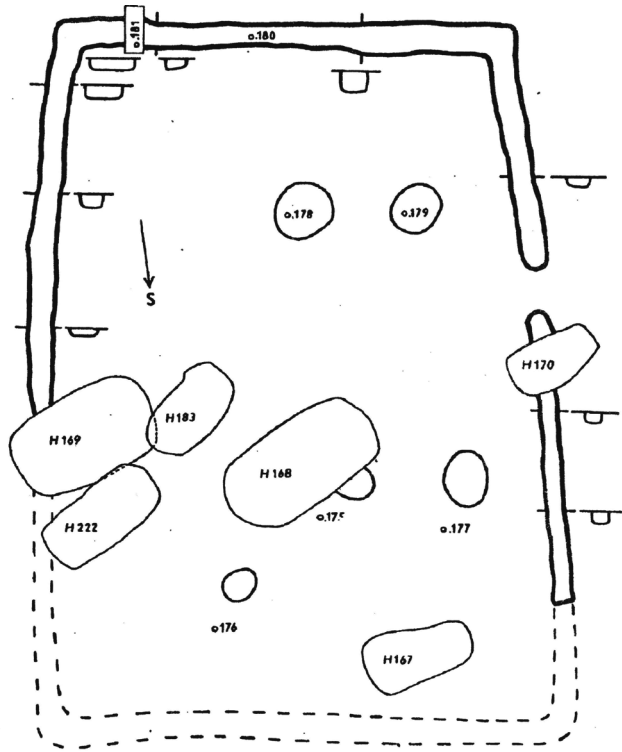
visí jak s datováním staveb projevujících se křivými jamkami nebo žlaby na polykulturních sídlištích (např. Neratovice: *Kabát – Zápotocký 1962*, 13–14), tak s problematickým vymezením těchto navzájem příbuzných skupin. Tři půdorysy staveb pravděpodobně jordanovských (byl konstatován vztah k jižnějším skupinám) pocházejí z Dolních Věstonic (*Koštuřík – Šebela 1992*); byly vymezeny žlaby na půdoryse lichoběžníka až obdélníka, se stopami vnitřní sloupové konstrukce, s menším množstvím mazanice v jamkách a žlabech (*obr. 91a*). Jim se podobá půdorys z Třebestovic u Sadské, který je však do tohoto období zařazen jen na základě stratigrafie a formální analogie (*Čtverák – Rulf 1989*, 20n., Obr. 2).<sup>57</sup> Další známé jordanovské půdorysy jsou opět krátké, tvořené sloupovými jamkami v různém uspořádání, ne vždy však i žlabem (Uničov a další: *Kalábková – Kalábek 2004*). Východiskem tohoto typu půdorysu je nepochybně mladoneolitické stavitelství. Jeho pozdním dědicem je také skupina Brześć Kujawski s dlouhými domy (např. *Grygiel 1986*, 274–277; *Żych 2002*), které se od ostatních odlišují souvislým žlabem na obvodě, neobvykle hlubokým a širokým, v němž stála nejspíše palisádová stěna omazaná hlinou; vnitřní sloupové jámy se nevyskytují vůbec (*obr. 91b*).

Stopy vnitřní konstrukce chybí i u dalších velkých staveb tohoto horizontu (*Pleinerová 1984*), to ale nemusí přímo souviset s přechodem ke krovu nesenému stěnami, třebaže právě zde vynikají pevným ukotvením.

Pro kulturu michelsberskou se považují za typické stavby malých rozměrů, zjištěné na přialpských blatných sídlištích (např. Thayngen: *Guyan 1967*), tato hypotéza však nebere v úvahu existenci regionální stavební tradice těchto lokalit, na nichž bylo prostředí a tedy i konstrukční možnosti odlišné od zóny minerálních půd.<sup>58</sup> Původ malého domu jihoněmecko-severoalpské oblasti (viz *obr. 38*) se hledá ve stavbách závěrečných fází vývoje neolitického domu na přelomu neolitu a eneolitu (*Schönfeld 2002*, 37n.); komunikace podél Dunaje s lengyelským prostředím mohla konečně poskytnout důležité impulsy v tomto směru, ačkoli je nejsme vzhledem k jejich předpokládanému sociálnímu či snad i etnickému charakteru specifikovat. Výzkum lokality Mairy-„Hautes Chanvières“ v severní Francii, patřící munzingenské facii michelsberské kultury (*Marolle 1989*, 97, 99, Fig. 4, 110–111), přinesl naopak objev půdorysu o rozměrech až 13 × až 60 m a 17 dalších, jen o málo menších, se stopami mohutných trhanic v obvodovém žlabu a s vnější řadou přístěnných sloupů (*obr. 92*); autor je považuje za stavby, přičemž podle stop v zemi by jejich krov musily nést jednoduché a snad i nůžkové sochy, ovšem mimořádných rozměrů – pokud byla totiž vůbec zastřešena (a pokud nejde např. o stavby pohřební, což by se mohlo zdát pravděpodobnější).

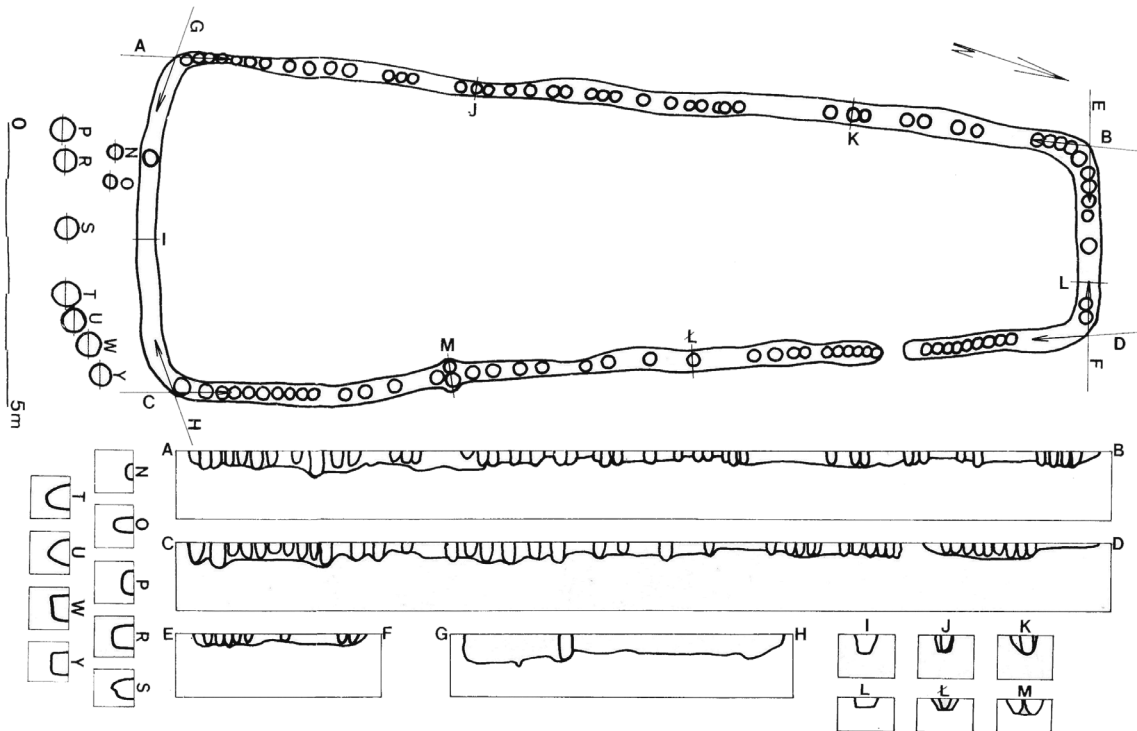
<sup>57</sup> E. Neustupný (2008, 43, 45) pokládá tento objekt za pohřební ohrazení, nikoli pozůstatek domu.

<sup>58</sup> Pro starší eneolit srov. Weil-„Pestenacker“ (*Schönfeld 1990a, b; týž 2002*), Ehrenstein (*Žurn 1965*), Pfyn, Cortailod atd.

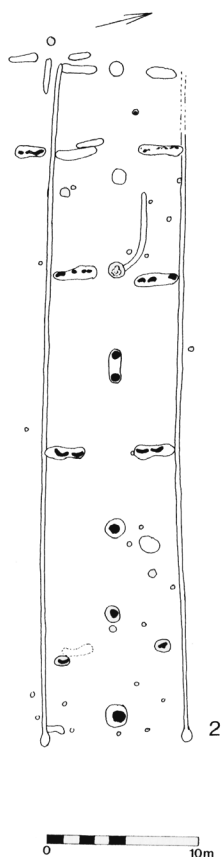


a

Obr. 91 Půdorysy epilengyelských skupin: a – Dolní Věstonice, okr. Břeclav, dům 1 (podle P. Košťurika a L. Šebely 1992, Obr. 1), b – Brześć Kujawski, Polsko, lokalita 4, dům 55 (podle R. Grygiela 1986, Fig. 152). – Abb. 91 Grundrisse der Spätengyelgruppen: a – Dolní Věstonice, Bez. Břeclav, Haus 1 (nach Košťurik – Šebela 1992, Abb. 1), b – Brześć Kujawski, Polen, Fundstelle 4, Haus 55 (nach Grygiel 1986, Fig. 152).



b



Obr. 92 Mairy, Francie: půdorys stavby michelsberské kultury. Podle M. Nadlera (1997, Abb. 12:3). – Abb. 92 Mairy, Frankreich: Grundriß der Michelsberg-Kultur. Nach Nadler 1997, Abb. 12:3.

M. Nadler (1997, 179–180, Abb. 12) nepochybuje o zastřešení, přičemž zdůrazňuje předpokládanou statickou roli kusých vnitřních příčných stěn; k tomu uvádí analogii v půdoryse kultury nálevkovitých pohárů z Flögeln (viz níže), což by ovšem mělo obrátit naši pozornost k otázce zrodu konstrukčního principu nosného systému severoevropského trojlodního domu.

Kultura či spíše kulturní komplex nálevkovitých pohárů leží po architektonické stránce na hranici dvou světů. Předpoklad velkého podílu mezolitického substrátu, tj. jiné sociální organizace i stavební tradice (např. Balcer 1989; Janák 2004, 74) se zatím nepodařilo prokázat, severní a jižní skupiny byly však zřejmě odlišného původu a žily také v odlišném přírodním prostředí, kde hranici tvořila hranice spraší (Žápotocký 2008, 61). Stav poznání je dosud velmi neúplný (Šmíd 1997, 120–124). Starší představy o všeobecnosti zahloubených obydlí<sup>59</sup> vyvrátil B. Balcer

<sup>59</sup> Z Čech se ve starších publikacích zmiňují nálezy zahloubených obydlí této kultury, ale většinou jde o kruhové jámy velkého průměru, „sklípky“, evidentně nikoli obytné; zastupuje je zejména „stanová chata“ z Prahy-Kbel (Janská 1961, 161–162).

(1989, 266–273), když doložil, že tzv. zemnice z výšinného sídliště Ćmielów-„Gawroniec“ a podobné z jiných lokalit jsou ve skutečnosti sídlištní jámy různé funkce a někdejší domy je třeba hledat spíše na povrchu na volných plochách mezi jamami. Polozemnice obytné funkce nicméně vyloučit nelze (viz níže), k myšlence jejich většího významu se v současnosti vrací i skandinávská archeologie (Hadevik 2010). Půdorysy staveb západních skupin (např. Ethelberg 2000; Kelm 2000) jsou delší dvojloďní obdélníkové, většinou s řadou hřebenových soch doložených sloupovými jamami větších průměrů, s nimiž rovnoběžné řady menších sloupových jam dokumentují pravděpodobně průběh stěn (vyskytují se ale i půdorysy beze stop vnitřní konstrukce, které mohly mít krov řešený jinak – na polosochu nebo snad již samonosný, pokud nejde o neúplný stav dochování). Ve východní oblasti této kultury, zejména v Polsku, konstatuje A. Kulczycka-Leciejewiczowa (2002) velkou variabilitu půdorysů a konstrukcí (nálezu je ovšem velmi málo na to, aby bylo možno činit obecnější závěry): uvádí jak dlouhý dům, tak i malý jednoprotorový dům, nejčastěji přibližně obdélníkový, vymezený řadou sloupových jam na obvodě. Domy byly, pokud je známo, sochové konstrukce; jeden z nejlépe dochovaných půdorysů ze severozápadní Evropy (Flögeln-„Im Örtjen“: Zimmermann 1980; Kelm 2000, 11–12) měl v hřebenové ose dvojice sloupových jam, což je možno interpretovat jako stopy nůžkových soch, popř. doklad počátku vývoje konstrukce pozdějších „trojlodních“ domů. Stěny se rekonstruují jako pletené z prutů (podle stop v zemi – mazanice chybí), drážkové (podle ojedinělých dokladů mazanice s otisky, častěji podle rozestupů sloupů) anebo hliněné, armované tenkými dřevěnými sloupky (Gródek Nadbužny), blízké již např. stavbám trypillským (Kulczycka-Leciejewiczowa 2002, 40–43). Předpokládá se návaznost na stavby neolitické. Delší půdorysy korespondují se severozápadoevropskou tradicí „dlouhých domů“, jejímž jsou pravděpodobně východiskem, v Polsku se vzhledem k pozdějšímu vývoji zdůrazňuje spíše neolitický základ (na rozdíl od západnějších oblastí se tu objevují často i půdorysy trapezovité – např. Poganice: Wierzbicki 1999, 196–198, Ryc. 57, 61–63).<sup>60</sup> Menší stavby, pokud jsou totiž tyto nálezy spolehlivé<sup>61</sup>, by mohly souviset spíše s jihovýchodem, především Karpatskou kotlinou. Rozměry a dispozice domu mají ovšem závažné kulturní – sociální a hospodářské – konsekvence, takže tato různost, pokud nesouvisí s funkcí budov, by mohla být

<sup>60</sup> Stavby z Poganice jsou zajímavé výskytem řad sloupů i stěnových žlabů; některé úseky řad sloupových jam leží přímo ve žlabech. Zdvojené řady asi vznikly opakovanou výstavbou domů na témže místě.

<sup>61</sup> Např. Tomice, Głogów-Nosocice aj. (Wiślański 1979, 203; Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 117–131).

dokladem rozdílů v ekonomice a sociální organizaci jednotlivých skupin s nálevkovitými poháry.

V Čechách je dosud málo nálezů objektů, které by bylo možno označit za nepochybně obytné (aktuální přehled *Žapotocký 2008; Turek 2011*). Díky větším odkryvům se již postupně objevují půdorysy dlouhých domů, srovnatelné se západnějšími oblastmi. Prvními identifikovanými, patrně nejlépe zachycenými a dokumentovanými, dosud však stále poněkud mimořádnými případy jsou domy 88 a 96 z Března u Loun (*Pleinerová 1990*, tam také přehled a hodnocení srovnatelných nálezů „dlouhých domů“ na území této kultury; *táž 2002*, 164; přesnější chronologické zařazení uváděné v publikacích se různí), oba dlouhé cca 24 m, sloupové, podle osové řady sloupových jam jde o konstrukci se sochami a slemenem (*obr. 93a*). Paralely poskytuje nově odkrytý soubor „dlouhých“ sloupových půdorysů na sídlišti salzmündského stupně v Líbeznicích u Prahy (úplné měří 23 × 6 a 21 × 7 m, orientace přibližně Z–V: *Turek 2011*); na půdorysech jsou patrné superpozice, které nedovolují se vyjádřit k nosné konstrukci. V českém Slezsku je třeba uvést nálezy z Vávrovic-„Krásného pole“ (*Janák 2004*), které odkazují ke „dlouhému domu“ a které *V. Janák* srovnává s půdorysy domů kultury kulovitých amfor z Vávrovic (viz níže); autor je zastáncem kontinuity stavební tradice tohoto typu domu od neolitu a spojuje ji ve sledovaném regionu zároveň s kontinuitou obyvatelstva. Z polského území jsou nejznámější nálezy z Niedźwiedze, podobné březenským (*Wiślański 1979*, 212, Ryc. 117), jsou však dosud spíše ojedinělé. Ve středním Německu je rovněž nedostatek nálezů: pozůstatky sloupových staveb salzmündského stupně z Halle-„Dölauer Heide“ nejsou zřejmě úplné a uvažuje se o souvislosti s opevněním (*Schindler 1994; Behrens – Schröter 1980*, 34–36; *Pleinerová 1990*, 263). Častěji se je podařilo doložit v severní Evropě (dvojlovní sloupové půdorysy Grødby-„Grødbygård“ na Bornholmu: *Nielsen – Nielsen 1991: obr. 93b*; obecně *Nielsen 1993*, Tab. VIII:2). Některé stavby v severoalpské oblasti sídlišť v zamokřeném prostředí, např. na pfynské lokalitě Gachnang-„Niederwil“, o níž *I. Pleinerová (ibidem, 270)* uvažovala jako o paralele pro Březno, byly stavěny jako „řadové domky“ (srov. Seekirch-„Stockwiesen“ na Federsee, horgenská kultura: *Schlichterle 1994*) – pro dlouhé půdorysy z oblasti minerálních půd není takovou dispozici prokázat.<sup>62</sup> Příčné vnitřní dělení je však známo u dvojlovných půdorysů v severozápadní Evropě (např. Flögel –

viz výše; Wittenwater s obloukovým západním závěrem: *Voss 1965*).

U staveb menších rozměrů je třeba vyloučit, že jde o objekty neobytné anebo neúplně zachycené. V případě obdélníkového zahloubeného objektu z Hostivice s lepenicovou podlahou a s inventářem salzmündské skupiny o rozměrech 200 × 250 cm (*Janská 1957*, 152) jsou problematické právě příliš malé rozměry. Výzkum výšinného hrazeného sídliště o dvou fázích z mladšího baalberského a staršího salzmündského horizontu na Babě v Praze-Dejvicích (*Havel 1986*) odkryl jak řady sloupových jam, z nichž se však nepodařilo sestavit půdorysy, tak zahloubené stavby menších (C-3/76: půdorys 460 × 353 cm) i větších rozměrů (mimořádný objekt 1/78, 1240 × 680 cm; *obr. 93c*).

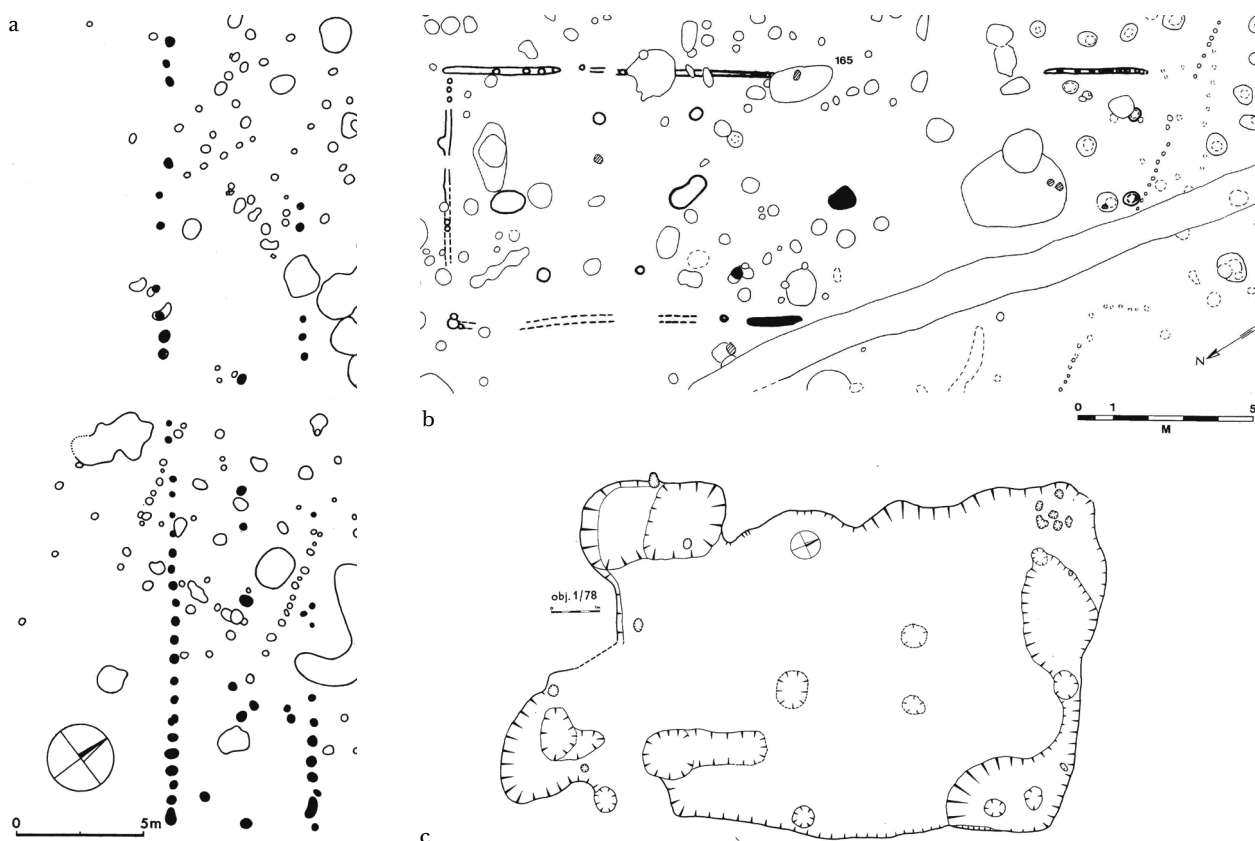
Vzhledem k tomu, že na lokalitě je doloženo i osídlení z počátku středního eneolitu a zejména ze střední a mladší doby bronzové, příslušnost sloupových jam (některé měly rozměry až 85 × 118 cm a ve výplni se nacházely vrstvy uhlíků, sporadické střepey a kosti) do eneolitu se zdá být sporná, možná souvisejí až s osídlením mohylovým a knovízským. V polozemnicích se zachovala ohniště, bloky zřícené mazanice s otisky prutů a slabších břevien, avšak žádné zvláštní úpravy podlah. Příslušnost sloupových jam k nim je problematická, proto jejich nadzemní konstrukce zůstává otázkou. S nálezy polozemnic z Baby se srovnává profil zahloubeného objektu o délce 450 cm a hloubce 20–30 cm s nálezy baalberské keramiky, zjištěný ve sprašovém podloží ve stěně lomu v Plaňanech (*Prostředník – Šída – Kyselý 2002*; další analogický objekt opodál již nebyl přístupný výzkumu). Na hradisku Rmízu u Laškova (*Šmíd 1993*, 48–51) patřily osídlení baalberské skupiny zbytky podlah dlážděných kameny a pokrytých lepenicí; výrazně jihovýchodní poloha v rámci oikumeny a výskyt na hradišti však naznačují možnost považovat tamní zástavbu za specifickou a hledat pro ni souvislosti dále na jihovýchod.

O konstrukčních detailech nejsme informováni. Z Polska je známo jedno staroeneolitické sídliště v zamokřeném prostředí, nebyly tam však zachyceny žádné souvislejší zbytky staveb (*Szlachcin: Tetzlaffówna 1964–65*). Kamenné podezdívky známe ze sídlišť severních skupin kultury s nálevkovitými poháry (*Lacko: Balcer 1989*, 271, pokud ovšem jde o obytnou stavbu; Knardrup-„Galgebakke“: *Larsen 1957*, tři obdélníkové půdorysy vymezené nepravidelnými pásy kamenů na obvodě).

Pozoruhodné je, že na našem území takřka vůbec postrádáme obytné stavby z kultury s kanelovanou keramikou (badenské); k dispozici máme zahloubené objekty sporného charakteru a mazanici s otisky konstrukcí z jam a vrstev (Kamýk u Prahy, přibližně obdélníkový zahloubený objekt se stupněm, 10 × 8,25 m: *Jakimowicz 1914*, 166; další: *Neustupný*

<sup>62</sup> Na sídlišti rané horgenské kultury s pfynskými prvky Bad Buchau-„Torwiesen II“ na Federsee byly vedle staveb malých půdorysů zjištěny i domy o šířce 4 m a délce více než 10 m (*Hohl – Schlichterle 2000; Billamboz – Hohl – Schlichterle 2001*).



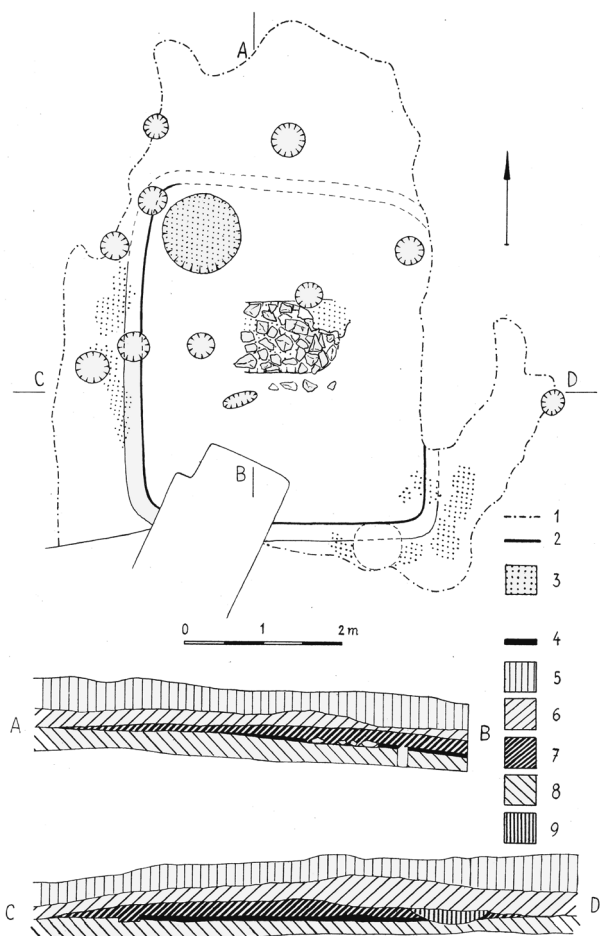


Obr. 93 Relikty staveb kultury nálevkovitých pohárů: a – Březno u Loun, dům 96 (podle I. Pleinerové 1990, Obr. 6), b – Grødbby-„Grødbygård“, ostrov Bornholm, Dánsko (Nielsen – Nielsen 1991, Fig. 7), c – Praha-Dejvice „Baba“, Čechy (podle J. Havla 1986, Obr. 25). – Abb. 93 Relikte der Bauten der Trichterbecherkultur: a – Březno bei Louny, Haus 96 (nach Pleinerová 1990, Abb. 6), b – Grødbby-„Grødbygård“, Insel Bornholm, Dänemark (Nielsen – Nielsen 1991, Fig. 7), c – Praha-Dejvice „Baba“, Böhmen (nach Havel 1986, Abb. 25).

[ed.] et al. 2008, 94; Nitrianský Hrádok: Tóčík 1978–81, 24; Zemplínske Kopčany: Horváthová 2004). Z Vučedolu jsou přitom již z tohoto období známy stavby, mj. mimořádný „apsidový dům“ se sloupovými stěnami a lepenicovou podlahou. Řešení by mohly poskytnout nálezy J. Pavelčíka z opevněného výšinného sídliště u Hlinska u Lipníka nad Bečvou, bohužel dosud nepublikované a prezentované pouze ve formě rekonstrukcí, zatím bez jakýchkoli dokladů, jako stavby štenýřové konstrukce (Pavelčík 1993, 185–186; 2001, 17–19), a také hliněná stavba ze Starých Zámků u Líšně (obr. 94), publikovaná A. Medunovou-Benešovou (1961; 1964; viz kap. 2.1.3).

Vzácný doklad sloupové stavby, datované nejspíše do této kultury, představuje objekt 12/1972 ze Zemplínských Kopčan, ačkoli oválný nepravidelný půdorys 350 × 440 cm není zcela přesvědčivý. Pozoruhodný je spíše objekt 22/1974, který se projevil jen jako kumulace střepů (dlažba?), vedle nichž ležely destrukce dvou pecí podobných trypilským či vučedolským. E. Horváthová (2004) se domnívá, že jde o destrukci nadzemního objektu a že výskyt těchto čtyřúhlých pecí by mohl indikovat polohu staveb, z nichž se jinak nedochovaly žádné stopy.

Ve větším počtu se půdorysy staveb objevují až teprve ve skupinách, které vznikly rozpadem tohoto komplexu – u nás jde především o kulturu řivnáčskou, kterou charakterizuje síť hradisek a výšinných hrazených osad, na nichž byla zřejmě závislá nečetná známá sídliště rovinná (Žápotocký 2008a, 98). Zástavbu reprezentují především slabě zahlobené, téměř čtvercové stavby (viz obr. 66) o rozměrech většinou kolem 4 × 4 m, buď beze stop konstrukcí, nebo s nosnými sloupy v rozích a podle situace i 1–2, vzácně třemi řadami tenkých výplňových dřev, spíše tyčí, zasazených svisle v podélných osách stěn (obecně Žápotocký 2008a, 105; např. Bohnice-„Zámka“: Hájek – Moucha 1983, 1985, 1988; Praha-Lysolaje: Pleslová-Štiková 1972; Březno u Loun: Pleinerová – Žápotocký 1999; z novějších Praha-Ďáblice: Dobeš – Kostka – Stolz 2007; Praha-Miškovice: Ernée et al. 2007; Kutná Hora-„Denemark“: Žápotocký – Žápotocká 2008, 133–134; dvě řady jamek měla např. protořivnáčská polozemnice v Úholičkách u Prahy: Dobeš – Vojtěchovská 2008, a některé objekty na hradišti u Dencmarku: Žápotocký – Žápotocká 2008, 134n.). Dalším typem jsou půdorysy povrchových domů podobného tvaru a rozměrů, vymezené řadami sloupových



Obr. 94 Brno-Líšeň „Staré Zámky“, Morava, kultura s kanelovanou keramikou (badenská): pozůstatek hliněné(?) stavby zaniklé požárem. 1, 7 – destrukce stěn; 2, 4 – lepenicová podlaha. Podle A. Medunové-Benešové (1961, Obr. 2). – Abb. 94 Brno-Líšeň „Staré Zámky“, Mähren, Badener Kultur: Relikt eines durch Brand zerstörten (Lehm?) Hauses. 1, 7 – Destruktion der Wände, 2, 4 – das Lehm Boden. Nach Medunová-Benešová 1961, Obr. 2.

jam (zatím jen z hradišť se skalnatým podloží: Stehelčevs-„Homolka“: Ehrlich – Pleslová-Štiková 1968, 46–49, 480–484; Kutná Hora-„Denemark“: Žápotocký – Žápotocká 2008, 133–134; jak však upozorňují Dobeš – Vojtěchovská 2008, 272, jejich datace na Homolce může být zčásti problematická, protože poloha byla osídlena i ve starší době bronzové). V některých objektech na Zámkách se vyskytly zbytky kamenných podezdívek (Hájek – Moucha 1983, 28–29, Obr. 5; 43–47, Obr. 11). Mimořádně (až 60 cm od úrovně skřívky) zahloubená stavba o rozměrech 5 × 4 m z Dáblic poskytla doklady o zániku skeletu z tenkých svislých tyčí požárem (uhlíkatý obsah kúlových jamek, uhlíky ve výplni); mazanice bylo jen malé množství, což je obvyklé a vede to k úvahám o malém podílu hlíny v konstrukci těchto staveb (v Úholičkách v obj. 5/98 byly naopak velké kusy mazanice s otisky výpletu, kulatin, slámy a rákosu, zjevně ze zřícené stěny: Dobeš – Vojtěchovská 2008, 270). Charakter těchto staveb

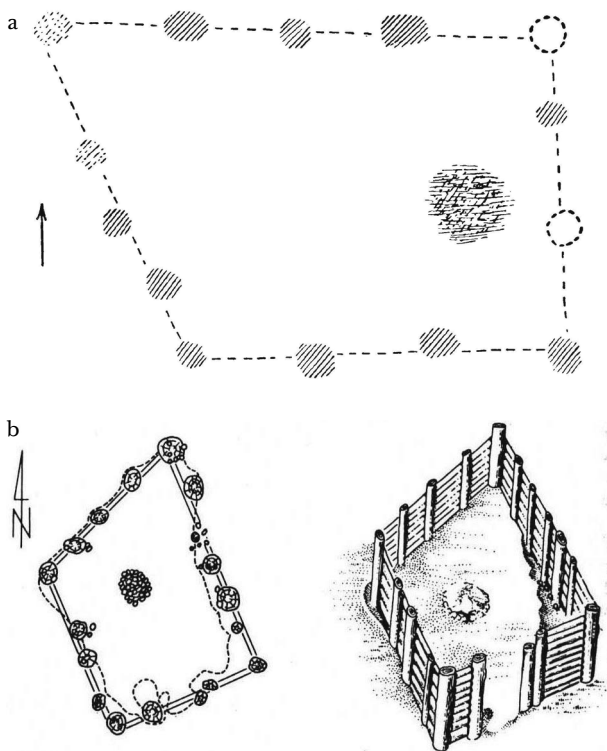
hodnotila I. Pleinerová (1990, 270) jako zcela cizorodý a přikládala tomu „hlubší ekonomické a patrně i etnické příčiny“. Skutečnost, že se tento typ rozšířil, avšak dlouhodobě neujal, může souviset s příčinami etnického charakteru, které předpokládala I. Pleinerová, a vede k úvahám o podílu příchodního obyvatelstva i o životnosti domácí tradice dlouhého domu; tento směr úvah je však komplikován dalším eneolitickým vývojem. Nosná se ovšem zdá být i nedávno prezentovaná úvaha (Dobeš – Vojtěchovská 2008, 269), založená na pozorování struktury řivnáčského osídlení, že totiž nejde o relikty domů, nýbrž staveb jiného účelu, které se z logiky své (neznámé) funkce vyskytovala v každé osadě pouze jednou; domy by pak patrně byly podobnější sloupovým stavbám na Homolce u Stehelčevse (viz výše). Na hradištích jsou však polozemnice zpravidla doloženy ve větším počtu – to je pak samozřejmě třeba interpretovat v závislosti na řešení otázky funkce hrazených osad. M. Žápotocký (2008a, 105) používá jako klasické kritérium obytnosti přítomnost ohniště, lze si však představit i jiný účel stavby s ohništěm uprostřed.

Řivnáčským stavbám velmi podobné objekty se vyskytují v Karpatské kotlině (Keszthely-„Fenekpuszta“, rámcově kultura s kanelovanou keramikou: Títov – Erdélyi 1980, 137–139). Blízké jsou i nálezy ze 3. horizontu osídlení Goldbergu (původně podle G. Bersua altheimská kultura, nyní horizont Goldberg III): slabě zahloubené, téměř čtvercové se skeletovou konstrukcí, z níž se zachovaly řady jamek malého průměru po obvodě zahloubené části domu. G. Bersu nenašel stopy silnějších sloupů, které by mohl přisoudit nosné konstrukci střechy, proto dům rekonstruoval jako pletenou stavbu podobnou obrácenému koši (Bersu 1937, 152–155, Abb. 2, Taf. 36:1).<sup>63</sup> Revizní výzkum (Žeeb 1994) byl zaměřen spíše na stavby komplikovaného horizontu Goldberg I, původně označeného za rössenský; konstatoval velmi špatnou čitelnost terénních situací a obtížnou revidovatelnost některých Bersuových závěrů.

Jediným pravděpodobným zbytkem obytné stavby (polozemnice) kultury kulovitých amfor u nás je zahloubený objekt, prozkoumaný v letech 1928–1931 ve schwarzenberské cihelně u Lovosic (750 × 310 cm, hl. 220 cm od povrchu; Žápotocký – Dobeš 2000, 122–123, Obr. 3). Jinak lze v Čechách pracovat jen s mazanicí s otisky prutů ze zahloubených objektů na zatím nečetných sídlištích (Dolní Zálezly-„Fuchsberg“ aj.: Dobeš 1993, 563). V západní skupině této kultury na území Německa jsou známy objekty podobné lovosickému (Žápotocký – Dobeš 2000, 123). Pů-

<sup>63</sup> V této souvislosti zmiňuje J. Coles (1977, 75) obydlí stavěná stejným způsobem v 1. polovině 2. tisíciletí n. l. na území dnešního státu Tennessee v USA. Může to být určitou obhajobou oprávněnosti Bersuovy interpretace.

dorysy z území Polska, kde jsou častější, připomínají pozůstatky výše zmiňovaných menších staveb kultury s nálevkovitými poháry (*Kulczycka-Leciejewiczowa 1993*, 132–147) tvarem, dispozicí a předpokládanou konstrukcí, bohužel však i pochybnou povahou. Několikrát se např. uvádí půdorys tvaru pravoúhlého lichoběžníka vymezený sloupovými jamami (např. Biedrzychowice, Nosocice: *obr. 95*).



*Obr. 95* Pozůstatky domů kultury kulovitých amfor ve Slezsku: a – Nosocice (podle *W. Radiga 1937*, *Abb. 54*), b – Biedrzychowice (podle *A. Kulczycké-Leciejewiczowé 1993*, *Ryc. 50*). – *Abb. 95* Relikte der Häuser der Kugelamphorenkultur in Schlesien: a – Nosocice (nach *Radig 1937*, *Abb. 54*), b – Biedrzychowice (nach *Kulczycka-Leciejewiczowa 1993*, *Abb. 50*).

Objekty bývají slabě zahlobené a stěny se rekonstruují jako drážkové. Dva sloupové půdorysy vykazující znaky tradice dlouhého domu byly odkryty ve Vávrovičích u Opavy-„U palhanské cesty“ (*Žezulová – Šedo 2003*); jde o dvojloďní objekty o dochovaných délkách přes 9 m a téměř 13 m a šířkách 4–6 m, sloupové jámy hřebenových soch jsou většího průměru a řidší než sloupové jámy v linii podélných stěn. Jeden z domů na sídlišti v Sicinách (*Wojciechowski 1971*, 38) byl interpretován jako roubený, protože měl pravoúhlý půdorys vymezený žlabem.

Obytných staveb kultury chamské je známo málo a často jsou to nálezy nejasné povahy či datace (*Prostředník 2001c*, 32–33; *Žápotocký 2008c*). U nás jde nejčastěji pouze o terasové plošiny ve svahu na výšinných sídlištech. Sedm až osm jich bylo zjištěno na „Malém Kole“ u Nalžovického Podhájí – byly

to zahlobené nebo terasující malé objekty, které ve výplni vzácně obsahovaly mazanici s otisky „tyčoviny“ (*Horáková-Jansová 1951*; podle novějších názorů má tato lokalita blíže ke kultuře řivnáčské: *Dobeš – Korený 2011*, 75), sloupové jámy se nepodařilo zjistit. Jak upozorňuje *J. Prostředník (2001c*, 33), podobné relikty zaznamenal již F. X. Franc na Velké skále u Bzí. První průkazný půdorys odkrytý na výšinném sídlišti na Čelákovské hoře u Holýšova tvořila uměle vyrovnaná (udusaná) plocha o rozměrech 410 × 310 cm, obklopená sídlištními jamami a neúplně vymezená několika sloupovými či křovými jamkami (*Prostředník 2001c*, 33, *Plán 1*). První rovinné sídliště této kultury zkoumané v Čechách – Město Touškov – přineslo další půdorys sloupové stavby této kultury: pokud je úplný, měřil cca 350 × 350 cm a čtvercovým tvarem i rozměry by připomínal stavby kultury řivnáčské (*Metlička 2000*). Z plochy výzkumu pochází i mazanice, o konstrukci domu však nelze říci nic podrobnějšího. O mnoho lepší není ani situace v Bavorsku a sousedních oblastech (přehled *Prostředník 2001c*, 32–33). Podle nálezu systému kamenů z Dietfurtu-„Griesstetten“ (viz výše v kap. 2.1.1; *Hoppe 1991*) byly snad tamní stavby sloupové, štenýřové či roubené; lokalita však leží v nivě a její zástavba mohla být specifická.

Jevišovické kultuře pravděpodobně patří fragment půdorysu sloupové stavby, odkrytý u Kroměříže-Miňůvek na „Křivkách“, z níž (nebo jiné stavby, jinak nedoložené) může pocházet vrstva zlomků mazanice s hladkým, bíle natřeným povrchem, zjištěná v jámě č. 19 (*Peška – Tájér 2009*, 60, *Obr. 4*, *Obr. 6*); z ostatních nečetných jevišovických sídlišť pochází nanejvýš mazanice s otisky prutů (*ibidem*, 60).

Pozůstatky domů bošácké skupiny se uvádějí jednak z výšinného sídliště v Bánově (nepublikováno, podle *J. Pavelčíka* obdobné jako v Hlinsku u Lipníka nad Bečvou, tj. údajně povrchové štenýřové: *Pavelčík 1993a*, 204), jednak z východních Čech (Plotiště n. L., cihelna, pravděpodobná polozemnice beze stop konstrukcí, cca 550 × 600–650 cm: *Vokolek – Žápotocký 1990*).

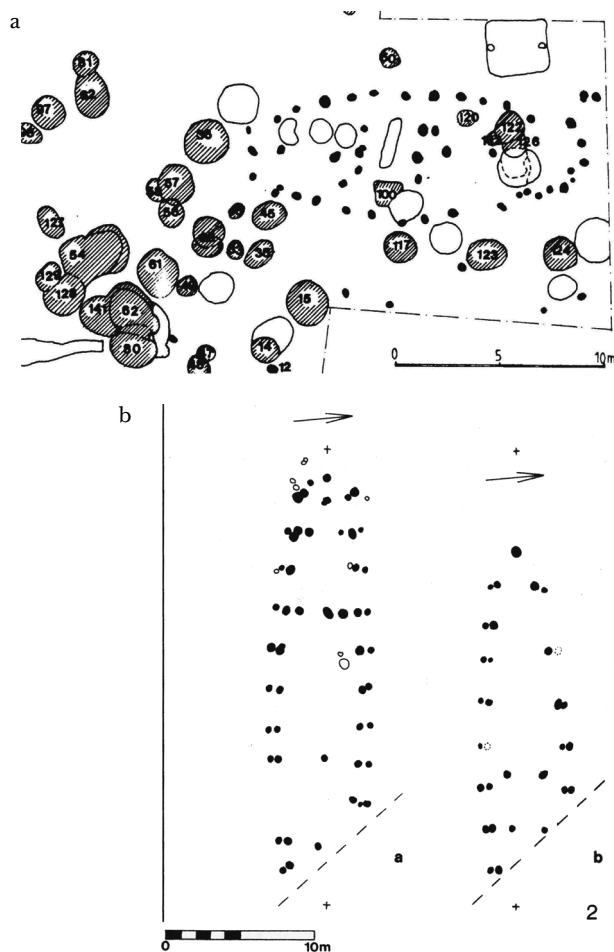
Podstatná změna nastala s rozšířením pohárových kultur mladšího eneolitu. Kultura se šňůrovou keramikou se ve střední Evropě donedávna považovala místy až za nomádskou, protože nebyla známa téměř žádná její sídliště s doklady staveb; to platí relativně dosud pro naše území (což vede k různým pokusům tento nedostatek vysvětlit: *Neustupný [ed.] et al. 2008*, 130), u periferních a pozdních skupin je situace odlišná. Již v meziválečném období probíhal výzkum sídlišť rzucewské kultury se sloupovými půdorysy, zřejmě zčásti vícefázovými (zejména *Suchacz: Radig 1937*; souhrnně viz *Machnik 1979*, 366–367); ze strzyżowské skupiny se uváděl nejednoznačný půdorys z Majdanu Mokwińskiego (*Ginter – Rogozińska*

*Goszczyńska 1965*, 34, 53–54); ojedinělé a neúplně sloupové půdorysy staveb byly známy z kultury jednotlivých hrobů – nověji byla zkoumána např. lokalita Vorbasse (*Hvass 1978*, 219n.). Nedávné výzkumy v Nizozemí (Mienakker a d.: *Hogestijn 1992*; *Beneš 1994*) zjistily půdorysy sloupových staveb analogické eneolitickým půdorysům z jiných období. Stavby ve vlhkém terénu v severoalpenské oblasti (*Hardmeyer 1983*; *Gross – Ruoff 1990*) navazují na zdejší eneolitickou stavební tradici příbřežních (jezerních) a blatných sídlišť. Rozdíly v charakteru sídlišť a staveb svědčí o vnitřní kulturní heterogenitě celku, který nazýváme kulturou se šňůrovou keramikou, a o vazbě místních populací na místní stavební tradice bez ohledu na keramiku, pohřební ritus a další specifické prvky komplexu. Hypotézy o kočovném způsobu života (*Vencl 1994* a související diskuse) nejsou dostatečně podloženy.

Pozůstatků staveb kultury se zvoncovitými poháry (nejnověji *Turek 2011*) je dosud poskrovnu a ve směr neposkytují solidní představu o charakteru obydlí. Zahloubené sídlištní objekty, dokládající trvalá sídliště, jsou známy již ze starších výzkumů,<sup>64</sup> v souvislosti s nimi se však nedochovaly žádné stopy konstrukcí. Pro obytnou funkci (polozemnice) mohou v některých případech hovořit jejich rozměry a pravidelný, přibližně pravoúhelníkový tvar, srovnatelný s obytnými zahloubenými objekty z jiných období (např. již *Hájek 1939* – Lysolaje, Jenštejn; *Stuchlík 1978* – Mušov-„Betlém“; aj.). Ojedinělé povrchové stavby v Kozlech u Neratovic (*Žápotocký 1960*) nejsou přiřazeny k této kultuře spolehlivě – *I. Pleinerová (1990, 263, Pozn. 2)* je považuje spíše za únětické na základě keramiky z některých sloupových jam; tím není ovšem vyloučena přítomnost staveb obou období. Nepochybné sloupové jámy s relativně plochým dnem byly nedávno odkryty na sídlišti v Hostivici u Prahy (*Turek – Hložek 2007*); jde pravděpodobně o zbytky několika sloupových staveb, avšak názory a závěry autorů ohledně jejich architektury a dispozice se jeví jako diskutabilní, nedostatečně podložené. Stavba na sídlišti v Líbeznicích u Prahy zanechala jen nepravidelný shluk sloupových jamek a zlomky mazanice ve výplni sídlištní jámy (*Turek 2011, 416*); bylo by snad příliš odvážné vidět v tomto shluku pozůstatek stavby následujícího typu.

Mimořádný eliptický půdorys sloupové stavby o rozměrech 1600 × 600 cm, orientovaný SZ–JV (*obr. 96a*), byl zjištěn na lokalitě Szigetszentmiklós-„Üdülösor“ na ostrově Csepelu u Budapešti (*Endrődi 1992*; v. t. *Turek 2006, 289–292*). Vzhledem k hranič-

nímu postavení csepelské skupiny by mohl být specifický, autorka uvažovala o souvislostech s jihovýchodem (Karanovo VII, Vučedol aj.) a o neobytné funkci budovy (shromažďovací dům apod.). Půdorysů tohoto typu však přibývá, a to nejen v csepelské skupině (Budapest-Albertfalva: viz *Turek 2011, 418*), nýbrž i v západní Evropě (Molenaarsgraaf v Nizozemí: viz *Turek 2006, 324–325, Obr. 61*; Izier-Genlis v Burgundsku, datované již do starší doby bronzové, což je zde ovšem další vývoj kultury zvoncovitých pohárů: *Nadler 1997, 171, Abb. 10*; zdvojené stěnové sloupové jamky v Izier-Genlis by mohly indikovat kleštinovou konstrukci či konstrukci přístěnných sloupků: *obr. 96b*).



*Obr. 96* Eliptické půdorysy staveb kultury zvoncovitých pohárů: a – Szigetszentmiklós-„Üdülösor“, Maďarsko, podle A. Endrődiové (*Endrődi 1992, Fig. 3*), b – Izier-Genlis, Francie (podle M. Nadlera 1997, Abb. 10). – *Abb. 96* Ellipsenförmige Grundrisse der Bauten der Glockenbecherkultur: a – Szigetszentmiklós-„Üdülösor“, Ungarn (nach *Endrődi 1992, Fig. 3*), b – Izier-Genlis, Frankreich (nach *Nadler 1997, Abb. 10*).

Konečně, dovolíme-li si spekulativní přístup, mohli bychom i v „chatě 1“ na pláni kozelského sídliště (*Žápotocký 1960, Obr. 3*) vidět zaoblený západní úsek takového eliptického půdorysu.

<sup>64</sup> Přehled sídlištních nálezů z Čech viz *Pavlu 2000b, 196–197*; přehled stavu poznání staveb kultury zvoncovitých pohárů viz *Turek – Hložek 2007, 184*.

Sloupové stavby kultury zvoncovitých pohárů v Dánsku (obdélníkové, dvojlodní, spíše delší, lehce zahloubené – Myrthøj aj.: *Becker 1982*, Abb. 1; *Czebreszuk 2001*, 194–196, Ryc. 46) či ve Francii (Roynac Le Serre: *Vital 2005*; viz níže) je nejspíše třeba přičíst místní tradici. Kamenné pevnosti ve středním Portugalsku (Zambujal, Vila Nova de São Pedro) z ní pak vyrůstají jednoznačně a zvoncovité poháry se v jejich kontextu projevují jako sekundární složka (*Turek 2006*, 320; *Jelínek 2006*, 156–158).

## 2.5 Tendence ve stavitelství v průběhu středoevropské doby bronzové

Návaznost na eneolitický vývoj ve starší době bronzové je ve střední Evropě nepopiratelná. Přechod mezi oběma periodami se jeví jakou dlouhý a plynulý, přesto však zůstává přechodem, tj. obdobím kulturní změny, a není na místě ani zapomínat na změnu klimatickou, která i zde, jak bylo v době bronzové obvyklé, proces proměn v lidské kultuře spíše podnítila než provázela (viz např. *Baillie 1998*). Vzhledem ke svérázu posledních mladoeneolitických kultur (se šňůrovou keramikou a se zvoncovitými poháry) je stopování kulturní kontinuity ve stavitelství problematické, nikoli však beznadějně.

Naprostou většinu dokladů staveb doby bronzové poskytla sídliště v minerálních půdách, naprostou většinu informací o způsobu jejich budování a konstrukce však přinesla sídliště v zamokřeném prostředí (blatná a příbřežní-jezerní), která se ve vlastní střední Evropě vyskytují sporadicky anebo již zanikla, aniž byla rozpoznána, takže jsme odkázáni především na lokality v podhůří Alp. Osídlení tam lze sledovat od eneolitu, nikoli však zcela kontinuálně, v různé intenzitě po celou dobu bronzovou. Konec existence jezerních sídlišť na základě dendrochronologických dat kolem r. 850–800 př. n. l. se spojuje s klimatickou krizí, která provázela a zčásti zřejmě způsobila či usměrnila kolaps civilizace doby bronzové a konec této epochy. Že tento konec nebyl všeobecný, prokázala nová dendrochronologická data z blatných sídlišť v jižním Německu, která spadají do doby halštatské (*Dieckmann 1998*, 381n.) a dokládají kontinuitu osídlení na lokalitách, které zřejmě nebyly postiženy ničivými záplavami, resp. vzestupem hladiny, tak jako velká jezera.

Kultura únětická, dominující ve střední Evropě starší době bronzové, se podle novějších názorů zformovala z menších protoúnětických skupin, vyrůstajících z místního podloží, tj. především z obou pohárových kultur<sup>65</sup>, pod vlivem z východního podu-

najského prostředí, zejména rané kultury nagyrévske resp. protonagyrévske (Kosihy-Makó-Čaka) a vučdolského okruhu (*Stuchlík 1993*, 238–239; *Pleinerová 1967*). Nálezy staveb u nás<sup>66</sup> byly řazeny do kultury staroúnětické a pak do klasické únětické; *I. Pleinerová*, která se stavbami únětické kultury zabývala na základě nálezů z Podkrušnohoří (Postoloprty, především pak její vlastní výzkumy: Březno, Blšany atd.), původně na základě toho, že domy datované jako staroúnětické byly často značně delší než půdorysy datované do klasické únětické fáze, považovala tyto nálezy za doklady vývoje od dlouhých domů ke krátkým. Problém tkví zřejmě zčásti v obecně nespolehlivém datování sloupových půdorysů, zcela určitě však v tom, že, jak sama později poukazuje, některé tyto dříve odkryté půdorysy nejsou úplné anebo jsou vymezeny zcela pochybně (např. Postoloprty: *Soudský 1953*, 311, Obr. 135 a násl.; *Pleinerová 2002*, 163). To je zjevně i případ některých menších půdorysů moravských, uváděných *S. Stuchlíkem (2000)*. Reprezentativní soubor půdorysů dlouhých domů kultury únětické odkryla *I. Pleinerová* v Březně u Loun (*Pleinerová 1992*; *táž 2002*; *Schefzig 2001*: typ Březno – rozšíření viz Abb. 98; *obr. 97*).

U těchto domů se předpokládá střecha s hřebenovou vaznicí, sedlová nebo valbová: dům 10 z Postoloprty byl s valbovou střechou i kresebně rekonstruován (*Hnízdová 1953*, 382, Obr. 18), ani ten však zřejmě není úplný.

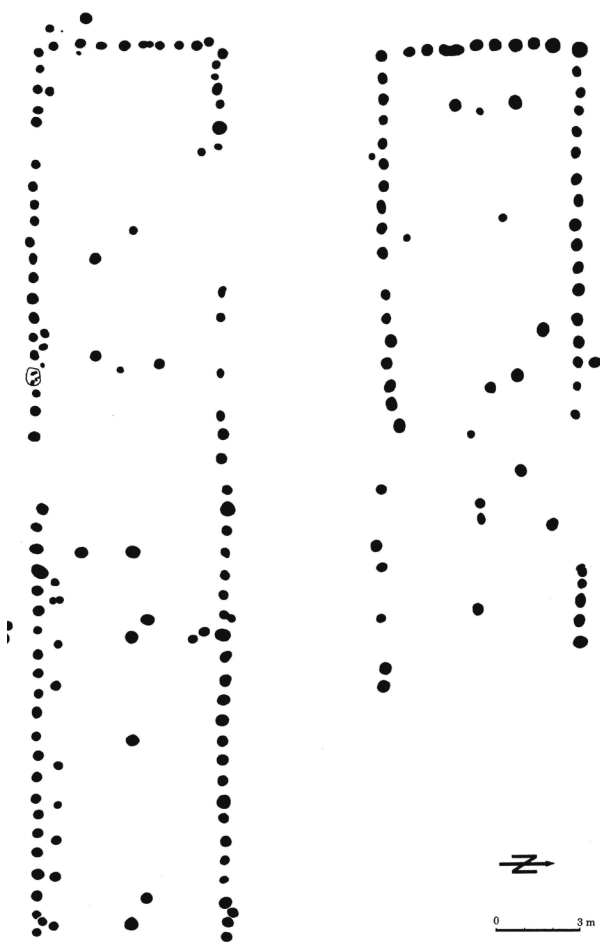
Srovnatelné únětické nálezy jsou známy především z Německa. Nejúplněji je prozkoumáno hrazené vícefázové sídliště v předpolí povrchového dolu Zwenkau s početnými dlouhými půdorysy (až 57 m; *Stäuble 1997*; *Stäuble – Campen 1998*). Velmi dobře zachovalý půdorys sloupové stavby o třech řadách, dlouhý 27 m, je znám dokonce až z Dolního Saska (Schöningen-Esbeck 6: *Thieme 1985*, 38, Abb. 17; 143). Sídliště únětické kultury s četnými půdorysy bylo objeveno také v Radłowicích ve Slezsku (*Lasak 1993*). „Dlouhé“ domy stejného druhu se na sídlišťích starší doby bronzové objevují až v Rakousku v prostředí kultury unterwölblinské (St. Pölten-Un-

skou poukázala *I. Pleinerová* (např. 1967, 16–17; ve stavitelství byly oporou právě půdorysy, které později na základě novějších nálezů identifikovala jako neúplné).

<sup>66</sup> Novější přehled literatury v ČR podal *S. Stuchlík (2000*, 219–221) spolu s výběrem nejdůležitějších nálezů v rámci soupisu moravských půdorysů povrchových sloupových staveb, pro Čechy *Jiráň (ed.) 2008*, 36. Některé půdorysy staveb z Vliněvsí u Mělníka (*ibidem*, Obr. 14) mohou být podle charakteru již středobronzové (k paralelám viz níže). Sestava 12, 24 a 25 sloupových jam ve třech řadách o rozměrech 25 × 15 m, odkrytá v Praze-Jinonicích a publikovaná zatím pouze ve zmínkách (*Fridrichová et al. 1995*, 134), a to hypoteticky jako stavba zvláštního účelu, by snad (nakolik to bez znalosti dokumentace lze říci) mohla být neúplným zbytkem dvou domů, z nichž z jednoho se zachovaly obě obvodové stěnové linie a z jednoho (kratšího) pouze jedna.

<sup>65</sup> Na shody únětické kultury s eneolitickou kulturou řivnáč-

terraddlberg, Reichersdorf, Franzhausen-„Kokoron“: Neugebauer – Blesl 1998).



Obr. 97 Brezno, okr. Louny: půdorysy domů únětické kultury. Podle I. Pleinerové (1992, Fig. 7). – Abb. 97 Brezno, Bez. Louny: die Hausgrundrisse der Aunjetitzer Kultur. Nach Pleinerová 1992, Fig. 7.

Dlouhý dům starší doby bronzové se podařilo v 90. letech doložit i v Bavorsku, mimo únětickou sféru (Nadler 1997; Schefzig 2001), tam však má odlišný charakter (obr. 98).

Několik svérázných typů půdorysů popsal M. Schefzig (2001, 87–89, 190–195, Abb. 31–38, 97). Půdorysy typu Eching/Öberau (např. Eching-„BMW“: Schefzig 2001; Straubing-„Öberau“: Nadler 1997) jsou dlouhé až několik desítek metrů, orientované oproti únětickým S–J, vyznačují se vnějšími řadami „přístěnných sloupků“ (viz níže) a jsou, což je pro jihoněmecké nálezy charakteristické, slabě loďovitého tvaru. V poměrně řídké řadě stěnových sloupů (resp. sloupových jam) se vyskytují vždy v určitém odstupu po dvojicích proti sobě silnější sloupy (sloupové jámy většího průměru), přičemž odpovídající hřebenová socha je vždy posunuta mimo jejich spojnicí: z toho autor vyvozuje přítomnost příčného břevna (vazného trámu, spony). U Schefzigovy „zmenšené

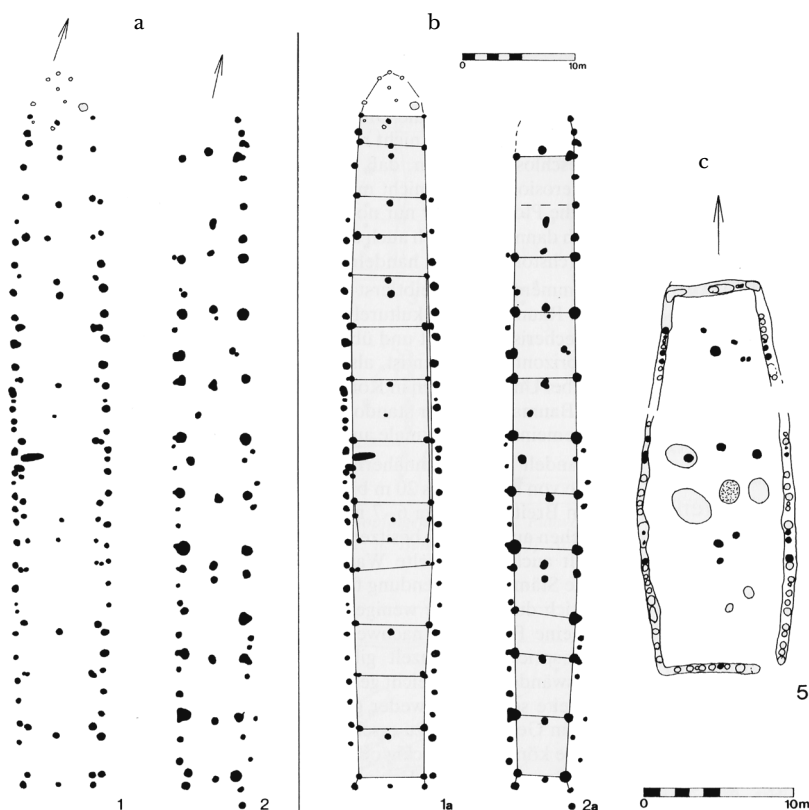
verze“ tohoto typu (typ Poing – např. Poing-„Siemens“: *ibidem*, 88) nelze vyloučit, že jde o půdorysy téhož rázu, ale dochované či zachycené neúplně.

Na odlišném principu byly budovány domy kratšího (cca 12–16 m), ale širšího (cca 5–8 m) půdorysu než u předchozího typu (např. Aschheim-„Postfrachtzentrum“: *ibidem*, 88–89, Abb. 37, 97), který má opět prohnuté podélné strany, někdy přesahující před průčelí (tzv. ante), avšak z hustě řazených menších sloupových jam, a v severní části se zužuje výrazněji; stopy vnitřního nosného systému jsou také nevýrazné nebo chybí, a M. Schefzig předpokládá, že střechu nesly stěny. Varianta s úplným obvodovým žlabem je doložena např. z Ingolstadtu-Zucheringu; půdorysy typu Zuchering jsou kratší, obdélníkové až trapezovitě, a typické jsou slabé nebo žádné stopy vnitřního nosného systému; na rozdíl od „normovaných“ půdorysů březenského typu je tento typ značně variabilní (Krause 1997; Nadler 1997, 164–166, Abb. 2:3–5; Schefzig 2001, 193–194, Abb. 97:10–12). Na sídlišti u Bopfingen (Krause 1997) se půdorys č. 75 rámcově shoduje s březenskými a je čistě dvojlodní, č. 41 je pak slabě „loďovitý“ a vymezený žlabem, v němž jsou patrné stopy sloupů palisádové stěny většího i menšího průměru; M. Schefzig (2001, 193) jej proto považuje za přechodný ke skupině kratších půdorysů.

Většina únětických domů má v podélné ose řadu velkých sloupových jam, která se interpretuje jako řada hřebenových soch (klasicky je dochována např. v půdorysu z Prahy-Čakovic: Kovářik 1983). Pozoruhodná konfigurace sloupových jam v západní části půdorysů č. 100 a 64 z Brezna (viz obr. 97) podle I. Pleinerové (2000) naznačuje, že na rozdíl od uvedených čistě „dvojlodních“ půdorysů byly tyto domy z větší části „dvojlodní“, avšak v západní třetině „trojlodní“. Lze namítnout, že dotyčné sloupové jámy mohou být i jiného stáří a původu, březenský doklad však není ojedinělý: ze šesti starobronzových půdorysů, vyobrazených jako srovnávací materiál pro půdorysy starší doby bronzové z Höngedy v Durynsku (Winter – Walter 2002, 45, Abb. 2), nalézáme přechodné dvoj/trojlodní uspořádání ještě u dvou dalších – ze Zwenkau<sup>67</sup> a Schöningen-Esbecku (*ibidem*, Abb. 2:3, 2:4) a setkáváme se s ním i v mladších obdobích (viz níže).

Výplň stěn podle I. Háška (1984) tvořilo pletivo s výmazem (ovšem jen hypoteticky: z únětických sídlišť je známo minimum odpovídající mazanice a nevyskytují se na nich, pokud je známo, ani hliníky), anebo měla být řešena drážkovou konstrukcí (to nelze vyloučit vzhledem k pravidelnému uspořádání

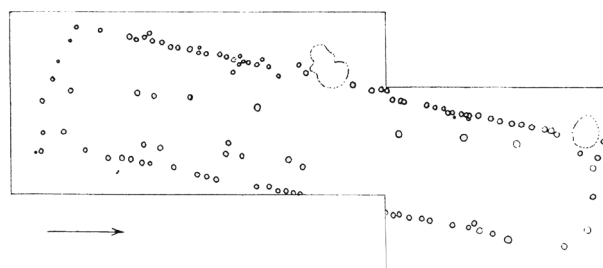
<sup>67</sup> H. Stäuble (1997, 133) se domnívá, že nejde o přechod ke trojlodní konstrukci, nýbrž o doklad valby; to se však nezdá pravděpodobné, protože valbová střeška takto situované nosné sloupy nevyžaduje.



Obr. 98 Půdorysy starší doby bronzové z Bavorska: a – Straubing-Öberau, b – Eching, c – Ingolstadt-Zuchering. Podle M. Nadlera (1997, Abb. 1, 2:5). – Abb. 98 Altbronzezeitliche Hausgrundrisse aus Bayern: a – Straubing-Öberau, b – Eching, c – Ingolstadt-Zuchering. Nach Nadler 1997, Abb. 1, 2:5.

jam po sloupech v odstupu cca 50–100 cm, taková stěna navíc nemusila být omazána). V některých lépe dochovaných situacích probíhaly souběžně s řadami velkých sloupových jam ještě další řady, buď menších a hustších jam (Eching – vně), anebo přibližně stejně velkých a řidších (Březno – uvnitř), což se zdá být dokladem oddělené konstrukce nosného systému střechy a výplně stěn (viz Winter – Walter 2002, 45, Abb. 2:2, 2:5; projevem stejného řešení jsou zřejmě výše uvedené dvojice větších sloupových jam v půdorysech typu Eching/Öberau; na tuto inovaci a její statický význam upozornil Nadler 1997; obdobný rys lze pozorovat u soudobých i starších půdorysů v Dánsku: Rasmussen – Adamsen 1993, 137; eneolit: Nielsen 1993, 95; naskýtá se zde otázka spolehlivosti datace půdorysů). Nevysvětlena zůstává nepřítomnost očekávaných rohových sloupů („zkosená nároží“; Stäuble 1997, 133; Pleineroová 2002, 164; Stuchlík 2001) a tedy řešení nároží staveb březenského typu: v úvahu pak přichází stejná či podobná konstrukce, jakou odvozuje M. Bém z nálezů v Olomouci-Slavoníně (Bém 2005, viz níže), tj. řada přístěnných sloupků a výplň z vodorovně kladených břevien (kuláčů, půlek, trhanic), po nichž by se však na rozdíl od slavonínských půdorysů nedochovaly stopy ve formě stěnových žlabů. „Otevřená“ nároží by pak naznačovalo přesah výplně na jednu stranu (na sraz) či na obě (křížení na způsob nároží srubu).

Původ starobronzového dlouhého domu<sup>68</sup> lze s větší hledat jinde než ve stavitelství předchozích období. V Karpatské kotlině je nejvýraznější poměrně dlouhý půdorys sloupového domu z Csongrádu ve východním Maďarsku, který patří skupině Makó (Kalicze 1984, Taf. XXIII:1; obr. 99), i když jeho vnitřní konstrukce není jasná (sloupové jámy uvnitř půdorysu připomínají spíše zbytek dalšího, jinak orientovaného půdorysu v superpozici).



Obr. 99 Csongrád, Maďarsko: půdorys sloupové stavby skupiny Makó. Podle N. Kalicze (1984, Taf. XXIII:1). – Abb. 99 Csongrád, Ungarn: Pfostengrundriß der Makó-Gruppe. Nach Kalicze 1984, Taf. XXIII:1.

<sup>68</sup> Označovat tyto domy jako halové není vhodné vzhledem k tomu, že neznáme vnitřní členění: není doložena přítomnost velkého prostoru – haly, jako je tomu u skutečného, tj. severoněmeckého halového domu.



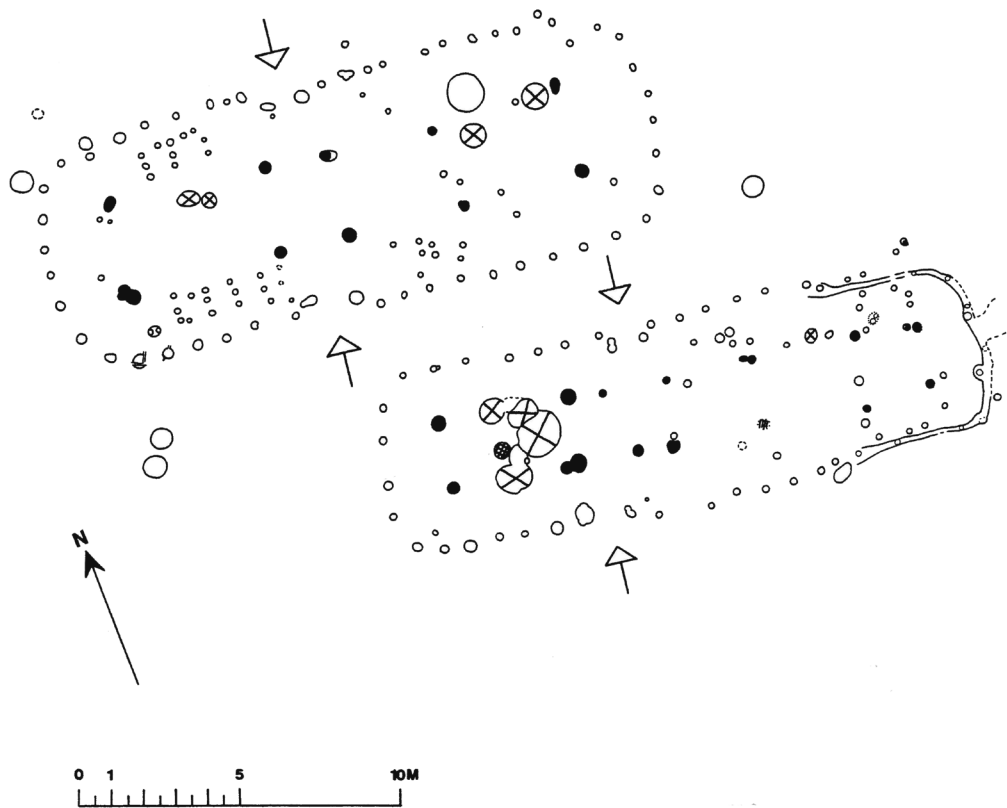
Staroeneolitické stavby z Března u Loun se od tamních starobronzových na pohled prakticky neliší, problémem ovšem zůstává přemostění časové vzdálenosti (Pleinerová 1990; k otázce kontinuity táž 2002, 164). Ve středoněmecké únětické kultuře se předpokládá v těžbě a metalurgii mědi návaznost na eneolitické základy (Krause 1998); pokud je tento předpoklad správný, musíme počítat s možností kontinuity i v jiných sférách kultury, mj. ve stavitelství. Podle M. Nadlera (1997, 176–182, Abb. 13) lze původ starobronzových forem vyvodit z mladoneolitických a eneolitických zcela jednoznačně: pro jihoněmecké půdorysy z Ingolstadtu-Zucheringu a příbuzné uvádí řadu nápadných, geograficky blízkých paralel (Creglingen-„Frauental“, Nördlingen-Baldingen aj.; návaznost na oválné a kratší obdélníkové formy kultury zvoncovitých pohárů se tu zdá být velmi pravděpodobná), v severnějších skupinách středního a mladšího eneolitu (bernburské – Derenburg, schönfeldské – Randau) nachází přímé předchůdce typu Březno: tím prakticky poskytuje „chybějící článek“ mezi staroeneolitickými a únětickými půdorysy z Března, ačkoli cesta k řádnému doložení takové vývojové linie bude ještě dlouhá.

Vítaný záchytný bod představuje i sídliště Roy-nac-Le-Serre ve Francii (Vital 2005), na němž byly

doloženy dvě fáze se sloupovými domy protáhle obdélníkového půdorysu, eneolitická (zvoncovitých pohárů) a starobronzová (rhônské kultury), přičemž starobronzová stavba č. 17 věrně kopíruje „stavební parcelu“ eneolitické stavby č. 1, jen že půdorys je mírně kratší a širší (ibidem, Fig. 5). Jednoznačná kontinuita pohřebního ritu je zde jen další oporou hypotézy o celkové kontinuitě kulturní.

Návaznost je zřejmá i v severské kulturní oblasti (názorně Boas 1997; Rasmussen – Adamsen 1993; pro Nizozemí Fokkens 2005, Fig. 2). V periodě B I se v kraji Thy v Jutsku vyskytují dlouhé dvojlodní domy srovnatelné se středoevropskými, od B II s nástupem místní starší doby bronzové byl zaveden trojlodní dům velkých rozměrů a mohutné konstrukce, umožňující ustájení dobytka a další aktivity; domy menší a gracilnější konstrukce jsou pak typické pro B III; rozdíl podle všeho souvisí s odlesněním a nedostatkem stavebního dřeva (Kristiansen 1998, 286–287). S nedostatkem dlouhého stavebního dřeva se někdy spojuje již samotná „trojlodní konstrukce“ (S. Tesch, cituje Harding 2000, 47). Ke známým dánským lokalitám s dobře dochovanými trojlodními půdorysy s náznaky chlévního uspořádání patří Bjerre (Bech 1997; obr. 100).

Původem trojlodního konstrukčního a dispozičního řešení se nověji zabýval H. Fokkens (2005, 4–11);



Obr. 100 Bjerre, Dánsko, lokalita 2: dva půdorysy starší doby bronzové, jeden s relikty stání pro dobytek (?). Podle J.-H. Becha (1997, Fig. 4), upraveno. – Abb. 100 Bjerre, Dänemark, Fundstelle 2: zwei Hausgrundrisse der Frühbronzezeit, in einem sind Spuren der Viehständer (?) sichtbar. Nach Bech 1997, Fig. 4, bearbeitet.

jeho rozšíření ve starší době bronzové spojuje s vývojem sociálních, hospodářských a ideologických poměrů (hlavně s ustájením dobytka v době počátků smíšeného rolnicko-chovatelského způsobu obživy kvůli zhoršování přírodních podmínek, důraz však klade na roli skotu jako sociálního kapitálu a prostředku sociálních interakcí, nikoli na praktické aspekty; k ustájení v. t. *Behre 1998*, 93–95). Jsou-li však správně datovány trojpodnní půdorysy údajně již ze 4. tis. př. n. l., odkryté na sídlišti Buxton-„Lismore Fields“ v Anglii (*Reid 1993*, 52n., Fig. 35), byly by starší než doklady z evropské pevniny. Při živých námořních stycích mezi Britskými ostrovy a severní Evropou v eneolitu a starší době bronzové (např. *Harding 2000*, 177–196) stojí možnost rozšíření této inovace ze západu na východ za úvahu. Dalším problémem je sporadický výskyt přechodné dvoj/trojpodnní konstrukce v průběhu celé doby bronzové v celé střední Evropě: mohlo by jít o doklad širší socioekonomicky podmíněné dobové tendence, která se však prosadila pouze na severozápadě.

Z podhůří Alp známe ve starší a na počátku střední doby bronzové řadu jezerních a blatných sídlištních lokalit, často rozsáhlých a hrazených. Pochází z nich množství konstrukčních detailů, svědčících o vysoké úrovni tesařství (náročně opracovaná stavební dřeva, běžné používání čepových spojů atd. – např. Bodman-„Schachenhorn“: *Köninger 1984*; *týž 2006*; a d.), avšak pro srovnání rozměrů a konstrukce domů neposkytují až na výjimky (např. Zürich-Mozartstrasse: *Gross – Ritzmann 1990*; nová datace: *Conscience 2001*; viz obr. 13) dostatek podkladů; zachovaly se převážně jen řady pilot bez možnosti rozlišit jednotlivé půdorysy, resp. rozpoznat, zda jde o jeden „dlouhý“ dům či řada samostatných menších domů (např. Bad Buchau-„Siedlung Forschner“: *Dieckmann 1998*, 374–380; *Concise-sous-Colachoz: Wolf 1998*).

Do mladší únětické kultury, nikoli ještě věteřovského horizontu, by podle dosud jen předběžných zpráv měla patřit osada odkrytá v cihelně u Plotišť nad Labem (krátké sloupové stavby cca 8 × 5 m s pletenými vymazanými stěnami v řadě podél opevnění: *Rybová – Vokolek 1964*, 47–48; *tíž 1966*, 10–15; *Vokolek 1993*, 37; rekonstrukce domu *Tichý a kol. 2001*, *Slezák 2006*). Někdy uváděné polozemnice únětické kultury (přehled z Čech viz *Jirán [ed.] 2008*, 38; z Moravy pouze Hradčany u Prostějova: *Stuchlík 1993*, 250–251) jsou zpravidla nejasné povahy a většinou jde spíše o objekty jiného účelu než obytného.

V nejmladším úseku starší doby bronzové v našem smyslu se způsob života původního obyvatelstva střední Evropy, navazující zřejmě plynule na eneolitické tradice, na základě svědectví archeologických pramenů dosti zásadně měnil. Ve středoevropském archeologickém fondu kladeném do tohoto období se v nebyvalém měřítku setkáváme s jevy, které

se pravidelně vyskytují v oblastech jižnějších a jihovýchodnějších (prostor Karpat a Karpatské kotliny, Balkán, Přední Východ). Výrazné formální a technické inovace v keramice nebo posuny v pohřebních zvyklostech jsou markantním dokladem proměn strukturální povahy. Kulturní změna přinesla s sebou také nové způsoby sídlení nejméně určité části obyvatel; oproti dosavadním poměrům nyní zjišťujeme dvojí druh sídel – osady tradičního vesnického charakteru a výšinná hrazená sídliště s pravidelně uspořádanou kumulovanou zástavbou, přičemž bylo opakovaně zjištěno, že způsob staveb na těchto dvou druhích sídlišt se navzájem liší (např. roubené domy na akropoli a sloupové na neopevněném předhradí – Spišský Štvrtok-„Myšia hórka“, otomanská kultura: *Vladár 1972*, 21; Békés-„Várdomb“, hatvanská kultura: *Banner – Bóna 1974*; srov. *Jászdószá-„Kápolnahalom“*, hatvanská kultura: *Stanczik 1992*). Rozměry půdorysů domů jsou zde v každém případě menší než v únětické kultuře.<sup>69</sup> Je pravděpodobné, že ta část obyvatel, která sídlila v tzv. protourbánních osadách, resp. osadách příbuzného charakteru, představovala nově vyprofilovanou sociální vrstvu (snad i etnický odlišnou? – srov. např. *Paulík 1993*).

Východiskem této tendence v závěru starší doby bronzové by mohla být oblast Karpatské kotliny, kde tradice koncentrovaných a organizovaných sídlišt žila od neolitu, přinesena prvními osadníky z jihovýchodu, a ve starší době bronzové dosáhla dalšího vrcholu. Stabilní osady s pevně vymezeným obvodem, hustě zastavěné domy s velkým až rozhodujícím podílem hlíny v konstrukci (podlahy ze silné vrstvy lepenice, stěny celohliněné nebo sloupové s rákosovou rohoží a masivním výmazem, základy stěn z dusané hlíny; *Meier-Arendt [Hg.] 1992*), vyrůstaly na troskách svých předchůdkyň (často, ačkoli ne zpravidla, byly i samy domy obnovovány na prakticky téže ploše), a tak vznikaly sídlištní pahorky – telly. Je pozoruhodné, že naprostá většina starobronzových tellů nenavazovala na neolitické nebo eneolitické, nýbrž vznikala na zeleném drnu (výjimkou je např. tell Berettyóújfalu-Herpály-„Földvár“, eponymní lokalita

<sup>69</sup> Již v nagyrévske kultuře byly běžné menší jedno- až dvojprostorové domy o rozměrech 350–500 × 700–900 cm (např. Tiszaug-„Kéménytető“: *Csányi – Stanczik 1992*, 116, 117, Abb. 76). V hatvanské kultuře byly domy dlouhé i přes 12 m – např. *Jászdószá-„Kápolnahalom“* (*Stanczik 1992*, 125); tam i v navazujících etapách, provázených füzesabonskou keramikou, byly nalezeny půdorysy o rozměrech 1000–1100 × 550–600 cm, počítá se zde ovšem s přežíváním hatvanského obyvatelstva – srov. shodně datovaný a zhruba stejně veliký půdorys z 2. vrstvy tellu Túrkeve-„Terehalom“ (*Csányi – Tárnoki 1992*, 163n., Abb. 116–117), a až v kosziderském období se tam prosadily malé domy 500–600 × 700–800 cm. Na eponymní lokalitě Füzesabony-„Öregdomb“ s pouze füzesabonským osídlením se vyskytovaly srovnatelné větší i menší domy současně. Půdorysy uváděné kdysi z Tószegu vznikly nahodilým spojením sloupových jam a nejsou relevantní (*Bóna 1992*).

pozdne neolitické skupiny Herpály (Máthé 1992). Sídliště tohoto typu zde navíc vznikají již od počátků starší doby bronzové. „Zakládací“ vrstva většiny starobronzových tellů v Maďarsku je datována v převážné většině do období kultury nagyrévske a nalezeme na nich doklady osídlení většiny tamějších kultur starší doby bronzové; v době kultury hatvanské se pak oblast výskytu tellů rozšiřuje i na sever od Dunaje a Tisy. V mladším úseku stupně BA2 dosahuje největšího rozsahu – za jednu z nejsevernějších tellových lokalit se považuje opevněná osada hatvanské kultury s dalším osídlením až do pozdní doby bronzové Včelince-„Lászlófala“ u Rimavské Soboty, bohužel bez publikovaných pozůstatků staveb (Furmánek – Marková 1998) – a i do vzdálenějších oblastí Slovenska, Moravy a Čech proniká idea budování opevněných osad s pravidelnou zástavbou. Tam však nevznikaly telly, ačkoli souvrství např. věteřovské kultury dosahují na některých lokalitách i více než metrové mocnosti: jednak tomu bránilo příliš krátké trvání těchto osad, které stejně jako telly v Podunají a Potisí zánikají v kosziderském období BA2/BB1, ale byly založeny později, jednak se zde stavělo pravděpodobně jiným způsobem – s použitím relativně menšího množství hlíny.

Zástavba lokalit maďarovské kultury je výběžkem karpatsko-balkánské stavební tradice; na těchto lokalitách (např. Nitrianský Hrádok-„Zámeček“: *Točík 1978–81*, 69–72; Malé Kosihy-„Törökdomb“: *Točík 1981*, 97) se zachovaly charakteristické podlahy domů z udusané lepenice a sloupové jámy s nimi související, ty ale v těchto případech většinou není spolehlivě možno spojit do půdorysů konkrétních staveb; publikované rekonstrukce – viz např. *Furmánek – Veliačik – Vladár 1991*, Obr. 34 – nepůsobí realisticky). Srovnatelné stavby nalézáme i v otomanské kultuře, avšak pouze v jejím rozšíření v nížinách (známém jako kultura Füzesabony, resp. pak Gyulavársánd). Od 50. let se vychází také z informací, které poskytla opevněná osada Barca u Košic (*Kabát 1955*, 597; *Hájek 1958* – obr. 101), jejíž zástavba víceméně odpovídá jižnější tradici (*Meier-Arendt [Hg.] 1992*); podle nedávné revize (bohužel jde o nedokončený studentský projekt – pouze předběžné zmínky *Masaryk 1999*) je však situace problematická.

Zejména v lesnatějších oblastech se pak častěji objevují doklady staveb menších, roubených, někdy s podezdívkami (obecně *Furmánek – Veliačik – Vladár 1991*, 195n., jinak např. Nižná Myšľa-„Várhegy“: *Olexa 1983*, 122, 128, nověji *týž 2003*, 43, Obr. F.4; Spišský Štvrtok-„Myšľa hôrka“: *Vladár 1972*, 21).

Ze severozápadnějšího prostoru věteřovské kultury je domů oproti předchozí únětické kultuře i oproti tellům Karpatské kotliny známo mizivé množství. Příčinou může být zčásti nedostatečný výzkum, jistě však i odlišný způsob staveb, které, budovány s pře-

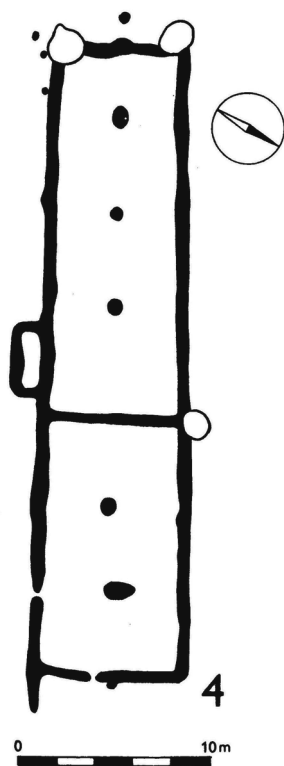


Obr. 101 Barca u Košic, Slovensko, starší doba bronzová: podlahy domů otomanské kultury ve vrstvě II/1. Podle *L. Hájka (1958, Abb. 2)*. – *Abb. 101 Barca u Košic, Slowakei, ältere Bronzezeit: die Fußböden der Häuser der Otomani-Kultur in der Schicht II/1. Nach Hájek 1958, Abb. 2.*

vahou dřeva a jiných pomíjivých materiálů, zanikaly při požárech i při opuštění takřka beze stop a zanechávaly pouze sloupové jámy, v pravěkých sídlištních situacích běžné a zpravidla obtížně datovatelné. Hrazené osady věteřovského a věteřovsko-mohylového horizontu v Čechách byly zkoumány buď již ve vzdálenější minulosti metodami, které neumožňovaly pozůstatky staveb zjistit, resp. ještě ani nebylo známo, jak vypadají (např. Slaný-„Slánská hora“, výzkumy a vykopávky v 19. stol.), nebo maloplošnou sondáží, která je nezachytila (např. Bílenec-„Vlíčí kopec“), a pokud byly zkoumány ve větším rozsahu, pak výsledky výzkumu nebyly dosud publikovány (např. Plotiště u Hradce Králové, poloha u kostela, sloupové stavby – *Vokolek 1993*, 37). Za věteřovský považují autoři výzkumu podle keramiky ve výplni žlabu a jedné sídlištní jámy jeden z půdorysů zjištěných na sídlišti střední doby bronzové v Čáslavi-„Na skále“ (předběžně *Šumberová 2004*, 536). Patří sem pravděpodobně i fragmentárně dochované dvojpodlažní sloupové stavby VI a VIII–X na Skalce u Velimi, která v té době nejspíše ještě nebyla opevněna (*Hrala – Šumberová – Vávra 2000*, 41–43, Fig. IV, Plan 1; kumulace vymezené jako stavby I–V se jeví jako příliš neúplné a pochybné), nebo obdélníkové půdorysy sloupových staveb v řadě podél vnitřní strany hrady na hradišti u Vrcovic u Písku – „V dolejší lipici“ (pouze předběžně *Beneš 1964*).

Na Moravě je situace obdobná: z otevřených sídlišť známe několik půdorysů sloupových staveb, datovaných do starší doby bronzové (*Stuchlík 2000*), a potom unikátní sloupovou budovu mimořádné délky a snad i mimořádné funkce ze Šumic (*Stuchlík 2000*, 229–233; *týž 2001*), typově analogickou půdorysům z Března. Patří sem i jeden či dva půdorysy

z Lovčiček (AS, možná i AB: Říhovský 1982, 11–12, Obr. 5; Schefzig 2001, 193). Poměrně mimořádné jsou půdorysy s obvodovým žlabem z jižní Moravy – Pavlov-„Horní pole“ (obr. 102) a Smolín-„Studýnková“ (Peška 1994, 147–148, Abb. 2).



Obr. 102 Pavlov-„Horní pole“, okr. Břeclav: půdorys doby bronzové. Podle J. Pešky (1994, Abb. 2:4). – Abb. 102 Pavlov-„Horní pole“, Bez. Břeclav: bronzzeitlicher Grundriß. Nach Peška 1994, Abb. 2:4.

Obě bohužel pocházejí z polykulturních lokalit a jejich datace je sporná, půdorys z Pavlova byl původně dokonce na základě podoby řazen k osídlení moravské malované keramiky (Stuchlíková 1996, 50–51). S jistou pravděpodobností můžeme ostatně uvažovat i o střední době bronzové, jejíž nálezy se vyskytly v těsné souvislosti s oběma půdorysy a ani současný stav poznání stavitelství středodunajské mohylové kultury takovému zařazení zcela neodporuje. Co se týče zástavby výšinných osad, situace není o mnoho lepší než v Čechách – necháme-li stranou mohutnou stavbu v Budkovicích (Ondráček – Stuchlíková 1988, 5–6, 26–27; Stuchlíková 1990; Stuchlík 2000, 235–236), která nejspíše souvisí s opevněním (viz kap. 2.1.1), pak lze uvést snad jen reliktní sloupového půdorysu ze Sedlce-„Koldberků“ (Peška 1994, 147–148, Abb. 3).

V severnějších oblastech Polska jsou doklady staveb starší doby bronzové stále vzácné a neposkytují představu o stavebním charakteru ani rozměrech budov; přítomnost sloupových jam pouze dokládá používání

sloupové konstrukce, nelze však říci, v jakém rozsahu a na jaké druhy staveb (Dąbrowski 2004, 90–91).

Jak problematické je vymezení půdorysů a tím zjištění charakteru zástavby a organizace sídliště vůbec na dlouhodobě osídlené lokalitě, dokládá zpracování sídliště v Bratislavě-Rusovcích (Bartík 2003) s nálezy konce starší a počátku střední doby bronzové i mladších epoch, kde se objekty doby bronzové lišily výplní – hypotetické půdorysy datované do tohoto období jsou poměrně malé, připomínají spíše stavby doby popelnicových polí, jejíž nálezy se však na lokalitě nevyskytly. J. Bartík je interpretuje jako jednoprostorové domy a srovnává je se zástavbou pozdně bronzového sídliště u Zedau ve Staré Marce (Horst 1985); ve starší ani střední době bronzové nemají spolehlivé analogie. Autor sám konstatuje, že na lokalitě z časových důvodů proběhla hluboká skrývka (40–60 cm) a proto se podařilo zachytit jen sloupové jámy nosného systému – pokud na lokalitě byly mělké sloupové jámy, byly zničeny před výzkumem (srov. Sigl 2006, Obr. 3–8).

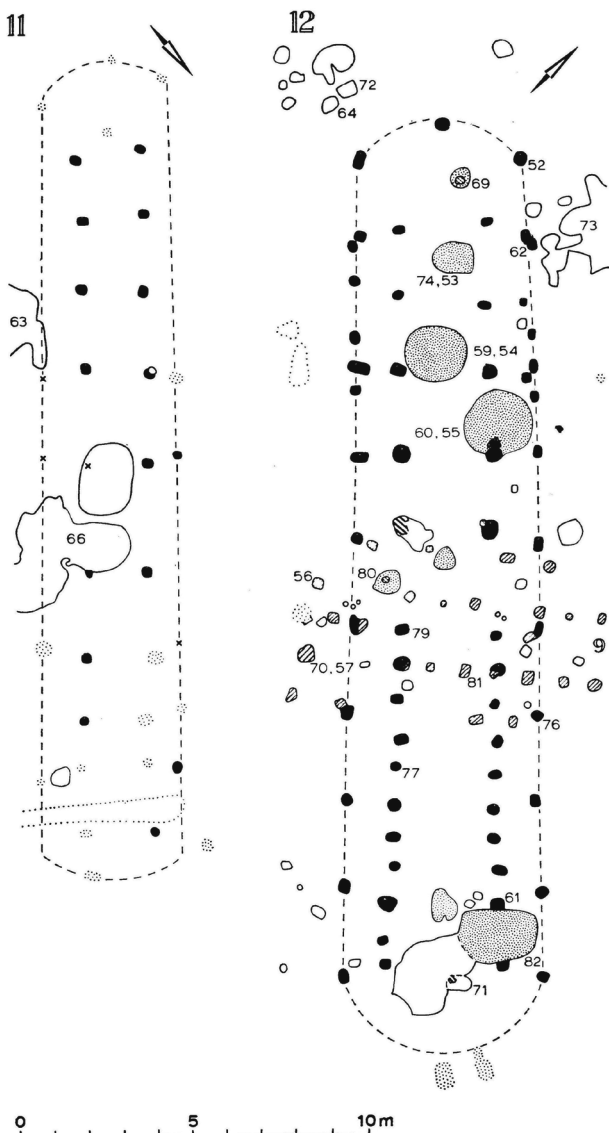
Do starší doby bronzové se datuje také řada zahluobených staveb, ve srovnání s povrchovými „dlouhými domy“ nevelkých rozměrů. Většinou je lze řadit do nejmladšího období. Zpravidla je u nich však problematická právě datace (na to upozorňuje Stuchlík 2000, 219 u starších moravských nálezů) nebo určení funkce (např. Hlízov u Kutné Hory – údajná chata se sedmi lidskými kostrami: Dvořák 1927, 353; Hnízdová 1953, 386<sup>70</sup>) a neposkytují v zásadě žádné informace o konstrukci (Praha-Vinoř „V obůrkách“<sup>71</sup>, ostatní se jeví jako příliš malé – Slaný-„Slánská hora“, Sedlec-„Tanzberg“/„Křemencový vrch“: Hnízdová 1953, 385–389). J. Peška je obecně považuje za nejisté (Peška 1994, 148). Pozoruhodný objev podzemních „lochů“ na únětickém sídlišti u Vojkovic na Moravě (Kos – Stuchlík 2005) může dokládat povrchové stavby nepřímou (ibidem, Obr. 5), svědčí nicméně také o zkušenostech v práci tohoto druhu; podobné, užívané v novověku, popsal např. Kliment Čermák (1898, 148–150) podle pozorování L. Bakešové a jiných badatelů.

Střední doba bronzová byla ve střední Evropě dlouho známa jako jedno z období pravěku, z něhož prakticky chybějí doklady sídlení obyvatel roz-

<sup>70</sup> Popis neumožňuje přesnější určení, ale nelze vyloučit, že spíše než o polozemnici jde ve skutečnosti o tzv. „sklípek“ kruhového půdorysu, obdobný moravským nálezům i co do výskytu lidských koster (nejnověji např. Šmerda 2009, 210–218).

<sup>71</sup> Zbytek sloupové stavby, zjištěný na hraně cihelny v Praze-Vinoři (opevněná osada věteřovsko-mohylového horizontu: Žápotocká-Šteklá 1963, 318, obr. 5), nepůsobí dojmem, že by šlo o pozůstatek domu – podle názoru M. Vávry, jemuž děkuji za toto sdělení, může jít o reliktní opevnění, obdobný nálezům na Skalce u Velimi.

sáhlých oblastí. Výrazná kulturní změna, kterou zde nástup střední doby bronzové bezpochyby je a která se klade do souvislosti se změnou klimatickou, měla být provázena i změnou způsobu obživy – odklonem od zemědělství k pastevectví, a to přímo kočovnému.<sup>72</sup>



Obr. 103 Elp, Nizozemí: půdorysy střední doby bronzové (dům 11 a 12). Podle H. Waterbolka (1964, Fig. 6). – Abb. 103 Elp, Niederlande: Hausgrundrisse der Mittelbronzezeit (Haus 11 und 12). Nach Waterbolck 1964, Fig. 6.

