

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Bakalářská práce**

**2012**

**Andrea Sádlová**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

Katedra archeologie

**Studijní program Historické vědy**

**Studijní obor Archeologie**

**Bakalářská práce**

**OHRAZENÉ POLOHY MICHELSBERSKÉ  
KULTURY A KULTURY NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ  
V EVROPSKÉM KONTEXTU**

**Andrea Sádlová**

*Vedoucí práce:*

PhDr. Petr Krištuf, Ph.D.

Katedra archeologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2012

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen  
uvedených pramenů a literatury.

*Plzeň, duben 2012*

.....

Na tomto místě bych chtěla poděkovat především vedoucímu mé bakalářské práce PhDr. Petru Křištofovi, Ph. D., za přínosné konzultace, připomínky k samostatnému textu práce i jednotlivým otázkám.

Poděkování patří v neposlední řadě mé rodině, bez jejichž podpory by tato práce nemohla vzniknout.

## OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>5</b>
<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>2 CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>3 CHARAKTERISTIKA OHRAZENÍ</b> .....	<b>10</b>
<b>4 ROZŠÍŘENÍ FENOMÉNU OHRAZENÍ V EVROPĚ</b> .....	<b>12</b>
4.1 NEJLÉPE ARCHEOLOGICKY PROZKOUMANÉ OHRAZENÉ AREÁLY .....	14
4.1.1 ČESKÁ REPUBLIKA .....	14
4.1.1.1 OHRAZENÍ MICHELBERSKÉ KULTURY .....	14
4.1.1.2 OHRAZENÍ KULTURY NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ .....	17
4.1.2 NĚMECKO .....	21
4.1.2.1 OHRAZENÍ MICHELBERSKÉ KULTURY .....	21
4.1.2.2 KULTURA NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ .....	25
4.1.3 FRANCIE .....	26
4.1.4 POLSKO .....	30
4.1.5 DÁNSKO .....	33
<b>5 EXPERIMENTÁLNÍ ARCHEOLOGIE</b> .....	<b>38</b>
<b>6 METODY ARCHEOLOGIE PŘI VÝZKUMECH OHRAZENÝCH POLOH</b> .....	<b>40</b>
6.1.1 NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE .....	40
6.1.1.1 LETECKÁ ARCHEOLOGIE .....	40
6.1.1.2 GEOFYZIKÁLNÍ METODY .....	41
6.1.1.3 POVRCHOVÉ SBĚRY .....	41
6.1.2 DESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE .....	41
6.1.3 Mikrosondáže .....	42
6.1.4 Plošný odkryv .....	42
<b>7 STRUKTURA DATABÁZE A POPIS DESKRIPTORŮ</b> .....	<b>43</b>
7.1 KATEGORIE TYPU OHRAZENÍ .....	44
<b>8 ANALÝZA</b> .....	<b>46</b>
8.1 VÝSKYT OHRAZENÍ V JEDNOTLIVÝCH STÁTECH .....	46
8.2 UMÍSTĚNÍ A ROZLOHA LOKALIT .....	47
8.3 POČET JEDNOTLIVÝCH KULTUR S OHRAZENÝMI AREÁLY .....	48
8.4 ZPŮSOB DETEKCE LOKALIT .....	49
8.5 INTERPRETACE OHRAZENÍ V LITERATUŘE .....	49
8.6 MNOŽSTVÍ NALEZENÝCH ARTEFAKTŮ V OHRAZENÝCH AREÁLECH .....	50

8.7	JEDNOTLIVÉ TYPY OHRAZENÍ.....	51
8.8	POČET JEDNOTLIVÝCH POHŘBŮ V OHRAZENÍ .....	52
8.9	SROVNÁNÍ VŠECH TYPŮ OHRAZENÍ .....	53
8.10	POČET PŘÍKOPŮ U OHRAZENÝCH LOKALIT .....	53
8.11	POMĚR OHRAZENÍ S PŘÍTOMNOSTÍ OBYTNÉHO OBJEKTU .....	54
<b>9</b>	<b>SYNTÉZA.....</b>	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>INTEPRETACE OHRAZENÝCH AREÁLŮ.....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>70</b>
<b>15</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>71</b>
<b>16</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>72</b>

## 1 ÚVOD

Od dob, kdy lidé vybudovali první, alespoň částečně stálá sídliště, na nich můžeme najít několik stálých typů objektů. Jsou to objekty obytné, hospodářské, pohřební, sakrální a společenské. Podíl jednotlivých druhů na celkové zástavbě se v průběhu let mění, občas nějaký zdánlivě mizí, ale vždy existují.