Zatímco v severozápadní Evropě v 60. letech vešly ve známost nálezy dlouhých půdorysů z Elpu v Nizozemí (Waterbolck 1964), které doplnily linii vývoje trojlodního (halového) domu a byly nadále používány

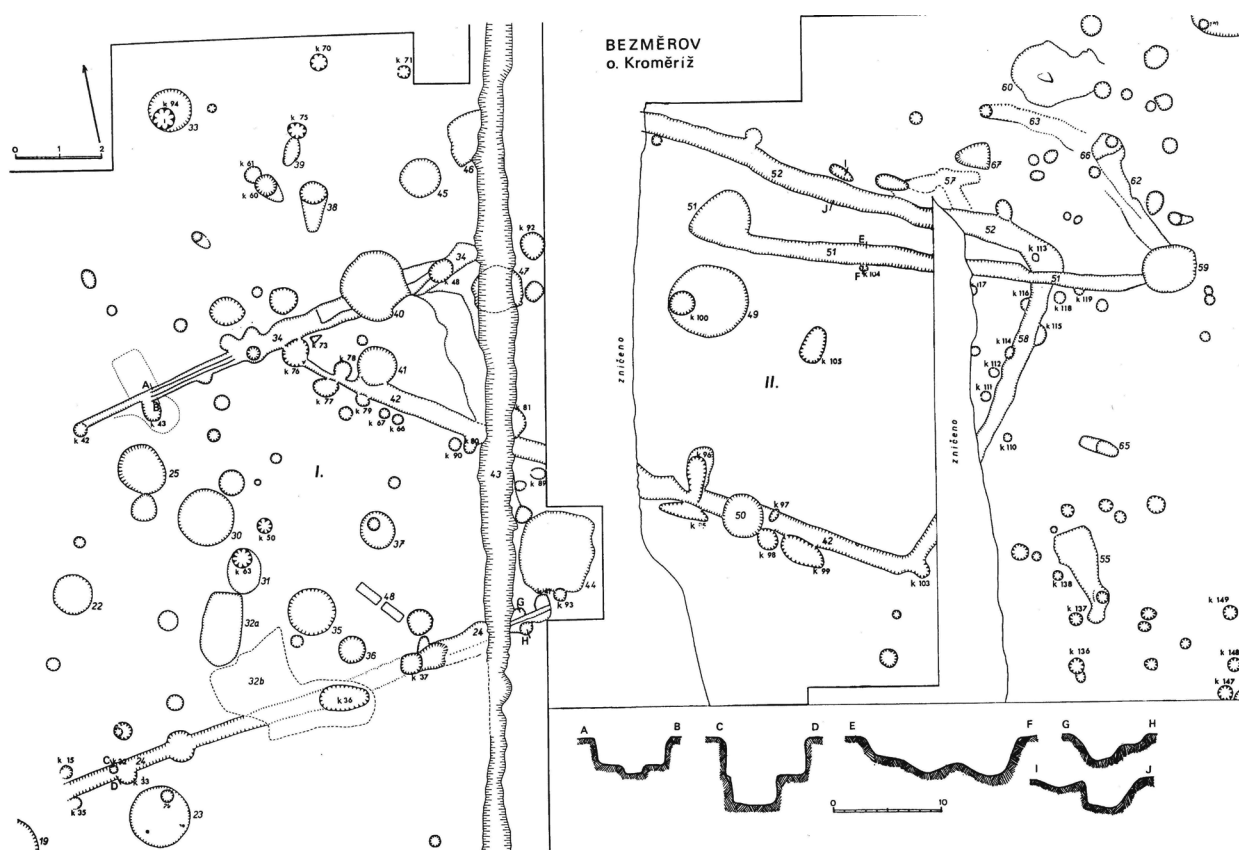
jako typové (obr. 103), v době vydání Pravekých dějin Čech (a ani později – *Milítký 1996*) v českofalcké mohylové kultuře<sup>73</sup> nebyl znám žádný jednoznačný sídlištní objekt, který by se dal považovat za relevantní zbytek obytné stavby, s výjimkou nejasných koncentrací sloupových resp. kůlových jam z Vochova (*Čtrnáct 1954*, 335–336, Obr. 1) či Meclova/Březí (*Čujanová 1967*, 401; k interpretaci viz kap. 2.1.3.2), a ze středodunajské mohylové kultury se obvykle uváděla polozemnice z Tuchlovice u Prahy (*Moucha – Trnka 1959*; jde o objekt nejasné povahy a účelu beze stop konstrukce, pro malé rozměry a velkou hloubku však sotva obytný) nebo pozůstatky sloupových staveb a kumulace i řady kamenů v Přítlukách (*Trnáčková 1954*). Půdorysy staveb charakteru dlouhého domu, vymezené obvodovým žlabem, z Bezměrova u Kroměříže (obr. 104) datoval V. Spurný do střední doby bronzové obecně, pro nepřítomnost ohnišť je však v souladu s tehdejšími názory považoval spíše za neobytné (*Spurný 1972*; srov. nověji *Bláhová-Sklenářová 2011*).

Rozmach stavební činnosti od 80. a 90. let spolu s povrchovými průzkumy přinesl nárůst počtu známých sídlištních lokalit, většinou však nikoli poznatků o zástavbě.

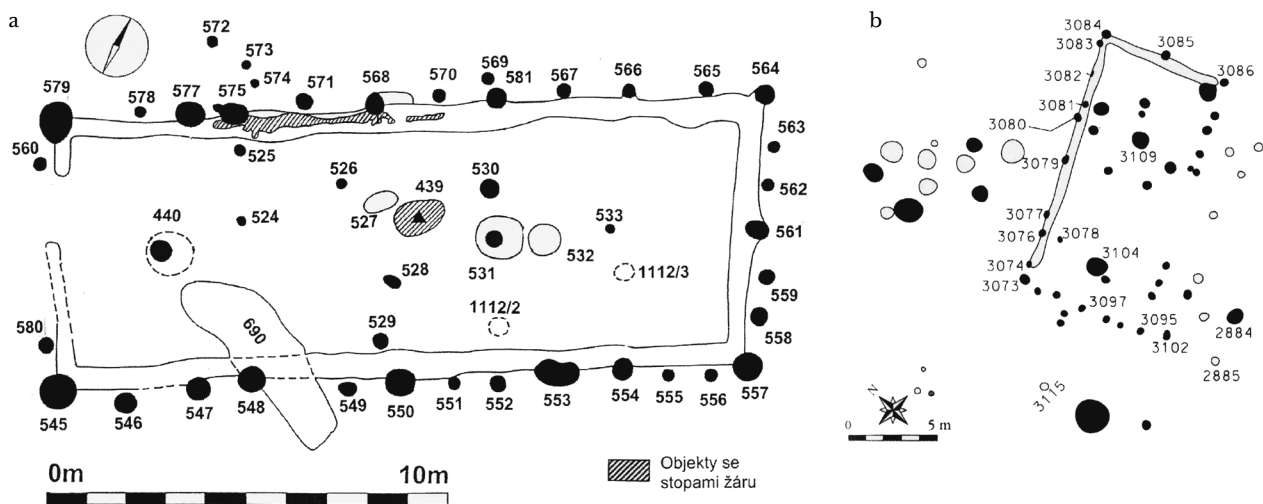
V posledním desetiletí značně přibýlo relevantních nálezů pozůstatků domů přisuzovaných v tradičním třídění středodunajské mohylové kultury, ve skutečnosti však jde prakticky výlučně o onu dosud nepříliš dobře známou facii či skupinu, jejíž území později zaujala kultura lužická – tj. naši „třetí mohylovou kulturu“. Půdorysy jsou vesměs datovány do mladomohylového až pozdně mohylového období, v němž místní fond již vykazuje svéráz odchylný od vlastní středodunajské mohylové kultury v jižnějších krajích, a na většině lokalit je kontinuita k lužické kultuře mladší doby bronzové přímo doložena. Na střední Moravě, dlouho známé poněkud nedocenenými půdorysy z Bezměrova (viz výše), nyní vyniká Olomouc-Slavonín, poloha „Horní lán“ (*Šmíd 1998*; *Bém et al. 2001*, 42, 54–55, 58; *Kalábek – Tajer – Prečanová 2002*, 201), první lokalita s početnými, dobře dochovanými a prozkoumanými půdorysy domů (16 celých nebo částečných – obr. 105; podrobně *Bém 2005*); jeden půdorys poskytly Přáslavice u Olomouce (předevšímně *Šabatová – Vitula 2002*, 7, Plán 7); na pomezí středních a východních Čech byl tento typ doložen v Čáslavi-„Na skále“ (datovány do stupně BC ve dvou fázích; předevšímně *Šumberová 2004*) a s podobnými stavbami je třeba počítat na Skalce u Velimi (vedle čistě sloupových staveb zatím pouze obj. 142, orientovaný neobvykle S–J, porušený dvojitou pali-

<sup>72</sup> Představa se udržovala vlivem starších syntéz (u nás *Böhm 1941*, 264; *Filip 1948*, 190). Zajímavým paradoxem je, že ve Finsku se právě zhruba v téže době objevují první doklady zemědělství a také první domy se stěnami vyplatenými pruty a vymazanými hlinou (*Matskainen 1998*, 297).

<sup>73</sup> Domnívám se, že teze o jednotnosti a nedělitelnosti mohylové kultury v Čechách, tak jak je předložena v Archeologii pravěkých Čech (*Jiráň [ed.] 2008*, 76–78), není dostatečně podložena a lze uvést závažné protiargumenty, proto se i pro přehlednost rámcově přidržuji tradičního dělení.



Obr. 104 Bezměřov, okr. Kroměříž: půdorysy střední doby bronzové (domy I a II). Podle V. Spurného (1972, Obr. 3). – Abb. 104 Bezměřov, Bez. Kroměříž: Hausgrundrisse der Mittelbronzezeit (Häuser I und II). Nach Spurný 1972, Abb. 3.

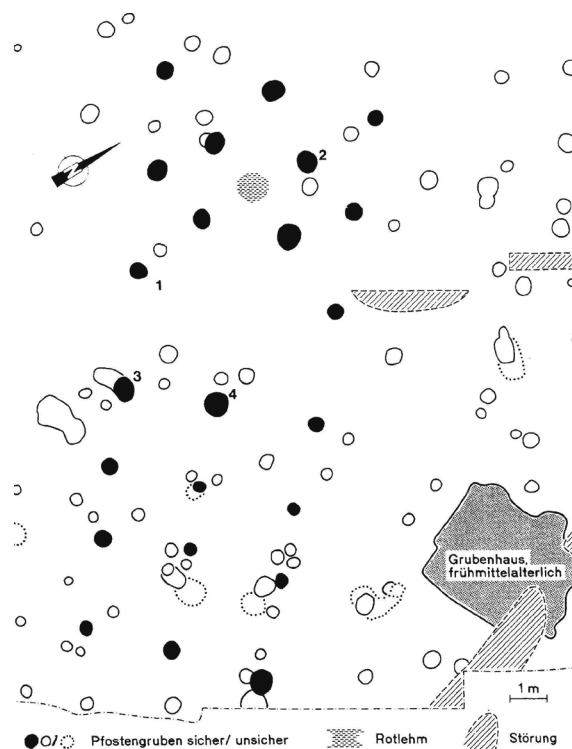


Obr. 105 Olomouc-Slavonín, půdorysy střední doby bronzové: a – stavba C/96, b – stavba 17/2001. Podle M. Béma (2005, Obr. 3, 9). – Abb. 105 Olomouc-Slavonín, Hausgrundrisse der Mittelbronzezeit: a – Bau C/96, b – Bau 17/2001. Nach Bém 2005, Abb. 3, 9.

sádou vnitřního opevnění: *Hrala – Šumberová – Vávra 2000*, 43, Plan 1). Na těchto sídlištích se ve větším počtu objevují půdorysy budov, které svými rozměry patří k „dlouhým domům“ nebo se jim blíží. Pozůstatky v Olomouci-Slavoníně (podrobně *Bém 2005*; v. t. *Bém et al. 2001*, kresebná rekonstrukce Obr. 58<sup>74</sup>), o rozměrech většinou 18–20 × 6–8 m a orientované vesměs ZJZ–VSV nebo JZ–SV, svědčí o mohutné konstrukci; dochovaly se mimořádné hloubky sloupových jam (několik dm, vícekrát i přes 1 m), takže je pravděpodobné, že relikty byly zachyceny i v maximální úplnosti, třebaže se původní povrch nikde nepodařilo identifikovat. Vedle půdorysů vymezených pouze sloupovými jamami se zde objevilo i sedm s obvodovým žlabem, lemovaným v nejlépe dochovaných případech po celé délce poměrně hustě řazenými sloupovými jamami. Ty jsou uspořádány pravidelně tak, že krajní leží vždy na nároží domu, a jsou dosti velkých průměrů, takže nejspíše indikují nosný systém: střídají se sloupové jámy splývající svou výplní se žlabem a ležící samostatně vně mimo žlab, tj. snad ve dvojí pozici a tedy dvojí funkce. V podélné ose půdorysů byly vždy zachyceny velké sloupové jámy po sochách nesoucích slemeno (hřeben), takže je pravděpodobné, že domy byly přízemní, sochy nesly masivní konstrukci střechy (podle velké sloupové jámy v jihovýchodní kratší stěně domu C/96 nemusila být nutně valbová) a žlab je pozůstatkem nenosné výplně stěn z vodorovných kulatin, doložených otisky na mazanici, jejichž konstrukce však není zcela jasná (domnívám se, že srubová nejspíše nikoli). Méně pravděpodobná se zdá úvaha, že by šlo o oddělený nosný systém patra; zastropení prostoru a využití půdy ovšem vyloučit nemůžeme. V Čáslavi „Na skále“ (*Šumberová 2004*, 536–537) byl půdorys označený za nejstarší – z počátku mladší mohylové kultury (25 × 8 m) – orientován Z–V, ostatní, řazené do pozdně mohylového období, měly délku nejvýše poloviční a orientaci zhruba SSZ–JJV; situace se podle plánu (*Firáň [ed.] 2008*, Obr. 51) jeví složitější. Ke srovnání se nabízí i výjimečná velká stavba E z Lovčiček u Brna, o jejíž datování do velatické kultury J. Říhovský pochyboval<sup>75</sup> (*Říhovský 1982*, 11–12; viz obr. 57) a kterou by snad bylo na základě analogie s půdorysy z Turnova-Maškových zahrad (prezentovanými dále, viz kap. 3) možno spojovat s nejstarším horizontem sídliště na počátku velatické kultury, ještě s mohylovými

mi prvky v keramice. Půdorysy ze Smolína a Pavlova se uvádějí jako starobronzové (viz výše), nelze však vyloučit středobronzové stáří, popř. ani jinou dataci.

Dokladů staveb mohylových kultur přibývá i ve sféře českofalcké, méně v západních, více v kulturně mírně odlišných jižních Čechách, nicméně nikde dosud nejsou známy žádné spolehlivé půdorysy. Na nově a ve větším rozsahu zkoumaném sídlišti u Radčic u Vodňan (*Chvojka – Michálek 2003*) bylo zjištěno jen několik sloupových jam bez znatelných souvislostí a zlomky mazanice, což je běžné i na jiných lokalitách (*ibidem*, 102: např. Vodňany, Dobešice aj.). Ve výplni příkopu 8/94 se však našlo několik větších kusů, z nichž většina má alespoň jednu hladkou plochu, v několika případech pokrytou bílým vápnitým nátěrem (*ibidem*, 127–128). Zbytky mazanice a sloupové jámy byly údajně odkryty v rámci mladší fáze sídliště v Písku u Řeřichovy cihelny, jehož starší fáze je datována ještě do přechodného raně mohylového období BA2/B1 (bohužel nezpracováno a nepublikováno; informativně *Fröhlich 1997*, 120). Pokud zde bylo osídlení kontinuální, mohlo by to svědčit o přežívající stavební tradici tzv. protourbánního horizontu, která se v Čechách rozšířila s věteřovským elementem. Ani v západnějších mohylových skupinách není dobře dochovaných půdorysů domů mnoho (za všechny např. Mühlhausen-Ehingen, *Dieckmann 1998*, 388, Abb. 18 – obr. 106).



Obr. 106 Mühlhausen-Ehingen, jižní Německo: půdorys stavby střední doby bronzové. Podle B. Dieckmanna (1998, Abb. 18). – Abb. 106 Mühlhausen-Ehingen, Süddeutschland: Hausgrundriß der Mittelbronzezeit. Nach Dieckmann 1998, Abb. 18.

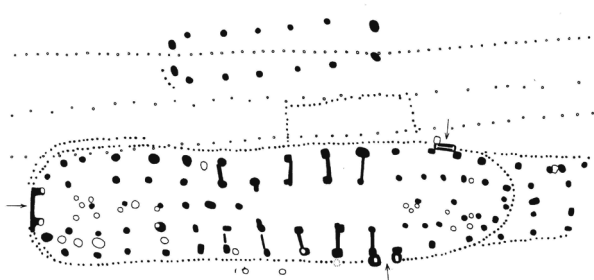
<sup>74</sup> Z metodologického hlediska srov. kvalitu relikvů domů střední doby bronzové zachycených na lokalitě Olomouc-Řepčín 1 po hluboké skrývce (*Bém 2008*).

<sup>75</sup> Stejně soudil o datování dlouhé stavby AS, která nejspíše skutečně patří do starší doby bronzové, jako asi i další stavby na ploše; toho si byl J. Říhovský vědom (*Říhovský 1982*, 10–11). Z celkového rekonstrukčního resp. interpretačního plánu (*ibidem*, Obr. 5), který se obvykle reprodukuje, to již zřejmo není.



V Bavorsku (*Schefzig 2001*, 195–197) je doloženo pokračování tradice dlouhého sloupového domu typu Eching/Öberau (např. Eching-„Ikea“: *Schefzig 2001*, 89–90, Abb. 39–40), půdorysy jsou však kratší (max. 27,2 m), stále častěji se objevují zcela krátce obdélníkové (*ibidem*, Abb. 100). Vždy se však vyznačují nepřítomností prohnutých stěn a „přístěnných sloupků“.

Mimo území mohylového komplexu se rozvíjely místní stavební tradice. K nejvýraznějším patří severoevropský halový (trojlodní) dům: středobronzových půdorysů dnes známe dostatek a existují k němu i speciální studie (přehled *Assendorp [Hg.] 1997*, tam např. *Harsema 1997* aj.).



Obr. 107 Emmerhout, Nizozemí: půdorys č. 13 ze střední doby bronzové (orientace nevyznačena). Ve středním úseku jsou patrné stopy zařízení chléva. Podle *O. Harsemy (2002, Fig. 6* vlevo dole). – Abb. 107 Emmerhout, Niederlande: mittelbronzezeitliches Grundriß Nr. 13 (Orientierung nicht markiert). Im Mittelteil sind Spuren der Stalleinrichtung sichtbar. Nach *Harsema 2002, Fig. 6* links unten.

Dlouhé půdorysy, typické pro nizozemské kultury Elp a Hilversum i pro sousední oblasti, provázejí menší sloupové stavby spojované s počátky ustájení dobytka a uskladnění píce. Nejde přitom jen o typ Elp (dále např. Emmerhout – obr. 107: *Harsema 1992*), nýbrž i o jiné formy a zřejmě i jinou konstrukci (např. Zijderveld: *Theunissen 1997*). Přechodné dvoj/trojlodní řešení zastupuje v severozápadním Německu dům 1 ze sídliště Hesel (*Schwarz 1997*), v severním Pňialpí sídliště Mühlhausen-Ehingen při Bodamském jezeře (*Dieckmann 1998*, 388, Abb. 18); na našem území zatím srovnatelný případ nenalézáme.<sup>76</sup> – Ve střední době bronzové se postupně stabilizovalo vysokohorské osídlení v Alpách; zanechalo pozoruhodná výšinná sídliště s pozůstatky snad roubených staveb na kamenných podezdívkách, vybudované v řadách na tarasech z kamení a hlíny. Dlouhodobě byly zkoumány lokality Savognin-„Padnal“ (*Rageth 1986*, tam předchozí publikace) nebo Ca-

<sup>76</sup> V Olomouci-Slavoníně jde podle publikovaných výsledků vždy o dvojlodní domy; nálezy z Čáslavi-„Na skále“ a z Velimí nebyly zatím podrobně zveřejněny, ale z dostupných předběžných publikací není nic takového patrné. Situace v Bezměrově u Kroměříže není úplná a stopy pozdějšího osídlení ji činí nečitelnou.

zis-„La Cresta“ (*Wyss 1992*) a j. v rétorománské části Švýcarska. – Trzcyniecko-komarivský komplex (*Berezans'ka 2004*) vykazuje s ohledem na svůj územní rozsah značné rozdíly: liší se např. stavby na Ukrajině pravobřežní (polozemnice menších rozměrů s vyšším podílem hlíny) a levobřežní (stavby větší, výrazněji zahloubené, s vyšším podílem dřeva), obecně by však mělo jít o sloupové stavby zřejmě se sedlovou střechou sochové konstrukce, se stěnami pletenými a vymazanými, ale i z prken či otesaných břevnen, s využitím hlíněných cihel různých tvarů a rozměrů (jsou z nich doloženy i podlahy) a lepenice (např. Pustynka na Ukrajině; *Berezans'ka 2004*, 194–195).

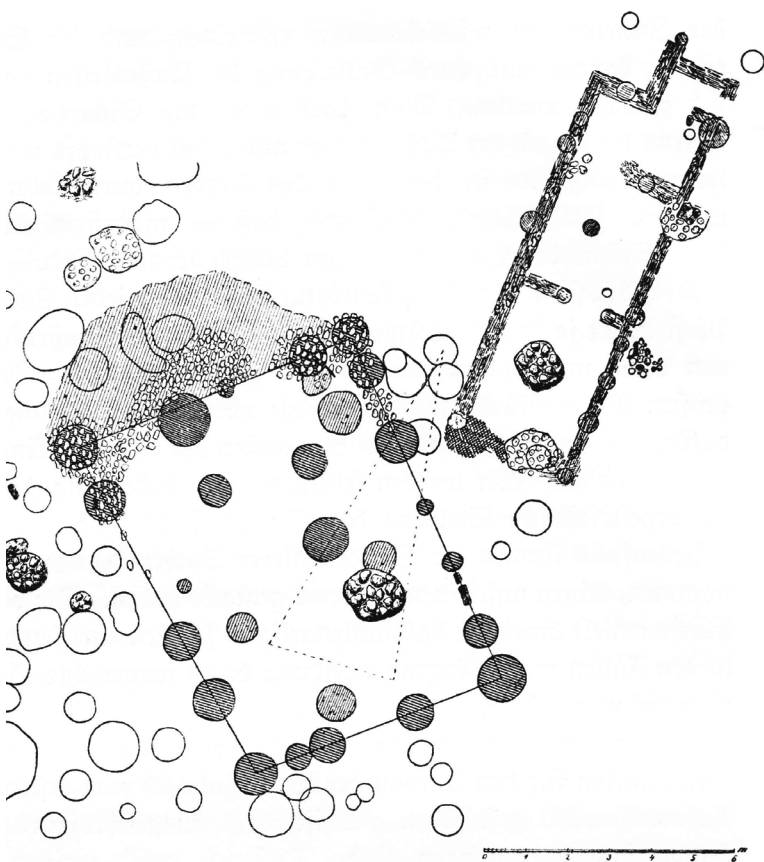
V mladší době bronzové se v Evropě rozšířil kulturní komplex popelnicových polí. Stejně jako ostatní jejich archeologicky zachycená hmotná kultura má i stavitelství jednotlivých skupin mnoho společného, a to v dobrém i ve špatném. Kvalitní novější nálezy bohužel zůstávají dlouho nezpracovány, „sloupové“ půdorysy jsou často pochybné – zhusta i proto, že výzkumům předcházela relativně hluboká skrývka a po ní už byly zachyceny jen stopy nosného systému. Výjimkou, která dosavadní představy bezpochyby značně ovlivní, jsou zatím nezpracované, mimořádně dobře zachycené reliktů usedlostí kultury lužických popelnicových polí, odkryté nedávno v Pravech u Chlumce nad Cidlinou díky výzkumu od povrchu metodou postupného skrývání tenkých mechanických vrstev (publikovány byly zatím pouze přehledné plány: *Sigl 2007*). Lze říci, že nejbližší jsou si podunajské okruhy (souhrnně, avšak na základě starších nálezů *Audouze – Büchschütz 1991*; u nás kvalitní dobový přehled *Říhovský 1969*; hornodunajský okruh – např. *Künzing* v Bavorsku: *A. Zippelius in Herrmann 1977*; ze středodunajského okruhu je nejlépe zastoupena velatická kultura – za všechny alespoň Lovčičky-„Žleby“: souhrnně *Říhovský 1966*; komplexně *týž 1982*). Představa domů a osad lidu popelnicových polí se stala ve středoevropské archeologii předmětem konsensu v průběhu 2. poloviny 20. stol. především právě díky zveřejnění výsledků výzkumu sídliště v Lovčičkách, které dodnes zůstává jakousi modelovou lokalitou v rámci téměř celé Evropy. Odkryv velké části sídliště velatické kultury mladší doby bronzové umožnil uvažovat o povaze zástavby, J. Říhovský hypoteticky vymezil různé typy půdorysů; bylo zachyceno prostorové uspořádání sídliště, komunikace apod. Lužická popelnicová pole na severu jsou světem relativně kulturně odlišným a poznání jejich stavitelství (jehož přehled, rozsáhlý, vinou rozdílné doby a kvality výzkumů značně nesourodý, avšak dodnes kupodivu novými výzkumy nepřiliš antikvovaný, publikovala již před půl stoletím *A. Niesiołowska-Hoffmann 1963*) se tepr-

ve v poslední době zlepšuje. Studie *J. Michatského (1986)* a *D.-W. R. Bucka (1986)*, otištěné společně v tematickém svazku zaměřeném na sídliště dob popelnicových polí, se zabývají především vnitřním uspořádáním sídlišť lužických popelnicových polí; půdorysy z původních publikací, často nikoli nesporné, pouze uvádějí, avšak nerevidují.

Ponecháme-li stranou první známé reliktu sloupových staveb z Německa (Potsdam-„Römerschanze“, tehdy ovšem kulturně řazeny jinak: *Schuchhardt 1909*), první publikované celé půdorysy lužické kultury pocházejí z Buchu u Berlína (dnes Berlin-Buch – příklad na *obr. 108: Kiekebusch 1923*).

Platily svého času za klasické a byly obecně známy; v současnosti se však považují za problematické, mj. pro nedostatek celkového plánu a nemožnost revize (*Horst 1985*, 13–15). Již před 2. světovou válkou se pak proslavily jiné nálezy – unikátně dochované dřevěné domovní a opevňovací stavby z polského Biskupina. Českému bádání je ve Filipových Archeologických rozhledech krátce po válce zprostředkoval *Ž. Rajewski (1953)*; původně byly považovány za mladší, ale přírodovědné datování nedávno posunulo existenci starší fáze hradiska již na přelom doby bronzové a železné a mladší fáze na počátek doby železné (*Ľaskanis [red.] 1991*, 119).

První lokalita s dobře zachycenými doklady u nás, sídliště u Opatovic nad Labem, bylo prozkoumáno r. 1956, bohužel až po skryvce na podloží (*Rataj 1957*; zjednodušený výřez plánu sídliště se všemi půdorysy: *Pleiner 1978*, Obr. 177). Nejlépe dochovaný půdorys, Chata 1 (10 × 7 m; *obr. 47*), byl vymezen žlábkem, v jehož ose i po jehož stranách byly zjištěny sloupové jámy. Sloupové jámy mimo žlab patří zřejmě zčásti jiné fázi osídlení, u Chaty 2 a 3 jde asi o superpozice (osídlení zde pokračovalo i v dalších etapách vývoje lužického okruhu). K největším souborům reliktů domů lužických popelnicových polí odkrytých moderním výzkumem patří Turnov-Maškovy zahrady, jimž se věnuje 3. část této práce, a již uvedené, zatím nezpracované Pravy. Všude jde zatím o stavby obecně sloupové konstrukce, obdélníkového půdorysu zčásti přímo v tradici dlouhého domu, vymezené sloupovými jamami a/nebo souvislými obvodovými žlaby. Výjimkou na našem území jsou lepenicové podlahy z pozdní doby bronzové (HB2–3), dochované v mohutném souvrství na specifické lokalitě Karlovice-„Čertova ruka“ (zatím pouze předběžně *Prostředník – Vokolek 1998*, 122–124; o konstrukcích „chat“ v abri pod Pradědem nejsou uvedeny podrobnosti). Doklady sloupových i zahloubených staveb, většinou však fragmentární nebo podrobně nepublikované, pocházejí také z Moravy (*Štrof 1993*,



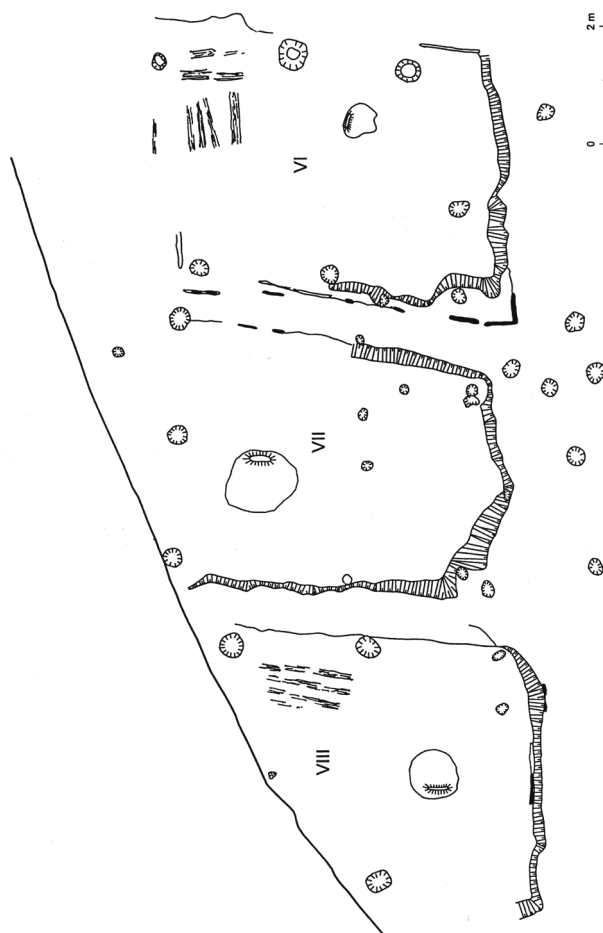
*Obr. 108* Berlin-Buch, Braniborsko, sídliště mladší doby bronzové: část plochy s půdorysy 88 a 89. Podle *A. Kiekebusche (1923, Abb. 10)*, upraveno. – *Abb. 108* Berlin-Buch, Brandenburg, Siedlung der Jungbronzezeit: Teil der Fläche mit den Grundrissen 88 und 89. Nach *Kiekebusch 1923, Abb. 10*, bearbeitet.

314–315): vedle sloupového půdorysu z Býkovic zaujme podlaha dlážděná kameny z hradiska v Čekyni u Přerova, k níž bohužel chybějí stopy nadzemní konstrukce.

Dům z Książku v Kladsku (Kłodzko-Książek lok II: *Romanow 1971*; v. t. *Bláhová-Sklenářová 2011*), orientovaný JZ–SV, byl vymezen obvodovým žlabem přerušovaným sloupovými jamami, z čehož lze usuzovat na drážkovou konstrukci (*obr. 48*). Sloupové jámy v linii stěn a na rozích měly průměr 45–70 cm, jámy podél stěn (nejspíše po stěnových kleštinách) jen 20–25 cm. Podle dvou neobvykle dlouhých jehlic, uložených ve stěnovém žlabu a interpretovaných proto jako stavební oběť, byl datován do Monteliové periody B III; keramika dokládá trvání osady od mohylovo-lužického období nejméně do konce doby bronzové. Na rozdíl od předchozích půdorysů se vyznačoval velkou délkou (7 × 30 m), přičemž ze situace je zřejmé, že měl nejméně dvě fáze, z nichž jedna byla o něco kratší. Superpozicí, popř. i opravami a přestavbami lze vysvětlit nezvykle pestré „vnitřní členění“, reparace jsou však patrné jen na stěnách, nikoli na vnitřní nosné konstrukci. Mezi polskými nálezy je však výjimkou. Novější publikace prezentují především záchranné akce při stavbách dálnic apod. Jednou z prvních je článek *J. Gackowského (2003)* o odkryvu sídliště chełmínské skupiny lužické kultury s prvním půdorysem stavby této skupiny v bronzářském výrobním okrsku v Rudě. Budova byla trapezovitého půdorysu a patrně drážkové konstrukce, přiléhala k ní zřejmě nezastřešená ohrada a v okolí se nacházelo množství sloupových jam ze staveb větších i menších. Většinou se však zachovaly jen nejasné shluky sloupových jam, a hypotetické rekonstrukce půdorysů zpravidla pro nepravidelnost a zjevnou spekulativnost nejsou dále využitelné (to se týká bohužel i novějších – srov. např. příslušné příspěvky ve sborníku *Blajer [red.] 2006*, 99, Ryc. 8, 116, Ryc. 3).

Na Slovensku mezi rovněž sporadickými lokalitami s pozůstatky staveb vyniká úplností dochování i podrobností výzkumu hradisko u Zemianského Podhradí z pozdní doby bronzové (*Veličik – Romsauer 1998*). Asi desítka zachycených půdorysů staveb o rozměrech cca 600–630 × 450–490 cm (*obr. 109*) připomíná svým uspořádáním v řadě podél hradby spíše zástavbu „protourbánních osad“ konce starší doby bronzové, to lze však nepochybně opět vysvětlit logikou prostorového řešení zástavby na vymezené ploše.

Podle stop v zemi a zlomků mazanice byly domy budovány sloupovou (několikrát snad i štenýřovou) konstrukcí s proutěnou pletenou výplní stěn. Malé rozměry domů mohou souviset jak se změnou poměrů v pozdní době bronzové, tak se specifiky zástavby na výšinných opevněných sídlištích (k tomu viz *Niesiotołowska-Wędzka 1991*).



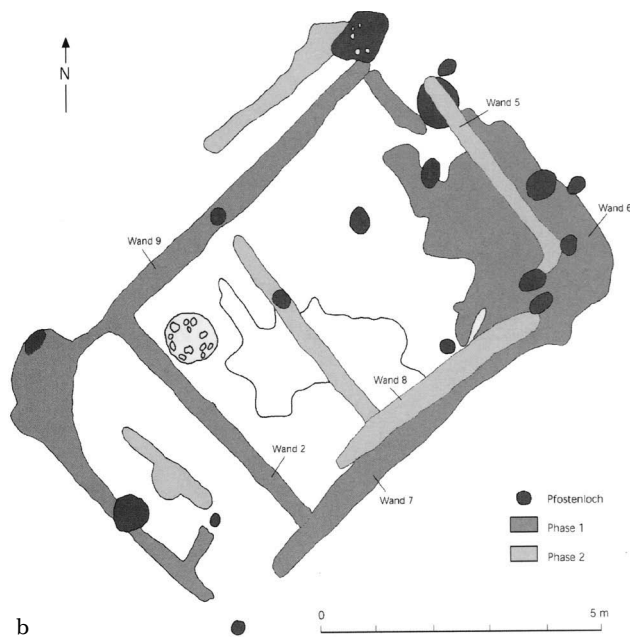
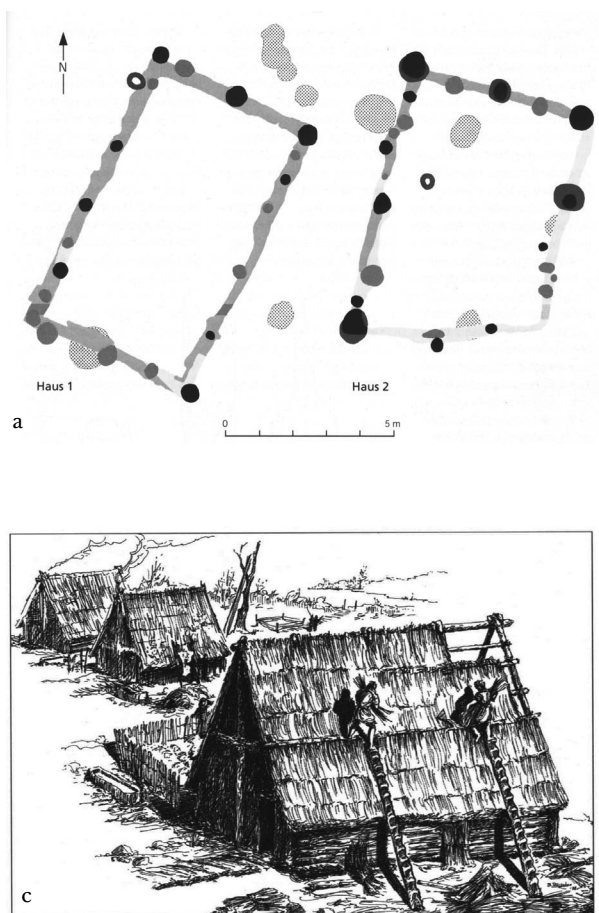
*Obr. 109* Zemianské Podhradie, Slovensko, pozdní doba bronzová: pozůstatky zástavby hradiska lužické kultury. Podle *L. Veličika a P. Romsauera (1998, Obr. 8)*. – *Abb. 109* Zemianské Podhradie, Slowakei, Spätbronzezeit: Relikte der Bebauung des Burgwalls der Lausitzer Kultur. Nach *Veličik – Romsauer 1998, Abb. 8*.

Řada publikací sídlišť s různě dochovanými půdorysy domů je k dispozici z Německa. Stejně jako již zmíněné nálezy z Buchu u Berlína (*Kieckebusch 1923*) jsou bohužel pochybné i další půdorysy uváděné v publikacích (srov. *Buck 1986*; přehled víceméně nesporných půdorysů předložil *F. Horst 1985*, 14). Lokalita Zedau ve Staré Marce (*Horst 1985*) leží na pomezí severského kulturního okruhu a interpretace četných půdorysů, neobvykle malých a tvořených zpravidla pouze šesticemi sloupových jam, není zdaleka jednoznačná. K sídlištím se solidně dochovanými dokumentovanými půdorysy z mladší (tj. místní střední až mladší) doby bronzové patří Taucha u Lipska (*Baumann – Dunkel 1969*): byl orientován JZ–SV, o rozměrech 1510 × 620 cm; většinu obvodu vymezoval žlab, jihozápadní část pouze řada sloupových jam, severovýchodní třetinu oddělovala příčka. Zlomky mazanice trojúhelníkového průřezu dokládají stěny z kuláčů o průměru 10–20 cm, na některých byly i otisky pravoúhlé. Sídlíště je kladeno

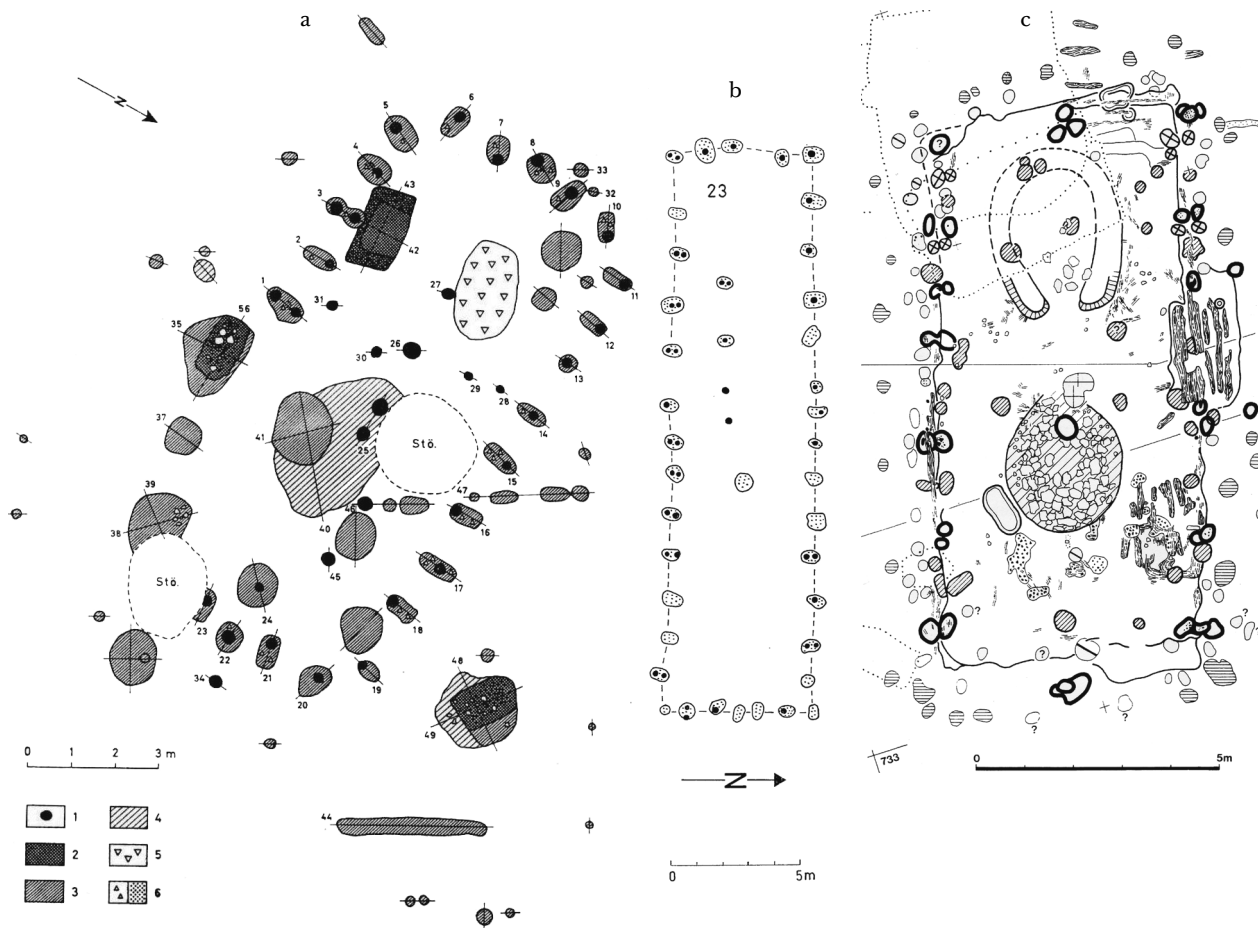
do závěru stupně „Fremdgruppen“ až počátku mladší doby bronzové. Obdobně datované půdorysy poskytl Stary Lubolů/Altliebel v Horní Lužici (Wirtz 2000): obdélníkové, vymezené sloupovými jamami a žlaby mezi nimi, což může indikovat drážkovou konstrukci (obr. 110a); nelze však vyloučit řešení, které D. Wirtz navrhuje jako alternativu, že totiž vodorovná břevna mezi sloupy ležela pouze v úrovni prahu a sloužila k fixaci pat sloupů v písku, přičemž by nesouvisela s konstrukcí stěn, jinak neznámou. Orientace SSV–JJZ je ovšem pro toto období poněkud neobvyklá. Záchranné výzkumy od 90. let přinesly řadu dalších, vesměs spolehlivějších nálezů hlavně z pozdní doby bronzové. Pro většinu je charakteristický obvodový žlab, zčásti podle mazanice i stěny z rovnoběžně kladených kuláčů, ačkoli konstrukci nelze vždy určit.

Dobrym příkladem jsou sídliště Dahlen a Mügeln v severozápadním Sasku. V Dahlen (Ericson 1999) byly odkryty tři půdorysy domů vymezené žlaby a se sporadickými sloupovými jamami (obr. 110b–c). Půdorysy jsou kratší (dům 2 měří 9,5 × 6 m), orientovány JZ–SV. V Mügeln (Schwarzländer 1996) se na základě keramiky uvažuje i o přetrvávání osady do počátku doby železné. Půdorysy jsou vymezeny

hypoteticky na základě řad sloupových jam, žlaby se zde nevyskytují (Schwarzländer 1996, 110, Abb. 2). Při délce 5–10 m jsou však úzké, jen 280–320 cm: vzhledem k tomu, že u celé čtvrtiny sloupových jam nepřevyšuje dochovaná hloubka 4 cm, domnívám se, že by bylo možno uvažovat, zda se zde nedochovaly jen stopy masivnějšího vnitřního nosného systému „trojlodních“ domů. Situace v místech půdorysu IV je velmi nejasná, komplikuje ji kumulace jam, autorka se však domnívá (Schwarzländer 1996, 111), že jde o superpozici staršího domu orientovaného SV–JZ, jehož pozůstatky se dochovaly jen neúplně, a mladšího, orientovaného S–J, tedy odlišně od ostatních domů, avšak shodně s řadami sloupových jam na ploše ve směrech S–J a V–Z, které interpretuje jako ploty. Tato „sít plotů“ a půdorysy I–III se navzájem nerespektují. Z toho autorka usuzuje, že sídliště mělo dvě fáze. Unikátní situaci poskytlo sídliště Jawora/Groß Jauer 32 v Dolní Lužici (Bönisch 1996, 252–253): půdorys domu z pozdní doby bronzové o rozměrech 5 × 7 m byl vyznačen nikoli sloupovými jamami, nýbrž souvislou řadou podkládacích kamenů po obvodě (ibidem, Abb. 162; viz obr. 112), což indikuje existenci prahových trámů. Snad šlo o srub, nelze vyloučit štenýřovou konstrukci.



Obr. 110 Půdorysy lužické kultury v Sasku a Lužici: a – Stary Lubolů/Altliebel, Horní Lužice, dům 1, podle D. Wirtze (2000, Abb. 2), b – Dahlen, Sasko, dům 2, podle C. Ericsonové (Ericson 1999, Abb. 2), c – Dahlen, kresebná rekonstrukce osady (Ericson 1999, Abb. 3). – Abb. 110 Grundrisse der Lausitzer Kultur im Sachsen und Lausitz: a – Stary Lubolů/Altliebel, Oberlausitz, Haus 1 (nach Wirtz 2000, Abb. 2), b – Dahlen, Sachsen, Haus 2 (nach Ericson 1999, Abb. 2), c – Dahlen, zeichnerische Rekonstruktion des bronzezeitlichen Dorfes (Ericson 1999, Abb. 3).



Obr. 111 Tornow-„Lütjenberg“, Dolní Lužice: a – půdorysy č. 103 (podlouhlé jamky) a 102 (zbytky žlabů), b – půdorys č. 23 z doby římské či stěhování národů. Porovnej c – Klein Köris, Braniborsko: přístřešek vápenické pece z doby římské. Zdroje: a) Warnke 1968, Abb. 1; b) Warnke 1973, Abb. 74; c) Gustavs 1995, Abb. 2. – Abb. 111 Tornow-„Lütjenberg“, Niederlausitz: a – Grundrisse Nr. 103 (längliche Gruben) und 102 (Reste der Wandgräbchen), b – Grundriß Nr. 23 aus der römischen Kaiserzeit oder Völkerwanderungszeit. Vgl. c – Klein Köris, Brandenburg: das Schutzdach über dem Kalkbrennofen aus der römischen Kaiserzeit. Quellen: a) Warnke 1968, Abb. 1; b) Warnke 1973, Abb. 74; c) Gustavs 1995, Abb. 2.



Obr. 112 Jawora/Groß Jauer, lokalita 32, Dolní Lužice: podkladové pásy kamenů dokumentující průběh stěn domu z pozdní doby bronzové. Podle E. Bönische (1996, Abb. 162). – Abb. 112 Jawora/Groß Jauer, Fundstelle 32, Niederlausitz: den Verlauf der Wände spätbronzezeitlichen Hauses dokumentierende Streifen der Steinunterlagen. Nach Bönisch 1996, Abb. 162.

Do mladší doby bronzové se tradičně kladou pozůstatky staveb z Tornowa-„Lütjenbergu“ (*Bredin 1973*, Abb. 55; zjednodušeně *Michalski 1983*, 142, Ryc. 16, 17, a *Buck 1986*, 279, Abb. 4). Jsou to jednak „dlouhé“ půdorysy 103 a 123 (druhý je vymezen méně spolehlivě), protáhle obdélníkové, orientované Z–V, jednak menší shluky sloupových jam, odpovídající snad menším hospodářským objektům. V superpozici s půdorysem 103, bohužel bez vertikální stratigrafie, leží půdorys 102, vymezený žlaby a řazený do starší doby železné. Háček je v určení stáří: vzhledem k protohistorickým nálezům na téže lokalitě a k dostupným analogiím půdorysů může být datování půdorysu 103 do doby bronzové úspěšně zpochybněno – stejně byly totiž podle terénních stop konstruovány a orientovány tornowské domy mladší doby římské a stěhování národů (*Warnke 1973*, viz např. Abb. 74; srov. také Klein Körös v Braniborské Marce, půdorys hospodářské stavby doby římské s vápenickou pecí: *Gustavs 1995*, Abb. 2); srovnání poskytuje *obr. III*.

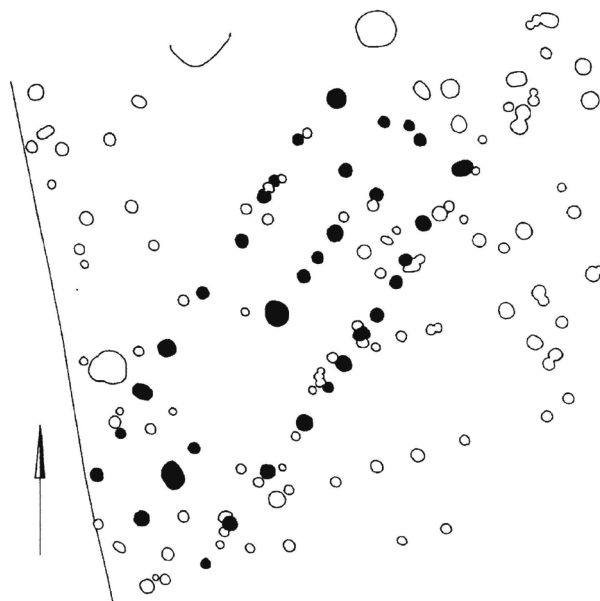
Další okruhy popelnicových polí, omezíme se nejprve na povrchové stavby, nejsou na stavební památky tak bohaté – o příčinách se můžeme jen dohadovat.

V rámci hornodunajských popelnicových polí byly u nás až do 90. let známy relikty staveb pouze z prostředí knovízského, až s novými rozsáhlými výzkumy a průzkumy závěru 20. stol. se objevily nálezy i v západočeské skupině, tj. kultuře mlavečské, i když zatím nečetné a bez vymezených půdorysů (Plzeň-pod Sylvánem: *Beneš – Richterová – Vladař b.d.*; Nýřany: *Čechura 2009* aj.). Obdélníková sloupová stavba odkrytá v Březně u Loun (dům 57: *Pleinerová – Hrala 1988*, 147–152, Obr. 61; v západní části je patrná jinak nečitelná superpozice) byla pracovně zařazena do kultury knovízské, autorka výzkumu si však není jista datováním a uvažuje i o příslušnosti tohoto půdorysu době stěhování národů. Půdorysy zařazené do knovízské kultury, odkryté B. Soudským v Čakovcích (*Říhovský 1966*, 85, 86, pozn. 53; *Sýkorová 1983*, Příl. 38:1, 2; *Pleiner 1978*, Obr. 173–174) se zachovaly neúplně; u fragmentu sídlištní situace z Liptic (*Beneš 1987*) nebo z Prosmyk (objekt A: *Hrala 1978*, 60–61, Plán 1; J. Hrala jej interpretuje velmi opatrně) jde spíše o nejhlubší relikty nosného systému. Trojřadý sloupový půdorys orientovaný Z–V pochází z Prahy-Bohnic (Bohnice 4: *Smejtek 2005*, 535). Obdobné půdorysy jsou zcela běžné v Bavorsku: asi nejznámější je sídliště Künzing (*A. Zippelius* in *Herrmann 1977*), další výskyt potvrzuje *M. Schefzig (2001, 197–198)*. Skupiny sloupových jam z Nového Sedla (*Smrž 1998*, 430–432) se řadí k ostatním pokusům o interpretaci situací příliš neúplných na to, aby takový krok byl možný. Příklady různé kvality a vypořádací schopnosti shrnuje *M. Slabina (1993, 21–22)* a L. Jiráň (*Jiráň [ed.]. 2008, 169–173*), širší přehled předkládají nejnověji *L. Smejtek (2011)* a *O. Chvojka*

(2011, obecně pro dobu bronzovou v hornodunajském kulturním okruhu).<sup>77</sup>

Z prostředí středodunajských popelnicových polí mimo již mnohokrát připomínané Lovčičky, z nichž však kromě velké stavby E, která se od ostatních odlišuje nepochybně definovaným půdorysem (obvod tvoří hustě řazené sloupové jámy: *obr. 57*), odtud i rozměry, orientací, přechodnou dvoj/trojlodní vnitřní konstrukcí (čteme-li situaci správně) a možná také datací, nemůžeme žádný jiný půdorys mladší doby bronzové přijmout jako spolehlivý a úplný (*Říhovský 1982*, 9, Obr. 4), dále lze uvést např. srovnatelné relikty z Brna-Medlánek (*Říhovský 1986*). Vše je opět jen hypotetické a opět zde narážíme na problém dochování pravděpodobně pouze hlouběji zapuštěných sloupových jam. Zajímavou konstrukční paralelu vykazuje sídliště Gemeinlebar n v Rakousku s „dlouhým“ sloupovým domem rovněž přechodné dvoj/trojlodní konstrukce (*Neugebauer – Blesl 1998*, 416, Abb. 20:3; *obr. 113*).

Otázka trojlodních staveb, které J. Říhovský považoval na jižní Moravě za doložené medláneckým půdorysem B již pro mladší dobu bronzovou (*Říhovský 1986*, 65), se i zde komplikuje malými hloubkami sloupových jam zachyceného pravidelného systému (5–15 cm) a tudíž nejistotou, jak by půdorysy vypadaly po šetrnější skrývce.



*Obr. 113* Gemeinlebar n, Rakousko: půdorys stavby mladší doby bronzové s náznakem přechodné konstrukce. Podle *J.-W. Neugebauera a Ch. Blesla (1998, Abb. 20:3)*, upraveno. – *Abb. 113* Gemeinlebar n, Österreich: jungbronzezeitlicher Grundriß mit dem Ansatz der zwei/dreischiffigen Übergangskonstruktion. Nach *Neugebauer – Blesl 1998, Abb. 20:3*.

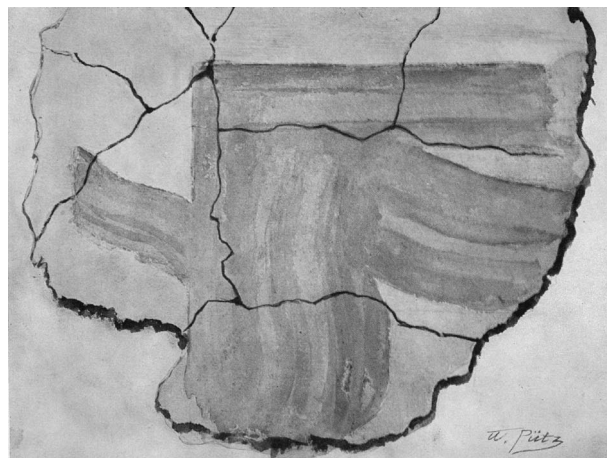
<sup>77</sup> Tyto důležité publikace se z časových důvodů nepodařilo již pro účely této práce využít.

Povrchové domy byly tedy v doméně popelnicových polí většinou pravoúhlé, stěny se (soudě spíše podle nepřímých indicií) budovaly konstrukcí zejména drážkovou a méně často rozpoznanou kleštinovou, uvažuje se o srubové a souběžně jsou obvyklé části staveb i celé stavby s pletenými stěnami s výmazem. Drážkovou konstrukci zastupují ve hmotě dochované stavby na biskupinském hradisku, které však časově spadají již do doby železné; mezi relikty v minerálních půdách vyniká dům v Książku (Kłodzko-Książek, B III: *Romanow 1971; obr. 48*) nebo nověji odkryté půdorysy v Turnově-Maškových zahradách (viz kap. 3). Nejznámější stavbou s doklady kleštinové konstrukce jsou Opatovice n. L., zejména Chata 1 (patrně spolu s oběma dalšími – bohužel dosud podrobně nepublikováno, pouze *Vokolek 1959, Obr. za str. 8, 9–13; Rataj – Vokolek 1966; výřez plánu viz Pleiner 1978, Obr. 177; obr. 47*); jako kleštinová byla rekonstruována stavba na hradisku podolské kultury pozdní doby bronzové Podmolí-„Šobes“ (*Parma 2006, 45, kresebná rekonstrukce P. Kosa*).

Také roubené a drážkové stěny se – stejně jako v předchozích obdobích – pokrývaly slabší či silnější vrstvou mazanice, která vyplňovala spáry, chránila dřevo a po pečlivém vyhlazení, plastickém tvarování některých částí a obilnění nebo natření barevnou hlinkou tvořila i výrazovou složku domu. Nálezů z tohoto období přibývá (viz kap. 2.1.3.3), zcela mimořádný je však zatím soubor zlomků omítek nalezený při výzkumu centra severské pozdní doby bronzové (B IV–VI, dominuje B V) na Kirkebjergu u Voldtofte na dánském ostrově Fynu, bohužel v druhotné poloze (*Thrane 2005*): na hrubém výmazu byla nanášena 1–2 cm silná vrstva jemného „štuku“, jejíž povrch byl vyhlazen a opatřen malbami v barvě hnědé, červené, bílé a černé (*ibidem*, Fig. 2, 3). Jak Thrane uvádí, bílá omítka je na severu častější, ale k nálezům z Voldtofte zná pouze jedinou paralelu, a to dnes ztracenou omítku z pohřební komory soudobé mohly u Seddina v kraji Prignitz v Braniborsku (*Kiekebusch 1928, Taf. VII – obr. 114*). U nás se s těmito nálezy mohou dobře srovnávat esteticky snad ještě působivější zlomky natíraných omítek s bíle malovanými geometrickými vzory z knovízského sídliště v Rooseveltově ul. v Praze-Bubenči (*Filip 1940, 28; obr. 52*).

Z Hradiska u Obřan (pozdní doba bronzová na rozmezí slezské a podolské oikumeny) se podle otisků na mazanici rekonstruuje přítomnost kuláčů, trhanic i proutěného výpletu s výmazem, autor u objektů beze sloupových jam uvažoval o štenýřové konstrukci s vypletenými a vymazanými poli skeletu (*Adámek 1961, 111–113*); obřanské polozemnice měly v několika případech podlahu z dusané lepenice. Ojedinelý doklad lepenicové podlahy z mladší

doby bronzové přinesla severoněmecká sídliště Klein Krams a Warlow (*Brandt – Schmidt 1997*), v prvním případě dokonce s vypálenými bázemi dřevohliněných stěn.



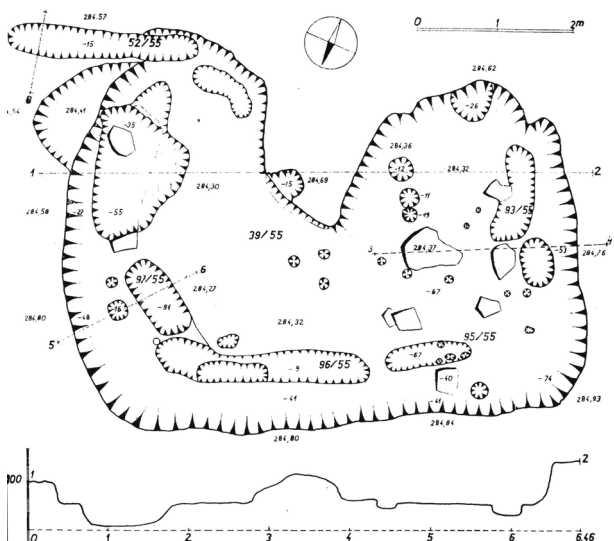
Obr. 114 Seddin, Braniborsko: červená nástěnná malba z královské hrobky z pozdní doby bronzové. Podle A. Kiekebusche (1928, Taf. VII). – Abb. 114 Seddin, Brandenburg: rote Wandmalerei von der spätbronzezeitlichen königlichen Grabkammer. Nach Kiekebusch 1928, Taf. VII.

Stejně techniky výstavby stěn se používaly i na sídlištích v zamokřeném prostředí – specifickým zde byly konstrukční adaptace v základových konstrukcích budov (srov. roubené substrukce např. Greifensee-„Böschchen“: *Eberschweiler et al. 1987, týž 1990*; rošty např. Zürich-Mozartstraße: *Gross – Ritzmann 1990*; Fiavè-„Carera“: *Perini 1981, 33*). Častější výskyt pletených a omazaných stěn na příbřežních sídlištích (srov. opět Greifensee-„Böschchen“) by mohl souviset s jejich menší hmotností, která byla v prostředí s neúnosnými základovými zeminami rozhodující veličinou (otázkou je, o kolik byla lehčí než stěna roubená s vyšším podílem dřeva a nižším podílem hlíny), určitě však s postupem výstavby, protože budování stěn na pilotové konstrukci nad zemí či nad vodou se u pletené stěny zdá méně náročný i z hlediska dopravy stavebního materiálu; roubenou konstrukci je nejprve třeba sesadit na pevném podkladu („na tesárně“). Roubené stavby z lokality Ürschhausen-„Horn“ s bohatými doklady konstrukčních detailů a šindelové krytiny (*Gollnisch-Moos 1999*) jsou datovány do pozdní doby bronzové. Na známém opevněném blatném sídlišti „Wasserburg“ u Bad Buchau na Federsee z téže etapy se pletené a roubené stavby původně považovaly za reprezentanty dvou chronologických („vývojových“) fází, vztah zbytků konstrukcí k jednotlivým stavbám však není zcela jasný (*Reinert 1928; revize Kimmig 1992a*). Určitý specifický lokální vývoj dokládá i nově zjištěná skutečnost, že některé stavby zde (i na dalších lokalitách) byly

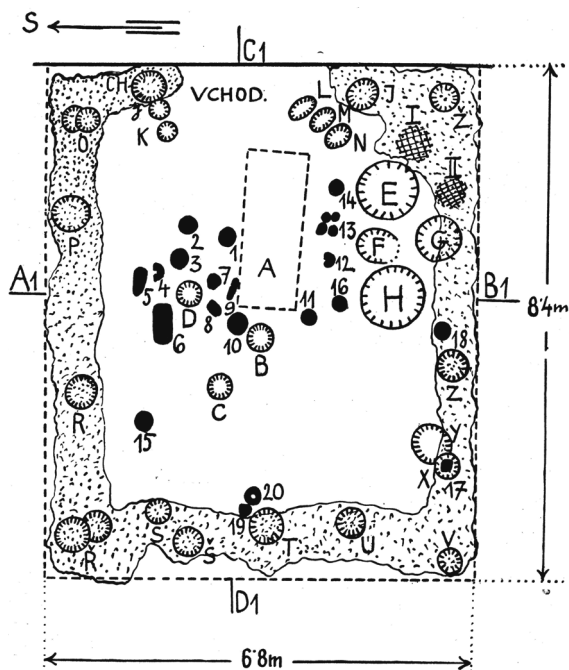


dendrochronologicky datovány do 8.–7. stol., což je důkazem, že kolaps sídliště ve vlhkém prostředí kolem r. 850/800 př. n. l. nebyl všeobecný: kdežto příbřežní sídliště na jezerech zanikla, blatná sídliště měla zřejmě nadále podmínky únosné, takže byla osídlena i v době halštatské.

Uvádí se, že v pozdní době bronzové byly povrchové stavby stále více početně převažovány zahloubenými (ty se sporadicky uvádějí i z mladší doby bronzové, stejně jako sloupové stavby ze štítarské kultury: *Slabina 1993*, 22, 29), ale v době halštatské silně získaly na významu (např. *Sýkorová 2002*, 261–262; přehled nálezů *Slabina 1993*, 28–29; z nejznámějších lokalit např. Vikletice: *Bouzek – Koutecký 2007*, 67). Tento posun se spojuje s doloženým zhoršením klimatu (ochlazením, zvýšením srážkové činnosti) v závěru doby bronzové. Rozvoj výzkumu v posledních dvou desetiletích nicméně přinesl nálezy, které tomuto předpokladu spíše odporují, a více či méně pravděpodobných polozemnic přibýlo i v mladší době bronzové. Z jejich konstrukcí se dochovaly, pokud vůbec, nejčastěji jen sloupové jámy v zahloubeném prostoru nebo okolo něj, zřídka stopy stěn, zejména ve formě mazanice s otisky prutů nebo i štípaných dřev. Přehled jihočeských knovízských a štítarských nálezů sestavil nově *O. Chvojka (2009*, 129–131, Obr. 20–22). Již déle je známa např. zahloubená stavba z Kouřimě–„Staré Kouřimě“ (s relikty sloupové konstrukce: *Šolle 1980*, 607, 612–614; obr. 115) a podolské polozemnice na Hradisku u Brna-Obřan (nejlépe dochován a prozkoumán obj. LXXII: *Adámek 1961*, 62–64; obr. 116).

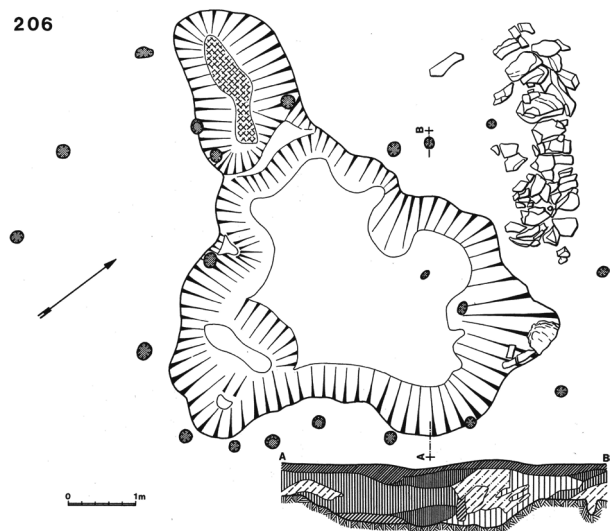


Obr. 115 Kouřim–„Stará Kouřim“, okr. Kolín: relikv polozemnice pozdní doby bronzové. Podle *M. Šolleho (1980*, Obr. 3). – *Abb. 115* Kouřim–„Stará Kouřim“, Bez. Kolín: Relikt des eingetieften Gebäudes von der Spätbronzezeit. Nach *Šolle 1980*, Obr. 3.



Obr. 116 Brno-Obřany, „Hradisko“: polozemnice na hradišti pozdní doby bronzové (obj. LXXII). Podle *F. Adámka (1961*, Obr. 57). – *Abb. 116* Brno-Obřany, „Hradisko“: eingetieftes Haus der Spätbronzezeit (Objekt LXXII) aus der befestigten Höhensiedlung der Spätbronzezeit. Nach *Adámek 1961*, Obr. 57.

Nálezy z Hradištského vrchu u Okrouhlého Hradiště (nynická kultura: *Šaldová 1981*, 35, 38–44 aj., Pl. 7–19) přitom naznačují, že zahloubené prostory nepředstavovaly zřejmě celý prostor domu, nýbrž pouze jeho část, jejíž funkci nejsme s to spolehlivě určit (obr. 117).



Obr. 117 Okrouhlé Hradiště–„Hradištský vrch“, okr. Tachov: relikv zahloubené stavby 206 na hradišti pozdní doby bronzové. Podle *V. Šaldové (1981*, Pl. 18). – *Abb. 117* Okrouhlé Hradiště–„Hradištský vrch“, Bez. Tachov: Relikte des eingetieften Gebäudes Nr. 206 aus der befestigten Höhensiedlung der Spätbronzezeit. Nach *Šaldová 1981*, Pl. 18.

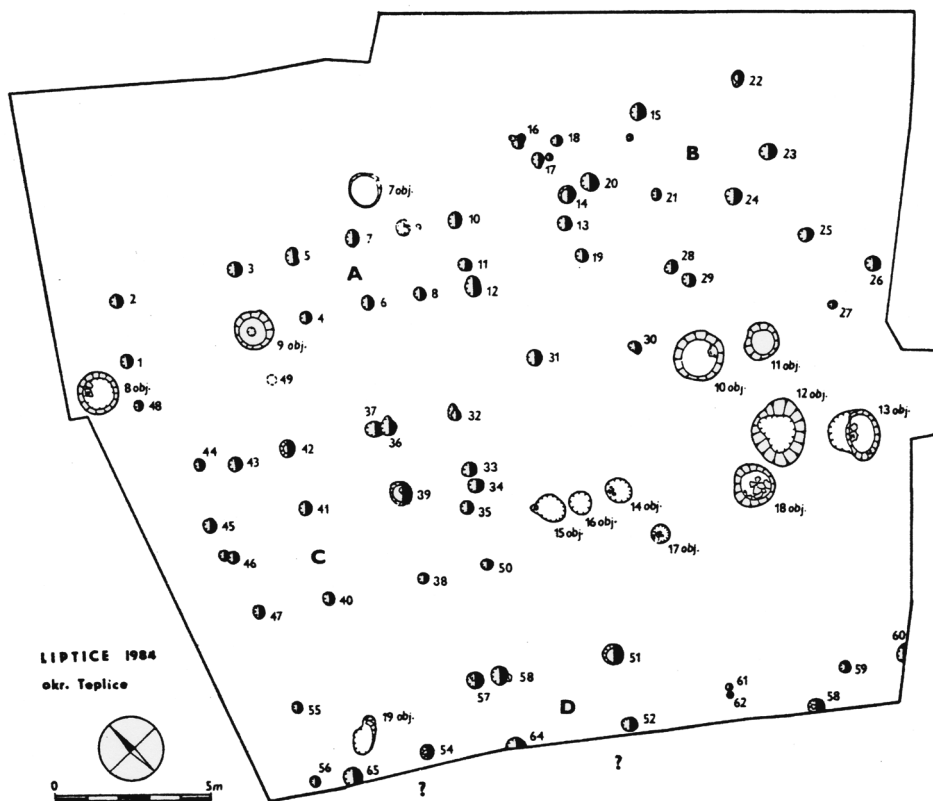
Hospodářský účel se dá předpokládat pro velkou část uváděných polozemnic kvůli malým rozměrům (např. Vikletice, zejména tzv. oválné polozemnice: *Bouzek – Koutecký 2007*; snad i Náklov, objekt 3A-3B: *Šaldová 1983*, 318–319, 336–337). *J. Sýkorová (1983, 76–77)* poukazuje na to, že řada lokalit se známými nálezy polozemnic jsou hradiska, a i další naleziště, která uvádí, byla specifického charakteru (např. krušnohorské osady štítarské kultury ve velkých nadmořských výškách, spjaté spíše s hornickou činností). Dominanci polozemnic ve stupních HB–HC je tedy třeba brát s rezervou – mohla existovat, ale jen v některých kulturách nebo kulturních okruzích (příznačnou se jeví pro podunajská popelnicová pole a návazné halštatské kultury; *Golec 2003*, 20–27<sup>78</sup>), nebo byla vázána na specifické funkce či prostředí. V jiných okruzích zřejmě nenastala obecnější potřeba měnit dosavadní stavební tradici a polozemnice se objevují maximálně jako hospodářské objekty, možná určené pro aktivity, které bylo nutno z nějakého důvodu přesunout pod střechu. Protiargumentem z prostředí lužických popelnicových polí může být situace v Sobčicích u Hořic v Podkrkonoší (*Motyková 1973; Bláhová-Sklenářová 2011*), kde těsně vedle sebe ležel relikv povrchového dlouhého domu, vymezený souvislým žlabem, a velký zahloubený objekt interpretovaný jako polozemnice (schematicky na *obr. 145*). Podle principů horizontální stratigrafie by měly být různého stáří, zdá se však, že polozemnice, podle vertikální stratigrafie mladší a podle keramiky datovaná do slezského období, půdorys dlouhého domu respektuje. Problém evidentně spočívá, jako i v jiných případech, v obtížné rozpoznatelnosti a datovatelnosti půdorysů povrchových staveb vymezených pouze sloupovými jamami, zejména na sídlišťích s kontinuálním osídlením od mladší doby bronzové či ještě delším. Jak u zahloubených staveb, tak u povrchových lze nicméně pozorovat tendenci ke zmenšení plochy půdorysu, aniž se však – podle podkladů, jež jsou k dispozici – mění konstrukce. Jde-li pak o zástavbu hradiska, ta nemusela korespondovat se zástavbou otevřených zemědělských sídlišť v rovině; zatím však chybí reprezentativní publikovaný nálezný fond (k problematice organizo-

vané zástavby opevněných lokalit v lužickém kulturním prostředí obecně viz *Niesiołowska-Wędzka 1991*).

Charakter obytných staveb v době popelnicových polí se často klade do souvislosti s hypotetickým formováním hospodářské usedlosti v mladší době bronzové a vývojem halštatského dvorce. (Tyto dva pojmy nelze zaměňovat; k pojmu dvorec ve sféře hornodunajských popelnicových polí v HA–HB a otázce původu halštatských dvorců viz *Schauer 2002*.) V kulturách popelnicových polí je v mladší době bronzové vícekrát doloženo rozdělení osad na obytnou část s domy a „hospodářskou“ část s tzv. zásobními jamami, z čehož se vyvozují úvahy o jakémsi obcinném uspořádání, které mělo v pozdní době bronzové ustoupit separaci a těsnější vazbě jednotlivých rodin na vlastní produkci a majetek (*Fridrichová et al. 1995*, 163–163). Omezeně to patrně platí pro lužickou sféru, v níž se již dříve etablovala samostatná usedlost tvořená domem a jeho hospodářským příslušenstvím jako základní sídelně ekonomická jednotka (viz kap. 3). Na základě starších výzkumů formuloval závěry o osamostatňování usedlostí *D.-W. R. Buck (1986, 277–278)*. V této souvislosti se obvykle uvádí nález „dvorce“ u Liptic (*Beneš 1987*), situace zde však evidentně nebyla zachycena úplně (*ibidem*, Abb. 1; *obr. 118*).

Na sídlišti štítarské kultury u Vikletic (*Bouzek – Koutecký 2007*) rekonstruuji autoři 6–7 shluků zahloubených staveb, zčásti interpretovaných jako obytné a zčásti jako hospodářské, které považují za pozůstatky usedlostí; ze situací se bohužel dochovaly jen spodní části a nelze se proto vyjádřit k velikosti a konstrukci, ani k výskytu sloupových staveb. Určité shluky snad lze vymezit na Hradištském vrchu (Okrouhlé Hradiště: *Šaldová 1981*, Pl. 7). Dva štítarské „statky“ byly odkryty v Jinonicích jako okraj sídliště z pozdní doby bronzové: skládaly se z (obytné?) polozemnice a dalších hospodářských objektů – jam, pecí aj. (*Fridrichová et al. 1995*, 171, *Obr. 104*). V předpolí dolu Zwenkau v Sasku bylo kromě sídliště únětické kultury odkryto i několik víceméně samostatných usedlostí přelomu doby bronzové a halštatské o několika budovách (*Stäuble 1997*, 134; *Stäuble – Campen 1998*). Z přelomu doby bronzové a starší železné či spíše již z druhého období pocházejí pozoruhodná seskupení sloupových staveb (jsou-li současné) z Milejowic v polském Horním Slezsku, které svou neobvyklostí naznačují další aspekt vlivu jižnějšího halštatského prostředí do Slezska (*Gediga 2004*). Podobné uspořádání se zdá rýsovat v koncentracích sloupových jam objevených při stavbě dálnice D11 (Pravy: *Sigl 2006*, *Obr. 3*). *P. Schauer (2002)* na základě rozsáhlých výzkumů velkých hradisek doby popelnicových polí ve východním Bavorsku (např. Weltenburg-„Frauenberg“) poukazuje na rozdíl mezi zemědělskou usedlostí doby bronzové a velmožským dvorcem doby železné a soudí, že vydělení dvorců, které musilo

<sup>78</sup> Na lokalitě Těšetice-„Sutny“ *M. Golec* předpokládá obytnou funkci polozemnic, indicie považovatelné za stopy povrchových staveb tam nenachází. Shromáždil však z dostupných lokalit také dostatek dokladů jejich využití jako dílen ve stupních HB i HC; pro pozdní dobu bronzovou se opíral zejména o nálezy z hradiska v Brně-Obřanech (vzácné doklady konstrukcí: *Adámek 1961*, 62–67, 110–113). Z analýzy vyvozuje kontinuitu tohoto typu stavby od pozdní doby bronzové až do místní laténské kultury. Dvorec prozkoumaný v Kuřimi, který naopak uvádí jako doklad potvrzených povrchových sloupových staveb, tvořilo 12 takových budov menších i větších rozměrů a jen dvě polozemnice s evidentními doklady specializované výroby. *M. Golec* sám poukazuje na problém datace sloupových půdorysů.



Obr. 118 Liptice, okr. Teplice: část sídliště mladší doby bronzové. Podle J. Beneše (1987, Abb. 1). – Abb 118 Liptice, Bez. Teplice: Teil der jungbronzezeitlichen Siedlung. Nach Beneš 1987, Abb. 1.

proběhnout na socioekonomickém základě, vedle nejspíše přes ohrazené statky elity na opevněných výšinných sídlištích pozdní doby bronzové. Charakter staveb se v té době zřejmě příliš nelišil od zástavby otevřených zemědělských sídlišť, rozhodně nikoli technicky.<sup>79</sup> Zdá se, že situaci přesněji definuje M. Schefzig (2001, 198), který hovoří o vývoji od usedlosti o jednom stavení (*Einhaushof*) starší a střední doby bronzové k usedlosti o více budovách (*Mehrraushof*).

Trojlodní dům na severozápadě Evropy v mladší a pozdní době bronzové nacházíme již ve vykrytalizované podobě chlěvního domu (*Wohnstallhaus*);<sup>80</sup> v severoalpské jezerní oblasti a v přilehlých zónách minerálních půd zčásti vytlačil místní tradiční dvojlodní dům sochové konstrukce s hřebenovou vaznicí (Arnold 1992; Dieckmann 1998). Svéráznou formu „přechodných“ půdorysů, tj. domů zčásti dvojlodních a zčásti trojlodních, se kterou jsme se setkávali ve střední Evropě již od starší doby bronzové (viz výše), v mladší době

bronzové znovu nacházíme v Turnově-Maškových zahradách a pravděpodobně i v Lovčičkách u Brna.

Kontinuita tradice „dlouhého domu“ od eneolitu po celou dobu bronzovou se tedy zdá být doložena. Výrazné zmenšení domu v mladší době bronzové a na počátku doby železné (Harding 2000, 48: do cca r. 1000 délka běžně přesahovala 20 m, později jsou naopak běžné délky pod 20 m) spojuje H. Fokkens (2005, 17) se sociálními změnami, jmenovitě změnou principu rodiny – nově se měla prosadit samostatně hospodařící nukleární rodina místo rozšířené s autoritou hlavy rodiny-zakladatele domu.

O stavbách tohoto období ve východní Evropě jsme informováni jen velmi neúplně; nedostatek nálezů lze jistě spojit i s odlišnými socioekonomickými poměry. Vzácny relikv obytne stavby ze srubového kulturního komplexu (Mosolovka, dům 7: *Getmanskij 1986*) dokládá nicméně i v tomto vzdáleném prostředí dvojlodní stavbu sloupové konstrukce; rozměry cca 7 × 4 m se řadí spíše k menším půdorysům.

Pokud jde o domy kruhového půdorysu, o nichž se místy objevují informace, domnívám se, že mimo Britské ostrovy, kde se v době bronzové objevují jako místní inovativní specifikum a na dlouhou dobu zcela zobecněly jako základní stavební forma (Parker Pearson 1993, 103; Harding 2000, 28–38), se je nepodařilo

<sup>79</sup> Představu poskytuje kresebná rekonstrukce běžné usedlosti ze severovýchodní Francie BF IIb–IIIa (Brun – Pion 1992, 122, Fig. 3) – sloupový obytný dům, v bezpečné vzdálenosti nadzemní sýpka na čtyřech sloupech, zahlobená dílna a různé jámy v okolí.

<sup>80</sup> Neplatí zcela pro severní Evropu – k situaci ve Skandinávii viz např. Strömberg 1981. Srov. též Fokkens 2005: zásadní význam domu v kulturním systému mladší doby bronzové.

přesvědčivě prokázat. Objevují se v pokročilé starší době bronzové a od pozdějších půdorysů z doby železné se podle současného stavu poznání liší jednoduchou obvodovou řadou sloupových jam (z mladší a pozdní doby bronzové např. Shaugh Moor v Devonu). Na pevninské straně Kanálu se udává několik sloupových půdorysů interpretovaných jako kruhové, které působí nejednoznačně a možná nejsou úplně (např. Roeux: *Desfosses – Masson – Vallin 1992*, 91, Fig. 4). Skupina sloupových jam, odkrytá na sídlišti únětické kultury ve Velešovicích na Moravě, byla interpretována jako kruhový půdorys, působí však rovněž pochybně (*Stuchlík 2000*, 237–238, tam i k dalším srovnatelným nálezům v Evropě). Pokud jde o menší strukturu, nemusí jít vůbec o budovu, nýbrž např. oboroh (*obr. 119*). Okrouhlé či oválné půdorysy v Itálii (obecně *Harding 2000*, 36–38) jsou výsledkem nezávislého vývoje, určeného především charakterem stavebního materiálu – kamene.

## 2.6 Závěr

Pravěké stavitelství, pokud jde o konstrukce, je systémem skládajícím se z nejjednodušších a nejzákladnějších prvků, které byly v naprosté většině k dispozici již od počátku stavební tradice ve starším neolitu a pouze se různě kombinovaly v závislosti



*Obr. 119* Skansen Lyngby, ostrov Laesø, Dánsko. Seník u domu venkovského řemeslníka, Kalvehave, Sjælland, 17.–19. stol. Foto M. Jančo 2004. – *Abb. 119* Freilichtmuseum Lyngby, Insel Laesø, Dänemark. Freistehender Heuboden beim Haus eines dörflichen Handwerker, Kalvehave, Seeland, 17.–19. Jh. Aufnahme M. Jančo 2004.

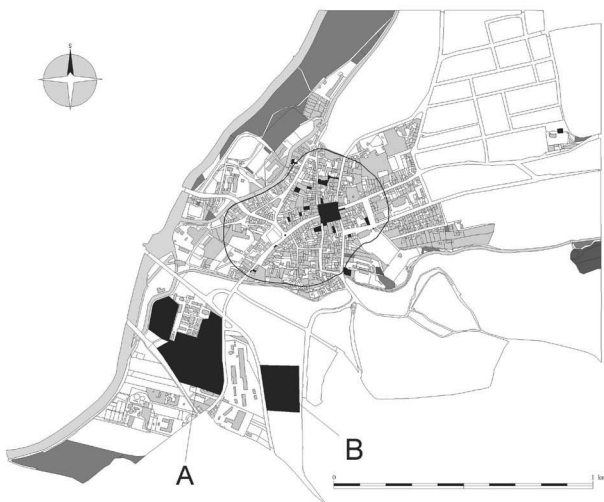
na přírodních a kulturních faktorech. V tom smyslu je třeba korigovat starší představy o „vývoji“ pravěkého domu. Sociální a ekonomické poměry určovaly rozměry a dispozici domu, z čehož následně vyplýval zúžený okruh vhodných nebo použitelných stavebních materiálů a konstrukcí; do určení těchto charakteristik a možností vstupovaly nepochybně také myšlenkové konstanty charakteristické pro tradiční

kultury, které určité prvky a postupy vyžadovaly, jiné naopak zavrhovaly. Kulturní faktory tak můžeme považovat spíše za konzervativní složku vývoje pravěkého stavitelství (projevovaly se zejména v architektuře). Pravěké stavitelství až na výjimky nevykazuje vazby na archeologické kultury v obvyklém taxonomickém smyslu: určující byla regionální tradice. (Nakolik to lze v jednotlivých případech využít jako argument pro kontinuitu obyvatelstva, zůstává úkolem dalšího komplexního výzkumu). Zdá se například, že ve sledovaném období nacházíme v Evropě rámcově dvě stavební tradice, jejichž hranice se během času pohybovala napříč střední Evropou a procházela i našim územím – tradici jihovýchodní (karpatsko-balkánskou s předovýchodními kořeny), pro niž je typický vyšší podíl hlíny v konstrukcích, relativně kratší půdorysy, svérázný vývoj dispozice domu i sídliště, a severozápadní, která od počátku až do novověku rozvíjela tradici dlouhého domu; lokálních a regionálních tradic bylo ovšem daleko více. Přírodní faktory ovlivňovaly nebo přímo determinovaly samo umístění stavby, její rozměry a konstrukční řešení. Ztížené, v některých dobách a místech až extrémní přírodní podmínky vyvolávaly potřebu adaptace – bylo nutno vymyslet a provést takové konstrukční řešení, aby dům mohl i v daných podmínkách vzniknout, existovat a fungovat. Společné působení přírodních a kulturních činitelů tak od počátku usměrňovalo a třídilo vývoj bohatství konstrukčních a architektonických možností; výsledkem tohoto procesu byl užší rejstřík v podstatě stabilních systémů a řešení, kterými tradiční stavitelství disponuje od doby kamenné až do novověku.

Výjimečné bohatství složitých konstrukčních řešení staveb v osadách v zamokřeném prostředí nemusí být jen následek vhodných podmínek pro dochování, nýbrž může být výsledkem tlaku prostředí na dovednost a důmysl tesařů, kteří byli nuceni se vyrovnat se zvýšenými nároky a tak dosáhli technické úrovně pro jiná sídliště či regiony nikoli nedosažitelné, nýbrž spíše nepotřebné. Naopak po stránce architektonické je právě stavitelství severoalpských blatných a příbřežních jezerních sídlišť v evropském pravěku jednou z nejkonzervativnějších sfér, charakter zástavby během eneolitu a doby bronzové si zde držel určitý svéráz a prošel daleko menšími proměnami, než se nám jeví v oblasti minerálních půd. Kulturní změny, které spojujeme se změnami v keramice („střední kultur“ atd.), na něj měly výrazně menší vliv, než pozorujeme jinde; největší variabilitu a inovace pozorujeme v základových konstrukcích. Zůstává úkolem pro další bádání ověřit hypotézu, zda a v jaké míře tyto oblasti, propojené v době bronzové hustou sítí intenzivních komunikačních spojnic, ovlivňovaly tímto předpokládaným technologickým pokrokem tesařství a stavitelství ostatních oblastí Evropy.

### 3. Polykulturní sídliště Turnov-Maškovy zahrady

V listopadu roku 1998 proběhl rozsáhlý předstihový záchranný archeologický výzkum tehdejšího Okresního muzea Českého ráje pod vedením Jana Prostředníka v Turnově (okr. Semily), v Sobotecké ul., na známé polykulturní lokalitě v bývalých Maškových zahradách (parc. č. 1818/46; obr. 120).<sup>81</sup>



Obr. 120 Turnov-Maškovy zahrady: A – poloha lokality, B – poloha pohřebiště „V zátíší“. Kresba MČR Turnov. (Viz Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2010, Obr. 2.) – Abb. 120 Turnov-Maškovy zahrady: A – Lage der Lokalität, B – Lage des Gräberfeldes „V zátíší“. Zeichnung MČR Turnov. (Siehe Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2010, Abb. 2.).

Výzkum vyvolala stavba prodejny Plus Discount. Díky pečlivému přístupu a moderním výzkumným a dokumentačním metodám a technikám se zde i přes nepřízeň počasí podařilo odhalit sídliště lužické kultury mladší doby bronzové a také unikátní komplex konstrukčních pozůstatků zatím nejasné povahy (Prostředník 1999a, 180–189; týž 1999b, 2001a, 2002; nejnověji popularizačně, ale souhrnně Prostřed-

ník et al. [2010]<sup>82</sup>). Výzkum pokračoval v roce 2000 v souvislosti s dalším podnikatelským záměrem, posléze nerealizovaným, na parc. č. 1819/1 a 1818/8, a definitivně byl ukončen v roce 2001. Tyto další sezony výzkumu odhalily pokračování již známého komplexu a hojně pozůstatky osídlení z různých dob až po raný středověk. Lokalita tak významně napomohla poznání pravěku Turnovska, zároveň však postavila před archeologii nejméně jednu nesnadnou otázku. Díky laskavosti J. Prostředníka jsem se mohla zabývat zpracováním pozůstatků staveb z těch období, jimž jsem se obecně věnovala v první, obecné části této práce. Výsledky tohoto studia byly postupně předmětem dílčích publikací (neolit: Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007; doba bronzová, plochy A a B, variantní rekonstrukce: Sklenářová 2004; vybrané půdorysy doby bronzové a datování <sup>14</sup>C: Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007a).

#### 3.1 Situace

Bývalé Maškovy zahrady leží v nivě Jizery neda- leko od jejího nynějšího levého břehu (obr. 121; přírodní podmínky podrobně viz Droberjar – Prostředník 2004, 32–34).

Od počátku 20. století zde výzkumy (zejména J. V. Šimáka) zjišťovaly nálezy z neolitu (kultura s keramikou lineární a vypíchanou), eneolitu (kamenné nástroje kultury s keramikou šňurovou) a lužických popelnicových polí mladší doby bronzové a starší železné (Prostředník 1999a, 184; týž 1999b, 8; Droberjar – Prostředník 2004, 33–34), později i z paleolitu a čas- ně slovanského období (Prostředník 2001b). Osídlení z mladší doby bronzové, avšak bez pozůstatků staveb, bylo zachyceno také na jižním okraji Maškových zahrad v poloze Pod sv. Antonínem (výzkum OMČR v roce 1995 – areál Technických služeb: Prostředník

<sup>81</sup> Terénní dokumentaci a plány výzkumu zpracovala firma PERES.

<sup>82</sup> Rekonstrukce zástavby v publikaci je samostatným tvůrčím řešením jejích autorů.



Obr. 121 Turnov-Maškovy zahrady, letecký pohled na lokalitu s vyznačeným zkoumaných ploch. Foto MČR Turnov 2004. (Viz Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007, Obr. 2.). – Abb. 121 Turnov-Maškovy zahrady, Luftaufnahme der Lokalität mit der Auszeichnung von Grabungsflächen. Aufnahme Museum des Böhmisches Paradieses Turnov (Siehe Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007, Abb. 2.).

1996b; týž 1999a, 184; týž 2001a, 99–100) spolu se sídlišťem ze starší doby železné, z halštatsko-laténského období (železářský výrobní okrsek) a starší doby římské (*Droberjar – Prostředník 2004*). Tyto nálezy korespondují s výsledky dalších výzkumů posledních let, které ukazují, že osídlení Turnovska v mladší a pozdní době bronzové bylo zřejmě velmi intenzivní.

Výzkum na Maškových zahradách probíhal takto po čtyři roky. Celkem zde bylo odkryto 6,5 ha plochy (spolu s plochou T to bylo 8,3 ha; obr. 122).

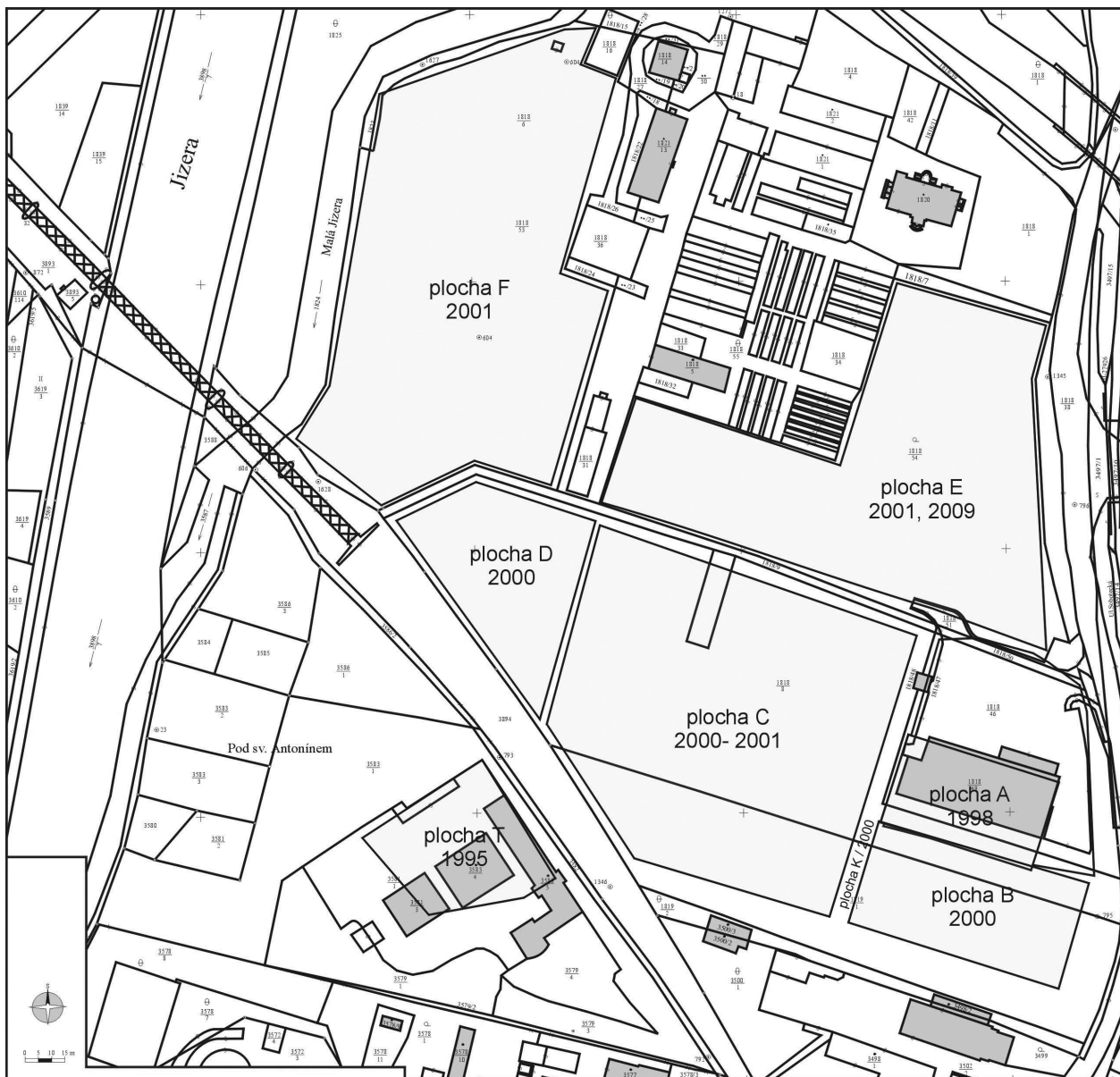
Na výše uvedenou plochu A, prozkoumanou na počátku zimy r. 1998, navázala v červnu 2000 těsně jižně sousedící plocha B. V sezoně 2000 byly dále prozkoumána podstatně rozsáhlejší plocha C s menšími plochami D a K, ležící západně až severozápadně od ploch A a B. Severně od ploch C a A se roku 2001 odehrála poslední etapa výzkumu, a to na ploše E. Na ploše F (západně od plochy E) nezachytil výzkum žádné pozůstatky osídlení – terasa Jizery zde vystupuje poměrně vysoko a nebyly zde vhodné podmínky pro osídlení se zahloubenými objekty (*Prostředník 2002*, 50). V kontextu tohoto vý-

zkumu byla plocha zkoumaná v roce 1995 dodatečně označena jako plocha T. V sousedství Maškových zahrad pak v létě 2004 odkryl záchraný výzkum Muzea Českého ráje v Turnově opět pod vedením J. Prostředníka žárové pohřebiště slezského období lužických popelnicových polí z pozdní doby bronzové při stavbě supermarketu Lidl v poloze „V zátiší“ (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2010*).

### 3.2 Metodika a postup zpracování

Při zpracování pozůstatků staveb jsem zvolila základní členění podle distribuce komponent osídlení a postupu výzkumu. Každá plocha výzkumu je samostatně analyzována, pozůstatky jsou poté interpretovány a kapitola vždy uzavírá diskuse. Plochy A a B byly vzhledem ke shodnému charakteru nálezů pojednány společně, připojena je speciální diskuse ke komplexu drobných jamek.

Na ploše A byla odkryta část sídliště lužické kultury mladší doby bronzové a komplex konstrukčních



Obr. 122 Turnov-Maškovy zahrady, plán prozkoumaných ploch. Kresba MČR Turnov. – Abb. 122 Turnov-Maškovy zahrady, Plan der Grabungsflächen. Zeichnung Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

pozůstatků zatím nejasného původu a účelu, jehož datování je dosud pouze hypotetické – narážíme přitom na metodologický problém datování pozůstatků staveb a zahloubených objektů vůbec v jeho krystalické formě. Na ploše B, jižně navazující na plochu A, pokračovalo toto sídliště i komplex, který zde však končil. Plocha C s menšími sousedícími plochami D na západě a K na východě byla již složitější. Úzká plocha K pod komunikací mezi plochami B a C se výhradně lužickými objekty, vesměs sloupovými jamami, neliší od „monokulturních“ ploch A a B. Na ploše C a D byla prozkoumána jak další část sídliště lužické kultury, tak pozůstatky sídliště z doby halštatské, doby římské a časně slovanského období. Plocha E poskytla zcela odlišný obraz: již při výzku-

mu předchozích ploch signalizovaly ojedinělé nálezy neolitické keramiky přítomnost staršího osídlení, to se však podařilo zachytit až na této naposledy zkoumané ploše. Ze sídliště kultur s keramikou lineární a vypíchanou se dochovalo množství zahloubených objektů včetně řady více či méně úplných půdorysů domů. I zde byly odkryty pozůstatky sídliště lužické kultury, přičemž některé půdorysy domů byly na této ploše dochovány lépe, vyskytly se obvodové žlaby a dokonce zbytky zuhelnatělých dřevěných konstrukčních prvků.