Z období pozdní doby kamenné máme doklady staveb, které prozatím nemůžeme s jistotou zařadit ani do jedné z výše zmíněných skupin objektů. Jde o velká příkopová ohrazení michelsberské kultury a kultury nálevkovitých pohárů. V životě lidí své doby však musela hrát velmi významnou úlohu, jak dokládá už náročnost výstavby. Tato příkopová ohrazení byla budována od neolitu téměř po celé Evropě. Především v oblasti od Francie po Belgii, Německo, Českou Republiku a Polsko, a to i v oblastech relativně severně položených, jako je Anglie, či jižní Skandinávie.

Nelze přesně říci, jak vypadalo typické příkopové ohrazení. Mnoho jich má oválný či kruhový tvar, ale např. ze Slonowic v Polsku (Andersen 1997, 184) nebo Makotřas v Čechách známe čtvercové (Pleslová – Knor 1964; Pleslová 1972; Pleslová - Štiková 1975 - 1976). Jinde je tvar určen kopírováním terénních prvků, např. obíhají kopec. Existují i ohrazení, která jsou umístěna v záplavových nivách řek (Tichý 2006, 441).

Ohrazení areálu tvořily různé kombinace příkopu, palisády a náspu. Ačkoliv v nás tyto termíny vyvolávají představu fortifikace, ve skutečnosti většinou obranný účel neměly. Například v Hambledon Hill v Anglii (Oswald – Dyer – Barber 2001) nebo v Champ - Durand ve Francii (Andersen 1997) či lokalitě Urmitz v Německu (Boelicke 1978) jsou příkopy v pravidelných intervalech přerušovány. Nalezneme však i lokality, kde prokazatelně k boji a vraždění došlo (např. Hambledon Hill; Oswald – Dyer – Barber 2001). To pochopitelně nedokazuje, že šlo

o nějakou pevnost. V jiných oblastech Francie nacházíme složitější ohrazení a propracované vchody. Zde lze předpokládat defenzivní složku jako důležitější (Andersen 1997).

Co se týče časových souvislostí, lze říci, že areály tohoto typu nevznikaly okamžitě se zformováním zemědělské společnosti, ale minimálně po několika stech letech jejího fungování (Tichý 2006, 443). Lze předpokládat, že to souvisí s postupným organizováním zemědělské společnosti. Stavba na ploše mnoha hektarů vyžadovala mnoho pracovníků a ti museli být někým řízeni. Areál z hlíny a dřeva také vyžadoval častou údržbu. Bylo běžné, že stavby byly v průběhu let rozšiřovány, opouštěny a pak znovu obnovovány (Křišťuf 2009, 101–108).

Přesnějším poznání příkopových areálů brání charakter dnešní archeologie. Na jednu stranu je vybavena moderními prostředky. Při výzkumu popisovaného typu památek využívá hojně leteckou archeologii a geofyzikální metody, na druhou stranu má svázané ruce nedostatkem financí i zásadou odkrývat pouze bezprostředně ohrožené lokality. Výsledkem je stoupající počet areálů, o nichž víme a zároveň malý počet těch, které odborníci lépe prozkoumali, nebo například přesněji datovali.



## 2 CÍLE PRÁCE

Za téma své bakalářské práce jsem si zvolila „Ohrazené polohy michelsberské kultury a kultury nálevkovitých pohárů v evropském kontextu“.

Ve své práci se zaměřím na studium velkých ohrazených poloh tzv. Erdwerke u michelsberské kultury a kultury nálevkovitých pohárů v Evropě. Na základě publikované literatury budou sledovány jednotlivé vlastnosti ohrazení a shrnu možnosti interpretace účelu těchto lokalit.

Na základě této literatury byla vytvořena databáze ohrazených lokalit kultury michelsberské a kultury nálevkovitých pohárů z České Republiky, Německa, Polska, Francie a jižní Skandinávie, kde jsem shrnula jednotlivé formální a prostorové vlastnosti vybraných ohrazení.

### 3 CHARAKTERISTIKA OHRAZENÍ

Z kultury michelsberské a kultury nálevkovitých pohárů máme archeologicky doloženy jednoduché typy ohrazení v podobě příkopu, valu, palisády nebo žlabu. V následujícím textu se pokusím stručně vyjádřit definici daných pojmů.

*Ohrazení* – u (e)neolitických ohrazení nalzáme poměrně velmi často velké množství vstupů, které mohou být od sebe i několik metrů. Tento typ ohrazení je znám již z dřívějších neolitických rondelů (k tomu např. Podborský 2006). Z důvodů velkého množství vstupů se zpochybňuje jejich obranný vojenský význam, protože každý vstup navíc nás připravuje o bezpečí. Často jsou pod pojmem ohrazení označovány např. sídelní areály s vnějšími nebo vnitřními příkopy, valy, žlaby nebo palisády (Neustupný 2008a, 20 - 21).

*Příkop* – byl uměle vytvořen lidmi tak, že půdní materiál z něj byl vyndán mimo výkop. Šířka i hloubka příkopu byla nejčastěji přibližně jeden metr. Příkop mohl být také vyplněn např. kamenným materiálem. V příkopech často nalzáme polykulturní keramický materiál. Některé příkopy jsou vyhloubené do skály a mají obrovské rozměry např. Denemark, okr. Kutná Hora (Zápotocký – Zápotocká 2008).

*Val* – neboli také násep je tvořený nasypnými vrstvami půdy, kamene nebo písku. Val je nejčastěji získán z materiálu, který byl vyhlouben z příkopu.

*Žlab* – nejčastěji tak bývá označován mělký nebo užší příkop, jehož rozměry většinou nepřesahují jeden metr.

*Palisáda* – je dřevěná jednoduchá konstrukce, která je tvořena kůly zaraženými vedle sebe. V archeologickém kontextu často nalzáme zbytky po palisádě v podobě kůlových nebo sloupových jam, a nebo

v podobě žlabu. Palisáda také mohla sloužit jako dřevěná hradba v ohrazených areálech.

*Vstupy* – jedná se o jednoduché přerušení linie do samotné ohrazené plochy areálu. Z vojenského hlediska jsou tyto vstupy velmi nepraktické, protože nám tak oslabují obrannou funkci ohrazení (Neustupný 2006, 1 - 4). U velkých ohrazení se můžeme setkat i s několika desítkami těchto vstupů.

*Hradba* – je základní fortifikační prvek, který umožňuje obranu vnitřního prostoru. Hradba se většinou skládala z více částí. Hradby představovaly nejrůznější konstrukce, např. palisádu. Rovněž máme různé doklady celokamenných hradeb např. z lokalit Rmíz u Laškova, kde byla odkryta pravděpodobně nejstarší hradba v celé Evropě (Šmíd 1993, 53) nebo z lokality Denemark (Zápotocký – Zápotocká 2008).

## 4 ROZŠÍŘENÍ FENOMÉNU OHRAZENÍ V EVROPĚ

První ohrazení známe z Evropy, kde se objevují ve starším neolitu (kultura s lineární keramikou, více než 5000 př. Kr.; Bradley 1998, 73). Nejčastěji se jedná o příkopová ohrazení oválného půdorysu, která se nazývají v německé literatuře jako Sohlgraben (Lüning 1968; Kuzma 1997, 20). Později se objevují charakteristická kruhová ohrazení tzv. rondely (k tomu např. Podborský 2006).

V České republice se poprvé setkáváme s ohrazením už v neolitu, tedy období kolem roku 5500 př. Kr. přetrvávajícího až do mladého eneolitu 2900 př. Kr., poté nastává první přerušení této kontinuity, která trvá přibližně 700 – 900 let. Z tohoto období nemáme doklady budování ohrazených areálů. Na počátku eneolitu máme ještě doklady budování rondelů (Neustupný, E. 2008a, 20 - 21).