Z každé plochy byla nejprve analyzována pramenová základna. Objekty byly posouzeny, zda mohou být pozůstatkem stavby či nikoli. U jednotlivých objektů, které je možno pokládat za pozůstatky oby-



ných staveb, byly sledovány takové charakteristiky, které nesou či doplňují informaci o charakteru zástavby. Byl zaznamenáván výskyt datovacího materiálu v jejich výplni, stejně jako dalších nálezů, které by mohly vypovídat o funkci domu, resp. o využití prostoru po zániku domu, o procesech vzniku, existence, využívání a zániku objektu, o dění na daném místě vůbec. Dalším sledovaným znakem byl tvar sloupové jámy v půdoryse a na řezu, pak superpozice a zejména výskyt, charakter a intenzita stop požáru ve výplni. Z této analýzy pak vycházel pokus o vysledování prostorových souvislostí mezi jednotlivými objekty. Vzhledem k tomu, že na plochách A a B nebyly souvislosti mezi dílčími pozůstatky jednotlivých staveb archeologicky zachytitelné (zpravidla to byly sloupové jámy, jen v jednom případě na ploše B i žlab), nebylo možno dospět k jednoznačné interpretaci. Jedinou cestou při vymezení hypotetických půdorysů proto zůstalo použití metody analogie, tj. v konfiguraci zjištěných sloupových jam vyhledávat takové prostorové vzorce, které by byly srovnatelné s dosud známými pozůstatky staveb mladší doby bronzové. Byly proto vypracovány variantní hypotetické rekonstrukce, přičemž oporou byly jednak půdorysy staveb lužické kultury z plochy E, které jsou vymezeny nejen sloupovými jamami, nýbrž také stěnovými žlábkami, takže jejich obrys je víceméně spolehlivě identifikovatelný, jako srovnávací podklady (viz kap. 3.9.1.3), jednak paralely z literatury. Vymezení hypoteticky rekonstruovaných půdorysů bylo na ploše A zpracováno ve dvou variantách, na ostatních v jedné s dílčími variantními rekonstrukcemi jednotlivých staveb. Poslední fázi práce bylo řešení vztahu takto vymezených půdorysů k ostatním objektům na ploše a ke komplexu malých křivých jamek v rámci ověřování pravděpodobnosti hypotézy.

Při interpretaci nálezů a rekonstrukci zástavby se projevila celá řada problémů. Již samotný soubor vstupních dat byl poznamenán tím, že jednotlivé sezony výzkumu probíhaly za různých podmínek. Pokročilá roční doba a s ní související časový tlak i nepřízeň počasí poznamenaly zejména výzkum na ploše A, jejíž část byla před dokumentací zničena deštěm a mrazem. Výzkum ostatních ploch probíhal již za příznivější situace, přesto např. jižní hranice komplexu na ploše B nemohla být dokumentována, protože plochu po začátek v příliš krátké době vysušilo slunce a objekty pak už nebyly patrné. Lokalita se také vyznačuje špatnou čitelností terénu, způsobenou jak charakterem podloží, tak přírodními procesy, které je formovaly: na šterkové terase Jizery spočívá substrát vzniklý pravděpodobně přepravením spraše a jejím promísením s pískem, přičemž působila jak činnost řeky, tak eroze a soliflukce na svahu, na jehož úpatí a zčásti i úbočí se lokali-

ta rozkládá (viz *Prostředník 2001a; Prostředník – Šída 2008*).

Platnost jakékoli hypotézy týkající se charakteru zástavby je omezena nejistotou datování jednotlivých objektů. Narážíme zde na metodologický problém datování pozůstatků staveb a zahloubených objektů vůbec. U ploch A a B, z nichž pocházejí movité nálezy pouze lužické kultury (ojedinělé střepy keramiky lineární a vrcholně středověké, které pocházejí z kulturní vrstvy a ornice či z vrchních partií objektů, klademe do souvislosti se zemědělským obděláváním a hnojením pozemků), předpokládám stejnou příslušnost i u všech nálezů nemovitých, a předmětem řešení zde tedy zůstává otázka fází zástavby, resp. fází sídliště (k tomu směřuje sledování superpozic a stop požáru). U polykulturních ploch C, D a E je však třeba vyřešit i otázku příslušnosti objektů k osídlení jednotlivých období, resp. kultur.

Cestou k určení této příslušnosti může být sledování jednak přítomnosti datujících nálezů, jednak tvarů a konfigurace objektů s hlediska stavebně typového (využití znalosti charakteristických forem půdorysů, resp. stop po charakteristických konstrukčních prvcích). M. Schefzik (2001, 87) definoval tři faktory datování: 1. přítomnost datujících nálezů v pozůstatcích budovy, 2. přítomnost datujících nálezů v sousedních objektech, pokud ovšem sídliště má jen jednu fázi osídlení, a 3. ve výjimečných případech „durch charakteristische Gebäudeformen“. Na základě těchto kritérií vybral soubor půdorysů staveb, jimž se ve své práci věnuje. Paradoxem je, že zpochybnění těchto kritérií silně zkomplikuje až znemožní jakoukoli práci zaměřenou na pravěké stavby, avšak v rámci kritiky pramenů se mu nelze vyhnout, nechceme-li na vlastní úvahy, hypotézy a závěry vrhnout podezření z nedostatečné podloženosti následkem použití nespolehlivých podkladů a východisek.

Za datovací materiál lze považovat zlomky keramických nádob, pokud možno typické, nebo další tzv. chronologicky citlivé movité předměty. U nich pak rozhoduje, zda se do objektu dostaly při jeho vzniku (u reliktních staveb jak úmyslně – např. jako základová oběť, tak neúmyslně – např. střep přimíšený do zásypu sloupové jámy při zasazování sloupu), během jeho fungování (objekt musil být otevřen – v úvahu připadají nálezy na podlaze polozemnic, nikoli třeba ve výplni sloupové jámy), při jeho zániku či po něm (byly-li otevřené v době požáru, kdy tam mohly napadat různé trosky, anebo po požáru, kdy mohly druhotně sloužit k odpadním účelům, stejně jako jiné zahloubené objekty, které ztratily původní funkci). Tento materiál přitom může pocházet jak z kontextu kultury stávající komunity, tak na více fázových sídlištích ze staršího kontextu. I v současnosti dochází při zemních pracech k bezděčnému přemístování archeologických nálezů, tj. pozůstatků

zaniklých kulturních systémů, v kontextu kultury naší, a lze očekávat, že tyto starší artefakty mohou v budoucnosti zčásti archeologickou datací objektů vytvořených dnes námi. Jiný způsob určení stáří zahloubených objektů se však hledá obtížně. Na ploše, z níž pocházejí pouze nálezy z jednoho období, je shodná příslušnost stěží zpochybnitelná. U polykulturně osídlených ploch tomu tak není, datování objektu se musí opírat o více údajů různé povahy, přičemž vždy zůstává víceméně hypotetické, stejně jako stanovení jeho příslušnosti k nějakému celku představujícímu soubor relikvů jedné stavby. Zde se uplatní postup v opačném směru – ze zřetelné příslušnosti objektu k souboru relikvů, jenž je na základě svého charakteru (konfigurace sloupových jam apod.) přiřaditelný určité kultuře nebo období, se soudí o dataci tohoto jednotlivého objektu; jde o použití metody analogie, protože „typický půdorys“ té či oné kultury nebo období musil být dříve na jiné lokalitě jako takový určen a nyní se datují jiné půdorysy na jiných lokalitách podle podobnosti s ním.

Další metodologický problém spočívá v sestavování hypoteticky rekonstruovaných půdorysů ze sloupových jam, nemáme-li dalších indicií k jejich vzájemným vztahům. Nebezpečí spekulativních řešení nevyplývá jen z nekritického přístupu, nýbrž prostě i z toho, že řešení není možno nijak exaktně ověřit. Rekonstrukce zástavby vychází, jak vyplývá z výše řečeného, ze shod datace jednotlivých relikvů staveb i ze zřetelné příslušnosti k určitému typu půdorysu, *a priori* známému a zde na základě definovaných znaků s větší či menší jistotou identifikovanému. Výsledkem kritického vyhodnocení konkrétních situací a porovnání závěrů s publikovanými srovnávacími nálezy jsou hypotetické rekonstrukce jednotlivých staveb tam, kde existovaly indicie pro sounáležitost objektů a situace nebyla neúplná či nepřehledná. U nevýrazné řady sloupových jam však nelze zodpovědně přemýšlet o jakékoli příslušnosti ke konkrétnímu půdorysu. Reálná podoba zaniklých budov a tedy i souboru jejich zahloubených pozůstatků, jak by měl vypadat, nám bohužel zůstává utajena (např. Vařeka 1991; Vencl 1968), a proto vyhledávání a sestavování hypotetických linií nazdařbůh ve změti sloupových jam nese s sebou vysokou pravděpodobnost zachycení zcela náhodně vzniklých vztahů mezi objekty různého stáří a původu (obecně známo, např. již Vencl 1968, 493–495, přesto se takové „půdorysy“ stále vyskytují – srov. kap. 2.4 a 2.5). Domnívám se, že jestliže výsledkem hypotetické rekonstrukce není alespoň relativně úplný půdorys (v archeologickém smyslu), obhajitelný a podložitelný analogií anebo nálezem úplněji dochovaných pozůstatků budovy srovnatelného typu, nemá smysl se takovým pokusům věnovat.

### 3.2.1 Definice pojmů

Pro snazší srozumitelnost textu, a především aby se zabránilo případným nedorozuměním, uvádím na začátek definici základních pojmů. Vycházím z názvosloví zavedeného v terénní dokumentaci J. Prostředníkem.

Tradičního termínu **objekt** se zde používá pro označení prostorově ohraničeného nemovitého archeologického nálezu – sloupové jámy, hliníku, pece apod., tj. nejčastěji zahloubeného pozůstatku nějakého nemovitého zařízení sídliště v době jeho života anebo dokladu nějaké aktivity jeho obyvatel. Inventář objektů a vrstev (zlomky keramiky, mazanice, uhlíky atd.) shrnuji jednoduše pod pojem **movité nálezy**.

Jako **sloupové jámy** se zde označují zahloubené objekty půdorysu zpravidla kruhového až eliptického, kde menší příčný rozměr činí minimálně 20 cm (větší může u velkých přesáhnout i 120 cm, zejména u nepravidelných půdorysů). Profil je až na výjimky tvaru U. Interpretují se jako jámy, do nichž byly zapuštěny dřevěné sloupy<sup>83</sup> nosných konstrukcí staveb. Nepravidelnosti se pokouším odůvodnit hypotézou vysvětlující proces zanikání těchto staveb, která je diskutována dále v kap. 3.5.2.

Zahloubené objekty protáhlého půdorysu, kde délka výrazně přesahuje šířku, se zde popisují jako **žlaby**. Šířka je srovnatelná s průměrem sloupových jam. V úzkém prostorovém vztahu s nimi se žlab interpretuje jako pozůstatek stavby, jmenovitě výplně stěny.

Protáhle oválné, více či méně pravidelné zahloubené objekty se vykládají jako tzv. **stavební jámy**, vzniklé vybíráním spraše používané na výmaz stěn při stavbě domu, avšak podmínkou této interpretace je datace do mladší doby kamenné a potvrzené anebo alespoň předpokladatelné sousedství pozůstatků domu z téhož období, protože tyto jámy se vyskytují vždy podél stěn domů kultury s lineární keramikou.

Při výzkumu byly dále zjištěny objekty interpretované jako hospodářské aj., u nichž lze vyloučit, že by šlo o pozůstatek konstrukce obytné stavby. Jde zejména o různé **sídlištní jámy** blíže nespécifikovaného charakteru a účelu (objekty nepravidelného lalokovitého půdorysu a nepravidelného profilu, o rozměrech zpravidla blízkých velkým sloupovým jamám anebo i výrazně větších, v nichž byla obvykle složitější stratigrafie různorodých výplní a také oproti sloupovým jamám – v průměru, nikoli absolutně – větší množství movitých nálezů včetně mazanice a uhlíků). Nehluboké objekty přibližně kruhového či oválného půdorysu, větších rozměrů (delší rozměr

<sup>83</sup> K pojmům sloup, kůl, sloupová jáma a kůlová jamka viz kap. 2.1.1.

100–200 cm), obsahující masivní kumulace mazanice rázu destrukce, se považují za **pece**; vyskytují se samostatně nebo v rámci komplexů sídlištních jam. Objekty odpovídající tvarově sloupovým jamám, avšak rozměrově na horní hranici a větší (průměr cca 100–150 cm, hloubky podle dochování, nicméně rámcově také větší), plochého dna a konického tvaru (pokud to dochovaná hloubka umožňovala stanovit), jsou interpretovány jako **sila** (zásobní jámy na obilí). Převážně obsahovaly složitější stratigrafii a velké množství přepálených předmětů (zlomků keramiky, mazanice, uhlíků, kamenů), což by svědčilo o jejich druhotném využití k odpadním účelům. Výskyt mazanice a uhlíků v těchto objektech sledují jakožto nálezy dokumentující možná zánik budov stavěných ze dřeva a upravené hlíny. Velké ploché kusy mazanice nalezené v silech mohou být zbytky omazávky stěn, která se při požáru vypálila, avšak zejména pokud ležely na dně objektů, mohlo by jít o zbytek úmyslné úpravy stěn a dna sila hliněnou vymazávkou, jak je to doloženo pro raný středověk i novověk (*Kudrnáč 1958*, 241n., tam též k výskytu popela a vypálené hlíny v obilních jamách; *Kudrnáč 1970*, 94), čili že nejde o doklad ani pozůstatek stavby. Rozsáhlé nepravidelné lalokovité komplexy jam se obvykle považují za výsledek těžby (kopání) spraše a jako takové se tradičně i zde označují jako **hliníky**. Samostatnou skupinu tvořil objekt interpretovaný jako **studna**, resp. vodní jámka. Největší zahloubené objekty zjištěné při výzkumu, půdorysu nepravidelného obdélníka se zaoblenými rohy, s víceméně rovným dnem, ale i tvaru méně pravidelného (kvůli narušení mladšími objekty), se označují jako **polozemnice**, tj. interpretují se jako pozůstatky zahloubených staveb. Jejich délka a šířka se pohybuje v řádu metrů. V souvislosti s nimi byly zachyceny osamocené i různé seskupené kulové jamky a sloupové jámy, které lze považovat za stopy nadzemní konstrukce stěn a střechy. Specifickou množinou jsou o něco menší zahloubené objekty zřejmě **výrobního charakteru**, datované inventářem do mladší doby bronzové – lalokovité, okrouhlé až nepravidelně obdélníkovité se zaoblenými rohy, o délce přes 2 m, v nichž je zapojena pec a v nichž jsou místy zachyceny kulové jamky, svědčící snad o nějakém zastřešení objektu.

Termínu „**komplex**“ užívám jakožto pracovního označení pro celek nejasné povahy, tvořený více než 15 000 drobných zahloubených objektů, které jsou rozmístěny ve velmi malých vzájemných vzdálenostech (několik cm až desítek cm) a pokrývají plochu A a severní část plochy B; dá se z dispozice předpokládat, že pokračují i na sever od plochy A, tam však výzkum neprobíhal (je zde nyní parkoviště, takže lze doufat, že unikátní terénní situace zde zůstala konzervována). Tyto objekty jeví navzájem natolik

obdobné až shodné znaky a zároveň se natolik liší od ostatních objektů na zkoumaných plochách, že je možno předpokládat jejich vzájemný vztah. Na plánech lze pozorovat pravidelnosti v distribuci, především seskupování do hustých rovnoběžných řad. Objekty mají půdorysy tvaru kruhu, kruhové výseče či úseče i troj- a víceúhelníku, největší rozměr nepřesahuje často ani 10 cm, nikdy pak 20 cm. Zpočátku byly při výzkumu vybírány, zachycená hloubka pak nebyla větší než 20 cm, profil obvykle hrotitý (V-profil), výplň převážně homogenní šedohnědá jílovitopísčítá bez další stratigrafie. Vzácně obsahovaly ojedinělé nálezy – kousek mazanice, zlomek keramiky. Střepy z výplně sice vesměs bylo možno datovat, jelikož však nevíme, jakého jsou tyto objekty původu, zůstává otázkou i proces jejich zaplňování a tedy i způsob, jakým (a kdy) se do nich mohly tyto drobné nálezy dostat, tj. jakou informaci o stáří těchto objektů podávají. Podrobněji je tento komplex diskutován v kapitole 3.5.

Většina objektů v průběhu výzkumu obdržela číslo. Výjimkou jsou objekty zachycené na ploše A fotogrammetricky, ale z důvodu nepříznivé počasí již neprozkoumané a nedokumentované, a jamky komplexu, které byly číslovány a vybírány jen zpočátku. Číslo typu A1/001/98 odpovídají číslování po čtvrcích v první fázi výzkumu na ploše A (tj. čtverec / pořadové číslo objektu ve čtvrtci / koncové dvojčíslí letopočtu); při výzkumu plochy B v roce 2000 se přešlo k průběžnému číslování objektů na celé lokalitě – odtud čísla typu 324/00 (tj. pořadové číslo objektu na lokalitě / koncové dvojčíslí letopočtu).

**Výplně** objektů byly velmi variabilní. Je to následek specifických procesů na lokalitě (přeplachování povodňovou i srážkovou vodou, sesuvy nestabilního svahu apod.: *Prostředník – Šída 2008*). Přestože při výzkumu se pokud možno dbalo na to, aby výplně popisovala jedna osoba a předcházelo se tak rozdílům vzniklým odlišným vnímáním a viděním téhož, původní předpoklad využití rozdílů v charakteru výplně pro sledování možných chronologických a funkčních rozdílů, případně i příslušnosti k jednotlivým stavbám se ukázal jako nereálný. Jen ojediněle se projevila určitá zákonitost: jamky komplexu měly, pokud byly zkoumány, zpravidla šedohnědou jílovitopísčítou výplň (na ploše A ve 100%; na ploše B vzhledem k odlišnému hesláři popisu jde vždy o výplň tmavě nebo světle šedou či hnědou jílovitou). Sledování charakteru výplně nicméně poskytlo cennou specifickou informaci o stopách požáru v jednotlivých objektech, kterou není možno získat odjinud (černá či černošedá barva výplně, promísení zeminy s drobnými uhlíky a zrnky mazanice) a informace vyvozená z movitých nálezů by byla sama o sobě neúplná.

**Stopy ohně** resp. požáru (mazanice, uhlíky apod.) jsem sledovala jako oporu hypotézy, že sloupy vyhořelých budov byly vytahovány ze země a jámy po nich byly zasypány požárovou sutí. Informace byla získávána jednak ze soupisu odebraných movitých nálezů (přepálená keramika, mazanice, uhlíky), jednak z popisu výplně (barva a struktura výplně vykazující propálení nebo smíšení s uhlíky, mazanicí či popelem). V některých objektech se vyskytoval pouze jeden z těchto faktorů, v některých oba, aniž však výskyt obou faktorů znamená automaticky vyšší intenzitu stop požáru. Tyto informace bylo tedy nutno kombinovat, přičemž ale není možno je kvantitativně srovnávat. Rozlišení „slabých“ a „silných“ stop ohně je proto nutně subjektivní. Z toho důvodu jsem zvolila pouze dvě úrovně intenzity. (Za pracovní hranici jsem zvolila cca 20% podílu částic prošlých ohněm na objemu výplně, což však také bylo vždy stanovováno pouze odhadem při dokumentaci v terénu.)

Veškeré délkové míry uvádím v centimetrech. Jsem si vědoma, že centimetr není jednotka SI, avšak považuji její používání v této situaci za nejvhodnější. Většina objektů má všechny rozměry menší než 1 m. Udávání takových rozměrů v metrech je velmi těžkopádné a i početní operace s těmito hodnotami jsou zatíženy množstvím desetinných míst, která ve vztahu k reálným rozměrům objektů nemají opodstatnění. Ze stejného důvodu nepovažuji za vhodnou jednotku ani milimetr, protože ve špatně čitelném terénu Maškových zahrad nebyla při preparaci objektů přesnost na milimetry myslitelná.<sup>84</sup>

### 3.3 Plocha A (výzkum 1998)

Plocha A je první zkoumanou částí lokality, na které byly odkryty pozůstatky staveb. Předstihový záchranný výzkum probíhal v listopadu za zcela nevyhovujícího počasí. Výsledný plán je tedy silně ovlivněn objektivními faktory, které určovaly postup a charakter prací. Přitom právě zde byly vedle „obvyklých“ sloupových jam zjištěny dosud neznámé objekty, interpretované jako stopy po zaražených kůlech z podélně štípaných kmenů stromů; tyto objekty byly viditelné pouze krátce po pečlivém zaškrábání a po chvíli se definitivně ztrácely. Některé části plochy zničila v průběhu prací průtrž mračen, další zamrzly dříve, než je bylo možno prozkoumat. Pro analýzu zástavby tedy jsou k dispozici pouze ty údaje, které se podařilo v pravém slova smyslu zachránit, závěry o podstatných věcech však na jejich základě

učinít lze. Podrobná analýza reliktnů na těchto plochách již byla publikována (*Sklenářová 2004*), zde proto předkládám zkrácenou a upravenou podobu textu; zkrácení se týká především rekonstrukční varianty I, která měla význam spíše cvičný a metodický, patrně však nemá vztah k reálným stavbám.

#### 3.3.1 Zástavba plochy A

##### 3.3.1.1 Sloupové jámy

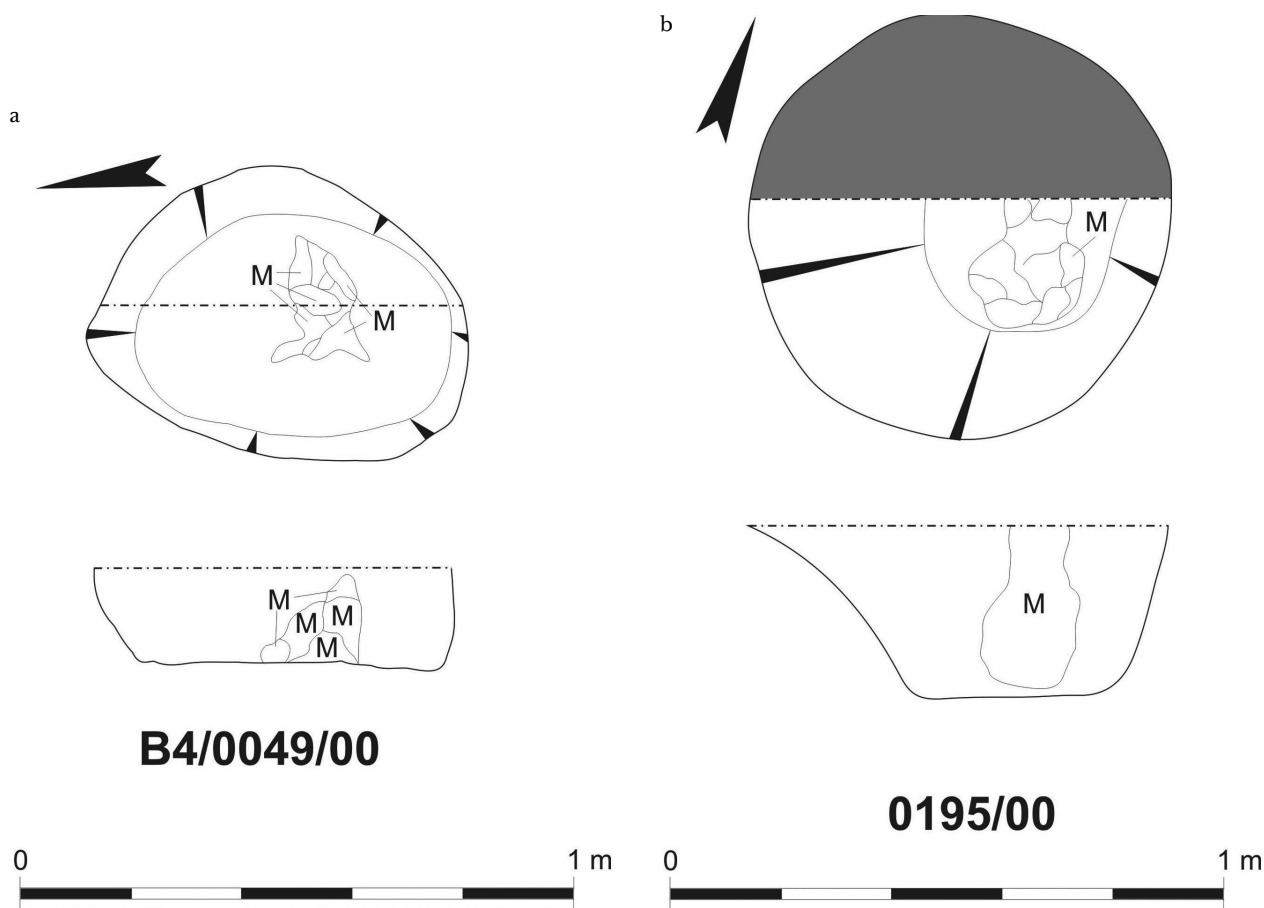
Objektů interpretovaných jako sloupové jámy bylo na ploše A zachyceno 133 (devět případů je sporných). Pět z nich nebylo prozkoumáno – byly vyplaveny při průtrži mračen, přičemž A5/004/98, E10/003/98 a E10/004/98 nebyly ani dokumentovány, jen evidovány, E10/001/98 a G5/001/98 se podařilo alespoň zčásti zakreslit do plánu. Obecně měly půdorys převážně zhruba kruhový, o průměru cca 20 až 108 cm. Dochované hloubky činí nejvýše 38 cm (40 cm v případě superpozice se sídlištní jamou); nejčastěji zjištěné hloubky byly 10 a 12 cm (13×) a 16 cm (10×). Hloubky nad 30 cm se vyskytovaly jen ojediněle, původně však musily být ze statických důvodů podstatně větší (viz kap. 2.1.1), tj. úroveň původní podlahy u staveb na ploše A nepochybně zanikla.

Tvar sloupových jam byl v 36% pravidelný, tj. půdorys kruhový nebo lehce oválný a profil na svislém řezu zhruba tvaru U, dno zpravidla ploché nebo mísovité. V 64% byly tvaru nepravidelného, tj. půdorysu protáhle oválného, oble troj- a víceúhelníkového, nepravidelně laločnatého, různě sešikmených či zvláště stěn a dna.

Jejich výplň byla různorodá: naprostou většinou (v 70 případech, tj. 53%) je v dokumentaci uvedena šedohnědá jílovitopísčítá, a vezmeme-li v úvahu i nejbližší podobné popisy (např. hnědošedá jílovitopísčítá, šedohnědá písčitojílovitá, šedá jílovitopísčítá a ostatní kombinace), dojdeme k 63% (83 jam). U ostatních kolísala zrnitost výplně rovněž převážně mezi písčitou a jílovitou, vzácně byla dokumentována výplň prachopísčítá nebo popelovitá. Barvu výplně menšího počtu sloupových jam určoval podíl podloží (okrové až narezavělé složky), ale také uhlíků a popele (15× byla uvedena výplň černá, černošedá nebo šedočerná, vždy s hojnými doklady požáru).

V některých objektech se dochovaly stopy svědčící o tom, že jde skutečně o předem vykopané jámy, do nichž byly zasazeny svislé dřevěné prvky (sloupy) a prostor kolem nich byl poté zasypán. Nejde geneticky o „stíny“ sloupů (*Pfostenstandspuren*), vzniklé rozkladem dřeva v zemi: tyto stopy patrně vznikly druhotně zaplněním dutiny po vytaženém svislém dřevěném prvku požárovým odpadem. Lepší doklady pro tuto domněnku poskytla plocha B – např.

<sup>84</sup> Ve stavebnictví se dříve používalo kótování v centimetrech. Platná norma – v současnosti ČSN ISO 129-1 (013130) – vyžaduje kótování v milimetrech.



Obr. 123 Turnov-Maškovy zahrady, vybrané sloupové jámy s kumulací mazanice ve výplni: a – plocha B, obj. č. 49/00, b – plocha B, obj. 195/00. Kresby MČR Turnov. – Abb. 123 Turnov-Maškovy zahrady, ausgewählte Pfostengruben mit der Kumulation von Hüttenlehm in der Ausfüllung: a – Fläche B, Objekt Nr. 49/00, b – Fläche B, Objekt Nr. 195/00. Zeichnungen Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

ve sloupové jámě 49/00 je uprostřed na řezu viditelný sloupek mazanice (obr. 123a). Taková situace nemohla vzniknout jinak než vyplněním svislé dutiny, jejíž okolí tvoří zemina, kterou byl sloup utěsněn – primární výplň sloupové jámy. Kus drtidla postavený nastojato ve výplni obj. D2/003/98 na ploše A by mohl souviset spíše se zaklínováním sloupu.

Někdy lze postavení sloupu jen hypoteticky odvodit z tvaru jámy a pak nemá smysl ani spekulovat o tom, zda probarvení vzniklo rozkladem dřeva v zemi či následkem jeho vytažení. Do jámy se však nemusela požárová destrukce nutně dostat vždy: nelze počítat s tím, že by odpad byl rozmísťován pravidelně – při likvidaci škod mohly být prostě některé jámy vyplněny jiným materiálem anebo ponechány přirozenému zanášení.

Ve 107 případech (76 %) obsahovala výplň sloupových jam movité nálezy, z nichž byl podrobněji sledován výskyt keramiky, mazanice a uhlíků. Z celkového počtu 133 sloupových jam jich 82 (62 %) obsahovalo keramiku, a to vždy lužické kultury; ojedinělé střepy vrcholně středověké a novověké, které se vyskytly v osmi z nich spolu s lužickými, lze

podle situace považovat za intruze z ornice. (Výlučně vrcholně středověké střepy neobsahovala žádná sloupová jáma, nýbrž pouze pět drobných jamek, shodných s jamkami komplexu.) Mazanice, uhlíky, popelovité složky a přepálené střepy byly dokumentovány v 84 sloupových jamách (63 %). Sloupových jam s obsahem stop požáru, avšak bez keramiky bylo 21 (16 %) – ve všech případech byly stopy požáru silné. 22 sloupové jámy (17 %) pak obsahovaly pouze keramiku a nikoli stopy ohně. Morfologicky ani co do výplně nebylo mezi „datovanými“ a „nedatovanými“ sloupovými jamami rozdíl. Všechny sloupové jámy, stejně jako ostatní objekty na ploše, lze tedy považovat za lužické.

### 3.3.1.2 Stavby – pokus o interpretaci

Nálezy z plochy A neposkytují dostatečný podklad k podrobné rekonstrukci vzhledu staveb a organizaci zástavby. Z přítomnosti sloupových jam, jejich tvaru a rozměrů, charakteru a obsahu výplně a jejich rozmístění můžeme pouze formulovat závěry za použití komparace s nálezy z jiných zkoumaných sídlišť

popelnicových polí mladší a pozdní doby bronzové. Ve sféře lužických popelnicových polí zatím sídlištní výzkum na našem území nedospěl v tomto směru k reprezentativní pramenné základně, bylo proto nutno obrátit se k nálezům staveb kultury lužické, resp. lužických popelnicových polí ze sousedních oblastí (Polsko, Lužice, Sasko), v širším sousedství i hornodunajských a středodunajských; to, co je dosud známo (kap. 2.6), neodporuje použití nálezů z jiných okruhů jako srovnávacího materiálu, co se týče přímo domů a jejich konstrukcí. Organizaci a strukturu zástavby v rámci sídliště by bylo třeba posuzovat samostatně.

Za tohoto stavu informací se lze zabývat otázkami konstrukce budov, jejich rozměrů, dále rozmístění na ploše, vztahů mezi nimi (a k dalším objektům) a vývoje zástavby na ploše. Relativní stáří sloupových jam se jeví jako jednotné, protože na ploše nebyly zjištěny nálezy žádné další kultury ani období kromě ojedinělých neolitických střepů a vrcholně středověké a novověké keramiky v ornici, popř. ve výplních objektů těsně pod ornici.

Na rozdíl od ostatních ploch nebyly na ploše A zachyceny žlaby, o konstrukci staveb zde vypovídají pouze jámy, do nichž byly zapuštěny nosné sloupy. Dřevo sloupů se v zemi nedochovalo, uhlíky nalézané ve výplni sloupových jam se tam dostaly podle všeho druhotně a mohou pocházet jak z budov zničených požárem (nelze ovšem zjistit, z jakých jejich částí; stejně tak může jít o zbytky vybavení vyhořelé domácnosti, nábytku apod.), tak z paliva.<sup>85</sup> Předpokládáme-li analogicky podle půdorysů z plochy E (viz níže), že sloupy dokládají i průběh stěn, že tedy nemáme zachyceny pouze pozůstatky nosného systému střechy, pak šlo o konstrukci skeletovou. Vzhledem k průměrům sloupů, dochovaným v podobě probarvení ve výplni anebo odvozeným z rozměrů sloupových jam, a k charakteristickým velkým rozstupům mezi jamami (v hypoteticky sestavovaných půdorysech představují okolo 2 m) zde považují za nejpravděpodobnější konstrukci drážkovou (viz kap. 2.1.3.1). Jiné doklady ve prospěch této domněnky na ploše A bohužel chybějí, setkáváme se však s nimi právě na ploše E, kde se dochovaly žlaby mezi sloupovými jamami, dokumentující průběh stěn tvo-

řených vodorovnými břevny, přičemž dotyčné pozůstatky jsou datovány rovněž do období osídlení kultury lužické (viz kap. 3.9.1.3). Mazanice se bohužel vlivem podmínek na lokalitě nedochovala v takovém stavu, aby bylo možno na ní pozorovat otisky břevna či jiných konstrukčních prvků; většinou byla zcela rozpadlá, pouze zlomek nalezený v menší sloupové jámě F11/002/98 nesl otisk pletiva ze silnějších prutů o průměru 2,2 a 3,2 cm. Může pocházet z nějaké lehčí konstrukce, např. hospodářské stavby, nicméně i obytné domy mohly mít jak stěny, tak např. štíty vypletené a omazané hlinou, jak to bylo běžné i u omítaných roubených staveb až do novověku (*Škabrada 1999*, 86;<sup>86</sup> jde o stejný způsob jako např. u výplní hrázděných konstrukcí).



Obr. 124 Osovec, okr. Beroun, čp. 22: vyplétaný štít roubeného stavení. Foto Z. Sklenářová 1994. – Abb. 124 Osovec, Bez. Beroun, Konstr.-Nr. 22: der ausgeflochtene Giebel eines Blockhauses. Aufnahme Z. Sklenářová 1994.

Vztahy mezi jednotlivými sloupovými jamami zde tedy lze definovat výlučně hypoteticky, přičemž existuje zpravidla více variant řešení.

Pozůstatky staveb na zkoumané ploše tvoří několik koncentrací, považovaných za jednotlivé usedlosti v rámci vesnice.<sup>87</sup> Na ploše A lze pracovně vymezit takovéto koncentrace čtyři, označené A–D. Hlav-

<sup>85</sup> Sice nelze vyloučit, že stopy ohně v některých sloupových jamách pocházejí z domácího topeniště, za běžného provozu domu se však takový materiál stěží mohl dostat do sloupové jámy, která byla vyplněna dřevěným konstrukčním prvkem, vkop byl zasypan a utemován, a po požáru je samozřejmě již nad síly archeologie chtít odlišovat uhlíky ze spáleniště domu a jeho inventáře od uhlíků vzniklých běžným otopným provozem. Stav dochování umožnil makrozbytkovou analýzu pouze v omezeném rozsahu – např. z plochy A (zpráva *Bernardová – Komárková 2007*) z dřevin se podařilo podle uhlíků identifikovat pouze břízu bělokůrou (8 vzorků z obj. 001/98), jedna jehlice patřila smrku (obj. 18/E11)

<sup>86</sup> Výskyt vyplétaných štítů, které se v 19. století dělaly nově a omítaly se, aby imitovaly zděné (v české lidové architektuře se zde kromě proutí často užívalo povřísel), udává *J. Škabrada* na tomto místě pro oblast patrového domu mezi Mělníkem a Dubou; podle mých pozorování je však jejich rozšíření značně větší – např. střední Polabí (Poděbradsko) nebo Podbrdsko (*obr. 124*).

<sup>87</sup> Označení domů se skládá z písmene určujícího plochu výzkumu, písmene označujícího skupinu pozůstatků staveb na této ploše (hypotetickou usedlost) a z pořadového čísla půdorysu; variantní rekonstrukce jednotlivých půdorysů ještě rozlišují malým písmenem. Na plochách C, D a E s polykulturním osídlením je nutno rozlišovat indexem kulturní příslušnost.

ním vodítkem byla opticky posuzovaná konfigurace sloupových jam, dále shody a rozdíly v jejich výplni a rozměrech a doklady požáru. Jako signifikantní se ukázal souběh výskytu keramiky a dokladů požáru ve sloupových jamách. V jejich naprosté většině byly zjištěny doklady ohně (84, tj. 63 %), z toho z jam datovaných keramikou v 76 % (62 jam), kdežto z jam bez keramiky pouze v 25 % (22 jam, z toho tři byly zcela bez nálezů a příznakem požáru byla černošedá uhlíkatá výplň). Keramika sama může být dokladem požáru, pokud je přepálená (v osmi objektech: 1× ve skupině B, 1× ve skupině D a 6× ve skupině C, vždy v prostoru půdorysu AC1 – v jednom síle a pěti sloupových jamách). Sloupových jam obsahujících keramiku, avšak nikoli doklady požáru, bylo 57 (43 %); pak neobsahovaly žádné jiné nálezy, kromě jednoho případu, kdy byly odebrány i kameny.

Přítomnost či nepřítomnost dokladů požáru nenapomohla přesněji vyčlenit jednotlivé půdorysy. Z hypoteticky vymezených půdorysů však není ani jediný, u něhož by tyto doklady neobsahovala alespoň jedna sloupová jáma. Lze se tedy domnívat, že zdejší sídliště vyhořelo minimálně jednou, vzhledem k rozptýlu staveb šlo možná spíše o více požárů omezeného rozsahu.<sup>88</sup> Příslušnost sloupových jam o menším průměru není zcela zřejmá, místy se zdá, že by bylo možno v nich hledat uspořádání v jiném systému, než který tvoří sloupové jámy větší.

Z konfigurace sloupových jam i z jejich superpozic (27 případů, z toho však jen 14 superpozic sloupových jam, vždy dvojnásobných<sup>89</sup> – u ostatních jde o jistou nebo pravděpodobnou superpozici sloupové jámy s jednou nebo více jamkami komplexu; u objektů F11/002/98, F11/006/98 a F11/293/98 nejde o trojnásobnou superpozici, nýbrž o narušení jedné jámy dvěma mladšími, současnými) vysvítá, že cyklus „výstavba – požár“ v osadě na ploše A proběhl nejspíše dvakrát, ač nikoli nutně u všech usedlostí současně. Pozůstatky požáru (rozbitá keramika, zčásti přepálená, mazanice ve větších zlomcích i v drti, uhlíky) byly nalezeny také ve všech sílech na ploše (nejvíce A8/002/98, C2/007/98, F3/003/98); protože však byla zachycena jen část sídliště, nelze z toho činit závěry o trvání osady nebo usedlostí ani o fungování tzv. sil.

Ze 133 objektů-pozůstatků staveb zachycených na ploše A (114 vysoce pravděpodobných, 19 nejis-

tých či sporných) byla ve 13 případech dokumentována superpozice – narušení sloupové jámy jamkami komplexu (tj. 10 %), 114 objektů nebylo malými jamkami narušeno (86 %); u zbývajících šesti objektů nebyl stav zachování takový, aby bylo možno případnou superpozici zjistit. Někdy se situace jeví tak, jako by malé jamky respektovaly velkou (např. obj. F3/001/98, E2/002/98, C2/001/98). Tyto markantní příklady se vyskytují pouze ve skupině C, kde jsou i malé jamky hustší a pravidelněji rozmístěné, zatímco ve skupině D je naopak výskyt superpozic častý, jamky komplexu jsou však na této části plochy řidší: snad proto se tu takový výrazný doklad nevyskytuje. Je ovšem třeba mít na zřeteli, že tyto dvě části plochy byly zkoumány rozdílnými metodami – v západní části (skupina D) byly vybírány a klasicky dokumentovány všechny objekty, kdežto prostor skupiny C byl pro nedostatek času pod tlakem zhoršujícího se počasí kolmo snímkován a plány zpracovány fotogrammetricky (vybírány a klasicky dokumentovány byly jen větší objekty – sloupové jámy, síla atd.). Naopak velká část plochy v prostoru skupiny D zamrzla nebo byla vyplavena, což komplikuje rozpoznávání prostorových vztahů mezi objekty. Při špatné čitelnosti terénu, extrémně slabé viditelnosti malých jamek a nepříznivém počasí některé superpozice nepochybně nebyly vůbec rozpoznány ani při pečlivém zkoumání (pokud je totiž poměry dovolovaly). K žádné jednoznačné výpovědi o tvarech a rozměrech staveb tento pokus nevedl, výskyt superpozic nicméně dokumentuje opakovanou stavební aktivitu na místech vymezených hypotetických půdorysů.

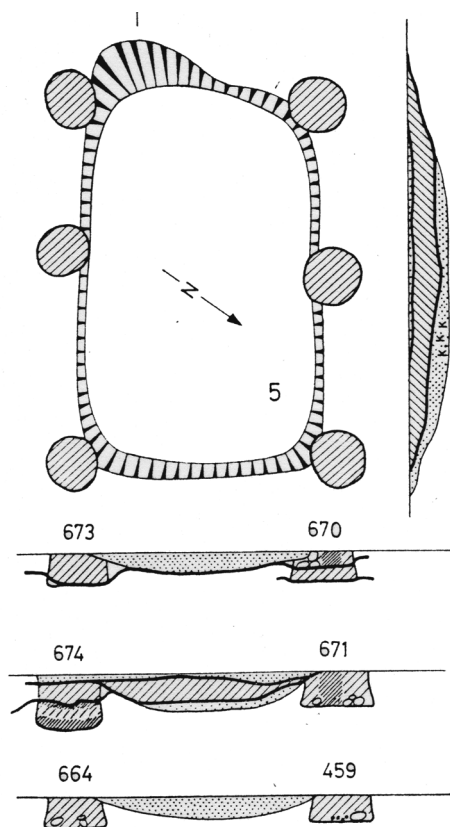
Východiskem varianty I (podrobně *Sklenářová 2004*, 490–492) jsou půdorysy ze sídliště pozdní doby bronzové u Zedau ve Staré Marce (*Horst 1985*, 45–66). Převážná většina půdorysů tam byla vymezena šesti sloupovými jamkami ve dvou řadách po třech, netvořily žádný nápadný systém ani výrazné skupiny a jejich orientace byla zcela různorodá, ačkoli mírně převažoval směr SV–JZ; některé byly zahlobené, ty se však od povrchových jinak nelišily (*ibidem*, 66, Abb. 38; *obr. 125*).

Jednotlivé usedlosti na ploše A podle varianty I tvořily shluky staveb s nosnou konstrukcí o 4–6 sloupech bez hřebenových soch (srov. kromě Zedau také Lovčičky, např. domy D, F, P, Z – *Říhovský 1972*, 174, Obr. 1; *týž 1982*, Obr. 4–7, 13), na půdoryse minimálně 400 × 600 cm, což by však nemusilo představovat celý prostor domu. Krov (polosochový, nůžkový či krokrový) by byl nesen stěnami, výjimečně lze počítat s konstrukcí sochovou (sloupové jámy v ose půdorysu). Důležité je, že takto vymezené půdorysy mimo jediný nejevily souvislost s komplexem malých jamek.

<sup>88</sup> O pravděpodobnosti záměrného pálení domů uvažují *Thér – Prostředník 2009*.

<sup>89</sup> Vzhledem ke komplikovaným podmínkám při výzkumu a špatné čitelnosti objektů byly případy superpozice dvou objektů často očíslovány a dokumentovány jako objekt jediný. U většiny superpozic nebylo možno určit relativně chronologický vztah, protože výplň byla zcela homogenní a nebyly v ní patrné barevné ani jiné rozdíly. Ve statistických výpočtech jsem proto byla nucena tuto kategorii pomínout a pracovat s objekty tohoto typu jako s jednotlivými.





Obr. 125 Zedau, Sasko-Anhaltsko, pozdní doba bronzová: relikv zahluobené stavby (půdorys 9). Podle F. Horsta (1985, Abb. 27). – Abb. 125 Zedau, Sachsen-Anhalt, Spätbronzezeit: Relikt eines eingetieften Baus (Grundriß Nr. 9). Nach Horst 1985, Abb. 27.

Interpretace v druhé variantě (*Plán 1*; podrobně Sklenářová 2004, 492–495, zde zčásti přepracováno) se opírá o půdorysy odkryté na ploše E. I k této formě domu se v literatuře nacházejí paralely (viz dále), nebyly však východiskem, nýbrž dodatečnou oporou. Tato varianta se jeví realisticky.

Základ usedlosti představuje vždy jeden velký (dlouhý) dům. Z konfigurace sloupových jam ve skupinách C a D, které byly odkryty relativně úplněji než A a B, lze hypoteticky rekonstruovat půdorysy domů, téměř shodně orientovaných ZJZ–VSV.<sup>90</sup> Ve skupině C jde o sousední půdorysy AC1 a AC2, ve skupině D pak AD1 (a, b), kde se snad podařilo identifikovat dvě fáze zástavby na téměř totožném půdoryse. Půdorysy skupiny D jsou kvůli porušení situace vymezeny spekulativněji než ve skupině C. Shluk AC2 je dochován výrazně hůře a vymezení jej lze jen zčásti; otázkou je současnost či následnost

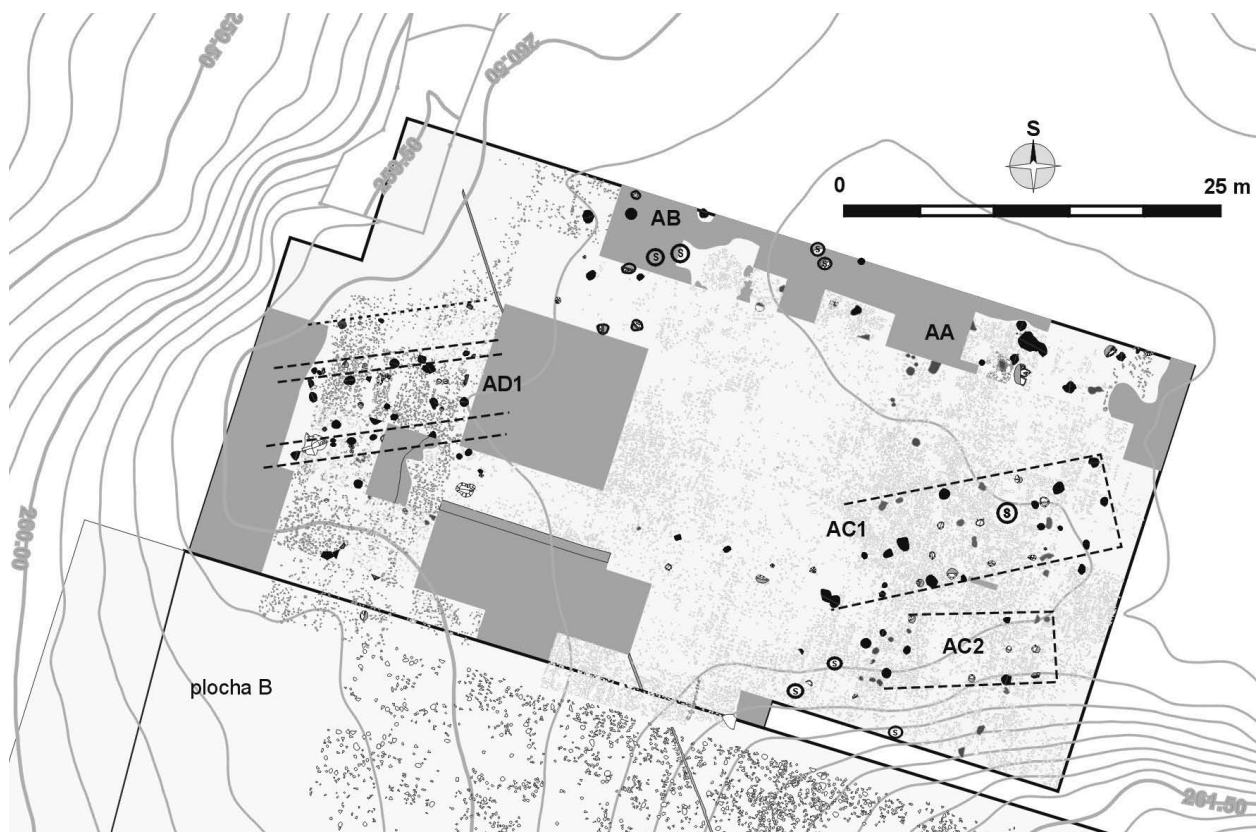
obou půdorysů. Slabinou je vysoký počet nedoložených sloupových jam, nutných k doplnění půdorysů, které se jeví jako neúplně dochované.

Šířka domů činí cca 5–6 m (u domu AC1 je to 5,5–6 m, AD1a by měřil 5,5 m, AD1b pak 5 m). Délka v žádném případě nevyplývá zcela jasně, i když ve skupině C je situace úplnější. Budeme-li vycházet pouze z pravděpodobných prostorových vztahů sloupových jam, pak u půdorysu AC1 můžeme počítat s délkou až 16 m, pokud by končil objekty E4/002 a 003/98, popř. až 19 m, pokud bychom k němu přiřadili i objekt E4/004/98. Půdorysy AD1a a AD1b byly dlouhé nejméně 10,5 m (pokud kratší strany procházely sloupovými jamami D10/015/98 a D12/002/98, resp. D12/003/98) – oba hypotetické konce leží vždy při okrajích zamrzlých a vyplavených ploch, na nichž mohl půdorys ještě pokračovat. Jihovýchodní část není úplná, zato severozápadní stěna je vystopovatelná dokonce ve dvou výrazných liniích, které lze s jistotou pravděpodobností interpretovat jako pozůstatky dvou po sobě následujících fází téhož domu. Nápadně pravoúhle uspořádané seskupení sloupových jam při této stěně (C11/002/98 a C11/003/98, navazuje na AD1a objektem D11/002/98) je možno považovat za přístavek, nevíme však, zda je zachycen celý či pokračuje do vyplavené části čtverce D12, případně zda nejde o větší stavbu, k níž patří i objekt C10/002/98, ať již zastřešenou či nikoli (srov. relikty ve čtvercích E5 a E6 – i zde jsou nápadně menší rozměry sloupových jam).

Ve skupinách A a B nelze vymezit žádný takový půdorys. Jen z náznaků uspořádání patrných na zachycených sloupových jamách těchto skupin je možno usuzovat, že i zde mohly stát domy obdobných rozměrů.

Půdorysy mají orientaci zcela odlišnou od řad komplexu jamek, naopak shodnou se soudobými domy odkrytými na ploše E i s paralelami z jiných lokalit. Žádná ze sloupových jam nevykazuje superpozici s jamkami komplexu – kromě objektu D10/011/98, který je jimi naopak porušen v celé ploše, takže se zdá, jako by komplex vznikl až po zániku budovy a zaplnění sloupové jámy. (Nelze ovšem vyloučit, že objekt byl narušen norami hlodavců anebo kořeny, což by při výzkumu nebylo rozpoznatelné.) Buď po vybudování osady nastaly potíže s vlhkostí a malou pevností terénu, které obyvatelé řešili vylázněním plochy množstvím zaražených štípaných dřev (viz dále kap. 3.5.3), nebo existovala nejprve dlažba a pak po nějaké době domy; brzká následnost vypadá méně pravděpodobně – lidé by se snad spíše usadili na příznivějším místě. Otázkou je konkrétní povaha potíží: kdyby šlo o vyšší hladinu spodní vody, obyvatelé by stěží ukládali obilí v jamách (silech), jichž bylo na ploše zjištěno několik, z toho jedno pravděpodobně ve vazbě na půdorys AC1.

<sup>90</sup> Původně navržená „modrá fáze“ (půdorysy AC11, AC12 a AD11) orientovaná rovnoběžně s komplexem jamek (Sklenářová 2004, 492–495) působí málo podložené a nadále se s ní nepracuje. Půdorys AC13 je přečíslován na AC1, AC14 na AC2, AD12 a AD13 na AD1a,b.



Plán 1 Turnov-Maškovy zahrady, hypotetická rekonstrukce zástavby na ploše A. Černě vyznačeny sloupové jámy s keramikou lužické kultury, S = silo. Podklad MČR Turnov. – Plan 1 Turnov-Maškovy zahrady, hypothetische Rekonstruktion der Bebauung auf der Fläche A. Schwarz sind die Pfostengruben mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert, S = Speichergrube. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Z nosné konstrukce domů se zachovaly relikty jevící se dnes jako tři řady sloupů – lze se domnívat, že dvě vnější tvořily skelet stěn domů a zároveň nesly okap (okapovou vaznici), jedna vnitřní pak hřebenovou vaznici (slemeno). Krov by pak byl sochový. Protože ani u jednoho z domů není sloupovými jamami výrazně vyznačena kratší obvodová stěna (na způsob domu E v Lovčičkách – Říhový 1982, 11, Obr. 5; 16, Obr. 8; srovnatelné jsou spíše půdorysy AB, AV apod. – *ibid.*, Obr. 10, Obr. 13), lze jejich střechu rekonstruovat nejspíše jako sedlovou, ačkoli valbové řešení takto rozhodně není vyloučeno. V některých případech se zdá, že krajní socha stála ve štítě (např. půdorys AC1 – objekt C1/001/98). V severovýchodní části půdorysu AC1 a AD1b se navíc situace jeví tak, že zde nemáme co do činění s domem dvojlodním, nýbrž trojlodním (v půdoryse AC1 objekty C2/002/98, C2/003/98 a C2/004/98 se sousedním objektem, který nebyl dokumentován a nemá číslo;<sup>91</sup> v půdoryse

AD1b objekty D10/008/98, D10/009/98, D10/014/98 a s ním sousedící nečíslovaný objekt). V těchto případech je nutno počítat s jiným řešením krovu. Je pozoruhodné, že takové zčásti dvojlodní a zčásti trojlodní uspořádání domů známe již ze starší doby bronzové (k fenoménu viz kap. 2.6). Shoda vyvolává otázky týkající se možnosti existence genetických vztahů, resp. přímé tradice mezi stavitelstvem únětické kultury starší doby bronzové a popelnicových polí mladší doby bronzové. V Turnově-Maškových zahradách nebylo toto řešení pozorováno u žádných jiných půdorysů kladených do doby bronzové (nedovolil to ovšem stav dochování), a nálezy z plocha A a B dovolují datovat zdejší zástavbu do staršího úseku mladší doby bronzové, tj. nositelem kontinuity by musila být stavební tradice střední doby bronzové. Trojlodní půdorysy jsou v severozápadní Evropě běž-

<sup>91</sup> Objekt C2/005/98 mohl patřit i k vnitřnímu zařízení první fáze domu AC1, současně se sloupovými jamami C2/003/98 a C2/004/98: všechny tři obsahují přepálenou keramiku, možná v těch místech stála v době požáru police s nádobím (srov. výborně dochovanou destrukci takové police ve vrstvě 2 z kosziderského období na tellu Túrkeve-„Tere-

halom“ v Maďarsku: Csányi – Tárnoki 1992, Abb. 116, 118). Kumulace střepů ve sloupových jamách mohou svědčit o tom, že někde poblíž bylo v domě uloženo hliněné nádobí, protože lze předpokládat, že po požáru lidé nenosili zbytky zničeného majetku nijak daleko, ale shrnuli je spíše do nejbližší jámy. Sloupové jámy C2/002/98 a nečíslovaná vedle C2/004/98 by pak mohly představovat druhou fázi domu – obnovu po požáru, pokud by i v domě AD1b oprava proběhla zcela stejným způsobem.

né počínaje právě mladší dobou bronzovou (viz kap. 2.1.4 a 2.6). Z archeologicky odkryté situace v Turnově-Maškových zahradách nelze bohužel odvodit, jaký účel toto konstrukční řešení plnilo – úvahy o případné existenci chléva v této části domu musí v tomto případě zůstat úvahami.

Shoda v konstrukci mezi domy AC1 a AD1b by mohla svědčit o tom, že byly vybudovány prakticky zároveň a představují tedy jednu fázi sídliště, zatímco dům AD1a, který tento znak nevykazuje, by byl starší nebo mladší. S ohledem na to, že dům AC1 druhou fázi nemá (není-li jí AC2), mohl by dům AD1a být mladší než druhé dva, budeme-li se držet představy jednorázového založení osady v maximálním rozsahu, ale i starší, jestliže se osada postupně rozrůstala – např. v další generaci.

Stěny lze podle rozmístění sloupových jam na obvodě (jde-li skutečně o obvod) předpokládat nejpravděpodobněji drážkové. Na blíže neurčené části (částech) budov bylo použito proutěného výpletu vymazaného hlinou, jak svědčí zlomek mazanice ze sloupové jámy F11/002/98.

„Nezařazené“ sloupové jámy mohou být pozůstatky dalších budov, spíše však ohrad apod., které se již sotva podaří identifikovat. Na ploše A se vyskytují samostatně i ve skupinách další sloupové jámy, které nelze identifikovat jako pozůstatky konkrétních staveb, přestože místy jsou uspořádány velmi pravidelně: např. ve čtvercích E5 a E6 tvoří řadu, jáma E6/003/98 má dokonce pravidelný obdélníkový půdorys, i když nelze říci, zda je to tvar výkopu či tvar zasazeného dřeva. Příslušnost sloupových jam ve čtverci F11 a G10 k jakékoli konkrétní stavbě také nelze určit, ačkoli jsou dosti velké a obsahují pozůstatky požáru.

Za zmínku stojí nápadný výskyt dvojic menších sloupových jam či kůlových jamek na ploše. Mohly by však svědčit o existenci objektů zbudovaných kleštinovou konstrukcí (kap. 2.1.3.1), ať již plotů, ohrad či budov neurčitelné funkce, aneb jde o doklady nějakých oprav.

### 3.4 Plocha B (výzkum 2000)

Výzkum plochy B (*Plán 2*), jižně navazující na plochu A, probíhal v roce 2000 již za relativně příznivých podmínek. Odkryté nemovité nálezy byly víceméně shodného charakteru jako na ploše A, šlo tedy především o sloupové jámy, a jinak opět o hospodářské objekty, které přímo nesouvisely s obýváním – sídlištní jámy, síla, pece, výrobní objekty. Jediným objektem, který nemá obdoby na ploše A a je zároveň pravděpodobným pozůstatkem stavby, je žlab 210/00. Možnosti rekonstrukce zástavby jsou tedy rámcově stejné jako na předcházející ploše.

Drobné jamky („komplex“) byly zachyceny i zde, avšak pouze v severní polovině plochy. Při stejné metodice výzkumu a poměrně vyrovnaném počasí se ve východní části plochy B podařilo postihnout skutečnou hranici jejich rozšíření. V západní části plochy okrajové pásmo po začátní následkem silnějšího slunečního záření vyschlo a drobné jamky už nebyly viditelné.

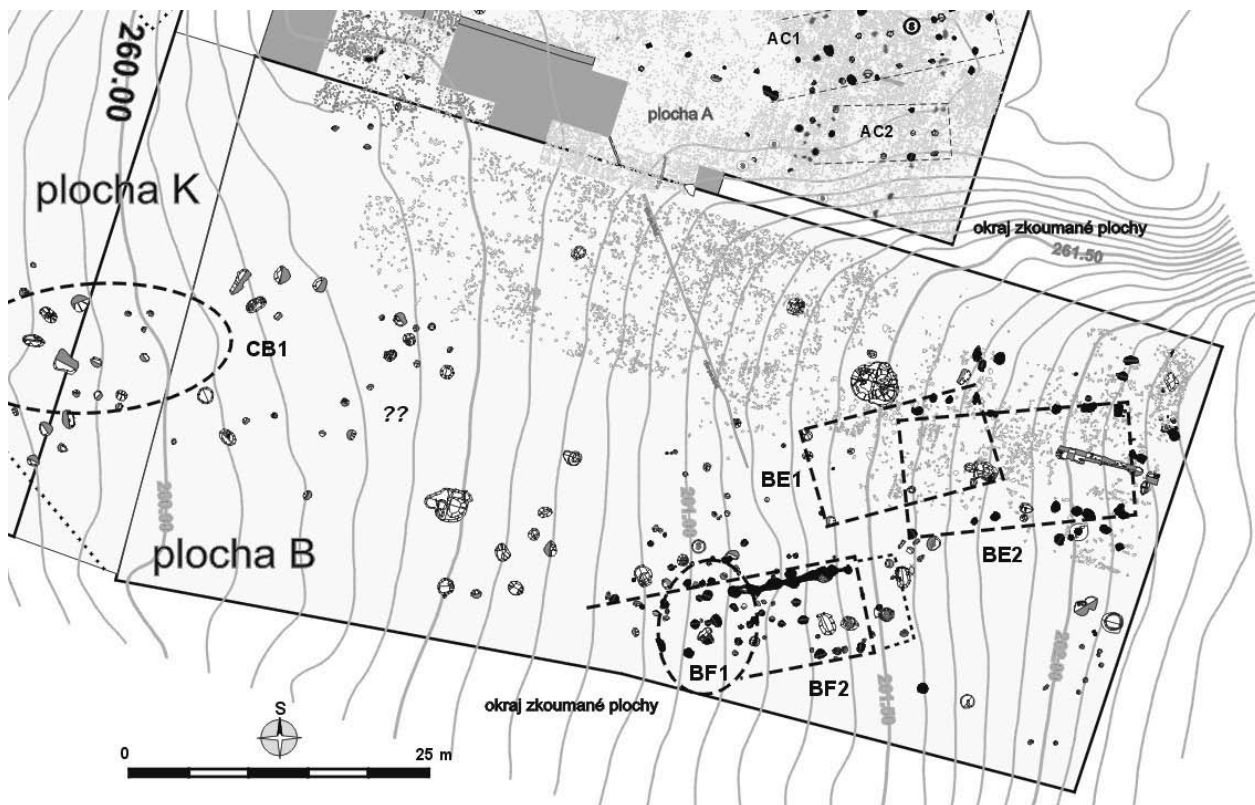
Všechny nemovité nálezy na ploše B opět lze přiřknout kultuře lužické. Dva izolované zlomky raně středověké keramiky (v objektech 58/00 a 143/00) můžeme vzhledem k nálezyvým okolnostem považovat za intruze (plocha přiléhající k ploše B na východě a na jihu nebyla zkoumána). Broušenou a štípanou kamennou industrii nalezenou v objektech i mimo ně mohli lidé lužické kultury používat jak primárně, tak sekundárně (byly nalezeny reutilizované artefakty broušené i štípané, materiálově zcela odpovídající nálezům z neolitického sídliště na ploše E – za ústní informaci děkuji J. Prostředníkovi), takže za intruzi ji *a priori* prohlásit nelze.

#### 3.4.1 Zástavba plochy B

##### 3.4.1.1 Sloupové jámy

Objektů interpretovaných jako sloupové jámy bylo na ploše B zkoumáno 190, z toho v pěti případech je charakter objektů sporný. Celkem se zde našlo 237 zahluobených objektů včetně dvou pravděpodobně recentních záhonů z doby existence Maškova zahradnictví a jednoho objektu později rozpoznávaného jako relikv ornice zanechaný skrývkou. Sloupové jámy měly převážně zhruba kruhový půdorys, u větších častěji oválný až nepravidelný (98, tj. 53 % nepravidelných), o průměru od cca 20 do 132 cm; dochované hloubky činí nejméně 4 a nejvýše 51 cm (hloubky nad 36 cm jsou ale u sloupových jam výjimkou), nejčastěji dokumentované hloubky byly mezi 7 a 20 cm a pak 25–26 cm. Jejich výplň nevykazovala žádné podstatné rozdíly od výplní sloupových jam na ploše A, totéž lze říci o výskytu movitých nálezů (jsou doloženy ve 147 sloupových jamách, tj. 79 % – v 78 z 89 větších sloupových jam, tj. v 87 %, a v 51 ze 76 menších, tj. v 67 %; počítáno bez sloupových jam ve žlabu 210/00, kde movité nálezy ve výplni nebyly jednoznačně přiřaditelné jednotlivému objektu). Keramika se vyskytovala v 107 sloupových jamách (58 %), mazanice v 96 a uhlíky v 53 sloupových jamách (52 % a 29 %). Příslušnost sloupových jam o menším průměru k hypoteticky rekonstruovaným půdorysům se i na ploše B ukazuje jako problematická a místy jeví známky samostatného systému.

Stopy svislých dřevěných prvků (sloupů) byly zachyceny ve 20 sloupových jamách. V deseti z nich se podařilo zjistit rozměry tohoto probarvení, které



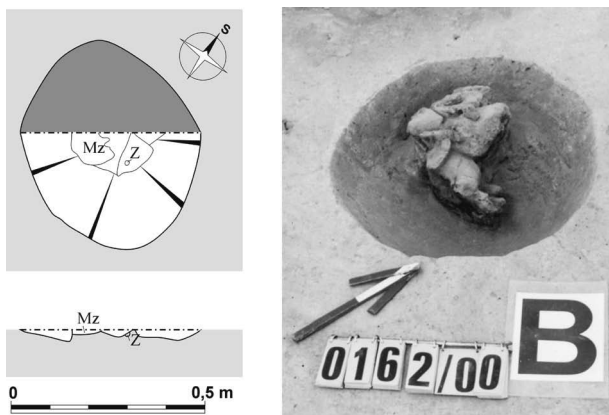
Plán 2 Turnov-Maškovy zahrady, hypotetická rekonstrukce zástavby na ploše B. Černě vyznačeny sloupové jámy s keramikou lužické kultury, S = silo. Podklad MČR Turnov. – Plan 2 Turnov-Maškovy zahrady, hypothetische Rekonstruktion der Bebauung auf der Fläche B. Schwarz sind die Pfostengruben mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert, S = Speichergube. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

by se měly, je-li interpretace správná, blížit rozměrům dřevěného sloupu umístěného původně v jámě: průměr se pohyboval v intervalu od 12 do 28 cm. Mimořádný průměr probarvení 44 cm v objektu 204/00 je podezřelý, snad může jít o chybu interpretace v terénu. Je ovšem třeba vzít v úvahu, že tato sloupová jáma leží v přibližném geometrickém středu hypoteticky rekonstruovaného půdorysu BF1a (viz dále), ale použití tak mohutného stromu jako sochy by bylo velmi náročné. Nelze ani vyloučit, že objekt není vůbec sloupovou jamou a probarvení v něm vzniklo jinak. Průměrná hodnota diametru probarvení by byla 20 cm, s vyloučením objektu 204/00 pak cca 17 cm.

V některých případech nesignalizovalo polohu a rozměry dřevěného prvku ve sloupové jámě probarvení zeminy, nýbrž kumulace materiálu, který se do výplně sloupové jámy mohl dostat jedině při jejím částečném otevření po určité době existence; předpokládám, že se tak stalo po vytažení dřevěného sloupu ze země ve fázi likvidace stavby, resp. jejích pozůstatků po zničení např. požárem. Objekt 49/00 byla větší sloupová jáma, která uprostřed obsahovala kumulaci mazanice – pravděpodobně zde dutina po vytaženém svislém dřevěném prvku byla vyplněna požárovou destrukcí. Stejný jev byl dokumentován v objektu 195/00. Ve větší sloupové jámě 143a/00

byly takto nahromaděny střepy. Ve výplni menší sloupové jámy 161/00 se objevily zlomky vypálených hliněných závaží; sousední objekt 162/00, nejspíše větší sloupová jáma, měla na profilu zřetelnou pravděpodobně původní dutinu po vytaženém svislém dřevěném prvku, vyplněnou několika jehlanovitými závažími a jejich zlomky (*obr. 126*): patrně zde spolu s domem lehl popelem i tkalcovský stav.<sup>92</sup>

<sup>92</sup> E. Bönisch (1999) hodnotí nález souboru 23 hliněných závaží tkalcovského stavu na sídlišti lužických popelnicových polí z pozdní doby bronzové u dolnolužické vsi Pricyna (lokalita Pritzen 42; naleziště i obec byly zničeny kvůli těžbě hnědého uhlí). V jámě se kromě závaží našly i kameny a kusy mazanice z výmazu spár mezi dřevěnými kuláči, zřejmě ze shořelé stěny domu, avšak žádné uhlíky. Všechny inventář vykazoval stopy silného žáru, závaží byla nadto ožehuta zpravidla nápadně jen z jedné strany. Autor vyslovuje domněnku (kriticky jím samým hodnocenou jako subjektivní dojem, exaktně nedoložitelný), že jde o pozůstatky tkalcovského stavu, resp. domu s tkalcovským stavem, který zanikl požárem; soudí, že závaží nebyla původně dobře vypálena a kdyby je druhotně nevypálil požár, nezachovala by se – počítá totiž pro každou domácnost s jedním stavem (to pokládám na základě etnografických pozorování v tradičních společnostech za opodstatněné), čemuž naprosto neodpovídá celkově malý počet nalézáných závaží. Chaotické nakupení závaží v jámě a výskyt závaží z jedné sady ve více objektech, jak je to evidováno i na dalších lokalitách, považuje za doklad toho, že stavy stály na povrchu země a nikoli v zahloubených tzv. *Webgruben*. – Dále se E. Bönisch



Obr. 126 Turnov-Maškovy zahrady, plocha B: sloupová jáma 162/00 se zlomky závaží tkalcovského stavu. Foto a kresby MČR Turnov. – Abb. 126 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche B: die Pfostengruben 162/00 mit Fragmenten der Webgewichte. Aufnahmen und Zeichnungen Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Všechny dokumentované řezy naznačují, že sloupy měly relativně plochou základnu, tj. byly zasazovány do předem vykopaných jam a utěsněny vykopanou zeminou. Jen na řezu menší sloupové jámy 68/00 byla zachycena snad stopa po svislém dřevěném prvku s patrným zahrocením – pokud ovšem nešlo o situaci druhotně narušenou (např. zvířecí norou). Nakolik bylo možno rozeznat, sloupy měly příčný profil převážně oblý, byly nehraněné.

### 3.4.1.2 Stavby – pokus o interpretaci

Z celkového počtu 185 nesporných sloupových jam obsahovalo 107 (58 %) keramiku lužické kultury, dvě po zlomku keramiky vrcholně středověké, jedna raně středověké; ojedinělé střepy středověké a novověké se považují za intruze z ornice. V 75 sloupových jamách (40 %) byly nálezy pouze chronologicky necitlivé anebo žádné. „Datované“ a „nedatované“ sloupové jámy se od sebe jinak nelišily. Máme zde tedy stejnou situaci jako na ploše A, je však složitější, hypotetické půdorysy se zde daří vymezovat s menší pravděpodobností.

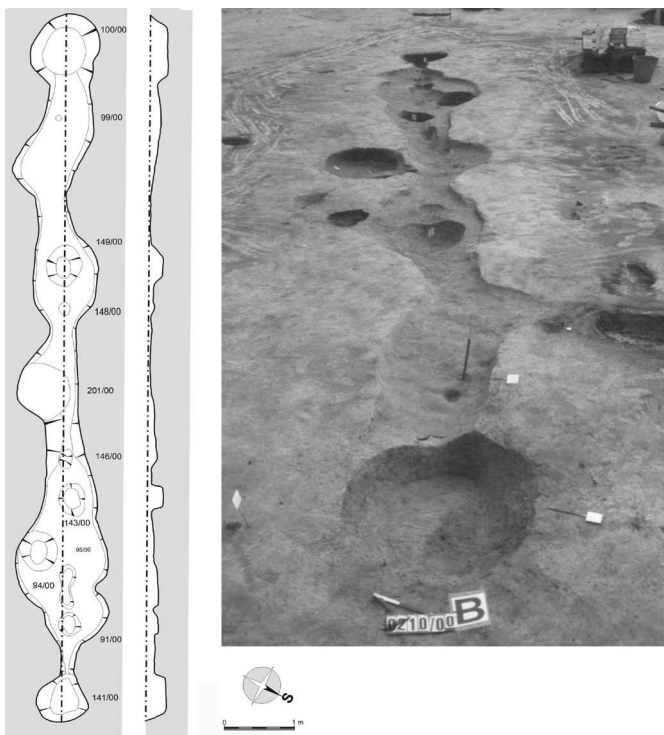
Podle konfigurace jam a žlabu na ploše B lze zástavbu hypoteticky rekonstruovat následujícím způsobem (Plán 2). Sloupové jámy tvoří dvě nápadnější koncentrace, které v návaznosti na plochu A označují jako skupiny E a F, protože podle všeho jde o pokračování téhož sídliště. I zde je interpretují jako pozůstatky usedlostí, nejsou nicméně tak vyhraněné jako na ploše A. Západní část plochy je prakticky prasta sloupových jam, které by mohly

pokouší v náleзовých souborech závaží vypořadovat opakující se počty, jež by umožnily odvodit velikost sady závaží k jednomu stavu; pramenná základna však toto studium neumožňuje, neboť závaží se jako pramen podceňují.

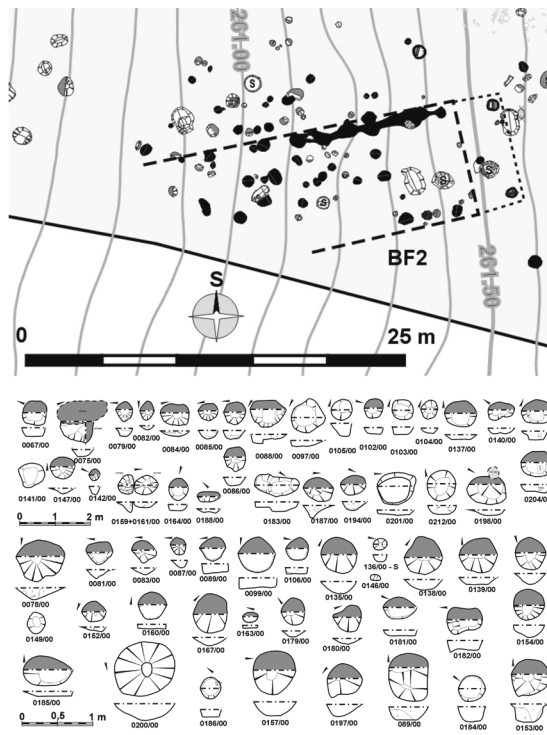
být pozůstatkem obytného domu; převažují větší zahluobené objekty – síla a sídlištní jámy neurčitěho charakteru. Sporadické sloupové jámy v této části mohou na pohled tvořit linii orientovanou obdobně jako hypoteticky rekonstruované půdorysy ve vymezených skupinách, takže se nabízí úvaha, zda nejde o pozůstatky další zástavby – hypotetické usedlosti; vzdálenost od skupiny F je srovnatelná s ostatními vzdálenostmi mezi skupinami. Ve výplni takřka všech sloupových jam jsou také stopy požáru. Srovnání dochovaných hloubek ani terénní pozorování však nenasvědčují tomu, že by zde proběhla hlubší skrývka než v sousedství, anebo výraznější eroze, která by část zahluobených objektů zničila. Sloupové jámy v této části mohou být stejně tak dobře zbytky jiných staveb, např. hospodářských. Ani sloupové jámy na sousední ploše K s nimi netvoří nějaký výrazně souvislý celek. Nabízí se tedy možnost vymezit hospodářskou část sídliště. Na rozdíl od plochy A a severních partií plochy B zde již terén nebyl zamokřen a byly tu proto podmínky pro zahluobování objektů zejména zásobního určení. Toho mohli využívat právě obyvatelé usedlostí A – E, kde objekty označované jako síla jsou relativně daleko vzácnější a mohou tak patřit právě jen první, ještě „suché“ fázi osídlení. Na druhou stranu na ploše E byl zjištěn výskyt sil uvnitř půdorysů, v obou případech nejlépe dochovaných pozůstatků leželo v rohu (u půdorysu EB1 je poloha v rohu natolik nápadná, že současnost s domem je vysoce pravděpodobná; v domě EB2 se východní část dochovala neúplně a poloha v rohu je interpretována analogicky k předchozí situaci). Na plochách A a B leží silo v rámci hypoteticky rekonstruovaného půdorysu AC1 a snad také uvnitř budovy ve skupině A, ostatní s výjimkou sil v západní části plochy B se nalézají převážně v těsné blízkosti vymezených hypotetických půdorysů, ve vazbě na „usedlost“; charakter zástavby na plochách A, B a E se nicméně dosti odlišuje. Striktní rozdělení sídliště na obytnou a hospodářskou část zde stěží můžeme hledat.

Žlab 210/00 (obr. 127) poskytuje víceméně jednoznačnou oporu pro rekonstrukci dlouhého domu obdélníkového půdorysu (obr. 128): představuje možná celou délku stěny zaniklého domu označeného jako BF2 (varianta BF2a), možná jen část její délky – za předpokladu změny konstrukce by bylo možno prodloužit její linii až k jamám 67/00 (popř. až 60/00) na jedné straně, a 212/00 (varianta BF2b), 139/00 či až 180/00 na straně druhé.

Objekt 100/00 na jihozápadním konci žlabu byl sice při výzkumu interpretován jako silo a kvůli přítomnosti mazanicevské destrukce v západním sektoru výplně se uvažovalo o blízkosti pece, jeho rozměry (cca 75 × 85 cm, hloubka 30 cm) se však podobají rozměrům sloupových jam a tvar objektu by této mož-



Obr. 127 Turnov-Maškovy zahrady, plocha B: stěnový žlab 210/00. Foto a kresba MČR Turnov. – Abb. 127 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche B: Wandgräbchen 210/00. Aufnahme und Zeichnung Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.



Obr. 128 Turnov-Maškovy zahrady, plocha B: půdorys BF2. Černě vyznačeny objekty s keramikou lužické kultury. Podklad MČR Turnov. – Abb. 128 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche B: Grundriß BF2. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

nosti také neodporoval. Není vyloučeno, že objekt v průběhu své existence změnil funkci a byl postupně silem i sloupovou jamou. Prostorový vztah ke žlabu se zdá poskytovat dostatečné oprávnění k tomu, aby objekt 100/00 byl považován prioritně za sloupovou jámu. Je samozřejmě také možné, že jde skutečně o silo, které bylo vyhloubeno v těchto místech náhodou, již po zániku domu, a jamou po nosném sloupu, který je v těchto místech logické předpokládat, je objekt 99/00. Linie sama neposkytuje informaci, zda tvoří severozápadní či jihovýchodní stěnu domu, konfigurace sloupových jam v okolí žlabu svědčí ve prospěch první možnosti. Sloupová jáma 84/00 by pak označovala nejpravděpodobnější jihovýchodní nároží domu; jihozápadní nároží nelze identifikovat, vzhledem k blízkosti okraje nebyla tato část plochy přístupná výzkumu.

Orientace žlabu 210/00 a tedy půdorysu BF2 souhlasí s orientací skupin AC1 a AD1a na ploše A, což je další indicie pravděpodobnosti této hypotetické rekonstrukce. Byla proto hledána obdobná konfigurace i ve skupině E, v níž se na první pohled nejeví žádné vztahy, které by dovolily vymezit hypotetický půdorys. Skupina E sahá k okraji plochy a nemusí být tedy úplně zachycena, přesto jí však máme k dispozici poměrně velkou část. Pokusy o rekonstrukci jsou zde výrazně méně spolehlivé.

Shluk BE1 je spekulativně možno vymezit ve více variantách; nejdelší se jeví při srovnání s ostatními půdorysy (zejména co do délkošířkových poměrů) jako pravděpodobnější, předpokládá nicméně interpretaci objektu 72/00 jako pozůstatku stavby (tvoří jej širší mělký zahloubení a dvě sloupové jámy menšího průměru, hloubky všech tří jsou však srovnatelné s okolními sloupovými jamami) a nikoli jako pece, jak se původně soudilo bezprostředně po výzkumu na základě nálezů mazanice ve výplni.<sup>93</sup> Poloha shluku při okraji zkoumané plochy dovoluje uvažovat i o možnosti, že hypotetický půdorys BE1 je třeba hledat a vymezit více na jihovýchod od navržené polohy, tj. že by zde byla zachycena pouze západní polovina domu. Častý výskyt zdvojení sloupových jam by bylo možno vysvětlit reparacemi nebo celkovou obnovou shořelého domu na původním místě (tj. dvěma fázemi zástavby), méně pravděpodobně již (s ohledem na rozměry sloupových jam) použitím specifických konstrukčních prvků, např. stěnových kleštin, ať již v původní konstrukci domu či jako prostředku opravy nebo zpevnění v průběhu existence domu.

<sup>93</sup> Podobnou pochybnost by bylo možno vyslovit i o funkční interpretaci objektu 16/00, rovněž na základě tvaru a výplně považovaného za pec.

Shluk BE2 byl vymezen spíše z potřeby vyslovit nějakou hypotézu, podniknout pokus o řešení situace. Určitou míru vztahů mezi jednotlivými sloupovými jamami, které jej tvoří, popřít nelze, jde však již spíše o úmyslnou snahu najít v archeologické situaci vybrané předem definované vzorce než o odhalování vzorců v této situaci nezávisle přítomných; používám zde tedy sama (i když ze cvičných důvodů) postup, který jsem dříve opakovaně kritizovala.

Sloupové jámy v západní části skupiny F zdánlivě tvoří řady ve směru cca S–J (shluk BF1), nelze však vymežit žádný přijatelný hypotetický půdorys. Jeví se tři západní řady složené z větších sloupových jam a dvě východní z jam menších; zejména ve východní části mohou některé z nich patřit spíše k vnitřní konstrukci hypotetického domu BF2.

Na ploše B se nepodařilo vymežit žádný půdorys, který by korespondoval s komplexem malých jamek. Shluk BF1 je situován už mimo rozsah komplexu. Navíc část komplexu ležící na ploše B je značně nespořádaná, oproti ploše A jsou zde jen sporadicky patrné náznaky řad a místy jamky zcela mizí.

Skupina sloupových jam mezi hypotetickými půdorysy BE1 a BF2 může být zbytkem stavby (menší? hospodářské?) či staveb, půdorys však nelze přesněji vymežit.

Rozměry hypoteticky rekonstruovaných půdorysů na ploše B se podobají jak vzájemně, tak půdorysům z plochy A. Půdorysy skupiny E měří 900 × 1300, popř. až 1700 cm (BE1) a 630 × 1300 cm (BE2), ovšem jejich vymezení není jednoznačné. Zejména půdorys BE1 vzbuzuje i kvůli svým rozměrům pochyby, nicméně jiné řešení není v dané situaci předložitelné, ačkoli koncentrace sloupových jam v této části plochy B dokládá, že nějaké stavení zde stálo. Bezpečnější půdorys BF2 ve skupině F má rozměry 650 × 1000 cm ve variantě BF2a, varianta BF2b by byla ještě o 2 m delší. Shluk BF1 tvoří v západní části tři náznaky řad sloupových jam ve směru cca S–J, v rozestupech cca 2 m, sledovatelné v délce max. 10 m. Ve východní části jsou zachytitelné pouze dvě řady menších sloupových jam rovněž cca 2 m od sebe, avšak situace zde nemusí být úplná, protože jejich hloubky se pohybují mezi 7 a 16 cm, výjimečně 20 cm (obj. 157/00).

Ve 116 nesporných sloupových jamách byly zjištěny doklady ohně (63 %), z toho ve 46 (40 %) slabé a v 70 (60 %) silné. Z jam datovaných keramikou pocházejí současně doklady požáru v 78 % (83 sloupových jam), z jam bez keramiky ve 44 % (33 sloupových jam). Sloupových jam obsahujících keramiku, avšak nikoli doklady požáru, bylo 27 (15 %). Souvislost přítomnosti keramiky ve sloupových jamách s požárem sídliště je tedy i na ploše B průkazná. Přítomnost či nepřítomnost dokladů požáru nenapomohla ani zde přesněji vymežit hypotetické půdorysy, opět přitom platí, že ve všech

půdorysech na ploše B tyto doklady obsahovalo vždy několik sloupových jam. Situace je zde tedy i v tomto ohledu obdobná ploše A. Pouze východní část shluku BF1 vykazuje minimální výskyt stop požáru – jde přitom o sloupové jámy výrazně menšího průměru než v západní části shluku BF1 i v ostatních rekonstruovaných půdorysech.

Také na ploše B jsou všechny superpozice sloupových jam pouze dvojnásobné, i v případě objektů 17/00 (sídlištní jáma), 20/00, 47/00 a 48/00 jde o serii dvojnásobných superpozic, možná i o shluk sloupových jam umístěných těsně vedle sebe, aniž se porušují. Zda však tyto sloupové jámy souvisejí s hypotetickým půdorysem BE1 či s jinou, nerozpoznanou stavbou, a zda jsou dokladem opakované opravy jednoho konstrukčního prvku či existence vícera po sobě následujících staveb (a nakolik jde v případě všech objektů této koncentrace o sloupové jámy, což nebylo v terénu jednoznačně rozpoznatelné), nelze říci.

Pouze na základě tzv. horizontální stratigrafie můžeme uvažovat o nesoučasnosti sloupových jam, které leží v těsné vzájemné blízkosti, ačkoli se neporušují. Tyto úvahy by však nemohly přesáhnout úroveň spekulace, protože v těchto případech neumíme rozlišit, k jakým dalším konkrétním půdorysům by měly jednotlivé sloupové jámy patřit; může jít konečně i o výsledek obou výše popsaných procesů (postupně výstavba a reparace dvou fází domu či dvou následných domů).

Distribuce superpozic na ploše B odpovídala stejně jako na ploše A území s opakovanou stavební aktivitou, která korespondují s polohami již dříve vymezených hypotetických půdorysů. Ve skupině E poskytla podklad k úvahám o zástavbě v severovýchodním rohu plochy. Superpozice s jamkami komplexu lze považovat za možný znak mladší fáze. Ve skupině F se vyskytují již pouze vzájemné superpozice sloupových jam; koncentrují se přitom v západní polovině shluku, což zcela neodpovídá poloze hypotetického půdorysu BF2, při jehož vymežování byl nejdůležitějším zachytným bodem žlab 210/00. Snad se zde tento půdorys ve variantě BF2b překrývá s jinou fází téhož domu, která byla posunuta více k západu (BF1?), anebo (pravděpodobněji?) stála západně od domu varianty BF2a malá hospodářská stavba, orientovaná stejně s liniemi komplexu, na jejíž místo zasahovala (předtím či potom) větší varianta BF1b.

Nenacházíme zde tedy nic, co by vyvracelo hypotézu vyslovenou již pro plochu A, že zdejší sídliště kultury lužické, resp. jeho jednotlivé usedlosti, mělo dvě fáze; maximálně dvojnásobné superpozice neumožňují více než dvě fáze doložit a trojnásobná superpozice u sloupových jam je i teoreticky málo pravděpodobným jevem. Tato shoda nejspíše potvr-



zuje i předpoklad, že nálezy na plochách A a B jsou pozůstatky téhož rozlehlejšího sídliště. Stejně lze posuzovat i výskyt stop požáru ve sloupových jamách a dalších objektech, který je na ploše B srovnatelný s plochou A.

Konstrukce domů mohla být obdobná jako na ploše A, ačkoli ve skupině E nemáme kromě sloupové jámy 20/00 žádný doklad vnitřní nosné konstrukce, např. hřebenové řady soch apod., zatímco ke shluku BF2a patří pravděpodobně kromě sloupových jam a žlabu na obvodě i sloupové jámy, které lze považovat za pozůstatky vnitřní nosné konstrukce (zejména objekty 147/00, 153/00 a 204/00, z nichž poslední dva leží v podélné ose půdorysu). Pozice většiny sloupových jam nasvědčuje nejspíše drážkové konstrukci stěn; výjimkou je dvojice sloupových jam 97/00 a 201/00, která neleží v podélné ose žlabu jako ostatní sloupové jámy ve žlabu, nýbrž proti sobě těsně nalevo a napravo od něj. Jáma 143/00 je z osy vysunuta slabě ven, zato jáma 95/00 výrazně dovnitř půdorysu; tato poslední jáma neobsahovala žádný datovací materiál, v ostatních se našly střepy lužické kultury. Situace by se dala interpretovat jako stopa kleštiny, nelze ovšem určit, zda primární či sekundární.

### 3.5 Diskuse

Problematika rekonstrukce zástavby na plochách A a B není řešitelná pouze na základě sporých přímých dokladů staveb a jejich konstrukcí; dalším východiskem je současný stav poznání stavitelství mladší doby bronzové, zprostředkovaný literaturou. Zástavba úzce souvisí s dalšími aktivitami na ploše sídliště, ať úmyslnými (z archeologicky stopovatelných lze uvést výrobní a další hospodářské činnosti apod.) či neúmyslnými (požáry způsobené neštěstím nebo nepřátelským útokem).

#### 3.5.1 Rekonstrukce

Pro oblast lužických popelnicových polí je nesporných srovnávacích nálezů poměrně málo a jsou dosti různorodé. Z Čech připadá v úvahu zejména sídliště u Opatovic nad Labem (*Rataj 1957; Vokolek 1959*, Obr. za str. 8, 9–13; *Rataj – Vokolek 1966*), publikované dosud pouze předběžně, kde půdorys „chaty 1/1956“ svou dispozicí, rozměry a orientací VSV–ZJZ silně připomíná půdorys BF2a z plochy B, ačkoli ten je mnohem méně jednoznačný a konstrukčně byl dotyčný dům řešen poněkud jinak (v Opatovicích bylo zřejmě použito konstrukce převážně kleštinové a zčásti drážkové, v Turnově spíše drážkové). Jinak je úplných a spolehlivých půdorysů nedostatek (viz kap. 2.5). Vhodnou obdobou je půdorys mimořádné

délky z Książku ve Slezsku (*Romanow 1971*; v. t. *Bláhová-Sklenářová 2011*), podobný způsobem pozůstatků a zřejmě i konstrukce domů na ploše E. Dům je datován do střední, resp. na počátek naší mladší doby bronzové; měl podle situace nejméně dvě fáze, v nichž nebyl vždy stejně dlouhý. Na Moravě existuje paralela v Olomouci-Slavoníně, kde kromě žlabových půdorysů, přiřazených mohylové kultuře, bylo odkryto i několik půdorysů „dlouhých halových staveb“, vymezených pouze sloupovými jamami, o rozměrech 1240–2900 × 530–820 cm, orientovaných SSZ–JJV (*Bém 2005*).

Analogie z území dnešního Německa pocházejí vesměs z pozdní doby bronzové. V případě Zedau ve Staré Marce jde o pomezí severského kulturního okruhu a interpretace půdorysů není jednoznačná (*Horst 1985*; Dahlen: *Ericson 1999*; Mügel: *Schwarzländer 1996*). Časově by turnovským nálezům odpovídal jinak také velmi podobný půdorys odkrytý na sídlišti Taucha u Lipska (*Baumann – Dunkel 1969*) či ze Starého Lubolně/Altliebel v Horní Lužici (*Wirtz 2000*). Sídliště lužických popelnicových polí ze severozápadního Saska Dahlen a Mügel (Lkr. Torgau-Oschatz), datovaná do pozdní doby bronzové, lze také uvést jako analogii z území lužických popelnicových polí, třebaže územně a časově ne zcela shodnou. Tři půdorysy z Dahlen, vymezené žlaby a sloupovými jamami (*Ericson 1999*; viz obr. 110), jsou díky obvodovým žlabům výraznější než pozůstatky v Turnově-Maškových zahradách, takže je patrné, že jsou kratší (nejlépe zachovaný půdorys domu 2 měřil 950 × 600 cm; tím se blíží spíše reliktvům CP2 až CP4 na ploše C – kap. 3.8); orientovány jsou shodně s turnovskými SV–JZ. Také výskytem nepravidelných zahloubených objektů s ohništi, považovaných za dílenské, a menších, interpretovaných jako síla, roztroušené po ploše, se dahlenské sídliště blíží turnovskému. Sporadický výskyt uhlíků však svědčí o jiném způsobu zániku než požárem jako v případě sídliště na Maškových zahradách. Ze stejné doby pocházejí nálezy z Mügel (Schwarzländer 1996). Charakter lokality je rámcově srovnatelný s Turnovem-Maškovými zahradami, situace připomíná plochu A v několika ohledech: z pěti půdorysů, vymezených hypoteticky na základě řad sloupových jam (žlaby se zde nevyskytují), jsou tři (I–III) o délce 500–1000 cm ve volné řadě za sebou orientovány SV–JZ a jeden (IV) S–J; ten však přesahuje mimo zkoumanou plochu (*Schwarzländer 1996*, 110, Abb. 2). Půdorys V, tvořený třemi řadami sloupových jam dosti daleko od sebe, je neobvyklý a působí dojmem fragmentárnosti. Na rozdíl od Turnova jsou však domy z Mügel úzké, jen 280–320 cm, a vyvstává tedy otázka, zda se zde nedochovaly jen stopy vnitřního nosného systému, a to z „trojlodních“ domů severozápadního rázu.

V jiných okruzích popelnicových polí nejsou obdoby tak časté, otázkou zůstává, zda to je dáno stavem výzkumu. V prostředí kultury knovízské nalézáme srovnatelné pozůstatky v Březně u Loun (dům 57: *Pleinerová – Hrala 1988*, 147–152, Obr. 61), jsou-li ovšem mladobronzové a nikoli protohistorické. Pozoruhodnou paralelu poskytlo sídliště středodunajských popelnicových polí Gemeinlebarn v Rakousku (obr. 113), nejen pro sloupovou konstrukci a orientaci JZ–SV, nýbrž pro onen přechod mezi dvojlovní a trojlovní konstrukcí na severovýchodním konci půdorysu (*Neugebauer – Blesl 1998*, 416, Abb. 20:3); dům E z Lovčiček, rovněž asi přechodné konstrukce, je orientován SZ–JV (*Říhovský 1982*, 9, Obr. 4). Vzdáleně podobné, i když opět nejistě datované půdorysy (dvojlovní, cca 1200 × 500 cm) se objevují až ve Francii (Rougueux, stupeň Bronze Final?: *Mordant – Gouge 1992*, 140–141, Fig. 7).

### 3.5.2 Stopy požáru

Sledování korelace mezi zastoupením stop požáru ve sloupových jamách (mazanice, uhlíky, přepálená hlína atd.) a tvarem sloupové jámy poskytlo zajímavé výsledky. Na ploše A obsahovalo 53 (70 %) ze 76 sloupových jam nepravidelného tvaru stopy požáru, z toho 8 (10 %) slabší a 45 (59 %) silné. Naproti tomu tyto stopy obsahovalo jen 26 (55 %) ze 47 pravidelných sloupových jam, slabých opět 8 (17 %), silných jen 18 (38 %). Ze 67 jam obsahujících výrazné stopy požáru mělo tedy 59 % tvar nepravidelný, kdežto jen 38 % pravidelný. Ze 49 jam, které žádné stopy požáru neobsahovaly, mělo nepravidelný tvar 23 (47 %) a 21 (43 %) pravidelný; u jam se slabými stopami požáru byl tento poměr ještě vyrovnanější: osm pravidelných ku osmi nepravidelným (tj. po 50 %).

Tyto výsledky, jak se zdá, podporují následující hypotézu. Po požáru domu (vsi) obyvatelé vyvrátili a vytahali ohořelé sloupy ze země. Mohlo to mít dva souběžné důvody: jednak pahýly ohořelých sloupů jistě překážely na ploše, na níž chtěli svou ves obnovit, a za druhé, zbylé dřevo ze zničených staveb bylo ještě použitelné, minimálně na otop, zčásti možná i na nové konstrukce – pokud byl v této době, jak předpokládáme, dřeva postupně stále větší nedostatek, dá se soudit, že místní obyvatelé jím neplývali. Otevřené jámy po sloupech pak zaplnili požárovým odpadem,<sup>94</sup> destrukcí domů a jejich zařízení – rozpadlou vypálenou omázkou či výmazem stěn, popelem a uhlíky, zničeným domácím nádobím, prostě vše zřejmě shrnuli do jam, které bylo tak jako tak nutno před obnovou vsi zasypat (viz zejména obj.

C2/003/98, C2/004/98 a C2/005/98, D3/007/98, E11/016/98, F11/002/98, F3/001/98), anebo i do sil, která z nějakých důvodů přestala sloužit svému původnímu účelu. Na ploše A se tak stalo podle situace nejméně jednou (při likvidaci následků požáru první fáze osady a výstavbě druhé), toto řešení však mohlo být standardní (srov. např. *Bönisch 1999*, 417–423). (Nelze nicméně vyloučit, že některé sloupové jámy zůstaly po vytažení sloupu přece jen otevřeny déle, anebo že některý zbytek sloupu nebyl vytažen v době prvotní likvidace následků požáru; tak by bylo možno vysvětlit, že v části sloupových jam se sice vyskytuje keramika, nikoli však stopy požáru.) Nepravidelný tvar některých jam mohl vzniknout právě jako následek vytahování či vyvracení zbytků sloupů (např. D4/001/98). Nepravidelnosti jako doklad vyvracení a vytahování je nutno brát s jistou rezervou, protože nepravidelný tvar mohl vzniknout i při preparaci objektu v nečitelném terénu, což mohu posoudit z vlastní zkušenosti při výzkumu na této lokalitě. Dále je nutno vzít v úvahu i možnost, že v řadě případů nemuselo při vytahování zbytku sloupu k narušení tvaru jámy naopak vůbec dojít.

Protiargumentem této hypotézy by mohl být názor publikovaný *J. Prostředníkem a R. Thérem (2009)*, že požáry domů mohly být zakládány úmyslně, z hygienických či rituálních důvodů. Může být předmětem diskuse, zda lze předpokládat takové jednání v době popelnicových polí ve střední Evropě (analogie, které autoři uvádějí, pocházejí z balkánského neolitu, a pak z jiných území, přičemž autoři neuvádějí datace; zčásti jde o předřímskou dobu železnou). Vzhledem k tomu, že lidé již od neolitu, jak jsme viděli v předcházející části, měli ve zvyku své domy uklízet, byl by případ likvidace domu z hygienických důvodů pravděpodobně výjimečný a mohl by souviset s epidemií či jinou mimořádnou závažnou událostí. U rituálního požáru pak vyvstává pochybnost, zda by „pozůstalí“ zbytky domu zcela pragmaticky rozebrali a zužitkovali, na což ukazuje právě vytahování sloupů.

Hospodářství na ploše A podle varianty I sestávala pravděpodobně z obytného stavení a možná jedné až dvou hospodářských budov – k ustájení dobytka, pokud bylo praktikováno, k uložení sklízně nebo píce apod. Obytné stavení bylo, jak se zdá, vždy jedno, i když to nelze předpokládat automaticky, protože sociální uspořádání skupiny obyvatel usedlosti neznáme, což komplikuje i úvahy o jejich počtu. *J. Říhovský (1982, 33–34)* vyvozoval z převahy malých domů, která vyplývá z jeho návrhu rekonstrukce zástavby sídliště u Lovčiček, obvyklost párové rodiny, nejspíše ve smyslu nukleární rodiny a monogamního manželství, zástavba v Turnově se však Lovčičkám nepodobá; dlouhý dům by mohl indikovat přítomnost rodiny rozšířené (srov. *Fokkens 2005*); v takto organizované společnosti není asi na místě počítat

<sup>94</sup> Ke stejnému závěru došli *Kalábek – Tájner – Prečanová (2002, 201)* pro osídlení střední doby bronzové v Olomouci-Slavoníně.

s přítomností čeledi.<sup>95</sup> Některé sloupové jámy mohou být pozůstatkem i jiných objektů, které však nejsme schopni určit. Byly zjištěny také větší zahloubené objekty, zřejmě zásobní („sila“) a dílenské (zlomky závaží je doložen tkalcovský stav, ten však vůbec nevyžaduje dílnu; některé provozy se možná naopak nepodařilo z archeologických nálezů identifikovat). Skupiny A a B byly zachyceny jen zčásti, C a D snad celé. Nelze však vyloučit, že A a B nebyly obdobné skupiny staveb jako C a D, tedy celky interpretovatelné jako pozůstatky samostatných usedlostí, nýbrž že šlo pouze o vzdálenější, snad hospodářské stavby, které příslušely k hospodářstvím C a D, jež by pak byla rozsáhlejší, případně k usedlostem ležícím mimo zkoumanou plochu; nezdá se to však pravděpodobné a neznáme ani analogické nálezy, které by takovou možnost potvrzovaly.

Stavení musilo spojovat funkce obytné i hospodářské, vycházíme-li z předpokladu, že je pro odhadované potřeby vlastního obývání dosti velké (srovnáme-li jeho plochu s nároky na obytnou plochu v domech zemědělských společností v jiných oblastech a v jiných obdobích minulosti – srov. kap. 2.5, 2.6). Do jisté míry lze srovnávat i s dlouhým domem severozápadní Evropy. Konstrukce naznačující funkční členění domu, zejména vydělení chléva se stánkami pro krávy, charakteristické pro pozdější halové domy od doby železné, tam v době bronzové sice již zaznamenáváme, ale zatím vzácně (viz např. *Behre 1998*; viz *obr. 100, 107*). K ukládání zásob různého druhu (potravin, píce apod.) mohlo sloužit podkroví, s nímž je již tehdy třeba počítat na základě nálezů z Biskupina aj. (viz kap. 2.1.2), ačkoli možná jen na části půdorysu. Nelze ovšem vyloučit existenci dalších hospodářských objektů, které nezanechaly stop.

Četné sloupové jámy, které se nepodařilo ani hypoteticky přiřadit k žádnému půdorysu, a pozůstatky zástavby zjevně nikoli obytné, snad tedy hospodářské, v západní části plochy omezují úvahy o sjednocení všech hlavních funkcí usedlosti pod jednou střechou. Za situace, kdy byla odkryta jen část sídliště, zůstává otázkou, zda lze hypotetické usedlosti na ploše pokryté stopami štípaných kůlů a mimo tuto plochu považovat za rámcově současné,

<sup>95</sup> Pro dobu popelnicových polí ve střední Evropě a zejména v lužické sféře je minimum pramenů týkajících se struktury a organizace rodiny. Poměry v rodině homérského Řecka (např. *Mireaux 1980*), i když uznáme vztah této společnosti k populacím středoevropských popelnicových polí, můžeme uvést jen jako vzdálenou analogii s ohledem na nejasnou míru posunu v popisu reálií mezi dobou vzniku homérských zpěvů a dobou jejich zápisu, jakož i vzhledem k tomu, že lid lužických popelnicových polí zůstával stranou tzv. velkého stěhování národů doby bronzové (nověji např. *Jiráň 2007*, 24–25). Způsob zástavby je konečně v tomto prostředí a období již dosti odlišný od středoevropského, takže odlišnost sociální organizace je velmi pravděpodobná.

a zda tedy nemáme co do činění se dvěma odlišnými způsoby hospodaření. Nezdá se to však pravděpodobné, nehledě na hypotetický půdorys BE2 se zástavba v obou případech od sebe nijak neliší a spíše na sebe prostorově navazuje. Je tedy více na místě uvažovat o tom, v jaké míře byly jednotlivé hospodářské funkce zajišťovány v rámci každé usedlosti samostatně a v jaké míře (nebo které funkce) byly řešeny společně v rámci širší komunity.

### 3.5.3 Distribuce hospodářských aktivit

O funkci jednotlivých staveb anebo o distribuci staveb různých funkcí na sídlišti nejsme s to říci nic přesnějšího pro žádnou rekonstrukční variantu a pro žádnou plochu. Jednotlivé hospodářské, resp. výrobní aktivity a místa jejich provozování lze identifikovat jen velmi hypoteticky, na základě převážně nepřímých a nejednoznačných pramenů.

#### 3.5.3.1 Plocha A

Objekt C6/001/98 leží stranou všech hypotetických usedlostí, zhruba uprostřed mezi všemi ve vzdálenosti nejméně 10 m od zástavby. Interpretuje se jako hospodářský, resp. výrobní, a to jak pro tuto polohu a rozměry (nepravidelný elipsovité půdorys s laloky, 216–224 × 196–234 cm, hloubka 30–50 cm), tak z důvodu specifických movitých i nemovitých nálezů ve výplni: měl nepravidelné dno se zahloubenými laloky uvnitř po severní, východní i jižní části obvodu, v lalocích byly koncentrace mazanice a hlíny. Výplň byla pestrá, převážně kyprá tmavě hnědá až černá hlinitá s většími fragmenty mazanice a zrnky uhlíků, v lalocích černá kyprá uhlíková vrstva mocná 4 cm; v nejjižnějším laloku byla zjištěna výrazná koncentrace mazanice na dně, pravděpodobně destrukce pece. Objekt obsahoval množství zlomků keramiky, kamenů a mazanice (kromě drti 128 zlomků, z nichž 20 byly kusy ploché desky blíže neurčitelného původu a účelu. Doklady zastřešení se zde nepodařilo identifikovat, není však na základě analogií z plochy B vyloučeno. Vzhledem k tomu, že nebylo odkryto celé sídliště, nelze posoudit, zda tento objekt patřil k jedné usedlosti (a ke které) či k vícero, ani ve které fázi sídliště byl vybudován. Jeho součástí byla pec, kterou mohlo využívat několik domácností, ačkoli chybějí doklady, co se v ní zpracovávalo; jiná pec je na celé ploše A pouze jedna (F4/001/98 na okraji skupiny – hypotetické usedlosti C).

Kumulace mazanice<sup>96</sup> v jiných objektech jsou zejména výmazem konstrukcí staveb vypáleným při po-

<sup>96</sup> Jako větší kumulace mazanice bylo pracovním definováno množství archeologicky odebraných zlomků mazanice než 50 ks.

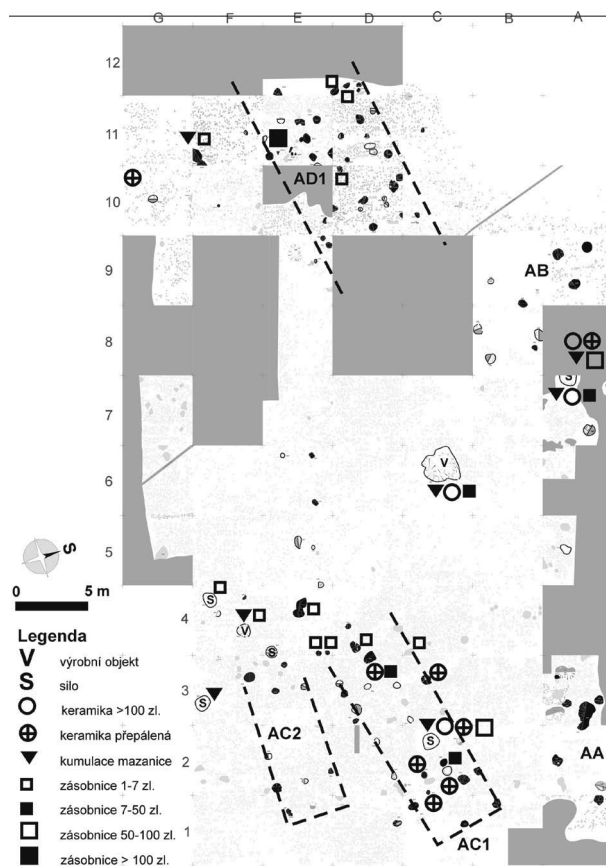
žaru. Kromě uvedeného výrobního objektu a samostatné pece jí bylo větší množství v síle F3/003/98 (95 odebraných zlomků a drť), A8/003/98 (63 ks); pozoruhodné jsou pak nálezy ze síle A8/002/98, které mělo silně uhlíkatou výplň a v němž vedle 83 zlomků převážně amorfní mazanice byly dva s vyhlazeným povrchem natřeným bělavou hlinkou, a ze sloupové jámy F11/002/98, kde mezi 43 zlomky mazanice, které bylo možno vyzvednout, byly dva s otisky prutů. Blok mazanice ve sloupové jámě C3/001/98 (ve stěně hypotetického půdorysu AC1) může pocházet ze stavby i z jiného zařízení. Stejně tak může kra mazanice na dně objektu D10/004/98 (ve stěně půdorysu AD1a; objekt má výrazně šedočernou výplň) pocházet ze stěny či jiné části domu nebo jeho vybavení.

Daleko nejvíce mazanice se však našlo ve velkém síle C2/007/98<sup>97</sup> (491 odebraných zlomků a drť ve výplni). Toto sílo, rovněž s vysoce uhlíkatou výplní, navíc obsahovalo vedle značného počtu zlomků keramiky (nejvíce na ploše A – 679 ks, zčásti přepálených), kusu železitého pískovce (snad brousku?) a zlomku drtidla i 11 zlomků válcovitých závaží. Snad tedy lze usuzovat, že v některém z domů skupiny C byl tkalcovský stav. Musilo to být běžné vybavení každé samostatné domácnosti, jak tomu bylo v tradiční evropské vesnické společnosti mnohdy až do novověku; více dokladů zde však není.

Objekty s kumulací mazanice se na ploše A vyskytují přímo na území hypotetických usedlostí (C2/007/98 – skupina C, snad také A8/002/98 a A8/003/98 – skupina B, zde není situace zachycena v úplnosti) anebo v jejich blízkosti (F11/002/98 – skupina D, i zde byla část plochy zničena vodou před výzkumem). Z koncentrace objektů označované jako skupina A byla prozkoumána jen malá část, na ploše A k ní nepatří žádný objekt s kumulací mazanice.

Větší kumulace keramiky<sup>98</sup> se zčásti objevují ve stejných objektech jako v případě mazanice (výrobní objekt C6/001/98, síle A8/002/98, A8/003/98 a C2/007/98, vykazující vůbec větší množství dalších movitých nálezů – 122, 232, 166 a 679 ks), mimoto však i ve dvou větších sloupových jamách, které obsahovaly i výrazné doklady ohně, takže jde nespíše opět

o odklizené zbytky keramického inventáře domácnosti zničené požárem (D3/007/98 ve skupině C – 207 ks, z toho 148 přepálených; E11/016/98 ve skupině D – 178 ks, vedle zásobnic identifikována miska a hrnec).



Obr. 129 Turnov-Maškovy zahrady, plocha A: distribuce zlomků zásobnic. Podklad MČR Turnov. – Abb. 129 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche A: Distribution der Fragmente von Vorratsgefäßen. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Sledování distribuce zlomků zásobnic, kterou ukazuje Obr. 129 (na ploše B nebyl výskyt zlomků zásobnic při dokumentaci zvláště zaznamenáván) bylo zajímavé vzhledem k tomu, že velké keramické zásobnice pro své rozměry nemohly být běžně přenášeny, rozhodně ne plně, a lze předpokládat, že stály na pevně určených místech v domácnosti či hospodářství (srov. nálezy z balkánského neolitu – domy vinčanské kultury: *Tripković 2009*, nebo ze Středomoří<sup>99</sup>). Pokud stály na povrchu a rozbily se při běžném provozu, byly jejich objemné zbytky nespíše vyhozeny do nejbližšího obvyklého odpadního prostoru, pokud nebyly druhotně použity jinak; když zásobnice na místě zničil požár, i pak byly asi likvidovány co nejbližší původního místa. Když stály zapuštěny v jamách, jak máme doloženo např. i nálezem na ploše E

<sup>97</sup> Poloha síle C2/007/98 uvnitř hypoteticky rekonstruovaného půdorysu AC1 je vysvětlitelná dvojím způsobem: buď sílo není s domem současné (pak by patřilo jiné fázi osídlení, zastoupené možná v tom případě půdorysem AC2, případně jinému období, které se nepodařilo rozpoznat, a po jejím zániku, popř. před budováním následující fáze, bylo zasypáno), anebo současné je a pak leželo skutečně uvnitř domu, což podle literatury není obvyklé (*Michalski 1983*), nicméně na ploše E je stejně situován objekt 1125/00 v rohu domu EB1 (etnografické paralely poskytuje i střeoevropské tradiční prostředí: *Kunz 1951*) a také se to zdá praktické.

<sup>98</sup> Jako větší kumulace keramiky bylo pracovním definováno množství archeologicky odebraných zlomků nádob větší než 100 ks.

<sup>99</sup> Akrotiri: <http://www.dilos.com/location/472>.

(objekt 1088/01), pak byla jejich mobilita bezpečně nulová a jejich trosky po rozbití či zborcení zpravidla zůstaly tam, kde do té doby plnily svou funkci. Analýza distribuce zlomků vzhledem k otázce jejich přesného umístění a areálů aktivit musí být předmětem samostatného studia. Pro účel této práce postačuje jejich prvotní výpověď, která podporuje hypotézu, že skupiny sloupových jam vymezené na ploše jsou usedlostmi, domácnostmi.

Z celkem deseti kusů broušené kamenné industrie nalezené na ploše A bylo pět drtidel nebo jejich částí a všechna se našla v zahlučených objektech skupiny C, opět vždy se stopami požáru (silo C2/007/98, sloupové jámy B1/001/98, C1/003/98 a F3/001/98, pec F4/001/98 na jižním okraji skupiny). Ve výplni sila A8/002/98 byl nalezen kamenný artefakt určený jako roztloukač. Brousky se vyskytly dva, pokaždé však v kulturní vrstvě mimo objekty (čtverce D1 a G10, tj. v určité prostorové vazbě na skupiny C a D). Dva zlomky broušené industrie ze zelené břidlice z vrstvy ve čtvercích C6–D6 podle všeho souvisí s blízkým neolitickým sídlišťem, tamtéž se objevily i dva štípané artefakty (silicitové jádro a čepelka). Vzhledem k tomu, že jde o těsné okolí výrobního objektu C6/001/98, je jejich příslušnost k sídlišti lužické kultury vysoce pravděpodobná – jde nejspíše o neolitické výrobky, nalezené a znovu použité, příp. k tomu upravené obyvateli tohoto místa v mladší době bronzové. Také v silu A8/002/98 byl křemencový úštěp.

Nálezy kostí (zvířecích a pravděpodobně i ptáčích) na ploše A nejsou nijak četné. Kromě objektů s celkově výraznou akumulací odpadů (výrobní objekt C6/001/98 – pouze 1 ks; sila A8/002/98 – sáček drobných zlomků přepálených kostí, F3/003/98 – drť, kupodivu však žádné v C2/007/98) se opakovaně vyskytlo po jednom kusu ve sloupových jamách, které obsahovaly také stopy požáru, ale jinak nebyly na movité nálezy nijak bohaté (A3/001/98, C1/001/98, F3/001/98, D11/003/98). Výjimkou je sloupová jáma E11/016/98 s velkou kumulací střepů zásobnic, kde bylo kostí šest, a to přepálených. Příčinou je charakter půdy a substrátu na lokalitě, kde se nedochovávají ani kosti novověké.<sup>100</sup>

Je znát určitý nepoměr v objemu odpadních situací a movitých nálezů mezi skupinami – hypotetickými usedlostmi, to je však pravděpodobně dáno tím, že nebyly prozkoumány ve srovnatelném rozsahu. Kumulace mazanice, keramiky, kostí, četnější výskyt kamenné industrie i přepálené keramiky charakterizuje skupinu C, která byla odkryta prakticky celá. Skupina D naopak vykazovala minimum takovýchto

nálezů – počet kumulací zlomků zásobnic je menší, přitom však kumulace ve sloupové jámě E11/016/98 je největší na celé ploše. Kumulace mazanice se objevila jen jedna. V této skupině se také nepodařilo zachytit silo, v jehož výplni by se analogicky k ostatním silům na ploše dalo větší množství takovýchto nálezů předpokládat.

### 3.5.3.2 Plocha B

Zatímco na ploše A se ukazovala možnost identifikovat v rekonstrukční variantě II menší stavby s nosnou konstrukcí tvořenou cca šesti sloupy, které by mohly hrát roli hospodářských objektů příslušných k velkým domům, zde se takové menší podružné půdorysy nerýsují. Dispozice sídliště, která se na ploše A jevila jako rozptýlená, vypadá na ploše B značně odlišně. Na západní části plochy B se objevovaly především zahlučené objekty interpretované jako sila, výrobní objekty apod., sloupové jámy jsou jen ojedinělé a netvoří pozorovatelný systém. Ve východní části leží skupiny sloupových jam E a F, které vysvětlují jako pozůstatky usedlostí, jihovýchodní cíp plochy je pak zčásti bez zahlučených objektů, zčásti se zde objevila sila a také malé sloupové jámy, které netvoří systém, ale vzhledem k poloze při okraji plochy lze očekávat jejich souvislosti se situacemi ležícími již mimo zkoumané území. Severně od skupiny F a západně od skupiny E byla plocha pokryta jamkami komplexu, jiné objekty se vyskytly jen ojediněle (sídlištní jáma 29/00). Tento „prázdný“ prostor pokračuje i severně odtud na ploše A.

Dva větší zahlučené objekty na ploše B (obdobně objektu C6/001/98 na ploše A) jsou interpretovány jako hospodářské z důvodu jejich rozměrů, příliš malých na obytnou stavbu, víceméně izolované polohy v rámci sídliště a specifických movitých i nemovitých nálezů ve výplni. Objekt 15/00 měl nepravidelný oválný až kruhový půdorys o rozměrech 400 × 360 cm a nepravidelné stupňovité dno v hloubce 44–76 cm. Ve výplni bylo možno rozpoznat 11 různých kontextů, obsahovala velké množství movitých nálezů (jen zlomků keramiky bylo 1004). V jihovýchodním sektoru byla zjištěna destrukce mazanice interpretovaná jako pec. Objekt ležel v nevelké vzdálenosti od západního okraje skupiny E sloupových jam, interpretované jako usedlost. Srovnatelný objekt 117/00 nepravidelného elipsového půdorysu s lalokem v západním a severovýchodním sektoru měl rozměry v půdoryse 379 × 140–280 cm a stupňovité ploché dno v hloubce 26–50 cm. Ve výplni bylo rovněž mnoho movitých nálezů (568 zlomků keramiky s koncentrací větších střepů v severovýchodním sektoru v hloubce 10 cm pod úrovní skřívky, kameny, zvířecí kosti, broušené artefakty, ojedinělý bronzový předmět, výplň zčásti silně promíšená s mazanicí

<sup>100</sup> Při výzkumu pohřebiště pozdní doby bronzové v sousední poloze „V zátiší“ korozi podlehly i spálené kosterní pozůstatky ze žárovných hrobů (Bláhová-Sklenářová – Proštránek 2010).

a uhlíky). V západním sektoru byla destrukce pece, výrazná kumulace (destrukce?) mazanice byla zjištěna i ve střední části objektu. Ležel asi 15 m západně od hypotetické usedlosti F, v prostoru, kde se nenacházely pozůstatky zástavby, nýbrž jen zahloubené objekty interpretované jako sila. V obou objektech byly na jejich okraji i uvnitř zjištěny jamky po kůlech či sloupech, které můžeme pokládat za stopy zastřešení. Bohužel zčásti následkem špatné čitelnosti terénu a zčásti zřejmě také kvůli charakteru předpokládaného zastřešení se nepodaří z těchto pozůstatků podobu onoho zastřešení rekonstruovat.

Tyto objekty se vyskytují vždy ve vzdálenosti několika desítek metrů od sebe, přitom ve dvou případech (C6/001/98 a 117/00) i dosti daleko od hypotetických usedlostí. Dá se to vykládat tak, že jde o objekty, v nichž probíhaly výrobní činnosti spojené s ohněm (provoz pecí blíže neurčitelné funkce) a patrně ještě další aktivity, o nichž nemáme dokladů. Šlo vždy o činnosti, které patřily k fungování hospodářství, takže každá usedlost asi potřebovala jeden takový objekt (dílnu, snad lehce zastřešenou), avšak přitom činnosti takového druhu, že nebylo možno či záhodno provádět je v domě nebo v jeho těsné blízkosti – u provozu pece lze předpokládat obavu z požáru, o jiných by bylo možno jen spekulovat.

Zůstává otázkou, zda tyto objekty souvisejí s oběma fázemi zástavby či jen s jednou (a pak se kterou). Pravděpodobnější se zdá první možnost, a to z toho důvodu, že 1) domy zanikaly požárem, který se vzdáleného výrobního objektu nemusil dotknout, 2) i v těchto objektech fungovaly podle přítomnosti pozůstatků pecí pyrotechnologické provozy, lze se však domnívat, že zastřešení a zařízení mohly být z provozních důvodů takového charakteru, že jejich zničení neznamenalou velkou škodu a byly snadno nahraditelné – nezaklínal by totiž celý objekt ve své podstatě, jako tomu zjevně bylo u dřevěných obytných domů.

I na jiných místech plochy lze o některých objektech uvažovat jako o pecích. V těsném sousedství hypotetického půdorysu BE1 leží objekty 16/00 a 72/00, oba nepravidelně eliptické, první o rozměrech 120 × 72 cm, druhý 104 × 72 cm s hloubkou 14 cm. V objektu 16/00 je obsah mazanice méně výrazný, bylo však možno ji popsat jako destrukci, sporadicky se vyskytly zlomky keramiky a uhlíky; interpretace zůstává sporná. Objekt 72/00 měl na severním a východním okraji půdorysu dvě menší sloupové jámy (průměr 36–44 cm a 38–50 cm, hloubka 36 cm) a ploché dno s další kůlovou jamkou, výplň obsahovala 40 % mazanice a 5 % uhlíků, ale také 151 zlomků keramiky. Mohly by to tedy být pozůstatky pece s přístřeškem. V obou případech však vzhledem ke konfiguraci objektů v daném prostoru může jít pravděpodobněji o sloupové jámy, součásti hypotetického půdorysu BE1b (alespoň

v případě objektu 72/00), nebo o zahloubené objekty jiného charakteru a původu, přičemž mazanice v jejich výplni by pocházela ze stěn domu destruovaných při požáru, jehož stopy obsahují sloupové jámy celé východní poloviny shluku BE1b. Obdobnou situaci poskytuje objekt 100/00, zahloubený válcovitý objekt přibližně kruhového až mírně elipsoidního půdorysu s plochým dnem, o rozměrech 75 × 85 cm a hloubce 30 cm, v jehož západním sektoru byla destrukce mazanice. Výplň obsahovala 20% mazanice včetně četných velkých fragmentů a ojedinělé střepey a kameny. První interpretace jej považovala za silo s pecí v západním sousedství nebo o pec s předpecní jámou, vzhledem k jeho poloze na konci žlabu 210/00 se však kloním k názoru, že jde opět o sloupovou jámu, která byla druhotně využita k uložení odpadu – požárové destrukce.

U několika objektů byla na dně zjištěna mazanice či jakoby vyložení mazanicí. Objekt 22/00 kruhového půdorysu o rozměrech 90 × 80 cm a hloubce 44 cm měl dno vyložené plochými kusy mazanice a kameny, obsahoval kamenné drtidlo, tmavý jííl s mazanicí a uhlíky, četné střepey a kameny, tři broušené a jeden štípaný kamenný artefakt. Objekt 49/00 elipsoidního půdorysu (70 × 54 cm, hloubka 19 cm, ploché dno) obsahoval 20 % mazanice, avšak jen ojedinělé střepey a kameny. Na rozdíl od předchozích dvou, nejspíše sloupových jam, byl objekt 199/00 elipsoidního půdorysu sídlištní jamou (140 × 71 cm, hloubka 27 cm), měl nepravidelné dno se třemi jamkami v řadě, na němž spočívala destrukce mazanice; ve výplni byly opět jen ojedinělé střepey a kameny. Zatímco první z uvedených objektů leží zcela izolovaně, oba další se nacházejí přímo v koncentraci sloupových jam – objekt 49/00 je součástí hypotetického půdorysu BE2 a objekt 199/00 leží takřka uprostřed skupiny F. Nakolik kusy mazanice v těchto objektech souvisejí se zástavbou (odstranění mazaniceových bloků z destruovaných stěn vyhořelých domů), nelze říci; kusy mazanice ležely vždy přímo na dně, tj. ve chvíli likvidace následků požáru byly objekty otevřené a prázdné, buď dlouhodobě, což je představitelné u posledního z nich, anebo krátkodobě po vytažení zbytků sloupů ze shořelé konstrukce, což platí pro obě sloupové jámy a odpovídá tomu i výplň bohatě promíšená zrny mazanice a uhlíky. Je třeba uvážit i druhou možnost, že totiž mazanice byla součástí úpravy vnitřku objektů a byla v nich tedy primárně, intencionálně; u sloupových jam by to však postrádalo logiku, pouze u sídlištní jámy 199/00 by to bylo představitelné, ačkoli nemáme představu o konkrétním důvodu takové úpravy.

Objekty s velkou kumulací mazanice, pomineme-li pece, nevykazují v distribuci na ploše B žádné zákonitosti. Podobně je tomu u objektů s velkou koncentrací keramiky. V žádném případě se nepodařilo identi-

fikovat doklady hrnčířské výroby (funkci nalezených pecí nelze určit, protože se nedochovaly v dostatečně dobrém stavu), všude jde podle všeho o rozbité nádoby používané v domácnosti a zčásti zničené při požáru usedlosti. Vyšší počty zlomků keramických nádob<sup>101</sup> obsahovaly vedle obou výše popsaných výrobních objektů s pecemi i objekty 50/00 (silo při východním okraji plochy, 450 ks), 62/00 (sídlištní jáma na východním okraji hypotetické usedlosti F, 129 ks), 71/00 (silo východně od hypotetické usedlosti F, již mimo zástavbu, 142 ks), 72/00 (výše zmíněný objekt, který lze považovat buď za pec, nebo za nároží hypotetického půdorysu BE1b, 151 ks), 73/00 (sídlištní jáma na západním okraji hypotetické usedlosti F, 239 ks, větší koncentrace v hloubce 15 cm pod úrovní skrývky), 90/00 (silo na východním okraji hypotetické usedlosti F, 122 ks), 99/00 (sloupcová jáma ve žlabu – hypotetický půdorys domu BF2), 116/00 (silo ve skupině hospodářských objektů v okolí výrobního objektu 117/00, 185 ks), 124/00 (silo ve skupině hospodářských objektů v západní polovině plochy, tj. mimo zástavbu, 158 ks; v sousedním objektu 125/00 pouze 70 ks, avšak zjištěna kumulace střeptů v hloubce 5–8 cm od úrovně skrývky, rekonstruovatelné tvary), 155/00 (silo či sloupcová jáma na jižním okraji hypotetické usedlosti F, 168 ks) a 219/00 (sídlištní jáma ve skupině hospodářských objektů v západní polovině plochy, tj. mimo zástavbu, 127 ks). Všechny objekty obsahují ve výplni stopy požáru – zlomky mazanice a uhlíky.

Patrně opět s režimem depozice požárových destrukcí včetně zničeného vybavení domácností souvisí nápadná korelace výskytu vyššího počtu zlomků keramiky s výskytem kostí a bronzových předmětů.

Kosti (pouze zvířecí) jsou doloženy na celé ploše jen ve 13 objektech, z toho 7× bylo odebráno po dvou kusech a 3× po jednom, 2× byla jen zaznamenána přítomnost; síla 155/00 a 124/00 se silnými stopami požáru ve výplni obsahovala i 5 % spálených kostiček. Největší počet poskytlo silo 124/00 – celých 9 ks.

Bronzových předmětů se na ploše objevilo osm, to je na poměry vesnického sídliště nezanedbatelný počet. Situace je o to mimořádnější, že na ostatních plochách se nenašly vůbec žádné. V sídlištní jámě 62/00 byl plochý slitek bronzoviny o rozměrech asi 2 × 2 cm, v sídlištní jámě 73/00 v úrovni povrchu fragment jehly nespíše bronzové jehlice, v síle 155/00 byla v hloubce 6 cm nalezena bronzová jehlice s pečetítkovitou hlavicí (pravděpodobně nejbližší typu Göggenhofen; *Gedl 1983*, 72–73, Taf. 21, č. kat. 282; *Říhovský 1979*, 59–64, Taf. 14–15; oba autoři datují tyto typy do mladšího úseku střední doby bronzové, podle J. Říhovského se mohou vyskytovat ještě

na počátku stupně BD) a v úrovni skrývky na povrchu sídlištní jámy 206/00 v severovýchodním sektoru zlomek růžice z bronzového drátu. Ve sloupcové jámě 86/00 byla zjištěna silně korodovaná drť z neidentifikovatelného drobného předmětu, pravděpodobně dutého, z tenkého bronzového plechu.

Nápadné je, že všechny tyto nálezy se koncentrují ve skupině F. Slitek bronzoviny může být dokladem kovolitecké výroby, která mohla, byť ojediněle či příležitostně, probíhat právě v objektu 62, situovaném stranou zástavby (šlo o zahlobený objekt elipsovitého půdorysu o rozměrech 194 × 110 cm, hloubka 42 cm, měl nepravidelný vanovitý profil s „neklidným dnem“, na jižní straně stupňovitým; v severním sektoru na západní a východní straně byly zjištěny menší kúlové jamky, které mohou být pozůstatkem zastřešení). Proces výroby, není-li dlouhodobý a intenzivní, totiž zanechává pouze nevýrazné stopy – zahlobení pece s vrstvičkou popele a uhlíků; jednoznačným důkazem by mohly být zlomky tyglíků a výfúcených měchů, zde se však žádné nenašly.<sup>102</sup> Otázkou pro další hodnocení zůstává, zda nejde o zbytek nějakého bronzového předmětu, který se v době požáru nacházel v místě, kde vznikl vysoký žár, a byl zcela roztaven, anebo zda slitek vůbec nevznikl na jiné lokalitě. Bronzy z velkých zahlobených objektů, interpretovaných jako výrobní, jsou vždy již hotové výrobky (15/00: bronzový nůž mladší varianty typu Riegsee<sup>103</sup>; 117/00: malý, silně korodovaný zlomek jehly, snad také z jehlice). Otevřený tordovaný kroužek s hladkými konci o průměru 46 mm pochází z kulturní vrstvy na ploše čtverců C1–D1; lze jej podle charakteru také spojovat nejspíše s mladobronzovým osídlením plochy.

Nálezy z prostoru skupiny F (tři jehlice nebo jejich zlomky, z nichž pouze jediná výše uvedená je datovatelná, růžice z blíže neurčeného šperku nebo součásti oděvu, drť z neurčitelného dutého plechového předmětu) svědčí alespoň o určité majetkové, resp. sociální úrovni obyvatel usedlosti. Otázkou zůstává, zda mimořádný výskyt bronzů v prostoru hypotetické usedlosti F nějak nesouvisí nikoli se způsobem jejího užívání, nýbrž se způsobem jejího zániku, že by totiž obyvatelé nestihli tyto bronzové předměty odnést. Žádné stopy ale nenaznačují, že by proběhl jinak, resp. dramatictější než u ostatních vyhořelých

<sup>102</sup> Děkuji doc. dr. Radomíru Tichému a dr. Richardu Thérovi z Univerzity Hradec Králové za informace a zejména za možnost sledovat tavbu bronzů v Centru experimentální archeologie ve Věstarech.

<sup>103</sup> Spíše než vlastní typ Riegsee připomíná mírně esovitě prohnutým hřbetem a šikmo nasazenou střípkou právě tyto mladší, velmi variabilní typy, zejména typ Kozojedy podle třídění L. Jiráně (*Jiráně 2002*, 28–29, Taf. 5–6, 30; tvarové nejbližší č. katal. 64 – Velké Žernoseky – je bohužel neúplný; srov. č. katal. 62 z Hradce Králové, tj. rovněž ze severovýchodočeské lužické domény).

<sup>101</sup> Viz Pozn. 104.



usedlostí. Bronzy jsou také vždy fragmentární, ale přitom nejsou (kromě slitku) nijak deformovány žářem. Je nicméně příznačné, že prakticky všechny byly nalezeny v povrchových vrstvách objektů a mohly se tedy do jejich výplní dostat s likvidací požárových destrukcí.

Naopak pravděpodobně přímým dokladem výroby, a to textilní, jsou nálezy ze dvou sousedních objektů 161/00 a 162/00 – v první bylo pět zlomků keramických závaží a jedno celé, ve druhé šest celých jehlanovitých závaží (*obr. 126*). První jáma je datována zlomky keramiky do období lužické kultury, druhá keramiku neobsahovala a tamtéž je řazena pouze na základě kontextu. V obou případech jde pravděpodobně o menší sloupové jámy, výplň obou vykazuje stopy požáru (v první 20 % mazanice ve výplni a 108 odebraných zlomků, ve druhé 46 odebraných zlomků mazanice a uhlíky). Okolnosti tedy nasvědčují i možnosti, že závaží jsou zbytkem tkalcovského stavu zničeného při požáru domu (snad hypotetického domu BF2, uvnitř jehož půdorysu leží) a byla shrnuta do dvou sloupových jam, vzdálených od sebe asi 3 m, uvolněných odstraněním pahýlu sloupu.

Broušená kamenná industrie se na ploše B vyskytla v sedmi objektech. Vždy to byly objekty s výrazně akumulací výplní (složitě zvrstvení různých zemin, stopy požáru, množství zlomků keramiky, mazanice, kamenů aj. – velké výrobní objekty 15/00 a 117/00, sídlištní jámy a síla 22/00, 50/00, 62/00, 219/00), s výjimkou sloupové jámy 103/00, která obsahovala minimum dalších nálezů, stopy požáru však ano. Vyskytovaly se jednotlivě, v objektu 15/00 byly dva kusy a v síle 22/00 dokonce tři. Distribuce je jinak rovnoměrná po celé ploše. Podobná situace je u štípané industrie: jednotlivé kusy jsou rozptýleny v objektech opět převážně s obsahem zlomků keramiky, mazanice atd., nikoli však tak pravidelně jako v předchozím případě. Objekt 15/00 také obsahoval dva kusy, další dva byly v recentním objektu 1/00. S výjimkou síly 22/00 se i tyto nálezy soustředí do východní poloviny plochy, zejména do severovýchodního kvadrantu. Doklady výroby kamenné industrie v době bronzové se neobjevily, ani to však nepředpokládáme, jelikož nalezené artefakty pocházejí podle materiálu i charakteru opracování ze starších kontextů na sousedním neolitickém sídlišti, kde je obyvatelé osady lužické kultury náhodně či úmyslně sbírali a pak využívali pro vlastní potřeby.

Z objektu 80/00, interpretovaného jako silo, který obsahoval nevýraznou užitkovou keramiku mladší až pozdní doby bronzové, byl odebrán vzorek (uhlíky) k radiokarbonovému datování, které provedla Radiokarbonová laboratoř Slezské technické univerzity v Gliwicích metodou AMS. Vzorek spadá s menší pravděpodobností do intervalu 1260–1120 BC

(68,2 %), s větší pravděpodobností (95,4 %) do intervalu 1310–1050 BC. Budeme-li nálezy ve výplni objektu považovat za požárovou destrukci některé stavební fáze domu BF (snad spíše BF2?), pak datovaný vzorek může s velkou pravděpodobností pocházet z nějaké části jeho konstrukce. (Podrobněji viz *Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*).

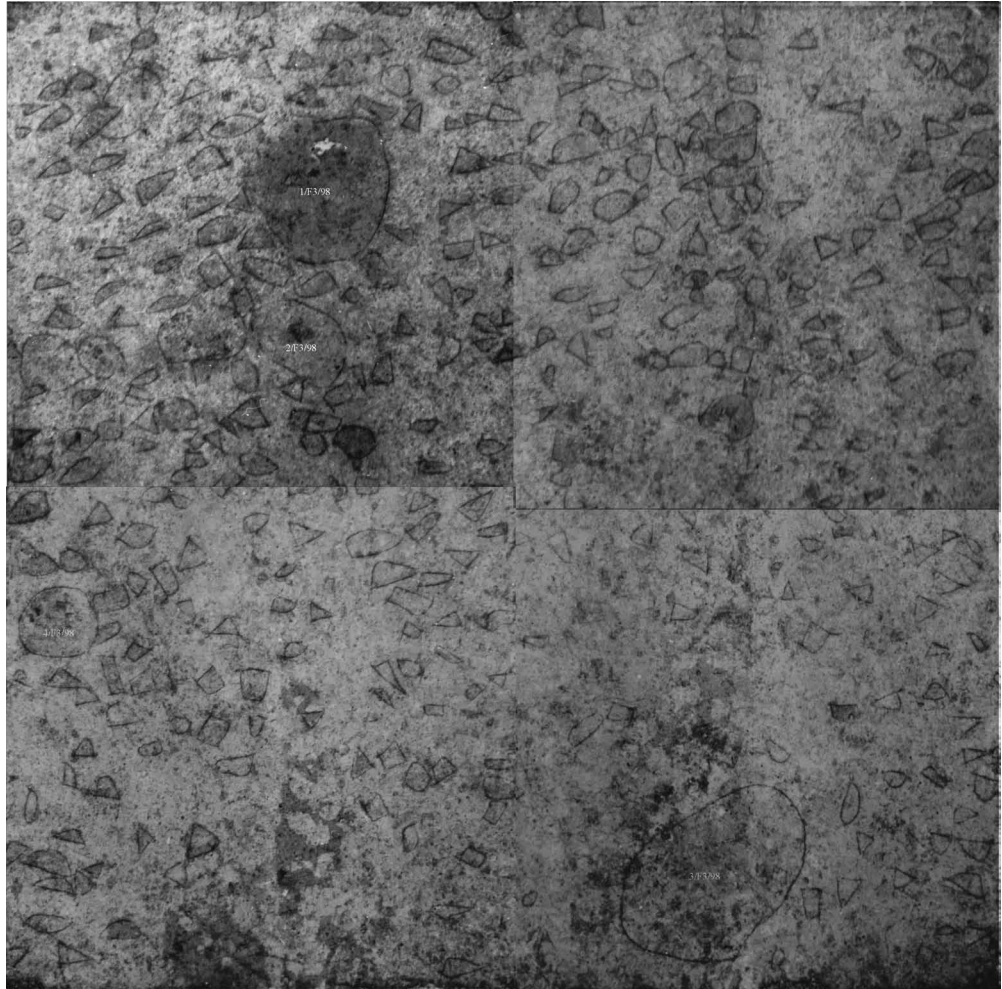
### 3.6 Komplex kůlových jamek na plochách A a B – analýza a interpretace

#### 3.6.1 Stopy štípaných kůlů

Nejpočetnějším nemovitým nálezem na plochách A a B byly objekty o půdoryse nejčastěji trojúhelníkovém, zhusta čtyřúhelníkovém (vyskytl se čtverec, obdélník, lichoběžníky i nejrůznější nepravidelné obrazce), ale i pěti- a víceúhelníkovém, půlkruhovém nebo kruhovém (*obr. 130*).

Největší rozměr zpravidla nepřesahoval 20–25 cm. Pokud se vybírala jejich výplň (naprostá převaha jich totiž byla z důvodu kritického nedostatku času pro nepřítel počasí dokumentována jen fotogrammetricky), měly profil převážně tvaru V, tj. hrotitý, a zjištěná hloubka činila často pouze několik cm, jen z menší části přes 10 cm. Z těchto důvodů byly od počátku interpretovány jako pozůstatky dřevěných kůlů z podélně (podle převahy trojúhelníkových půdorysů hlavně radiálně) štípaných kmenů stromů, zaražených do země. Jejich rozšíření pokračovalo i na plochu B ležící jižně odtud, zkoumanou r. 2000, z níž pokrývaly zhruba severní polovinu. Úhrnem se jich na celé lokalitě našlo přes 15 000. Ve všech 61 zkoumaných případech byla výplň velmi jednotná – šedohnědá jílovitopísčítá hlína; vzácně obsahovaly movité nálezy: ve 43 z nich byly zlomky keramiky, z toho lužické v 38 případech (tj. 88 %); ve 4 případech (9 %) se v nich našly zlomky keramiky středověké nebo novověké, ty však ležely ve svrchních partiích výplně na styku s nadložní vrstvou a šlo tedy podle všeho nejspíše o intruzi; jeden zlomek byl neurčitelný.

Kůly byly zaraženy více či méně hustě po celé ploše, často v nápadně pravidelných řadách orientovaných SSV–JJZ. Vzhledem k podmínkám, za nichž výzkum probíhal, a k charakteru těchto objektů je nepochybné, že nějaké množství jich uniklo pozornosti a jejich skutečný počet na ploše i hustota mohly být místy větší. Podle dokumentované situace se zdá, že větší, hustší koncentrace se váže na shluky pozůstatků domů, které byly pracovníčně označeny jako usedlosti C a D. Skupiny A a B takové nakupení jamek neprovází, ale to také může být dáno nepříznivou situací při dokumentaci.



Obr. 130 Turnov-Maškovy zahrady, plocha A: komplex kúlových jamek ve čtverci F3 (5 × 5 m). Foto MČR Turnov. – Abb. 130 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche A: Komplex der kleinen Grübchen im Sektor F3 (5 × 5 m). Aufnahme Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Stopy kúlů jsou nejen pravidelně uspořádány, ale navzájem se respektují a nikdy se neporušují. Se sloupovými jamami jsou často v superpozici tak, že jednotlivě i ve větším počtu porušují výplň sloupové jámy (např. D3/003/98, D10/013/98). Vzácně se naopak zdá, že sloupovou jámu respektují, jako by se kúly sloupu vyhýbaly nebo jimi byl snad dokonce uklínován (např. E2/002/98, F3/001/98). Na těchto vztazích závisí odpověď na zásadní otázku datování komplexu: kdy komplex vznikl, jak a zda vůbec souvisí se sídlištěm lužické kultury, zda byly současné či následné, a v tom případě jak dlouho po vzniku, popř. po zániku jednoho celku zde vznikl druhý. Vzhledem k tomu, že na ploše jiné nálezy než lužické nejsou, jiné datování se nenabízí, ačkoli samozřejmě není vyloučeno. Budeme-li se držet hypotézy, kterou jsme vyslovili výše, že totiž sídliště bylo dvoufázové, pak mohl komplex kúlů vzniknout také v mezidobí po zániku první fáze vsi a před její obnovou. Jestliže stopy po kúlech porušují některé sloupové jámy, je zřejmé, že v době za-

rážení kúlů byla minimálně část sloupových staveb již zaniklá, sloupy byly vytaženy či vyvráceny a jámy po nich vyplněny požárovou sutí a zeminou. Aby do výplně mohly být zaráženy kúly, domnívám se, že musila být již dosti ulehlá, snad alespoň přes zimu, popř. zanesená jemnějším materiálem díky činnosti vody (deště, záplavy?). To by pak znamenalo buď to, že komplex kúlů zde vznikl s větším časovým odstupem od konečného zániku osady, a pak s ní nijak nesouvisel, anebo to, že kúly tu byly zaraženy v souvislosti s budováním druhé fáze sídliště. Ve druhém případě by musilo být možné vymezit takové půdorysy, by hypotetické, které by se skládaly ze sloupových jam buď narušených kúly, anebo nenarušených. To se nepodařilo. Je nicméně třeba vzít v úvahu, že následkem špatné čitelnosti terénu a nepříznivých podmínek při výzkumu nemusily být u některých sloupových jam menší stopy po kúlech ve výplni vůbec rozpoznány a jáma se pak jeví jako nenarušená. Klíčové jsou tedy situace, kde se vztah sloupu a kúlů jeví jako vzájemné respektování či

dokonce uklínování: to by svědčilo ve prospěch nejméně zčásti současné existence komplexu a vsi. To, že se kůly sloupovým jamám někdy vyhýbají, by ovšem mohlo svědčit i jen o tom, že jámy byly patrné a jejich výplň měla takový charakter, že se do ní nic zatlouci nedalo nebo to nebylo výhodné. Protože se jamky vzájemně respektují, musily být kůly zatlučeny prakticky současně, v rámci jedné „akce“. Jejich délka není známa a nelze ji nijak odvodit.

Přestože v rámci přípravy této práce bylo nutno projít velké množství literatury a seznámit se s nálezy ze všech období pravěku, až na jednu výjimku se nepodařilo najít nález analogický tomuto turnovskému „komplexu“. Jedinou obdobou, ačkoli v podstatně menším rozsahu a ne zcela zřetelnou, jsou Woryty ve vojvodství olštýnském v severním Polsku, sídliště lužické kultury datované do B IV/V až B VI (*Dąbrowski [red.] 1983*). Lokalita 2 leží na písčité vyvýšenině mezi mokřinami; byly na ní zjištěny sloupové jámy, které však neumožnily vymezit úplné půdorysy. Na aru 51, ve čtverci B, se vyrýsovala skupina objektů č. 233–242 (*obr. 131*), které se jeví jako sloupové či spíše křulové jamky, ležící hustě vedle sebe, až splývají (*ibidem*, 152–153, 209, Ryc. 43, Tab. XXV). Na ploše 4 m<sup>2</sup> jich bylo 28, měly většinou profil tvaru V (podle pozorování v terénu byly na krajích sloupy „vsazované do jam“ a mezi nimi „zarážené“), jejich průměry spadaly do intervalu 8–20 cm a hloubky se pohybovaly okolo 35 cm. Tvořily šest nepravidelných řad, mezi nimiž se nepravidelně vyskytovaly další jamky. Autoři interpretují situaci jako pozůstatek nějaké plošiny či sýpky na pilotách, což však v lužické kultuře jinak není známo.

### 3.6.2 Možnosti výkladu

Zatímco sloupové jámy a další zahloubené objekty na plochách A a B indikují běžné sídliště, jaká známe z celé oblasti popelnicových polí, předmětné jamky se tomuto obvyklému obrazu vymykají. Především nejde o zahloubené objekty stejného původu jako u právě uvedených, tj. vykopané: vznikly zaražením tyčových, patrně dřevěných prvků; jsou to podle všeho „stíny“ dřev, která se po dožití rozložila a nedochovala se ve vlastní hmotě, nýbrž jen jako probarvení poněkud odlišné konsistence, popř. struktury zeminy.

Skutečnost, že Jizera v tomto úseku v minulosti měnila koryto a sídliště z mladší doby bronzové leželo na jejím tehdejší břehu, by podporovala vysvětlení, že jde o piloty zaražené do podmáčeného terénu. J. Prostředník uvažoval původně o dvou možnostech interpretace: podle jeho názoru uvedeného v prvních publikacích mohlo jít buď o vícefázové „nákolní“ sídliště z průběhu mladší doby

bronzové, popř. i dalších období minulosti, v nichž na lokalitě panovaly podobné hydrologické podmínky (naposledy *Droberjar – Prostředník 2004*, 34), nebo o vícefázovou konstrukci brodu přes Jizeru (neurčitého datování), kde piloty zpevňovaly břeh a nesly přístupovou plošinu; anebo o sídliště i brod současně ve vzájemné vazbě: lokalita leží v důležitém prostoru, kde se pravděpodobně křižovaly dálkové cesty spojující Jičínsko a Hradecko s jizerskou a žitavskou komunikací. Keramické nálezy dovolují zde počítat s nejméně dvěma fázemi osídlení lužické kultury (fáze IIa–IIIa dle V. Vokolka: *Prostředník 2001a*, 102), přičemž podle původní hypotézy by starší fázi (suché) patřily půdorysy sloupových domů a další vyhloubené objekty, mladší (vlhké) stavby na pilotách.

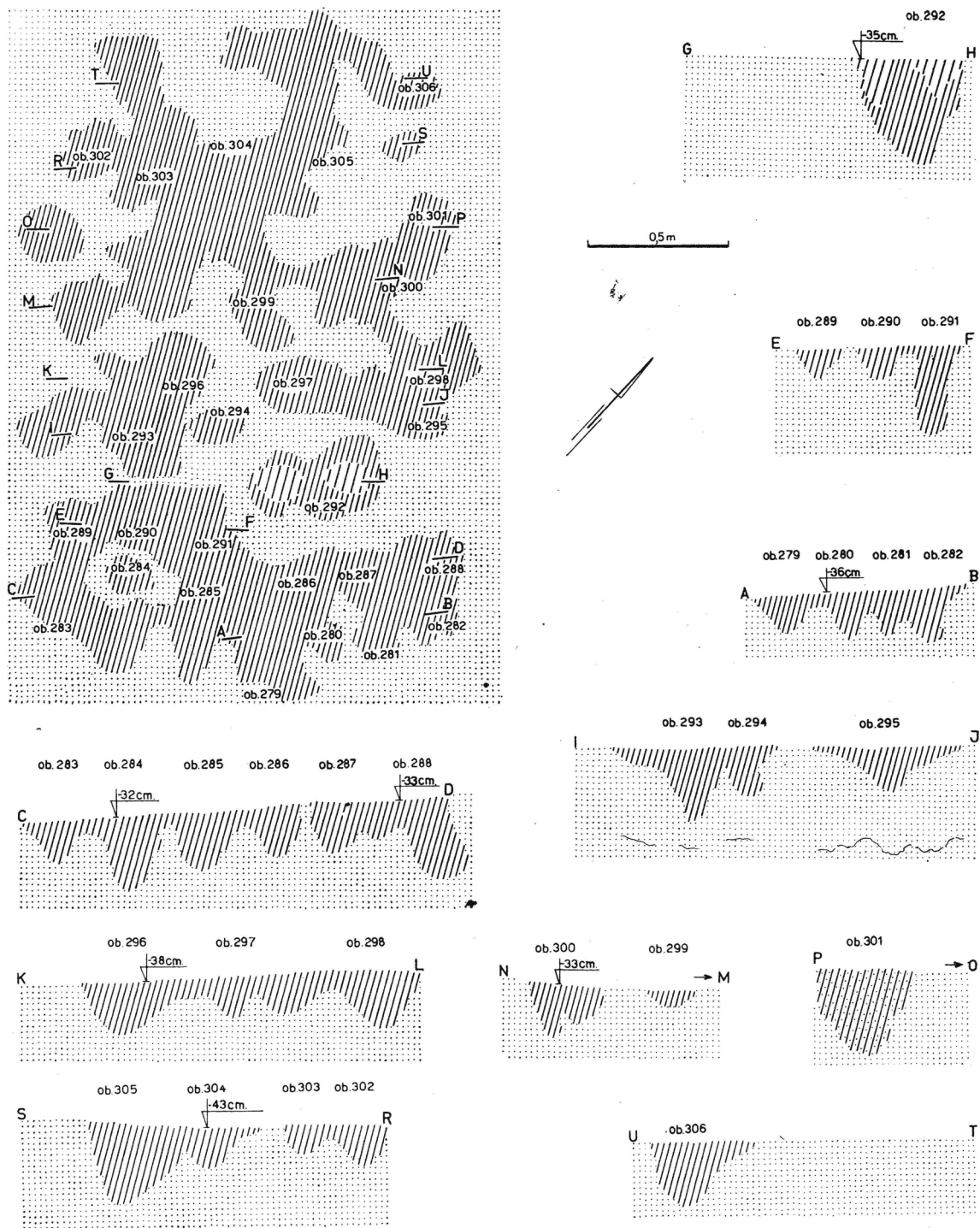
Z malé hloubky jamek (max. 15–20 cm, podle pedologického posudku došlo v minulosti k odnosu cca 60–70 cm náplavu: *Prostředník 1999a*, 187) můžeme vyvozovat, že dochované půdorysy jamek („stínů“ dřev) odpovídají průřezům nedochovaných kůlů v jejich spodní (terminální) části, která byla, jak lze předpokládat podle tvaru jamek i z logiky věci, zahrocena; proto je třeba zabývat se otázkou, v jaké míře mohou poskytnout informaci o průřezu prvku v jeho části střední a horní – tj. zda byl zhotoven z kulatiny či ze segmentu, a pokud ze segmentu, tak jaký byl jeho základní průřez.

#### 3.6.2.1 Hypotéza 1 – příbřežní osada na pilotách

Bylo nutno porovnat situaci v Turnově-Maškových zahradách se známými nálezy sídlišť se stavbami na pilotách, umístěnými na březích jezer a řek, a pokusit se nalézt srovnatelnou lokalitu, která by jednak podepřela vyslovenou hypotézu, jednak pomohla interpretaci konkrétních pozůstatků staveb. Vzhledem k charakteru pozůstatků v Turnově bylo možno posuzovat pouze půdorys sídliště – rozmístění a průřezy pilot. Datování komplexu do mladší doby bronzové na základě keramiky není sice nepochybné, ale pro domněnku o jiném stáří nemáme podkladů.

Technicky je při tak malých zbytcích těžko říci, o jaký druh pilot by šlo; na lokalitě však nebylo pozorováno žádné rozhraní málo únosných zemin a pevnějšího podloží, ani nelze považovat stávající terén za takové podloží a předpokládat, že neúnosné nadloží bylo oderodováno, protože stávající terén je právě velmi nepevný. V úvahu tedy přicházejí pouze piloty plovoucí. Počet a hustota zaražených dřev svědčí o tom, že jejich hlavním úkolem byla fixace terénu proti posunu do strany, v ploše pak mohly, pokud na nich stály nadzemní stavby, fungovat stejně dobře i proti zapadání.

Doklady staveb na pilotách byly shromážděny v kapitole 2.1.1. Bylo řečeno, že v neolitu, eneolitu



Obr. 131 Woryty, Polsko, lokalita 2, mladší až pozdní doba bronzová: sídliště lužické kultury, kumulace jamek. Podle J. Dąbrowského (1983, Tab. XXV). – Abb. 131 Woryty, Polen, Fundstelle 2, Jung- bis Spätbronzezeit: Siedlung der Lausitzer Kultur, Kumulation der Grübchen. Nach Dąbrowski 1983 (red.), Tab. XXV.

i době bronzové byly piloty buď neoddělitelně spojeny s nosným systémem nadpovrchové části domu, anebo tvořily oddělený systém, substrukci, na níž spočívala samostatná konstrukce nadpovrchové části. U blokových konstrukcí stěn tvořily hlavice pilot plochu, na níž stěna stála. Podle původní představy, rozšířené však ještě velmi dlouho po polovině 19. stol.,

kdy byly „nákolní osady“ objeveny, nesly hustě vedle sebe zarážené kůly plošinu, na níž teprve stály domy a další stavby (viz např. Ruoff 1993; Schlichtherle [Hg.] 1997). Piloty byly vždy kvůli zarážení zahrocené, různých průměrů a průřezů (v severoalpské oblasti v mladší a pozdní době bronzové na rozdíl od eneolitu převládají piloty z radiálně štípaných kmenů

velkých průměrů – *Arnold 1984*, 55–61; *Billamboz 1996*; viz níže). Korodované nestabilní piloty se nevytahovaly, ale byly pokáceny nebo prostě ponechány na místě, jejich zaražené části pak zpevňovaly základovou zeminu (*Bandi 1967*, 23–24; *Perini 1981*, 30). Již z eneolitu jsou pak doloženy základové patky a pásy, dále rozvíjené v době bronzové.

Přehled dokladů konstrukčních adaptací na nízkou únosnost základové zeminy v zamokřeném prostředí poskytuje představu o konkrétních způsobech konstrukčního řešení. Půdorysné plány sledovaných lokalit, pokud jsou k dispozici, však nikdy neposkytly obraz srovnatelný s nálezem komplexu v Turnově-Maškových zahradách. I v případech několikanásobného nebo dlouhotrvajícího osídlení je pozůstatkem sice změt pilot, ale vždy značně řidší, a pokud v ní lze vysledovat pravidelnosti, vždy se dopracováváme k půdorysům, ať už změt vznikla jejich opakovaným opravováním, kdy staré piloty byly ponechány na místě a zasazeny nové, anebo superpozicí vícera fází domu nebo celého sídliště, třeba i s odlišnou orientací zástavby (Sutz-Lattrigen-„Riedstation“, Švýcarsko – eneolit, kultura cortailloidská: *Haffner 1992*; Fiavè-„Carera“, Itálie – střední doba bronzová: *Marzatico 1990*, *Perini 1981*, 1994; Zug-„Sumpf“, Švýcarsko – mladší doba bronzová: *Seifert 1996*, Abb. 142–143). Situace v Turnově-Maškových zahradách naopak navozuje dojem plánovitě hustého zaplnění plochy dřevy zaraženými jedno vedle druhého prakticky současně, jako by ne-li celý komplex, pak alespoň jeho pravidelnější části byly vybudovány najednou a záměrně. Pokud se budeme držet předpokladu, že šlo o piloty, lze vycházet z toho, že v pozdějším historickém stavitelství se ve ztížených základových podmínkách používalo tzv. zhuštění méně únosné základové půdy pomocí dřevěných pilot o průměru 15–20 cm a délce 150–250 cm, zaberaněných hustě vedle sebe až pod nejnižší hladinu spodní vody (*Witzany a kol. 1994*, 204).

Kdyby se na lokalitě dochoval původní povrch z doby existence staveb, bylo by třeba hledat zbytky nadpovrchových konstrukcí – s ležícími dřevy jako na příbřežních sídlištích počítat nemůžeme, spíše by přicházely v úvahu lepenicové podlahy. Zde však povrch podle dosavadních zjištění podlehl erozi v mocnosti několika desítek cm, takže skutečně nemáme k dispozici nic než spodní části základů.

Měli bychom pro úplnost zvážit i možnost, že nalezené pozůstatky, které označujeme jako „komplex“, zde zanechalo osídlení suchého povrchu země. Potom by v případě zaražených dřev nemusilo jít o piloty a vůbec ani výlučně o nosné prvky skeletu, ale i o dřeva výplně stěn. Hustota jamek na ploše je však značná a jejich uspořádání je sice místy lineární, ale nikdy netvoří linie takového charakteru,

aby bylo možno v nich hledat průběh stěn – způsob uspořádání je zcela jiný. Kdybychom našli znaky, které by dovolovaly považovat komplex za pozůstatky zástavby, pak by také bylo nutno hledat vysvětlení, proč jsou odlišné od nálezů na téže ploše v superpozici s komplexem, poměrně jednoznačně interpretovaného jako pozůstatky sloupových staveb (domů), a od obdobných nálezů z jiných suchozemských sídlišť popelnicových polí.

Předcházející úvahy jsou v jednom ohledu nespokojivé. Uvedená „nákolní sídliště“ totiž vždy ležela na březích jezer; jsou samozřejmě známy i nálezky takovýchto příbřežních sídlišť na březích řek, ale je jich velmi málo a zpravidla nebyla řádně zkoumána. Dá se předpokládat, že nebyla tak vzácná, ale že z velké části zanikla erozí nebo byla překryta náplavy a jejich pozůstatků si při regulacích říčních toků nikdo nepovšiml (např. sídliště pozdní doby bronzové Ouroux/Marnay na Saôně ve východní Francii – tešsařsky opracovaná dřeva vybagrovaná z říčního dna: *Bonnamour 1976*, 129–130).

### 3.6.2.2 Hypotéza 2 – brod přes Jizeru

Poloha v krajině hypotézu o zpevnění brodu (*Prostředník 1999a*, 189) nevylučuje. Odpověď na otázku, zda tomu tak mohlo být či bylo a jak brod vypadal, však vážne na omezenosti pramenů na této lokalitě a na nedostatku srovnávacího materiálu. Žádný nález brodu s dřevěnou konstrukcí srovnatelnou s turnovským nálezem mi zatím není znám, a bylo by nutno hledat jej v širším časovém rozsahu včetně středověku, popř. novověku. Konstrukce cest jako takových, dochované v rašelinistním nebo zaplavovaném prostředí, jsou zcela odlišné, a to nejen v době bronzové: pokud mají svislé nosné prvky, projevují se jako dvě rovnoběžné řady pilot (kůlů) zaražených do terénu, které nesly vlastní vodorovnou konstrukci komunikace, nikdy však jako tak hustá kumulace zaražených dřev, jaká byla nalezena v Turnově-Maškových zahradách. Hypotéza 2 je tedy bohužel zatím neověřitelná.

### 3.6.2.3 Hypotéza 3 – zpevnění základové zeminy („dřevěná dlažba“)

Tato úvaha vychází z výše zmíněné metody zpevnění základové zeminy hustě zaraženými pilotami (*Witzany a kol. 1994*, 204). Klíčovou otázkou je za prvé, o kolik byly kůly delší, než jsou dochované hloubky jamek, a za druhé, zda mohou mít nějaký vztah ke hloubkám sloupových jam (což souvisí s možností stanovení jejich vztahu chronologického a funkčního). Porovnání dochovaných hloubek sloupových jam a jamek-součástí komplexu je možné, jen pokud byly zachyceny. První hodnoty

(na obou plochách) se pohybují v intervalu 4–51 cm, druhé mezi 4–17 cm. Rozmístění stop po štípaných kůlech působí na pohled tak, jako by byly zaráženy systematicky v řadách. Mohlo to mít specifický účel, který nejsme s to rozpoznat, na druhou stranu mohlo jít o logický pracovní postup, kdy pracovníci zatloukali do nepevného terénu vždy další řadu tak, že přitom stáli na řadě předchozí. Měli tak pod nohama pevný podklad, což bylo v podmáčeném terénu při rázech provádějících údery blíže neznámým nářadím (snad těžkými dřevěnými palicemi) na hlavice kůlů jistě potřebné. Lze si představit, že takto postupovalo v řadě vedle sebe několik pracovníků zároveň. Nejen postup práce, ale i výsledek tak mohl být blízký naší představě dláždění (srov. novověké špalíkové dlažby: *Kučová – Bureš 1999*, 89) nebo štětování. Hlavice kůlů mohly tvořit povrch terénu (pak by musily být zarovnané), nebo ležely pod ním – byly zaráženy až pod něj nebo převrstveny nějakou navážkou. Nezdá se, že by na nich ležela např. prkenná podlaha: k tomu by stačilo daleko menší množství kůlů, v takovém případě již *de facto* pilot; ostatně při nedochovaném povrchu to nejsme ani schopni doložit. Spíše tu bylo do měkké, vlhké a místy zřejmě pohyblivé zeminy natlučeno hustě vedle sebe mnoho poměrně krátkých – při technických možnostech ručního zarážení spíše jen několik desítek cm – kůlů (možná i z odpadního dřeva zbylého od stavby domů). Délka musila být nicméně natolik velká, aby zakotvila povrch terénu k pevnějším vrstvám podloží, jinak by ve zdejších podmínkách hrozilo, že tenká povrchová vrstva s dlážděním sjede po svahu do řeky.

### 3.6.3 Klima, vegetace a vodní toky v mladší a pozdní době bronzové

Mladší a pozdní doba bronzová spadá podle *K.-D. Jäger* a *V. Ložka* (*Ložek 1973*, 241; *týž 2007*, 72–76) do klimatické periody subboreálu *sensu stricto*, která měla mít výrazně sušší a kontinentální ráz; charakterizuje ji delší suché léto a průměrná roční teplota o 1–2 °C vyšší než dnes. Zdá se, že méně častý výskyt povodní za těchto podmínek umožnil osídlování niv a inundačních pásem (vzhledem ke stavu poznání je na místě opatrnější přístup při vyvozování hypotéz o klimatu z archeologických nálezů, i když podíl nálezů z mladší a pozdní doby bronzové v nivních a říčních nálezích ve středoevropském pravěku skutečně vyniká – *Rulf 1994*, 60–61). Díky vyšší průměrné teplotě byly pro zemědělce příznivější i oblasti ve větších nadmořských výškách. Uvádí se, že hranice lesa se zároveň posunula o 200–300 m výše. Za další výrazný rys tohoto období se pokládá rozsáhlé odlesnění, související s lidskou aktivitou, jehož následkem byla eroze a odnos půdy. *A. Jock*

*kenhövel (1998, 30)* upozorňuje, že ačkoli tato obecná charakteristika klimatu v subboreálu v podstatě platí, nejde o homogenní období – jsou doloženy nejméně čtyři výkyvy, které ovlivňovaly kulturní vývoj v době bronzové dosti výrazně. Pro mladší dobu bronzovou se počítá s obecně sušším a teplejším podnebím, v přirozeně sušších oblastech až s vysycháním; připadá v úvahu chladná a vlhká anomálie před polovinou 12. stol. (*Baillie 1998*). Prudké zhoršení klimatu v závěru doby bronzové (*Baillie 1998; Ložek 1998*) zřejmě podstatně přispělo jak k zániku řady sídel, tak k rozpadu celého kulturního systému (*Smejtek 1987*, 315): zánik lesů, které plnily retenční funkci, byl logicky příčinou rychlého odtoku vody a tudíž i změny vodního režimu Jizery a jejích přítoků na horním toku. Posouzení faktorů, které mohly ovlivňovat nebo podmiňovat vznik, funkci, existenci a zánik „komplexu“ v Turnově-Maškových zahradách, není možné bez dalšího studia přírodních poměrů v celém horním Pojizeří až do hor, jejichž osídlení v mladší a pozdní době bronzové je dosud poměrně málo známo (k situaci v mladší a pozdní době bronzové zatím např. *Ložek 1998*, týká se však především pískovcových oblastí; popularizační přehled *Prostředník – Šída 2010*, 55–70).

Vysoké procento radiálně štípaných dřev použitých v komplexu – na rozdíl od těch objektů ležících vůči němu v superposici, jejichž pozůstatkem jsou sloupové jámy kruhového půdorysu a i podle nálezu z jámy E4/002/98 lze předpokládat, že v nich byly zasazeny sloupy zhotovené z neopracovaného anebo nanejvýš hraněného kmene – lze vysvětlit na základě pozorování a analýzy stavebního materiálu na severoalpských příbřežních (jezerních) a blatných sídlištích. *A. Billamboz (1996)* vypracoval na základě dendrochronologicky datovaných nálezů dřev ze dvou blatných sídlišť na Federsee (Bad Buchau-„Siedlung Forschner“: starší a střední doba bronzová; Bad Buchau-„Wasserburg“: mladší a pozdní doba bronzová) a jednoho příbřežního (Unteruhldingen-„Stollenwiesen“, Bodamské jezero: mladší a pozdní doba bronzová) model vývoje lesních porostů v závislosti na jejich využívání člověkem. Třídění opracovaných dřev podle dendrologických, dendrometrických a technomorfologických kritérií poskytlo informace o cyklech kácení, regenerace a exploatace. Na lokalitě Bad Buchau-„Siedlung Forschner“ nálezy dokládají dvě generace lesa. První fáze osídlení (konec starší doby bronzové) vytěžila primární les; jako stavební dřevo se převážně vyskytuje dub, méně některé další druhy charakteristické pro minerální půdy jezerní pánve – buk, jilm, jasan, líska, a jsou to stromy relativně menších průměrů. Druhá fáze (začátek střední doby bronzové) o 25 let později naopak užívala pouze velkých stromů, radiálně štípaných. Kmeny mladých stromů v nálezích téměř

chybějí: les byl, jak se zdá, prosvětlený. Dub je nyní vzácný, druhová skladba je pestřejší – vzrostl podíl olše, břízy, borovice.

Model dvou exploatačních systémů podle A. Billamboze odpovídá dvěma stadiím vývoje lesa. První stadium (A) je les druhově a věkově homogenní, porost je hustý a kmeny jsou proto rovné. Na stavby se používá kulatin středního průměru, většinou nedělených. Druhé (B) je les prosvětlený, degradovaný, tvořený zbylými největšími stromy a podrostem. Využití kmenů velkých průměrů ke stavbě je možné až po radiálním rozštípaní, menší dostupnost dobrého stavebního dříví obyvatele nutila používat i méně kvalitní dřevo, např. silnější větve. Shodný vývoj lze podle něj pozorovat i na dalších příbřežních jezerních sídlištích (Bodman-„Schachenhorn“, Unteruhldingen-„Stollenwiesen“, Hauterive-Champréveyres), přičemž degradace lesa je současná s koncem osídlení. V západním Švýcarsku (Auvernier-Nord) je v poslední fázi osídlení v závěru doby bronzové doložen masivní výskyt jedle, kterou bylo přitom nutno dopravovat až z horských úbočí Jury. Podle jeho názoru tak lze vypočítat tendenci, že první fáze osady (rozkvět) je vázána na využití primárního lesa, následuje fáze úpadku provázená degradací lesa a v krátké době zánik osídlení. Čerpání lesních zdrojů v mladší a pozdní době bronzové nelze považovat za šetrné, odpovídalo totiž dosavadním zvyklostem, i když jim už neodpovídaly možnosti. Potřeba stavebního dřeva tehdy podle Billamboze zřejmě značně vzrostla následkem rozšíření trojlodního domu, který má složitější konstrukci krovu (nakolik k jeho oblasti z tohoto hlediska můžeme počítat Čechy, zůstává otázkou, podíl drážkové a srubové konstrukce také bude třeba posoudit nově, příčiny vysoké spotřeby v našem prostředí můžeme ovšem hledat i ve zdokonalení konstrukčních technik a systémů obecně, z čehož plynou větší nároky na kvalitu i kvantitu dřeva). Podle osteologických nálezů vzrostl podíl ovcí/koz na úkor skotu, což by mohlo indikovat intenzivnější vypásání, znemožňující regeneraci porostů. S prosvětlením lesa může konečně souviset také rozšíření sídlišť ve formě samostatných, mobilnějších statků. Degradace lesa vedla k erozi, která nutně postihla zemědělství a donutila obyvatele měnit sídla a hledat nové území. Autor ovšem upozorňuje, že tato tendence není doložena na jihu při Ženevském jezeře a savojských jezerech, kde je asi třeba počítat s jinou dynamikou osídlení, a poukazuje na nutnost ověření tohoto modelu pro jiné území.

Domnívám se, že tato hypotéza, jakkoli nemůže příliš napomoci interpretaci funkce komplexu, může poskytnout podporu jeho datování v souvislosti s nálezy lužické kultury mladší doby bronzové na lokalitě: užití štípaných dřev, ať již konstrukce sloužila jakémukoli účelu, nemusilo být vynuceno konstrukč-

ními požadavky, ale právě nedostatkem stavebního dřeva. Jestliže totiž uvažujeme o tom, že celý komplex byl vybudován víceméně jednorázově, pak použité množství dřeva bylo velmi značné – nelze se bohužel dopustit kvalifikovaného odhadu, protože nemáme představu o délce dřev ani o použitých družích.

### 3.7 Plocha K (výzkum 2000)

Spojovací plocha K zahrnuje pouze krátký a úzký pás pod komunikací mezi plochami B a C. Bylo na ní zjištěno 11 zahlučených objektů, z toho jedna sídlištní jáma, jeden pozůstatek síla či pece (?) a devět větších sloupových jam.

Hloubky sloupových jam činily 11 až 24 cm, rozměry jejich půdorysů se pohybovaly od 44 po 100 cm. Pro všechny byl charakteristický profil stěn a dna ve tvaru U. Výplň byla jednotně jílovitopísčítá, světle šedá nebo světle hnědá.

Ve čtyřech objektech nebyly zjištěny žádné movité nálezy. V sedmi se vyskytla keramika, která v šesti případech patřila kultuře lužické a jednou vrcholnému středověku. Charakter všech objektů, jejich výplň i prostorová dispozice je dovolují přisuzovat lužické kultuře. Stopy ohně se vyskytly ve čtyřech sloupových jamách, ve dvou případech slabé (236/00 a 238/00), jednou silné (122/00). Obě jámy se slabými stopami ohně měly nepravidelný půdorys a obsahovaly nálezy lužické kultury. Naopak objekt 122/00 měl půdorys pravidelný a obsahoval vrcholně středověkou keramiku, nicméně výplň se jinak nelišil od objektů s lužickými nálezy; na jeho dně byly zjištěny kameny – snad jimi byla podložena báze sloupu. Na dně objektu 232/00, pravděpodobně zbytku síla přibližně kruhového půdorysu (rozměry 85 × 90 cm, hloubka 21 cm, ploché dno) ležela mazanice, výplň obsahovala 10 % mazanice a ojedinělé střepy.

Samostatně není možno nálezy na ploše K hodnotit; jde o příliš malý a úzký pás prozkoumaného areálu. Po posouzení prostorových souvislostí s objekty na plochách B a C lze však konstatovat, že na ploše K byl zjištěn výsek lužického sídliště, které zde pokračovalo z plochy B směrem k severozápadu na plochu C, na níž bylo zachyceno jeho pokračování. V přilehlé části plochy B se nachází řídká skupina zásobních a dalších hospodářských objektů s nečetnými sloupovými jamami, z nichž se nepodařilo identifikovat půdorys žádné stavby, a objekty na ploše K jsou od ní spíše odděleny prázdnou plochou. Naopak na ploše C na ně těsně navazuje hustá koncentrace objektů lužické kultury označená jako shluk CB1 a lze předpokládat, že objekty na ploše K jsou jeho součástí.



### 3.8 Plochy C a D (výzkum 2000 a 2001)

Na západ od ploch A, B a K s prakticky čistě lužickým osídlením leží plocha C a severozápadně k ní přiléhající menší plocha D s polykulturními nálezy. Ty patří kromě kultury lužické, jejíž sídliště zde pokračuje z předchozích ploch (jen ve dvou případech byly nálezy keramiky datovány přesněji, a to do mladšího období této kultury) jednak době halštatské<sup>104</sup>, jednak době římské a ranému středověku (zejména časné slovanskému období). Jen jediný zloemek keramiky, nalezený nejspíše jako intruze v objektu 1825/01 (silo v severní části plochy D při západním cípu plochy F, na níž nebyly zjištěny žádné nálezy), datovaném do doby halštatské, patří kultuře s keramikou lineární. Rozdělení na plochy C a D vzniklo pouze z organizačních důvodů, pozůstatky osídlení jejich společnou hranici plynule přecházejí a přímo na samé hranici jsou velmi husté, proto zde jsou obě zpracovány společně. V některých statistických výpočtech jsou navíc brány v úvahu i objekty na miniaturní ploše K (11 objektů), které souvisejí se shlukem lužických objektů na přiléhající ploše C výrazněji než s lužickými nálezy na ploše B. S osídlením na ploše E není zde viditelná žádná souvislost.

Na plochách C a D byla prováděna skrývka svrchní části ornice, podorničí a reliktů kulturní vrstvy byly začišťovány tak, že bylo možno některé objekty identifikovat již v této úrovni; podloží tvořil náplavový sediment spočívající na šterkové terase, čitelnost terénu závisela zejména na počasí (*Droberjar – Prostředník 2004*, 42; tam též k metodě a postupu výzkumu). Podmínky se v průběhu výzkumu měnily a nebyly vždy optimální.

Na plochách C a D bylo zjištěno celkem 494 zahloubených objektů, z toho 329 jistých nebo pravděpodobných a 28 sporných (celkem 364) pozůstatků domů. Nejvíce nálezů (152 nemovitých s obsahem movitých celkem – 31 %, z toho 87 pozůstatků staveb – 24 %, šest půdorysů jistých nebo pravděpodobných) z tohoto intervalu patří mladobronzové kultuře lužické, která je zastoupena na všech zkoumaných plochách. Pozdní dobu bronzovou (HB) se zde nepodařilo rozlišit. Objektů s nálezy datovanými přímo do starší doby halštatské (HC) je minimum – dva (oba nestavební<sup>105</sup>) oproti 37 (17 v pozůstatcích staveb) s nálezy určenými jako mladohalštatské. Lze

to nepochybně přičíst na vrub nevýraznosti sídlištní keramiky lužických popelnicových polí starší doby železné s tradičně nízkou kvalitou výpalu. Nálezy z 18 objektů (9 stavebních reliktů) jsou datovány jen obecně do halštatského období a ve 40 případech (26 stavebních reliktů) je bylo možno pouze přiřadit kultuře popelnicových polí. Datace do doby římské se vyskytla v 65 objektech (38 pozůstatků staveb). Raně středověké nálezy byly zjištěny ve 37 objektech (16 stavebních), z toho z časné slovanského období desetkrát (4 stavební) a starohradištní třikrát (1 stavební). Vrcholně středověká keramika byla zastoupena ve 30 (4 stavebních) a novověká ve 24 objektech (8 stavebních), většinou jako intruze ve vrchních vrstvách následkem zemědělských prací.

Poměrně mnoho objektů (ve srovnání s ostatními plochami) obsahovalo nálezy vícera období a kultur: jen mezi 364 objekty hodnocenými jako pozůstatky staveb to bylo 25 s nálezy dvou a 14 s nálezy tří a více kultur nebo období, u větších zahloubených objektů hospodářského charakteru je poměr ještě vyšší. 229 objektů ze všech 494, tj. téměř polovina (46 %), neobsahovalo žádné datovatelné nálezy; z 364 objektů považovaných za pozůstatky staveb to bylo 200, tj. 55 %. Opět zde byly zjištěny stopy středověké a novověké zemědělské činnosti a fungování zahradnictví, zejména zbytky záhonů a dalších zahloubených objektů.

#### 3.8.1 Zástavba

Pozůstatky zástavby na plochách C a D představují převážně sloupové jámy. Několik objektů označených jako polozemnice můžeme považovat za obytné stavby (datují se vesměs do doby římské), v případě „polozemnic“ z raného středověku už vzhledem k jejich rozměrům není obytná funkce nasnadě, resp. jde spíše o zahloubené části větších budov. Žlaby se vyskytly ojediněle a není vždy jasné, zda jsou pozůstatkem staveb a jakých. Doklady zástavby se seskupují do několika koncentrací, mezi nimiž zůstávají volné plochy; je pozoruhodné, že některé tyto koncentrace poskytly nálezy jen jednoho období, avšak z většiny z nich pocházejí nálezy vícera od sebe časově vzdálených kultur, takže i v rámci nevelké plochy, která působí s hlediska morfologie terénu poměrně stejnorodě a jednotvárně (a vzhledem k tomu, že se podařilo reliktů staveb zachytit, se zde terén nemohl od pravěku podstatněji změnit), byla k zakládání usedlostí v některých případech vyhledávána opakovaně tatáž místa. Následkem toho je ovšem obtížné datovat jednotlivé objekty v takto opakovaně osídlovaných a tedy narušovaných místech, jakož i identifikovat soubory pozůstatků patřících dílčím sídelním etapám a jednotlivým stavbám.

<sup>104</sup> Podle určení dr. V. Vokolka (za informaci děkuji dr. J. Prostředníkovi) by mělo jít převážně o mladší úsek doby halštatské. Vzhledem k tomu, že se v poslední době objevují pochyby o správnosti chronologie halštatské sídlištní keramiky, ponechávám v textu pouze rámcové datování do doby halštatské bez upřesnění.

<sup>105</sup> Hliník č. 629/00 a nespecifická sídlištní jáma č. 631/01 v komplexu zahloubených hospodářských objektů kultur popelnicových polí v centrální části plochy.

Analýza zde byla prováděna stejně jako na plochách A a B (sledování rozměrů, tvaru a výplně objektů, přítomnosti movitých nálezů a stop požárů, datace podle nálezů a podle příslušnosti k datovatelnému půdorysu), avšak v menší podrobnosti, její výpověď byla také omezená. Výše uvedená složitost situací totiž v mnohých případech znemožnila nejen jednoznačnou dataci jednotlivých objektů, ale i konkrétní vymezení půdorysů, takže musily být pouze uměle ohraničeny ty segmenty plochy, kde stavba stála (v jedné fázi nebo více fázích přestaveb). Na pokusy o přesnější zakreslení hypotetického půdorysu domu jsem pak byla nucena rezignovat jako na čistou spekulaci bez opor, která by mohla nebezpečně ovlivnit další bádání, pokud by někdo takovou spekulativní rekonstrukci považoval nikoli za hypotézu, nýbrž za reálný půdorys, jak se dosud častěji stává.

Označení půdorysu se skládá z písmene C, značícího plochu (z výše uvedených důvodů platí kvůli zjednodušení i pro plochu D), dalšího písmene vyjadřujícího kulturu (B – doba bronzová, kultura lužická; P – kultura lužických popelnicových polí celkově; R – doba římská; S – raný středověk; N – novověk; X – nedatováno), případně dalšího písmene použitého ve výjimečných případech (Z – zemnice) a pořadových čísel. Zástavbu ploch C a D zachycuje *Plán 3*. Plnou čarou je zakreslen víceméně spolehlivý průběh stěn, čárkovanou sporný nebo hypotetický.

Souhrnně lze uvést následující počty půdorysů identifikovaných na plochách C a D:

- a) kultuře lužické (mladší době bronzové) přisuzují celkem čtyři shluky sloupových jam – dva jako pravděpodobně pozůstatky sloupových staveb obdobných nálezům na plochách A a B (CB1 a 2), lichoběžníkový půdorys stavby CB3 a polozemnici CBZ1;
- b) jen období popelnicových polí obecně lze přiřadit shluky CP1 až 6; v těchto shlucích se vyskytují společně nálezy mladobronzové a halštatské anebo umožňující jen obecné přisouzení kultuře popelnicových polí; nelze zde vymezit žádný půdorys, který by byl podle nálezů čistě halštatský, ačkoli u půdorysů CP je toto datování nejméně zčásti pravděpodobné;
- c) době římské dvě zahroubené stavby CR1 a 2 a velkou sloupovou stavbu CR3;
- d) ranému středověku dvě menší zahroubené stavby CS1 a 2;
- e) vrcholnému středověku až novověku nepravidelný shluk sloupových jam CN1;
- f) nedatovatelné nepravidelné shluky CX1 až 7, které pravděpodobně patří některým výše uvedeným kulturám a obdobím, avšak neposkytují žádné datovatelné nálezy.

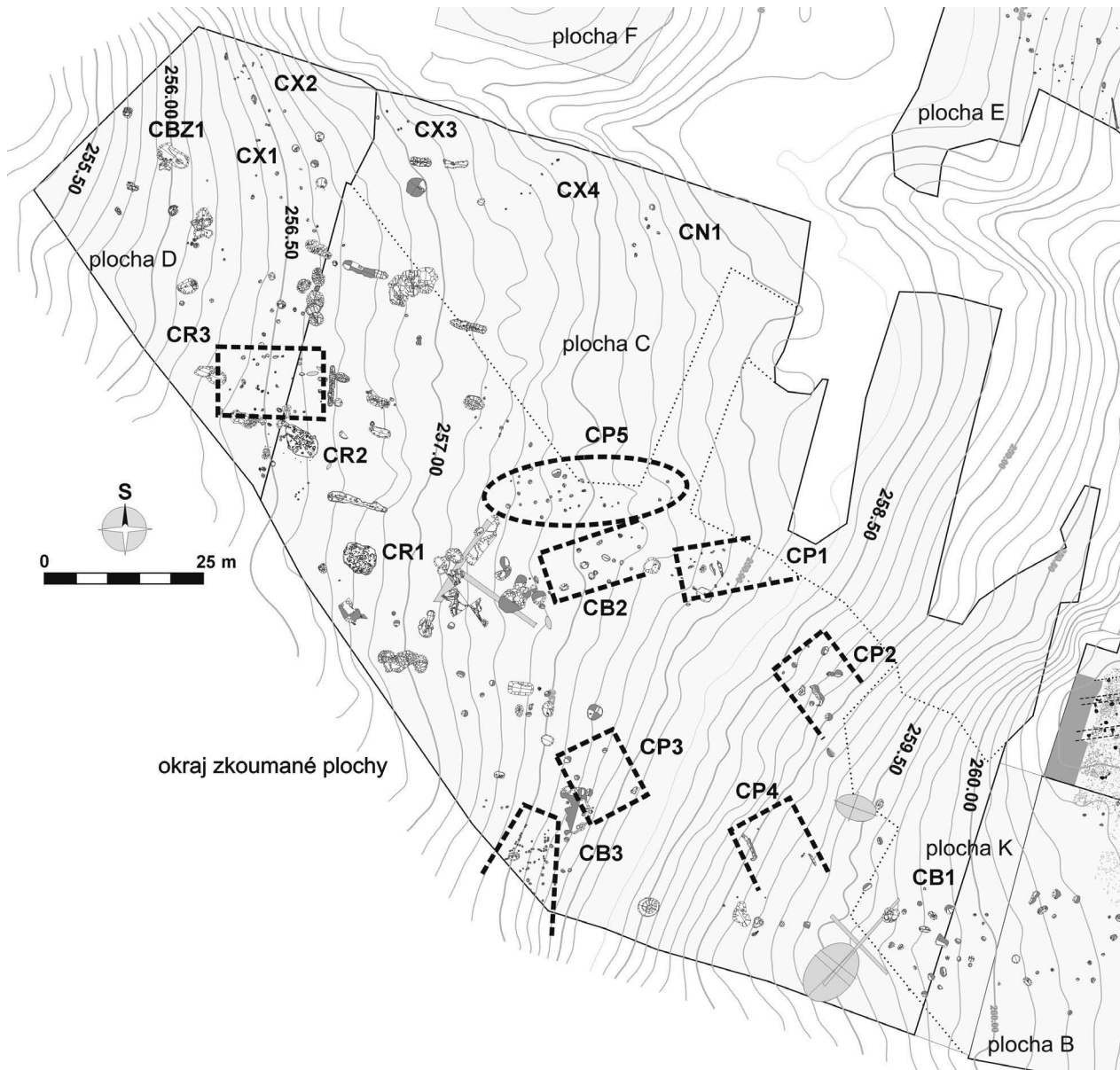
Za objekty, které bezpečně nejsou pozůstatky staveb, lze na ploše C a D považovat rozsáhlé nepravidelné komplexy jam interpretované jako hliníky, pak zásobní jámy (sila), pece, zahroubené hospodářské objekty (snad dílny), jednou byla zjištěna studna, ale bez dokladů konstrukce, vše s nálezy doby bronzové a halštatské, resp. popelnicových polí obecně. Ranému středověku patří protáhlé nepravidelné zahroubené objekty orientované ZSZ–VJV. Řada menších sídlištních jam neurčitého původu a funkce pochází ze všech období osídlení. Identifikace zahroubených dílen a polozemnic byla v některých případech problematická a určení je pouze hypotetické, stejně jako rozlišení některých sloupových jam od jiných sídlištních. 30 z těchto objektů neobsahovalo žádné datovatelné nálezy.

Pozůstatky osídlení doby bronzové a halštatské nelze od sebe vzhledem k charakteru nálezů striktně odlišit a oddělit, proto je zahrnuji do jednoho celku. Pozůstatky staveb ostatních období jsou popsány a hodnoceny pouze rámcově, protože se jim samostatně věnovali specialisté (doba římská: *Droberjar – Prostředník 2004*; raný středověk: *Profantová – Prostředník v přípravě*).

### 3.8.1.1 Doba bronzová a halštatská

Na plochách C a D lze celkem 209 objektů přiřadit jednotlivým půdorysům datovatelným do doby bronzové až halštatské, z toho 54 obsahovaly i movité nálezy lužické kultury, pět nálezů nespécifické keramiky popelnicových polí, tři keramiku datovanou obecně do doby halštatské a ve dvou případech do stupně HD. Jeden objekt obsahoval pouze lužickou keramiku, jednou se vyskytla jako příměs v objektu s nálezy halštatskými. Nenarušené sloupové jámy měly půdorys o rozměrech od 15 × 18 po největší bezpečně vymezenou 106 × 81 (převážně mezi 30–50 cm); bezkonkurenčně největší sloupová jáma, objekt 248/00 (půdorys 155 × 160 cm, hloubka 34 cm), v níž bylo zjištěno probarvení interpretované při výzkumu jako stopa svislého dřevěného prvku o průměru 60 cm, vzbuzuje pochybnost, zda nejde o objekt jiného druhu.<sup>106</sup> Specifikem je lichoběžníkový(?) půdorys CB3, složený z jamek o půdoryse 15 × 18 až 49 × 50 (bez této největší jámy 295/00, jejíž příslušnost je sporná, však jen 48 × 37). Naměřené hloubky spadaly do intervalu 3–39 cm, vyšší byla ojedinelá hodnota 50 cm (většina 7–20 cm, v půdoryse CB3 pak 3–19 cm).

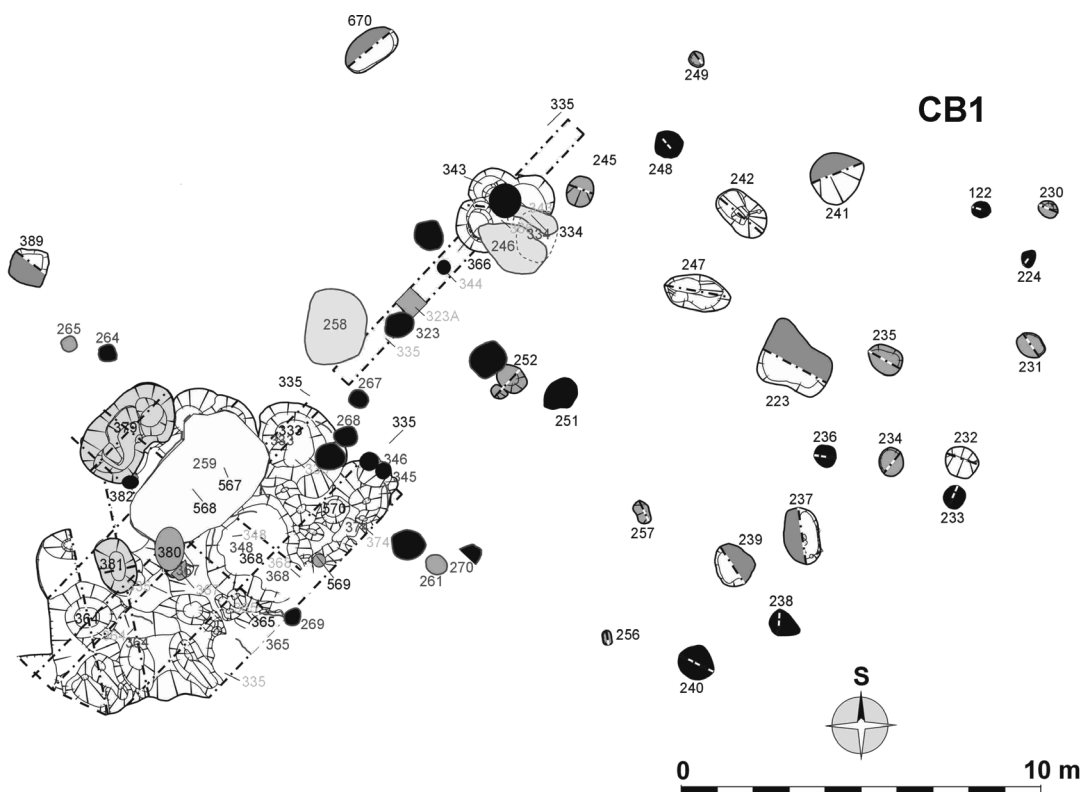
<sup>106</sup> Snad např. studna s vloženým dřevěným kadlubem z vzlábného kmene? Studna č. 389/00, vzdálená 18 m, měla zhruba čtvercový půdorys o rozměrech 198 × 204 cm, hloubka dosažená výzkumem činila 110 cm (poté objekt zaplavila voda). Srov. *Stäuble 1997*; *Stäuble – Campen 1998*. Jiné nálezy ale nenasvědčují tomu, že by šlo o studnu; leží také výše.



Plán 3 Turnov-Maškovy zahrady – hypotetická rekonstrukce zástavby na ploše C a D. Podklad MČR Turnov. – Plan 3 Turnov-Maškovy zahrady – hypothetische Rekonstruktion der Bebauung auf der Fläche C und D. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Stav dochování pozůstatků staveb na plochách C a D nenapomáhá jejich interpretaci. Relativně nevelké hloubky svědčí o velkém odnosu a je třeba počítat se zánikem řady objektů. Polykulturní osídlení převrstvilo pozůstatky sloupových staveb dalšími zásahy do země, takže není možno použít přístupu aplikovaného na plochách A a B (kap. 3.3.1 a 3.4.1), a na rozdíl od plochy E zde nebyly zjištěny relativně dobře vymezené žlabové půdorysy (kap. 3.7.1.3). Konkrétní vymezení hypoteticky rekonstruovaných půdorysů proto bylo možné jen v některých případech, v jiných nezbývalo než vymežit shluk reliktnů v místech, kde v minulosti budova stávala, a na určité její polohy a rozměry rezignovat.