V Německu se označují ohrazené areály jako tzv. Erdwerke, které se začínají objevovat s příchodem středního a pozdního neolitu (Lüning 1968). Jejich výskyt je velmi často spojován s eneolitickými kulturami, především s kulturou michelsberskou (Michelsberger Kultur) a kulturou nálevkovitých pohárů (Trichterbecherkultur). Tato ohrazení mají již odlišné formální vlastnosti, na rozdíl od neolitických rondelů (Křišťuf 2009, 86).

Ve Skandinávii se ohrazení objevují převážně v Dánsku. Ohrazené areály se v Dánsku označují jako typ Sarup, podle stejnojmenné lokality (Andersen 1997). Ohrazení kultury nálevkovitých pohárů v Dánsku představují nové poznatky o této kultuře. V současné době jsou nálezy ohrazených areálů omezené na severní oblast kultury nálevkovitých pohárů. Severní oblast kultury nálevkovitých pohárů je zde bezpochyby nejrozšířenější (Midgley 1992, 341). Druhým typem skandinávských ohrazení jsou tzv. velká palisádová ohrazení, která jsou podstatně mladší

a na rozdíl od Sarupu jsou kombinována s příkopy (např. Svensson 2000).

Z Francie známe nejstarší ohrazení, které často ještě spadají do pozdní fáze kultury s lineární keramikou. Datujeme je od 1. pol. 5. tis. př. Kr. a trvají přibližně do konce 3. tis. př. Kr. K většímu rozšíření došlo však až v následujícím tisíciletí, kdy nalézáme tato ohrazení v prostředí michelsberské kultury nebo v kulturních skupinách Balloy, Noyen a dalších. Ohrazení michelsberské kultury známe rovněž ze sousední Belgie (Gojda et al. 2002, 374 - 375; Hubert 1971). Naší eneolitické kultuře nálevkovitých pohárů časově odpovídá v západní a severní oblasti Francie kultura Chasséen. V místní chronologii se řadí do neolitu. Hmotné projevy jsou zde velmi podobné a určit hranici mezi oběma archeologickými kulturami může být velmi obtížné (Andersen 1997, 179).

Ve Velké Británii se ohrazené areály označují jako causewayed enclosures. Nejstaršími typy pravěkých ohrazení jsou objekty tvořené jedním až čtyřmi příkopy, které jsou kruhového nebo oválného půdorysu s mnoha vstupy po celém obvodu. Největší causewayed enclosures dosahují průměrně až 400 m. Nejznámější lokalita s tímto typem ohrazení je Windmill Hill (Gojda et al. 2002, 374).

Causewayed enclosures jsou většinou datovány podle radiokarbonového datování na základě kostí, dřevěných uhlíků, a nebo podle organického materiálu kolem roku 3700 př. Kr. a trvají přibližně do 3300 př. Kr. Tyto ohrazené areály, tak časově odpovídají spíše našemu staršímu eneolitu (Oswald – Dyer – Barber 2001, 2 - 3).

Dalším typem britských ohrazení jsou objekty typu henge. Jsou typické častými příkopy s malým počtem vstupů (Gibson 1998, 71 - 79). Více se těmito britskými ohrazenými areály ve své práci nebudu zabývat.

## **4.1 NEJLÉPE ARCHEOLOGICKY PROZKOUMANÉ OHRAZENÉ AREÁLY**

### **4.1.1 ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **4.1.1.1 OHRAZENÍ MICHELSBERSKÉ KULTURY**

Nálezy michelsberské kultury v Čechách byly zpočátku zařazeny do doby přechodní, tedy do našeho dnešního eneolitu (Buchtela – Niederle 1910). První pokus souborné publikace o michelsberské kultuře vytvořil v roce 1916 J. Axamit (Axamit 1916). Axamit si myslí, že nálezy michelsberské kultury v Čechách jsou spojeny s migrací cizího etnika ze západu (Axamit 1916). Další autor, který se zabýval michelsberskou kulturou ve svém díle *Pravěk země České, Díl 1 – věk kamenný* byl A. Stocký (Stocký 1926). Stocký rovněž zařazuje michelsberskou kulturu do doby přechodní, jako předchozí autoři (Stocký 1926). Chronologie této kultury byla dlouho nejasná, až v šedesátých letech vytvořil E. Neustupný podrobnou chronologii této problematiky (Neustupný 1969).