Shluk CB1 (obr. 132) byl identifikován na jihovýchodním okraji plochy C, přesahuje na plochu K. Tvoří jej koncentrace sloupových jam a malých i velkých nepravidelných zahloubených objektů (menší sídlištní jámy, kumulace hliníků – „soujámí“, studna). Pokud tyto objekty obsahovaly datovatelné nálezy, pak šlo vždy o nálezy kultury lužické s výjimkou objektu 259/00 s nálezy z období raného středověku, interpretovaného jako časné slovanská „polozemnice“. S větší či menší pravděpodobností k němu lze přiřadit 41 sloupových jam včetně všech devíti z plochy K. Sloupové jámy se neliší od reliktnů na plochách A a B: jejich výplně obsahovaly jak zlomky lužické keramiky, tak slabší i silné stopy po-

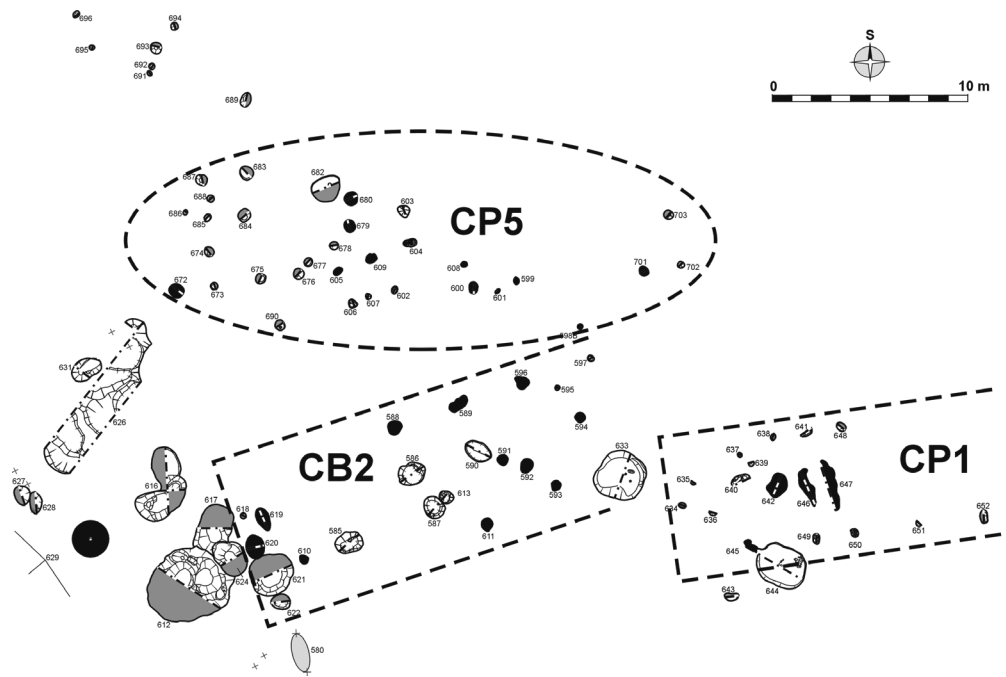


Obr. 132 Turnov-Maškovy zahrady, plocha C, doba bronzová: shluk CB1. Černě vyznačeny objekty s keramikou lužické kultury. Podklad MČR Turnov. – Abb. 132 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche C: die Bronzezeit: Struktur CB1. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

žáru (uhlíky a mazanici). Značná část sloupových jam neobsahovala žádné datovatelné nálezy. Stopy požáru se koncentrují spíše v západní části shluku (sloupová jáma 245/00: ve výplni 8,7kg mazanice). Na mazanici se vlivem nepříznivého prostředí nikde nedochovaly žádné otisky, které by dokumentovaly konstrukci staveb. Situace neumožňuje vymezit žádný konkrétní půdorys. Lze usuzovat, že shluk je pozůstatkem spíše dvou staveb než jedné, a to staveb pravděpodobně srovnatelné povahy, velikosti a orientace jako na ploše A a (s výhradou) B. Nic zde nebrání domněnce, že obdobně jako na ploše A a B i zde stál dům, který zanikl požárem a byl obnoven přibližně na stejném místě. Druhou možností, kterou dovoluje větší rozptýl sloupových jam a přítomnost větších neobytných zahloubených objektů, je uvažovat o usedlosti s jednou větší obytnou budovou a blíže neurčeným počtem hospodářských objektů, které nelze identifikovat.

Shluk CB2 je součástí větší koncentrace zahloubených objektů s nálezy kultury lužické a popelnicových polí (obr. 133), složené z několika shluků (CP5 severně od něj, CP1 východně, nakupení hliníků a dalších velkých zahloubených objektů západně a jihozápadně). Tvoří jej 11 větších jam, které lze považovat za sloupové, ve víceméně pravidelném uspořádání na ploše cca 8 × 8 m, pak tři menší, bližší

sloupovým jamám shluků okolních; na jihozápadní straně leží dvě síla s nálezy lužické kultury a na východě větší okrouhlý zahloubený objekt s nálezy datovanými do stupně HD. Otázkou je příslušnost sloupových jam 810/00 a 818 až 822/00 v rámci soujámí dále jihozápadně odtud, bez nálezů nebo s nálezy lužické kultury. O konstrukci domu a jeho skutečných rozměrech nelze říci nic bližšího. Ve všech větších sloupových jamách byly zlomky keramiky pouze lužické kultury mladší doby bronzové (četné, typické) s výjimkou objektu 613/00, který sice dispozičně odpovídal vzorci půdorysu, ale obsahoval nálezy z doby římské se slabou příměsí keramiky popelnicových polí; objekt 590/00 obsahoval pouze nálezy z doby římské, tvarem ani polohou do pozorovaného systému půdorysu nezapadá a lze jej považovat za nesoučasný, mladořímský (*Droberjar – Prostředník 2004*, 60). Intruze mladořímské keramiky se vyskytla i ve sloupové jámě 589/00, která je superpozicí dvou sloupových jam, a v síle č. 586/00. Můžeme tedy půdorys pokládat za primárně příslušný kulturám lužických popelnicových polí. Ze sloupových jam s kulturně lužickými nálezy pocházejí stopy požáru jednou silné a jednou slabé; přítomnost keramiky v ostatních jamách je tedy obtížné spojovat s likvidací následků požáru podle hypotézy formulované na plochách A a B, což by umožňovalo



Obr. 133 Turnov-Maškovy zahrady, plocha C – doba bronzová až halštatská: shluky CB2, CP1 a CP5. Černě vyznačeny objekty s keramikou popelnicových polí. Podklad MČR Turnov. – Abb. 133 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche C – die Bronze- bis Hallstattzeit: Strukturen CB2, CP1 und CP5. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Urnenfelder markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

datovat stavbu do mladší doby bronzové. Protože se však v souboru keramiky nevyskytuje ani žádná zjevně mladší, lze se domnívat, že výstavba domu proběhla ne-li v mladší době bronzové, pak velmi těsně poté. Orientací (JZ–SV) i (dochovanými) rozměry celý shluk připomíná spíše další shluky na této ploše, kladené *de facto* do halštatského úseku vývoje lužických popelnicových polí (CP2–4), než domy datované zde do mladší doby bronzové (plochy A, B, E, snad i shluk EB1). Je proto zařazen ještě k půdorysům doby bronzové, ačkoli v ní měl možná finální postavení. (To lze vyvozovat i z celkového rozložení zástavby na lokalitě, kde je vidět bližší vztah ke skupině půdorysů CP než k půdorysům lužické kultury, seskupeným v podstatě v linii přibližně sledující vrstevnici – viz obr. 147).

Shluk CB3, bohužel zachycený na okraji zkoumané plochy a tedy neúplně, je nápadný svou jednoznačnou formou trapezovitého půdorysu s náznaky stop vnitřní nosné konstrukce – řady hřebenových soch – a dokonce vnitřní dělicí příčky (viz obr. 136).

Linie stěn jsou vymezeny hustě, místy až „palisádovitě“ (ve smyslu zasazených svislých prvků) řazenými sloupovými jamami, jichž můžeme k tomuto shluku přiřadit 58, osm až devět dalších vesměs větších sloupových jam v okolí souvisí s nějakými vedlejšími stavbami (ohrazení atd.). Na dané ploše se nejvíce žádná další fáze osídlení, od východu ke shluku CB3 přiléhá objekt (polozemnice?) 576/00

a shluk CP3. Rozměry sloupových jam se pohybují v půdoryse od 15 × 18 cm po 49 × 50 cm. Hloubky spadají do intervalu 3–19 cm, většina však jen 3–13 cm; vybočují tři objekty s hodnotami 14, 17 a 19 cm. Většina sloupových jam neobsahovala žádné nálezy, 13 keramikou kultury lužické, jednou se vyskytla keramikou mladší doby římské, jednou nespécifický zlomek datovatelný od doby římské po raný středověk a jednou byl zastoupen přechod raného a vrcholného středověku spolu s keramikou popelnicových polí. Pouze ve čtyřech objektech byly stopy požáru, vždy slabé a vždy spolu s nálezy keramiky (tříkrát lužické, jednou římské). Na ploše půdorysu se nacházela sídlištní jáma 298/00 s obsahem keramiky kultury lužické. Půdorys CB3 navzdory výrazné formě postrádá bezpečně datovanou paralelu: mladší neolit nepřipadá v úvahu, pro starší eneolit zde chybí doklady. Podle movitých nálezů je nejpravděpodobnější kultura lužická, v níž byl relativně srovnatelný nález zjištěn v Olomouci-Slavoníně („struktura 5“: Kalábek – Tájér – Prečanová 2002, 200–201, Obr. 8), ten však není datován do mladší doby bronzové podle nálezů, nýbrž podle orientace. Ta je u CB3 naopak od staveb popelnicových polí zcela odlišná (víceměně S–J) a spíše by odpovídala neolitu, k němuž zde však není jediný datovatelný nález.

Zbývající půdorysy, které lze přisoudit kultuře lužických popelnicových polí, patří spíše jejímu halštatskému období. Jeden typ zastupuje shluk CP1 těsně

sousedící se shlukem CB2, bohužel neúplně dochovaný; ke druhému typu patří ostatní shluky CP2 až 4.

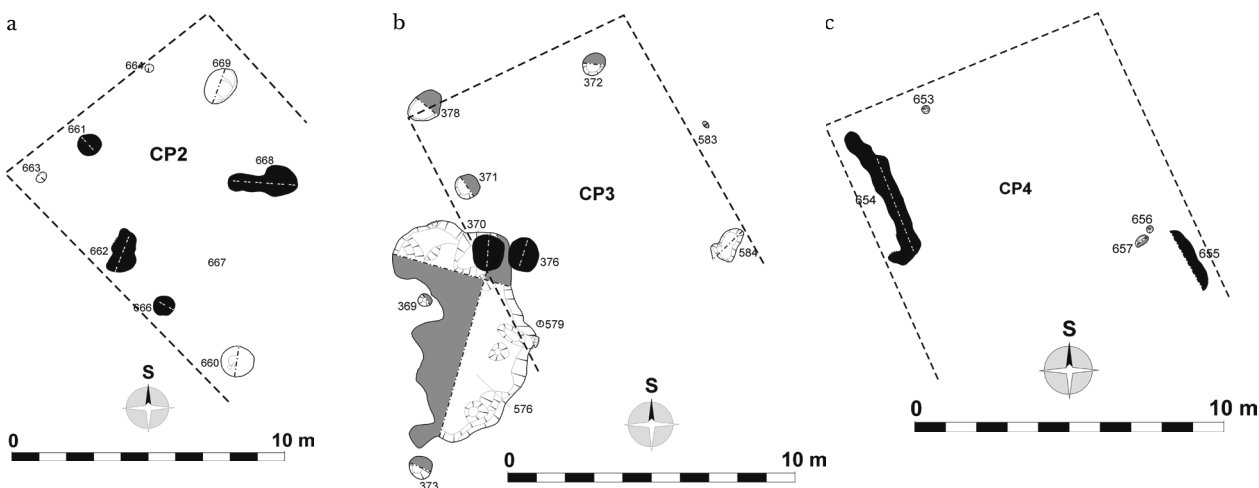
Jako CP1 byl označen protáhlý shluk menších sloupových jam orientovaný ZJZ–VSV. Jeho východní zakončení se pravděpodobně nedochovalo, konfigurace na západním konci naznačuje snad obloukovitý závěr, což by bylo u nás mimořádné. Uvnitř i vně půdorysu se nacházely další sloupové jámy, jejichž souvislost s půdorysem není zřejmá. Šířka domu za předpokladu, že severozápadní a jihovýchodní řada sloupových jam jsou skutečně stopami stěn, činila 600 cm, dochovaná délka 1500 cm (v úrovni sloupových jam 634 a 652/01). Uvnitř na ploše půdorysu byly čtyři větší nepravidelné jámy, z toho dvě rovnoběžné dlouze žlabovité kolmo na osu půdorysu, jedna krátká žlabovitá různoběžná s osou a jedna víceméně velká oválná. První dvě obsahovaly keramiku doby halštatské a nespécifickou keramiku kultury popelnicových polí, třetí byla bez nálezů a ve čtvrté se kromě halštatské keramiky vyskytla i lužická. Na jižním obvodě domu ležel objekt 644/01, interpretovaný jako pec, s nálezy keramiky mladší kultury lužické. Půdorysy menších sloupových jam na obvodě měly rozměry 24 × 24 až 52 × 32 cm, některé byly výrazně větší – např. 641 nebo 652/01, které byly podlouhle oválné (66 × 23 a 68 × 38 cm), hloubky 5–22 cm (mimořádná hloubka 28 cm patří sloupové jámě 645/01 při okraji pece 644/01, kde patrně došlo k superpozici, pokud tato jamka vůbec nepatří pouze k peci). Dům CP1 pravděpodobně nezanikl požárem, protože jeho sloupové jámy neobsahují stopy požáru ani keramiku nebo jiné datovatelné nálezy – s výjimkou sloupové jámy 645/01, zahluobené prakticky přímo do okraje pece (keramika popelnicových polí), a navazujících tří sloupových jam 649 až 651/01, vymezujících dochovaný obvod půdorysu

CP1 od jihu (kumulace mazanice – snad z destrukce pece?). Pec s nálezy mladolužické keramiky není s půdorysem CP1 na základě „horizontální stratigrafie“ současná: provoz pece v tak těsné blízkosti domu postaveného z hořlavých materiálů by byl dosti nebezpečný. Protože sloupová jáma 645/01 na jeho obvodě tuto pec porušuje, je nutno ji a tedy celý dům CP1 považovat za mladší – na základě nálezů z jam uvnitř půdorysu, které odpovídají jeho orientaci, nejspíše halštatský.

Shluk CP2 (*obr. 134a*) leží poměrně samostatně, vzdálen ostatním koncentracím objektů, jihovýchodně od CP1. Sloupové jámy (celkem 7) naznačují uspořádání na půdoryse tvaru obdélníka o šířce cca 800 a délce cca 1000 cm, orientovaném SSZ–JJV, přičemž relativně nejúplnější je jihozápadní linie (stěna?), v náznacích severozápadní závěr, kdežto zbylé dvě stěny chybějí.

Na ploše půdorysu se nacházely dvě protáhlé jámy (667 a 668/01), jedna s nespécifickými nálezy popelnicových polí, druhá s halštatskými. Ze sloupových jam byla většina bez datovatelných nálezů, jedna (666/01) obsahovala atypický zlomek halštatské keramiky a dvě (661/01 se slabými stopami požáru a 662/01 se silnými) nespécifickou keramiku kultury popelnicových polí. Jejich rozměry byly velmi rozdílné – půdorysy od 32 × 32 po 160 × 90 cm (662/01 – superpozice dvou sloupových jam), hloubky 12–40 cm (nejvyšší hodnoty 32 a 40 cm mají právě ony dvě sloupové jámy se stopami požáru a keramikou popelnicových polí).

Shluk CP3 (*obr. 134b*) je obdobně neúplný jako CP2. Naznačuje zhruba obdélníkový půdorys o šířce 800 a délce 900 cm, orientovaný rovněž SSZ–JJV, tvořený sedmi dochovanými sloupovými jamami převážně větších rozměrů (78 × 80 až 128 × 110 cm; miniaturní



*Obr. 134* Turnov-Maškovy zahrady, plocha C – relikty zástavby popelnicových polí (doba železná?): a) CP2, b) CP3, c) CP4. Černě vyznačeny objekty s keramikou popelnicových polí. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 134* Turnov-Maškovy zahrady, Relikte der urnenfelderzeitlicher Bebauung (Eisenzeit?): a) CP2, b) CP3, c) CP4. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Urnenfelderzeit markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

objekt 583/00 s 28 × 18 cm tvoří výjimku a není jasné, zda k půdorysu vůbec patří). Hloubky sahaly pouze od 9 do 18 cm, výjimkou je jáma 376/00 se 34 cm, která jediná obsahovala nálezy kultury lužické. Největší plochu půdorysu měla sloupová jáma 370/00, v jejíž výplni byla nalezena halštatská keramika, nejvyšší hodnota hloubky patří objektu 376/00 s nálezy kultury lužické. Ostatní objekty byly bez datovatelných nálezů. Stopy požáru neobsahoval žádný objekt kromě poněkud odlehlejší jamky 583/00, kde byly silné. Objekt 370/00 ležel uvnitř a objekt 376/00 na okraji velkého zahloubeného objektu 576/00, který obsahoval nálezy kultury lužické a byl původně interpretován jako hliník, zdá se však, že jde o neúplně dochovanou polozemnici (nejspíše některého z mladších období kultury lužických popelnicových polí).

Typem pozůstatků se odlišuje shluk CP4 (*obr. 134c*), ačkoli jeho rozměry (800 × 900 cm) a orientace (SSZ–JJV) jsou stejné. Nevymezují jej totiž sloupové jámy, nýbrž žlaby, resp. v tomto fragmentárním stavu dochování krátké úseky žlabů, které nicméně umožňují identifikovat polohu a přibližné rozměry domu. Větší z nich (654/01) v délce 480 cm představuje část jihozápadní stěny a pravděpodobně i západní nároží; obsahoval nálezy mladší doby halštatské. V jeho severozápadním konci a ve výběžku probarvení na jihovýchodním konci se nalézají malé sloupové jámy. Menší žlab (655/01), dlouhý jen 222 cm, naopak vyznačoval východní část severovýchodní stěny; byl sice zakončen malou sloupovou jamou, ale nelze říci, zda šlo již o nároží; keramika v něm nalezená patří halštatskému období kultury popelnicových polí. Malá sloupová jáma 653/01 (17 × 17 cm, hloubka 23 cm) pravděpodobně dokládá průběh severní stěny; další dvě jamky 656/01 (25 × 25 cm, hloubka 16 cm) a 657/01 (49 × 38 cm, hloubka 15 cm) při severním konci žlabu 655/01 uvnitř půdorysu, snad také souvisely se stavbou, nelze však říci jak (nějaká vnitřní konstrukce? zařízení interiéru?). Žádná neobsahovala datovatelné nálezy. V žádném z objektů se neobjevily stopy požáru.

Izolovaná poloha shluku bez jakékoli superpozice opět hovoří ve prospěch nenarušenosti souboru. Keramika jej datuje do doby halštatské. Terénní relikt lze interpretovat tak, že žlaby jsou pozůstatky stěn z vodorovně kladených břevna (např. roubených či skeletových s prahovým trámem) a sloupové jámy jsou stopami nějakého nosného systému (přístěnné sloupky?).

Z objektu 547/00 (silo) s nálezy nevýrazné užitkové keramiky doby bronzové až halštatské byl odebrán vzorek k radiokarbonovému datování, které provedla Radiokarbonová laboratoř Slezské technické university v Gliwicích metodou AMS. Objekt ležel západně od velkého zahloubeného objektu 501/00, který byl zařazen do hypotetické rekonstrukce zástavby lo-

kalitě jako pravděpodobná polozemnice CBZ1 (*viz obr. 137*). Vzorek spadá s největší pravděpodobností (92,7 %) do intervalu 1210–970 BC (podrobněji *viz Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*).

Shluk CP5 představuje skupinu hustěji řazených relativně drobnějších sloupových jam. Orientací ZJZ–VSV se blíží půdorysům datovaným zde i na ostatních plochách do kultury lužické, mohlo by jít i o relikt „dlouhého“ domu. Většina sloupových jam neobsahovala datovatelné nálezy. Větší sloupová jáma 672/01 obsahovala keramiku doby halštatské, nelze však rozhodnout, zda s půdorysem souvisí. Tři sloupové jámy obsahovaly keramiku lužické kultury, jedna z nich i silné stopy požáru, jedna slabé. Dvě poskytly zlomky keramiky kultury popelnicových polí, z nich jedna vykazovala slabé stopy požáru; ty se objevily i ve dvou nedatovaných.

Do půdorysu zasahoval velký zahloubený objekt 444/00, interpretovaný jako pec. V něm byly zjištěny movité nálezy kultury popelnicových polí, zčásti nespécifické (9), zčásti lužické (8) a halštatské (10), ojedinele atypické zlomky keramiky mladořímské (3) a středověké až novověké (3). Ze situace se nezdá, že by stavba s pecí souvisela. Lze vyslovit domněnku, že pec (z doby halštatské či římské) je mladší než sloupová stavba, kterou by tak bylo možno datovat jak do dřívějšího průběhu doby halštatské, tak i do mladší doby bronzové.

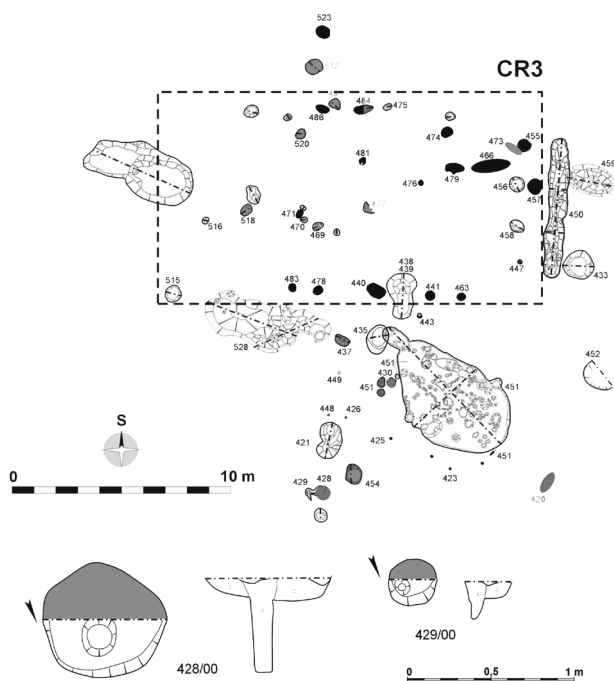
V okolí se nacházejí malé skupinky menších sloupových či kůlových jam, podle obsahu (bez nálezů či s nálezy lužické keramiky) snad současných, s ohledem na fragmentárnost dále neurčitelných. Z nich východní, relativně izolovaná trojice sloupových jam o rozměrech půdorysu 33 × 33 až 44 × 50 a hloubkách 11, 18 a 39 cm připomíná tradované půdorysy „sýpek“ či „oborohů“ na čtvercovém či krátce obdélníkovém půdoryse; mohla by být doplněna čtvrtou sloupovou jamou do obdélníku o rozměrech 200 × 250 cm, orientovaného SSZ–JJV. V největší a nejhlubší jámě (701/01) byly čtyři atypické zlomky lužické keramiky a ve výplni byla pozorována stopa po svislém dřevěném prvku o průměru 20 cm.

### 3.8.1.2 Doba římská a raný středověk

Osídlení mladší doby římské ze 3. stol. n. l. (R C1b–C2; podrobně *Droberjar – Prostředník 2004*) zanechalo na plochách C a D pozůstatky usedlosti (dvorce) se dvěma zahloubenými stavbami – polozemnicemi CR1 a 2 (objekty 411 a 451/00), větším počtem zahloubených objektů hospodářské povahy (jam, pecí atd.) a velkou povrchovou sloupovou stavbou. Zatímco o polozemnicích nemůže být sporu, půdorys sloupové stavby tak, jak jej rekonstruovali E. Droberjar a J. Prostředník (2004, 37, Obr. 4; 74), se podle mého názoru zdá silně diskutabilní:



je do něj dokonce na místě sloupové jámy zapojeno i silo. Při analýze v rámci této práce se v dotčeném prostoru vyrýsoval půdorys CR3 (obr. 135) o rozměrech cca 800 × 1200 cm, který neměl na celé ploše výzkumu analogii a podle nálezů ve výplních sloupových jam ani podle stavebního charakteru nebylo možno jej uspokojivě datovat.

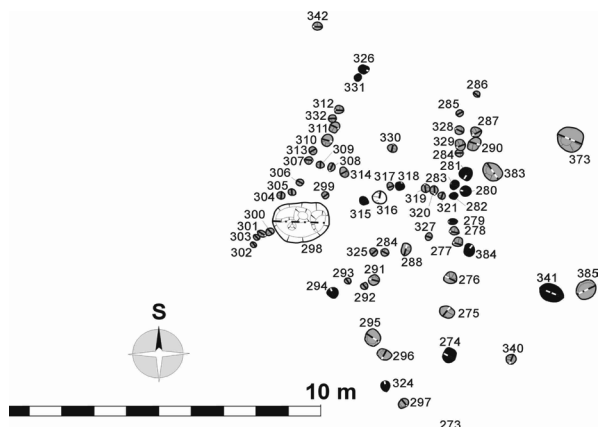


Obr. 135 Turnov-Maškovy zahrady, plocha C: hypotetická rekonstrukce zástavby doby římské. Černě sloupové jámy s keramikou popelnicových polí, šedě z doby římské. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 135* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche C: hypothetische Rekonstruktion der Bebauung der jüngeren römischen Kaiserzeit. Schwarz sind die Pfostengruben mit Keramik der Urnenfelder, grau der Römerzeit markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Domnívám se, že tento půdorys CR3 je totožný s velkou sloupovou stavbou, kterou autoři předpokládali jako součást dvorce a pokusili se vymezit její půdorys, opřeli se však o výskyt nálezů z doby římské v zahloubených objektech, což nemohlo přinést správný výsledek.

Do raného středověku se podařilo datovat dvě obdélníkové zahloubené stavby CS1 (259/00: 444 × 272 cm, hloubka 44 cm) a CS2 (391/00: 400 × 210 cm, hloubka 24 cm). Jejich rozměry nedovolují považovat je ani za relativně úplné pozůstatky obytných staveb, zdá se, že jde o zahloubené části větších objektů (tomu by nasvědčoval např. shluk sloupových jam kolem objektu 391/00 a pravděpodobně by šlo i o některé sloupové jámy shluku CB1) nebo objekty hospodářské. Povrchové objekty nelze identifikovat ani vymezit. Raně středověká zástavba na této lokalitě mohla být docela dobře roubená (k problematice polozemnic a povrchových roubených staveb ve slo-

vanském raném středověku viz *Brather 2001*) a neza-nechala tedy žádných stop, takže uvedené sloupové jámy souvisejí s jinou fází osídlení.



Obr. 136 Turnov-Maškovy zahrady, plocha C: půdorys CB3. Černě vyznačeny objekty s keramikou lužické kultury. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 136* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche C: Grundriß CB3. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

### 3.8.1.3 Nedatované půdorysy

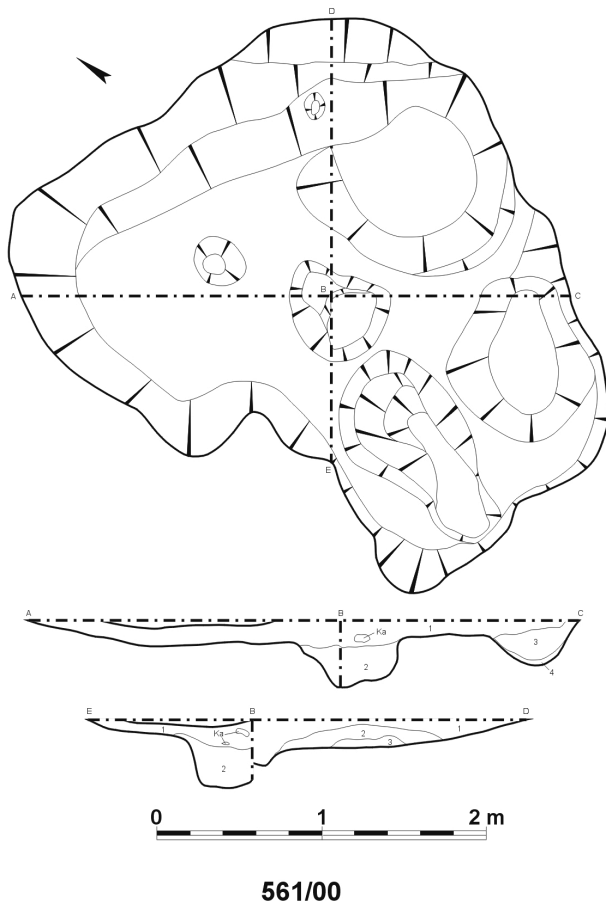
Shluk CX1 se skládá ze šesti menších sloupových jam o rozměrech 22–30 cm a hloubkách 7–10 cm. Připomíná nároží lehčí stavby. Většina objektů neobsahovala žádné datovatelné nálezy, v koncových jamách linií byly zlomky keramiky lužické kultury a doby římské (412/00) a raného středověku (418/00), v obou uvedených i slabé stopy požáru. V linii delšího z ramen úhlu se nalézá objekt 420/00 s nálezy doby římské a raného středověku. Můžeme tedy usuzovat, že shluk patří jednomu z těchto období, spíše snad ranému středověku, jehož výrobní objekty se soustřeďují v širším okolí.

Shluk CX2 je rovněž linií sloupových jam, která, pokud není náhodnou konfigurací, je spíše pozůstatkem ohrazení než zastřešené stavby. Skládá se ze sedmi sloupových jam nestejných tvarů a velikostí s nálezy převážně doby římské. Zda souvisí s mladořímským dvorcem či snad až s pozdějším raně středověkým osídlením, nelze říci.

Shluk CX3 se skládá ze čtyř sloupových jam a jedné drobné jamky. Větší objekty (půdorysy 31 × 35 až 61 × 48 cm, hloubky 23–41 cm) obsahovaly keramiku kultury lužické (jedna zlomek z doby římské jako intruzi) a silné stopy požáru (uhlíky), pátý – 566/00 těsně vedle velké 564/00 – byl bez nálezů a stopy požáru v něm byly slabé.

Nedaleká izolovaná řada menších sloupových jam s nálezy kultur popelnicových polí a doby římské byla označena jako shluk CX4 (obr. 138). Čtyři objekty neobsahovaly žádné datovatelné nálezy; nápadně

však je, že ve všech až na 504/01 byly opět zjištěny výrazné stopy požáru – uhlíky ve větším množství, nikoli však mazanice. Orientací JZ–SV je řada blízka zdejší stavbám obou uvedených období, stopami požáru navazuje (stejně jako CX3) spíše na mladší dobu bronzovou. V jejím okolí se objevují objekty raného středověku, vrcholně středověké až novověké nebo nedatované. Řada končí u hranice prozkoumané plochy. Jam je sedm, o rozměrech 22 × 28 až



Obr. 137 Turnov-Maškovy zahrady – relikty zástavby na ploše D (CBZ1). Podklad MČR Turnov – Abb. 137 Turnov-Maškovy zahrady. – Relikte von Bebauung der Fläche D (CBZ1). Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

39 × 30 cm, na severovýchodě ukončuje řadu větší sloupová jáma 505/00 s půdorysem 51 × 37 cm. Hloubky měřily od 14 do 36 cm. Vzájemné vzdálenosti byly 100–350 cm. Mimo řadu leží objekt 506/00.

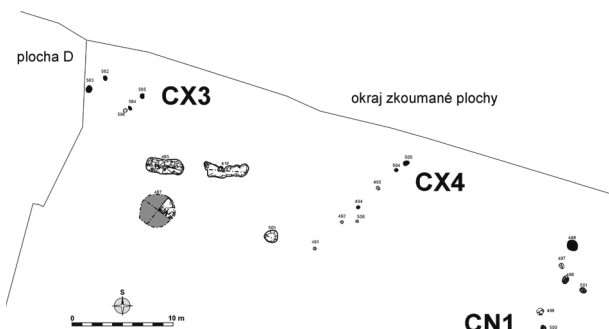
Poněkud mimořádný je shluk CX5 (obr. 137) tvořený šesti sloupovými jamami ve třech řadách po dvou a jednou odlehlou dále na západ. Kdyby ke shluku patřila skupina CX3, šlo by o obloukovitou dvojřadu sloupových jam dlouhou nejméně cca 27 m a širokou 4 m, což by se však interpretovalo dosti obtížně. V CX5 jsou rozestupy v řadách 300–450 cm, v části CX3 cca 200 cm. Pozoruhodná, ačkoli nejspíše náhodná je poloha sil 521/00 a 1824/01 s nálezy doby halštatské, potažmo snad i dalších větších zahloubených objektů dále na západ, v linii těchto řad (dva jsou lužické, jeden mladořímský nebo raně středověký). Objekty měly rozměry 26 × 26 až 50 × 52 cm, hloubku 4–8 cm; výjimkou jsou objekty 550/00 (69 × 56 cm, hloubka 21 cm) a 545/00 (71 × 46 cm, hloubka 25 cm). Ve druhém z nich byla zjištěna raně středověká keramika, v objektu 548/00 keramika popelnicových polí, ostatní byly bez datovatelných nálezů. Stopy požáru se vyskytly jen v objektech 548/00 a 555/00, vždy slabé.

Shluky CX6 a CX7 v nejsevernějším cípu plochy D netvoří zřetelný systém a objekty neobsahovaly žádné datovatelné ani jiné nálezy. Skládají se z převážně menších sloupových jam a jamek, některé byly okrouhlé, jiné podlouhlé. Nejbližší datovatelné objekty patří kultuře lužické (558 a 559/00) a době halštatské (sila 1824 a 1825/01).

#### 3.8.1.4 Vrcholný středověk a novověk

Izolovaný shluk sedmi zahloubených objektů 496/00 až 502/00 na severním okraji prozkoumané plochy označený jako CN1 (obr. 138) se řadí do vrcholného středověku až novověku na základě relativně nejvyššího podílu keramiky z tohoto období v jejich výplni, jak v rámci shluku, tak v rámci celé plochy. Vrcholně středověká keramika byla ve dvou objektech, vrcholně středověká až novověká po jednom, v jednom objektu byl zlomek keramiky mladořímské a pouze objekt 496/00 obsahoval nálezy popelnicových polí (nespecifické). Tento poslední objekt byl přitom s rozměry půdorysu 94 × 90 cm a hloubkou 22 cm největší z celého shluku – ostatní měřily v půdoryse cca 40–70 cm a hloubkách 10–26 cm s převahou mezi 10–22 cm. Objekty s keramikou mladořímskou a novověkou a jeden nedatovaný obsahovaly silné stopy požáru, ostatní slabé – mazanici a (kromě 496/00) uhlíky. Tím je shluk blízký sousedním shlukům CX3 a CX4. Rozdíly v rozměrech a výplni naznačují, že objekt 496/00 nemusí být s ostatními současný. Pak by bylo otázkou, jak časově

a funkčně souvisí s osídlením kultur popelnicových polí na lokalitě. Ostatní objekty netvoří žádný pravidelný vzorec. Přítomnost malé středověké nebo novověké stavby nejspíše hospodářského charakteru není zde nijak vyloučena.



Obr. 138 Turnov-Maškovy zahrady, plocha C – relikt CX3, CX4 a CN1. – Abb. 138 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche C – Relikte CX3, CX4 und CN1.

Na plochách C a D lze nalézt i další skupiny sloupových jam, které mohou být pozůstatky staveb. Nejsou však natolik výrazné, aby jejich podrobnější zpracování mohlo mít nějaký přínos. Jejich interpretace by pak mohla být nanejvýš spekulativní.

### 3.8.2 Diskuse

Plocha C a D je svou polohou a rázem zjištěného osídlení svébytnou a důležitou částí prozkoumaného areálu lokality. Leží nejzápadněji, tj. nejnižší a nejbližší k řece Jizeře. Považujeme-li předloženou dataci a interpretaci pozůstatků zástavby za věrohodnou, poskytuje právě tato plocha časový průřez osídlením lokality od mladšího pravěku po raný středověk (později lze mluvit o využití, zřejmě však již nikoli o osídlení).

Je nápadné, že kromě shluku CB1, který jediný připomíná způsob zástavby zachycený na plochách A a B, všechny shluky řazené do doby bronzové a halštatské se jeví jako jednofázové, nenacházíme v nich jasné doklady přestaveb na témže místě.

Nálezy na ploše C a D poskytují málo informací o konstrukci a podobě domů, spíše naopak je třeba zde nalezené pozůstatky vysvětlovat za pomoci informací získaných jinde.

Relikty lze převážně interpretovat jako stopy sloupových staveb, otázka konstrukce stěn může být řešena jen v rovině hypotetické; pro zástavbu popelnicových polí připadá v úvahu jak drážková konstrukce (při větších odstupech a větších průměrech nosných sloupů), tak výplet s výmazem u stěn s hustším řazením svislých prvků. Většinou mohly mít vnitřní sochovou konstrukci. V půdorysech CP2 až CP4 stopy vnitřní konstrukce nebyly zjištěny, situace jsou však velmi fragmentární a nejméně u CP4

se stěnovými žlaby je na místě uvažovat o štenýřové nebo podobné konstrukci se složitějším řešením krovu. Nelze samozřejmě vyloučit možnost, že sloupové jámy v některých případech nepředstavují pozůstatky sloupové konstrukce, nýbrž že v nich byly zapuštěny pouze krátké špalky, na jejichž horních plochách spočíval prahový trám stavby (viz kap. 2.1.1), ale není pro to žádného dokladu. To, že se zde na mazanici nedochovaly otisky, nemůže tuto hypotézu ani potvrdit, ani vyvrátit.

Mladoluzické stáří domu CB2 by mohla dokládat pec s nálezy mladoluzické keramiky na okraji půdorysu CP1, s nímž zjevně není současná (podle stratigrafie je starší), jestliže by se prokázalo, že patřila k domu CB2, resp. k usedlosti, v níž stál. Nakupení hliníků a dalších velkých objektů jihozápadně od budov usedlosti, v jejichž výplni dominovala keramika jak kultury lužické, tak halštatské, jakož i nespécifický materiál popelnicových polí, představuje snad provozní zázemí usedlosti (hliníky, exploatační jámy, zahluobené dílny atd.). Vzájemné souvislosti bude třeba řešit po podrobnějším rozboru movitého nálevového fondu, ačkoli ani potom nemusí být otázka zodpovězena následkem vysokého podílu objektů, které neobsahovaly datovatelné nálezy.

K půdorysu CP4, pokud tento skrovný zbytek interpretujeme správně, nacházíme paralelu v dolnoluzickém Tornowě, kde se mu půdorys 102, datovaný pravděpodobně do doby halštatské (viz kap. 2.5), podobá rozměry, charakterem reliktů i orientací.

Otázka existence usedlosti v místě polozemnice CBZ1 není vyřešena, není-li pozůstatkem současné povrchové sloupové stavby skupina sloupových jam jihovýchodně odtud směrem k mladořímskému dvorci. Zvláštní je situace objektů relativně nízko po svahu oproti ostatnímu lužickému osídlení, které se drží výše a dále od řeky; snad můžeme uvažovat i o nějaké funkci spjaté s řekou a jejím bezprostředním okolím (lov a rybolov? komunikace po vodě, resp. přes vodu?), příp. se shluky CX5 až 7 neznámého stáří a účelu, v úvahu připadají i další možnosti (chov dobytka?, náboženské či magické aktivity??).

### 3.9 Plocha E (výzkum 2001)

Plochu E (obr. 139), ležící severně od ploch zkoumaných v letech 1995–2000, lze – spolu se sousední plochou C a D – označit jako typické polykulturní pravěké sídliště. Bylo tu doloženo osídlení kultury s keramikou lineární (starší a střední fáze, což v tomto regionu bylo překvapivé) a vypíchanou (mladší – IV. fáze), kultury lužické (mladší doba bronzová; nálezy z objektu 1545/01 byly datovány do stupně IIIb podle V. Vokolka) a mladšího vývoje okruhu lužických popelnicových polí v době halštatské. Kromě

stop domů a oplocení byly odkryty i hospodářské či výrobní objekty.



Obr. 139 Turnov-Maškovy zahrady, plocha E. Pohled na plochu výzkumu, v pozadí budova Plus Discount (dnes PennyMarket) v místech plochy A. V popředí relikt EB1 a EX2. Foto Z. Sklenářová 2001. – Abb. 139 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E. Ansicht der Grabungsfläche: im Hintergrund das Gebäude der Kaufhalle Plus Discount (heute PennyMarket) auf der ehemaligen Fläche A. Im Vordergrund die Relikte EB1 und EX2. Aufnahme Z. Sklenářová 2001.

I zde bylo zjištěno sídliště lužických popelnicových polí, jednak půdorysy staveb, jednak nečetné další zahloubené objekty – jámy a sila. Pozůstatky domů byly na této ploše dochovány lépe než na předešlých plochách, vzácné zbytky zuhelnatělých dřevěných částí dávají podrobnější představu o jejich konstrukci i dispozici.

Výzkum probíhal za vyhovujících podmínek, přesto však i zde špatná čitelnost terénu způsobila v řadě případů ztrátu informací, když se zejména za nepříznivého počasí nepodařilo rozpoznat některé objekty. Zahradnické práce a orba zde působily tak dlouho, že se v ornici nemohly dochovat žádné relikt osídlení, což bylo ověřeno pásovou sondou kopanou od povrchu. Byla proto nutná skrývka až na barevně odlišné podloží, při níž nebylo možno zabránit případ-

nému zničení některých nejmělkých objektů. Teprve po skrývce se ukázalo, že sídliště bylo vybudováno na mírné vyvýšenině – sprašové návěži. V horní části sídliště na úpatí kopce Vrchhůry byly objekty překryty vrstvou přemístěné spraše, což také ztížilo jejich identifikaci. Předpokládá se, že zde již v neolitu a výrazněji pak v mladší době bronzové docházelo k soliflukci, pravděpodobně v souvislosti s degradací vegetačního pokryvu, zejména s odlesněním. S tím se pro obě období počítá vzhledem k množství dřeva, které bylo v obou obdobích využíváno na stavbu domů a další aktivity, a s ohledem na předpokládané intenzivní vypásání (viz kap. 3.6.3). Na daném místě byl vývoj vegetace určován jistě také vlastnostmi půd a podloží i blízkostí řeky.

### 3.9.1 Zástavba

Několikanásobné dlouhodobé osídlení na ploše zanechalo několik vrstev vzájemně se překrývajících a křížících systémů zahloubených objektů, mezi nimiž nelze vždy jednoznačně určit prostorové souvislosti, již proto, že jejich datace je ještě problematickejší než na ploše C a D. Ze všech 1129 číslovaných zahloubených objektů na ploše E lze 866 považovat za jisté nebo možné relikt domů (zčásti jde nepochybně o relikt plotů nebo neobytných budov, což však není ze situace rozpoznatelné a nebylo možno je vyřadit z analýzy předem ani dodatečně), 151 je sporných. Z těchto 1107 sledovaných objektů pouze 115 (tj. 10 %!) obsahovalo datovatelné movité nálezy, 570 lze datovat podle příslušnosti k dobře vymezenému a morfologicky datovatelnému půdorysu (většinou kultury s lineární keramikou); průnik těchto dvou množin obsahuje pouhých 65 objektů! Analýza zde proto postupovala stejně jako na předchozích plochách (sledování rozměrů, tvaru a výplně objektů, přítomnosti nálezů a stop požárů, datace podle nálezů a podle příslušnosti), ale možnosti identifikace vztahů se lišily podle kultur a v závislosti na tom, zda vůbec bylo možno objekt některé z nich přiřadit. Charakter půdorysů z jednotlivých fází osídlení plochy se liší natolik, že na jedné straně lze vyčlenit subfáze a zabývat se postupem a vývojem zástavby (kultura s lineární keramikou), na druhé straně vznikají pochybnosti o datování celých typů půdorysů, případně je ve změní sloupových jam možno nanejvýše vyznačit okruh, v němž pravděpodobně stál dům, avšak jeho konkrétní půdorys identifikovatelný není (kultura lužická). Pro vymezení usedlostí zde nebyly podmínky. Situace neposkytuje dostatečnou oporu ani pro jednoznačné vymezení hospodářských staveb, jejichž pozůstatky jsou sloupové jámy a kulové jamky, jakkoli ty vykazují na mnoha místech pravidelnosti v uspořádání až jistý systém – rekonstrukce se nelze odvážit, není pro ni dost záchytných bodů.

Označení půdorysu se skládá z písmene E, značícího plochu, dalšího písmene vyjadřujícího kulturu (L – lineární; V – vypíchaná; B – doba bronzová; H – doba halštatská; X – nedatováno), případně dalšího písmene použitého ve výjimečných případech evidence neobytných staveb (Z – zemnice, H – hospodářský) a pořadových čísel. Malým písmenem jsou rozlišeny celky nebo části celků, u nichž není jednoznačně určitelný vzájemný vztah. Vzhledem k odlišnostem mezi pozůstatky z doby bronzové není jejich číslování průběžné, nýbrž tvoří tři řady na způsob numerického kódu. Zástavbu plochy E prezentuje *Plán 4*.

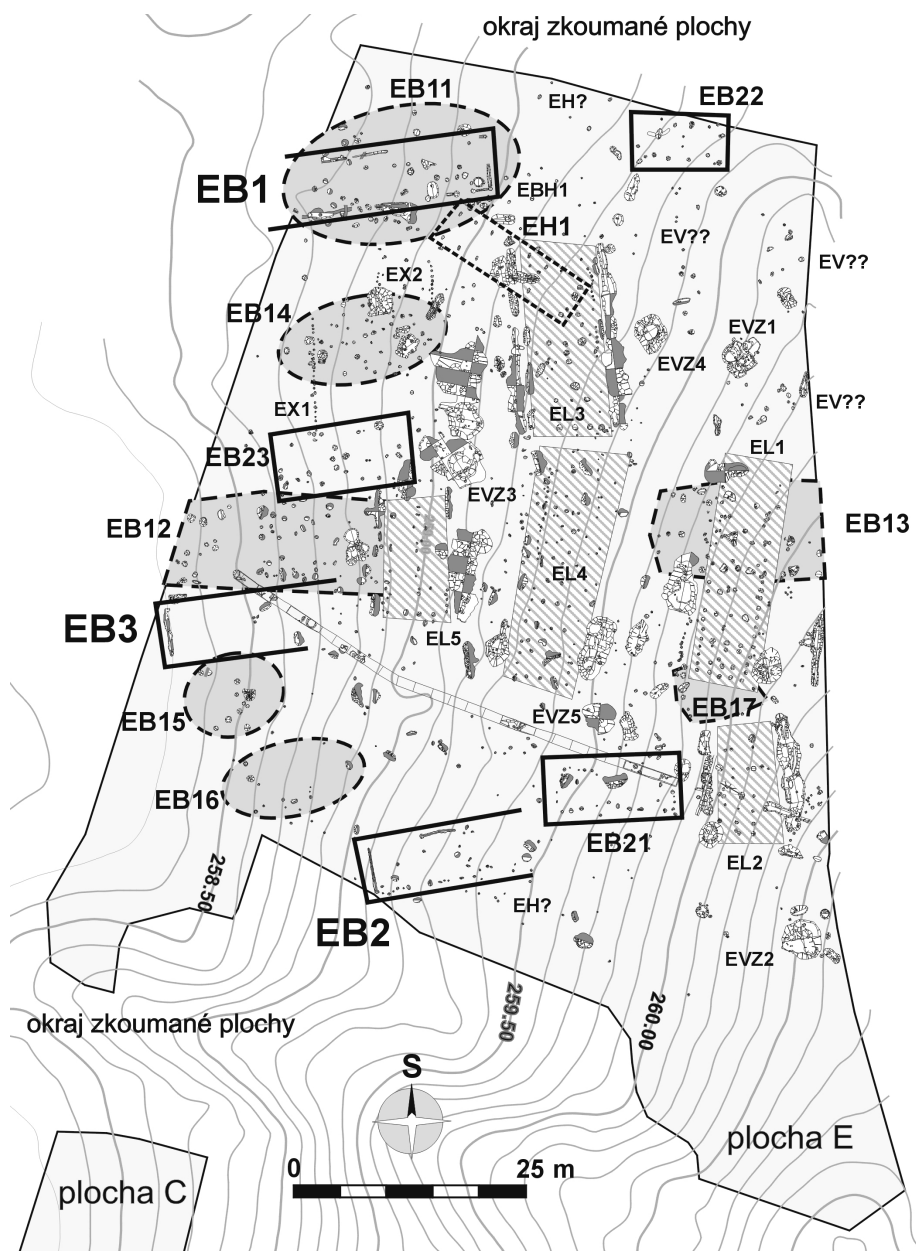
Plnou čarou je zakreslen víceméně spolehlivý průběh stěn, čárkovanou sporný či hypotetický.

Souhrnně lze uvést následující počty půdorysů identifikovaných na ploše E:

a) kultuře s lineární keramikou patří 5–7 půdorysů EL1 až EL5 (v prostoru půdorysu EL4 se překrývají dva až tři systémy sloupových jam a kúlových jamek EL4a–c);

b) dva shluky EX1 a EX2 představují reliktu staveb, podle orientace snad starolineárních (nedokončených?), ačkoli nelze vyloučit kulturu s keramikou vypíchanou – viz c);

c) kultuře s keramikou vypíchanou patří pět „polozemnic“ EVZ1–EVZ5, povrchové sloupové domy se na ploše jednoznačně identifikovat nepodařilo;



*Plán 4* Turnov-Maškovy zahrady – hypotetická rekonstrukce zástavby plochy E. Podklad MČR Turnov. – *Plan 4* Turnov-Maškovy zahrady – hypothetische Rekonstruktion der Bebauung auf der Fläche E. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

d) době bronzové přisuzuji celkem 13 shluků; jednak jsou to tři půdorysy vymezené v části obvodu žlabu (EB1, 2 a 3), pak shluky sloupových jam, které často obsahovaly keramiku lužické kultury a výrazné stopy požáru stejně jako na plochách A a B, ale nelze mezi nimi najít prostorové vztahy, aby bylo možno vyznačit do plánu konkrétní půdorys (EB11 až 17), a pak tři půdorysy téměř shodně orientované jako předchozí, avšak vymezené pouze řadami sloupových jam s minimálním obsahem stop požáru a prakticky bez datovacího materiálu (EB21 až 23); nápadná krátce obdélníková dispozice východně od EB1 byla pracovně vymezena jako hospodářský objekt EBH1. Přesnější datování jednotlivých staveb není zatím možné, rozsah je však maximálně široký, protože z plochy pocházejí nejen nálezy lužické kultury mladší doby bronzové, nýbrž i střední a pozdní doby bronzové;

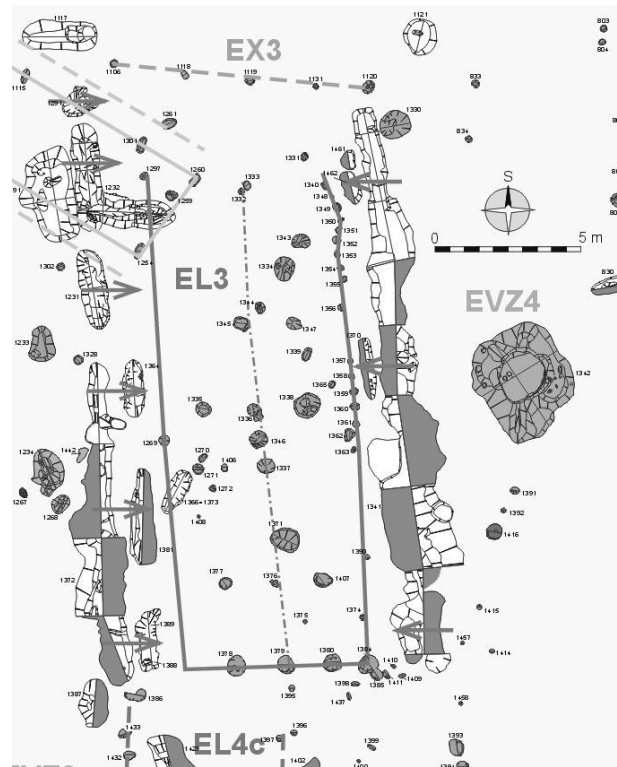
e) shluk EH1 se nepochodá žádnému z dříve zjištěných a není ani zřejmo, jakou část jaké stavby dokumentuje. Shodně nebo podobně je na ploše orientováno několik skupin sloupových jam a křulových jamek – ta nejpatrnější, která leží v superpozici s půdorysem EB1 a v podélné ose na shluk EH1 takřka navazuje, však také neumožňuje vymežit další půdorys (snad by k takovéto hypotetické stavbě mohly patřit objekty na severovýchod od této linie); charakter shluku EH1 je však zcela odlišný;

f) nedatovaný shluk EX3 je izolovaná relativně pravidelná řada menších sloupových jam bez možnosti bližší datace (ohrazení, plot?), pokud vůbec nejde o náhodnou konfiguraci.

Mezi jednoznačně nestavební objekty na ploše E patří stavební jámy staroneolitických domů, podélné žlaby domů staršího stupně kultury s lineární keramikou, pece, objekty interpretované jako koželužské jámy (např. 1117/01), zásobní jámy (sila) buď datované do mladší doby bronzové nálezy z výplně, anebo bez nálezů, ale shodného charakteru; jednou byla zachycena zásobní nádoba zapuštěná v jámě. Neolitické „polozemnice“, někdy se stopami zastřešení (např. objekt č. 1288/01 vedle EL4a) a vstupní části („šíjí“; objekt č. 753/01 při EL1, EVZ1), jsou nejspíše zahloubené dílny, hliníky apod.

### 3.9.1.1 Neolit – kultura s keramikou lineární

Sídlíště z počátku neolitu spadá jednak do nejstarší, jednak do střední fáze kultury s lineární keramikou. Analýza a interpretace reliktní zástavby kultury s keramikou lineární na ploše E (Plán 4) byla již podrobně publikována jinde (Bláhová-Sklenářová – Prostrědník 2007; tam též uvedena kalibrovaná radiokarbonová data), zařazují zde proto jen stručný přehled.



Obr. 140 Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: půdorys EL3 (Bláhová-Sklenářová – Prostrědník 2007, Obr. 4). – Abb. 140 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: Grundriß EL3 (Bláhová-Sklenářová – Prostrědník 2007, Abb. 4).

Charakteristické půdorysy povrchových sloupových domů kultury s keramikou lineární s přilehlými zahloubenými objekty dokládají v souladu s keramikou osídlení od staršího období této kultury. Dají se zde rozeznat tři druhy konstrukcí a půdorysů, které jsou podle současného stavu výzkumu chronologicky signifikantní (srov. Schefčík 2001, 87: třetí kritérium). Z 1129 objektů na ploše E lze stavbám kultury s lineární keramikou přisoudit 289 objektů (245 s vysokou pravděpodobností, u 32 je příslušnost sporná), které však zpravidla neobsahovaly žádné nálezy: pouze tři obsahovaly lineární keramiku a tři další kamennou industrii datovatelnou snad také do staršího neolitu, ojediněle se vyskytly stopy požáru. Rozměry sloupových jam (232 z 289) v půdoryse se pohybují od nejmenších 12 × 12 cm po největší mezi 60–70 cm (mimo objekty později narušené), hloubky 4–60 cm, přičemž dvě nejvyšší hodnoty 58 a 60 cm nesou sloupové jámy 1335/01 a 1336/01 ze 4. trojice půdorysu EL3; většina zjištěných hloubek ležela v intervalu 9–20 cm.

Za nejstarší stavbu na ploše můžeme považovat dům EL3. Nálezy ze stavebních jam je datován do období starší lineární keramiky a tam spadá i typologicky. Jeho rozměry byly cca 650 × 1800 cm, je orientován téměř S–J s velmi malou odchylkou k západu. Vnitřní nosný systém tvořily příčné troji-

ce soch. Největší sloupové jámy byly zjištěny v první trojici, kterou můžeme označit jako štítovou; tento jev se vyskytoval u všech starolineárních domů na lokalitě (EL2, EL5). Čtvrtá trojice na rozhraní jižního a středního dílu vynikala hloubkou jam (58, 60 a 48 cm; ostatní nepřekračovaly 20 cm s výjimkou nárožní sloupové jámy 1384/01 o 34 cm), což je znakem nejstarších půdorysů kultury s lineární keramikou (*Modderman 1986*, 392; *Neth 1999*, 106). Stopy stěn jsou fragmentární, dochovala se linie východní stěny severní části. Mezi sloupovými jamami vyznačujícími půdorys domu a stavebními jamami se nacházejí krátké úzké žlaby – podle novějších hypotéz má jít o reliktů zařízení, které dům staticky zajišťovalo proti sesutí do stavebních jam, případně zařízení souvisejícího pouze s výstavbou (*Neth 1999*, 108–109, Pozn. 244).

Druhý starolineární půdorys EL5 je dochován jen částečně a vymezen je spíše díky přístěnným jamám než na základě reliktů konstrukcí. Půdorys je lehce trapezovitý, délka cca 1450 cm. Orientován je prakticky přesně severojižně. Jediným spolehlivým pozůstatkem vnitřního nosného systému je první (štíťová) trojice soch, případně sloupové jámy po hřebenových sochách jsou sporné. Východní stěna byla zachycena jen v jižní části domu. Na rozdíl od půdorysu EL3 nemá stavební jámy podél celých stěn, vyskytují se menší objekty zčásti charakteru přístěnných žlabů.

Půdorys EL2 měří cca 550–600 × cca 1000 cm. Jeho orientace je rovněž severojižní. Zachoval se jen neúplný vnitřní nosný systém a velmi pochybné reliktů stěn. Situace je silně poškozena mladšími objekty. Výjimečná je přítomnost stop požáru ve všech sloupových jamách druhé a čtvrté příčné řady jižního dílu. Těsná blízkost prvních dvou dvojic těchto řad neodpovídá situaci u starolineárních půdorysů (*Neth 1999*, 107), naopak se shoduje s dispozicí půdorysu EL1. Zdálo by se, že jde o pozůstatek shořelého domu; není však nikde doloženo, že by dům kultury s lineární keramikou byl obnoven na místě zaniklého (srov. i *Bradley 2001*).

Půdorys EL1 se skládá z velkých sloupových jam vnitřního nosného systému a z hustě řazených menších sloupových jam dokumentujících průběh stěn. Orientace půdorysu je SSV–JJZ, rozměry 550–600 × 1200 (1600). Závěr je nejasný, severní díl mohl mít mělké založení. Vyznačuje se neobvyklým loďovitým tvarem půdorysu. Podél západní stěny jižního dílu se táhne oblouková řada menších sloupových jam, resp. kůlových jamek, snad přístavek domu EL1, pokud nejde o zcela jinou samostatnou stavbu (např. zbytek mladoneolitického domu – *Prostředník et al. [2010]*, plán na s. 14, C). Půdorys je datován do středního období kultury s lineární keramikou. Neměl stavební jámy; lze s ním patrně spojit

zahloubené objekty 753/01 (polozemnice) a 928/01. Protáhlý objekt 929/01 východně odtud patřil snad k dalšímu půdorysu, ležícímu již mimo zkoumanou plochu.

Shluk EL4 obsahuje zřejmě superpozici dvou až tří neolitických půdorysů, nemluví o mladších zásazích. Jižní, jednoznačná část byla označena EL4b, dva systémy rozlišené v severní části EL4a a EL4c. EL4a osově navazuje na EL4b a může být jeho pokračováním, EL4c se jeví jako osově rovnoběžný spíše s EL3 a EL5, je spíše jakousi tendencí a jeho vymezení je poměrně spekulativní. Půdorys EL4b měří cca 550 × 1050 cm. Z vnitřního nosného systému se dochovalo pět trojic sloupových jam, stěny tvořily řady sloupových jam výrazně menšího průměru, řidší než u domu EL1. Sousední velký zahloubený objekt 1288/01 mohl sloužit i nějakým hospodářským činnostem; obklopují jej kromě severní strany drobné kůlové jamky, nejspíše stopy zastřešení. Orientován je shodně s půdorysem EL4b a datován do středního období kultury s lineární keramikou; nejspíše k němu patřil jako hospodářské zázemí, stejně jako objekt 1368/01. Půdorys EL4a je vymezen řadou menších kůlových jamek v délce cca 1000 cm, pokládán za pozůstatek západní stěny. Východní stěna chybí, šířka nepřesahuje 550 cm. Shluk EL4c je velmi nejasný. Zachycená délka činí cca 1000 cm, šířka nemohla přesahovat 550 cm. *J. Prostředník et al. ([2010]*, plán na str. 14, C) hledají v tomto konglomerátu zbytek mladoneolitického domu.

Shluky EX1 a EX2 tvoří jednoznačně vymezené půdorysy budov, nelze je však považovat ani za ohrazení apod. Orientací a způsobem výstavby se na ploše E nejvíce blíží domům starší kultury s lineární keramikou. Shluk EX1 je izolovaná severojižně orientovaná hustá řada 23 menších sloupových jam, resp. kůlových jamek, dlouhá cca 1200 cm. Leží 21 m na západ od půdorysu EL3, s nímž je rovnoběžná. Shluk EX2 tvoří dvě severojižní řady objektů shodného charakteru jako u EX1; východní se zachovala v délce cca 450 resp. 550 cm, západní lze sledovat nejvýše v délce 3 m. V polovině vzdálenosti mezi oběma řadami lze identifikovat 3–4 větší sloupové jámy ve velkých rozestupech. Zdá se, že jde o pozůstatek severní části severojižně orientovaného domu. Případné pokračování na jih nelze identifikovat pro superpozici s půdorysem EB14. Nelze říci, zda shluky EX1 a EX2 jsou pozůstatky původně celých zaniklých domů, či zda jde o domy, které nebyly dostavěny. Orientace a poloha mluví pro prostorový a tedy nejspíše i časový vztah ke starolineárním domům, ale nepřítomnost trojic sloupových jam vnitřního nosného systému této možnosti odporuje. Konstrukční systém s jednou řadou soch ve hřebenové ose a se stěnami tvořenými řadou sloupků je charakteristický až pro mladší neolit – tím by tyto



půdorysy (nebo alespoň EX2) vyplňovaly „mezeru“ v zástavbě lokality, již představuje nedostatek staveb kultury s vypíchanou keramikou (tak soudí *J. Prostředník et al.* [2010] – viz plán na str. 14, C).

Půdorysy domů kultury s lineární keramikou z Turnova-Maškových zahrad odpovídají dosavadním poznatkům o stavbách starších období této kultury. Jejich rozměry se pohybovaly v obvyklých intervalech: šířka cca 550–650 cm (u starolineárních častěji na horní hranici, dvakrát byl zjištěn náznak tvaru trapezovitěho a jednou lodovitěho), délka od cca 1000–1050 cm (EL2, EL4) až po 1600–1800 cm (EL1, EL3). Členění půdorysu na tři díly je doloženo s tou výhradou, že nikde nebyly zachyceny bezpečné doklady severního (u P. Moddermana severozápadního) dílu, to však je pro stavby nejstarší kultury s lineární keramikou charakteristické (*Neth 1999*, 105–106). Půdorys jižního dílu s podlouhlými sloupovými jamami zde nebyl zjištěn. Stavby byly orientovány S–J, což je u těchto nejstarších půdorysů častější (Gerlingen aj.: *Neth 1999*, 100, 112).

Vnitřní nosná konstrukce byla podle dochovaných stop řešena rámcově shodně u všech domů, kde bylo možno ji identifikovat. Trojice sloupových jam po sochách byly, pokud se dochovaly, uspořádány buď rovnoměrně ve víceméně stejných intervalech (středolineární půdorys EL4b), nebo v proměnlivých intervalech odrážejících vnitřní členění (starolineární EL3 a středolineární EL1: tzv. koridor oddělující jižní a střední část domu, u EL3 dokonce s nadprůměrnými hloubkami 4. trojice). Opakuje se nejčastější velikost intervalu cca 3 m nebo o něco méně. První (štítová) trojice se dochovala vždy, závěr naopak nebyl spolehlivě zjištěn nikdy. Stopa svislého dřevěného prvku se dochovala ve čtyřech případech.

Stěny byly budovány buď jako dosti husté řady tenkých sloupků (EL3, EL4a, EL5; EX1 a 2), nebo jako spíše husté řady středně silných sloupků (EL1), nebo řady řídké stavěných tenkých sloupků (EL4b). Ke způsobu výplně nemáme dokladů. Stopy svislých dřevěných prvků byly zjištěny v pěti případech.

Úroveň neolitických podlah se v Turnově-Maškových zahradách nedochovala. O střeších zdejší nálezy neposkytly žádné informace, stejně jako o vchodech, oknech atd.

Není jasné, z čeho pochází množství mazanice a uhlíků v některých stavebních jamách a zahloubených hospodářských objektech. Nápadná je přitom jejich téměř naprostá nepřítomnost ve sloupových jamách ve srovnání s objekty lužické kultury. Pokud neolitické domy zanikly požárem, zdejší obyvatelé měli asi jiný způsob likvidace škod než lidé lužické kultury a nevytahovali zbytky ohořelých sloupů ze země, takže nevznikly jámy, které by se vyplnily

požárovou destrukcí. S takovými doklady se vůbec v kultuře s lineární keramikou setkáváme jen výjimečně (Utzwingen, jižní Německo: *Rück 2001*, 18–19, Abb. 7).

Ze tří velkých zahloubených objektů se podařilo získat vzorek pro radiokarbonové datování: dvě data spadají do 2. poloviny 6. a jedno do 1. třetiny 5. tisíciletí př. n.l. (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*, 21–22). Otázky současnosti a následnosti domů, vztahů mezi domy na sídlišti stejně jako vztahů mezi jejich budovateli bude nutno řešit v kontextu po vyhodnocení všech nálezů. Sídliště zjevně pokračuje dále směrem východním. Na základě datování jednotlivých půdorysů, shod v orientaci a konstrukci by bylo možno uvažovat o existenci dvojic domů (srov. *Lička 1989*, *Pleinerová 1984*, 31–33).

### 3.9.1.2 Neolit – kultura s keramikou vypíchanou

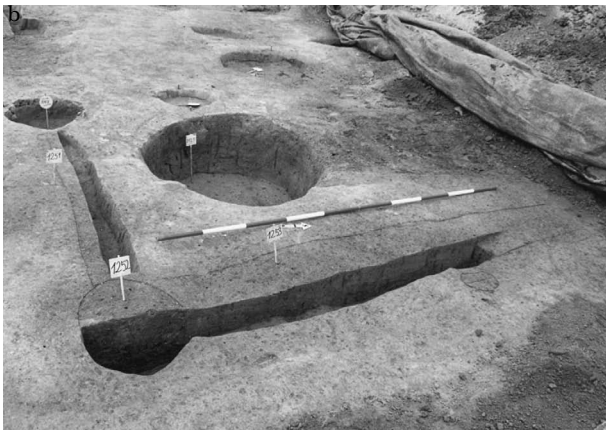
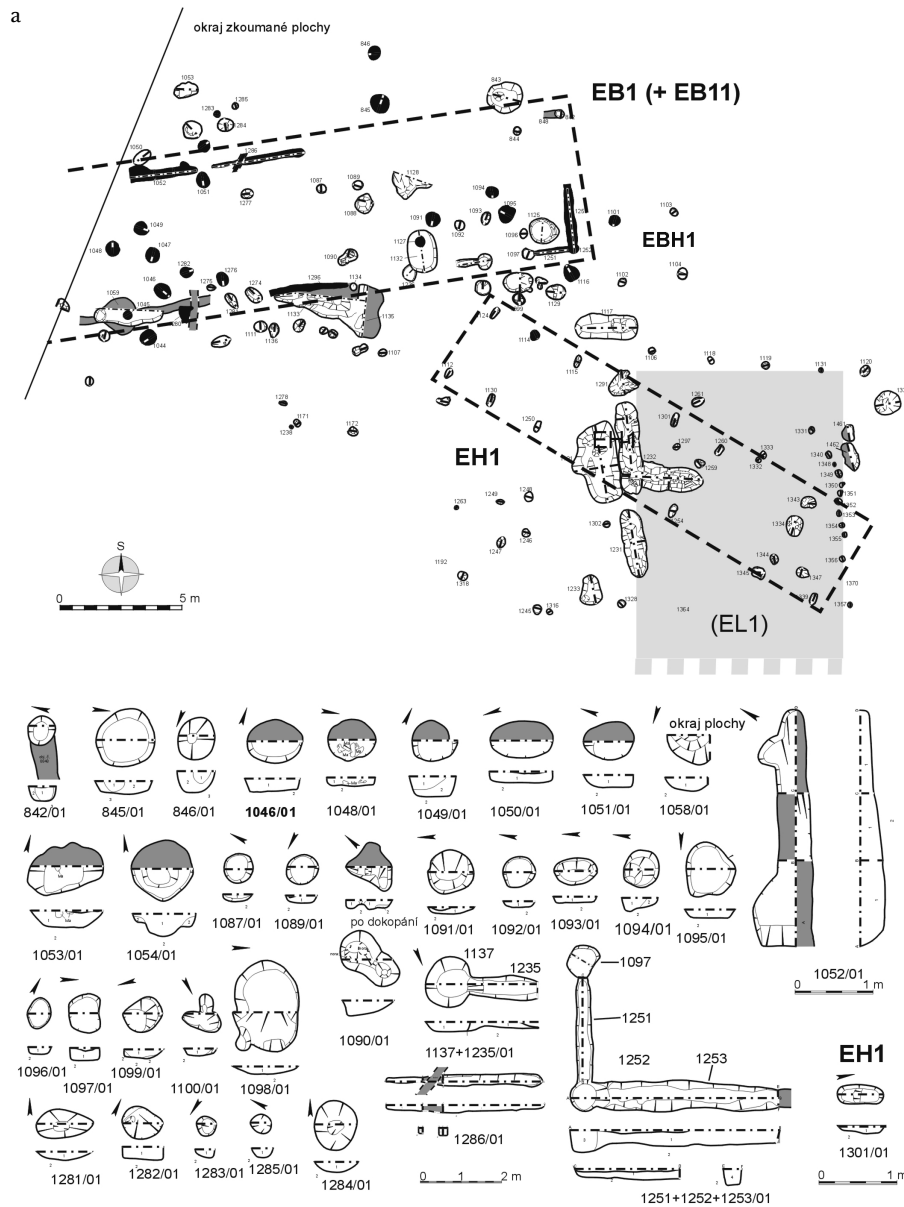
Na ploše E se nepodařilo identifikovat pozůstatky povrchových domů kultury s keramikou vypíchanou, i když lze uvažovat o dataci shluků EX1 a EX2 nebo i dalších do tohoto období (*Prostředník et al.* [2010], plán na str. 14, C). U zahloubených objektů EVZ1 až 5 jde podle všeho o hospodářské, resp. výrobní objekty (v Olomouci-Slavoníně jsou podobné nálezy publikovány jako hliníky, např. obj. 65: *Kazdová – Peška – Matejčičková 1999*, 49, Obr. 10).

### 3.9.1.3 Doba bronzová

Objektů přiřaditelných jednotlivým půdorysům datovatelným do doby bronzové je na ploše E celkem 242, z toho však jen 93 lze do kultury lužické datovat podle dispozice s vyšší pravděpodobností; 18 z nich navíc obsahovalo také movité nálezy lužické kultury. Z oněch 93 je 87 sloupových jam a 6 segmentů žlabů. Nenarušené sloupové jámy (64) měly půdorys o rozměrech od 14 × 14 po největší bezpečně vymezenou 66 × 60 (převážně mezi 18–45 cm), zjištěné hloubky od 4 do 46 cm (většina 7–20 cm).

Nejúplněji dochovaným půdorysem datovatelným do doby bronzové je půdorys EB1, vymezený obvodovým žlabem dokládajícím průběh stěn (*obr. 141*). Ten se dochoval v dostatečné míře, aby bylo možno obvod půdorysu sledovat v celém rozsahu zachyceném výzkumem – západní část zůstala mimo prozkoumanou plochu. Šířka půdorysu je 600 cm, dochovaná délka 2150 cm. Půdorys je orientován ZJZ–VSV.

Stěnové žlábkové byly hluboké 10–21 cm (hloubka 28 cm, naměřená ve žlábků 1052/01, souvisí patrně s nerozpoznanými sloupovými jamami nebo narušeními v širších místech při jeho západním a východním konci) a široké 20–32, resp. 40 cm (nejvyšší hodnota patří žlábků 1253/01 – zbytku východní stěny,



Obr. 141 Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: a) půdorys EB1 a EH1, b) nároží půdorysu EB1 (obj. č. 1097, 1251 až 1253). Podklady a foto MČR Turnov. – Abb. 141 Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: a) Grundrisse EB1 und EH1, b) Ecke des Grundrisses EB1 (obj. Nr. 1097, 1251 bis 1253). Unterlagen und Aufnahme Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

který se výrazně nálevkovitě rozšiřoval; šířka u dna odpovídala ostatním objektům). Ve žlabu byly zjištěny sloupové jámy, které jej přerušovaly – zcela spolehlivě to jsou objekty 842/01, 1252/01 (obě nárožní), 1097/01 a 1137/01 (pravděpodobně ostění vchodu), dosti pravděpodobně pak objekty 1236/01, 1134/01, dva hypotetické další ve žlabu 1052/01, a 1–2 v několika násobné superpozici v prostoru objektu 1059/01. U posledních však není jisté, zda spolu s objekty 1274 a 1281/01 a dalšími v jejich okolí, již mimo linii stěn, nejsou pozůstatkem jiné stavby, jež v těchto místech stála jindy – podle toho, že tyto objekty se zdají vždy narušovat stěnový žlab a nikoli naopak, nakolik je totiž stratigrafický vztah rozpoznatelný, to bylo pravděpodobně po zániku EB1. Této další stavbě (EB11) nelze přisoudit žádný stěnový žlab, pouze sloupové jámy; v jejich uspořádání lze nalézt náznaky systému neladícího s půdorysem EB1, ale hypotetický půdorys nelze nijak konkrétněji vymezit, ba ani určit, zda vůbec jde o pozůstatky pouze jedné budovy. Sloupové jámy tohoto shluku z velké části obsahují keramiku lužické kultury a silné stopy požáru, čímž připomínají nálezy z ploch A a B.

Objekty skládající shluk EB11 pokrývají jak plochu půdorysu EB1, tak její jižní i severní okolí. Není proto možno říci, zda dům EB1 měl nějaký vnitřní nosný systém, natož spolehlivě identifikovat jeho pozůstatky. Podobně se nelze vyjádřit ani k vnitřnímu členění půdorysu. V pozici, kterou bychom předpokládali pro krajní hřebenovou sochu valbové střechy, je sloupová jáma 1094/01 při východním konci domu – tvoří vrchol rovnoramenného trojúhelníka, jehož přeponou je východní stěna. Ve hřebenové ose leží také sloupová jáma 1048/01 při západním okraji plochy; pokud by byla interpretace správná a šlo by o stejný případ, pak bychom mohli očekávat západní stěnu domu těsně za hranicí prozkoumané plochy a uvedená dochovaná délka by se tak prakticky nelišila od celkové. Oba objekty obsahují po jednom zlomku lužické keramiky a stopy požáru jsou ve východním slabší, v západním silnější (několik dalších sousedních sloupových jam v západní části půdorysu, podle dispozice řazených spíše ke shluku EB11, má však výplň shodného charakteru, což činí příslušnost objektu 1048/01 spornou).

Objekty interpretované jako stěnové žláby domu EB1 obsahují pouze keramiku lužické kultury (1052, 1286, 1251, 1253 spolu se sloupovými jamami 1252 a 1097/01), anebo žádné datovatelné nálezy. Stopy požáru byly ve všech slabé nebo žádné. Silné stopy požáru se vyskytly pouze v samostatně ležících sloupových jamách, které pravděpodobně patří spíše ke shluku EB11. Z plochy půdorysu EB1 pocházejí nálezy z jiných období pouze z výplně síla 1125/01 (tři atypické zlomky lineární keramiky; ojedinělá broušená a štípaná industrie se tam dostala nejspíše

z kontextu reutilizace v době bronzové). Z těsně přiléhajícího objektu 1133/01 (interpretován jako neolitická koželužská jáma) byly získány zlomky lineární keramiky a z objektu 1135/01 (interpretován jako sídlištní jáma), který jej narušuje, atypický zlomek vypíchané keramiky a plotna mazanice. Střep lineární keramiky byl spolu s lužickým střepem ve výplni menší sloupové jámy 1283/01 a ve výplni objektu 843/01, podle nálezů pravděpodobně také síla lužické kultury.

V několika násobné superpozici v prostoru objektu 1059/01 kříží stěnový žlab půdorysu EB1 nečíslovaný žlábek v přibližně severojižním směru. Úsek žlábků, který šikmo kříží stěnový žlab 1286/01, by mohl být jeho pokračováním, ačkoli fragmentárnost zjištěných situací dovoluje předpokládat takřka libovolné množství a polohu žlábků i sloupových jam, které zjištěny nebyly. Interpretace se v takovémto případě lze stěží dopustit.

Pozůstatky domu EB1, zejména jeho východní části, podle dosavadního stavu poznání nepochybně dokládají skeletovou konstrukci, nejspíše drážkovou. Její použití ve dveřním otvoru (objekty 1097 a 1137/01) je běžné i u roubených staveb, nárožní sloupové jámy 842 a 1252/01 jsou však zřetelným důkazem toho, že byla minimálně v této východní části hlavním konstrukčním systémem domu. Je ovšem pravděpodobné, že to platí pro celý dům, ale situace v západní části je porušená a smíšené konstrukce nebyly v tradičním stavitelství nikdy vzácností (např. *Baran 1952*, passim; srov. i půdorys EB2). Výplň stěn mohla být podle tvaru stěn a dna žlábků tvořena vodorovnými břevny, přímých dokladů se však nedostává; chybí např. i mazanice, přestože lze i ze srovnání s půdorysem EB2 výmaz stěn předpokládat. Dům pravděpodobně nevyhořel, rozhodně ne prudkým požárem, takže mazanice se nevypálila.

Výše jsme se pokusili ověřit doklady sochového krovu s hřebenovou vaznicí. Není to samozřejmě jediná možnost řešení střechy. Za použití vazných trámů mohl být skelet stěn domu nosný (stěnové sloupy by nesly okapové vaznice), krov pak mohl být krokrový, nůžkový či polosochový, bez vyloučení jiných dosud neznámých možností. Střecha také nemusela být nutně valbová.

Přerušení interpretované jako vchod leželo cca 240 cm západně od jihovýchodního nároží domu a jeho světlá šířka činila cca 120–130 cm. O případných oknech, jakkoli je můžeme předpokládat, nelze nic říci.

Zahloubený objekt 1280/00, interpretovaný jako sloupová jáma, poskytl další vzorek pro radiokarbonové datování (viz výše). Ležel v místě křížení žlábků č. 1296/01 s výkopem pro vedení; z jeho stratigrafické pozice se zdá, že nepatří k půdorysu EB1, nýbrž ke staršímu EB11. Obsahoval pouze dva

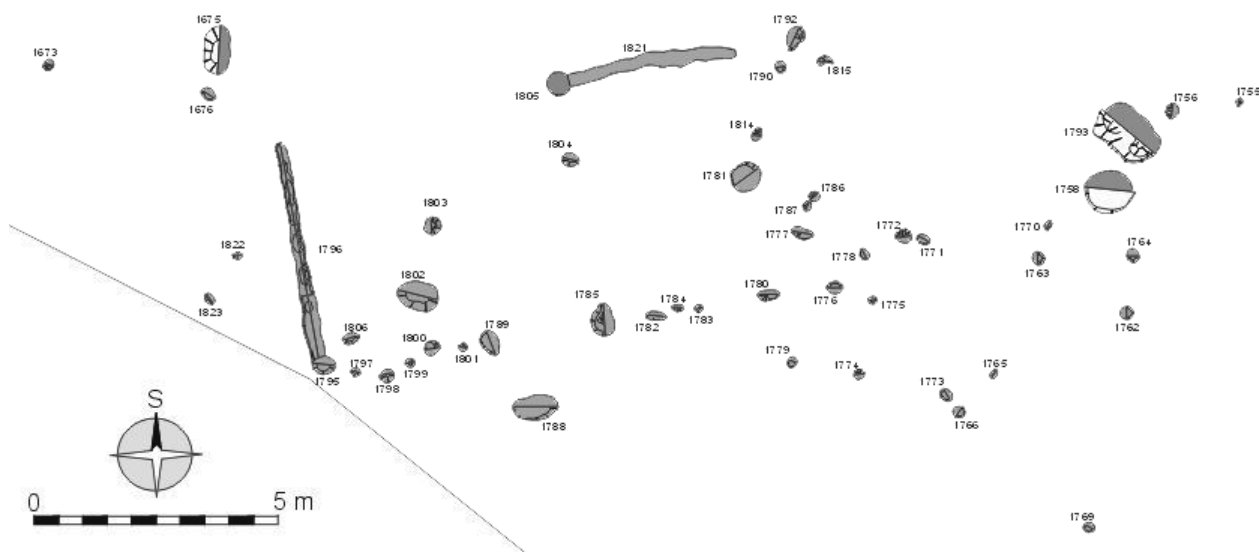
atypické zlomky keramiky, kterou lze přiřadit nanejvýše obecně kultuře lužických popelnicových polí, větší množství mazanice, uhlíky a štípaný kamenný artefakt. Z možností datování se nejpravděpodobněji (95,4 %) jeví interval 1320–1110 BC (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*).

Východně od půdorysu EB1 se nachází seskupení čtyř středně velkých sloupových jam uspořádaných do obdélníka o rozměrech cca 250 × 300 cm, orientovaných cca shodně s půdorysem EB1 – shluk EBH1. V jedné ze sloupových jam (1102/01) byly zjištěny slabé stopy požáru, v další (1101/01) dva atypické střepy lužické kultury. Je samozřejmě otázkou, zda tento shluk nesouvisí s některými dalšími sloupovými jamami v okolí, žádná další pravidelnost v uspořádání se však nejeví. Mohli bychom tak uvažovat o dokladu drobného hospodářského objektu (sýpky na čtyřech sloupech, oborohu apod.). Umístění tak blízko domu EB1, pokud by byly současné, by však vystavovalo zde uložené zásoby nebezpečí v případě požáru, proto se nezdá pravděpodobné; bylo by možno spojovat tuto drobnou stavbu i s hypotetickým domem EB11, který snad stál o něco západněji. Mohlo by konečně jít i o stavbu zcela jiného charakteru, u níž by blízkost domu nebyla na závadu a byla naopak v souladu s její (blíže neurčitelnou) funkcí.

Půdorys EB2 (*obr. 142*) se zachoval méně úplně, třebaže byla prozkoumána celá plocha jeho možného rozsahu; západní část lze vymezit velmi spolehlivě, východní pouze hypoteticky. Byl orientován opět ZJZ–VSV. Jeho šířka činí cca 500–550 cm, dochovaná délka cca 1050 cm (varianta EB2a). Hypoteticky lze uvažovat (podle půdorysu EB1), že objekt 1758/01 by mohl být zásobním objektem,

tj. silem, navzdory přítomnosti pouhého jednoho zlomku lineární keramiky datovaným do kultury lužické (tvar, průměr 104 cm i vyšší podíl mazanice a uhlíků ve výplni by tomu spíše nasvědčovaly; dochovaná hloubka je pouze 18 cm, nejbližší sloupové jámy však mají dochovanou hloubku 8, 7, 6 a 11 cm, tj. také dosti malou). Pokud by leželo uvnitř půdorysu (předpokládalo by to začlenění sloupových jam 1763 a 1764/01 do hypotetického pokračování jižní stěny), pak by jeho délka činila cca 1600 cm (EB2b) a více by se blížila délce domu EB1. Jiné opory však pro to není.

Žlábky srovnatelné s půdorysem EB1 dokládají průběh celé západní stěny EB2 (pravděpodobně chybí jen severní nárožní sloupová jáma, předpokládaná analogicky podle jižní a podle EB1) a střední část severní stěny – západní zakončení tohoto úseku představuje sloupová jáma 1805/01, východní konec žlábku se ztrácí asi 1 m před sloupovou jamou 1792/01, která leží v jeho ose a lze ji tak považovat za součást stěny. Jiné stopy severní stěny se nedochovaly. Jižní stěnu tvoří řada menších sloupových, resp. kůlových jamek, které sledují spíše klikatou linii než přímku; souvisí to snad s konstrukcí stěny. Cca 300 cm od jihozápadního nároží byla stěna přerušena sloupovou jamou 1789/01, po cca 190 cm opět pokračovala další sloupovou jamou 1785/01 a navazující řadou menších jamek, která však postupně řídla, až se po cca 480 cm vytratila s poslední sloupovou jamou 1776/01. Pokud bychom tuto jámu spojili přes objekt 1786/01 se sloupovou jamou 1792, získali bychom jednu variantu hypotetického průběhu východní stěny (EB2a). Pravděpodobnost, že jižní stěna pokračuje sloupovými jamami 1763 a 1764/01, sice existuje, nedá se to však ověřit.



*Obr. 142* Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: půdorys EB2. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 142* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: Grundriß EB2. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Prostorové členění domu možná naznačuje sloupová jáma 1804/01, která leží na příčné spojnici mezi sloupovou jamou 1785/01 v jižní a protilehlou 1805/01 v severní stěně. Objekt 1785/01, dokumentovaný jako dotyk dvou menších sloupových jam prostřednictvím mazanice, by tedy byl stopou dvojice sloupů, z nichž jeden byl sloupem skeletové konstrukce stěny a ostěním vchodu, do druhého byla kolmo napojena (zadražena?) příčka. Lze se domnívat, že kolmé navázání dvou stěn bylo v případě vymazání stěn místem s větší kumulací mazanice, ta se při požáru domu vypálila a zřítila na zem k patám sloupů, a během úklidu a likvidace škod byla shrnuta do poměrně velké sloupové jámy (dvojjámy). Mezi sloupovými jamami 1804/01 a 1805/01 by pak bylo možno hledat dveře – jejich vzdálenost je cca 120 cm.

Problematika vnitřního nosného systému je podobná jako u domu EB1, není zde však komplikována tak výraznou superpozicí. Sloupové jámy 1803 a 1781/01 by mohly být považovány za stopy hřebenových soch. Střecha EB2a by pak mohla být na západě valbová a na východě sedlová se štítem. V prodloužení této hypotetické hřebenové osy leží ještě téměř 10 m na VSV sloupová jáma 1756/01, ale i v případě, že by byla správná interpretační varianta EB2b, by její začlenění do půdorysu (ať již jako hřebenové sochy či sloupu stěnového skeletu) bylo málo průkazné.

Movitých nálezů obsahovaly zahluobené objekty půdorysu EB2 podstatně méně než u EB1, a jen ve dvou případech jsou datovatelné, přičemž vždy do jiného období než do doby bronzové: v objektu 1758/01 byl zlomek lineární keramiky a ve sloupové jámě 1805/01 střep datovaný do doby haštalské. Naopak velmi výrazné jsou zde stopy požáru. Obsahovaly je zvláště oba dva stěnové žlaby: ve žlabu 1796/01 byly propálené uhlíkové čočky o délce 30–40 cm, vzdálené od sebe 40–55 cm (ve výplni objektu jich bylo registrováno pět), výplň druhého žlabu obsahovala mazanici a uhlíky. V šesti jamkách jižní stěny včetně nárožní sloupové jámy, a také ve třech dalších v tomto prostoru, u nichž nelze určit příslušnost, byly slabší stopy požáru. Silné stopy byly v již zmíněné sloupové jámě 1803/01 a v objektu 1758/01. Dům EB2 tedy nade vši pochybnost lehl popelem.

Pozůstatky shořelých konstrukcí dokládají jednak použití dřeva, jednak hlíny. Je otázkou, zda uhlíkaté čočky doložené ve žlabu 1796/01 (obr. 143) jsou stopami svislých dřev, možná mohutných trhanic, stavěných do žlábků mezi sloupy nosného skeletu, či zda jsou to zuhelnatělá krátká dřeva, jimiž bylo na ochranu proti vlhkosti podloženo spodní břevno výplně drážkové konstrukce, anebo je to jen řada skvrn vzniklá shodou okolností po prohoření tohoto spodního břevna.



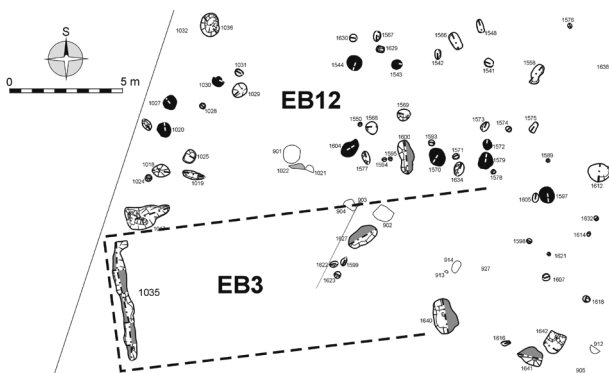
Obr. 143 Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: žlab č. 1796/01, pozůstatek stěny domu EB2 lužické kultury, po vybrání poloviny objektu. Na řezu jsou patrné propálené čočky uhlíků a mazanice. Na konci leží sloupová jáma č. 1795/01. Foto MČR Turnov. – *Abb. 143* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: Wandgräbchen Nr. 1796/01, Relikt der Wand des Hauses EB2 der Lausitzer Kultur. Stand nach der Ausgrabung der ersten Hälfte des Objekts. Auf dem Schnitt sind die verbrannte Linsen der Holzkohle und Hüttenlehm sichtbar. Am Ende liegt die Pfostengrube Nr. 1795/01. Aufnahme Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Zlomky mazanice a mazanice drů ve výplni objektů svědčí o vymazání stěn (spár mezi břevny, v jižní stěně přichází v úvahu i výplet), případně o jejich celkovém omazání – omítnutí, což bylo v době popelnicových polí běžné (viz kap. 2.1.3).

Podařilo se radiokarbonově datovat vzorek ze zahluobeného objektu 1805/00, větší sloupové jámy půdorysu EB2a v linii severního žlábků. Objekt obsahoval keramiky zařaditelnou do doby bronzové (spíše pozdní, nelze ale vyloučit ani střední) až halštatské. Nejpravděpodobnější (95,4 %) datování spadá do intervalu 1410–1250 BC (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*). Oporu pro rozšíření datování do střední doby bronzové představuje v movitém nálezovém fondu plochy E nejvýrazněji nádoba z obj. č. 1638/01, která je typickým zástupcem *Buckelwaare* (*Hofbuckel*) saské větve lužické kultury. V Sasku a Lužici se tyto vypnuliny obecně datují do mladší-

ho úseku tamní střední doby bronzové (B III), resp. BC až počátek BD (*Bönisch 1996*, 59). Dům EB2 by ovšem mohl být i o něco mladší.

Pravděpodobně pozůstatkem obdobného domu je stěnový žlab 1035/01; nic dalšího se z něj nedochovalo. Byl označen jako půdorys EB3 (*obr. 144*).



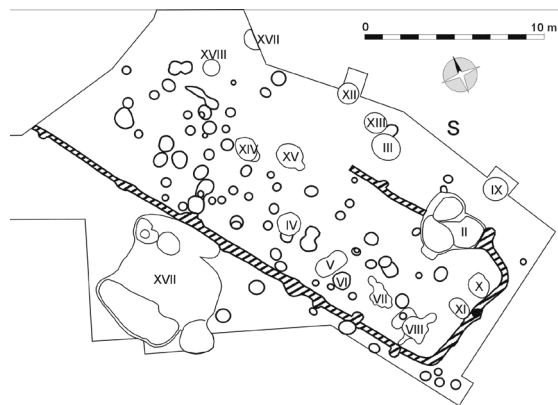
*Obr. 144* Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: relikv půdorysu EB3. Černě vyznačeny objekty s keramikou lužické kultury. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 144* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: Relikt des Grundrisses EB3. Schwarz sind die Objekte mit Keramik der Lausitzer Kultur markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

Dochovanou šířku reprezentuje délka žlabu, délku půdorysu nelze z ničeho zjistit, pouze hypoteticky lze uvažovat (opět v analogii s půdorysem EB1), že silo 927/01 mohlo ležet uvnitř půdorysu (v jeho jihovýchodním rohu); pak by jeho délka činila cca 1600 cm. Orientace půdorysu by byla podle orientace zachovaného žlabu stejná jako u dvou předchozích.

Z prostředí lužických popelnicových polí jsou zatím známy jen ojedinělé půdorysy srovnatelné se shluky EB1 a EB3. Nejvýraznější paralelu z hlediska konstrukčního i dispozičního představuje půdorys z Kłodzka-Książku (*Romanow 1971*; viz kap. 2.1.3.2); *J. Michalski (1983, 146–147, Ryc. 26)* jej označuje v lužickém prostředí za naprosto výjimečný. Měřil 700 × 3000 cm, na rozdíl od turnovských půdorysů se v něm však dochovaly stopy příček. Snad by bylo možno uvést i půdorys 89 z Buchu u Berlína, bohužel nedostatečně dokumentovaný (*Michalski 1983, Ryc. 4*). Paralelou může být i půdorys pozdní doby bronzové ze Sobčic, okr. Jičín (*Bláhová-Sklenářová 2011; obr. 145*).

Půdorysy EB11 až EB17 není možno vymezit a tudíž ani změřit. Podnětem k jejich vymezení byl vždy shluk sloupových jam provázený koncentrací nálezů lužické kultury, zejména v situacích připomínajících pozůstatky staveb na plochách A a B (tj. obsah jednak zlomků lužické keramiky, jednak stop požáru, často silných). Tyto charakteristiky se opakují ve všech případech, ale v různé intenzitě. S ohledem na předpokládané velké množství nedochovaných, zaniklých či nezachycených pozůstatků staveb nelze s „prázdnými“

mi“ plochami operovat jako se skutečně prázdnými a pokoušet se interpretovat neúplné situace.



*Obr. 145* Sobčice, okr. Jičín: půdorys domu kultury lužických popelnicových polí. Podle *K. Motykové (1973, Obr. 2)*, upraveno. – *Abb. 145* Sobčice, Bez. Jičín, Hausgrundriß der Lausitzer Urnenfelderkultur. Nach *Motyková 1973, Obr. 2*, bearbeitet.

Jako shluk EB11 byla označena koncentrace sloupových jam často obsahujících nálezy lužické kultury a výrazné stopy požáru, která překrývala půdorys EB1 a zjevně s ním nesouvisela. Shluk EB12 je koncentrace velmi podobného charakteru západně od půdorysu EL5; zdá se, že uspořádání sloupových jam sleduje orientaci již známých lužických staveb ve směru ZJZ–VSV. Shluk EB13 vyznačují větší sloupové jámy zčásti s nálezy lužické keramiky a stop ohně, jejichž blíže nedefinovatelný systém kříží plochu hypotetického severního dílu půdorysu EL1. EB14 je shluk většinou nedatovaných menších sloupových jam v prostoru s nálezy všech kultur zastoupených na ploše E, sledované nálezy se vyskytují při jeho okrajích a dále východně od něj. EB15 a 16 jsou menší, snad navzájem blíže související skupiny mezi půdorysy EB3 a EB2. Shluk EB17 se zdá mít opět „lužickou“ orientaci – sloupové jámy vytvářejí dojem, že zde byla zachycena západní stěna a část severní stěny pravouhlé budovy.

Další výrazná koncentrace lužických nálezů byla zjištěna v prostoru půdorysu EL2, tam však jde patrně o doklady jiných aktivit.

Půdorysy EB21–EB23, jak již bylo uvedeno, jsou datovány do doby bronzové na základě stavebně morfologických kritérií. Tvořila je vždy obvodová řada středně velkých sloupových jam, nepřilíš pravidelná, která vymezovala zhruba obdélníkovou plochu. Zhruba uprostřed délky se delší strany obdélníka prohýbaly mírně dovnitř, kde byly pozorovatelné doklady (EB22, EB23 – dvě sloupové jámy v řadě napříč půdorysem) nebo náznaky (EB21 – situace narušena nedatovanou sídlištní jamou) příčného dělení prostoru na dvě přibližně stejně velké místnosti.

Všechny půdorysy byly orientovány Z–V, tj. podobně jako lužické půdorysy EB1 a další.

Shluk EB21 mezi EB2 a EL2 měřil cca 500 × cca 1050 cm (*obr. 146a*). Jestliže zúžení půdorysu cca v polovině délky odráží dělení na dvě části, pak západní část či místnost byla dlouhá cca 550 cm, východní cca 500 cm.

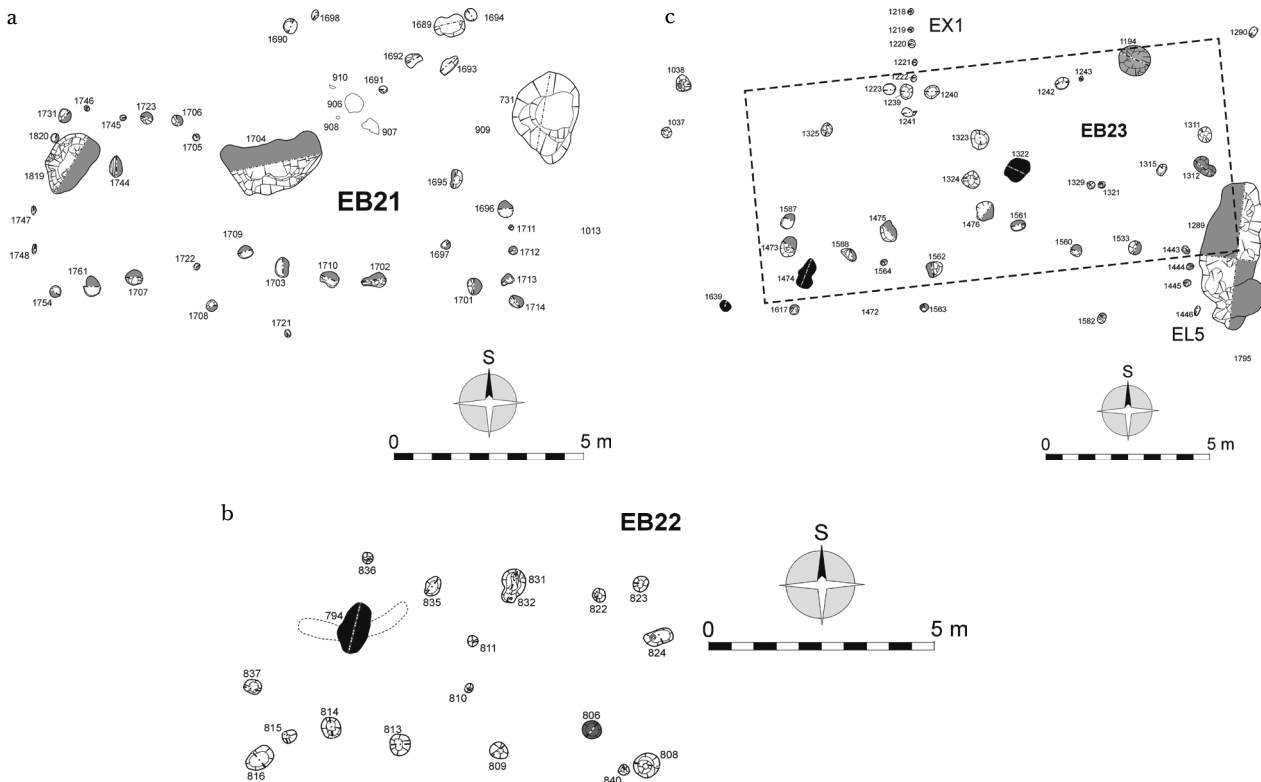
Shluk EB22 při severním okraji plochy (*obr. 146b*) je ze všech tří nejmenší – cca 450 × cca 900 cm (jestliže objekty 810/01 a 811/01 vyznačují průběh příčky, pak dělila dům napříč zhruba v polovině). Shluk EB23 (*obr. 146c*) byl situován méně izolovaně a jeho identifikace byla náročnější. Jeho rozměry byly cca 550 × cca 1300 cm (vyznačují-li objekty 1324/01 a 1325/01 nějaké vnitřní dělení domu, pak západní část měla délku cca 550 cm a východní cca 750).