Významný přínos pro rozpoznání michelsberské kultury v Čechách přinesla publikace Jense Lüninga (Lüning 1968). Lüning vypracoval podrobnou chronologii michelsberské kultury v Německu na základě morfologie keramických nádob a rozdělil tak michelsberskou kulturu do pěti chronologických fází. Lüning si myslí, že michelsberská kultura v Čechách se odehrává v mladším stupních této kultury, tedy II. a V. (Lüning 1968). Rovněž tyto mladší stupně spojuje ve středním Německu s baalberskou a salzmündskou kulturou (Lüning 1968, 175). V roce 1978 publikoval E. Neustupný kapitolu o michelsberské kultuře v *Pravěkých dějinách Čech* (Neustupný 1978, 245 - 246). Neustupný se domnívá, že kultura vznikala obdobným způsobem jako v západním Německu, kde je vznik spojován s pozdněřössenskými skupinami (Neustupný 1978, 245).

Zatím poslední publikace o vývoji michelsberské kultury v Čechách vznikla v syntéze Archeologie pravěkých Čech/4 Eneolit, kterou publikoval E. Neustupný (2008b). Neustupný zde rozděluje časný eneolit do sedmi fází, s michelsberskou kulturou jsou spojeny fáze 5 - 7 (Neustupný 2008b, 54).

Michelsberská kultura je datována na základě radiokarbonových a dendrochronologických dat do 4300 př. Kr. – 3700 př. Kr. a patří tak do časného eneolitu (Neustupný 1978, 245). Pro michelsberskou kulturu jsou nejvíce charakteristické tulipánovité poháry, které v současné době tvoří chronologicky nejcitlivější typ. Mezi základní typologii nádob patří zeštíhlování pohárů, prodlužování hrdla, mísy s vklopeným dnem, hrnce s románskou lizénou pod okrajem, amfory, čerpáky a lžičky, které jsou různě zdobené. Výzdoba bývá většinou rytá (Neustupný 2008b, 51 - 57).

Významnou podporu myšlenky existence michelsberské kultury v Čechách přinesl objev příkopového ohrazení u obce Kly (okr. Mělník; Gojda et al. 2002). V roce 1997 bylo objeveno M. Gojdou při letecké prospekci ohrazení složené z dvojitého příkopu a palisádového žlabu o celkové rozloze cca 26 ha. Jedná se o vůbec první velké pravěké ohrazení tohoto typu, které se kdy v České Republice podařilo objevit. Ohrazení je situováno na nepříliš výrazné ploché ostrožně v zaniklém meandru řeky Labe v nadmořské výšce 164 m. n. m. (Gojda et al. 2002, 386 - 387).

Již z prvních snímků, které byly pořízeny při letecké prospekci, bylo vidět, že se jedná o velké ohrazení, které se skládá ze dvou vnějších přerušovaných příkopů a vnitřního méně často přerušovaného palisádového žlabu. Oba příkopy byly přibližně na stejných místech přerušeny vstupy, z toho vnější příkop přerušen pětkrát a vnitřní příkop přerušen osmkrát (Gojda et al. 2002, 389 - 390). Velmi podobný systém

dvou příkopů a palisády je znám např. z německé lokality Urmitz (Boelicke 1978, 73).

Kromě letecké prospekce proběhl na lokalitě také magnetometrický průzkum, který jen potvrdil pokračování objektů na sousedních parcelách, které byly z důvodu orby poničeny. Na základě destruktivního výzkumu byla vytvořena sonda o rozměrech 25,0 x 2,6 m. Mezi vnějším a vnitřním příkopem byl zjištěn další menší příkop. Ve vnitřním příkopovém ohrazení byl objeven celý tulipánovitý pohár patřící do II. stupně michelsberské kultury (srov. Lüning 1968, 22). Z lokality máme i další nálezy, jako jsou např. keramické střeby kultury s vypíchanou keramikou nebo štípaná industrie. Na základě nálezu tulipánovitého poháru ze dna příkopu, bylo ohrazení datováno do michelsberské kultury (Gojda et al. 2002, 391–419; Foster 2004, 195 - 214).

Ohrazení patří mezi první objevený nemovitý artefakt v Čechách, který může souviset se symbolickou oblastí michelsberské kultury (srovnej např. Lüning 1968). Další velká ohrazení, která svou rozlohou připomínají tzv. Erdwerke byla identifikována pomocí letecké prospekce na katastrech obcí Ctiněves (okr. Litoměřice), Chleby (okr. Nymburk), Radíčeves (okr. Louny), Stradonice (okr. Litoměřice), Opolany (okr. Nymburk) nebo Trpoměchy (okr. Kladno; Gojda et al. 2002, 385; Křišťuf 2009, 94).

Ohrazení které by mohlo náležet do michelsberské kultury bylo identifikováno v roce 1999 na lokalitě Chleby, okr. Nymburk. Ohrazení bylo objeveno při leteckém průzkumu M. Gojdy a následně v roce 2000 proběhl P. Fosterem geofyzikální výzkum a sondáže. Jedná se o kruhové příkopové ohrazení, které je tvořeno hrotitým příkopem a palisádou. Příkop je přibližně široký 4 m a hluboký 2,5 m. Příkop je na mnoha místech několikrát přerušen vstupy (Gojda 2002, 248 - 252; Foster 2004, 195 – 214).



#### 4.1.1.2 OHRAZENÍ KULTURY NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ

Do časného eneolitu je rovněž datovaná v některých oblastech střední a severní Evropy tzv. časná fáze kultury nálevkovitých pohárů. Nejstarší fáze kultury nálevkovitých pohárů se dříve často označovala jako fáze „Becker A“, kterou tak označil v roce 1947 C. J. Becker (Neustupný 2008b, 54). V Čechách je tato fáze poměrně problematická, protože nemáme jediný důkaz o její existenci, zřejmě proto, že zde rozkvétala zejména kultura michelsberská (Neustupný 2008b, 54). Někteří archeologové, jako např. M. Zápotocký přiřazuje této předbaalberské fázi některé časně eneolitické komplexy (Zápotocký 1995, 85). Naopak E. Neustupný a P. Krištuf toto tvrzení zcela odmítají a řadí tytéž komplexy do kultury michelsberské (srov. Neustupný 2008b, 54; Krištuf 2009, 36). Největší nález patřící do časně fáze kultury nálevkovitých pohárů je znám z moravské lokality Božice u Znojma (Houšťová 1959).

V průběhu staršího eneolitu představuje největší kulturní náplň kultura nálevkovitých pohárů (Zápotocký 2008, 61). Tato kultura nese název podle typického tvaru poháru, který se vyznačuje širokým nálevkovitým hrdlem. Kultura je datována do 3800 př. Kr. – 3350 př. Kr. (Neustupný 2008, 15).

Od počátku 20. století byla kultura nálevkovitých pohárů vyčleněna jako tzv. doba přechodní (Buchtela – Niederle 1910). Autoři si všimli různých keramických tvarů nádob a na základě toho rozdělili kulturu nálevkovitých pohárů na dva hlavní okruhy: 1) keramika jižní a 2) keramika severozápadní. Keramika severozápadní byla rozdělena ještě na další podskupiny, mezi které patří i tzv. „kultura nordická“, která zahrnuje dnešní kulturu nálevkovitých pohárů a kulturu kulovitých amfor (Buchtela – Niederle 1910; Neustupný, E. 1972, 39; Stocký 1926).

V 50. letech 20. století byl zvýšený zájem o problematiku třídění této kultury, ze začátku byla chápána jako jednotlivé keramické skupiny (např. baalberská skupina, salzmündská skupina, skupina nálevkovitých pohárů; Zápotocký 1956; 1957; 1958). Obecné charakteristice kultuře nálevkovitých pohárů v Čechách se rovněž věnovali E. Neustupný a J. Neustupný (Neustupný, E. - Neustupný, J. 1960, 126). V moravském prostředí eneolitu se nejvíce zasloužil o poznání kultury nálevkovitých pohárů J. Palliardi (Pavelčík 1972, 46).