Sloupové jámy, z nichž se tyto půdorysy skládají, neobsahují žádné datovatelné nálezy, jen vzácně slabé stopy požáru (v EB21 to byly dvě jamky, v EB22 také dvě a v EB23 ani jedna). Uvnitř půdorysu EB22 leží jeden objekt s nálezy keramiky vypíchané a jeden lužické, souvislost s ním však není zřejmá; v půdoryse EB23 se nacházejí dvě sloupové jámy s nálezy lužické kultury a dva s nálezy keramiky lineární, jde však v jednom případě o objekt mimo obvodové řady a ve druhém o sloupovou jámu sice v obvodové

radě, ale nepravidelného tvaru, narušenou jiným objektem. Hledáme-li pro nedostatek přímých datovacích možností paralely na jiných lokalitách, nabízí se Olomouc-Slavonín s půdorysy mohylové kultury, které byly zčásti vymezeny pouze sloupovými jamami beze žlabů (viz kap. 2.5). Vzhledem k nepřítomnosti nálezů ve sloupových jamách – což svědčí o tom, že domy vznikly v rané fázi osídlení, kdy na ploše ještě nebyly kulturní vrstvy ani rozptýlený běžný sídlištní odpad (neolitické osídlení není této úvaze na závadu, protože od jeho zániku by uplynuly tři tisíce let; nějaké „zmizelé“ eneolitické sídelní fáze sice vyloučit nemůžeme, ale nic jim zvláště nenasvědčuje) – a naopak vzhledem k přítomnosti nálezů střední doby bronzové na ploše můžeme tedy zcela hypoteticky považovat půdorysy EB21 až EB23 za středobronzové.

### 3.9.1.4 Půdorys EH1

Pomineme-li zlomky vrcholně středověké a novověké keramiky, o nichž lze s velkou pravděpodobností předpokládat, že se na pozemky Maškova zahradnictví dostaly až za jeho provozu nebo krátce předtím při obdělávání polí, pak jedinými dalšími a zároveň nejmladšími doklady osídlení plochy E jsou sporadické nálezy datované do doby halštatské,



*Obr. 146* Turnov-Maškovy zahrady, plocha E: sloupové půdorysy doby bronzové(?) – a) EB21, b) EB22, c) EB23. Černě sloupové jámy s keramikou popelnicových polí, šedě s neolitickou. Podklad MČR Turnov. – *Abb. 146* Turnov-Maškovy zahrady, Fläche E: Pfostengrundrisse der Bronzezeit (?): a) EB21, b) EB22, c) EB23. Schwarz sind die Pfostengrubben mit Keramik der Urnenfelder, grau mit der neolithischen markiert. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.



konvenčně do závěrečného období vývoje okruhu lužických popelnicových polí ve stupni HD (k tomuto problému viz kap. 3.8). Z movitých nálezů se větší soubor zlomků halštatské keramiky vyskytl pouze v objektu 1342/01 (viz dále); po jednom zlomku bylo v jinak nedatované jámě 1819/01 na ploše půdorysu EB21 a ve sloupové jámě 1805/01 v obvodě půdorysu EB2. Žádné nemovité objekty nelze na základě morfologických či typologických kritérií určit jako (mlado)halštatské. Výjimku, o níž lze diskutovat, představuje půdorys EH1, identifikovaný na základě podrobné analýzy objektů v severní části plochy mezi půdorysy EB1 a EL3, s nímž se překrývá (viz obr. 141).

Půdorys tvoří podlouhlé jamky č. 1112, 1113, 1114, 1115, 1124, 1130, 1250, 1254, 1260 a 1301/01 o rozměrech 40–60 × 22–34 cm, jihovýchodní konec představuje pravděpodobně až izolovaný objekt 1339/01; snad k němu také patří větší sloupové jámy okrouhlého půdorysu 1343 a 1345/01 (62 × 48 a 54 × 42 cm), které leží ve směrech obou řad podlouhlých jamek a jejichž příslušnost k neolitickému půdorysu EL3 není jistá. Většinou neobsahovaly žádné nálezy, pouze v objektu č. 1114/01 se našly dva atypické střepy lužické kultury a sloupová jáma 1345/01 obsahovala ve výplni uhlíky. Mezi podlouhlými jamkami byly pravidelné rozestupy cca 2 m.

Půdorys zjevně není dochován celý; šířka dochované části činí 350 cm a délka 1100 cm (je-li vymezena pouze objekty 1112/01 a 1254/01), popř. až 1750 cm (považujeme-li za příslušný i objekt 1339/01). Oba rozměry jsou v každém případě neúplné. Poměrně malá šířka ve srovnání se stavbami ostatních období budí podezření, že v tomto případě máme k dispozici stopy vnitřního nosného konstrukčního systému, jehož svislé prvky zahloubené do země nestály v linii stěn, nýbrž uvnitř někdejšího půdorysu, a stopy stěn se nedochovaly. Znamenalo by to, že se podařilo objevit pozůstatky tzv. trojlodní stavby, jmenovitě „střední lodí“; stěny by byly nejspíše zahloubeny mělčeji, nemusily ani zasáhnout do podloží. Dochované hloubky jamek se pohybují mezi 4 a 14 cm, musíme tedy počítat s tím, že původní povrch ležel o několik desítek cm výše.

V podlouhlých jamkách se nikde nepodařilo pozorovat stopy dřeva, aby bylo možno posoudit, zda jde o dvojjamky, v nichž stály vždy dvojice sloupů, či zda jejich tvar souvisí s průřezem sloupů, anebo zda jamky byly sice podlouhlé, ale byl do nich zasazen pouze jeden svislý dřevěný prvek kruhového průřezu. V objektu 1301/01 bylo pozorováno stupňovité zahloubení, což může svědčit ve prospěch třetí možnosti, ale nevylučuje to ani možnost první, protože sloupy ve dvojici mohly být nestejně dlouhé.

V prodloužené ose shluku EH1 směrem k jihovýchodu ve vzdálenosti cca 5 m se nachází zahloubený

objekt 1342/01, primárně sice nejspíše polozemnice, resp. zastřešený sklípek kultury s vypíchanou keramikou, který však kromě sporadických zlomků lineární a lužické keramiky, 166 zlomků vypíchané keramiky IV. stupně (z toho jeden byl malovaný), štípané industrie, kamenů a mimořádně velkého množství mazanice a uhlíků obsahoval i 25 typických a 40 atypických zlomků halštatské keramiky (určeno jako HD), a to ve vrstvě 1, tj. té nejsvrchnější.

Trojlodní stavby s vnitřním nosným systémem tvořeným páry masivnějších a hlouběji zapuštěných sloupů se vyskytují již od střední doby bronzové, avšak pokud je známo, běžně pouze v severozápadní Evropě (viz kap. 2.5). Dlouhé domy, v nichž se postupně vydělil úsek s konstrukčními doklady ustájení dobytka, se pak vyvíjely přes dobu železnou až do středověku. Jako určitou paralelu nebo podklad pro interpretaci lze z této sféry uvést např. stavby střední doby bronzové v Hijken a na dalších lokalitách v provincii Drenthe v Holandsku (*Harsema 1992; týž 1997*). Problém datace půdorysu EH1 spočívá v tom, že na jeho ploše ani v okolí se nevyskytují žádné nálezy, které by pomohly vyčlenit zvláštní etapu osídlení, k níž by bylo možno jej zařadit, kromě mladší doby halštatské, pro niž ovšem u nás taková forma není vůbec typická. Doklady osídlení střední doby bronzové na ploše nebyly jednoznačně identifikovány, ačkoli část keramických a bronzových nálezů pravděpodobně patří tomuto období a není vyloučeno, že středobronzový (mladomohylový, mohylovo-lužický) podíl se možná ještě podaří zjistit při budoucím podrobném zpracování nálezového fondu. Orientací SZ–JV se EH1 shoduje pouze s půdorysy mladší etapy vývoje lužických popelnicových polí na ploše C, proto byl, ovšem pouze pracovní, přiřazen k halštatskému osídlení lokality. Nálezy na ploše C se mu však nijak nepodobají. Půdorys tvořený příčně kladenými podlouhlými sloupovými jamami jsou známy např. z Tornowa, tam však jsou jamky řazeny hustěji a jde o stopy stěn, nikoli vnitřního nosného systému, nemluvě o problematické dataci (viz kap. 2.5).

### 3.10 Závěr

V Turnově-Maškových zahradách, kde byla podrobně plošně prozkoumána část dlouhodobě využívaného sídelního areálu, se podařilo zachytit pozůstatky zástavby z pravěku, protohistorického období i raného středověku.

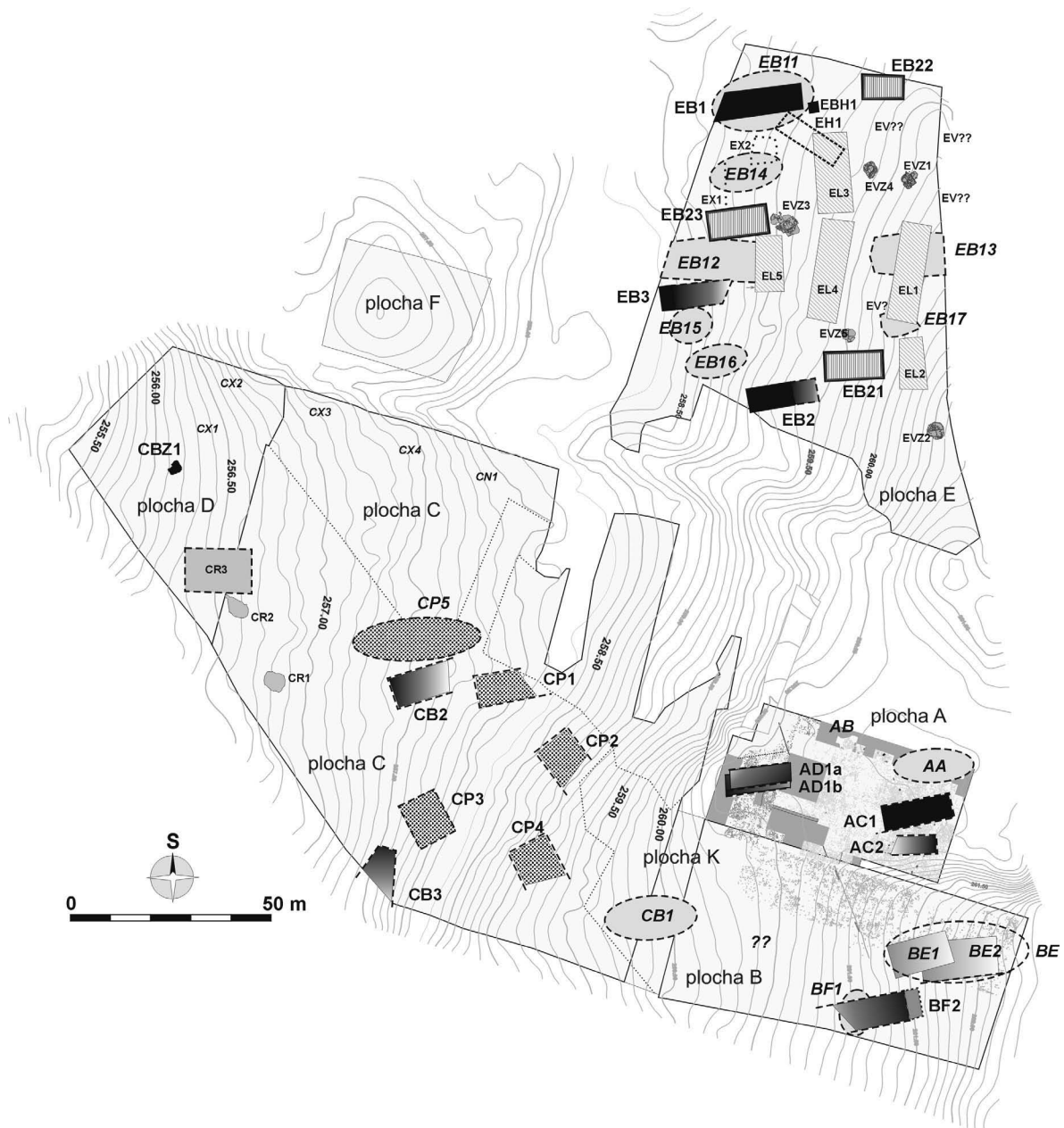
Staršímu pravěku patří část sídliště kultury s lineární keramikou s půdorysy sloupových domů, datovaného podle keramiky i podle typických znaků půdorysů do jejího nejstaršího až středního období, a část sídliště kultury s keramikou vypíchanou bez

jednoznačných stop sloupových staveb, zato s několika polozemnicemi.

Po údobí, z nějž nemáme na lokalitě doklady sídlení, následuje doba bronzová.

Zastupuje ji kultura lužických popelnicových polí, jedna z nejvýraznějších, ne-li nejvýraznější etapa osídlení nejen této lokality, ale i celého Turnovska. Výpověď keramického souboru potvrzují kalibrovaná data  $^{14}\text{C}$ , která v maximálním rozsahu nejpravděpodobnějších hodnot zahrnují období od konce 15. stol. do 1. poloviny 10. stol. př. n. l., tj. od střední po pozdní dobu bronzovou. Z toho vyplývá, že i zde musíme ještě před nástupem lužické kultury

počítat s její starší předchůdkyní mohylového charakteru, jejíž doklady známe z Lužice a Saska, ojediněle i z Čech, z horního Pojizeří však dosud nebyly známy, a jejíž identifikace je na našem území dosud v počátcích (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007, 60–62*) – podstatně lepší je poznání tohoto vývoje v pooderské větvi, zvláště na Moravě (nověji např. *Šabatová 2006*). Všechny datované a dobře vymezené stavby patří k tradici dlouhého domu: jejich délka činí více než 10 m, často přes 15 m a ojediněle více než 20 m. Některé se skládají pouze ze sloupových jam (plocha A), v jiných se podařilo zachytit i stěnové žlaby se stopami konstrukčního řešení (plocha



Obr. 147 Turnov-Maškovy zahrady – celkový plán zástavby. Podklad MČR Turnov. – Abb. 147 Turnov-Maškovy zahrady – Gesamtplan der Bebauung. Unterlage Museum des Böhmisches Paradieses Turnov.

B a E). Tři nedatované sloupové půdorysy na ploše E jsou kratší (pouze 9–13 m) a do doby bronzové je klademe pouze hypoteticky. Vícekrát byla zřejmě doložena usedlost – dům s dalšími hospodářskými objekty. Mladší až pozdní době bronzové je přisouzen i komplex více než 15 000 drobných kůlových jamek na plochách A a B, interpretovaný nejpravděpodobněji jako zpevnění povrchu země hustě vedle sebe zatlučenými dřevěnými kůly. Pokračování osídlení v době halštatské bylo zachyceno na ploše C; pozůstatky několika povrchových staveb, oproti mlado-bronzovým jen krátce obdélníkových (konstrukce většinou popsateľné pouze jako sloupová, jen v jednom případě se objevily náznaky prahového trámu) a odlišně orientovaných, se však dochovaly velmi neúplně. Půdorysy doby bronzové a železné mají poměrně dobré paralely na soudobých sídlištích v Lužici a v Sasku. Ojedinele (půdorys EH1) se nabízejí analogie dále severně a severozápadně od našeho území.

Ranou dobu dějinnou reprezentuje usedlost ze 3. stol. n. l. se dvěma polozemnicemi a velkou sloupovou stavbou (pokračování osídlení za hranice prozkoumané plochy je spíše pravděpodobné), a několik menších časné slovanských zahloubených hospodářských objektů či snad zahloubených částí staveb, které jinak nezanechaly stop.

Celkový plán zástavby (viz *Plán 4*) představuje distribuci hypoteticky rekonstruované zástavby na celé prozkoumané ploše lokality na podkladě vrstevnicového znázornění sklonu terénu. Ukazuje se, že v souladu s dosavadními poznatky osídlení na terase Jizery „postupuje“ v čase z vyšších nadmořských výšek k nižším, resp. z míst s větším převýšením nad řekou až do inundace. Neolitické osídlení se koncentruje pouze na sprašové návěži na nejvýše položené ploše E, na ostatních plochách byly zachyceny pouze ojedinele movité nálezy (zlomky keramiky, kamenná industrie – nejméně zčásti úmyslně přenesená v mladších obdobích, někdy snad přesunutá při orbě nebo možných transferech ornice během provozu zahradnictví). Stavby doby bronzové víceméně sledují hranu terasy (to bylo v lužické kultuře pozorováno pravidelně – *Buck 1986, 279*), na ploše E tvoří markantní dvě řady – západní po vrstevnici 258,5 m n. m., která se pak na jihu stáčí k východu po úbočí nevýrazné úžlabiny na cca 259,5 m n. m., východní řada probíhá po cca 260 m n. m., pak se zřejmě stáčí zhruba rovnoběžně a na plochách A a B již leží na vrstevnicích 261–262 m n. m. (k tomuto uspořádání srov. *Opatovice n. L. – Pleiner 1978, Obr. 177*). Zcela oprávněně lze očekávat, že na ploše severně od plochy A, na níž je nyní parkoviště prodejny Plus Discount, je (předpokládáme-li, že stavba parkoviště ji nezničilo, nýbrž naopak zakonzervovalo) zachována další část sídliště lužické kultury s pozůstatky minimálně jedné obytné stavby (usedlosti). Halštatské

domy stály o něco níže po svahu směrem na jihozápad. Usedlost z mladší doby římské a zahloubené objekty z počátků raného středověku pak ležely při jihozápadním okraji prozkoumané plochy, nejnižší a nejbližší k řece.

Pro poznání doby bronzové je cenná ta skutečnost, že se podařilo pravděpodobně doložit průběžné využití sídelního areálu v celé délce trvání kultury lužických popelnicových polí na Turnovsku od jeho středobronzových kořenů po dobu halštatskou, kromě halštatsko-laténského období (turnovského typu). Nelze říci, zda jde o kontinuitu osídlení v pravém slova smyslu: ta je obtížně prokazatelná, zvláště máme-li k dispozici pouze výřez území, které zde mohlo být a nepochybně i bylo osídleno a po němž se usedlosti a vsi mohly v průběhu času posouvat. Na prozkoumané ploše nacházíme možná příliš málo půdorysů staveb pro ono téměř tisícileté rozpětí, i kdybychom předpokládali více než stoletou životnost jednotlivých domů. Výzkum na ploše T (1995) a další nálezy v prostoru Turnova a okolí (*Prostředník 2001a*) svědčí, že sídelní kontinuitu je třeba chápat v rámci mikroregionu, tj. jako posuny komunity (komunit) v průběhu času postupně stále na jiná místa, která byla momentálně příznivější a vhodnější k sídlení než místa dosavadní (makromobilita – *Smrč 1998, 132*; lužická popelnicová pole: *Buck 1986, 277*; srov. západoevropské kultury popelnicových polí: např. *Blouet et al. 2002* pro Lotrinsko; *Fokkens 2005* pro střední a mladší dobu bronzovou v Nizozemí). Uvažovat o domech takové konstrukce, která nezanechává stop v zemi, by zde bylo spíše únikovým řešením.

Nálezy pozůstatků staveb na ploše A a B nepřinášejí samy o sobě žádnou pozitivní informaci o stavebách, obydlích lužické kultury. Na rozdíl od neolitických staveb nebo půdorysů vymezených žlabů na ploše E zde jejich zahloubené reliktů netvoří jednoznačně definovatelné celky: není tu takových očitých zákonitostí v prostorových vztazích mezi nimi, aby bylo možno půdorysy objektivně vymežit. Pokud se zde o to pokouším, činím tak pouze na základě analogie s jinými soudobými nálezy (dochovanými v takové úplnosti, že lze relativně vymežit obvod bývalého domu a přiřčenit mu zahloubené objekty jakožto stopy po konstrukčních prvcích zapuštěných do země) anebo zcela spekulativně na základě oborově sdílené představy o vzhledu a konstrukci domu popelnicových polí mladší doby bronzové (zjednodušeně řečeno, „hledám, co znám“; týká se především plochy A, varianty I). I předpoklad, že vůbec jde o pozůstatky staveb, je výsledkem právě popsaného postupu.

V prostředí minerálních půd by přesnější informací mohl spíše poskytnout detailní, v optimálních podmínkách prováděný výzkum dobře dochova-

ného sídliště, které by bylo osídleno pouze jednou kulturou v jedné fázi, tj. budovy by nebyly přestavovány ani obnovovány po úmyslném zboření či zániku a plocha by dále nebyla obývána. Na plochách A a B máme sice doloženo čistě osídlení lužické kultury mladší doby bronzové, množství a konfigurace reliktnů však dokládá více fází výstavby; osídlení ostatních ploch je pak polykulturní. Jestliže se v takové situaci setkáváme prakticky pouze s bodovými relikty, jen minimálně lineárními (žlaby) či plošnými („polozemnice“), není východiska a veškeré interpretace se mohou opírat jedině o analogii, čímž zůstávají provždy nedostatečně podloženy. Rekonstrukce, které předkládám pro plochy A a B, nejsou proto ničím více než tou nejpravděpodobnější z možností, které se na základě analýzy jeví; jiný by možná dospěl k jinému závěru a k jiné rekonstrukci, která by se mohla jevit stejně či i více pravděpodobně. Se stávající pramennou základ-

nou, získanou na předmětných plochách, však půjde vždy jen o hypotetickou rekonstrukci a neexistuje způsob, jak ji ověřit – další prameny již získat nemůžeme. Půdorysy vymezené v této práci proto nesmějí být považovány za nijak definitivní či spolehlivé. Pokusu o interpretaci se při vyhodnocení nálezů zřít nelze, je však povinností badatele snažit se, aby hranice mezi objektivně zjištěným a rekonstruovaným zůstala zřetelná.

Na závěr je třeba zdůraznit, že to, co bylo nyní naposledy řečeno, se vztahuje pouze k hypotézám a interpretacím. Relikty staveb, stejně jako všechny ostatní archeologické nálezy, movité i nemovité, zůstávají pozitivním a nepopíratelným dokladem lidského obývání a využívání konkrétního území v konkrétním údobí minulosti. Naše schopnost (či neschopnost) je identifikovat, dokumentovat a vysvětlit nemění nic na jejich podstatě jedinečného, nezastupitelného a nevymodelovatelného pramene.

# Zusammenfassung

## Die Wohnbauten der Bronzezeit – Fragen der Bau- und Konstruktionsentwicklung

### 1. Einführung

Die vorgelegte Studie ist die überarbeitete und ergänzte Version meiner Doktorarbeit, die ich im Institut für Ur- und Frühgeschichte der Karlsuniversität Prag – der Philosophischen Fakultät unter Leitung von Prof. Dr. Miroslav Buchvaldek (†) und Doz. Dr. Miroslav Popelka erarbeitet und im Juni 2005 an der Karlsuniversität Prag verteidigt habe. Die Doktorarbeit knüpfte an die Magisterarbeit „Die Konstruktion der Wohnbauten im Neolithikum, Äneolithikum und der Bronzezeit“ (1996) an. Im Rahmen einer Spezialisierung auf die Bronzezeit ist dann das Thema für die Zwecke der Dissertation zeitlich entsprechend eingegrenzt worden, wurde aber um die Bearbeitung des konkreten Fundensembles von Turnov-Maškovy zahrady (ehem. Gärtnerei Mašek) ergänzt. Die Arbeit ist von der Karlsuniversität Prag im Rahmen des Forschungsvorhabens Nr. 472/2004/A-HN/FF „Wohnbauten der Bronzezeit in Mitteleuropa“ im Jahre 2004 finanziell unterstützt worden.

Der erste Teil gibt einen Überblick über die mir zur Zeit der Bearbeitung bekannten, bisher entdeckten und publizierten Belege von Konstruktionselementen und -systemen. Diese Funde habe ich stets in baulicher Hinsicht beurteilt und (re) interpretiert, um mit ihnen weiter arbeiten zu können und sie nach baulichen Kriterien gegliedert, d. i. nach dem Gefüge eines traditionellen Hauses. Ein Überblick über die Ausgangspunkte bei der Erschließung der verschiedensten Arten von einzelnen Elementen und Prinzipien belegenden Funden ist die Grundlage der Passagen, die diese Erkenntnisse im Rahmen der chronologischen und kulturellen Entwicklung zusammenfassen. Da aufgrund dieser Erkenntnisse offensichtlich ist, daß der Hausbau der Bronzezeit aus der vorausgegangenen äneolithischen und neolithischen Tradition hervorgeht, werden auch das Neolithikum und Äneolithikum betreffende Belege betrachtet. Der Entwicklungsübersicht der Bauten der Bronzezeit ist also eine Zusammenstellung der Kenntnisse zu den Konstruktionen dieser älteren Perioden vorangestellt. Gegenstand des Interesses in dieser Arbeit ist der eigentliche Hausbau; Architektur, Urbanismus, sowie kulturelle resp. sozioökonomische Aspekte werden nicht betrachtet.

Vorwiegend bin ich von der primären, konkrete Erforschungen und Funde veröffentlichenden Literatur ausgegangen. Es gibt etliche synthetische, den urzeitlichen Hausbau betreffende Arbeiten, ihre Nutzung, wie auch die jeglicher Sekundärliteratur, ist jedoch wegen unterschiedlicher Zuverlässigkeitsgrade und der Generalisierung der präsentierten Informationen erschwert. Gewisse Schwierigkeiten bereitet insbesondere bei älteren Publikationen der Fakt, daß die Funde von Gebäudeüberresten von Archäologen identifiziert, beschrieben und interpretiert worden sind, die in ihrer absoluten Mehrzahl

keinerlei Ausbildung auf dem Gebiet des Bauwesens besaßen. Dasselbe gilt vielfach für jene, die ihre Informationen übernehmen, weiterverwenden und verarbeiten. Terminologische Uneinheitlichkeit herrscht allerdings auch in der technischen und ethnographischen Literatur, von der wir ausgehen müssen. Der Mangel an Übersicht über die Problematiken des Bauwesens hatte und hat dann in der Archäologie nicht nur die Übernahme unrichtiger Termini zur Folge, sondern auch die Publikation und nachfolgende unvorsichtige Aneignung von Vorstellungen und Deutungen, die ursprünglich als hypothetisch deklariert und manchmal auch heftig umstritten waren, deren Tradieren und Einbeziehen in die Grundlagen weiterer Hypothesen, die so von Beginn an fehlerbehaftet sind.

Der Stand der Quellenbasis entspricht dem Entwicklungsverlauf der archäologischen Wissenschaft, in welchem Charakter, Detailliertheit und Genauigkeit der Unterscheidung und Dokumentation der Funde von Gebäudeüberresten von vielen Faktoren abhängen. Die Erkundungsmethodik von Siedlungen verschiedener Art, die Vorstellungen der Forscher von den erwarteten Funden, das individuelle Herangehen, die bewußte oder unbewußte Applikation verschiedener Modelle, all das beeinflusst direkt die Ausgangspunkte zur Problemlösung. Trotzdem kann man einem archäologischen Fund die Objektivität nicht ganz absprechen und damit die Erkenntnis relativieren. Auch darf man angesichts „alter“, zufällig oder mit unmodernen Methoden geöffneter Funde nicht resignieren. (Das sog. zeitgemäße Forschungsniveau ist hierbei nur eine moderne, theoretische Konstruktion.) Bedingung ist selbstverständlich eine Quellenkritik, auch wenn sie aufwendig ist. Die Lösung spezieller Fragen erfordert die Festlegung von Auswahlkriterien der Funde, die in der gegebenen Sache ausreichende Aussagekraft haben; jedoch ist bei der Festlegung der Grundlagen für die Lösung dieser Aufgaben jeder Fund in Betracht zu ziehen, seine Aussagekraft abzuwägen und, wenn er denn wenigstens eine hat, dann darf er nicht übergangen werden.

Die im ersten Teil der Arbeit zusammengetragenen Erkenntnisse dienen als Fest- und Ausgangspunkt der Interpretation des zweiten Teils, dessen Gegenstand die Behandlung der bei der Erforschung der mehrphasigen Siedlung in Turnov-Maškovy zahrady freigelegten Bautenüberreste ist. Die Funde belegen ein langdauerndes Bewohnen dieser Lokalität mindestens vom Neolithikum bis zum frühen Mittelalter, Schwerpunkt der Siedlungsgeschichte ist jedoch die Besiedlung durch Menschen der Lausitzer Urnenfelder in der jüngeren Bronze- und der anschließenden Hallstattzeit. Die Untersuchung erbrachte sowohl Flächen mit Funden ausschließlich aus der jüngeren Bronzezeit, die detailliertere Analysen und die Rekonstruktion der Bebauung ermöglichten, die dann mit zeitgenössischen Funden an anderen Lokalitäten verglichen werden

konnten, als auch Flächen mit Funden aus mehreren Epochen, wo wiederum die anderenorts identifizierten Bebauungsreste halfen, einzelne Bauten und ihren Charakter zu bestimmen und eine Datierung zu versuchen.

## 1.1 Formulierung und Abgrenzung des Problems

Für die Entwicklung des Bauwesens in der Vergangenheit interessieren sich in verschiedenem Maße mehrere Wissenschaften: die Archäologie, die Volkskunde, die Ethnologie; ein spezieller Zweig ist die deutsche „Hausforschung“, die kulturelle Anthropologie, die Architektur, die Baugeschichte und nicht zuletzt der Denkmalschutz. Jedes Fach studiert allerdings nur ein bestimmtes Segment, interessiert sich für spezielle Fragen und wählt zu ihrer Lösung oft nur einige Funde und Angaben.

Übersichten über die europäische Forschung und die Behandlung von Schlüsselproblemen finden sich zusammengefaßt in einigen Arbeiten zu urzeitlichen Bauten (breite Übersicht mit guter Zusammenfassung des Erkenntnisstandes zu Bauten und Siedlungen der Bronzezeit: *Audouze – Büchschütz 1991*; die Bronzezeit: *Harding 2000, 22–72*; Katalog gut erforschter und publizierter Grundrisse, Baumaterialien und experimentelle Rekonstruktionen: *Luley 1992*; theoretisches und methodologisches Herangehen an die Schlüsselprobleme der Deutung von Gebäudeüberresten: *Morgenroth 1998*). Bei uns hat sich dem urzeitlichen Baugeschehen allgemein niemand systematisch und in größerem Umfang gewidmet, obzwar sich in Synthesen der Urzeit derartige Passagen oder Kapitel finden (bereits *Čermák 1887, 1898*; *Niederle 1893*) und obwohl Teilstudien von Spezialisten zum Bauwesen der Zeiten, denen sie sich widmen oder widmeten, entstanden sind (*Hank 1958*; ältere Bronzezeit: *Hnízdová 1953*; *Pleinerová 1990*; *1992*; *2002*; mittlere Bronzezeit: erst *Bém 2005*; Kulturen der Urnenfelder: *Slabina 1993*; *Sýkorová 2002*; vgl. auch *Jelínek 2006*; neuerdings *Chvojka 2011*, *Smejtek 2011*). Es ist evident erforderlich, die Möglichkeiten der Interpretation und Rekonstruktion der Funde von Gebäuderesten aus betrachteter Zeit und erkundetem Geländestück festzustellen. Das jeweilige Gelände weist mit Ausnahme spezifischer, geographisch begrenzter Feuchtbodenlokalitäten Mineralböden auf, in denen sich organische Stoffe fragmentarisch, indirekt oder gar nicht erhalten. Der Mangel an primären Unterlagen läßt sich mit geeigneten Vergleichsmaterialien ausgleichen – Gebäudereste gleichen Alters, die sich in günstigem Milieu in verschiedenen Gebieten Europas erhalten haben. (Dessen periphere Teile unterscheiden sich in den natürlichen Bedingungen und dadurch bedingt auch durch architektonische Formen, weniger jedoch in den grundsätzlichen Konstruktionsprinzipien.) Man muß auch von der Voraussetzung ausgehen, daß das Bauwesen der Bronzezeit kontinuierlicher Bestandteil der Entwicklung der urzeitlichen Bauten darstellt und daß somit ein derartiger Vergleich zulässig ist. Wenn schon bekannt ist, daß die Häuser, Siedlungen und Siedlungssysteme der Bronzezeit in Europa erheblich verschiedenartig und variabel sind, obwohl man gewisse Gesetzmäßigkeiten beobachten kann, dann ist es ganz und gar unerlässlich, mit hinreichend großem Umfang an Informationsquellen zu arbeiten, um eventuell gegebene Gesetzmäßigkeiten aufzuspüren.

**Die Eingrenzung der Bronzezeit** für die Zwecke dieser Arbeit entspricht dem Begriff der Bronzezeit in der tschechischen Archäologie, d. i. dem Umfang der Stufen Paul Reineckes BA–HB, wobei Stufe BA die ältere Bronzezeit, BB–BC die mittlere Bronzezeit, BD–HA die jüngere und HB die späte Bronzezeit sind. Es ist nötig, sich über die **Definition der Begriffe** „Haus“ und „Wohnbau“ zu verständigen (über unsere Vorstellungen zu den Ansprüchen an den „Wohnungsstandard“, an den Grundbedarf der menschlichen Existenz, der zu befriedigen ist, den Begriff des Hauses als kulturelles Element mit einer

zentralen Rolle in den sozialen und mentalen Strukturen; das Haus als bautechnische Kategorie, als Heim des Menschen, als sakraler Raum – das Heiligtum des häuslichen Feuers, die Entstehung des Domes, das Totenhaus). Schon die Entscheidung, ob es um den Rest eines Wohnobjekts geht, entspringt oft nicht direkt der archäologischen Situation, sondern unseren Vorstellungen und Überlegungen, wie wohl eine Behausung im gegebenen kulturellen Umfeld ausgesehen haben mag. (*Sklenář 1975, 296*; vgl. die zählreichen Vorstellungen von den in Höhlen lebenden Urmenschen oder von den Grubenwohnungen (*Abb. 1*) – noch nach der Mitte des 20. Jh., obwohl das Pfostenloch schon im 19. Jh. entdeckt und kurz darauf publiziert worden ist – *Schuchhardt 1909*; *Abb. 3*).

## 1.2 Die Arbeitsmethode

Die Informationsquellen werden nach dem Charakter des Zeugentums, das sie über das Studienobjekt vermitteln, in drei Gruppen eingeteilt (*Sklenář 1975* für das Paläo- und Mesolithikum). Das sind die **primären** Quellen – Überreste von bei archäologischen Untersuchungen gefundenen Bauten, und das in erster Linie direkter Wohnbauten, und dann Bauten anderer Funktion, die wenigstens in Einzelheiten in vergleichbarer Weise gebaut wurden oder worden sein konnten; **sekundäre** – Quellen, die keine Bautenüberreste darstellen, aber in der Zeit entstanden, als der Bau Bestandteil der lebendigen Kultur war, die deren Existenz reflektieren und authentische (Detail-) Informationen über sie vermitteln (für die Urzeit sind dies insbesondere ikonografische Quellen, für die historische Zeit auch schriftliche); **tertiäre** – Quellen vergleichbarer Angaben, die nicht mit konkreten urzeitlichen Bauten zusammenhängen und auch erst nach dem betrachteten Zeitraum entstanden sind, deren Ähnlichkeit mit der urzeitlichen Wirklichkeit aber durch konstante, in der Vergangenheit und Gegenwart gleiche Komponenten gegeben ist, z.B. Eigenschaften des Baumaterials und sich daraus ergebende Möglichkeiten der konstruktiven Lösung (Ergebnisse der ethnographischen Forschung und von Experimentalbauten). Die zweite und dritte Quellengruppe haben ergänzenden Charakter und von ihrer Aussage wird keinerlei Erscheinung der Vergangenheit bewiesen.

Zur Aufgliederung des primären Materials wurde zugunsten der Unabhängigkeit und damit größerer Objektivität der bautechnische und nicht der chronologische Gesichtspunkt gewählt. Ich halte es für am nützlichsten, von einem Hausschema auszugehen, das eine Kollektion mehr oder weniger konstant auftretender Teile darstellt: Fundamente, Fußboden (manchmal ist keine genaue Grenze zwischen der Fußboden- und der Fundamentkonstruktion festzustellen), Wände (tragende und nicht tragende /Zwischenwände/) und Dach (Tragsystem und Abdeckung). Dies ist ein allgemein gebräuchliches Modell und die archäologischen Funde beweisen ihre Anwendbarkeit im betrachteten Zeitabschnitt, oder deuten sie zumindest an. (Zur Problematik der Interpretation und Subjektivität siehe *Morgenroth 1998, 27, 185–187*.)

## 2. Wohnbauten der Bronzezeit in Mitteleuropa, Ausgangspunkte ihrer Entwicklung und archäologische Belege

### 2.1 Primäre Informationsquellen

Grundsätzlicher Ausgangspunkt für das Erkennen der Konstruktion urzeitlicher Bauten sind die bei der archäologischen Untersuchung im Terrain gemachten Feststellungen. Direkte

Überreste enthalten keine primäre Verzerrung, die dem Wesen der sekundären und tertiären Quellen geschuldet ist, deren Grundgehalt sich allerdings durch die Anwendung im Rahmen der lebendigen Kultur, den Prozeß der Archäologisierung, die Art der Identifizierung, Dokumentation und Konservierung geändert hat (*Morgenroth 1998, 27*). Auf die Entstehung und die resultierende Form der Bauten wirkten einerseits „äußere“ Einflüsse (Naturgesetze, Eigenschaften der natürlichen Umgebung, Eigenschaften der Baumaterialien, ihr Vorkommen, technische Möglichkeiten der Erbauer), andererseits „innere“ (gegeben durch die Kultur der betreffenden Gesellschaft – wirtschaftliche Verhältnisse, soziale Struktur und Organisation, ästhetische Normen, Baugewohnheiten, weitere Traditionen u. a.). Bei Bauten sind deshalb die Ausgangsbedingungen für die Entstehung der Quelle u. a. Art und Ausführung der Konstruktion, das Baumaterial, Länge und Art des Bewohnens des Baus, Art des Verfalls des Baus, natürliche Bedingungen, die nach dem Verfall auf die Baureste eingewirkt haben, Boden- und Feuchtigkeitsbedingungen u. ä., weiter biotische und abiotische Eingriffe, in der letzten Phase sind oft die äußeren Bedingungen, die die Durchführung der archäologischen Untersuchungen limitieren, entscheidend.

Die Baumaterialien der Urzeit (zusammenfassend *Luley 1992*) sind einerseits im Rahmen der zugänglichen, durch die natürliche Umgebung und die konkreten technischen Möglichkeiten gegebenen Ressourcen zu beurteilen, andererseits im Rahmen der kulturellen oder anderweitig bedingten Auswahl. Felsige Gebiete boten genügend Stein, Lößgelände ausreichend Lehm usw., allgemein jedoch hat in der ganzen Urzeit (und praktisch bis in die Neuzeit) Holz als Baumaterial dominiert. Die detailliertesten und relativ zuverlässigsten Informationen über die Konstruktionen bieten deshalb die **Feuchtbodensiedlungen**, wo sich in den Ablagerungen auf den See- oder Flußböden oder im Torf hölzerne Konstruktionselemente und Details in ursprünglicher Masse und oft auch in ursprünglichen räumlichen Zusammenhängen erhalten haben. Solche Umgebung ist in Europa verhältnismäßig selten; am bekanntesten sind die Funde der „Pfählausiedlungen“ im ganzen Voralpenland (Süddeutschland und Schweiz, Ostfrankreich, Norditalien, Slowenien, Österreich), sie kommen auch in Polen, Norddeutschland, Osteuropa, auf den Britischen Inseln, vereinzelt auch anderswo vor. Die wenigen Funde in Böhmen (Františkovy Lázně/Franzensbad, Libišany bei Pardubice u. a.) haben keinen klaren Charakter, weil sie schon lange vergangen sind, entweder ohne Erforschung, oder es ging die Dokumentation verloren (*Plesl 1972; 1990*). Gewöhnlich haben sich Fundamentkonstruktionen, Fußböden und untere Teile von Wänden am besten erhalten, selten ganze Wände (wenn sie eingestürzt und mit konservierenden Ablagerungen oder Torf bedeckt waren); in Seeufersiedlungen, wo die Bauten auf Piloten standen, bilden nur die unteren, in den Seeboden eingelassenen Pfahlspitzen die erhalten gebliebenen Fundamente, oft aber im Gegenteil auch kompliziertere Fundamentsysteme. Freiliegende Hölzer der eingestürzten Tragkonstruktion des Hauses sind bereits aus dem Kontext gerissen, tragen aber Belege von Zimmermannsverbindungen, aus denen wir Schlüsse auf technische Kenntnisse ziehen können (hypothetisch und *per analogiam*) und auf den ursprünglichen Platz in der Konstruktion; das gilt auch für die seltenen Funde von Dachbedeckungen oder Türflügel.

In geringerem Maße sind Bautenüberreste in der Schichtenfolge von **Tellsiedlungen** und ähnlich langdauernd besiedelten Lagen erhalten geblieben, wo die Situation von ausgleichenden Aufschuttschichten überdeckt wird. Anders als bei Moor- und Seeufersiedlungen sind hier überwiegend die räumlichen Beziehungen konserviert und weniger direkt die Teile der Bauten in ursprünglicher Materie, sofern es um organische Stoffe

geht. Anorganische Bestandteile (Lehmböden, Fundamente und Unterteile der Wände), charakteristisch für Tellsiedlungen, wo der Anteil des Lehms am Bau wohl allgemein größer war, unterlagen dagegen besonders in Ufersiedlungen dem Wirken des Wassers.

Die meisten europäischen Fundorte liegen auf sog. **Mineralböden**, welche organische Reste nur minimal oder gar nicht bewahren. Die archäologisch festgestellten Bautenüberreste bilden hier in der Mehrzahl der Fälle einen mehr oder weniger zusammenhängenden Komplex von Elementen und Spuren, deren gegenseitige Beziehungen nicht eindeutig bestimmbar zu sein pflegen (Pfortengruben und -grübchen, Wandgrübchen u. ä., in Gegenden mit genügend Stein Grundmauern). Dieser Typ von Überresten bietet nur sehr bruchstückhafte und materialmäßig transformierte Auskünfte über Lage, Form und Abmessungen der (ins Erdreich) eingelassenen Teile des Baus; an der Identifikation und Dokumentation dieser Funde hat dann die Interpretation den größten Anteil. Problematisch bleibt auch ihre Datierung.

### 2.1.1 Fundamentkonstruktionen

In der Urzeit sind fast alle aus dem modernen Bauwesen bekannten Fundamentarten belegt: Fundament-Stützen, Streifen, Roste und Platten, Pfeiler, Piloten und wohl auch primitive Formen von Caissons sind, spätestens in der Bronzezeit, belegt. Als Vorstufe selbständiger Fundamentkonstruktionen können wir die unteren, in die Erde eingelassenen Teile senkrechter Tragelemente betrachten. In archäologischer Situation zeigen sich die Überreste von Pfosten und Pfählen in der Form sog. **Pfortengruben** und **Pfahllöcher**. Ein Pfosten ist ein senkrecht, hölzernes Tragelement mit stumpfer oder flacher Grundfläche, das in eine vorher ausgehobene Grube gesetzt wird, ein Pfahl hat ein zugespitztes Ende und wird in die Erde eingeschlagen; dem entspricht das Profil des Objekts (*Schuchhardt 1909, 216; Kieckebusch 1923, 32–33; Terminologie Radig 1930 – Abb. 4; Michalski 1983, 137ff.; Vařeka 1991, 586; Beleg für Feststampfen z. B. Pleinerová – Pavlů 1979, 58; Abb. 5*). **Wandgrübchen** mit farblich unterschiedlicher Füllung indizieren die ursprüngliche Lage waagerechter oder palisadenartig gesetzter senkrechter Hölzer und gelten als archäologischer Beleg für Wände (*Abb. 8*). Es kann sich um Erdaushub handeln, aber auch um Resultate sekundärer natürlicher Faktoren. Die Anwesenheit waagerechter Hölzer nimmt man auch an, wenn sich in der Rinne keine Spuren erhalten haben und sie ist ziemlich wahrscheinlich (häufiger ab dem Äneolithikum). Ist eine Rinne dieses Typs in relativ regelmäßigen Intervallen von größeren Pfortengruben unterbrochen, handelt es sich offenbar um eine Nutkonstruktion der Wand. Die Bestimmung von Form und Lage eines hölzernen Elements ist nur unter günstigen Bodenverhältnissen möglich, mittels sorgfältiger Präparation und Dokumentation der Pfortengruben- oder Rinnenausfüllung (sog. Pfortenstandspur, Pfortenverfärbung), hilfreich können auf den Boden oder seitwärts der Pfortengruben, höchstwahrscheinlich zur Stabilisierung abgelegte Steine sein (z. B. *Horst 1978, 235; Rageth 1980, 26, Abb. 9*). Die Pfosten hatten nicht nur kreisrunden, sondern auch halbrunden, viereckigen, dreieckigen usw. Querschnitt (vgl. *Arnold 1984, 55–61; Billamboz 1996*), es ging dabei um Teile gespaltenen Stämme, oft großen Durchmessers. Die erhaltenen Tiefen der Pfortengruben und Wandgrübchen sind meist sehr klein, aus statischen Gründen müssen aber meistens größere vorausgesetzt werden; Ursache ist entweder Erosion in der Vergangenheit, tiefes Pflügen oder allzu tiefe Ackerbodenbedecke vor der Untersuchung.

Problematisch ist die **Datierung** der Pfortengruben (schon *Schuchhardt 1909, 216*): Scherben und weitere Funde können



hineingelangt sein beim Täufern in Schichten vorausgegangener Besiedlung (sind also älter), von der Oberfläche beim Täufern und Überschütten (älter oder gleichzeitig), durch Aktivitäten in der Erde lebender Tiere (älter, gleichzeitig, auch jünger), Eintragungen in die Vertiefung nach Wegfaulen des Holzes (mehr gleichzeitig und jünger), durch Einbringen von Abfällen in den Hohlraum nach absichtlichem Herausziehen des Holzes (meist in enger Gleichzeitigkeit; siehe mehr in Kap. 3.3.1), ganz zu schweigen von Unvorsichtigkeiten bei der Untersuchung oder der Bearbeitung des Materials. Sind bei der Grabung hierfür Bedingungen gegeben, muß die Lage der einzelnen Scherben im Pfostenloch dokumentiert werden; bei Rettungsgrabungen leider eine unrealistische Forderung. Eine Datierung nach der Färbung der Ausfüllung ist nicht immer zuverlässig.

Ein unter den Pfostenfuß gelegter flacher Stein ist praktisch schon ein entwickelter **Fundamentsockel** (z.B. *Hoppe 1991; Strömberg 1971, 237; Wyss 2002, Abb. 90; Stauffer-Isering 1983, Abb. 35, 36; Abb. 6, 7*). Ein Beispiel wirklicher **Fundamentstreifen** boten die Tellsiedlungen der älteren Bronzezeit im Theißgebiet (*Meier-Arendt [Hg.] 1992: Abb. 9*): in fest in den Graben eingestampften Löß waren sowohl tragende Pfosten für Wände und Dach eingesetzt, wie auch dünnere Pfosten oder Stangen als Stütze der Wandausfüllung aus Schilf und Lehm. In Moorsiedlungen wurden die Häuser üblicherweise von Anfang an auf **Grundplatten** gegründet (flächiger Unterbau, die Wände sind abgeteilt konstruiert und gesetzt): der Boden ist mit einer Schicht von Zweigen, Rinde und Holzspänen bedeckt, darauf liegen kreuz und quer verlegte Schichten ganzer oder halbiertes Stämme, die den Holzfußboden tragen (*Abb. 18; Reinerth 1923; Schmidt 1936, besonders 163, 219; Kritik Morgenroth 1998, 57ff.; Guyan 1967, 15–24; Billamboz – Schlichtherle 1982; Maiberg 1983; Speck 1990; Wyss 1988; Žurn 1965; 54–56; Schönfeld 1990a, 373–375; Gross – Ritzmann 1990, 174, Abb. 19, 20; Perini 1981, 29–30; Marzatico 1990, 249, Fig. 7; außer Voralpenraum siehe Loze 1979, 57; Niesiolowska-Hoffmann 1963, 59; Plesl 1972; ders. 1990*).

Schon im Neolithikum werden **Gründungen auf Piloten** erwähnt (*Abb. 10, 11; Pilotenrost: Nikolov 1989, 4–9*), spätestens ab dem Äneolithikum waren neben einfachen Piloten (abgestützt, eingesezte sowie schwimmende: *Speck 1955, 279, Abb. 3*) auch Pfahlschuhe (Schlammplatten, Flecklinge: *Abb. 12*) üblich: z. B. *Eberschweiler 1990b, 197; Ruoff 1981, 9; Dieckmann 1988, 73, Abb. 12; vgl. Le Bihan – Robic 1992*), Fundamentstreifen und Roste, in der Bronzezeit dann technisch hoch ausgereifte (*Abb. 13–16; z. B. Dieckmann 1990, 90; Ruoff 1993; Perini 1981, 30; Marzatico 1990, 248, Fig. 4, 5; Gross – Ritzmann 1990; Pétrequin 1983, 363; äneolithische „Stelzbauten“: Guyan 1967; Schlichtherle – Wahlster 1986, 49, Abb. 59*). Vereinzelt trat in der späten Bronzezeit eine an Caissons erinnernde Lösung auf (siehe weiter unten; *Eberschweiler 1990b, 194–197; Speck 1990*). Kompliziertere Systeme können mit der Erschöpfung qualitätsvollen Bauholzes (*Billamboz 1996*) oder klimatischen Ausschlägen (*Baillie 1996; auch 1998*) zusammenhängen.

**Grundmauern** dienen als Untergrund für Wände, zu denen die Konstruktion gehört. Ein Schwellbalken kann auf der Grundmauer liegen – niedriges Gemäuer, trocken verlegt oder mit Lehmbindung, das die hölzernen Elemente von der Feuchtigkeit isoliert und gleichzeitig eine ebene Fläche erzeugt, kann aus nur einer **Reihe oder einem Streifen von Steinen**, mit dem die Wände unterbaut sind, bestehen (z. B. *Olexa 1983, 122, 128; Rageth 1986; Wyss 2002; Stauffer – Isering 1983, Abb. 35; Bönisch 1996, 252–253; Abb. 17*), oder man setzte nur **Ecksteine**, mit denen die Gebäudeecken unterbaut sind (*Larsen 1957*). Parallelen finden wir in Grabkonstruktionen (*Behm-Blancke 1954; Malinowski 1965, 175, Zeichng. 3*).

## 2.1.2 Konstruktionen des Fußbodens

Als geläufige Fußböden sind ab dem Neolithikum bekannt: **Lehmböden (Stampflehböden)**, sowie auch **hölzerne** aus Rundlingen, halbierten Rundhölzern oder Bohlen, bedeckt mit Lehmstrich und manchmal mit wärmedämmendem organischem Material (in Tellsiedlungen übersichtlich z. B. *Meier-Arendt [Hg.] 1992; im Feuchtbodenmilieu z. B. Žurn 1965, 54–55; Waterbolk – van Zeist 1978; Niesiolowska-Hoffmann 1963, 59; Abb. 19*), von manchen Lokalitäten wird Steinpflasterung erwähnt (z. B. *Benac 1979, 394; Šmíd 1993, 50; Frolíková-Kalitzová 1990, 534–541; Studeníková – Paulík 1983, 98*). Deren Umfang hilft, den Grundriß des Hauses zu ermessen.

Wahrscheinlich schon ab dem jüngeren Neolithikum, sicher dann ab dem Äneolithikum (Bauten auf Piloten in Seufersiedlungen) erscheint die konstruktive Lösung des **Stockwerks**, d. i. das Gestalten von Decken, des Dachbodens oder direkt einer weiteren oberirdischen Ebene. Außer im Feuchtbodenmilieu ist das archäologisch schwer nachzuweisen und zu unterscheiden; sichere Belege stammen aus dem Äneolithikum und der Bronzezeit (z. B. *Videjko 2008, 56–77: Abb. 20–21; Šiška 1998; Kalicz – Raczy 1984, 94–107; Schier – Draşovean 2004, 162–169; Nikolov 2004*). Gewöhnlich ist unklar, ob es sich um einen Stock oder ein Obergeschoß handelte. Ein Stockwerk konnte man auch mit Hilfe einfacher Umgebände bauen (*Abb. 22–23*); sie werden ab dem älteren Neolithikum für möglich gehalten (z. B. *Meyer-Christian 1976, 11–14; Modderman 1985, 54*). Verhältnismäßig gute Belege für Dachböden kennen wir erst aus der Bronzezeit (*Csányi – Tárnokei 1992, 162, Abb. 114–115; Niesiolowska-Hoffmann 1963, 55–56*).

## 2.1.3 Wandkonstruktionen

Vom Beginn des Neolithikums an sind als Standardbehaltungen nur Bauten mit senkrechten Wänden, die vereinzelt auch schon im jüngeren Paläolithikum vorkommen, belegt; Häuser ohne senkrechte Wände tauchen hauptsächlich in älterer Literatur auf und es handelt sich oft um Irrtum oder Desinterpretation (vgl. z. B. *Reinerth 1923, 22–26 und Morgenroth 1998, 64–80, resp. Bollacher 2001*). Die Wandkonstruktionen, denen wir im urzeitlichen Bauwesen begegnen können, lassen sich in tektonischer Hinsicht in **Skelettbau** und **Massivbau** einteilen (z. B. *Bauer O. 1992, 132*). Grundprinzip der Ersteren ist ein Traggerüst aus senkrechten, waagerechten und ggf. auch schrägen Elementen, die zu einem selbsttragenden System verbunden sind; während das Gerüst zuerst gebaut wird, fertigt man die nicht tragende Füllung der Felder zwischen den Elementen erst danach. Wenn die Skelettwand eine tragende Funktion hat, wird die Last fast ausschließlich von den Skelettelementen übertragen. Die Masse der Massivwände lässt sich nicht derart unterteilen, die Last übertragen alle Teile der Wand in gleichem Maße und der Aufbauprozess ist einphasig. Die Wände eingetiefter Bauten wurden den gegenwärtigen Kenntnissen nach mit den gleichen Techniken gebaut wie die zutagestehenden.

Unter den **Skelettwänden** unterscheiden wir 1. die, deren senkrechte Tragelemente direkt in die Erde eingetieft sind (**Pfostenbau**), 2. die, bei denen die Pfosten (in dieser Konstruktion Ständer genannt) auf einem waagerechten Schwellbalken stehen, mit dem sie gewöhnlich nach Zimmererart verbunden sind. (Wir haben es im Prinzip höchstwahrscheinlich mit einer älteren und einfacheren Form des **Fachwerkbau**s zu tun, ohne schräge Streben – sog. **Ständerbau**; *Abb. 40*) Die ersten sind ab dem ältesten Neolithikum üblich (die Abgrenzung des Grundrisses ist aber oft kritisch zu beurteilen, in älteren und neueren Publikationen kann man eine Reihe unzuverlässiger bis fiktiver Aussagen finden; z. B. *Buck 1986; 279; Podborský*

1997; systematisch zum Problem *Vencl 1968, Vařeka P. 1991*; vgl. auch *Menke 1987* und *Meier-Arendt 1989, 183*), die zweiten ab dem Äneolithikum. (Man interpretiert aber auch bereits einzelne neolithische Funde so.) Die Pfostenfüße konnten durch Sengen im Feuer konserviert werden (Inden 2: *Jürgens 1971, 597*), vielleicht auch durch Anstreichen mit Harz (Siciny: *Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, 119*). Die oberen Pfostenenden waren wahrscheinlich durch waagerechte Balken –Rahmen verbunden; sie verteilen die Belastung auf die Pfosten, es konnte die Decke auf ihnen ruhen, sie konnten als Traufpfette dienen. Bezüglich ihrer Auflagerung nimmt man einfache Pfannen und Gabeln auf den Pfostenköpfen an (Gabelpfosten), oder gabelähnliche Zapfenlöcher (Einhalsung). Ein Aufsetzen von mit Loch (Pfalz) versehenen Pfetten auf das als Zapfen ausgebildete Ende des Pfostens (Sofia-Slatina: *Nikolov 1989*; experimentell *Pleinerová 1986, 122, 125, Fig. 16, 129*; Hornstaad-„Hörnle I“: *Siedlungsarchäologie 1990, 87, Abb. 62*; Gachnang-Niederwil: *Waterbolk – van Zeist 1978, 141, Fig. 110; Abb. 25*) wird bei größeren Bauten aus statischen Gründen bezweifelt (Neolithikum: *Meyer-Christian 1976, 6*).

Der Ständer- und später der Fachwerkbau sind wahrscheinlich eine Vervollkommnung des Pfostenbaus (schon *Oelmann 1927, 9*). Als Beleg betrachtet man regelmäßige Wandgräbchen ohne Spuren senkrecht eingelassener Hölzer (wohl bereits Neolithikum: *Beneš 1991, 32–34; Neth 1999, 42, 45, Abb. 25, 28*), Untermauerung ohne Spuren eines Pfostenbaus (Bronzezeit: *Rageth 1986; Ścibior – Ścibior 1990, 104, 114–118*; hypothetisch *Veličik – Romsauer 1998, 239ff.*) und schließlich muß man auch *ex silentio* die Situation von den Überresten eines Blockbaus unterscheiden können. Die Belege nehmen zu, diese Konstruktion kann man nicht mehr erst in die Eisenzeit weisen. Funde in feuchter Umgebung erbrachten genügend Belege für die Kenntnis grundlegender Zimmermannstechniken ab dem älteren Neolithikum und für das Vermögen, kompliziertere Holzverbindungen herzustellen ab dem Äneolithikum. Es konnte sich hier selbstverständlich um eine lokal oder regional raschere **Entwicklung der Zimmermannstechniken** im Sinne der Anpassung an die spezifische natürliche Umgebung handeln, die Werkzeugausstattung der voralpinen und im engeren Sinne der mitteleuropäischen Kulturen hat sich jedoch während jener Zeit kaum unterschieden (z. B. *Schweizer 1996, 96ff.*; vgl. *Fischer 1999*), und so könnten in Gebieten mit mineralischen Böden gleich komplizierte Konstruktionen wie in Gegenden, wo organische Stoffe erhalten blieben, existiert haben und spurlos verschwunden sein. Direkt belegt ist der Ständerbau auf der Lokalität Thayngen-„Weier“ (*Guyan 1967, 17*), indirekt hypothetisch durch gebrannten Hüttenlehm mit Abdrücken: Skamleback (*Capelle 1991, 129*), publikatorisch nicht belegt bleibt Hlinsko bei Lipník nad Bečvou (*Pavelčík 1993, 185–188; 2001, 17–19*), der Entwicklung voraus war wohl die Lösung von Riedschachen II (*Schmidt 1936, 260*) – eine Art ebenerdiger (waagerechter, liegender) Zangenpaare.

Die Ausfachung der Felder ist verschieden gelöst: durch **Rutengeflecht** (*Abb. 27–29*; ab älterem Neolithikum, in der älteren Bronzezeit ist auch Schilf belegt; früher wurde dieses Verfahren manchmal fast automatisch vorausgesetzt; Ruten am häufigsten Hasel und Weide, gewöhnlich auch Zweige gefällter Bäume, Durchmesser manchmal auch über 2 cm: *Böhm – Weny 1990, 29*; sie konnten gespalten sein: Ehrenstein, *Zürn 1965, 58*; entrinde: *Nikolov 1989*; manchmal ungeschält mit Laub: Tiszajenő, *Selmecci 1969, 19*; Mattengeflecht, am Skelett befestigt, wird erwogen in Tiszaug-Kéménytető: *Csányi – Stanczik 1992, 117*; besondere Lösung: *Böhm – Weny 1990, 29; Zürn 1965, 57, Abb. 47*; die geflochtene Wand war fest: *Trageser 1981, 12*; Funde *in situ*: Neolithikum – *Bylany, Soudský 1966, 24; Virág – Figler 2007, Fig. 7; Jakovo-„Kormadin“: Glišić – Jovanović 1961,*

*126; Abb. 28; Uivar: Schier – Draşovean 2004, 166; Äneolithikum – Ehrenstein: Zürn 1965, 56–59, Taf. 16:2, 31:1; Egolzwil: Wys 1988, 162, Abb. 136–137; Vučedol: Schmidt 1945, 15; Bronzezeit – Greifensee-„Böschen“: Eberschweiler 1990b, 196–197, Abb. 8; Concise-sous-Colachoz: Wolf 1998, 551, Abb. 8) und **Lehmverputz** (erkannte schon *Ryzner 1884, 112*; zu Abdrücken auf der Lehmoberfläche *Vencl 1991, Vařeka 1996* und weitere; Technik: *Nikolov 1989*; die Wanddicke übertraf oft 10 cm: *Nikolov 1989, 19; Meier-Arendt [Hg.] 1992*), Anwendung einer **Pfosten-Nut-Konstruktion** (*Abb. 30–32*; sicher ab dem Äneolithikum, häufig in der Bronzezeit – Auvernier-Nord: *Maise 1997; Buck 1979, 46, 70–71; Buck [Hg.] 1986*; die Hölzer waren verschiedenen Querschnitts – Rundlinge, auch Hälblinge, Spaltbohlen, Bretter – *Niesiolowska-Hoffmann 1963*; Nuten rechtwinklig oder keilförmig, Schwalbenschwanznuten: *Bauer 1992, 132*; experimentell schon *Pleinerová 1986*; echte Feder-Nut-Konstruktion mit selbständiger Feder bisher nicht belegt; indirekter Beleg sind a/ Hüttenlehm mit Abdrücken paralleler Hölzer – Fugenlehm: *Abb. 33*; schon *Kieckebusch 1923, 39–45*, zu ihrer Unterscheidung von einer Blockwand oder einer Palisadenwand wäre der Abdruck des senkrechten Kontaktes von Pfosten und Ausfüllung erforderlich, b/ die Anordnung von Pfostengruben relativ gleichen, größeren Durchmessers in etwa gleichen Abständen von einigen dm, auch mehr als 1 m, dazwischen können Wandgräbchen sein), durch **palisadenartig** dicht nebeneinander gesetzte senkrechte Hölzer verschiedenen Querschnitts (*Abb. 34*; als Rahmenkonstruktion sog. Stabbau, selbständig als **Palisadenwand**; diese kann, muß aber nicht tragend sein, oder nur einige Hölzer; ab älterem Neolithikum: *Modderman 1985, 52–54; Günther 1976, 12–18, 21, Abb. 14; Jürgens 1971, 598; Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, 103ff., 119; Äneolithikum: Zürn 1965, 56–59* und weitere; *Schmidt 1936, Kritik Morgenroth 1998, 57ff.*; in der Bronzezeit schon weniger häufig: z. B. *Bokelmann 1977, 83; Abb. 35–38*), aber auch durch **massive Lehmverfüllung** eines schwachen Skeletts (Arbeitsbegriff „**armierte Lehmwand**“ (*Abb. 39*); auf dem Balkan und im Karpatenbecken geläufig ab ältesten Neolithikum, insbesondere in Tellsiedlungen; z. B. *Rodden 1962, 269–270; Detev 1948, 4; Horváth 1989, 89; Brukner 1980; Banner 1951, 34; Meier-Arendt [Hg.] 1992 passim*; u. a.) oder durch **Ausmauerung**.*

Zu den **Massivbauten** gehören in der Urzeit Blockbauten, aus Stein oder Ziegeln gemauerte Konstruktionen sowie monolithische Lehmmauern (Stampflehmabauten). Ein **Blockhaus** ist aus waagrecht verlegtem Gebälk erbaut (Rundlinge, Kanthölzer – Balken, Spaltbohlen u. ä.), die sich in den Ecken zu einem blockbautypischen Verbund überkreuzen (Eckanblattung, Eckverkämmung, Schwalbenschwanz oder kompliziertere Verbindungen: *Vařeka – Frolec 1983, 232; Gerner 2003, 175–183; Volmer – Zimmermann eds./Hg, im Druck; Abb. 41–44*). Entdeckungen der letzten Jahrzehnte haben das älteste Erscheinen von Häusern mit Blockbau-Eckverband ins Äneolithikum verschoben (z. B. Alleshausen: *Köninger 1987*; Bauten in gänzlicher Blockbauweise sind erst ab der Bronzezeit häufiger: am bekanntesten z. B. Buchau-„Wasserburg“, Federsee: *Reinerth 1928; Morgenroth 1998, 78–80*) und die eigentliche Konstruktion ins ältere Neolithikum (bisher nur Brunnen – Erkelenz-Kückhoven: *Bauer 1992, 134; Schletz: Windl 1994, 14–15; Eythra: Stäuble – Campen 1999*; zusammenfassend *Stolz 2004*). Die Vorstellung, daß die archaischen Blockbauten große Eckvorstöße hatten, muß nicht richtig sein: archäologische Belege in der Form sich kreuzender Wandrinnen belegen nur große Vorstöße beim Schwellenkranz, wo statische Gründe, wie sie aus der traditionellen Holzbauweise bekannt sind, vorliegen konnten. Indirekter Beleg für die Blockbauweise können Ecksteine, Grundmauern, hauptsächlich aber Abdrücke paralleler Hölzer auf Lehmewurf sein, sofern sie sich von

Pfosten-Nut-, Zangenwand- oder Palisadenwandkonstruktionen unterscheiden lassen (Rageth 1986; Furmánek 2010, 40, Abb. 9), ganz zu schweigen von der Ausfachung bei Ständer- oder Fachwerkbauten.

Zwischen der Skelett- und der Massivbauten liegt die **Zan-genkonstruktion** (Terminus Pitterová 1976). Es handelt sich um eine Wandkonstruktion aus waagerechten Hölzern, die von Doppelpfosten – ohne Eckverbund – gehalten werden (Abb. 45–49, 74). Entscheidend ist, welcher Teil der Wand tragend war und welcher nicht, was archäologisch schwierig oder gar nicht bestimmbar ist. Sie zeigt sich als Wandgräbchen mit paarigen kleineren Pfostengruben zu beiden Seiten und läßt sich daher z. B. schwer von Reparaturen an Blockwänden unterscheiden. Wahrscheinlich stellt sie eine der im traditionellen Bauwesen so häufigen Kombination von Systemen dar. Belegt sind diese im Äneolithikum (z. B. Ehrenstein: Žurn 1965, 56, Taf. 63; Gachnang-Niederwil: Waterbolk – van Zeist 1967, 563, Fig. 5; Weil-„Pestenacker“: Schönfeld 1990a, 373, 375) und in der Bronzezeit (Niesiolowska-Hoffmann 1963, 46; Buchau-„Siedlung Forscher“: Keefer 1985, Abb. 32; Greifensee-„Böschchen“: Maisé 1997, 193–195, Abb. 3–5; Jemgum: Haarnagel 1957, 11, 19, Plan 6; Tornow: Bredin 1973, 114, Abb. 55 – unsichere Datierung, wohl erst Römische Kaiserzeit: siehe Warnke 1973; Opatovice n. L., Haus 1/1956: Rataj 1957, 65; Kłodzko-Książek: Romanow 1971; s. auch Bláhová-Sklenářová 2011).

**Bauten mit Lehmwänden** sind an Lößgebieten, die genügend Rohstoff aufweisen, gebunden. Auf dem Balkan und im Karpatenbecken sind Bauten ganz aus Lehm oder mit großem Anteil desselben ab dem ältesten Neolithikum vor allem auf Tellsiedlungen belegt, wo wiederholte Brände, Destruktionen und Planierungen deren Gründungen, Fußböden und oft auch Wände bis zu einigen dm Höhe konserviert haben (Endröd: Titov 1980, 83; Şag-Parça: Lazarovici 1989, 149, 152; Hódmezővásárhely-„Kökénydomb“: Banner 1951, 35; Staré Zámky u Lišně: Medunová-Benešová 1961, 134ff., Abb. 2 – Abb. 94; Durankulak: Todorova 1986, 282; Todorova – Dimov 1989, 293, Abb. 7:1,2; Bronzezeit in Ungarn: Meier-Arendt [Hg.] 1992; Százhalombatta-„Földvár“: Poroszlai 1992b, 153–4). Sie wurden entweder monolithisch (Stampflehm- oder Pisé-, bzw. Lehm- oder Lehmziegelbau, auch Soden oder Torfstücken gemauert). Gebäude mit Ganzlehmwänden dürfen wir wohl wirklich als Bestandteil des kulturellen Erbes betrachten, das Kolonisten vom Vorderen Orient, wo diese Tradition noch heute lebendig ist, mitgebracht haben (Bailloud 1979, 707) – und da wir eine solche Tradition aus dem mesolithischen Europa nicht ableiten können, ist die Existenz einer abweichenden Bauweise ein gutes Argument für den nicht autochthonen Ursprung des europäischen Neolithikums wie auch ihrer Träger. In Mitteleuropa sind Belege für Lehmgebäude minimal, offenbar aus klimatischen Gründen – sie haben sich entweder nicht erhalten oder sind hier nicht gebaut worden.

**Ganz aus Stein gemauerte Bauten (Häuser)** als solche sind in der mitteleuropäischen Urzeit nicht belegt; das Mauern mit Stein wird hier bislang nur von Sockelmauern repräsentiert. Dort, wo die klimatischen Bedingungen die Verbreitung des Waldbewuchses nicht erlaubten, oder wo die Bevölkerung inzwischen an ihrer Ausrottung beteiligt war, wie es in der Bronzezeit offenbar häufig vorkam (Audouze – Büchschütz 1991, 46–47; Alpen – Cazis-„Cresta“: Wjss 2002; Karstgebiete Südeuropas – Harding 2000, 36–38; Britische Inseln – Reid 1993; u. a.), wurden, falls es genug Steine gab, ganze Bauten entweder trocken (offenbar aus in Tafeln oder Quader zerlegbarem Material) oder mit Lehm als Binder gemauert. Es kam offenbar auch eine Wandkonstruktion aus zwei Schalen mit Kern vor („Schalenwand“ – Abb. 51; ältere, unzuverlässige Funde Niesiolowska-Hoffmann 1963, 43).

**Oberflächenbehandlungen von Wänden** sind ab dem Neolithikum insbesondere in Südosteuropa und seinem kulturellen Einflußbereich, wiederum dank der Konservierungsbedingungen für große Teile der Lehm- oder Holzlehmgebäuden auf den Tellhügeln belegt (Neolithikum – z. B. Şag-Parça: Lazarovici 1989, 149, 152; Äneolithikum – Bulgarien: Todorova 1982, 35; Bronzezeit – Baracs-„Földvár“: Vicsze 1992, 146). In Mitteleuropa mehren sich jedoch die Funde allmählich und es scheint, daß eine sauber und oft auch verziert vorgerichtete Wand in der Bronzezeit bereits Standard war (Neolithikum: Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 29–31, 35; Äneolithikum – Úhohličky: Dobeš – Vojtěchovská 2008, 270; Bronzezeit – Jiřkovice: Piffel 1949; Strzegom: Niesiolowska-Hoffmann 1963, 42–43; hervorragende geometrische Malereien von Praha-Bubeneč: Filip 1940, 28; Voldtofte: Thrane 2005, 161, Fig. 2, 3 u. a.: Abb. 52, 114). Es gehören hierzu das Auftragen feinen Putzes auf Lehm- oder Holzlehmwände aller Art, das Weißen, Anstreichen oder auch Malern lehmverputzter Wände. Die aufwendige plastische Verzierung der Außenwände wird öfter in der Bronzezeit belegt (Tiszaug-Kéménytető: Csányi – Stanczik 1992, 119; Olomouc-Slavonín: Bém 2005, 162; Černý Vůl, Prosmyky: Hrala 1973, 77; zusammenfassend Paulík 1962 – nichtprofane Interpretation, Kritik Beneš 1981).

#### 2.1.4 Die Dachkonstruktion

Die Zahl der archäologischen Belege zu Konstruktion und Aussehen der Bedachung urzeitlicher Wohnbauten ist verschwindend klein. Oberirdische Konstruktionen sind bis auf Ausnahmen vergangen, und so bleiben für die betrachtete Zeit nur die Spuren eingetiefter Elemente; die dürftigen primären Informationen ergänzen seltene ikonographische Quellen und das Studium rezenter Techniken, Verfahren und Formen im traditionellen Bauwesen (Abb. 54, 55, 58). Das Dach besteht aus tragendem Gerüst und Dachhaut, deren Hauptteil die Bedeckung ist. Als am archaischen betrachtet man die **Gabelfostenkonstruktion** mit Firstbalken (Abb. 55; indirekt ab ältesten Neolithikum – Abb. 56; direkt – Fund Gabelfosten: Äneolithikum – Hornstaad-„Hörnle“ I: Dieckmann 1990, 90; Bronzezeit – Zürich-Mozartstrasse: Gross – Ritzmann 1990, 173, 174, Abb. 17), ab dem Neolithikum treten Varianten auf – **Pfostenschere** und sog. **Cruck**; als Dachform (Abb. 53) geht man bei ihr nach vergleichbaren rezenten Bauten am häufigsten vom **Satteldach** aus (eine Reihe von Pfostengruben in der Längsachse des Grundrisses: Neolithikum – Tiszajenő: Selmezi 1969, 18–19, Tab. VIII:1; Dänemark – Nielsen 1993, Tab. VIII:2), in einigen Fällen erwägt man das **Walmdach** (Abb. 57; Bronzezeit – Olomouc-Slavonín: Šmíd 1997; Bém 2005; Lovčičky: Říhový 1982; hypothetisch für das Neolithikum Meyer-Christian 1976, 14–15). Aus der grundlegenden Gabelfostenbauart hat sich in Nordwesteuropa anfangs der Bronzezeit die Konstruktion der **dreischiffigen** Häuser entwickelt (Abb. 58; Andraschko 1995; Assendorp [Hg.] 1997). Dachgerüste, die die Last auf die Wände übertragen, können nur hypothetisch nach Analogien im traditionellen Bauwesen angenommen werden. Neben dem Sparrendach gehört hierzu das Dachgerüst mit Dachfirstständer und das Scherendach mit Binder- oder Deckenbalken. Archäologische Funde deuten häufiger das Auftreten von Längsgebändesystemen (**Pfettendach**) an. Nach einigen Meinungen (Hampel 1989) ist das Sparrendach nicht früher als in Hochmittelalter anzunehmen und für die Urzeit kommt nur das Rofendach in Frage, andere halten das Zimmerei- und Bauwesen der Bronzezeit bereits für ausgereift genug. Offene Frage bleibt die **Dachdeckung** und mit ihr zusammenhängend die Dachneigung. Für das Stroh- oder Schilfdach sowie für Baumrinde stehen nur vereinzelte oder strittige Belege aus dem Äneolithikum und der

Bronzezeit zur Disposition (Ehrenstein: *Zürn 1965*, 62; Nagykörös-„Földvár“: *Poroszlai 1992c*; *Brjusov 1951*; *Sćibior – Sćibior 1990*, 115). Ein Problem ist die Dachbedeckung neolithischen Häuser (z. B. *Bakels 1978*, 88–91; Schilf: *Nikolov 1989*, 27; *Banghard 2000*, 7; Spaltbohlen: *Meyer-Christian 1976*, 6; *Modderman 1985*, 56; völkerkundliche Parallelen: *Jelínek 2006*, 318–330). Holzschindeln (Abb. 62–63) kennen wir vereinzelt aus dem Äneolithikum, geläufiger aus der Bronzezeit (*Banghard 2000*, 8; Zug-„Sumpf“: *Seifert 1996*, 138; Ürschhausen-„Horn“: *Gollnisch-Moos 1999*, 65–66, siehe Abb. 241). Steine auf der Haus-Grundfläche können als Beschwerung der Bedeckung gedient haben, wie es ethnographisch aus den Alpen belegt ist (Äneolithikum – Luka Vrublivec’ka: *Bibikov 1953*, 52; Bronzezeit – Ürschhausen-„Horn“, Zug-„Sumpf“: *Gollnisch-Moos 1999*, 57, Abb. 92–93).

### 2.1.5 Öffnungen

Analog zum gegenwärtigen und traditionellen Bauwesen setzen wir mindestens Tür, Fenster und Rauchabzug voraus. Die **Eingangsoffnung** ist dank ihrer Lage un Erdbodennähe oft feststellbar (Konstruktion des Gewändes, Schwelle – ab Neolithikum: *Nikolov 1989*, 20; *Urban 1980*, 13; *Zürn 1965*, 59–61, Abb. 48; *Schmidt 1936*, 169; *Pleslová-Štiková 1972*, 9, Abb. 6; *Říhouský 1982*, 26; *Stuchlík 2000*, 230–232, Abb. 8; *ders. 2001*; *Wjys 1988*, 157, Abb. 131, Fig. 4; *Abb. 64–66*; *Abb. 47, 89, 151*), ein seltener Fund ist ein Türflügel (Äneolithikum, Bronzezeit: *Eberschweiler 1990*; *Niesiolowska-Hoffmann 1963*, 51, Ryc. 9; *Abb. 67, 68*). Vom Verschließen der Türen zeugen Funde von Schlüsseln zum Verschieben von Riegeln in Seeufersiedlungen (Bronzezeit: *Ruoff 1993*, 40; *Audouze – Büchschütz 1991*, 80; *Abb. 69*). Im Falle der **Fenster** (Abb. 70–73) sind wir überwiegend auf Hypothesen angewiesen, die von der traditionellen Architektur ausgehen. Direkt erhalten haben sich Ränder von Fensteröffnungen in Lehmwänden auf dem Balkan und im Karpatenbecken (Neolithikum, Bronzezeit: *Lazarovici 1989*, 150; *Csányi – Tárnoki 1992*, 163, Abb. 116), indirekt leitet man ihre Lage von der Platzierung des Herdes, des Webstuhls u. ä. ab (*Nikolov 1989*, 20; *Schmidt 1936*, 170). Eine wichtige Grundlage für die Rekonstruktion von Öffnungen können keramische Plastiken von Gebäuden sein (z. B. *Vidějko 2008*, 56–77). Die **Rauchabzugsöffnung** wird in Parallelität zum traditionellen Bauwesen hypothetisch in den First oder seine Nähe gelegt, beim Satteldach in den Oberteil des Giebels (Giebelspitze), doch haben wir keine Belege für seine Existenz und Anordnung in der Urzeit. In Häusern mit Boden oder Stock muß der Rauchabzug auf höherem Niveau gestaltet worden sein (Kamin u. a.).

### 2.2 Sekundäre Informationsquellen

Von der Voraussetzung ausgehend, daß sich grundlegende Konstruktionsprinzipien beim Bau von Wohnhäusern genauso anwenden lassen wie bei Wirtschaftsobjekten, Befestigungs-, sakralen, Bestattungs- und weiteren Anlagen, vielleicht in anderer Quantität und evtl. in anderer Position, können wir die Erkenntnisse von der Konstruktion zeiträumlich relativ naher Objekte verschiedener Funktion als direktes Vergleichsmaterial verwenden. Als relative Nähe können wir in hohem Grade die Stellung im Rahmen desselben Kulturkreises betrachten. Von den Quellen, die indirektes, jedoch authentisches Zeugentum von der Konstruktion des Wohnhauses in der Bronzezeit bieten, kommen in Frage einestils **Reste von Bauten für andere als Wohnzwecke**: solche von Wirtschaftsobjekten (z. B. Brunnen: Blockbau – *Bauer O. 1992*, 134; *Einicke 1994*; *Windl 1994*, 14–15; *Stolz 2004*; *Abb. 77*; andere Konstruktionen – *Tichý 1972*; *Rageth 1986*), Befestigungsanlagen (Wälle: für die Bron-

zezeit zuletzt z. B. *Janiak 2003*), sakraler Objekten (Heiligtümer: z. B. *Lazarovici 1989*; *Csányi – Stanczik 1992*, 118; *Chidioşan – Ordentlich 1975*; *Bouzek 2006*), Bestattungsanlagen (Grabkammern und Totenhäuser: Äneolithikum – *Beier 1995*; *Balcer 1989*, 270; *Gorczyca 1981*, 15–18; *Šmíd 1993*, 52; *Behm-Blancke 1954*; *Berthold – Clasen 2006*; *Höckner 1957*; *Höfer 1906*; die Bronzezeit: *Eichhorn 1908*; *Bátora 1999*; *ders. 2006*; *Florek – Taras 2003*, Ryc. 16; *Malinowski 1965* u. a.; *Abb. 75–76*) usw., andererseits ikonographische Quellen: Plastiken, Malerei (minimal) und Ritzzeichnungen. Die **Plastik** kommt im Neolithikum und Äneolithikum im Kontext von Siedlungen vor (Abb. 21, 78–82), besonders im Karpatenbecken und auf dem Balkan, fraglich ist, ob es um die Darstellung eines Hauses geht und wenn ja, wie realistisch sie ist – andere Hypothesen interpretieren sie als Modelle von Speichern oder Öfen; man unterscheidet ex- und interiore „Modelle“, oder zwischen selbständigen und solchen, die Henkel/Griffe von Deckeln waren (*Palliard 1916*, 45–47; *Majewski 1936*; *Hank 1958*, 95; *Oelmann 1959*; *Vladár – Lichardus 1968*, 278, 308; *Dumitrescu 1968*, 388ff.; *Dumitrescu H. 1968*; *Kalic 1976*; *Todorova 1976*; *Perničeva 1978*; *Peltenburg 1988*; *Morintz 2002*; *Pavlu 2007*; *Vidějko 2008*, 56–77, 153–154; siehe auch *Tripković 2009*). In der bronze- und Eisenzeit handelt es sich dann um Hausurnen (Abb. 83), deren Bestimmung (zur Bestattung) unzweifelhaft ist, deren symbolische Bedeutung jedoch sicher kompliziert war und wir kennen ihr Verhältnis zu der Form realer Häuser oder evtl. Speicher nicht (*Behn 1934*; *Bibikov 1953*, 202–204; *Oelmann 1959*; *Capelle 1991*, 130; *Bradley 2002*). **Felszeichnungen** der Bronzezeit bilden lokal wohl sogar einstöckige Fachwerkhäuser ab (Val Camonica: *Audouze – Büchschütz 1991*, 68, 83, Fig. 44; *Abb. 84*; vgl. weniger klare Zeichnungen aus Skandinavien: *Capelle 1991*). Bemalungen (*Banghard 2000*) oder Zeichnungen auf beweglichen Gegenständen (*Babel 1992*) sind mehr die Ausnahme.

Der Komplex der sekundären Quellen ist sehr vielgestaltig; einige können Informationen in sich bergen, die wir bislang nicht erkannt haben, bei anderen scheint es, daß es sich offenbar um gar keine Quellen handelt, da sie mit Häusern nichts gemein haben. Darüber zu befinden, ohne daß wir den geistigen Hintergrund ihrer Entstehung und Existenz kennen, wird wahrscheinlich niemals möglich sein. Es besteht also ständig die Forderung des vorsichtigen und kritischen Herangehens, sekundäre Quellen sollten eher Möglichkeiten der Interpretation der Geländereste andeuten, doch es sollte nicht zur direkten Übertragung der Formen kommen, obwohl dies in einigen Fällen wohl nicht ganz unberechtigt ist.

### 2.3 Der Beitrag der tertiären Informationsquellen

Methodologische Probleme der Übertragung anachronistischer Angaben aus der Ethnographie und von Experimenten in den Prozeß der archäologischer Interpretation sind z. T. auch schon hinsichtlich des Studiums von Bauten und Architektur herausgearbeitet worden (Paläolithikum und Mesolithikum: *Sklenář 1975*, 287–295; *ders. 2004*; vgl. *Jelínek 2006*; Methodologie: *Hank 1958*; *Böhm – Weny 1990*; *Luley 1996*; ins Detail gehend: *Morgenroth 1998*; Prinzipien der wissenschaftlichen Rekonstruktion *Coles 2008*; *Reynolds 2008*; *Rasmussen 2008*). **Ethnographische Parallelen** hat man zur Rekonstruktion der Vergangenheit seit jeher verwendet, die ältesten archäologischen **Bauexperimente** kennen wir bereit aus dem 19. und vom Anfang des 20. Jh. (z. B. *Kieckbusch 1923*). Die Autoren konstatieren übereinstimmend einen Konflikt zwischen festgestellter archäologischer Situation und dem Ergebnis der Rekonstruktion, da auf den Aufbau im Maßstab 1:1 eine Menge Einflüsse völlig unarchäologischen, einschließlich ökonomischen und rechtlichen Charakters einwirkt. Die Überreste eines archäologisch festgestellten Baues sind gewöhnlich

kein kompakter, leicht und eindeutig im Raume abgrenzbarer Block; mit Ausnahme einiger im Feuchtbodenmilieu gut erhaltener Siedlungen geht es vielmehr um einen Komplex von Teilobjekten und Spuren, deren gegenseitige Bezüge oft nicht ganz klar sind – weder im Rahmen eines einzigen Gebäudes, noch zu anderen Bauten der Lokalität. Die Möglichkeit des Erfassens der Struktur der Beziehungen zwischen den einzelnen Elementen des gegebenen Komplexes hängt ab vom Erkennen der bautechnischen Gesetzmäßigkeiten innerhalb verschiedener Arten von Konstruktionssystemen; die gesuchten Beziehungen sind insbesondere durch die verwendeten Materialien, die Art ihrer Bearbeitung und Verbindung und die zugänglichen (bekannteren) Arbeitsinstrumente gegeben.

Die Wahl der konstruktiven Lösung beim Bau beeinflusst eine Anzahl Faktoren (vgl. *Sklenář 1975*, 292, Fig. 2): Faktoren natürlicher Art – die Umgebung, der man sich anpassen muß (Eigenschaften des Untergrundes, insbes. die Tragfähigkeit des Bodens im Fundamentbereich, Relief, Hydrologische Verhältnisse, Makroklima, Mikroklima) und Ressourcen, die man nutzen kann (Bewuchs, geologischer Untergrund, Boden, Wasser), sowie anthropogene Faktoren (ökonomische – Bedürfnisse und Möglichkeiten infolge der Ernährungsweise, und soziokulturelle – Bedürfnisse und Möglichkeiten infolge der sozialen Struktur und Organisation, kulturellen Normen, Traditionen). Die natürlichen Bedingungen und kulturellen Faktoren haben dann die Variabilität der Konstruktion und Disposition der Häuser so eingeschränkt, daß sich allmählich eine begrenzte Zahl von Systemen herauskristallisiert hat – sehr stabiler und im Prinzip praktisch unveränderlicher. Theoretisch kann man so vom Fund eines einzelnen Konstruktionselements auf die Anwesenheit eines oder einiger bestimmter Konstruktionssysteme schließen, gewöhnlich im Rahmen einiger Möglichkeiten, wenn dasselbe Element die gleiche oder verschiedene Funktionen in verschiedenen Zusammenhängen erfüllen kann.

Der Versuch einer Gesamtreakonstruktion muß ein dreifaches Problem lösen – das der:

- 1) **Vollständigkeit** (ob die gefundenen Überreste hinreichende Information über alle wesentlichen Elemente des Baues bieten),
- 2) **Zugehörigkeit** (ob alle Funde, von denen wir ausgehen, relativ kongruent datiert und kulturell eingeordnet sind und somit in selbigem Kontext auftreten können),
- 3) **Glaubwürdigkeit** (ob die Eingangsinformation zuverlässig ist – auch bei der eigentlichen Grabung wirkt eine Reihe negativer Faktoren auf die Qualität der Feststellungen – und inwieweit die Interpretation und Rekonstruktion von unserer gegenwärtigen natürlichen und kulturellen Umgebung einschließlich unseres Kenntnisstandes beeinflusst wird).

Die Datierung von Pfostengruben und Wandgräbchen ist bei einer mehrphasigen Siedlung ein eigenes Problem. Nur selten beinhalten sie datierbares Material. Bei der Grabung ist hohe Aufmerksamkeit geboten, um Fälle zu erkennen, in denen das Artefakt sekundär in die Grube gelangt ist (durch Wirken von Kleintieren, Wurzeln, anderem Eingriff nach Verfaulen oder Entfernen des Holzes), da es dann älter oder auch jünger als das Gebäude sein kann. Ist es beim Bau des Hauses in die Grube oder Gräbchen geraten, dann kann es aus der Zeit des Baues stammen, wahrscheinlicher aber ist seine Abstammung aus einer der vorausgegangenen Siedlungsperioden. Es kann ausgenommen werden, daß Scherben hauptsächlich beim Bau in die Ausfüllung des Objekts geraten können, während des Zuschüttens der Ausschachtung mit Erde, die auf der Fläche zur Verfügung steht, d. i. aus Schichten und Horizonten vorausgegangener Besiedlungen, weniger wahrscheinlich dann während der Existenz des Baues, wo die Ausfüllungen

aus technischen Gründen eher im Gegenteil verfestigt sein müßten, und erst recht nicht nach seinem Vergehen, z. B. nach Entnahme von Konstruktionselementen des ehemaligen Baues aus der Erde und Verfüllung der Hohlräume mit Abfall u. ä.

Der von Pfostengruben und Gräbchen eingegrenzte Grundriß muß auch nicht dem realen Grundriß des Hauses entsprechen – dieser konnte weitere flach oder gar nicht eingetieft Teile gehabt haben, die somit keine Spuren hinterließen, gegebenenfalls reichten diese flachen Relikte nicht in den Grund und waren in der Ackerkrume oder darüber nicht erkennbar, Oberflächenerosion oder Pflug haben sie schon in der Vergangenheit verwischt oder zu tiefer Abtrag hat sie vernichtet.

Rekonstruktionen sind eine zugkräftige und anschauliche Art, Ergebnisse archäologischer Forschung einer breiter Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Von einer experimentellen Rekonstruktion als solche erwartet man jedoch, daß sie neue Erkenntnisse erbringt und künftigen Kriterien der Wissenschaft entsprechen wird. Eine klare Darstellung dessen, welche Teile des rekonstruierten Objekts durch archäologische Funde belegt und welche nur hypothetisch sind, muß grundsätzliche Forderung an jedwede Rekonstruktion sein, ob experimenteller oder im Rahmen von Erlebnis-Aktivitäten gemachter, wissenschaftlicher oder popularisierender Art (*Vencl 1968; Reynolds 2008*). *Reynolds (2008)* fordert dann, daß unabdingbarer Bestandteil der experimentellen Rekonstruktion eines Baues ihre Destruktion sei.

#### 2.4 Neolithische und äneolithische Ausgangspunkte des Bauwesens der Bronzezeit

Das Aufkommen des Neolithikums war eine grundlegende kulturelle Veränderung, die Meinungen zu seinen Ursachen und seinem Verlauf entwickeln sich jedoch fort und man nimmt jetzt neben der Zuwanderung neolithischer Bevölkerung aus Anatolien über den Balkan auch einen relevanteren Anteil der heimischen Bevölkerung an. Neben der Beachtung ökonomischer legt man heute mehr Betonung auf soziale und mentale Faktoren.

Zu den „Kennzeichen des Neolithikums“ gehört ein spezifischer Haustyp. Im Vorderen Orient ist die Bindung an Vorausgegangenes nachweisbar – im Natufien und vorkeramischen Neolithikum baute man kreisrunde oder ovale Gebäude aus Stein und Lehm oder ungebrannten Ziegeln (Nahal Oren, Jericho), manchmal mit hölzernem Skelett (Bejdha, Tell Murajbat), später dann viereckig (*Pavlu 2009*, 76–77), in Mitteleuropa jedoch kennen wir keinen Beleg für eine Anknüpfung des neolithischen Bauwesens an die mezolithische Entwicklung (*Sklenář 1975*) – ein eindeutiges Argument zugunsten der zunehmenden Zuwanderung eines Teils der Bevölkerung aus dem Südosten. Das betrifft allerdings nicht das ganze Europa. In einem der sekundären Zentren der Neolithisierung, die man ins Karpatenbecken und in den Nordbalkan legt, hat sich wahrscheinlich ein mitteleuropäischer Typ des neolithischen Hauses entwickelt, der sich dann ausbreitete (*Pavlu 2005*, 297; siehe weiter unten). Mit der anderen Kultur der Ankömmlinge hängt die Weise des Wohnens zusammen – die Behausung ist fest, von recht massiver Konstruktion, viereckigen Grundrisses, hat senkrechte Wände und ein von ihnen getrenntes Dach. Die heimischen Populationen haben sich aber sicher an der Formung regionaler Bautraditionen beteiligt (*Pavlu 2009*, 96–97).

Die ersten Kolonisten bauten die Häuser in der **Tradition des Vorderen Orients**, mit starken Lehmwänden, „armiert“ durch senkrechte dünnere Pföstchen oder Stangen, auf mehr oder weniger quadratischem Grundriß und mit Flachdach (*Bailloud 1979*, 707), das Klima mit mehr Niederschlägen er-

forderte dann, schräge Dächer einzuführen (Nea Nikomedeia: Rodden 1962; ders. 1990). Im Laufe des bulgarischen Neolithikums und Äneolithikums hat sich die Bautradition nicht geändert, die Häuser wurden mit der Zeit öfter nur größer, mehr räumig und im Äneolithikum allem Anschein nach auch mit Stockwerk versehen, manchmal auf steinerner oder hölzerner Substruktion, der Holzanteil vergrößerte sich auf Kosten des Lehms, das Ausflechten der Wände mit Gerten kommt auf (Karanovo I, II: Georgiev 1961, 62; Garašanin 1979, 84). Diese Bauart hat sich über den ganzen Balkan und ins Karpatenbecken ausbreitet, wo sich die Tradition besonders im Bauwesen der Tellsiedlungen erhalten hat und in Lößebenen bis in die Bronzezeit andauerte (Todorova 1982, 22–43; Abb. 85). In Zeiten intensiver Kontakte (z. B. Übergang Neolithikum-Äneolithikum; Mitteläneolithikum; Ende der älteren Bronzezeit) drang sie nach Norden und Westen vor und für kurze Zeit hat sie sich auch in kulturell anderem Umfeld durchgesetzt.

Die Wandlung des kleinen Lehmhäuschens des Vorderen Orients in das lange Holzhaus des mitteleuropäischen Neolithikums vollzog sich offenbar irgendwo im Rahmen des Komplexes Starčevo-Körös, mehr im Norden des Karpatenbeckens, wo auch die Linearbandkeramik verbreitet war (Lichardus-Itten – Lichardus 2004, 27; Pavlů 2009, 56–57). Nach spärlichen Quellen gehören dazu ebenerdige Pfostenhäuser mit Palisaden- oder Flechtwerkwänden und Fußböden aus gestampftem Lehm (Tiszajenő-„Százárpart“: Selmeczi 1969; Meier-Arendt 1989). Die typischen Grundrisse der Langhäuser der **Linearbandkeramik** sind dann im ganzen westlichen Bereich dieser Kultur bis nach Südpolen, die südliche Slowakei und Transdanubien verbreitet. Zu den Bauten des westlichen Kreises existiert umfangreiche Literatur, die vor allem auf die Typologie der Grundrisse, ihre soziale, ökonomische und funktionelle Interpretation ausgerichtet ist (Köln-Lindenthal: Buttler – Haberey 1936; Böhmen: Pavlů 2000a; Pavlů [ed.] – Žápotočká 2007, 55–58; Mähren: Podborský 1993a, 81–85; Europa insgesamt: Modderman 1970; ders. 1985; 1986; westliches Deutschland – Aldenhovener Platte: Lüning 1982a,b; Frankreich: siehe Cahiers A.P.R.A.A. No. 8; Österreich: Lenneis 1982; Ungarn: Kalicz – Makkay 1977; Theißgebiet: Horváth 1985; Niederschlesien: Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 88–92; Slowakei: Pavůk 1990; älteste Linearbandkeramik: z. B. Neth 1999; Želiezovce-K.: Titov – Erdélyi 1980, 291; Analysen: Modderman 1970; 1985; 1986; Pavlů 1981; ders. 2000a; Soudský 1969; Coudart 1990; Bradley 2001; Rekonstruktionen: Soudský 1966; ders. 1969; Meyer-Christian 1976; Masuch – Ziessow 1985; Pavlů 2000a; siehe auch unten). Die „Grubenhäuser“ hält man für unbewohnte Wirtschaftsobjekte. Das Haus der Linearbandkeramik hatte vorwiegend rechteckigen Grundriß, ein Tragsystem aus Pfosten, Pfetten und Rofen ohne Querbalken und gliederte sich in drei Teile (Modderman 1970). Das innere Pfostensystem war sehr massiv, was hypothetisch mit großer Dachlast, Unerfahrenheit in Sachen Statik u. ä. erklärt wird. Regional und chronologisch kommen konstruktive Spezifika vor (Typ Mohelnice: Pavlů 2000a; vgl. Menke 1987 – die Annahme apsidenförmiger Hausabschlüsse ist aber eher irrtümlich; trapezförmiger Grundriß: Neth 1999; Abb. 140; außerordentlich tiefe Dreipfostenreihe zwischen südlichem und mittlerem Teil; sog. Y-Pfostenstellung, Korridor, längliche Pfostengruben im südlichen Teil: Meyer-Christian 1976; Masuch – Ziessow 1985; ursprüngliche Fußböden blieben nicht erhalten, angeführte Beispiele sind unklar: z. B. Romanow 1977).

Im jüngeren Neolithikum (**Komplex der Stichbandkeramik**) bleibt das Schema des Langhauses und offenbar auch das Konstruktionsprinzip erhalten, es erhöht sich aber die Verschiedenartigkeit der Grundrisse im Zusammenhang mit der regionalen Kultur: allmählich setzen sich trapezförmige, in westeuropäischen Gruppen auch schiffsförmige Formen

durch (Analyse Soudský 1969; Europa: Hampel 1989; Böhmen: Pleiner – Rybová [red.] 1978, 217; Pavlů [ed.] – Žápotočká 2007, 55–58; Mähren: Kazdová 1997; Kazdová – Peška – Matejčičová 1999; Mitteleuropa: Pratsch 1994; Bayern: Engelhardt 1992; Rössener K.: Dohrn-Ihmig 1983, 23–44; Polen: Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 92–95 für Niederschlesien, Żych 2002 für Kujawien und Pommern, Czerniak – Golański – Kadrow 2007 für die Malice-Kultur; Abb. 86). Es wird vorausgesetzt, daß der First schräg gewesen sein muß, damit über die ganze Länge ein mehr oder weniger einheitlicher Neigungswinkel des Daches eingehalten wurde (Pleinerová 1984, 28; Abb. 87). Mit der Änderung der Dachkonstruktion hängen wohl auch die Reduzierung der inneren Pfostenzahl und die häufigere Doppelung der Wände (faktische Trennung des Tragskeletts von der nichttragenden Ausfüllung der Wände; Abb. 23) zusammen; gegen Ende des jüngeren Neolithikums kehren die einfache Pfostenreihe oder das Wandgrübchen am Umfang wieder zurück (Abb. 85). Späte Varianten des jungneolithischen Hauses überleben in den Spätlengyelgruppen des **frühen Äneolithikums** (Jordansmühl: z. B. Košťurík – Šebela 1992; Brześć Kujawski: Grygiel 1986, 274–277; Bischheim, Schwieberdingen u. a.; Abb. 90–91). Das Haus mit rechteckigem Grundriß hat sich im nordwestlichen Europa (Nielsen 1993; Becker 1982; Andraschko 1995) und auf den Britischen Inseln (Parker Pearson 1993, 50–51; Lynch – Musson 2004; Reid 1993, 52ff., Fig. 35; Abb. 88) verbreitet. Die jungneolithischen Kulturen, die an den östlichen Zweig der Kultur der Linearbandkeramik anknüpfen, lehnen sich an das Bauwesen der südöstlichen Tradition an (Polgár-Kreis: Šiška 1998; Kalicz 1970; Banner 1951; Kalicz – Raczky 1984, 94–107; Raczky – Domboróczy – Hajdú 2007). Zu Ende des Neolithikums hat sich im mittleren Donauraum der Lengyler Kulturkomplex gebildet. Die gefundenen Überreste seiner Bauten lassen auf erhebliche Unterschiedlichkeiten schließen. Ursache ist offenbar der nicht mehr ganz homogen gewesene „Kulturuntergrund“, der die Entwicklung beeinflusst hat, indem die Tradition der kleineren Häuser mit dem hiesigen Typus des Langhauses vermischt bzw. kombiniert wurde (Podborský 1993a, 124–128, Abb. 69–70; Vladár – Lichardus 1968; Lichardus – Vladár 1970; Carneiro 2002; Virág – Figler 2007; Rekonstruktion: Lobisser 2008).

Das Äneolithikum als Kulturepoche wird charakterisiert durch einen Komplex sukzessiver kultureller Veränderungen sozialen und ökonomischen Charakters. Die Ausdrücke dieser Veränderungen an den Hausbauten zu verfolgen, ist allerdings recht problematisch. Bauten der frühen äneolithischen Kulturen sind rar, die belegten Grundrisse leiten sich zweifellos vom jungneolithischen Bauwesen ab (z. B. Pleinerová 1984; Nordalpenraum: Schönfeld 2002, 37ff.). Aus der **Michelsberg-Kultur** stammen lange Bauten (Marolle 1989; Nadler 1997, 179–180, Abb. 12; Abb. 92). Die Kultur oder besser der **Kulturkomplex der Trichterbecher** liegt, architektonisch gesehen, auf der Grenze beider Welten, der westlichen mit der Tradition des Langhauses und der östlichen mit kleineren und kürzeren Bauten (öfter in Höhensiedlungen und in jüngeren Horizonten). Belegt sind die (Gabel-)Pfostenkonstruktion, Rutengeflecht mit Lehmstrich, vielleicht auch Pfosten-Nut-Konstruktion, Fußböden aus gestampftem Lehm oder gepflasterte (Tschechien: Havel 1986; Šmíd 1993; Šmíd 1997, 120–124; Janák 2004, 74; Žápotočský 2008; Turek 2011; Polen: Wiślański 1979, 212, Ryc. 117; Balcer 1989; Wierzbicki 1999; Kulczycka-Leciejewiczowa 2002; Pfahlbauten?: Tetzlaffówna 1964–65; Deutschland – Halle-Dölauer Heide: Schindler 1994; Behrens – Schröter 1980, 34–36; westliche Gruppen: Larsen 1957; Zimmermann 1980; Nielsen 1993; Ethelberg 2000; Kelm 2000; Hadevik 2010; Abb. 93a–c). Bauten der **Badener Kultur** sind selten, oft geht es um eingetiefte Objekte strittigen Charakters und um Lehmstrich mit Abdrücken der Konstruktionen aus Gruben und Schichten (die Fun-

deuten den Anteil der Ständer- und Leimbauten an (Točík 1978–81, 24; Horváthová 2004; Schmidt 1945; Medunová-Benešová 1961; dies. 1964; Pavelčík 1993, 185–186; 2001, 17–19; Abb. 94). In größerer Zahl erscheinen sie erst in **postbadener Gruppen**. Die Rívnáč-Kultur in Böhmen ist charakterisiert durch schwach eingetiefte, fast quadratische Bauten mit tragenden Pfosten in den Ecken und Wänden aus Reihen dünnerer, senkrecht gesetzten Stangen (Žápotocký 2008a; Hájek – Moucha 1983; dies. 1985; dies. 1988; Pleslová-Štiková 1972; Ernée et al. 2007; Žápotocký – Žápotocká 2008, 133–134; Dobeš – Vojtěchovská 2008; vgl. Títov – Erdélyi 1980, 137–139; Goldberg III: Bersu 1937, 152–155, Abb. 2, Taf. 36:1; Abb. 66) und ebenerdige Pfostenbauten (z. B. Ehrlich – Pleslová-Štiková 1968, 46–49, 480–484). Der erstere Typ ist völlig fremdartig und hat sich nicht „eingebürgert“; es gibt auch Ansichten, daß es keine Häuser waren, sondern Bauten anderer Funktion. Sporadische Belege für Pfostenbauten gibt es aus der **Kugelamphorenkultur** (Žápotocký – Dobeš 2000, 122–123, Abb. 3; Kulczycka-Leciejewiczowa 1993, 132–147; Žezulová – Šedo 2003; Abb. 95), der Chamer Kultur (Prostředník 2001c, 32–33; Žápotocký 2008c; Horáková-Jansová 1951; Hoppe 1991) und weiteren.

Eine grundlegende Änderung erbrachte die Verbreitung der **Becherkulturen** des jüngeren Äneolithikums. Die Hypothesen von der nomadisierenden Lebensweise der Schnurkeramik-Leute (z. B. Vencl 1994) werden von den Grundrissen der Pfostenbauten aus den Niederlanden, die zu äneolithischen Grundrissen aus anderer Zeit analog sind, widerlegt (Hogestijn 1992), selten auch von solchen aus Randgruppen (Polen: Machnik 1979, 366–367; Ginter – Rogozińska-Goszczyńska 1965, 34, 53–54; die Einzelgrabkultur: Hvas 1978, 219ff.; Feuchtbodensiedlungen im Voralpenraum, die an die äneolithische Bautradition anknüpfen: Hardmeyer 1983; Gross – Ruoff 1990). Unterschiede im Charakter der Siedlungen und Bauten zeugen eher von den inneren Heterogenität des Ganzen. Bisher gab es nur ein Minimum an Überbleibseln von Bauten der Glockenbecherkultur, es ging um unklare eingetiefte Objekte und Konzentrationen von Pfostengruben; neuerdings tauchen Belege für große und nachhaltige Pfostenbauten ovalen Grundrisses auf (Böhmen: Žápotocký 1960; Turek 2011 – hier auch aktuelle europäische Übersicht; Ungarn: Endrődi 1992; Frankreich: Nadler 1997, 171, Abb. 10; rechteckige: Frankreich – Vital 2005, Dänemark – Becker 1982, Abb. 1; Abb. 96a–b).

## 2.5 Tendenzen im Bauwesen im Verlauf der mitteleuropäischen Bronzezeit

Der Übergang vom Äneolithikum zur Bronzezeit erscheint lang und fließend, an der kulturellen Kontinuität besteht kein Zweifel, das Verfolgen des fließenden Übergangs im Bauwesen ist jedoch wegen der Eigentümlichkeit der jungäneolithischen Kulturen problematisch. Belege erbringen neue Funde aus dem Bereich der Glockenbecherkultur u. a. (Roynac-le-Serre, Frankreich: Vital 2005 – zwei Phasen mit rechteckige Pfostenbauten der Glockenbecher- und die Rhone-Kultur, der frühbronzezeitliche Bau kopiert die „Bauparzelle“ des äneolithischen Hauses; siehe auch weiter unten).

Die absolute Mehrheit der Belege für Bauten der Bronzezeit stammt aus Siedlungen auf Mineralböden, die allermeisten Informationen über ihre Bau- und Konstruktionsweise aber kommen aus Feuchtbodensiedlungen, vor allem im Alpenvorland – im eigentlichen Mitteleuropa finden sie sich selten oder sind ohne Erforschung vergangen. Die Besiedlung kann man dort vom Äneolithikum an verfolgen, jedoch nicht ganz kontinuierlich und über die ganze Bronzezeit in unterschiedlicher Intensität. Das Ende der Existenz der Seeufersiedlungen (mit Ausnahme einiger Moorsiedlungen: Dieckmann 1998, 381ff.) aufgrund dendrochronologischer Daten um das Jahr 850 (800

v. u. Z. steht im Zusammenhang mit der Klimakrise, die offenbar den Kollaps der Zivilisation der Bronzezeit bewirkt oder beschleunigt hat.

Die **Aunjetitzer (Úněticer) Kultur** hat sich nach neueren Ansichten aus kleineren, der lokalen Basis beider Becherkulturen erwachsenen Gruppen unter Einfluß des östlichen Donaugebiets – insbesondere der frühen Nagyrév-Kultur (der Makó-Gruppe: Abb. 99) und des Vučedoler Kreises – geformt. Eine repräsentative Kollektion von Langhausgrundrissen der Aunjetitzer Kultur hat I. Pleinerová in Březno bei Louny in Nordwestböhmen freigelegt (Pleinerová 1991; selbige 2002; Schefzig 2001: Typ Březno; Abb. 97). Bei diesen Häusern nimmt man Dächer mit Firstpfette, Satteldach oder Walmdach an. Die bemerkenswerte Konfiguration der Pfostengruben im westlichen Teil einiger Grundrisse deutet an, daß diese Häuser über ihren größeren Teil zweischiffig, im westlichen Drittel aber dreischiffig waren (neben Březno auch Zwenkau, Höngeda, Schöningen-Esbeck u. a.: Stäuble 1997; Stäuble – Campen 1998; Winter – Walter 2002; Thieme 1985). Die publizierten kurzen Grundrisse der Aunjetitzer Kultur sind allem Anschein nach nicht vollständig oder nicht richtig interpretiert worden (Soudek 1953; Stuchlík 2000; siehe Pleinerová 2002, 163). Aus letzter Zeit gibt es weitere Funde (Böhmen: Jiráň [ed.] 2008; Mähren: Stuchlík 2000). Analogien kommen vor allem aus Deutschland (Zwenkau u. a. – siehe oben), treten bis in Österreich auf (Unterwöblinger Kultur – Skt. Pölten-Unterradlberg, Reichersdorf, Franzhausen: Neugebauer – Blesl 1998). Die Wände waren wohl aus Flechtwerk mit Lehm oder in Pfosten-Nut-Konstruktion. Außerhalb der Aunjetitzer Sphäre ist das Langhaus in Bayern belegt (Abb. 98; Typ Eching/Öberau: Nadler 1997; Schefzig 2001), es unterscheidet sich durch Variabilität, leicht schiffsförmigen Grundriß und eine eigene statische Lösung; ein anderer Typ ist kürzer (z. B. Ingolstadt-Zuchering). Den Ursprung des altbronzezeitlichen Langhauses sucht man im Bauwesen vorausgegangener Perioden: der Typ Březno knüpft an nördlichere Gruppen des mittleren und jüngeren Äneolithikums (Bernburger Kultur: Derenburg; Schönfelder Gruppe: Randau) und an die Entwicklung im Karpatenbecken an (Csongrád, die Makó-Kultur: Kalicz 1984; Abb. 99), der durch Zuchering vertretene Typ kommt eher von der Tradition der Glockenbecherkultur her (detailliert Nadler 1997).

Die Kontinuität ist auch im **nordischen Bereich** offensichtlich (anschaulich Boas 1997; Dänemark: Rasmussen – Adamsen 1993; für die Niederlande Fokkens 2005, Fig. 2; s. auch Bech 1997 – Bjerre, Spuren eines Stalls mit Boxen: Abb. 100). Die Entwicklung des Hauses von zweischiffigen (B I) über das massive dreischiffige (B II) zum kleineren dreischiffigen schwächerer Konstruktion (B III) wurde in Jütland verfolgt (Kristiansen 1998, 286–287), eine Frage ist das hohe Alter der dreischiffigen Grundrisse von Buxton-„Lismore Fields“ in England (4. Jt. v. u. Z.: Reid 1993, 52f., Fig. 35).

Aus dem **Voralpenraum** kennen wir in der älteren und im Anfang der mittleren Bronzezeit eine Anzahl von Seeufer- und Moorsiedlungslokalitäten, oft ausgedehnte und bewehrte. Von ihnen stammt eine Menge Konstruktionsdetails, die das hohe Niveau der Zimmermannskunst bezeugen (aufwendig bearbeitete Bauhölzer, die geläufige Anwendung der Zapfenverbindung usw. – z. B. Bodman-„Schachenhorn“: Köninger 1984; ders. 2006; Abmessungen und Konstruktion der Häuser – Zürich-Mozartstrasse: Gross – Ritzmann 1990; Conscience 2001; Abb. 13; s. auch Dieckmann 1998, 374–380; Wolf 1998; Abb. 13).

Im jüngsten Abschnitt der älteren Bronzezeit treffen wir in bisher unbekanntem Maße auf Erscheinungen, die regelmäßig in südlicheren oder südöstlicheren Gegenden vorkommen. Der tiefe kulturelle Wandel hat zumindest für einen gewissen Teil der Bevölkerung neue Siedlungsformen mit sich gebracht; entgegen den bisherigen Verhältnissen stellen wir zwei Arten von



Siedlungen fest: die des traditionellen dörflichen Charakters und befestigte Höhensiedlungen mit regelmäßig geordneter kumulierter Bebauung, wobei sich die Bauten beider Siedlungsarten voneinander unterscheiden (Spišský Štvrtok: *Vladár 1972*, 21; Békés: *Banner – Bóna 1974*; vgl. Jászdósa: *Stanczik 1992*). Die Grundrisse sind kleiner als in der Aunjetitzer Kultur. Die Bewohner der sog. **protourbanen Siedlungen** stellen wahrscheinlich eine neu herausprofiliertere soziale Schicht oder Gruppe dar. Ausgangspunkt dieser Tendenz kann das Karpatenbecken gewesen sein, wo die südöstliche Tradition der konzentrierten und organisierten Siedlungen seit dem Neolithikum lebendig war und in der älteren Bronzezeit einen weiteren Höhepunkt erreicht hat. Die stabilen Ansiedlungen mit fest begrenztem Umriß waren dicht gebaute Häuser mit dominantem Lehmanteil in der Konstruktion (dicke Lehmwände, Wände ganz aus Lehm oder Pfostenwände mit Schilfmatten und Lehmwurf, die Fundamente der Wände aus gestampftem Lehm: *Meier-Arendt [Hg.] 1992*), die auf den Trümmern ihrer Vorgänger hervorgewachsen sind, und so entstanden die Siedlungshügel – die Tellhügel. Auch in die Slowakei, nach Mähren und Böhmen drang die Idee des Baues dieser Siedlungen vor (Slowakei: *Furmánek – Veliačik – Vladár 1991*, 195ff.; Nitriansky Hrádok: *Tóčík 1978–81*, 69–72; Malé Kosihy: *Tóčík 1981*, 97; Nižná Myšľa: *Olexa 1983*; *ders. 2003*; Spišský Štvrtok – „Myšľa hörka“: *Vladár 1972*, 21; Barca bei Košice: *Kabát 1955*, 597; *Hájek 1958*; *Abb. 101*; in Böhmen und Mähren erfolgten wenig Ausgrabungen und sie sind nicht publiziert). Dort allerdings sind keine Tellsiedlungen entstanden (die nördlichste ist Včelince, Slowakei: *Furmánek – Marková 1998*), obwohl die Schichten auch über 1 m erreichen: die Besiedlung dauerte allzu kurz (sie verschwinden im BA2/BB1 genauso wie die Tells, waren aber später gegründet worden) und man hat hier mit relativ weniger Lehm gebaut. Von den offenen Siedlungen stammen Grundrisse langer Pfostenhäuser (*Stuchlík 2000*, 229–233; *ders. 2001*; *Říhovský 1982*, 11–12, *Abb. 5*; *Schefzig 2001*, 193; *Peška 1994*, 147–148, *Abb. 2 – Abb. 102*) und einiger eingetiefter Objekte nicht ganz verlässlicher Interpretation oder Datierung (*Stuchlík 2000*, 219; *Hnízdová 1953*, 385–389; *Peška 1994*, 148; vgl. *Kos – Stuchlík 2005*).

Aus der **mittleren Bronzezeit** fehlten in etlichen Gegenden Mitteleuropas Belege für Siedlungen und Häuser fast völlig. Im Rahmen der kulturellen Veränderungen, die man mit einem klimatischen Wandel in Zusammenhang bringt, nimmt man eine größere oder kleinere Abwendung von der Land- hin zur Weidewirtschaft an. Während im nordwestlichen Europa Funde langer Grundrisse aus den Niederlanden die Entwicklungslinie des dreischiffigen Hallenhauses ergänzt haben (Elp: *Waterbolk 1964*; *Abb. 103*), waren in Böhmen noch lange danach keine unstrittigen Überreste von Häusern bekannt. In der Böhmischoberpfälzischen **Hügelgräberkultur** sind Funde von Hausüberresten nach wie vor minimal (Vochov: *Čtrnáct 1954*; Meclov/Břeží: *Čujanová 1967*; neuerdings *Chvojka – Michálek 2003*), während im letzten Jahrzehnt Funde aus der Sphäre der Mitteldonauländischen Hügelgräberkultur (früher nur Tuchlovice: *Moucha – Trnka 1959*; Přítluky: *Trnáčková 1954*; beide sind bisher unklar) deutlich zugenommen haben, in der Regel aber jene der bislang nicht allzu bekannten Fazies der Hügelgräberkultur, deren Territorium später von der Lausitzer Kultur eingenommen wurde (Bezměrov bei Kroměříž: *Spurný 1972 – Abb. 104*; Olomouc-Slavonín: *Šmíd 1998*; *Bém 2005*; siehe auch *Bém et al. 2001*, zeichnerische Rekonstruktion *Abb. 58*; *Abb. 105*; Práslavice: vorläufig *Sabatová – Vitula 2002*; Čáslav – „Na skále“: vorläufig *Šumberová 2004*, Plan siehe *Jiráň [ed.] 2008*, *Abb. 51*). Auf diesen Siedlungen wurden in größerer Zahl Gebäude freigelegt, die sich mit ihren Ausmaßen den „Langhäusern“ nähern. Die Überreste in Olomouc-Slavonín zeugen von einer mächtigen Konstruktion; neben nur von Pfosten-

gruben markierten Grundrissen hat man hier auch solche mit einem umsäumenden Umfangsgräbchen gefunden. In der Längsachse der Grundrisse wurden immer große Pfostengruben von die Firstpfette tragenden Pfosten festgestellt, so daß es wahrscheinlich ebenerdige Häuser waren, die Pfosten trugen eine massive Dachkonstruktion und das Wandgräbchen ist das Überbleibsel irgendeiner nichttragenden Wandfüllung aus waagerechten Rundhölzern, belegt durch Abdrücke im Lehmwurf. Aus den westlichen Gruppen des Hügelgräberkomplexes sind Hausgrundrisse auch selten (Bayern – z. B. Eching-„Ikea“: *Schefzig 2001*, 89–90, *Abb. 39–40*; *ibid.* 195–197; Hesel: *Schwarz 1997*; Mühlhausen-Ehingen: *Dieckmann 1998*, 388, *Abb. 18 – Abb. 106*). Außerhalb des Territoriums des Hügelgräberkomplexes haben sich **lokale Bautraditionen** entwickelt: das nordeuropäische (dreischiffige) Hallenhaus (Übersicht *Assendorp [Hg.] 1997*, da z. B. *Harsema 1997* u. a.; Zijderveld: *Theunissen 1997*; Emmerhout: *Harsema 1992 – Abb. 107*), die alpenländischen Hochgebirgssiedlungen (Savognin-„Padnal“: *Rageth 1986*; Cazis-„La Cresta“: *Wyss 1992*) oder der Trziniec-Komariv-Komplex (*Berezans'ka 2004*).

In der jüngeren Bronzezeit hat sich in Europa der **Kulturkomplex der Urnenfelder** verbreitet. Wie die übrigen Relikte von Sachkultur haben auch die des Bauwesens viel Gemeinsames. Ältere Funde sind oft zweifelbehaftet (nach tiefen Abtragungen wurden nur noch Spuren des inneren tragenden Systems gefunden) und neue bleiben lange unbearbeitet. Eine Ausnahme stellen nehmen die außerordentlich gut erfassten Relikte der Bauernhöfe der Lausitzer Urnenfelderkultur ein, die unlängst bei Pravy, Ostböhmen mit der Methode der sukzessiven Abtragung dünner mechanischer Schichten von der Oberfläche an freigelegt wurden (vorläufig *Sigl 2007* – nur Pläne).

Am nächsten stehen sich die donauländischen Kreise (zusammenfassend *Audouze – Büchsenbentz 1991*; *Říhovský 1969*; Modellokalitäten – Künzing in Bayern: *A. Zippelius in Herrmann 1977*; Lovčičky bei Brünn: *Říhovský 1982*). Die **Lausitzer Urnenfelder** im Norden sind eine Welt relativer kultureller Andersartigkeit und ihr Bauwesen lernt man erst in letzter Zeit besser kennen (nur ältere Übersicht – *Niesiolowska-Hoffmann 1963*; *Michalski 1986*; *Buck 1986*). Erste publizierte ganze Grundrisse stammen aus Berlin-Buch (*Kieckbusch 1923*; *Abb. 2*, *Abb. 108*), gegenwärtig hält man sie jedoch für problematisch, es fehlt ein Gesamtplan und eine Revision ist nicht möglich (*Horst 1985*, 13–15). Schon vor dem 2. Weltkrieg erlangten die einmalig gut erhaltenen hölzernen Haus- und Befestigungsbauten aus dem polnischen Biskupin aus der Eisenzeit Berühmtheit (die ältere Phase fällt bereits in den Übergang Bronzezeit/Eisenzeit: *Jaskanis [red.] 1991*, 119). Vollständig freigelegte Hausreste stammen aus Böhmen (Opatovice nad Labem, Belege für Pfosten-Nut- und Zangenkonstruktion, evtl. auch Blockbauweise: *Rataj 1957*; Gesamtplan: *Pleiner – Rybová [red.] 1978*, 571, *Abb. 177*; *Abb. 47*), Polen (Kłodzko-Książek, Pfosten-Nut-Konstruktion: *Romanow 1971*; *Abb. 48*; Ruda: *Gackowski 2003*; unzuverlässige Grundrisse siehe *Blajer [red.] 2006*, 99, *Abb. 8*, 116, *Abb. 3*), der Slowakei (Zemianské Podhradie, Burgwall: *Veliačik – Romsauer 1998*; *Abb. 109*), Deutschland (*Buck 1986*; *Horst 1985*, 14; Sachsen – Taucha bei Leipzig: *Baumann – Dunkel 1969*; Sary Luboln/Altlibel, Oberlausitz: *Wirtz 2000*; *Abb. 110a*; Dahlen: *Ericson 1999*; *Abb. 110b–c*; Mügeln: *Schwarzländer 1996*; Brandenburg – Jawora/Groß Jauer, Niederlausitz, Umfang durch Grundsteine gekennzeichnet: *Bönisch 1996*, 252–253; *Abb. 112*; Tornow, Niederlausitz: *Breddin 1973* – Zangenwand?; umstrittene Datierung, wohl germanischer Besiedlung zugehörig; *Abb. 111*; Zedau, Altmark – ganz atypische kleine Pfostengrundrisse: *Horst 1985*; *Abb. 125*). Andere Bereiche sind nicht so reich an Gebäudeüberresten, die Ursache ist unklar. Vom Gebiet des oberdonauländischen Urnenfelderkreises stammen Grundrisse, die durch größere Pfos-

tengruben ohne weitere Belege einer Konstruktion gegeben sind, sie scheinen aber nicht vollständig zu sein – vielleicht hat man nur die tiefsten Gruben des Tragsystems vor sich (zusammenstellend für Böhmen *Slabina 1993*, 21–22; *Sýkorová 1983*; *Jiráň [ed.] 2008*, 169–173; *Smejtek 2011*; Südböhmen: *Chvojka 2009*, 125–145; Liptice: *Beneš 1987*; Bayern – Künzing: *Žippelius in Herrmann 1977*; Übersicht: *Schefzig 2001*, 197–198; weitere bekannte Funde haben kein größeres Informationspotential) oder die Datierung ist wahrscheinlich falsch (Březno: *Pleinerová – Hrala 1988*, 147–152, Abb. 61) oder überhaupt die Abgrenzung (z.B. Prosmyky, Objekt A: *Hrala 1978*, 60–61, Plan 1). Von den **mitteldonauländischen Urnenfeldern** kann man neben der klassischen Lokalität Lovčičky (da können wir aber neben Bau E [Abb. 57], der spezifisch ist, keinen anderen Grundriß der jüngeren Bronzezeit als zuverlässig und vollständig anerkennen: *Říhový 1982*, 9, Abb. 4) vergleichbare Relikte aus Brno-Medlány (*Říhový 1986*) anführen, Langhäuser einer zwei-/dreischiffigen Übergangskonstruktion sind außer in Lovčičky auch in Gemeinlebarn, Österreich festgestellt worden (*Neugebauer – Blesl 1998*, 416, Abb. 20:3; Abb. 113).

Die **ebenerdigen Häuser** waren also in der Domäne der Urnenfelder meist rechtwinklig, Wände wurden in der Pfosten-Nut-Konstruktion (Biskupin; Kłodzko-Książek: *Romanow 1971*; Turnov-Maškovy zahrady: siehe unten Kap. 3), wohl auch in Blockbauweise und weniger oft in der Zangenkonstruktion (Opatovice nad Labem: *Rataj – Vokolek 1966*; *Pleiner – Rybová [red.] 1978*, Abb. 177), gleichzeitig sind Bautenteile – auch ganze Bauten – mit Flechtwänden und Lehmstrich üblich (Brno-Obřany: *Adámek 1961*). Auch die Block- und Pfosten-Nutenwände wurden – so wie in vorangegangenen Zeiten – mit schwächerer oder stärkerer Lehmschicht bedeckt, die Ritzen und Fugen ausfüllte, das Holz schützte und nach sorgfältigem Glätten, plastischer Formgebung einiger Teile, sowie Weißen oder farbigem Anstreichen bzw. Bemalen auch eine Ausdruckskomponente des Hauses ergab (Prag-Bubeneč: *Filip 1940*, 28; Abb. 52; Voldtofte: *Thrane 2005*; *Kiekebusch 1928*, Taf. VII – Abb. 114). Die Häuser hatten Stampflehm Böden (Brno-Obřany: *Adámek 1961*, 111–113; Klein Krams und Warlow: *Brandt – Schmidt 1997*). Die gleichen Techniken für den Wandbau hat man auch auf Siedlungen in feuchtem Milieu, angewandt – ihre Besonderheit waren wieder die konstruktiven Anpassungen bei den Fundamentkonstruktionen der Gebäude (gezimmerter Unterbau z. B. Greifensee-„Böschchen“: *Eberschweiler et al. 1987, ders. 1990*; Gründungsroste z. B. Zürich-Mozartstraße: *Gross – Ritzmann 1990*; *Fiavè-„Carera“*: *Perini 1981*, 33). Der häufigere Auftritt von Flechtwänden aus Ruten mit Lehmverfüllung vornehmlich in Seeufersiedlungen (Greifensee-„Böschchen“) hängt möglicherweise mit deren geringerem Gewicht zusammen, das hier hinsichtlich des kaum tragfähigen Untergrundes eine entscheidende Größe gewesen ist (fraglich bleibt, wieviel leichter sie als eine gezimmerte Wand mit mehr Holz- und weniger Lehmanteil war), mit Sicherheit aber mit dem Bauvorgang, denn das Errichten von Wänden auf Pfahlkonstruktion über dem trockenen Boden oder dem Wasser ist bei einer geflochtenen Wand weniger aufwendig, auch im Hinblick auf den Transport des Baumaterials. Gut erhaltene Reste stammen von der Stufe HB (Ürschhausen-„Horn“ – Blockbauten, konstruktive Details, Schindelbedeckung: *Gollnisch-Moos 1999*; Bad Buchau-„Wasserburg“ – Flechtwerk- und Blockbauten hat man ursprünglich für Vertreter zweier Phasen gehalten, was aber nicht erwiesen ist: *Reinert 1928*; Revision *Kimmig 1992a*). Es überwiegt die Meinung, daß in der späten Bronzezeit (d. h. Stufe HB) die ebenerdigen Bauten immer mehr durch **eingetieft** verdrängt wurden, die in der Hallstattzeit stark an Bedeutung gewannen; man verbindet diese Verschiebung mit einer evidenten Klimaverschlechterung zum Ende der Bronzezeit (Böhmen: *Slabina 1993*, 22, 29; *Sýkorová 2002*, 261–262; *Smej-*

*tek 2011*; Südböhmen: *Chvojka 2011*; Lokalitäten z. B. Vikletice: *Bouzek – Koutecký 2007*, 67; Kněževes: *Smejtek 2011*; Kouřim-„Stará Kouřim“, Relikte von Pfostenkonstruktionen: *Solle 1980*, 607, 612–614; Abb. 115; Burgwälle: Okrouhlé Hradiště: *Šaldová 1981*, 35, 38–44ff., Pl. 7–19; Abb. 117; Brno-Obřany, insbes. Obj. LXXII: *Adámek 1961*, 62–64; Abb. 116; vgl. Sobčice, Ostböhmen: *Motyková 1973*; *Bláhová-Sklenářová 2011*; Abb. 145). Von ihrer Konstruktion haben sich, wenn überhaupt, nur Gruben von Tragposten im eingetieften Raum oder seiner Umgebung erhalten, selten Spuren von Wänden, vornehmlich in Form von Lehmewurf mit Abdrücken von Ruten oder Spaltholz. Das Problem liegt wie in anderen Fällen auch in der schwierigen Erkennbar- und Datierbarkeit der Grundrisse der ebenerdigen Bauten, die nur durch Pfostengruben markiert sind, insbesondere auf mehrphasigen Siedlungen mit kontinuierlicher Besiedlung. Nichtsdestoweniger läßt sich bei den eingetieften wie auch bei den ebenerdigen Bauten eine Tendenz zur Verkleinerung der Grundrißfläche beobachten, ohne daß sich – nach den Belegen, die zur Verfügung stehen – die Konstruktion ändert. Den Charakter der Wohnbauten der jüngeren und späten Bronzezeit stellt man in Zusammenhang mit der **Herausbildung von wirtschaftlichen Anwesen (Bauernhöfen)** in der jüngeren Bronzezeit und deren Entwicklung zum hallstattzeitlichen Gehöft (*Buck 1986*, 277–278; *Schefzig 2001*, 198 – Entwicklung von Einhaushof zum Mehrhaushof; *Schauer 2002*; zur Entwicklung des Herrenhofes *Schauer 2002* – Weltenburg-„Frauenberg“ und weitere; Liptice: *Beneš 1987*, Abb. 1; Abb. 118 – mehr unvollständige Situation; Jinonice: *Fridrichová et al. 1995*, 171, Abb. 104; Zwenkau: *Stäuble 1997*, 134; *Stäuble – Campen 1998*; siehe auch Milejowice: *Gediga 2004*; Pravy: *Sigl 2006*, Abb. 3).

Das **dreischiffige Haus Nordwesteuropas** finden wir nun schon in der auskristallisierten Gestalt des Wohnstallhauses vor; das gilt nicht ganz für das nördliche Europa – zur Situation in Skandinavien siehe *Strömberg 1981*, vgl. auch *Fokkens 2005*: Bedeutung des Hauses im kulturellen System der Bronzezeit). Im Nordalpenraum und den angrenzenden Zonen der Mineralböden hat das dreischiffige Haus z. T. das örtlich traditionelle zweischiffige Haus in Gabelpfostenkonstruktion mit Firstpfette verdrängt (*Arnold 1992*; *Dieckmann 1998*). Eine besondere Form von z. T. zweischiffigen „Übergangs-Grundrissen“ (siehe oben) finden wir erneut in Turnov-Maškovy zahrady und in Lovčičky bei Brünn.

Häuser mit **kreisförmigen** Grundriß, über welche stellenweise Informationen auftauchen, konnten außerhalb der Britischen Inseln (*Parker Pearson 1993*, 103; *Harding 2000*, 28–38) nicht überzeugend nachgewiesen werden.

## 2.6 Schlußwort

Das urzeitliche Bauwesen ist, was die Konstruktion betrifft, ein System aus einfachsten und grundlegendsten Elementen, die in absoluter Mehrzahl bereits zu Anfang der Bautradition im älteren Neolithikum zur Verfügung standen und nur abhängig von natürlichen und kulturellen Faktoren verschieden kombiniert worden sind. In diesem Sinne sind ältere Vorstellungen zur „Entwicklung“ des urzeitlichen Hauses zu korrigieren. Soziale und ökonomische Bedingungen haben Abmessungen und Disposition des Hauses bestimmt, woraus folgend sich ein eingegrenzter Kreis geeigneter oder einsetzbarer Baumaterialien und Konstruktionen ergab; bei der Bestimmung dieser Charakteristika und Möglichkeiten sind zweifelsohne auch ideelle Konstanten, die charakteristisch für die traditionelle Kultur waren und bestimmte Elemente und Vorgänge einforderten oder andere dagegen ausschlossen, nicht ohne Einfluß. Die kulturellen Faktoren können wir somit eher als konservative Komponente in der Entwicklung des urzeitlichen Bauwesens bewerten (äußerten sich vornehmlich in der Architektur). Das Bauwesen

der Urzeit zeigt bis auf Ausnahmen keine Bindungen an die archäologischen Kulturen im gewohnten taxonomischen Sinn: bestimmend war die regionale Tradition (wieweit sich dies als in einzelnen Fällen als Argument für die Kontinuität der Bevölkerung benutzen läßt, bleibt weiterer komplexer Forschung vorbehalten). Es scheint zum Beispiel, daß wir im betrachteten Zeitraum in Europa rahmenhaft zwei Bautraditionen antreffen, deren Grenze sich mit der Zeit quer durch Mitteleuropa bewegt hat – die südöstliche Tradition (karpatisch-balkanisch mit Wurzeln im Vorderen Orient), mit ihrem typischen höheren Anteil an Lehm in den Konstruktionen, den relativ kürzeren Grundrissen, der eigentümlichen Entwicklung der Disposition des Hauses und der Siedlung, und die nordwestliche, die vom Neolithikum an bis die Neuzeit die Tradition des Langhauses entwickelt hat; der lokalen und regionalen Traditionen hat es freilich weitaus mehr gegeben. Natürliche Faktoren haben die Platzierung der Bauten, ihre Ausmaße und konstruktiven Lösungen beeinflußt oder selbst direkt determiniert. Erschwerte, zu manchen Zeiten und Orten auch extreme Naturbedingungen riefen Adaptationsbedarf hervor – es mußten solche konstruktiven Lösungen erdacht und ausgeführt werden, durch welche das Haus auch unter den gegebenen Bedingungen entstehen, existieren und funktionieren konnte. Das gemeinsame Wirken natürlicher und kultureller Faktoren hat so von Beginn an die Entwicklung des Reichtums an konstruktiven und architektonischen Möglichkeiten gelenkt und aufgeteilt; Ergebnis dieses Prozesses war ein engeres Register von im Grunde stabilen Systemen und Lösungen, über welche das traditionellen Bauwesen von der Steinzeit bis in die Neuzeit verfügt.

Der außerordentliche Reichtum an komplizierten Lösungen von Bauten und Siedlungen im Feuchtbodenmilieu muß also nicht nur die Folge günstiger Bedingungen für deren Erhaltung, sondern kann Ergebnis des Drucks der Umwelt auf Geschicklichkeit und Einfallsreichtum der Zimmerleute sein, die genötigt waren, sich an die erhöhten Anforderungen anzupassen und so einen technischen Stand erreichten, der für andere Siedlungen oder Regionen nicht unerreichbar, jedoch nicht erforderlich gewesen ist. Dagegen ist in architektonischer Hinsicht gerade das Bauwesen der nordalpischen Moor- und Seeufersiedlungen eine der konservativsten Sphären, der Charakter der Bebauung hat sich hier über das Äneolithikum und die Bronzezeit eine gewisse Eigenheit bewahrt und durchlief weitaus geringere Veränderungen, als wir sie in den Gebieten der Mineralböden beobachten. Kulturelle Änderungen, die wir an den Veränderungen in der Keramik festmachen (Ablösung der Kulturen usw.), haben auf sie weit weniger Einfluß genommen, als es anderswo zu beobachten ist; die größte Variabilität und Innovation bemerken wir in der Fundamentkonstruktionen. Es bleibt eine Aufgabe künftigen Forschens, zu erkunden, ob und in welchem Maße diese Gegenden – in der Bronzezeit durch ein dichtes Netz intensiver Kommunikationslinien durchzogen – mit diesem angenommenen technologischen Fortschritt im Zimmerer- und Bauwesen die übrigen Gebiete Europas beeinflußt haben.

### 3. Die polykulturelle Siedlung Turnov-Maškovy zahrady

Im Jahre 1998 erfolgte eine umfängliche Rettungsgrabung des Bezirksmuseums Turnov (Muzeum Českého ráje – Museum des Böhmisches Paradieses), geleitet von Jan Prošředník, in Turnov (Bez. Semily), in der Sobotecká ul. (Sobotkaer Str.) auf der bekannten polykulturellen Lokalität Maškovy zahrady (Gärtnerei Mašek). Dank des sorgfältigen Herangehens und der eingesetzten Grabungs- und Dokumentationsmethoden und -techniken ist es hier trotz widrigen Wetters gelungen,

nicht nur eine Siedlung der Lausitzer Kultur der jüngeren Bronzezeit freizulegen, sondern auch einen unikaten Komplex tausender kleiner Grübchen, die als Spuren eingeschlagener Pfähle aus längs gespaltenen Baumstämmen gedeutet werden. Der Komplex ist 1998 nicht vollständig erforscht worden, die Grabung wurde 2000 und 2001 fortgesetzt. Diese weiteren Grabungssaisons haben die Fortsetzung des schon bekannten Komplexes sowie in reicher Zahl die Überreste von Siedlungen verschiedener Epochen der Urzeit und des frühen Mittelalters zu Tage gebracht. (Publikationen *Prošředník 1999a*, 180–189, *ders. 1999b*, 2001a, 2002; popularisierende Zusammenfassung *Prošředník et al. [2010]*; Verbauung im Neolithikum: *Bláhová-Sklenářová – Prošředník 2007*; Bronzezeit, Flächen A und B, variante Rekonstruktion: *Sklenářová 2004*; ausgewählte Grundrisse der Bronzezeit und 14C-Datierung: *Bláhová-Sklenářová – Prošředník 2007a*; jüngere Römische Kaiserzeit: *Droberjar – Prošředník 2004*, 32–34; Keramik und Brände: *Prošředník – Thér 1999*).

#### 3.1 Die Situation

Die ehemalige Gärtnerei Mašek liegt auf dem Niveau der Jizera (Iser) unweit ihres jetzigen linken Ufers (*Abb. 120–121*). Es sind hier Siedlungen aus dem Neolithikum (Linearbandkeramik, Stichbandkeramik), dem Äneolithikum (Funde steinerner Werkzeuge, Schnurkeramik) und der Lausitzer Urnenfelder der jüngeren Bronze- und älteren Eisenzeit belegt, später auch aus dem Paläolithikum und der frühen slawischen Zeit. Eine Besiedlung aus der jüngeren Bronzezeit (ohne Überreste von Bauten) ist auch am südlichen Rand der Gärten in der Flur „Pod sv. Antonínem“ ermittelt worden, zusammen mit Siedlungen der älteren Eisen-, der Hallstatt-Latènezeit (Stätte für Eisenerzeugung) und der älteren Römischen Kaiserzeit. Diese Funde korrespondieren mit den Ergebnissen anderer Ausgrabungen der letzten Jahre, welche aufzeigen, daß in der jüngeren und späten Bronzezeit die Besiedlung im Turnovschen offenbar sehr intensiv gewesen ist. In dichter Nachbarschaft von der Lokalität Maškovy zahrady wurde 2004 ein Brandgräberfeld aus der späten Bronzezeit gefunden (Kaufhalle Lidl: *Bláhová-Sklenářová – Prošředník 2010*). Während der gesamten Ausgrabung sind hier an die 8,3 ha Fläche freigelegt worden (*Plan 1*: 1995 – Fläche T; 1998 – Fläche A, 2000 – Flächen B, C, D, K; 2001 – Fläche E und Fläche F ohne Funde; *Abb. 122*).

#### 3.2 Methodik und Verlauf der Bearbeitung

Bei der Bearbeitung der Funde der Bautenüberreste habe ich die grundsätzliche Gliederung nach der Distribution der Siedlungskomponenten und dem Fortgang der Grabungen gewählt. Jede Grabungsfläche ist separat analysiert und die Überreste sind anschließend interpretiert worden; jedes Kapitel schließt mit einer Diskussion, in der ich die Formulierung von Hypothesen und im Rahmen der Möglichkeiten eine Synthese der Erkenntnisse versuche. Die Flächen A und B wurden des übereinstimmenden Charakters ihrer Funde wegen gemeinsam abgehandelt, angefügt ist eine spezielle Diskussion zum Komplex der kleinen Grübchen.

Auf Fläche A sind der Teil einer Siedlung der Lausitzer Kultur der jüngeren Bronzezeit sowie der Komplex von Konstruktionsresten bisher unklaren Ursprungs und Zwecks, dessen Datierung bisher hypothetisch ist, freigelegt worden. Auf Fläche B, die südlich an Fläche A anschließt, setzten sich diese Siedlung und der Komplex fort, welcher hier jedoch endete. Die schmale Fläche K unter der Kommunikation zwischen den Flächen B und C, die ausschließlich Lausitzer Objekte, d. i. lauter Pfostengruben, aufwies, stellt eine Art Übergang von den einphasigen Flächen A und B zu den Flächen C und

Dar. Letztere liegen tiefer zum Flusse hin und ließen bei der Durchforschung einen weiteren Teil der Lausitzer Siedlung erkennen, dazu Siedlungsüberreste aus der Hallstattzeit, der Römischen Kaiserzeit und der frühen slawischen Ansiedlung. Die höher gelegene Fläche E wies Siedlungen der Linear- und der Stichbandkeramik mit einer Menge eingetiefter Objekte auf einschließlich einer Reihe mehr oder weniger vollständiger Hausgrundrisse, die Fortsetzung der Siedlung der Lausitzer Kultur (einige Grundrisse von Häusern auf dieser Fläche waren besser erhalten, mit Umfangsgräbchen und sogar Überresten verkohlter Holzkonstruktionen) und etliche undatierte Relikte.

Von jeder Fläche wurde zuerst die Quellenbasis analysiert, d.i. ortsfeste Objekte (weiter: „Objekte“) und mobile Funde. Die Objekte wurden bewertet, ob sie Reste von Wohnbauten sein können oder nicht. Bei den einzelnen Objekten, die man als Bautenreste betrachten kann, wurden diejenigen Charakteristika verfolgt, die Informationen zum Charakter der Bebauung tragen oder ergänzen. In deren Ausfüllung gefundenes datierbares Material wurde registriert ebenso wie weitere Funde, die etwas über die Funktion des Hauses, resp. des Raumes nach dem Verfall des Hauses, über die Prozesse der Entstehung, der Existenz (Nutzung) und den Untergang des Objekts, über das Geschehen am gegebenen Ort überhaupt aussagen könnten. Ein weiteres verfolgtes Merkmal war die Form der Pfostengruben im Grundriß und im Schnitt (regel- oder unregelmäßig), dann die Superposition (Anzahl und Charakter, insbesondere ob sich Pfostengruben gegenseitig stören, Pfostengruben mit anderen Objekten oder Pfostengruben mit kleinen Gräbchen des Komplexes) und vor allem Auftreten, Charakter und Intensität von Brandspuren in der Ausfüllung (verbrannte Keramik, Lehmsschicht, Kohlestückchen, aber auch Farbe und Struktur der Ausfüllung, die Verbranntes oder mit Kohle- oder Lehnteilchen oder Asche Vermischtes aufweisen).

Auf dieser Analyse basierte dann der Versuch, den räumlichen Zusammenhang der einzelnen Objekte zu verfolgen. Da auf den Flächen A und B keine Zusammenhänge zwischen den bruchstückhaften Überresten der einzelnen Bauten archäologisch feststellbar waren (in der Regel waren es Pfostengruben, nur in einem Fall auf Fläche B auch eine Rinne), war es nicht möglich, zu einer eindeutigen Interpretation zu gelangen. Als einziger Weg zur Erstellung hypothetischer Grundrisse verblieb deshalb die Anwendung der Methoden der Analogie, des Vergleichens mit bislang bekannten Bautenresten der selben Epoche. Es wurden darum hypothetische Rekonstruktionen erarbeitet, wobei in erster Linie die besser erhaltenen und besser markierten Bauten der Lausitzer Kultur von Fläche E als Stütze dienten, und dann Parallelen aus der Literatur. Das Abstecken der hypothetisch rekonstruierten Grundrisse erfolgte auf Fläche A in zwei Varianten, auf den übrigen in einer mit varianten Rekonstruktionen der Einzelbauten. Die letzte Phase der Arbeit galt der Klärung der Beziehung der so markierten Grundrisse zu den anderen Objekten auf der Fläche und zum Komplex der kleinen Pfostengrubchen im Rahmen des Verifizierens der Wahrscheinlichkeit der Hypothese.

Fortgeschrittene Jahreszeit, Zeitdruck und Wetterunbilden haben die Grabungen auf Fläche A, von der ein Teil durch Regen und Frost zerstört war, gekennzeichnet. Die Lokalität zeichnet sich durch schlechte Lesbarkeit des Terrains aus: auf der Geröllterrasse der Iser liegt ein Substrat, das wahrscheinlich durch Überschwemmen mit Löß und dessen Vermischung mit Sand entstanden ist, wobei sowohl die Aktivität des Flusses als auch Erosion und Solifluktion auf dem Hang, an dessen Fuß und z. T. auch Abhang sich die Lokalität erstreckt, gewirkt haben. Die Gültigkeit jedweder Hypothese zum Charakter der Bebauung wird durch die Datierungsunsicherheit der einzelnen Objekte limitiert. Bei den Flächen A und B, deren mobi-

le Funde nur aus der Lausitzer Kultur stammen (vereinzelte Scherben der Linearbandkeramik und aus dem Hochmittelalter, die aus der Kulturschicht und der Ackerkrume stammen bzw. aus den oberen Partien der Objekte, stellen wir in Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bearbeitung und Düngung des Grundstückes), setze ich die gleiche Zugehörigkeit auch für alle immobilen Funde voraus und Gegenstand der Überlegungen bleibt hier die Frage nach der Phase der Bebauung, bzw. der Siedlung (darauf zielt die Verfolgung der Superpositionen und der Brandspuren). Bei den polykulturellen Flächen C, D, E war jedoch auch die Frage der Zugehörigkeit der Objekte zur Besiedlung einzelner Epochen, resp. Kulturen zu lösen. Die Rekonstruktion der Bebauung geht aus von der Übereinstimmung der Datierung der einzelnen Bautenrelikte und der erkennbaren Zugehörigkeit zu einem bestimmten, a priori bekannten Grundrißtyp und hier aufgrund definierter Merkmale des mehr oder weniger sicher identifizierten Grundrisses (zur Methode siehe *Schefzig 2001, 87*). Das Ergebnis der kritischen Bewertung der konkreten Situation und des Vergleichens der Schlüsse mit publizierten Vergleichsfunden sind hypothetische Rekonstruktionen einzelner Bauten dort, wo es Indizien für eine Zusammengehörigkeit von Objekten gab, die Situation aber unvollständig oder unübersichtlich war. Bei Keramik oder anderem zu datierendem Material entscheidet, ob es ins Objekt bei seiner Entstehung gelangt ist (bewußt – z. B. als Bauopfer, so auch ungewollt – z. B. ein Scherben, der beim Einsetzen des Pfostens mit der Verfüllung in die Grube geraten ist), während seines Funktionierens (das Objekt mußte offen sein – in Frage kommen Funde auf dem Fußboden von eingetieften Häusern, nicht aber in der Ausfüllung von Pfostengruben), bei seiner Vernichtung oder danach (wenn es während eines Brandes offen war, als verschiedene Trümmer hineinfallen konnten, oder nach einem Feuer, als es sekundär als Müllplatz benutzt werden konnte: *Abb. 123, 126*). Dabei kann dieses Material aus dem Kontext der gleichzeitigen Kultur als auch – bei mehrphasigen Siedlungen – aus älterem Kontext stammen. Ein weiteres methodologisches Problem liegt in der Erstellung der Grundrisse aus Pfostengruben ohne weitere Indizien. Die Gefährlichkeit spekulativer Lösungen ergibt sich nicht nur aus unkritischem Herangehen, vielmehr auch nur daraus, daß die Lösung auf keine Weise exakt beweisbar ist. Falls das Ergebnis der hypothetischen Rekonstruktion nicht wenigstens ein relativ vollständiger Grundriß ist (im archäologischen Sinn), zu verteidigen und belegbar durch Analogien oder durch den Fund eines besser, vollständiger erhaltenen Gebäudeüberrestes vergleichbaren Typs, hat es keinen Sinn, solche Versuche zu unternehmen.

### 3.3 Fläche A (Grabung 1998)

Auf Fläche A wurden 133 (9 fragliche) Objekte als Pfostengruben identifiziert. Die Form der Pfostenlöcher war bei 36 % regelmäßig (Grundfläche rund oder leicht oval, U-Profil), bei 64 % unregelmäßig. In einigen Objekten haben sich Spuren erhalten, die bezeugen, daß es sich wirklich um gegrabene Löcher handelt, in die man senkrechte hölzerne Elemente eingesetzt und den Raum um sie herum dann zugeschüttet hat. Von den 133 Stück Pfostengruben enthielten 82 (62 %) Keramik, und zwar stets Keramik der Lausitzer Kultur; vereinzelt (in acht Gruben) gab es Scherben aus dem Hochmittelalter und der Neuzeit zusammen mit den bronzezeitlichen, wobei man die jüngeren aber für Intrusionen halten kann. Lehm- und Holzkohlereste, wie auch Aschebestandteile und verbrannte Keramik wurden in 84 (63 %) Pfostengruben dokumentiert. 21 Pfostengruben (16 %) enthielten Brandspuren, aber keine Keramik, 22 Stück (17 %) nur Keramik und keine Brandspuren.

Die Funde aus Fläche A ergeben keine ausreichende Grundlage für eine ins Einzelne gehende Rekonstruktion des Aussehens der Bauten und der Organisation der Bebauung. Aus der Anwesenheit der Pfostengruben, ihrer Form und Abmessung, dem Charakter und den Bestandteilen der Füllung und ihrer Platzierung können wir nur Schlüsse formulieren, die auf der Komparation mit Funden aus anderen erforschten Urnenfelder-Siedlungen der jüngeren und späten Bronzezeit basieren. Ich halte die Pfosten-Nut-Konstruktion für am wahrscheinlichsten. Reste von Lehmstrich haben sich aufgrund der Gegebenheiten auf der Lokalität leider nicht in einem Zustand erhalten, der Abdrücke von Holz erkennen ließe. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Pfostengruben können ausnahmslos hypothetisch definiert werden. Für Fläche A lege ich zwei Varianten der Rekonstruktion der Bebauung vor, erarbeitet aufgrund verschiedener Ausgangspunkte und Kriterien. Ausgangspunkt für Variante I ist die Bebauung der spätbronzezeitlichen Siedlung bei Zedau in der Altmark (*Horst 1985*, 45–66; *Abb. 125*; siehe *Sklenářová 2004*; diese Variante hatte nur methodischen Wert, die Grundrisse erscheinen unreal), die Interpretation in Variante II (*Plan 1*) stützt sich auf Grundrisse, die auf Fläche E freigelegt wurden und auf Parallelen in der Literatur (das sind Ansiedlungen mit einem großen Langhaus als Basis).

### 3.4 Fläche B (Grabung 2000)

Die Ausgrabung der Fläche B (*Plan 2*), südlich an Fläche A anschließend, wurde unter inzwischen relativ annehmbaren Bedingungen durchgeführt. Die freigelegten immobilen Funde waren mehr oder weniger gleichen Charakters wie auf Fläche A, also vorwiegend Pfostengruben, ansonsten ging es wieder um Wirtschaftsobjekte, die nichts mit direktem Bewohnen zu tun hatten – Siedlungsgruben, Silos (Speichergruben), Öfen, Produktionsstätten. Das einzige Objekt ohne Analogie auf Fläche A und gleichzeitig ein Gebäuderest ist die Rinne 210/00 (*Abb. 127*; Haus BF2: *Abb. 128*). Der Komplex wurde nur in der nördlichen Hälfte der Fläche untersucht. Alle immobilen Funde auf Fläche B gehören wieder zur Lausitzer Kultur (außer Intrusionen und offensichtlich sekundär benutzten älteren Artefakten). Auf Fläche B sind 190 (5 fragliche) als Pfostengruben interpretierte Objekte untersucht worden. Sie hatten überwiegend runden Querschnitt, die größeren öfter ovalen bis unregelmäßigen. In 147 (79 %) Pfostengruben wurden mobile Funde gemacht. Von den Pfostengruben enthielten 107 (58 %) Keramik, 96 Lehmreste und 53 Holzkohleteilchen (52 % und 29 %). Die Zugehörigkeit der kleineren Pfostengruben zu den hypothetisch rekonstruierten Grundrissen erweist sich auch auf Fläche B als problematisch und stellenweise zeigen sie Anzeichen eines selbständigen Systems. Pfostenverfärbungen wurden in 20 Pfostengruben ermittelt. In einigen Fällen signalisierten Lage und Abmaße der Pfosten eine Kumulation von Material, das nach Herausziehen des hölzernen Pfostens aus der Erde bei Liquidierung des Gebäudes in das Grübchen gelangt sein kann, resp. bei Liquidierung seiner Überreste z. B. nach einem Brand (Scherben von keramischen Gefäßen, verbrannter Hüttenlehm).

### 3.5 Diskussion – Belege weiterer Aktivitäten

Die Problematik bei der Rekonstruktion der Bebauung auf den Flächen A und B ist nur aufgrund der strittigen direkten Belege der Bauten und ihrer Konstruktionen nicht lösbar; eine weitere Stütze ist der gegenwärtige Kenntnisstand zum Bauwesen der jüngeren Bronzezeit, den die Literatur vermittelt. Die Bebauung hängt eng mit weiteren Aktivitäten auf der Siedlungsfläche zusammen, mit absichtlichen (von den

archäologisch aufspürbaren können Fertigungs- und weitere wirtschaftliche Tätigkeiten u.ä. genannt werden) und mit unbeabsichtigten (Brände, die durch Unglück oder feindlichen Angriff verursacht wurden). Es wurden – unabhängig – Zusammenhänge zwischen dem Vorkommen von Brandspuren in Pfostengruben (Lehmreste, Holzkohleteilchen, verbrannter Hüttenlehm usw.) und der Form der Pfostengruben konstatiert – diese Spuren gab es stets mehr in Gruben unregelmäßiger als in solchen regelmäßiger Form. Auf Fläche A enthielten 53 (70 %) der 76 Pfostengruben mit unregelmäßiger Form Brandspuren, davon 8 (10 %) geringere und 45 (59 %) starke. Dagegen gab es solche Spuren nur in 26 (55 %) von 47 regelmäßigen Pfostengruben, geringere wieder 8 (17 %), starke nur 18 (38 %). Von 67 Gruben mit erheblichen Brandspuren hatten somit 59 % unregelmäßige Form und nur 38 % regelmäßige. Von 49 Gruben ohne Brandspuren waren 23 (47 %) von unregelmäßiger Form und 21 (43 %) von regelmäßiger; bei den Gruben mit schwächeren Brandspuren war dieses Verhältnis noch ausgeglichener: acht regelmäßige zu acht unregelmäßigen (d.i. je 50 %). Diese Feststellungen unterstützen, wie es scheint, folgende Hypothese. Nach dem Brand des Hauses (Dorfes) haben die Bewohner die angesengten Pfosten umgestürzt und aus der Erde gezogen und zwar aus ökonomischen (Holzknappheit) und praktischen Gründen (Betrieb auf der Fläche, Erneuerung des Hauses). Die Annahme, daß auch in der Urnenfelderzeit absichtlich Feuer an Häuser gelegt worden sein kann, aus hygienischen oder rituellen Gründen (*Prostředník – Thér 2009*), hat wohl mehr nur akademische Bedeutung. Die Kumulationen von verbrannten Lehmresten in Produktionsstätten sind offenbar Überreste von Herden, in anderen Objekten wahrscheinlich die Beschichtung von Baukonstruktionen, die im Feuer verbrannt ist. Im Bereich der Ansiedlung oder in der Nähe wurden Getreidegruben, die mehr oder weniger viel Lehmreste und Keramik enthielten (oft angesengt), gefunden. Auf der Lokalität können sich ungünstiger Bodenverhältnisse wegen keine Knochen erhalten. Auf Fläche B wurden acht bronzene Gegenstände gefunden (jedoch auf keiner anderen!), und zwar auf dem Gelände des Anwesens F (eine Petschaftkopfnadel, dem Typ Göggenhofen ähnlich, ein Messer vom Typ Riegsee – im erweiterten Sinn – eher noch Typ Kozojedy nach *Jiráň 2002*, 28–29; eine Drahtspirale und noch andere Bruchstücke), wo sich in zwei Pfostengruben auch die Kollektion von 11 Gewichten eines Webstuhls anfang. Eine Holzprobe aus Speichergrube 80/00 ergab das kalibrierte Datum C14 1310–1050 BC (*Bláhová-Sklenářová – Prostředník 2007*).

### 3.6 Der Komplex der Pfostengrubchen auf den Flächen A und B

Der häufigste der immobilen Funde auf den Flächen A und B waren Objekte mit dreieckigem, oft auch viereckigem Querschnitt (Quadrat, Rechteck, Trapeze und die verschiedensten unregelmäßigen Gebilde; *Abb. 130*), aber auch mit fünf- und mehreckigem, halbrundem oder rundem. Die größte Abmessung überstieg in der Regel nicht 20–25 cm, die Tiefen betragen 4–17 cm. Sofern diesen Objekten die Füllung entnommen worden ist (nur 61 von mehr als 15 000, ihre überwiegende Mehrzahl ist aufgrund des kritischen Zeitmangels wegen der Wetterunbilden nur fotogrammetrisch dokumentiert worden), hatten sie in den meisten Fällen ein V-Profil, d.i. ein spitzes, und die festgestellte Tiefe hat oft nur einige cm betragen, bloß zum kleineren Teil über 10 cm. Aus diesen Gründen wurden sie von Anfang an als Überreste hölzerner Pfosten aus längs (wegen der Überzahl der dreieckigen Grundrisse hauptsächlich radial) gespaltenen Baumstämmen, die in die Erde gerammt waren, interpretiert. Ihre Verbreitung setzte sich auch auf Flä-

che B, südlich von hier liegend und 2000 untersucht, fort. Die Grübchen befanden sich in etwa auf der nördlichen Hälfte der Fläche. Sie hatten eine einheitliche Füllung – graubraunen lehmig-sandigen Ton, selten enthielten sie mobile Funde: in 43 der erkundeten waren Keramikscherben, 38x bronzezeitlich (88 %), 4x (9 %) mittelalterlicher oder neuzeitlicher Herkunft, diese allerdings lagen in den oberen Partien der Füllung in Kontakt mit der überliegenden Schicht und so ging es also höchstwahrscheinlich um Intrusion; ein Bruchstück war unbestimmbar.

Die Hölzer waren mehr oder weniger über die ganze Fläche eingetrieben, oft in auffällig regelmäßigen Reihen mit der Orientierung NNO–SSW. Ein Teil von ihnen ist wegen schlechter Sicht sicherlich der Aufmerksamkeit entgangen und ihre wirkliche Zahl auf der Fläche und die Dichte auf einigen Teilen der Fläche waren größer. Der dokumentierten Situation nach scheint die Dichte an den Stellen der Hausüberreste größer gewesen zu sein. Da sie sich gegenseitig respektieren, müssen die Hölzer praktisch gleichzeitig, im Rahmen einer „Aktion“ eingeschlagen worden sein. Ihre Länge ist nicht bekannt und kann auch nicht irgendwie abgeleitet werden. Es ist nur ein vergleichbarer Fund gelungen, wenn auch ein ziemlich kleiner und weniger deutlicher (Woryty, Nordpolen, Siedlung der Lausitzer Kultur der Stufen B IV/V bis B VI: *Dąbrowski [red.] 1983*, 152–153, 209, Bild 43, Tab. XXV; *Abb. 131*).

Die Iser hat in diesem Abschnitt in der Vergangenheit öfter ihr Bett geändert und die Siedlung aus der jüngeren Bronzezeit hat an ihrem damaligen Ufer gelegen. Das würde die Erklärung unterstützen, daß es sich um Piloten handelte, die in das durchnässte Terrain gerammt worden sind. Ich vermute, daß es um die Spuren einer Befestigung des Baugrundes durch dicht bei dicht eingerammte Piloten geht, nach der Art eines Holz- oder Sturzpflasters. Der Zweck der Reihen ist nicht klar, vielleicht nur ein praktischer: die Arbeiter konnten beim Einschlagen jeder neuen Reihe auf der vorhergehenden stehen. Unklar ist, ob auf den Köpfen der Pfähle ein Belag gelegen hat. Die Arbeitshypothese J. ProštrédnÍk, die nicht von der Hand zu weisen ist, vermutet einen Zusammenhang mit der hypothetischen Konstruktion einer Furt durch die Iser (unbestimmter Datierung; im Raum der Lokalität haben sich wahrscheinlich die Fernwege gekreuzt, die Jičín / Hradec mit dem Iser- und dem Zittauer Pfad verbunden haben). Diese Anlage hat eine große Menge Holz erfordert. Der hohe Anteil an Grundrissen mit Kreisabschnitt-Formen kann bedeuten, daß Bäume großer Durchmesser verwendet wurden, was man als Beleg für den Mangel an Bauholz (bei der langdauernden übermäßigen Exploitation) annimmt (*Billamboz 1996*).

### 3.7 Die Fläche K (Grabung 2000)

Auf der Fläche K wurden 11 Objekte entdeckt, davon eine Siedlungsgrube, das Relikt einer Speichergrube oder eines Ofens und neun größere Pfostengruben. In sieben der Objekte wurde Keramik gefunden, sechs mal bronzezeitlich und einmal mittelalterlich. In vier Gruben waren Brandspuren (zweimal starke und zweimal schwache). Es geht wahrscheinlich um Hausreste, die mit der Konzentration CB1 auf der Fläche C zusammenhängen.

### 3.8 Die Flächen C und D (Grabung 2000 und 2001)

Im Westen der Flächen A, B und K mit praktisch reiner Lausitzer Besiedlung liegt die Fläche C und nordwestlich an ihr anliegend die kleinere Fläche D mit Funden aus mehreren Perioden. Diese gehören außer der Lausitzer Kultur, deren Siedlung sich hier von den vorgenannten Flächen her fortsetzt (nur in zwei Fällen wurden Keramikfunde genauer datiert, und zwar in die jüngere Phase dieser Kultur im Sinn V. Vokoleks),

folgenden Kulturen an: der hallstattzeitlichen (eine genauere Datierung nach der Keramik ist unsicher), der protohistorischen (Römischen Kaiserzeit) und der frühmittelalterlichen (insbesondere der frühen slawischen Ansiedlung). Die Überreste von Bebauung auf den Flächen C und D stellen vorwiegend Pfostengruben, einige eingetieftete Bauten (Urnenfelder-, Römerzeit, im Falle jener aus dem frühen Mittelalter ist die Wohnfunktion nicht wahrscheinlich), einzelne Rinnen/Grübchen dar. Die Belege für Bebauung gruppieren sich in einige Konzentrationen, zwischen denen freie Flächen verbleiben.

Von 494 eingetieften Objekten auf beiden Flächen können 394 als sichere oder mögliche und 28 als fragliche Überreste von Häusern gelten. Von diesen 364 verfolgten Objekten enthielten 152 (31 %) bronzezeitliche Funde – davon 87 Hausreste –, 39 hallstattzeitliche (17 Hausreste), und 40 (26 Hausreste) nur allgemein der Urnenfelderkultur angehörige Funde. Von 60 Objekten mit römerzeitlichen Funden waren 32 Reste von Bauten. Unter den 364 Hausresten enthielten 25 Objekte Funde von zwei und 14 von drei oder mehr Perioden.

Klassifikation der auf den Flächen C und D identifizierten Grundrisse (*Plan 3*):

- a) Lausitzer Kultur (jüngere Bronzezeit, die späte Bronzezeit hier nicht festgestellt): zwei Anhäufungen an der Stelle der Häuser CB1 und 2, trapezförmiger Grundriß CB3 und die eingetieftete Hütte CBZ1 (*Abb. 132–133, 136, 137*);
- b) Urnenfelder allgemein (Stufen BD-HD): sechs Grüppchen von Relikten CP1–CP6, die bronzezeitlich oder wegen ihrer abweichenden Orientierung auch hallstattzeitlich sein können (*Abb. 134*);
- c) Römische Kaiserzeit: zwei eingetieftete Bauten CR1–CR2 und ein großer Pfostenbau CR3 (*Droberjar – ProštrédnÍk 2004* haben ihn wahrscheinlich nicht richtig vermarktet; *Abb. 135*);
- d) Frühmittelalter: zwei kleinere eingetieftete Objekte unklarer Funktion CS1–CS2;
- e) Hochmittelalter bis Neuzeit: unregelmäßige Schar von Pfostengruben CN1 (*Abb. 138*);
- f) undatierbare Grüppchen CX1–CX7, z.T. wohl aus oben genannten Perioden stammend (*Abb. 137–138*).

### 3.9 Fläche E (Grabung 2001; *Abb. 139; Plan 4*)

Die erste Besiedlung gehört zur Linearbandkeramik (älteste und mittlere Phase), die nachfolgende zur Stichbandkeramik (jüngere – Phase IV) und es folgt die Lausitzer Kultur (mittlere bis späte Bronzezeit). Neben Hausüberresten und Spuren von Umzäunung wurden auch Wirtschafts- bzw. Produktionsobjekte freigelegt. Aus der Siedlung der Lausitzer Kultur haben sich sowohl Bautengrundrisse als auch wenige weitere eingetieftete Objekte erhalten – Siedlungs- und Speichergruben. Die Überreste der Häuser sind auf dieser Fläche besser erhalten geblieben als in den vorher besprochenen Fällen, Reste verkohlter Holzteile verhelfen zu einer genaueren Vorstellung von deren Konstruktion und Disposition. Von allen 1129 bezifferten eingetieften Objekten auf Fläche E können 866 als sichere oder mögliche Überreste von Häusern gelten. Von diesen 1107 verfolgten Objekten enthalten nur 115 (d.i. 10%!) datierbare mobile Funde, 570 können anhand der Zugehörigkeit zu einem gut markier- und typologisch datierbaren Grundriß datiert werden (meist Kultur der Linearbandkeramik).

Zusammenfassend lassen sich auf Fläche E für die identifizierbaren Grundrisse (*Plan 4*) folgende Zahlen nennen:

- a) zur Kultur der Linearbandkeramik (*Abb. 140*) gehören die 5–7 Grundrisse EL1–EL5 (im Bereich des Grundrisses EL4 überdecken sich zwei bis drei Systeme von Pfostengruben EL4a–c); publiziert von *Bláhová-Sklenářová – ProštrédnÍk 2007*; dort auch kalibrierte Radiokarbonaten aufgeführt;

- b) zwei Gruppen, EX1 und EX2, stellen höchstwahrscheinlich Bautenrelikte dar, vielleicht altlinearbandliche (unvollendete?), wenn auch die Stichbandkeramik nicht auszuschließen ist – siehe c);
- c) der Stichbandkeramikultur gehören die fünf „eingetieften Hütten“ EVZ1–EVZ5 an, ebenerdige Pfostenbauten konnten auf der Fläche nicht eindeutig identifiziert werden;
- d) zur Bronzezeit (mittleren bis späten, genauere Datierung nicht möglich) gehören insgesamt 13 Gruppen: drei Grundrisse (Abb. 141–144), im Umfangsteil durch Wandgräbchen markiert (EB1–EB3: langes Haus, wahrscheinlich Pfosten-Nut-Konstruktion; aus einer Pfostengrube im Grundriß EB2a stammt das Datum 1410–1250 BC: *Bláhová-Sklenářová – Prostrředník 2007*; vom unfernen Objekt 1683/01 gibt es ein Gefäß, das ein typischer Vertreter der Hofbuckelware ist), dann die Kumulationen von Pfostengruben EB11–EB17, die oft Keramik der Lausitzer Kultur und deutliche Brandspuren (gleiches wie auf den Flächen A und B) aufwiesen, aber es läßt sich kein konkreter Grundriß abstecken, und schließlich die drei Grundrisse EB21–EB23, nahezu gleich orientiert, allerdings nur durch Reihen von Pfostengruben mit minimalem Inhalt an Brandspuren und praktisch ohne datierbares Material markiert (d.h. sie könnten bereits in die mittlere Bronzezeit fallen?); Abb. 146; eine auffällige, kurz-rechteckige Disposition östlich EB1 wurde arbeitsmäßig als Wirtschaftsobjekt EBH1 abgegrenzt, sie ist aber nicht datierbar;
- e) die Struktur EH1, die keiner der früher bestimmten ähnelt und es ist nicht einmal klar, welchen Teil welchen Gebäudes sie dokumentiert; erinnert an ein dreischiffiges Haus;
- f) das undatierbare Grüppchen EX3, eine isolierte, relativ regelmäßige Reihe kleinerer Pfostengruben ohne die Möglichkeit näherer Datierung (Umwehrung, Zaun, zufällige Konfiguration?).

### 3.10 Schlußfolgerungen

In Turnov-Maškovy zahrady wurde ein Teil eines langfristig genutzten Siedlungsareals gründlich und flächig erforscht. Es ist gelungen, Bebauungs-Überreste aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit zu erfassen.

Der älteren Urzeit gehört ein Teil der Siedlung der Kultur der Linearbandkeramik mit Grundrissen von Pfostenhäusern an; datiert sind diese anhand der Keramik und nach typischen Merkmalen der Grundrisse in ihre älteste bis mittlere Zeit. Ein anderer Teil gehört zur Kultur der Stichbandkeramik und wies wahrscheinlich nur Wirtschaftsobjekte auf, jedenfalls keine eindeutigen Spuren von Wohnbauten, dafür etliche von eingetieften Bauten.

Nach einem Zeitraum, aus welchem wir auf der Lokalität keine Siedlungsbelege haben, folgt die Bronzezeit. Sie wird von der Lausitzer Urnenfelderkultur, der wohl markantesten Etappe der urzeitlichen Besiedlung des ganzen Turnover Raumes, vertreten. Die Aussagen der keramischen Kollektion werden durch die kalibrierten <sup>14</sup>C-Daten erhärtet: mindestens vom Ende des 15. bis in die 1. Hälfte des 10. Jahrhunderts v.u.Z. Der Raum Turnov hatte in dieser Zeit eine enge Beziehung zur mittelbronzezeitlichen Besiedlung der Lausitz und Sachsens, von der wir vereinzelte Funde auch aus Böhmen kennen (*Bláhová-Sklenářová – Prostrředník 2007*; siehe auch *Plesl 1991*). Alle datierten und gut markierten Bauten gehören zur Tradition des Langhauses: ihre Länge beträgt mehr als 10 m, vereinzelt über 20 m. Manche bestehen nur aus Pfostengruben (Fläche A), bei anderen gelang es, auch Wandgräbchen mit Spuren der konstruktiven Ausführung zu erfassen (Flächen B und E). Drei undatierte Pfostengrundrisse auf Fläche E sind kürzer (9–13 m) und nur hypothetisch legen wir sie in die Bronzezeit.

Mehrere Male wurde offenbar ein „Bauernhof“ belegt – Haus mit weiteren Wirtschaftsobjekten. Der jüngeren bis späten Bronzezeit wird auch der Komplex der mehr als 15 000 kleinen Pfostenlöcher auf den Flächen A und B zugesprochen und der am wahrscheinlichsten als Verfestigung der Bodenoberfläche durch dicht bei dicht eingeschlagene Pflocke zu interpretieren ist. Eine Fortsetzung der Besiedlung in der Hallstattzeit ist auf Fläche C festgestellt worden. Die Überreste der einzelnen ebenerdigen Bauten, die gegenüber den jungbronzezeitlichen nur von kurz-rechteckigem Grundriß (Pfostenkonstruktion, CP4 mit Anzeichen eines Schwellbalkens) sowie anders orientiert sind, haben sich jedoch sehr unvollkommen erhalten. Die Grundrisse der Bronze- und Eisenzeit haben gute Parallelen auf gleichzeitigen Siedlungen der Lausitz und in Sachsen. Vereinzelt (Grundriß EH1) bieten sich Analogien im nordwestlichen Kulturgebiet an.

Die frühgeschichtliche Zeit repräsentieren ein Anwesen aus dem 3. Jh. u.Z. mit zwei eingetieften Bauten und einem großen Pfostengebäude, sowie auch etliche kleinere frühslawische eingetiefte Wirtschaftsobjekte oder evtl. Teile von Gebäuden, die ansonsten keine Spuren hinterlassen haben.

Der Gesamtplan der Bebauung (Abb. 147) stellt die hypothetisch rekonstruierte Bebauung der ganzen durchforschten Fläche auf der Basis der Schichtenlinien dar. Es zeigt sich, daß die Besiedlung der Iserterrasse von den höher über dem Flusse gelegenen Stellen bis zum Inundation „gezogen“ ist. Die neolithische Besiedlung konzentriert sich lediglich auf die am höchsten gelegene Fläche E, auf den übrigen Flächen wurden nur vereinzelte Bruchstücke von Keramik und steinerner Industrie erfaßt, mindestens zum Teil später absichtlich hergebracht, aber auch beim Pflügen und Arbeiten in der Gärtnerei verschoben. Die Bauten der Lausitzer Kultur (mit der Ausnahme von CBZ1) verfolgen mehr oder weniger die Terrassenkante. Die hallstattzeitlichen Häuser standen etwas tiefer am Hang in Richtung Südwest. Das Anwesen aus der jüngeren Römischen Kaiserzeit und die frühslawischen eingetieften Objekte lagen dann beim südwestlichen Rand der durchforschten Fläche, am tiefsten und am dichtesten am Fluß.

Es ist gelungen, die durchgängige Nutzung des Siedlungsareals über die gesamte Dauer der Lausitzer Urnenfelderkultur im Turnovschen zu belegen – von ihren bronzezeitlichen Wurzeln an über die jüngere Hallstattzeit hinweg, mit Ausnahme der abschließenden Epoche (Turnover Typus). Nicht sagen läßt sich, ob es eine kontinuierliche Besiedlung im richtigen Wortsinn gewesen ist. Die Funde ergeben hier aus sich heraus keine positive Information zur Konstruktion der Bauten. Die Situation ist auch durch die wiederholte Benutzung des Terrains gestört. Die Flächen A und B waren zwar nur in der jüngeren Bronzezeit besiedelt, doch gab es mehrere Phasen des Ausbaus; die Besiedlung der übrigen Flächen ist dann mehrphasig. Wenn wir in solch einer Situation praktisch nur punktuelle Relikte vorfinden, nur selten lineare (Gräbchen) oder flächige (eingetiefte Bauten), kann sich die Interpretation einzig auf Analogien stützen und bleibt für immer ungenügend unterlegt. Die Rekonstruktionen, die ich für die Flächen A und B vorlege, sind darum nichts mehr als die wahrscheinlichste der Möglichkeiten; ein anderer Forscher könnte zu anderem Schlusse kommen. Mit der bestehenden Quellenbasis jedoch handelt es sich immer nur um eine hypothetische Rekonstruktion und es gibt keine Möglichkeit, sie zu beweisen – weitere Quellen werden wir nicht mehr erlangen. Die in dieser Arbeit markierten Grundrisse dürfen deshalb keineswegs als definitiv oder zuverlässig betrachtet werden. Bei der Bewertung der Funde Interpretationsversuche zu unterlassen ist nicht angängig, es ist jedoch des Forschers Pflicht sich zu bemühen, die Grenze zwischen objektiv festgestelltem und Rekonstruiertem erkennbar zu



halten. Dies gilt nichtsdestominder für Hypothesen und Interpretationen. Relikte von Bauten, genauso wie alle übrigen archäologischen Funde, mobile und immobile, bleiben positiver und unlegbarer Beleg menschlicher Behausung und der Ausnutzung konkreten Geländes in konkretem Zeitraum der Vergangenheit. Unsere Fähigkeit (oder Unfähigkeit), sie zu

interpretieren, dokumentieren und zu erklären, ändert nichts an deren Wesen, einzigartige, unverzichtbare und nicht modellierbare Quelle zu sein.

*Deutsch von Hans-Joachim Mieth  
und Zuzana Bláhová-Sklenářová*

## Literatura a prameny

- Adámek, F. 1961:* Pravěké hradisko u Obřan. Brno.
- Altorfer, K. 1999:* Neue Erkenntnisse zum neolithischen Türflügel von Wetzikon ZH-Robenhausen, Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 56, 217–230.
- Andraschko, F. M. 1995:* Studien zur funktionalen Deutung archäologischer Siedlungsbefunde in Rekonstruktion und Experiment. (Hamburger Beiträge zur Archäologie – Werkstattreihe Bd. 1). Duderstadt.
- Arbman, H. 1937:* Germanischer Wohnbau in Schweden. In: Haus und Hof im nordischen Raum I. (Bearb. von Hans Reinert), Leipzig, 93–104.
- Arnold, B. 1981:* Strukturanalyse der spätbronzezeitlichen Seufersiedlung Auvernier-Nord, Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 37–50.
- Arnold, B. 1983:* Les 24 maisons d'Auvernier (Bronze Final), Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 66, 87–104.
- Arnold, B. 1984:* À propos de Cortaillod-Est (Bronze final): le pilotis, une source d'information trop souvent méconnue, Archäologie der Schweiz 7, 54–62.
- Arnold, B. 2002:* Villages du Bronze Final sur les rives du Lac de Neuchâtel. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 303–312.
- Assendorf, J. J. (Hg.) 1997:* Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa. (Internationale Archäologie 38.) Espelkamp.
- Audouze, F. – Büchschütz, O. 1991:* Towns, villages and countryside of Celtic Europe. London – New York – Sydney – Toronto.
- Bader, O. N. – Krajnov, D. A. – Kosarev, M. F. (red.) 1987:* Epocha bronzы lesnoj polosy SSSR. (Archeologija SSSR.) Moskva.
- Baillie, M. G. L. 1996:* The chronology of the Bronze Age 2354 BC to 431 BC. In: K. Randsborg (ed.), Absolute chronology. Archaeological Europe 2500–500 BC (Acta Archaeologica 67, Supplementum 1), København, 291–299.
- Baillie, M. G. L. 1998:* Evidence for climatic deterioration in the 12th and 17th centuries BC. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 49–55.
- Bailloud, G. 1979:* L'habitat protohistorique en Europe. In: Encyclopaedia Universalis, Supplément 1979 [Habitat], Paris, 706–711.
- Bakels, C. C. 1978:* Four Linearbandkeramik settlements and their environment: a palaeoecological study of Sittard, Stein, Elsloo und Hienheim. (Acta Praehistorica Leidensia XI.) Leiden.
- Balcer, B. 1989:* Z badań nad budownictwem kultury pucharów lejkowatych. Podziemia osady na wzgórzu „Gawroniec“ w Ćmielowie, woj. tarnobrzeskie, Archeologia Polski 34, 265–367.
- Bandi, H.-G. 1967:* Die Auswertung von Ausgrabungen im neolithischen Uferdorf Seeberg, Burgäschisee-Süd, Kt. Bern. (Palaeohistoria 12, 1966.) Groningen.
- Banner, J. 1951:* A harmadik ásátás a hódmezövásárhelyi Kőkénydombon. – The third excavation on the Kőkénydomb at Hódmezövásárhely, Archeologiai Értesítő 78, 27–36.
- Banner, J. 1955:* Bronzkori házak a Békési Várdombon – Bronzezeitliche Häuser am Várdomb von Békés, Archeologiai Értesítő 82, 143–151.
- Banner, J. – Bóna, I. 1974:* Mittelbronzezeitliche Tell-Siedlung bei Békés. Budapest.
- Banner, J. – Bóna, I. – Márton, L. 1959:* Die Ausgrabungen von L. Márton in Töszeg, Acta Archaeologica Academiae scientiarum Hungariae 10, 1–140.
- Baran, L. 1952:* K studiu lidové architektury, Český lid 39, 230–237, 278–285.
- Barker, P. 1993:* Techniques of archaeological excavation. Third edition. London.
- Bartík, J. 2003:* Sídliisko zo staršej doby bronzovej v Bratislave-Rusovciach, Zborník SNM 97 – Archeológia 13, 5–34.
- Bašta, J. – Baštová, D. 1992:* Holýšov, okr. Domažlice. In: Výzkumy v Čechách 1988/89, Praha, 39.
- Bauer, O. 1992:* Holzverbindungen im Hausbau vor- und frühgeschichtlicher Zeit. In: Bauern in Bayern von den Anfängen bis zur Römerzeit (Katalog des Gäubodenmuseums Straubing Nr. 19), Straubing, 131–136.
- Bauer, S. 1990:* Das Holz der jungneolithischen Siedlungen von Pestenacker und Unfriedhausen, Das archäologische Jahr in Bayern 1989, 45–48.
- Baumann, W. – Dunkel, R. 1969:* Die Ausgrabung eines jungbronzezeitlichen „Vorhallenhauses“ bei Taucha, Kr. Leipzig, Ausgrabungen und Funde 14, 79–82.
- Bátora, J. 1999:* Gräber mit Totenhäusern auf frühbronzezeitlichen Gräberfeldern in der Slowakei, Prähistorische Zeitschrift 74, 1–57.
- Bábel, J. 1992:* Wyobrazenie wioskı prahistorycznej na zabytku ze Złotej, woj. Tarnobrzeskie, Sprawozdania archeologiczne 44, 117–128.
- Becker, C. J. 1982:* Siedlungen der Bronzezeit und der vorrömischer Eisenzeit in Dänemark, Offa 39, 53–71.
- Behm-Blancke, G. 1954:* Die schnurkeramische Totenhütte Thüringens, ihre Beziehungen zum Grabbau verwandter Kulturen und zum neolithischen Wohnbau, Alt-Thüringen 1, 63–83.
- Behre, K.-E. 1998:* Landwirtschaftliche Entwicklungslinien und die Veränderung der Kulturlandschaft in der Bronzezeit Europas. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 91–109.

- Behrens, H. – Schröter, E. 1980: Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). Berlin.
- Behringer, R. 2010: Kulturní dějiny klimatu. Praha–Litomyšl.
- Behn, F. 1934: Hausurnen. Berlin.
- Bech, J.-H. 1997: A settlement on raised sea-bed at Bjerre, Thy, NW-Jutland. In: J. J. Assendorp (Hg.), Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 3–15.
- Beier, H.-J. 1995: Die hercynische Megalithik. Gedanken aus mitteldeutscher Sicht, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 77, 89–120.
- Beneac, A. 1979: Prelazna zona. In: Praistorija jugoslavenskih zemalja II. Neolitsko doba, Sarajevo, 363–470.
- Beneš, A. 1964: Vrcovice, trať Dolejší Lipice, okres Písek, Bulletin záchranného oddělení 1, 1963, 95–96.
- Beneš, A. 1981: Plasticky zdobená a malovaná mazanice mohylové kultury z Kutné Hory, Praehistorica VII (Varia archaeologica 2), 97–104.
- Beneš, A. 1988: Sídliště ze starší doby bronzové u Hostů, České Budějovice, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 5, 7–26.
- Beneš, A. 1989: Hosty: die südböhmische frühbronzezeitliche Siedlung unter Teilnahme der karpätenländischen Kulturen. In: Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C<sup>14</sup> 3000–2000 b. c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Acta des XIV. Internationalen Symposiums Prag-Liblice 20.–24. 10. 1986 (Praehistorica XV), Praha, 227–232.
- Beneš, J. 1987: Das Knovízerv Gehöft in Liptice. In: E. Plesl – J. Hrala (red.), Die Urnenfelderkulturen Mitteleuropas, Praha, 231–235.
- Beneš, J. 1991: Neolitické sídliště v Hrdlovce-Lipticích. Předběžná zpráva o výzkumu v letech 1987–1989, Archeologické rozhledy XLIII, 29–46.
- Beneš, J. 1994: Pěšky nebo za vozem? K otázce ekonomie nositelů kultur se šňůrovou keramikou, Archeologické rozhledy XLVI, 627–629.
- Beneš, J. – Richterová, J. – Vladař, J. (b. d.): Plzeň, Sylván. <http://archeos.cz/archeologicky-vyzkum/plzen/>, 25. 8. 2011, 19:19.
- Berezanská, S. S. 1970: Poselennja epochy bronzы poblizu chutora Pustynka na Černihivščyni, Archeologija XXIII, 152–161.
- Berezanská, S. S. 2004: O osadach kultury trzcinieckiej na Ukrajinie. In: Przez pradzieje i wczesne średniowiecze. Księga jubileuszowa na 75. urodziny doc. dr. Jana Gurby, Lublin, 189–219.
- Bersu, G. 1936: Rössener Wohnhäuser vom Goldberg, O.A. Neresheim, Württemberg, Germania 20, 229–243.
- Bersu, G. 1937: Altheimer Wohnhäuser vom Goldberg, O.A. Neresheim, Württemberg, Germania 21, 149–158.
- Bersu, G. 1945: Das Wittnauer Horn im Kanton Aargau. Basel.
- Berthold, B. – Clasen, S. 2006: Stein für Stein. Das Baumaterial der Bernburger Totenhütte von Benzingerode, Ldkr. Wernigerode, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 90, 173–199.
- Berthold, J. 1998: Die ebenerdigen Pfostenbauten des Mittelalters aus den Siedlungsgrabungen im Rheinischen Braunkohlerevier, Archäologische Informationen 21 (1), 173–175.
- Bém, M. et al. 2001: Archeologické zrcadlení – Archaeological reflections. Olomouc.
- Bém, M. 2005: Pravěké stavby na lokalitě Horní lán v Olomouci-Slavoníně. In: Archeologické centrum Olomouc, příspěvková organizace – Ročenka 2004, Olomouc, 126–172.
- Bém, M. 2008: Nadzemní stavby středodunajské mohylové kultury na lokalitě Olomouc-Řepčín 1. In: Archeologické centrum Olomouc, příspěvková organizace – Ročenka 2007, Olomouc, 107–140.
- Bibikov, S. N. 1953: Rannětripol'skoje poselenije Luka-Vrublevckaja na Dněstre. (Materialy i issledovanija po archeologii SSSR 38.) Moskva – Leningrad.
- Biel, J. – Frankenstein, P. 1985: Der Keltenfürst von Hochdorf. Stuttgart.
- Le Bihan, J.-P. – Robic, J.-Y. 1992: Un village de la transition Bronze-Fer: Mez-Notariou à Ouessant. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 103–116.
- Billamboz, A. – Schlichtherle, H. 1982: Moor- und Seeufersiedlungen. Die Sondagen 1981 des „Projekts Bodensee-Oberschwaben“, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1981, 36–50.
- Billamboz, A. 1996: Structures d'habitat et économie forestière à l'âge du bronze. L'apport de la dendrochronologie. In: K. Randsborg (ed.), Absolute chronology. Archaeological Europe 2500–500 BC (Acta archaeologica 67, Supplementum 1), København, 299–306.
- Billamboz, A. – Hohl, W. – Schlichtherle, H. 2000: Erste Datierungen für die endneolithische Siedlung Bad Buchau-Torwiesen II am Federsee, Kr. Biberach, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2000, 42–45.
- Blajer, W. (red.) 2006: Z badań nad osadnictwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej. Kraków.
- Bláhová-Sklenářová, Z. 2011: Půdorys pravěkého domu ze Sobčic (okr. Jičín) a otázka jeho datace, Živá archeologie 11, 127–130. (Nezkrácená verze: [http://www.zivaarcheologie.cz/ZAcanky/dum\\_Blahova.pdf](http://www.zivaarcheologie.cz/ZAcanky/dum_Blahova.pdf), 126–131.)
- Bláhová-Sklenářová, Z. – Prostředník, J. 2007: Stavby kultury s lineární keramikou v Turnově – „Maškových zahradách“. In: Otázky neolitu a eneolitu našich zemí (Archeologické studie Univerzity Hradec Králové 1), Hradec Králové, 14–24.
- Bláhová-Sklenářová, Z. – Prostředník, J. 2007a: Chronologie sídliště lužických popelnicových polí v Turnově-Maškových zahradách. In: M. Salaš – K. Šabatová (red.), Doba popelnicových polí a doba halštatská. Příspěvky z IX. konference, Bučovice 3.–6. 10. 2006, Brno, 53–65.
- Bláhová-Sklenářová, Z. – Prostředník, J. 2010: Turnov – „V zátěši“. Pohřebiště lužických popelnicových polí z konce doby bronzové. In: V. Furmánek, E. Miroššayová (edd.), Popelnicové polia a doba halštatská. Zborník referátov z X. medzinárodnej konferencie „Popelnicové polia a doba halštatská“, Nitra, 19–48.
- Blouet, V. et al. 1992: Données récentes sur l'habitat de l'âge du Bronze en Lorraine. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 177–193.
- Boas, N. A. 1997: Settlement and fields covered by sand drift in the Bronze Age, Djursland, East Jutland. In: J. J. Assendorp (Hg.), Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 16–29.
- Bokelmann, K. 1977: Ein bronzezeitlicher Hausgrundriß bei Handewitt, Kreis Schleswig-Flensburg, Offa 34, 82–89.
- Bollacher, Ch. 2001: Die endneolithische Siedlung im Dullenried bei Bad Buchau, Lkr. Biberach, Fundberichte aus Baden-Württemberg 21, 131–294.
- Bonnamour, L. 1976: Siedlungen der Spätbronzezeit (Bronze Final III) im Saône-Tal südlich von Chalon-sur-Saône, Archäologisches Korrespondenzblatt 6, 123–130.
- Bouzek, J. 2005: Klimatické změny ve středoevropském pravěku, Archeologické rozhledy 57, 493–528.

- Bouzek, J. 2006: Velká stavba v Lovčičkách a počátky řecké chrámové architektury, *Pravěk NŘ* 14, 163–178.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. 2007: Vikletice – kompletně prozkoumaná štitarská osada v oblasti Nechranické přehrady. In: M. Salaš – K. Šabatová (red.), *Doba popelnicových polí a doba halštatská. Příspěvky z IX. konference*, Bučovice 3.–6. 10. 2006, Brno, 67–74.
- Bóna, I. 1992: Tószeg-Laposhalom. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 101–114.
- Böhm, J. 1941: *Kronika objeveného věku*. Praha.
- Böhm, K. – Weny, H. 1990: Rekonstruktion eines linienbandkeramischen Bauernhauses für die Landesgartenschau Straubing 1989. In: *Experimentelle Archäologie in Deutschland (Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 4)*, 22–30.
- Böhm, K. – Weny, H. 1996: Ein Haus der ältesten bäuerlichen Kultur. In: *Experimentelle Archäologie in Deutschland (Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 13)*, 17–18.
- Bönisch, E. 1988: Halstädtische Bestattungssitten in der Lausitzer Kultur. In: Z. Bukowski (red.), *Forschungen zur Problematik der Lausitzer Kultur*, Warszawa – Wrocław – Kraków – Gdańsk – Łódź, 149–155.
- Bönisch, E. 1996: Die urgeschichtliche Besiedlung am Niederlausitzer Landrücken. (*Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg* 4.) Potsdam.
- Bönisch, E. 1999: Untersuchungen zu einem bronzezeitlichen Webgewichtfund aus der Niederlausitz. In: E. Cziesla – T. Kersting – S. Pratsch (Hg.), *Den Bogen spannen. Festschrift für Bernhard Gramsch zum 65. Geburtstag*, Bd. 2, Weisbach, 417–429.
- Bradley, R. 2001: Orientations and origins: a symbolic dimension to the long house in Neolithic Europe, *Antiquity* 75, 50–56.
- Bradley, R. 2002: Death and the regeneration of life: a new interpretation of house urns in Northern Europe, *Antiquity* 76, 372–377.
- Brandt, J. – Schmidt, J.-P. 1997: Zum Stand der bronzezeitlichen Siedlungsforschung in Mecklenburg-Vorpommern. In: J. J. Assendorf (Hg.), *Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38)*, Espelkamp, 105–113.
- Brather, S. 2001: Grubenhäuser in Ostmitteleuropa, frühmittelalterliche „Hauslandschaften“ oder slawische Einwanderung? In: G. Wilgocki (red.), *Instantia est mater doctrinae*, Szczecin, 77–91.
- Bredden, R. 1973: Die jungbronzezeitliche Besiedlung. (In: *Warnke 1973*.) In: J. Herrmann, *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau (Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 26)*, Berlin, 112–116.
- Brjusov, A. 1951: Poselenija epochi neolita i ranněgo metalla na severe jevropejskoj časti SSSR (*Materialy i issledovanija po archeologii SSSR* 20), 7–76.
- Brouček, S. – Jeřábek, R. (red.) 2007: *Lidová kultura. Národopisná encyklopedie Čech, Moravy a Slezska*. 3. svazek. Praha.
- Brukner, B. 1980: Naselje vinčanske grupe na Gomolavi (Neolitiski i ranoeneolitiski sloj). Izveštaj sa iskopavanja 1967–1976. g., *Rad vojvodanskih muzeja* 26, 5–55.
- Brun, P. – Pion, P. 1992: L'organisation de l'espace dans la vallée de l'Aisne pendant l'âge du Bronze. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990)*, Paris, 117–127.
- Bryusov, A. 1956: Neolithic dwellings in the Forest Zone of the European part of the U.S.S.R., *Proceedings of the Prehistoric Society for 1955*, N. S. Vol. XXI, 77–83.
- Buck, D.-W. R. 1973: Die Besiedlung in der vorrömischen Eisenzeit. (In: *Warnke 1973*.) In: J. Herrmann, *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau (Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 26)*, Berlin, 117–119.
- Buck, D.-W. R. 1979: Die Billendorfer Gruppe. Tl. I, II. (Veröffentlichungen des Museums Potsdam 13.) Potsdam.
- Buck, D.-W. R. 1986: Siedlungswesen und sozialökonomische Verhältnisse bei den Stämmen der Lausitzer Gruppe. In: D.-W. R. Buck (Hg.), *Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft während der jüngeren Bronze- und Hallstattzeit in Mitteleuropa (Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 20)*, Potsdam, 277–301.
- Buchvaldek, M. 1986: Kultura se šňůrovou keramikou ve střední Evropě. I. Skupiny mezi Harcem a Bílými Karpaty. (Praehistorica XII.) Praha.
- Buchvaldek, M. – Sklenářová, Z. 2002: Pravěké stavby a počátky urbanizace ve střední Evropě. In: *Dřevěné domy v bytové výstavbě (Stavební kniha)*, Brno, 43–55.
- Bureš, M. – Vařeka, P. 2004: Archeologický park Liboc, Rekonstrukce a experiment v archeologii 5, 191–218.
- Burchard, B. 1973: Z badań neolitycznej budowli trapezowatej w Niedźwiedziu, pow. Miechów (stan. 1), *Sprawozdania archeologiczne* 25, 39–48.
- Butler, W. – Haberey, W. 1936: Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal. (*Römisch-germanische Forschungen* 11.) Leipzig.
- Capelle, T. 1991: Bronzezeitliche Hausbilder. In: *Regions and Reflections (Acta Arch. Lundensia, Ser. in 8°, No. 20)*, Lund, 129–133.
- Carneiro, Á. 2002: Das neolithische Haus von Münchendorf, Drei Mahden in Niederösterreich, *Archaeologia austriaca* 86, 45–53.
- Coblentz, W. 1952: Grabfunde der Mittelbronzezeit Sachsens. Dresden.
- Coles, J. 1977: *Archeologia doświadczalna*. Warszawa.
- Coles, J. 2007: Dřevo, práce se dřevem a dřevěné domy v pravěku, *Živá archeologie* 8, 67–73.
- Comşa, E. 1990: Neue Angaben über Typen, Organisation und Dichte der neolithischen Siedlungen in der Südwalachei. In: J. Rulf (ed.), *Bylany Seminar 1987 – Collected papers*, Praha, 333–339.
- Conscience, A.-C. 2001: Frühbronzezeitliche Uferdörfer aus Zürich-Mozartstrasse – eine folgenreiche Neudatierung, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 84, 147–157.
- Coudart, A. 1990: Tradition, uniformity and variability in the architecture of the Danubian Neolithic. In: J. Rulf (ed.), *Bylany Seminar 1987 – Collected papers*, Praha, 199–223.
- Csányi, M. – Stanczik, I. 1992: Tiszaug-Kéménytető. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 115–119.
- Csányi, M. – Tárnoki, J. 1992: Túrkeve-Terehalom. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 159–165.
- Czebreszuk, J. 2001: Schyłek neolitu i początki epoki brązu w strefie południowo-zachodniobałtyckiej (III i początki II tys. przed Chr.). Poznań.
- Czerniak, L. – Golański, A. – Kadrow, S. 2007: New facts on the Malice culture gained from the rescue excavations at the A4 Motorway section east of Krakow. In: J. K. Kozłowski – P. Raczky (ed.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*, Kraków, 471–486.
- Čaplovič, P. 1964: Mladohalštatské sídlisko Tupá skala nad Vyším Kubínom, *Archeologické rozhledy* 16, 781–789.

- Čechura, M. 2009: Archeologický výzkum sídliště a pohřebiště v Nýřanech, okres Plzeň-sever. In: Archeologické výzkumy v Čechách 2008 (Zprávy ČAS – Supplément 75), Praha, 30.
- Černýš, J. K. 1962: K historii naselenia eneolitického vremeni v středněm Pridněstrovje. (Po materialam mnogosljednogo poselenija u s. Nězvisko), Materialy i issledovanija po archeologii SSSR 102, 5–85.
- Čížmář, Z. 1998: Několik poznámek k existenci polozemnic v kultuře s lineární keramikou, Pravěk NŘ 8, 103–114.
- Čović, B. 1983: Eneolitiski supstrat. In: Praistorija jugoslavenkih zemalja IV. Bronzno doba, Sarajevo, 114–190.
- Čtrnáct, V. 1954: Mohylová chata a sídelní mohylové objekty na Plzeňsku, Památky archeologické 45, 335–357.
- Čtverák, V. – Rulíš, J. 1989: Nález horizontu jordanovské kultury z Třebestovic, okr. Nymburk, Památky archeologické 80, 5–29.
- Čujanová, E. 1967: Der donauländische Vorhügelgräberhorizont A2B1 und neue Funde aus Westböhmen, Památky archeologické 58, 381–412.
- Daumas, J.-C. – Laudet, R. 1992: Les Gandus à Saint-Ferréol-Trente-Pas (Drôme). Un habitat de pente original. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 269–278.
- Dąbrowski, J. (red.) 1983: Woryty. Studium archeologiczno-przyrodnicze zespołu osadniczego kultury lużyckiej. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
- Dąbrowski, J. 2004: Ältere Bronzezeit in Polen – Starsza epoka brązu w Polsce. Warszawa.
- Desfosses, Y. – Masson, B. – Vallin, L. 1992: Deux sites de l'âge du Bronze sur l'emprise du T. G. V. Nord dans le Pas-de-Calais. Présentation préliminaire. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 89–92.
- Detev, P. 1948: Seliščnata mogila Isatépé v Plovdiv, Godišnik na Narodnija archeologičeski muzej v Plovdiv I, 1–14.
- Dieckmann, B. 1988: Die Ausgrabungen in Hornstaad im Rahmen der Pfahlbauarchäologie Bodensee-Oberschwaben, Vorträge des 6. Niederbayerischen Archäologentages, 57–82.
- Dieckmann, B. 1990: Zum Stand der archäologischen Untersuchungen in Hornstaad, Bericht der Römisch-germanischen Kommission 71, 84–109.
- Dieckmann, B. 1998: Siedlungen und Umwelt der Bronzezeit am Federsee und im westlichen Bodenseegebiet. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 373–394.
- Dobeš, M. 1993: Sídliště kultury kulovitých amfor u Dolních Zálezel, okr. Ústí nad Labem, Archeologické rozhledy 45, 561–574.
- Dobeš, M. – Korený, R. 2011: Cizokrajná keramika doby kamené z hrazanského oppida, Praehistorica 29, 69–77.
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Stolz, D. 2007: Sídliště řivnáčské kultury v Praze-Ďáblicích, Archeologie ve středních Čechách 11, 131–166.
- Dobeš, M. – Vojtěchovská, I. 2008: Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, Archeologické rozhledy 60, 261–297.
- Dobiat, C. 1982: Menschendarstellungen auf ostalpinen Hallstattkeramik, Acta archaeologica Academiae scientiarum Hungariae 34, 279–322.
- Dohrn-Ihmig, M. 1983: Neolithische Siedlungen der Rössener Kultur in der Niederrheinischen Bucht. (AVA-Materialien 21.) München.
- Droberjar, E. – Prostředník, J. 2004: Turnov-Maškovy zahrady – germánský dvorec ze 3. století, Památky archeologické 95, 31–106.
- Dumitrescu, H. 1968: Un modèle de sanctuaire découvert dans la station énéolithique de Căscioarele, Dacia N. S. 12, 381–394.
- Dušek, M. 1959: Neolitické sídlisko v Patinciach, okres Hurbanovo, Archeologické rozhledy 11, 782–784.
- Dvořák, F. 1927: Nález únětické kultury na Kolínsku, Památky archeologické 35, 353–370.
- Dvořák, P. 1993: Lid se zvoncovitými poháry. In: V. Podborský a kol., Pravěké dějiny Moravy, Brno, 218–230.
- Eberschweiler, B. 1990a: Die Türe von Robenhausen. In: Die ersten Bauern 1, Zürich, 191–192.
- Eberschweiler, B. 1990b: Blockbauten im spätbronzezeitlichen Dorf von Greifensee-Böschen. In: Die ersten Bauern 1, Zürich, 193–200.
- Eberschweiler, B. – Riethmann, P. – Ruoff, U. 1987: Greifensee-Böschen ZH: ein spätbronzezeitliches Dorf. Ein Vorbericht, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 70, 77–100.
- Ehrlich, R. W. – Pleslová-Štiková, E. 1968: Homolka. An Eneolithic site in Bohemia. Praha.
- Eichhorn, G. 1908: Die Ausgrabung des Nienstedter Grabhügels durch Professor Klopffleisch aus Jena, Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte 7, 85–94.
- Einicke, R. 1994: Linearbandkeramik (LBK). In: H.-J. Beier – R. Einicke (Hg.), Das Neolithikum im Mittelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark, Wilkau-Hasslau, 27–47.
- Eliade, R. 1995: Dějiny náboženského myšlení I. Praha.
- Endrödi A. 1992: Késő rézkori leletek Szigetszentmiklós-Üdülősoron. In: P. Havassy – L. Selmezi (ed.), Régészeti kutatások az M0 autópálya nyomvonalán I, Budapest, 63–82.
- Enerstvedt, Å. 1995: Huset. Bustad – Arbeidstad. Hordamuseet [Fana].
- Engelhardt, B. 1992: Entwicklung der jungsteinzeitlicher Hausarchitektur. In: Bauern in Bayern von den Anfängen bis zur Römerzeit. Katalog des Gäubodenmuseums Straubing Nr. 19, Straubing, 93–101.
- Eogan, G. 1998: Homes and homesteads in Bronze Age Ireland. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 307–326.
- Ericson, C. 1999: Häuser der Lausitzer Kultur in Dahlen, Lkr. Torgau-Oschatz, Archäologie aktuell im Freistaat Sachsen 5, 1997, 124–127.
- Erixon, S. 1937: Geschichte und heutige Aufgaben der Bauernhausforschung. In: Haus und Hof im nordischen Raum II (Bearb. von Ernst-Otto Thiele), Leipzig, 1–20.
- Ernie, M. et al. 2007: Zahloubená chata ze středního eneolitu v Praze 9-Miškovcích. Výsledky archeologických a přírodovědných analýz, Památky archeologické 98, 3–108.
- Ethelberg, P. 2000: Senneolitisk huse fra Slesvig, Archäologie in Schleswig / Arkeologi i Slesvig 8, 27–41.
- Falkenstein, F. 1997: Eine Katastrophen-Theorie zum Beginn der Urnenfelderkultur. In: Chronos. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel (Internationale Archäologie, Studia honoraria – Band 1), Espelkamp, 549–561.
- Farkaš, Z. 1984: Neolitické osídlenie v Bratislave na Devínskej Kobyle, Zborník Slovenského národného múzea 78, História 24, 5–25.
- Filip, J. 1940: Kulturní kapitoly z našeho pravěku. Praha.
- Filip, J. 1948: Pravěké Československo. Praha.
- Filip, J. 1951: Nejstarší zemědělci ve střední Evropě. Archeologické rozhledy 3, 209–214.
- Fischer, L. 1999: Bäume und Beile – Verwendungsmöglichkeiten einer Werkzeuggattung im urnenfelderzeitlichen Holzhandwerk, Archäologisches Korrespondenzblatt 29, 35–46.
- Florek, M. – Taras, H. 2003: Dacharzów. Cmentarzysko kultury trzciniemieckiej. Lublin.

- Florescu, M. 1970:* Problèmes de la civilisation de Costișa à la lumière du sondage de Borleşti, *Dacia* N. S. 14, 51–81.
- Fokkens, H. 2005:* The longhouse as a central element in Bronze Age daily life. <http://www.scribd.com/doc/6710680/Fokkens-Longhouse-as-central-element-in-Bronze-Age-daily-life>, version 15-4-2005.
- Fridrich, J. 2005:* *Ecce homo. Svět dávných lovců a sběračů.* Praha.
- Fridrichová, M. et al. 1995:* Praha v pravěku. Praha.
- Friedrich, F. C. 1956:* Nálezy knovízské kultury v Zadní a Hlásné Třebáni (okr. Beroun), *Památky archeologické* 47, 31–41.
- Frolec, V. 1974:* Lidová architektura na Moravě a ve Slesku. Brno.
- Frolíková-Kaliszová, D. 1990:* Zjišťovací výzkum na hradisku lužické kultury v Čekyni u Přerova, *Archeologické rozhledy* 42, 532–543, 604.
- Fröhlich, J. 1997:* Písecko v zrcadle archeologie. Písek.
- Furger, A. R. 1980:* Die Siedlungsreste der Horgener Kultur. (Die neolithische Ufersiedlungen von Twann, Bd. 7.) Bern.
- Furmánek, V. 2010:* Radzovce. Osada ľudu popolnicových polí. – *Ragyolc. Az urnemezős kultúra népeinek települése.* (Archeologické památky Slovenska 1, 2. vydání.) Bratislava.
- Furmánek, V. – Marková, K. 1998:* Osobitosti sídliska tellového typu vo Včelinciach, *Slovenská archeológia* 46, 205–224.
- Furmánek, V. – Veličák, L. – Vladár, J. 1991:* Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava.
- Fustel de Coulanges, N. D. 1998:* Antická obec. Praha.
- Gackowski, J. 2003:* Niektóre materiały zabytkowe z młodszych okresów epoki brązu i początku epoki żelaza odkryte na trasie przyszej autostrady A-1 (odcinek bydgosko-toruński), XIII sesja pomorzoznawcza vol. 1, Gdańsk, 79–94.
- Garašanin, M. 1979:* Centralnobalkanska zona. In: *Praistorija jugoslavenskih zemalja II. Neolitsko doba*, Sarajevo, 79–212.
- Gedl, M. 1983:* Die Nadeln in Polen I. (Frühe und ältere Bronzezeit.) PBF XIII/7. München.
- Georgiev, G. I. 1961:* Kulturgruppen der Jungstein- und der Kupferzeit in der Ebene von Thrazien (Südbulgarien). In: J. Böhm – S. J. De Laet (red.), *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, Praha, 45–100.
- Georgiev, G. – Angelov, N. 1952:* Razkopki na seliščnata mogila do Ruse prez 1948–1949 god, *Izvestija na archeologičeskija institut* 18, 119–194.
- Gerner, M. 2003:* Tesařské spoje. Grada.
- Getmanskij, S. A. 1986:* K voprosu o rekonstrukcii srubnych žilišč (postrojka 7 i 42 Mosolovskogo poselenija). In: *Archeologičeskije pam'jatniki epochi bronzы vostočnojevropejskoj lěsostěpi, Voronež*, 104–112.
- Golec, M. 2003:* Těšetice VI. Horákovská kultura v těšetickém mikroregionu. Brno.
- Gollnisch-Moos, H. 1999:* Ürschhausen-Horn. Haus- und Siedlungsstruktur des spätbronzezeitlichen Siedlung. (Archäologie im Thurgau 7.) Frauenfeld.
- Gorczyca, K. 1981:* Grobowiec kujawski w Zberzynie, woj. Koniń, *Fontes Archaeologici Posnanienses* 30 (1979), 1–20.
- Gross, E. – Ritzmann, Ch. 1990:* Die neolithischen und bronzezeitlichen Siedlungen im Zürcher Seefeld. In: *Die ersten Bauern 1*, Zürich, 161–176.
- Grygiel, R. 1986:* Dom s podwórzem jako reprezentacja archeologiczna podstawowej jednostki społecznej w grupie brzesko-kujawskiej kultury lendzielskiej, *Prace i materiały Muzeum Archeologicznego i Etnologicznego w Łodzi*, Ser. arch. nr 31 (1984), 271–324.
- Gustavs, S. 1995:* Ein Freilufttherd ind ein Wirtschaftsbaubau mit Kalkbrennöfen aus der Kaiserzeit bei Klein Köris (Lkr. Dahme-Spreewald), *Archäologische Ausgrabungen in Berlin und Brandenburg 1990–1992*, 46–50.
- Guyan, W. U. 1967:* Die jungsteinzeitliche Moordörfer im Weier bei Thayngen, *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 25, 1–39.
- Guyan, W. U. 1990:* Die Moorsiedlungen im „Weier“ bei Thayngen SH. In: *Die ersten Bauern 1*, Zürich, 213–220.
- Günther, K. 1976:* Die jungsteinzeitliche Siedlung von Deiringen-Ruploh in der Soester Börde. (Bodenaltertümer Westfalens 16.) Münster.
- Haarnagel W. 1957:* Die spätbronze-, früheisenzeitliche Gehöft-siedlung Jemgum bei Leer auf dem linken Ufer der Ems, *Die Kunde* N. F. 8, 2–44.
- Hadevik, C. 2010:* Sunken floor houses of the Funnel Beaker culture, *Lund archaeological review 2009–2010*, 5–15.
- Hampel, A. 1989:* Die Hausentwicklung im Mittelneolithikum Zentraleuropas. Bonn.
- Haffner, A. 1992:* Latrigen VI – Riedstation. Siedlungsplan und Bauelemente. Bern.
- Hank, V. 1958:* Otázky rekonstrukce pravěkého domu. In: *Referáty Liblice za r. 1957, II. díl*, Praha, 93–101.
- Harding, A. F. 2000:* *European societies in the Bronze Age.* Cambridge.
- Harsema, O. H. 1992:* Bronze Age habitation and other archaeological remains near Hijken, province of Drenthe, the Netherlands. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16 – 19 mai 1990)*, Paris, 71–87.
- Harsema, O. H. 1997:* New results in field research, interpretation and structural reconstruction of Bronze Age buildings in the province of Drenthe (the Netherlands). In: J. J. Assendorp (Hg.), *Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38)*, Espelkamp, 87–93.
- Havel, J. 1986:* Baba – výšinné sídliště kultury nálevkovitých pohárů v Praze 6 – Dejvicích. (Acta Musei Pragensis 82.) Praha.
- Hájek, L. 1939:* Kulturní jámy s keramikou zvoncovitých pohárů, *Památky archeologické* 41 (1936–38), 119–122.
- Hájek, L. 1942:* Ein spiralbandkeramisches Rechteckhaus aus Böhmen, *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit* 18, 241–244.
- Hájek, L. 1958:* Zur relativen Chronologie des Äneolithikums und der Bronzezeit in der Ostslowakei. In: *Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit*, Nitra, 59–76.
- Hájek, L. – Moucha, V. 1983:* Nálezy ze Zámků u Bohnic v Národním muzeu v Praze, *Archaeologica Pragensia* 4, 19–115.
- Hájek, L. – Moucha, V. 1985:* Nálezy ze Zámků u Bohnic v Národním muzeu v Praze II, *Archaeologica Pragensia* 6, 5–76.
- Hájek, L. – Moucha, V. 1988:* Nálezy ze Zámků u Bohnic v Národním muzeu v Praze IV, *Archaeologica Pragensia* 9, 23–56.
- Hásek, I. 1984:* Obydlí a sídliště v oblasti únětické kultury. *Časopis Národního muzea, Řada A – historická* 153, 1–27.
- Hänsel, B. (Hg.) 1998:* *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit* Europas. Kiel.
- Hegedüs, K. 1985:* The settlement of the neolithic Szakálhát group at Csanytelek-Újhalastó, *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1982/83*, 7–54.
- Herrmann, F.-R. 1977:* Die urnenfelderzeitliche Siedlung von Künzing. Mit einem Beitrag von A. Zippelius, *Jahresbericht der bayerischen Bodendenkmalpflege* 15–16 (1974–75), 58–107.
- Hnízdová, I. 1953:* Osady a chaty únětického lidu v Čechách, *Archeologické rozhledy* 5, 375–376, 380–392, 424–425, 431–432.
- Hogestijn, W. H. 1992:* Functional differences between some settlements of the Single Grave culture in the northwestern coastal area of the Netherlands. In: M. Buchvaldek – Ch. Strahm (Hg.), *Die kontinentaleuropäische Gruppen*

- der Kultur mit Schnurkeramik (Præhistorica XIX), Praha, 199–205.
- Hohl, W. – Schlichtherle, H. 2000: Torwiesen II – eine Siedlung mit „Langhäusern“ der Horgener Kultur im Federseemoor bei Bad Buchau, Kr. Biberach, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1999, 39–42.
- Hoppe, M. 1991: Die Siedlung der Chamer Gruppe bei Dietfurt im Altmühltal, Vorträge des 9. Niederbayerischen Archäologentages, 51–63.
- Horáková-Jansová, L. 1951: Eneolitické výšinné sídliště Malé Kolo na střední Vltavě, Archeologické rozhledy 3, 300–304, 311–312.
- Horst, F. 1978: Zum Stand der Erforschung des jungbronzezeitlichen Siedlungswesens auf dem Gebiet der DDR. In: F. Horst – W. Coblenz (Hg.), Mitteleuropäische Bronzezeit. Beiträge zur Archäologie und Geschichte, Berlin, 231–238.
- Horst, F. 1985: Zedau. Eine jungbronze- und eisenzeitliche Siedlung in der Altmark. (Schriften zu Ur- und Frühgeschichte 36.) Berlin.
- Horváth, F. 1989: A survey on the development of Neolithic settlement pattern and house types in the Tisza region. In: S. Bökönyi (red.), Neolithic of southeastern Europe and its Near Eastern connections. International conference 1987, Szolnok – Szeged, 85–102.
- Horváthová, E. 2004: Sídliskové objekty badenskej kultúry na Východoslovenskej nížine, Acta archaeologica Opaviensia 1, 49–71.
- Höckner, H. 1957: Ausgrabungen von schnurkeramischen Grabhügeln und Siedelplätzen im Luckaer Forst, Kr. Altenburg, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 6, 58–181.
- Höfer, P. 1906: Der Leubinger Grabhügel, Jahresschrift für mitteleutsche Vorgeschichte 5, 1–59.
- Hrala, J. 1973: Knovízská kultura ve středních Čechách. (ASM 11.) Praha.
- Hrala, J. 1978: Prosmyky u Lovosic. Výzkum polykulturního naleziště před Českou branou (1. část), Archeologické rozhledy 30, 42–66.
- Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M. 2000: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha.
- Huber, A. 1988: Die jungneolithische Feuchtbodensiedlung von Unfriedhausen, Das archäologische Jahr in Bayern 1987, 48–49.
- Hvass, S. 1978: A house of the Single-Grave culture excavated at Vorbasse in Central-Jutland, Acta Archaeologica København 48 (1977), 219–232.
- Chidioşan, N. – Ordenlich, I. 1975: Ein in Sălcea entdeckter Megaron-Tempel der Bronzezeit (Otomani-Kultur), Crisia 1975, 15–26.
- Childe, V. G. 1966: Na prahu dějin. Praha.
- Christiansen, R. T. 1975: Some notes on the fairies and the fairy faith, Béaloides 39–41, 95–111.
- Chvojka, O. 2009: Jižní Čechy v mladší a pozdní době bronzové. (Dissertationes archaeologicae brunenses/pragensesque 6.) Brno.
- Chvojka, O. 2011: Rovinná sídliště doby bronzové v hornodunajském kulturním okruhu. Rukopis habilitační práce. Brno–České Budějovice.
- Chvojka, O. – Michálek, J. 2003: Sídliště ze střední doby bronzové u Radčic-Vodňan, okr. Strakonice, Památky archeologické 94, 83–160.
- Chvojka, O. – Michálek, J. 2004: Sídelní areály I–IV ze střední doby bronzové u Radčic-Vodňan, okres Strakonice. (Archeologie v jižních Čechách – Supplementum 2.) České Budějovice – Strakonice.
- IES 1980: Ilustrovaný encyklopedický slovník I. (a–i). Praha.
- IES 1982: Ilustrovaný encyklopedický slovník III. (pro–ž). Praha.
- Ijzereef, G. F. – van Regteren Altena, J. F. 1991: Nederzettingen uit de midden- en late bronstijd te Andijk en Bovenkarspel. In: H. Fokkens, N. Roymans (eds.), Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen, Amersfoort, 61–81.
- Jakimowicz, R. 1914: Nordická jáma kulturní v Kamýku, Památky archeologické 16, 166–167.
- Janák, V. 2004: Ke kontinuitě neolitického obyvatelstva na březích řeky Opavy, Acta archaeologica Opaviensia 1, 73–89.
- Janiak, R. 2003: Grody kultury lużyckiej v dorzeczu górnej Warty i Prosný. Łódź.
- Janská, E. 1957: Sídliště v Hostivicích u Prahy a otázka salzmündské skupiny, Archeologické rozhledy 9, 152–159.
- Janská, E. 1961: Nález stanové chaty v Kbelích u Prahy, Archeologické rozhledy 13, 161–169.
- Javorský, F. – Veliačik, L. 1983: Záchranný výskum na hradisku Tureň vo Vítkovciach, Archeologické rozhledy 35, 143–147, 239–240.
- Jelínek, J. 1986: Střecha nad hlavou. Počátky lidské architektury. (Katalog k výstavě.) Brno.
- Jelínek, J. 2006: Střecha nad hlavou. Kořeny nejstarší architektury a bydlení. Brno.
- Jeunesse, Ch. – Sainty, J. 1987: Un nouvel habitat du Michelsberg recent (Groupe de Munzingen) à Geispolsheim (Bas-Rhin) lieux-dits „Bruechel“ et „Kirstenfeld“. Deuxième partie: Les mobiliers, Cahiers A.P.R.A.A. 3, 88–129.
- Jiráň, L. 2002: Die Messer in Böhmen. (Prähistorische Bronzefunde VII/5.) Stuttgart.
- Jiráň, L. 2007: Velké stěhování národů doby bronzové?, Živá archeologie – REA 8, 19–26.
- Jiráň, L. (ed.) 2008: Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová. Praha.
- Jovanović, B. – Glišić, J. 1961: Eneolitsko naselje na Kormadinu kod Jakova, Starinar 11 (1960), 113–142.
- Jürgens, A. 1971: Inden, Kr. Jülich, Bonner Jahrbücher 171, 594–599.
- Kabát, J. 1955: Otomanská osada v Barci u Košic, Archeologické rozhledy 6, 594–600, 611–613, 617.
- Kabát, J. – Žapotocký, M. 1962: Pravěké osídlení na území chemického kombinátu Spolany v Neratovicích u Mělníka, Památky archeologické 52, 1–18.
- Kaczanowska, M. et al. 2003: Ranoneolitická osada v Moravánoch, okres Michalovce, Východoslovenský pravek 6, 45–62.
- Kadlecová, J. 1997: Hlubinné základy – Studně, pilíře, kesony. Stavební katalog AFB (SfB 17.2), <http://www.estav.cz/katalog/listy/K03897.pdf>, 1. 8. 2011, 21:23.
- Kalábek, M. – Tájér, A. – Prečanová, V. 2002: Olomouc (k. ú. Slavonín, okr. Olomouc), Přehled výzkumů 43 (2001), 163, 200–203.
- Kalábek, M. 2004: Sídliště jordanovské skupiny v Uničově – U pily (předběžná zpráva). In: Archeologické centrum Olomouc – Ročenka 2003, Olomouc, 75–88.
- Kalicz, N. 1970: Götter aus Ton. Budapest.
- Kalicz, N. 1976: Die Hüttenmodelle der Lengyel-Kultur in Ungarn, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 60, 117–127.
- Kalicz, N. 1984: Die Makó-Kultur. In: N. Tasić (Hg.), Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans, Beograd, 93–108.
- Kalicz, N. – Koós, J. 1997: Eine Siedlung mit ältestneolithischen Hausresten und Gräbern in Nordostungarn. In: M. Lazić (red.), Antidóron Dragoslavo Srejićević completis LXV annis ab amicis collegis discipulis oblatum – Uzdarje Dragislavu Srejićeviću povodom šezdesetpet godina života od prijatelja, saradnika i učenika, Beograd, 123–135.



- Kalicz, N. – Makkay, J. 1977:* Die Linienbandkeramik in der Großen Ungarischen Tiefebene. Budapest.
- Kalicz, N. – Raczký, P. 1984:* Preliminary report on the 1972–1982 excavations at the Neolithic and Bronze Age tell settlement Berettyóújfalu-Herpály. Part 1 – Neolithic, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae* 36, 85–136.
- Kaltofen, A. 2004:* Die linearbandkeramische Siedlung von Schwiegershausen, Lkr. Osterode am Harz, Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 24, 2003, 9–232.
- Kazdová, E. 1997:* Dům a stavební komplex kultury s vypichanou keramikou z Pavlova, okr. Břeclav, *Pravěk* NR 6, 1996, 75–96.
- Kazdová, E. – Peška, J. – Matejciucová, I. 1999:* Olomouc-Slavonín (I). Sídliště kultury s vypichanou keramikou. Olomouc.
- Keefer, E. 1985:* Zum Fortgang der Untersuchungen in der bronzezeitlichen „Siedlung Forschner“ bei Bad Buchau, Kreis Biberach, *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1984, 46–48.
- Keller-Tarnutzer, K. 1944:* Pfyn (Bez. Steckborn, Thurgau), Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 35, 28–33.
- Kelm, R. 2000:* Ein Steinzeithaus für Albersdorf. Neues von Archäologisch-Ökologischen Zentrum Albersdorf, *Archäologie in Schleswig/Arkaeologi i Slesvig* 8, 7–16.
- Kiekebusch, A. 1923:* Die Ausgrabung des bronzezeitlichen Dorfes Buch bei Berlin. Berlin.
- Kiekebusch, A. 1930:* Die vorgeschichtliche Siedlung von Lüdersdorf, Kr. Teltow. In: Schumacher-Festschrift. Zum 70. Geburtstag Karl Schumachers 14. Oktober 1930, Mainz, 67–72.
- Kimmig, W. 1992:* L'habitat de la région Nord-Ouest des Alpes à l'âge du Bronze en Europe. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe* (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 11–19.
- Kimmig, W. 1992a:* Die „Wasserburg Buchau“ – eine spätbronzezeitliche Siedlung. Stuttgart.
- Knor, A. 1953:* Neolitické chaty v Úhřeticích na Chrudimsku, *Archeologické rozhledy* 5, 589–593, 627.
- Kohout, J. – Tóbek, A. 1996:* Tesařství. Tradice z pohledu dneška. Nově uspořádal a doplnil Pavel Müller. Praha.
- Kolektiv 1970:* Slovensko v mladšej dobe kamennej. Bratislava.
- Kolektiv 2002:* Konstrukce studny v Centru experimentální archeologie Věstary, Rekonstrukce a experiment v archeologii 3, 83–106.
- Komber, J. 2008:* O rekonstrukci pravěkých halových domů z technického pohledu, *Živá archeologie – REA* 9, 58–62.
- Korek, J. – Patay P. 1956:* A Bükki kultúra elterjedése Magyarországon. (Regeszeti Füzetek ser. II/2.) Budapest.
- Kos, P. – Stuchlík, S. 2005:* Podzemní chodby únětické kultury ve Vojkovicích, *Pravěk* NR 13, 2003, 439–458.
- Košťurík, P. – Šebela, L. 1992:* Eneolitické sídliště v Dolních Věstonicích, okr. Břeclav, *Pravěk* N. Ř. 2, 183–204.
- Kovářík, J. 1983:* Sídliště únětické kultury v Čakovicích, *Archaeologica Pragensia* 4, 137–168.
- Köninger, J. 1984:* Tauchsondagen in den früh- bis mittelbronzezeitlichen Ufersiedlungen am Schachenhorn, Bodman-Ludwigshafen, Kr. Konstanz, *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1983, 67–68.
- Köninger, J. 1987:* Untersuchungen in der endneolithischen Moorsiedlung Täschenwiesen, Gemeinde Alleshhausen, Kreis Biberach, *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1986, 43–45.
- Köninger, J. 1997:* Ufersiedlungen der frühen Bronzezeit am Bodensee. In: H. Schlichtherle (Hg.), *Pfahlbauten rund um die Alpen* (Archäologie in Deutschland – Sonderheft 1997), Stuttgart, 29–35.
- Köninger, J. 2006:* Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung Bodman-Schachen I. (Siedlungsarchäologie im Alpenvorland VII.) Stuttgart.
- Krause, R. 1998:* Frühbronzezeitliche Großbauten aus Bopfingen (Ostalbkreis, Baden-Württemberg). Ein Beitrag zu Hausbau und Siedlungsweise der Bronzezeit. In: J. J. Asendorf (Hg.), *Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa* (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 149–168.
- Krause, R. 1998:* Zur Entwicklung der frühbronzezeitlichen Metallurgie nördlich der Alpen. In: B. Hänsel (Hg.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel, 163–192.
- Kričevskij, E. J. 1940:* Tripol'skije ploščadki (Po raskopkam poslednich lět), *Sovětskaja archeologija* 6, 20–45.
- Kristiansen, K. 1998:* The construction of a Bronze Age landscape, cosmology, economy and social organization in Thy, northwestern Jutland. In: B. Hänsel (Hg.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel, 281–291.
- Kučová, V. – Bureš, P. 1999:* Principy péče o lidové stavby. Praha.
- Kulczycka-Leciejewiczowa, A. 1979:* Pierwsze społeczeństwa rolnicze na ziemiach polskich. – Kultury kręgu naddunajskiego. In: *Praistoria ziem polskich. Tom II – Neolit*. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, 19–164.
- Kulczycka-Leciejewiczowa, A. 1993:* Osadnictwo neolityczne w Polsce południowo-zachodniej. Wrocław.
- Kulczycka-Leciejewiczowa, A. 2002:* Kilka uwag o budownictwie ludności kultury pucharów lejkowatych. In: A. Abramowicz – J. Maik (red.), *Budownictwo i budowniczy w przeszłości*, Łódź, 39–48.
- Kulczycka-Leciejewiczowa, A. – Romanow, J. 1985:* Wczesnoneolityczne osiedla w Gniechowicach i Starym Zamku, *Silesia Antiqua* 27, 9–68.
- Kunz, L. 1951:* „Doly“ na Záhoří, *Časopis Moravského muzea* 36, 182–188.
- Langer, J. 2010:* Lidové stavby v Evropě. Praha.
- Lasak, I. 1993:* Osada kultury unietyckiej w Radłowicach (stan. 22), *Studia archeologiczne* 24, 67–84.
- Larsen, K. A. 1957:* Stenalderruse på Knardrup Galgebakke, *Kuml* 1957, 24–43.
- Lazarovici, G. 1989:* Das neolithische Heiligtum von Parța. In: S. Bökönyi (red.), *Neolithic of southeastern Europe and its Near Eastern connections*, International conference 1987, Szolnok – Szeged, 85–102.
- Lenneis, E. 1982:* Überblick über den derzeitigen Forschungsstand linearbandkeramischen Siedlungen in Österreich. In: *Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa*, Internationales Kolloquium Nové Vozokany 17.–20. November 1981, Nitra, 107–123.
- Lepage, L. 1992:* Un site d'habitat de l'âge du Bronze: « Les Gréverats-Ouest » à Perthes (Haute-Marne). In: C. Mordant, A. Richard (éds.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe* (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 165–176.
- Lévinas, E. 1997:* Totalita a nekonečno. Praha.
- Lichardus-Itten, M. – Lichardus, J. 2004:* Frühneolithische Häuser im balkano-karpatischen Raum als Grundlagen linearbandkeramischer Bauweise. In: J. Batora – V. Furmánek – L. Veliačik (Hg.), *Einflüsse und Kontakte alteuropäischen Kulturen*, Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag, Nitra, 25–56.
- Lička, M. 1989:* Grundrisse von Doppelhäusern (?) aus der Stichbandkeramik. In: J. Rulf (ed.), *Bylany seminar 1987 – Collected papers*, Praha, 227–231.
- Lička, M. 1993:* Osídlení kultury s vypichanou keramikou ve Mšeně u Mělníka I. *Sborník Národního muzea, řada A, XLIV* (1–4), 1990, 1–104.

- Lichardus, J. – Vladár, J. 1970:* Neskoroľengyelské sídliskové a hrobové nálezy z Nitry, Slovenská archeológia 43, 373–419.
- Lobisser, W. F. A. 1999:* Zum Nachbau eines linearbandkeramischen Brunnenkastens mit Werkzeugen aus Holz, Stein und Knochen, Experimentelle Archäologie in Deutschland, Bilanz 1998. Symposium in Oerlinghausen, 27–41.
- Lobisser, W. F. A. 2008:* Stavba systémů oválných příkopů a domů ve středním neolitu, Živá archeologie – REA 9, 63–66.
- Loze, I. 1979:* Pozdnij neolit i rannaja bronza lubanskoj ravniny. Riga.
- Ložek, V. 1973:* Příroda ve čtvrtohorách. Praha.
- Ložek, V. 1998:* Late Bronze Age environmental collapse in the sandstone areas of northern Bohemia. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 57–60.
- Luley, H. 1992:* Urgeschichtlicher Hausbau in Mitteleuropa. Grundlagenforschungen, Umweltbedingungen und bautechnische Rekonstruktionen. Bonn.
- Luley, H. 1996:* Nachbau eines Hauses der Rössener Kultur. In: Experimentelle Archäologie in Deutschland (AMNWD – Beiheft 13), 18–21.
- Lüning, J. 1982a:* Siedlung und Siedlungslandschaft in Bandkeramischer und Rössener Zeit, Offa 39, 9–33.
- Lüning, J. 1982b:* Forschungen zur bandkeramischer Besiedlung der Aldenhovener Platte in Rheinland. In: Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa, Internationales Kolloquium Nové Vozokany 17.–20. November 1981, Nitra, 125–156.
- Lüning, J. 1984:* Neolithische Hausgrundrisse in Schwanfeld, Landkreis Schweinfurt, Das archäologische Jahr in Bayern 1983, 31–32.
- Lynch, F. – Musson, Ch. 2004:* A prehistoric and Early Medieval complex at Llandegai near Bangor, North Wales, Archaeologia Cambrensis 150, 2001, 17–142.
- Machek, V. 1971:* Etymologický slovník jazyka českého. Praha.
- Machnik, J. 1979:* Krag kulturowy ceramiki sznurowej. In: Præhistoria ziem polskich, Tom II – Neolit, Warszawa – Wrocław – Kraków – Gdańsk, 337–411.
- Maiberg, M. 1983:* Die Grabungskampagne 1982 im Schorrenried bei Reute, Stadt Bad Waldsee, Kr. Ravensburg, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1982, 59–61.
- Maise, Ch. 1997:* Elemente spätbronzezeitlicher Holzbautechnik, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 80, 192–195.
- Majewski, K. 1936:* Gliniane modele chat kultury ceramiki malowanej na Ukrainie, Światowit 16, 1934–35, 159–174.
- Malinowski, T. 1965:* Kilka uwag o budownictwie kultury łużyckiej, Slavia Antiqua 12, 167–182.
- Markevič, V. 1981:* Pozdnětripol'skije plemena v severnoj Moldavii. Kišiněv.
- Marolle, C. 1989:* La village Michelsberg des Hautes Chanvières, Mairy (Ardennes), Gallia Préhistoire 31, 93–158.
- Masaryk, R. 1999:* Význam rekonstrukcií v archeologii, Archaeologia iuvenis V/2, 25–28.
- Masuch, A. – Ziessow, K.-H. 1985:* Reconstructing Linear Pottery Culture houses: Theoretical and practical contributions, Helinium 25, 58–93.
- Masson, V. M. et al. 1982:* Eneolit SSSR. (Archeologija SSSR.) Moskva.
- Marzatico, F. 1990:* Gli abitati preistorici nella torbiera di Fivà. In: Die ersten Bauern 2, Zürich, 245–252.
- Matiskainen, H. 1998:* Umwelt- und Kulturveränderungen während der Bronzezeit in Finland. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 293–305.
- Máthé, M. Sz. 1992:* Berettyóújfalu-Herpály-Földvár. In: W. Meier-Arendt (Hg.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss, Frankfurt a. M., 170–173.
- Medunová-Benešová, A. 1961:* Příspěvek k poznání eneolitických obytných staveb, Památky archeologické 52, 132–137.
- Medunová-Benešová, A. 1964:* Eneolitické výšinné sídliště v Brně-Lišni, Památky archeologické 55, 91–155.
- Meier-Arendt, W. 1989:* Überlegungen zur Herkunft des linearbandkeramischen Langhauses. In: S. Bökönyi (red.), Neolithic of southeastern Europe and its Near Eastern connections. International conference 1987, Szolnok–Szeged, 183–190.
- Meier-Arendt, W. (Hg.) 1992:* Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss. Frankfurt am Main.
- Mencl, V. 1980:* Lidová architektura v Československu. Praha.
- Menke, M. 1987:* Die Bedeutung der Ausgrabungen in Mohelnice (Nordmähren) für das Frühneolithikum der Zone nordwärts der Alpen, Bayerische Vorgeschichtsblätter 51, 1–38.
- Menotti, F. – Prankenaitė, E. 2008:* Praveké techniky stavby národních osad: zavádění dřevěných kůlů do jezerních sedimentů, Živá archeologie – REA 9, 73–77.
- Metlička, M. 2000:* Rovinné sídliště chamské kultury u Města Touškova v okr. Plzeň-sever. In: P. Čech – M. Dobeš (ed.), Sborník Miroslavu Buchvaldkovi, Most, 155–158.
- Meyer, M. 1997:* Bronzezeitlicher Hausbau in Hessen. In: J. J. Assendorf (Hg.), Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 114–128.
- Meyer-Christian, W. 1976:* Die Y-Pfostenstellung in Häusern der älteren Linearbandkeramik, Bonner Jahrbücher 176, 1–25.
- Michalski, J. 1983:* Zagadnienia systematyzacji i interpretacji obiektów nieruchomych (Ze studiów nad osadami kultury łużyckiej), Materiały starożytne i wczesnośredniowieczne 5, 135–195.
- Michalski, J. 1986:* Die Siedlungsgestaltung in der Lausitzer Kultur. In: D.-W. R. Buck (Hg.), Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft während der jüngeren Bronze- und Hallstattzeit in Mitteleuropa, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 20, Potsdam, 71–82.
- Mikljajev, A. M. 1956:* Neolitičeskoje svajnoje poselenije na Usvjatskom ozere, Archeologičeskij sbornik 13, 7–29.
- Militký, J. 1996:* Siedlungen der mittelbronzezeitlichen Hügelgräberkultur in Westböhmen. In: Arch. Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 5. Treffen, Espelkamp, 60–64.
- Mireaux, É. 1980:* Život v homérské době. Praha.
- Modderman, P. J. R. 1970:* Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein. (Analecta Praehistorica Leidensia III. Textband, Tafelband.) Leiden.
- Modderman, P. J. R. 1985:* Die Bandkeramik im Graetheidegebiet, Niederländisch-Limburg, 66. Bericht der Römisch-germanischen Kommission, 25–121.
- Modderman, P. J. R. 1986:* On the typology of the houseplans and their European setting. In: I. Pavlů – J. Rulf – M. Zápotocká: Theses on the Neolithic site of Bylany, Památky archeologické 78, 383–394.
- Mordant, C. – Gouge, P. 1992:* L'occupation du sol en Bronze Final dans les vallées de l'Yonne et de la Haute-Seine. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 133–164.
- Morgenroth, S. 1998:* Hausreste im archäologischen Befund. Interpretations-Modelle, zeichnerische Rekonstruktion und Nachbau im Experiment. In: Analysen und Interpretation

- (Arbeiten zur Urgeschichte des Menschen 21), Frankfurt a. M., 9–209.
- Morintz, A. S. 2002:* Despre semnificațiile reprezentărilor miniaturale din lut, de construcții și mobilier, în neoliticul României, *Thraco-Dacica* 23, 93–118 (Summary 103–105).
- Motyková, K. 1973:* Sídliště lidu popelnicových polí u Sobčic, *Památky archeologické* 64, 23–271.
- Moucha, V. – Trnka, V. 1959:* Středobronzový sídlištní objekt z Tuchlovic, *Archeologické rozhledy* 11, 617–637.
- Nadler, M. 1997:* Langhäuser der Frühbronzezeit in Süddeutschland. Endglieder neolithischer Bautradition? Vorträge des 15. Niederbayerischen Archäologentages, Deggendorf, 161–188.
- Neth, A. 1999:* Eine Siedlung der frühen Bandkeramik in Gerlingen, Kreis Ludwigsburg. Stuttgart.
- Neugebauer, J.-W. – Blesl, Ch. 1998:* Das Traisental in Niederösterreich. Die Siedlungerschließung einer Tallandschaft im Alpenvorland in der Bronzezeit. In: B. Hänsel (Hg.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel, 395–418.
- Neustupný, E. (ed.) et al. 2008:* Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit. Praha.
- Neustupný, J. a kol. 1960:* Pravěk Československa. Praha.
- Němejcová-Pavúková, V. 1979:* Počiatky bolezské skupiny na Slovensku, *Slovenská archeológia* 27, 17–55.
- Niederle, L. 1893:* Lidstvo v době předhistorické se zvláštním zřetelem na země slovanské. Praha.
- Nielsen, F. O. – Nielsen, P. O. 1991:* The Middle Neolithic settlement at Grødbygård, Bornholm. In: *Regions and Reflections (Acta Archaeologica Lundensia, Ser. in 8°, No. 20)*, Lund, 51–65.
- Nielsen, P. O. 1993:* Settlement. In: *Digging into the Past. 25 years of archaeology in Denmark*, Aarhus, 92–95.
- Niesiolońska-Hoffmann, A. 1963:* Ze studiów nad budownictwem plemion kultury lużyckiej, *Slavia antiqua* 10, 25–130.
- Niesiolońska-Wędzka, A. 1991:* Procesy urbanizacyjne w kulturze lużyckiej. In: J. Jaskanis (red.), *Prahistoriczny gród w Biskupinie*, Warszawa, 57–80.
- Nikolov, V. 1989:* Das frühneolithische Haus von Sofia-Slatina. Eine Untersuchung zur vorgeschichtlichen Bautechnik, *Germania* 67, 1–49.
- Nikolov, V. 2004:* Neolithische zweigeschossige Häuser in Thracien, *Prähistorische Zeitschrift* 79, 230–243.
- Novotný, B. 1963:* Fragment hliněného modelu zo Štefanovej, *Sborník FFUC-Musaica* 14 (III), 5–10.
- Oelmann, F. 1927:* Haus und Hof im Altertum. I. Die Grundformen des Hausbaus. Berlin – Leipzig.
- Oelmann, F. 1959:* Pfahlhausurnen, *Germania* 37, 205–223.
- Oexle, J. (Hg.) 2000:* Sachsen: archäologisch. 12.000 v. Chr. – 2.000 n. Chr. Dresden.
- Ondráček, J. – Stuchlíková, J. 1982:* Věteřovské sídliště v Budkovicích. (FAM 16.) Brno.
- Ondráček, J. – Stuchlíková, J. 1988:* Sídliště v Budkovicích a jeho postavení v rámci věteřovské skupiny, *Památky archeologické* 79, 5–37.
- Olexa, L. 1983:* Sídliště a pohřebiště z doby bronzové v Nižnej Myšli, *Archeologické rozhledy* 35, 122–129.
- Olexa, L. 2002:* Overovacie výskumy v Ždani, *AVANS* 2001, 147–148.
- Olexa, L. 2003:* Nižná Myšľa. Osada a pohrebisko z doby bronzovej. (Arch. pamätníky Slovenska 7.). Košice.
- Ordentlich, I. 1968:* Anordnung und Bau der Wohnungen im Rahmen der Otomanikultur in Rumänien, *Dacia N.S.* 12, 142–153.
- Pallardi, J. 1916:* Hliněné modely neolitických chyší, *Časopis moravského musea zemského* 16, 41–52.
- Paret O. 1942:* Vorgeschichtliche Wohngruben?, *Germania* 26, 84–103.
- Parker Pearson, M. 1993:* Bronze Age Britain. London.
- Parma, D. 2006:* Mladší a pozdní doba bronzová. In: Čížmář, M. – Geislerová, K. (ed.), *Výzkumy – Ausgrabungen 1999–2004*, Brno, 43–48.
- Parzinger, H. 1998:* Kulturverhältnisse in der eurasischen Steppe während der Bronzezeit. In: B. Hänsel (Hg.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel, 457–479.
- Passek, T. S. 1941:* Trypil's'ka kul'tura. Naukovo-populjarnyj narys. Kyjiv.
- Passek, T. S. 1949:* Periodizacija tripol'skich poselenij. Moskva.
- Passek, T. S. 1961:* Problemy eneolita jugo-zapada vostočnoj Jevropy. In: J. Böhm – S. J. De Laet (red.), *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, Praha, 137–147.
- Paulík, J. 1962:* Mazanica s plastickou výzdobou v dobe bronzovej na Slovensku, *Študijné zvesti* 10, 27–57.
- Pavelčík, J. 1981:* Dreizehnte Grabungsetappe in Hlinsko, Bez. Přerov, *Přehled výzkumů 1979*, 15.
- Pavelčík, J. 1993:* Lid s kanelovanou keramikou. In: V. Podborský a kol., *Pravěké dějiny Moravy*, Brno, 179–190.
- Pavelčík, J. 1993a:* Bošácká kulturní skupina. In: V. Podborský a kol., *Pravěké dějiny Moravy*, Brno, 200–204.
- Pavelčík, J. 2001:* Hlinsko. Hradisko lidu bádenské kultury. (Archeologické památky střední Moravy 2.) Olomouc.
- Pavlu, I. 1981:* Altneolithische Häuser in Böhmen, *Archeologické rozhledy* 33, 534–543.
- Pavlu, I. 2000a:* Life on a Neolithic site. Bylany – situational analysis of artefacts. Praha.
- Pavlu, I. 2000b:* První sídliště kultury zvoncovitých pohárů na Čáslavsku. In: P. Čech – M. Dobeš (ed.), *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi*, Most, 195–199.
- Pavlu, I. 2007:* Tvar a idea neolitického domu, *Pravěk NŘ* 15, 2005, 13–23.
- Pavlu, I. 2009:* Lineární keramika v předovýchodních i evropských souvislostech, *Pravěk NŘ* 18, 2008, 3–137.
- Pavlu, I. (ed.) – Žápotocká, M. 2007:* Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit. Praha.
- Pavúk, J. 1990:* Linearbandkeramische Hausgrundrisse von Štúrovo und Bylany, *Bylany Seminar 1987 – Collected papers*, Praha, 195–197.
- Peltenburg, E. J. 1988:* A Cypriot model for prehistoric ritual, *Antiquity* 62 (235), 289–293.
- Perini, R. 1981:* Zur Bauweise der Feuchtbodensiedlungen im südlichen Voralpenraum, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 11, 29–35.
- Perini, R. 1994:* Scavi della zona palafitticola di Fivè-Carera. Parte III. Campagne 1969–1976. Resti della cultura materiale. *Ceramica*. Vol. 1. Trento.
- Perničeva, L. 1978:* Glineni modeli na žilišča ot chalkolita v bálgarskite zemi, *Archeologija (Sofija)* 20/2, 1–13.
- Peška, J. 1994:* Frühbronzezeitliche Siedlungsstruktur in Mähren, *Zalai Múzeum* 5 (Die Fragen der Bronzezeit. Archäologische Konferenz des Komitats Zala und Niederösterreichs III. Keszthely, 5.–7. 10. 1992), 147–157.
- Peška, J. 2001:* Hrob kultury se šňůrovou keramikou s vnitřní konstrukcí z Bystročic u Olomouce, *Pravěk NŘ* 11, 131–161.
- Peška, J. 1988:* Hrnčířské pece z doby římské na Moravě, *Památky archeologické* 79, 106–169.
- Pétrequin, P. 1983:* Sablières basses et semelles de pieux dans l'architecture lacustre: l'exemple de Clairvaux-les-Lacs (Jura), *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 80/10–12, 361–374.
- Pétrequin, P. 1997:* Ufersiedlungen im französischen Jura: eine ethnologische und experimentelle Annäherung. In: H. Schlichtherle (Hg.), *Pfahlbauten rund um die Alpen (Archäologie in Deutschland – Sonderheft 1997)*, Stuttgart, 100–107.

- Piffel, A. 1949: Barvené omítky z Jiříkovic u Brna, Archeologické rozhledy 1, 161–163.
- Piotrowski, W. 1991: 50 lat badań w Biskupinie. In: J. Jaskanis (red.), Prahistoryczny gród w Biskupinie, Warszawa, 81–105.
- Pitterová, A. 1976: Jedna z nejstarších staroslovanských technik, Český lid 63, 93–97.
- PLATAR 2004: PLATAR. Kolekcija predmetiv staroviny rodyn Platonovych i Tarut. (Katalog.) Kyjiv.
- Pleiner, R. 1978: Stavebnictví, domy a formy sídlení. In: R. Pleiner – A. Rybová (red.), Pravěké dějiny Čech, Praha, 565–574.
- Pleiner, R. – Rybová, A. (red.) 1978: Pravěké dějiny Čech. Praha.
- Pleinerová, I. 1967: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství II, Památky archeologické 58, 1–36.
- Pleinerová, I. 1984: Häuser des Spätlengyelhorizontes in Březno bei Louny, Památky archeologické 75, 7–49.
- Pleinerová, I. 1986: Březno: experiments with building old slavic houses and living in them, Památky archeologické 77, 104–176.
- Pleinerová, I. 1990: Dva eneolitické dlouhé domy z Března, Památky archeologické 81, 255–274.
- Pleinerová, I. 1992: Les habitats et les maisons du Bronze ancien en Bohème. In: C. Mordant, A. Richard (éds.), L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe (Actes du colloque international de Lons-le-Saulnier, 16–19 mai 1990), Paris, 383–390.
- Pleinerová, I. 2002: Dlouhé domy únětické kultury v severozápadních Čechách. In: P. Čech – Z. Smrž (ed.), Sborník Drahomíru Kouteckému, Most, 163–165.
- Pleinerová, I. – Hrala, J. 1988: Březno. Osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách. Ústí n. L.
- Pleinerová, I. – Pavlů, I. 1979: Březno. Osada z mladší doby kamenné v severozápadních Čechách. Ústí n. L.
- Pleinerová, I. – Zápotocký, M. 1999: Polozemnice z období řivnáčské kultury v Březně u Loun, Archeologické rozhledy 51, 280–299.
- Plesl, E. 1972: Pravěké nálezy ze slatin u Františkových Lázní, Památky archeologické 63, 375–420.
- Plesl, E. 1990: Pravěké nálezy ze slatin u Františkových Lázní (Addenda), Památky archeologické 81, 59–73.
- Plesl, E. 1991: Zur Problematik der Anfänge der Urnenfelderperiode in Böhmen. In: M. Gedl (Hg.), Anfänge der Urnenfelderkulturen in Europa (Archaeologia interregionalis XIII), Kraków, 59–76.
- Pleslová-Štiková, E. 1972: Eneolitické osídlení v Lysolajích u Prahy (s příspěvkem B. Soudského: Výzkum v r. 1953, str. 58–70), Památky archeologické 63, 3–141.
- Podborský, V. 1984: Domy lidu s moravskou malovanou keramikou, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 29, 27–66.
- Podborský, V. 1993a: Nástup zemědělské civilizace. In: V. Podborský a kol., Pravěké dějiny Moravy, Brno, 71–152.
- Podborský, V. 1993b: Jordanovská skupina. In: V. Podborský a kol., Pravěké dějiny Moravy, Brno, 158–161.
- Podborský, V. 1997: O „planetizaci“ lidstva. In: R. Nekuda – J. Unger (red.), Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám Vladimíra Nekudy, Brno, 15–26.
- Podborský, V. 2006: Ještě jednou k osadě lidu velatické kultury v Lovčičkách, Právek NR 14, 147–162.
- Poroszlai, I. 1992a: Bölcske-„Vörösgyűrű“. In: W. Meier-Arendt (Hg.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss, Frankfurt a. M., 141–145.
- Poroszlai, I. 1992b: Százhalombatta-„Földvár“. In: W. Meier-Arendt (Hg.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss, Frankfurt a. M., 153–155.
- Poroszlai, I. 1992c: Nagykőrös-Földvár. In: W. Meier-Arendt (Hg.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss, Frankfurt a. M., 156–158.
- Pratsch, A. 1994: Stichbandkeramik (SBK). In: H.-J. Beier – R. Einicke (Hg.), Das Neolithikum im Mittelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark, Wilkau-Hasslau, 49–65.
- Prostředník, J. 1996a: Archeologické výzkumy Okresního muzea Českého ráje v roce 1995, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 22, 11–15.
- Prostředník, J. 1996b: Záchraný výzkum sídliště lidu popelnicových polí a doby římské v Turnově, Pojizerský sborník 3, 11–70.
- Prostředník, J. 1999a: Archeologické výzkumy Okresního muzea Českého ráje v letech 1997 a 1998, Z Českého ráje a Podkrkonoší 12, 162–194.
- Prostředník, J. 1999b: Výzkum sídliště kultury lužické v Turnově-Maškových zahradách. In: Archeologické výzkumy v Čechách 1998. Sborník referátů z informačního kolokvia (Zprávy ČAS – Supplément 38), Praha, 7–8.
- Prostředník, J. 2001a: Nové výzkumy sídliště lidu popelnicových polí na Turnovsku. In: V. Vokolek (red.), Příspěvky z V. kolokvia „Období popelnicových polí a doba halštatská“, Pardubice, 97–132.
- Prostředník, J. 2001b: Výzkum polykulturního naleziště Turnov-Maškovy zahrady – 3. etapa. In: Archeologické výzkumy v Čechách 2000. Sborník referátů z informačního kolokvia (Zprávy ČAS – Supplément 45), Praha, 20–21.
- Prostředník, J. 2001c: Chamská kultura v západních Čechách, Praehistorica 25–26, 7–178.
- Prostředník, J. 2002: Výsledky výzkumu v Turnově-Maškových zahradách v roce 2001, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 28, 49–53.
- Prostředník, J. – Profantová, N. (v přípravě): Turnov-Maškovy zahrady – časně slovanské osídlení.
- Prostředník, J. – Šída, P. 2010: Nejstarší dějiny Českého ráje a horního Pojizeří. Turnov.
- Prostředník, J. – Šída, P. – Kyselý, R. 2002: Zemnice kultury nálevkovitých pohárů z Plaňan, okr. Kolín, Archeologie ve středních Čechách 6, 133–143.
- Prostředník, J. – Vokolek, V. 1998: Archeologický výzkum skalních lokalit Českého ráje v letech 1994–1997, Z Českého ráje a Podkrkonoší 11, 119–132.
- Prostředník, J. et al. [2010]: Turnov-Maškovy zahrady. Příběh prastaré osady na břehu Jizery. (Publikace k výstavě.) Turnov.
- Prošek, F. 1951: Výzkum jeskyně Dzeravé skaly v Malých Karpattech, Archeologické rozhledy 3, 293–298, 309–310.
- Prošek, F. 1961: Mladopaleolitická obydlí v Československu. Památky archeologické 52, 57–75.
- Prus, O. – Wojciechowski, W. 1990: Die befestigten Siedlungen der Lengyel-Kultur in Dolny Śląsk, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 73, 255–260.
- Příhoda, F. – Špička, K. 1958: Dřevo a dřevařské výrobky. Praha.
- Raczky, P. – Domboróczki, L. – Hajdú, Zs. 2007: The site of Polgár-Csőszhalom and its cultural and chronological connections with the LBK. In: J. K. Kozłowski – P. Raczky (ed.), The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe, Kraków, 49–70.
- Raddatz, K. 1964: Ein bandkeramischer Hausgrundriß von Rosdorf, Kr. Göttingen, Göttinger Jahrbuch 1964, 7–18.
- Radig, W. 1930: Der Wohnbau im jungsteinzeitlichen Deutschland. Leipzig.
- Radig, W. 1937: Das vorgermanische nordische Haus in Norddeutschland. In: Haus und Hof im nordischen Raum I. (Bearb. von Hans Reinerth), Leipzig, 53–62.
- Rageth, J. 1975: Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen, 55. Bericht der Römisch-germanischen Kommission, 73–259.

- Rageth, J. 1980:* Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR). Die Grabungskampagne 1976, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 63, 21–75.
- Rageth, J. 1983:* Die bronzezeitliche Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR). Grabung 1979, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 66, 105–160.
- Rageth, J. 1986:* Die wichtigsten Resultate der Ausgrabungen in der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR), Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 69, 62–103.
- Rajewski, Z. 1953:* Opevněné sídlo lidu s lužickou kulturou, Archeologické rozhledy 5, 489–512.
- Rasmussen, M. 2008:* Teorie o rekonstrukci prehistorického domu a experimentální archeologii, Živá archeologie – REA 9, 48–52.
- Rasmussen, M. – Adamsen, Ch. 1993:* Settlement. In: Digging into the Past. 25 years of archaeology in Denmark, Aarhus, 136–144.
- Rataj, J. 1957:* Lužické sídliště v Opatovicích, Referáty Liblice za r. 1956, Část I, 64–70.
- Rataj, J. – Vokolek, V. 1966:* Habitat à Opatovice nad Labem (Bohème). In: J. Filip (red.), Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie, Prague, 149–150.
- Reid, M. L. 1993:* Prehistoric houses in Britain. (Shire Archaeology series 70.). Princes Risborough (Buckinghamshire).
- Reinerth, H. 1923:* Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen. Schussenried.
- Reinerth, H. 1928:* Die Wasserburg Buchau. Eine befestigte In-selsiedlung aus der Zeit 1100 bis 800 v. Chr. (Führer zur Urgeschichte 6.) Augsburg.
- Reynolds, P. J. 2007:* Vědecký základ rekonstrukcí pravěkých a protohistorických domů, Živá archeologie 8, 79–88.
- Rind, M. M. 1992:* Siedlungen und Hausbau in Bayern während der Metallzeiten. In: Bauern in Bayern von den Anfängen bis zur Römerzeit (Katalog des Gäubodenmuseums Straubing Nr. 19), Straubing, 103–129.
- Rinka, E. 1954:* Mein Spreewaldbuch. Dresden.
- Rodden R. J. 1962:* Excavations at the Early Neolithic site at Nea Nikomedeia, Greek Macedonia (1961 season), Proceedings of the Prehistoric Society 28, 267–288.
- Romanow, J. 1971:* Osada kultury lužycyckiej oraz ślady osadnictwa z okresu wpływów rzymskich w Książku, pow. Kłodzko, Silesia Antiqua 13, 94–134.
- Romanow, J. 1977:* Trapezowate budowle naziemne ludności kultury wstępowej kłteuj na Dolnym Śląsku, Silesia antiqua 19, 27–55.
- Ruiz-Gálvez, M. (ed.) 2005:* Territorio nurágico y paisaje anti-guo. Madrid.
- Rulf, J. 1994:* Pravěké osídlení středí Evropy a niva. In: J. Beneš – V. Brůna (red.), Archeologie a krajinná ekologie, Most, 55–64.
- Ruoff, U. 1981:* Der „Kleiner Hafner“, Archäologie der Schweiz 4 (1), 2–14.
- Ruoff, U. 1993:* Leben im Pfahlbau. Solothurn.
- Ruoff, U. 1997:* Unterwasserarchäologie im Zürich- und Greifensee. In: H. Schlichtherle (Hg.), Pfahlbauten rund um die Alpen, Archäologie in Deutschland – Sonderheft 1997, 42–55.
- Rück, O. 2001:* Eine bandkeramische Siedlung bei Utzwingen, Das archäologische Jahr in Bayern 2000, 17–19.
- Rybová, A. – Vokolek, V. 1964:* Výzkum v Plotišťích n. L. v letech 1961 – 1962, Archeologické rozhledy 16, 43–48, 53–62.
- Rybová, A. – Vokolek, V. 1966:* 5 let archeologického výzkumu v Plotišťích n. L.
- Ryzner, Č. 1884:* Řivnáč – Hradiště u Levého Hradce. Památky archeologické 12, 209–216, 241–248.
- Říhouský, J. 1956:* Mohyla horákovské kultury v Morašicích na Moravě, Archeologické rozhledy 8, 13–18, 134, 140.
- Říhouský, J. 1966:* K poznání sídlištních forem v kultuře středunajských popelníkových polí, Časopis moravského muzea 51, 61–95.
- Říhouský, J. 1969:* Zur Kenntnis der Haustypen in der Mitteldonauländischen Urnenfelderkultur. In: W. Coblentz (Red.), Beiträge zur Lausitzer Kultur, Berlin, 229–252.
- Říhouský, J. 1979:* Die Nadeln in Mähren und Ostalpengebiet (von der mittleren Bronzezeit bis zur älteren Eisenzeit. (PBF XIII/5.) München.
- Říhouský, J. 1982:* Hospodářský a společenský život veltické osady v Lovčičkách, Památky archeologické 73, 5–56.
- Seewald, Ch. 1958:* Die urnenfelderzeitliche Besiedlung der ehemaligen Rheininsel von Säckingen und ihrer Umgebung, Badische Fundberichte 21, 93–127.
- Seifert, M. 1996:* Der archäologische Befund von Zug-Sumpf. In: Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf. Band 1. Die Dorfgeschichte (Text, Beilagen.), Zug, 1–197.
- Selmeczi, L. 1969:* Das Wohnhaus der Körös-Gruppe von Tiszajenő. Neuere Angaben zu den Haustypen des Frühneolithikums, A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1969, 17–22.
- Seton, E. T. 1983:* Dva divoši. Praha.
- Schauer, P. 2002:* Umwehrte Höfe in Höhenbefestigungen der Urnenfelderzeit Bayerns, Bericht der bayerischen Bodendenkmalpflege 41–42, 2000–2001, 73–84.
- Schefzik, M. 2001:* Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene. (Internationale Archäologie 68.) Rahden/Westf.
- Schier, W. – Draşovean, F. 2004:* Vorbericht über die rumänisch-deutschen Prospektionen und Ausgrabungen in der befestigten Tellsiedlung von Uivar, jud. Timiș, Rumänien (1998–2002), Prähistorische Zeitschrift 79, 145–230.
- Schindler G. 1994:* Salzmünder Kultur (SMK). In: H.-J. Beier – R. Einicke (Hg.), Das Neolithikum im Mittelelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark, Wilkau-Hasslau, 145–158.
- Schlette, F. 1950:* Das erste Rössener Haus Mitteldeutschlands, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 34, 20–26.
- Schlette, F. 1969:* Das Siedlungswesen der Becherkulturen. In: Die Becherkulturen im Gebiet der DDR und ihre europäische Beziehungen, Berlin, 155–168.
- Schlichtherle, H. 1977:* Abdrücke in Hüttenlehm aus Michelsberger Gruben bei Ammerbuch-Reusten, Kreis Tübingen, Fundberichte aus Baden-Württemberg 3, 107–114.
- Schlichtherle, H. 1990:* Jungsteinzeitliche Kulturgruppen zwischen Bodensee und Federsee. In: Die ersten Bauern 2, Zürich, 135–156.
- Schlichtherle, H. 1994:* Fortsetzung der Sondagen in der endneolithischen Moorsiedlung Seekirch-Stockwiesen, Kr. Biberach, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1993, 57–63.
- Schlichtherle, H. 1995:* Ödenahlen – eine jungneolithische Siedlung der „Pfyn-Altheimer Gruppe Oberschwabens“ im nördlichen Federseeried. In: Siedlungsarchäologie im Alpenvorland III (Forschungen zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 46), Stuttgart, 9–128.
- Schlichtherle, H. (Hg.) 1997:* Pfahlbauten rund um die Alpen. Archäologie in Deutschland – Sonderheft 1997. Stuttgart.
- Schlichtherle, H. – Wahlster, B. 1986:* Archäologie in Seen und Mooren. Den Pfahlbauten auf der Spur. Stuttgart.
- Schmidt, R. R. 1936:* Jungsteinzeitliche Siedlungen im Federseemoor. II. Lieferung. Stuttgart.
- Schmidt, R. R. 1945:* Die Burg Vučedol. Zagreb.
- Schönfeld, G. 1990a:* Die Ausgrabung in der jungneolithischen Talbodensiedlung von Pestenacker, Lkr. Landsberg am Lech, und ihre siedlungsarchäologischen Aspekte, 71. Bericht der Römisch-germanischen Kommission, 355–380.

- Schönfeld, G. 1990b:* Fortsetzung der Ausgrabung in der jungneolithischen Feuchtbodensiedlung von Pestenacker, Das archäologische Jahr in Bayern 1989, 41–45.
- Schönfeld, G. 2002:* Holzarchitektur der altheimzeitlichen Feuchtbodensiedlung von Pestenacker. Bericht der bayerischen Bodendenkmalpflege 41–42, 2000–2001, 21–38.
- Schuchhardt, C. 1909:* Die Römerschanze bei Potsdam, Prähistorische Zeitschrift 1, 209–238.
- Schwarz, W. 1997:* Hausgrundrisse der Bronzezeit in der Gemarkung Hesel, Lkr. Leer. In: J. J. Assendorp (Hg.), Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 75–86.
- Schwarzländer, S. 1996:* Eine jüngstbronzezeitliche Siedlung in Mügeln, Lkr. Torgau-Oschatz, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 38, 107–125.
- Schweizer, P. 1996:* Holzbearbeitungstechnik als Gegenstand archäologischer Forschung – ein Beitrag zur Forschungsgeschichte, Experimentelle Archäologie in Deutschland (Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 13), 89–124.
- Siedlungsarchäologie 1990: Siedlungsarchäologie in Alpenvorland I. Stuttgart.
- Simon, K. – Gerlach, T. 1993:* Billendorfer Grab eines „Reiterkriegers“ von Bautzen, Arbeits- und Forschungsberichte der sächsischen Bodendenkmalpflege 36, 85–172.
- Sklenář, K. 1975:* Palaeolithic and mezolithic dwellings: Problems of interpretation, Památky archeologické 66, 266–304.
- Sklenář, K. 2004:* Historie a současné otázky rekonstrukce paleolitických obydlí, Rekonstrukce a experiment v archeologii 5, 10–23.
- Sklenář, K. – Sklenářová, Ž. – Slabina, M. 2002:* Encyklopedie pravěku. Praha.
- Sklenářová Ž. 1996:* Konstrukce obytných staveb v neolitu, eneolitu a době bronzové. Rkp. diplomové práce v Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou FFUK. Praha.
- Sklenářová, Ž. 2003:* Možnosti a problémy rekonstrukce pravěkých obytných staveb, Rekonstrukce a experiment v archeologii 4, 11–39.
- Sklenářová, Ž. 2004:* Turnov-Maškovy zahrady – stavby na sídlišti lužické kultury mladší doby bronzové. In: Popelnicová pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII. konference, České Budějovice 22.–24. 9. 2004 (Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1), České Budějovice, 479–502.
- Slabina, M. 1993:* Sídlíště a dům kultur okruhu hornodunajských popelnicových polí v Čechách, Muzeum a současnost 12, 7–37.
- Slezák, M. 2006:* Čtyři domy z východních Čech: Příspěvek k rekonstrukcím pravěkých objektů, Živá archeologie 7, 63–66.
- Smejtek, L. 1987:* Vývoj osídlení Příbramska v mladším pravěku a jeho vztah k přírodnímu prostředí, Vlastivědný sborník Podbrdská 38–39, 313–367.
- Smejtek, L. 2005:* Praha bronzová. In: M. Lutovský – L. Smejtek (red.), Praha pravěká, Praha, 349–590.
- Smejtek 2011:* Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy. Praha.
- Smrž, Ž. 1998:* Zur Besiedlung und natürlichen Umwelt Nordwestböhmens während der jüngeren und späten Bronzezeit. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 427–439.
- Soudský, B. 1953:* Únětická osada v Postoloprtech, Archeologické rozhledy 5, 308–318, 339.
- Soudský, B. 1966:* Bylany, osada nejstarších zemědělců z mladší doby kamenné. Praha.
- Soudský, B. 1969:* Étude de la maison néolithique, Slovenská archeológia 17, 5–96.
- Speck, J. 1953:* Die spätbronzezeitliche Siedlung Zug-„Sumpf“. Ergebnisse der Sommergrabung 1952, Ur-Schweiz 17, 51–67.
- Speck, J. 1955:* Die Ausgrabungen in der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Zug-„Sumpf“. In: W. U. Guyan (Hg.), Das Pfahlbauproblem, Basel, 275–334.
- Speck, J. 1990:* Zur Siedlungsgeschichte des Wauwilermooses. In: Die ersten Bauern 1, Zürich, 255–270.
- Spurný, V. 1972:* Sídlíště starší a střední doby bronzové v Bezměrově u Kroměříže, Památky archeologické 63, 180–248.
- Starý zákon 1968:* Starý zákon. Překlad s výkladem. 1. První kniha Mojžišova – Genesis. Praha.
- Stäuble, H. 1997:* Die frühbronzezeitliche Siedlung in Zwenkau, Lkr. Leipziger Land. In: J. J. Assendorp (Hg.), Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38), Espelkamp, 129–143.
- Stäuble, H. – Campen, I. 1998:* Bronzezeitliche Siedlungsmuster. Die Ausgrabungen im Vorfeld des Braunkohletagebaus Zwenkau, Lkr. Leipziger Land. In: B. Hänsel (Hg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 525–529.
- Stäuble, H. – Campen, I. 1999:* Vor 7083 Jahren erbaut. Nicht mehr der neueste Brunnen und auch nicht mehr der älteste! Archäologie aktuell im Freistaat Sachsen 5, 1997, 96–105.
- Stegmaier, G. 2001:* Die bandkeramische Siedlung von Herrenberg-Affstätt, Flur „Krummer“, Kr. Böblingen, Fundberichte aus Baden-Württemberg 25, 25–30.
- Stevanović, M. – Tringham, R. 1997:* The significance of neolithic houses in the archaeological record of Southeast Europe. In: M. Lazić (red.), Antidóron Dragoslavo Srejić complex LXV annis ab amicis collegis discipulis oblatum – Uzdaje Dragislavu Srejiću povodom šezdesetpet godina života od prijatelja, saradnika i učenika, Beograd, 193–207.
- Stocký, A. 1924:* Čechy v době kamenné. Praha.
- Stocký, A. 1928:* Čechy v době bronzové. Praha.
- Stolz, D. 2004:* Neolitické studny se zachovalou dřevěnou konstrukcí a jejich organický obsah – fascinující pohled do zmiřelého světa, Rekonstrukce a experiment v archeologii 5, 29–48.
- Stroh, A. 1988:* Hausdarstellungen auf Gefäßen aus dem vorgeschichtlichen Gräberfeld Schirndorf, Bayerische Vorgeschichtsblätter 53, 263–267.
- Strömberg, M. 1971:* Senneolithiska huslämningar i Skåne, Fornvännen 1971/4, 237–254.
- Strömberg, M. 1981:* Probleme um südschwedische Hausfunde der jüngeren Bronzezeit. In: H. Lorenz (Hg.), Studien zur Bronzezeit. Festschrift für Wilhelm Albert von Brunn, Mainz, 461–474.
- Studeníková, E. – Paulík, J. 1983:* Osada z doby bronzové v Pobedime. Bratislava.
- Stuchlík, S. 1978:* Záchraný výzkum na pravěkém sídlišti ve štěrkovně u Betléma v Mušově (okr. Břeclav), Přehled výzkumů 1976, 39–40.
- Stuchlík, S. 1993:* Únětická kultura. In: V. Podborský a kol., Pravěké dějiny Moravy, Brno, 238–258.
- Stuchlík, S. 2000:* Nadzemní kúlové stavby ze starší doby bronzové na Moravě, Pravěk NŘ 10, 219–250.
- Stuchlík, S. 2001:* Věteřovský rondel v Šumicích. In: V. Podborský (ed.), 50 let archeologických výzkumů Masarykovy univerzity na Znojemsku, Brno, 167–178.
- Stuchlíková, J. 1990:* Výzkum fortifikace na sídlišti v Budkovicích, Archeologické rozhledy 42, 121–143, 225–226.
- Stuchlíková, J. 1996:* Die Bauten des Megaron Typus in Mähren, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity XLV, řada archeologická (M) 1, 47–56.
- Šýkorová, J. 1983:* Obydlí v mladší a pozdní době bronzové v českých zemích. Nepublikovaný rukopis diplomové práce, UK v Praze – FF, Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou.

- Šýkorová, J. 2002:* Obydlí v mladší a pozdní době bronzové v českých zemích, In: P. Čech – Z. Smrž (ed.), Sborník Drahomíru Kouteckému, Most, 257–264.
- Szathmári, I. 1992:* Füzesabony-Öregdomb. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 134–140.
- Šabatová, K. 2006:* K závěru vývoje mohylové kultury a počátku lužických popelnicových polí na střední a severní Moravě, *Pravěk NŘ* 14, 2004, 101–122.
- Šabatová, K. – Vitula, P. 2002:* Přáslavice – Díly pod dědinou, Kousky a kukličky (II). Pohřebiště a sídliště z doby bronzové (katalog). Olomouc.
- Šaldová, V. 1981:* Westböhmen in der später Bronzezeit. Befestigte Höhensiedlungen. Okrouhlé Hradiště. Praha.
- Šiška, S. 1976:* Sídliisko z mladšej doby kamennej v Prešove-Šarišských Lúkach, *Slovenská archeológia* 24, 83–117.
- Šiška, S. 1998:* Architektúra neolitickej osady v Šarišských Michal'anoch, *Slovenská archeológia* 46, 187–204.
- Šída, P. – Prostředník, J. 2008:* Voda jako formativní činitel archeologických situací, *Živá archeologie – REA* 9, 25–32.
- Škabrada, J. 1999:* Lidové stavby. Architektura českého venkova. Argo.
- Škabrada, J. 2001:* Konstrukce historických staveb. Praha.
- Šmerda, J. 2009:* Nálezy lidských pozůstatků na sídlišťích únětické kultury v Dambořicích a Žarošicích, *Pravěk NŘ* 18, 2008, 199–240.
- Šmíd, M. 1993:* Výsledky zjišťovacího výzkumu na eneolitickém hradisku Rmíz u Laškova, *Pravěk NŘ* 3, 19–77.
- Šmíd, M. 1997:* Sídliště kultury s nálevkovitými poháry u Laškova, *Pravěk NŘ* 6, 1996, 97–138.
- Šmíd, M. 1998:* Dům a dva kostrové hroby ze střední doby bronzové ve Slavoníně u Olomouce, *Pravěk NŘ* 7, 255–270.
- Šolle, M. 1980:* Starolužická osada a štítarská usedlost na Staré Kouřimi, *Archeologické rozhledy* 32, 604–622.
- Šumberová, R. 2004:* Sídliště mohylové a lužické kultury v Čáslavi – Na Skále, okr. Kutná Hora. In: *Popelnicová pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII. konference, České Budějovice 22.–24. 9. 2004 (Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1)*, České Budějovice, 535–540.
- Štajnochr, V. 2007:* Obecné konstrukce vrat a dveří. Příspěvek k systematice, *Archeologie ve středních Čechách* 11, 716–737.
- Štrof, A. 1993:* Kultura lužických popelnicových polí. In: V. Podborský a kol., *Pravěké dějiny Moravy*, Brno, 301–328.
- Ścibior, J. M. – Ścibior, J. 1990:* Objekt schyłkowej (łódzkiej) fazy kultury trzcinieckiej w Dwikozach, woj. Tarnobrzeg, *Sprawozdania archeologiczne* 41, 94–124.
- Tabaczyński, S. 2001:* Układy stratyfikacyjne – kontekst – informacja. In: G. Wilgocki (red.), *Instantia est mater doctrinae*, Szczecin, 27–32.
- Tasić, N. 1979:* Tiszapolgar i Bodrogkeresztur kultura. In: *Prastorija jugoslavenskih zemalja III. Eneolitsko doba*, Sarajevo, 55–85.
- Tárnoki, J. 1992:* Törökszentmiklós-Terehalom. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 128–130.
- Tetzlaffówna, W. 1964–65:* Stanowisko bagienne kultury pucharów lejkowatych w Szlachcinie w pow. średzkim, *Przegląd archeologiczny* 17 (39–40), 59–80.
- Težak-Gregl, T. 1993:* Kultura linearnotrakaste keramike u središnjoj Hrvatskoj. Korenovska kultura. Zagreb.
- Theunissen, E. M. 1997:* Middle Bronze Age settlements in the Dutch riverine area. In: J. J. Assendorp (Hg.), *Forschungen zur bronzezeitlichen Besiedlung in Nord- und Mitteleuropa (Internationale Archäologie 38)*, Espelkamp, 95–101.
- Thér, R. 2009:* Technologie výpalu keramiky a její vztah k organizaci a specializaci ve výrobě keramiky v kontextu kultur popelnicových polí. Nepublikovaná doktorská disertační práce, Masarykova univerzita v Brně – Přírodovědecká fakulta, Ústav antropologie. Brno.
- Thér, R. – Prostředník, J. 2009:* Požáry sídlišť v mladší době bronzové: nehody či záměrná lidská aktivita?, *Živá archeologie* 10, 17–20.
- Thieme, H. 1985:* Hausgrundrisse und Bestattungen der frühbronzezeitlichen Aunjetitzer Kultur in Esbeck, Ldkr. Helmstedt. In: *Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979–1984*, Stuttgart, 142–144.
- Thrane, H. 2005:* Excavations of the Late Bronze Age settlement on Kirkebjerg, Voldtofte in Denmark 1909–1986. In: *L'âge du bronze en Europe et en Méditerranée – The Bronze Age in Europe and the Mediterranean. Actes du XIVème Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2–8 Septembre 2001, Section 11 (BAR Int. Ser. 1337)*, Oxford, 157–163.
- Tichý, R. 1972:* XIII. Grabungssaison in Mohelnice, *Přehled výzkumů* 1971, 17–21.
- Tichý, R. a kol. 2001:* Příspěvek k poznání pravěkého domu kůlové konstrukce, Rekonstrukce a experiment v archeologii 2, 45–74.
- Titov, V. S. – Erdélyi, I. (red.) 1980:* Archeologija Vengrii. Kamenyj vek. Moskva.
- Točík, A. 1978–81:* Nitrianský Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Madarovce-Kultur. Bd. I–III. Nitra.
- Točík, A. 1981:* Malé Kosihy. Osada zo staršej doby bronzovej. (Materialia Archaeologica Slovaca 4.) Nitra.
- Todorova, H. 1976:* Ovčarovo. Sofija.
- Todorova, H. 1982:* Kupferzeitliche Siedlungen in Nordostbulgarien. (AVA-Materialien, Bd. 13.) München.
- Todorova, H. 1986:* Die Varna-Kultur an der westlichen Schwarzmeerküste. In: *Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur, Nové Vozokany 5.–9. November 1984*, Nitra – Wien, 281–288.
- Todorova, H. – Dimov, T. 1989:* Ausgrabungen in Durankulak 1974 – 87. In: S. Bökönyi (red.), *Neolithic of southeastern Europe and its Near Eastern connections. International conference 1987*, Szeged – Szeged, 291–310.
- Trageser, G. 1981:* Rekonstruktion eines Hauses der Lengyelkultur im Freilichtmuseum der Stadt Poysdorf, NÖ, *Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte* 31, 9–20.
- Tripković, B. 2009:* Kontinuiteti kuća i domaćinstava na središnjem Balkanu od 5300. do 4600. g. pr. n. e., *Opuscula archaeologica* 33, 7–28.
- Trňáčková, Z. 1954:* Objekty středodunajské mohylové kultury v Přitlukách na Moravě, *Archeologické rozhledy* 6, 746–751, 762–764.
- Truněček, J. a kol. 1988:* Základy stavitelství. Praha.
- Tůrek, J. 1995:* Sídlištní nálezy kultury se šňůrovou keramikou v Čechách. Otázka charakteru hospodářství v závěru eneolitu, *Archeologické rozhledy* 47, 91–101.
- Tůrek, J. 2006:* Období zvoncovitých pohárů v Evropě, *Archeologie ve středních Čechách* 10, 275–368.
- Tůrek, J. 2011:* Doklady obytných staveb z období nálevkovitých a zvoncovitých pohárů v Líbeznicích u Prahy, *Praehistorica* 29, 415–430.
- Tůrek, J. – Hložek, J. 2007:* Sídliště a pohřebiště z období zvoncovitých pohárů na katastru obce Hostivice, okr. Praha-západ, *Archeologie ve středních Čechách* 11, 177–194.
- Turnský, M. 1989:* Etnografický slovník (Slovník etnografických muzejních reálií) II. Lidový nábytek z českých zemí. Praha.
- Urban, O. H. 1980:* Ein lengyelzeitlicher Hausgrundriß aus Wetzleinsdorf, Niederösterreich, *Mitteilungen der Öster-*



- reichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 30, 11–22.
- Vargha, L. 1955: A Barcai bronzkori lakóház – The Bronze Age house at Barca, *Archaeologiai Értesítő* 82, 48–56.
- Vařeka, J. – Frolec, V. 1983: Lidová architektura. (Encyklopedie.) Praha.
- Vařeka, J. – Frolec, V. 2007: Lidová architektura. (Encyklopedie.) 2. vydání. Praha.
- Vařeka, J. – Scheybal, J. V. 1992: Podstávkový dům v Čechách – Das Umgebendehaus in Böhmen. Tanvald.
- Vařeka, P. 1991: Příspěvek k problematice vypovídacích možností konstrukčních reliktnů středověkého vesnického domu, *Archeologické rozhledy* 43, 585–592.
- Vařeka, P. 1995: Nálezy mazanice v archeologických strukturách – deskriptivní systém a databáze MAZANICE, *Archeologické fórum* 4, 59–64.
- Veliáčik, L. – Romsauer, P. 1998: Výsledky výskumu hradiska lužické kultúry v Zemianskom Podhradí (predbežná správa), *Slovenská archeológia* 46, 225–251.
- Vencl, S. 1968: K otázce interpretace pravěkých staveb, *Archeologické rozhledy* 20, 490–510.
- Vencl, S. 1991: Fragments of clay daub as a source of information on prehistoric architecture, *Památky archeologické* 73, 406–411.
- Vencl, S. 1994: K problému sídlišť kultury s keramikou šňůrovou, *Archeologické rozhledy* 46, 3–24.
- Vicze, M. 1992: Baracs-Földvár. In: W. Meier-Arendt (Hg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt a. M., 146–148.
- Videjko, M. 1995: Großsiedlung der Tripol'e-Kultur in der Ukraine, *Eurasia Antiqua* 1, 45–80.
- Vidějko, M. 2008: Trypil's'ka civilizacija. Kyjiv.
- Virág, Zs. – Figler, A. 2007: Data of the settlement history of the late period of Transdanubia on the basis of two sites from the Kisalföld (Small Hungarian Plain). In: J. K. Kozłowski – P. Raczky (ed.), *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*, Kraków, 345–364.
- Vital, J. 2005: Composantes culturelles et économiques du premier Bronze Ancien rhodanien. In: *L'âge du bronze en Europe et en Méditerranée – The Bronze Age in Europe and the Mediterranean*. Actes du XIVème Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2 – 8 Septembre 2001, Section 11 (BAR Int. Ser. 1337), Oxford, 137–146.
- Vladár, J. 1972: Predbežná správa o systematickom výskume opevneného sídliska otomanskej kultúry v Spišskom Štvrtku, *Archeologické rozhledy* 24, 18–25, 101–104.
- Vladár, J. – Lichardus, J. 1968: Erforschung der frühneolithischen Siedlungen in Branč, *Slovenská archeológia* 16, 263–352.
- Vokolek, V. 1959: Osady lužického lidu ve světle nových výzkumů. Rkp. dipl. práce, Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FFUK Praha.
- Vokolek, V. 1988: Osady lužické kultury ve východních Čechách I. (Fontes musei Reginaehradecensis XVI/1.) Hradec Králové.
- Vokolek, V. 1993: Počátky osídlení východních Čech. Hradec Králové.
- Vokolek, V. 1994: Osady lužické kultury ve východních Čechách II. (Fontes musei Reginaehradecensis XVI/2.) Hradec Králové.
- Volmer, L. – Zimmermann, H. (eds./Hg.) v tisku: Glossary of Prehistoric and Historic Timber Buildings (French, English, Dutch, German, Danish, Norwegian, Swedish, Polish, and Czech) – Glossar zum prähistorischen und historischen Holzbau (Französisch, englisch, niederländisch, deutsch, dänisch, norwegisch, schwedisch, polnisch und tschechisch). In cooperation with/Unter Mitarbeit von N. W. Alcock, E. Bentz, Z. Bláhová, P. van Cruyningen, P. Ethelberg, B. Furrer, G. Jakhelln, A. N. Jaubert, F. Journot, L. Košnar, G. Lerche, W. Lobisser, A. Michałowski, U. Oltmanns, L. Roede, H. Stiewe, J. Toebast, H. T. Waterbolk, S. Wrathmell.
- Voss, K. L. 1965: Stratigrafische Notizen zu einem Langhaus der Trichterbecherkultur bei Wittenwater, Kr. Uelzen, *Germania* 43, 343–351.
- Warnke, D. 1968: Die Ausgrabungen auf den Lütjenberg bei Tornow, Kr. Calau im Jahre 1967, *Ausgrabungen und Funde* 13, 121–125.
- Warnke, D. 1973: Die Siedlungen auf dem Lütjenberg. In: J. Herrmann, *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau* (Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 26), Berlin, 109–176.
- Waterbolk, H. T. 1964: The Bronze Age settlement of Elp, *Helinium* 4, 97–131.
- Waterbolk, H. T. – van Zeist, W. (Hg.) 1978: Niederwil. (Academia Helvetica 1.) Bern – Stuttgart.
- Windl, H. 1994: Zehn Jahre Grabung Schletz, VB. Mistelbach NÖ, *Archäologie Österreichs* 5 (1), 11–18.
- Wirtz, D. 2000: Altliebel – Eine Siedlung der Lausitzer Kultur in Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, *Archäologie aktuell im Freistaat Sachsen* 6, 1998–1999, 78–83.
- Winter, D. A. – Walter, D. 2002: Der frühbronzezeitliche Siedlungsplatz von Höngeda, Unstrut-Hainich-Kreis, *Alt-Thüringen* 35, 8–58.
- Wiślański, T. 1979: Dalszy rozwój ludów neolitycznych. Plemiona kultury amfor kulistych. In: *Prahistoria ziem polskich*. Tom II – Neolit, Warszawa – Wrocław – Kraków – Gdańsk, 261–300.
- Witzany, J. a kol. 1994: Poruchy a rekonstrukce staveb 1. (Konstrukce pozemních staveb 60.) Praha.
- Wojciechowski, W. 1971: Osada ludności kultury amfor kulistych w Sicinach, pow. Góra, *Sprawozdania Archeologiczne* 23, 37–65.
- Wolf, C. 1998: Neue Befunde zur Siedlungsstruktur der westschweizerischen Frühbronzezeit: erste Ergebnisse der Ausgrabungen in den neolithischen und Bronzezeitlichen Seeufersiedlungen von Concise-sous-Colachoz (VD). In: B. Hänsel (Hg.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel, 541–556.
- Wyss, R. 1988: Die jungsteinzeitliche Bauerndörfer von Egolzwil 4 im Wauwilermoos. Band 3. Die Siedlungsreste. (Archäologische Forschungen.) Zürich.
- Wyss, R. 2002: Die bronzezeitliche Hügelsiedlung Cresta bei Cazis, Ergebnisse der Grabungen von 1943 bis 1970. Band 1. (Archäologische Forschungen.) Zürich.
- Young, G. 1977: Return to the Marshes. Life with Marsh Arabs of Iraq. London.
- Žápotocká-Steklá, M. 1963: Ohražená osada s věteřovskou keramikou ve Vinoři u Prahy, *Památky archeologické* 54, 315–335.
- Žápotocký, M. 1960: Sídlíště kultury zvoncovitých pohárů u Kozel na Neratovicku, *Památky archeologické* 51, 5–26.
- Žápotocký, M. 1996: Raný eneolit v severočeském Polabí, *Archeologické rozhledy* 48, 404–459.
- Žápotocký, M. 2008: Kultura nálevkovitých pohárů ve starším eneolitu. In: E. Neustupný et al. (ed.), *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit*, Praha, 61–82.
- Žápotocký, M. 2008a: Řivnáčská kultura. In: E. Neustupný et al. (ed.), *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit*, Praha, 95–110.
- Žápotocký, M. 2008b: Chamská kultura. In: E. Neustupný et al. (ed.), *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit*, Praha, 110–115.
- Žápotocký, M. – Žápotocká, M. 2008: Kutná Hora – Denemark. Hradiště řivnáčské kultury. (Památky archeologické – Supplementum 18.) Praha.

- Zeeb, A. 1994:* Sechzig Jahre danach: Neues von Goldberg, Riesbürg-Goldburghausen, Ostalbkreis, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1993, 54–57.
- Žezulová, M. – Šedo, O. 2003:* Výsledky záchranného archeologického výzkumu ve Vávrovicích, okres Opava, Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w latach 2001–2002, 22–31.
- Zimmermann, W. H. 1980:* Ein trichterbecherzeitlicher Hausgrundriß von Flögeln, Kr. Cuxhaven, Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 16, 479–789.
- Žinkovskij, K. V. 1973:* Novyje dannyje k rekonstrukcii tri-pol'skich žilišč, Sovětskaja archeologija 1, 137–149.
- Žippelius, A. 1954:* Vormittelalterliche Zimmerungstechnik in Mitteleuropa, Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde 5, 7–52.
- Žürn, H. 1965:* Das jungsteinzeitliche Dorf Ehrenstein (Kreis Ulm). Ausgrabungen 1960. Tl. I.: Die Baugeschichte. (Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart, Reihe A – Vor- und Frühgeschichte, Ht. 10/I.) Stuttgart.
- Żych, R. 2002:* Wielkie domostwa i grobowce typu kujawskiego w kulturze symbolicznej neolitu na ziemiach polskich. Rzeszów.

**Prameny:**

- Bernardová, A. – Komárková, V. 2007:* Turnov-Maškovy zahrady. Makrozbytková analýza. (č. analýzy 0114). LAPE BF JČU České Budějovice.



# PRAEHISTORICA XXX/2

ACTA INSTITUTI PRAEHISTORICI  
UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS

## Obytné stavby doba bronzové – otázky stavebního a konstrukčního vývoje

PhDr. ZUZANA BLÁHOVÁ-SKLENÁŘOVÁ, Ph.D.

Redakční rada:

doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc.

Dr. Frank Andraschko

doc. PhDr. Vratislav Janák, CSc.

Ing. Renata Šmidtová

Mgr. Jana Šuteková, Ph.D.

Ao. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Trnka

Prorektor-editor: prof. PhDr. Ivan Jakubec, CSc.

Vědeckí redaktoři-editoři:

doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc.

Ing. Renata Šmidtová

Recenzenti:

prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc., Archeologický ústav SAV v Nitre

PhDr. Václav Moucha, Archeologický ústav AV ČR v Praze

Obálku navrhla a graficky upravila Kateřina Řezáčová

Vydala Univerzita Karlova v Praze

Nakladatelství Karolinum, Ovocný trh 3–5, 116 36 Praha 1

Praha 2012

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

Vytiskla tiskárna Nakladatelství Karolinum

Vydání I.

ISBN 978-80-246-2097-8

ISSN 0231-5432

MK ČR 19021

Objednávky – Bestellungen

1. Univerzita Karlova v Praze

Nakladatelství Karolinum

Ovocný trh 3–5, 116 36 Praha 1

2. Ústav pro archeologii

Celetná 20, 110 00 Praha 1

E-mail: Renata.Smidtova@ff.cuni.cz

(také výměna – auch Bücheraustausch)