Česká kultura nálevkovitých pohárů se rozděluje na starší období, kde je fáze baalberská a fáze siřemská a mladší období s fází salzmündskou (Zápotocký 2008, 63). Baalberská fáze nese název podle obří mohyly Baalberge v Německu. Siřemská fáze nese název podle lokality Siřem, okr. Žatec (Zápotocký 2008, 74). Salzmündská fáze nese název podle výšinného sídliště Salzmünde v Německu. Dříve byla tato fáze označována jako tzv. máslovický typ, podle pohřebiště v Máslovicích (Stocký 1926).

Moravskou kulturu nálevkovitých pohárů lze rozdělit do dvou stupňů na I. (starší) a II. (mladší). Starší stupeň I. se dále rozděluje na Fázi A – michelsbersko – baalberský horizont a Fázi B, kde je již plně vyvinuta baalberská skupina. Mladší stupeň II. se vyznačuje plynulým pokračováním ze staršího stupně, dochází zde však k různým změnám (Šmíd 1992, 131 – 145).

Nejznámější česká ohrazená lokalita Cimburk u Kutné Hory spadá do staršího stupně kultury nálevkovitých pohárů. Ohrazení je situováno na jazykovité ostrožně v nadmořské výšce 312 m. n. m. a plocha areálu je 0,5 ha. Na ostrožně byla odkryta linie dvou příkopů a hradeb lichoběžníkovitého profilu. Šířka příkopů se pohybovala od 4 m do 5 m a hloubka v rozmezí od 1,5 m do 2 m. Příkopy byly od sebe vzdáleny od 5,5 m až do 7 m. Oba příkopy byly uprostřed přerušeny bránou ulicového

typu, která byla široká 3 m a délka dosahovala 12 m. Celková šířka fortifikační linie mohla dosahovat až 25 m. Na akropoli bylo nalezeno několik sídlištních objektů. Na základě nalezeného keramického materiálu bylo zjištěno, že osídlení předhradí probíhalo ve dvou fázích. První fáze osídlení spadá do staršího stupně kultury nálevkovitých pohárů (baalberský stupeň) a druhá fáze osídlení spadá do staršího stupně bádenské kultury (bolerázský stupeň). Nález ohrazení na lokalitě Cimburk umožnil poznat nový doposud neznámý fortifikační systém dvojitého příkopu s valy a bránou ulicového typu (Zápotocký 2000).

Další ohrazení kultury nálevkovitých pohárů se nachází na rozhraní katastrů obcí Makotřasy a Středokluky, okr. Kutná Hora. Lokalita byla objevena v roce 1971 při záchranném výzkumu A. Knora a E. Pleslové. Lokalita je známá jako eneolitická osada a pohřebiště o rozměrech 20 000 m<sup>2</sup>. Na lokalitě byl zachycen systém dvou příkopů, které byly datovány do období kultury nálevkovitých pohárů. První starší příkop byl datován do baalberského stupně. Příkop byl široký 2,5 m a hluboký asi 1 m s minimálně jedním přerušovaným vstupem. Mladší příkopové ohrazení mělo čtvercový tvar se stranami o délce 300 – 400 m a bylo datováno do siřemské fáze. Hloubka příkopu dosahovala téměř 2 m a na jeho plochém dně se nacházel palisádový žlábek.

Z výzkumu máme doložen první doklad nejstaršího kovolitectví v Čechách, tentýž doklad známe také z polské lokality Gródek Nadbužny (Kowalczyk 1957, 300 - 306). Z lokality máme doložen důležitý keramický materiál především ze staršího období eneolitu, konkrétně salzmündské fáze. Jedná se především o nálevkovité poháry s kratším hrdlem, hrncovité a mísové nádoby nebo amforovité nádoby. V sídlištních jámách byly mimo jiné nálezy i kostí, které byli uloženy ve skrčené poloze buď s milodary nebo bez nich. Některé pohřby byly v nepřírozené poloze, některým jedincům chyběli části kostí, nebo naopak byly nalezeny pouze lidské části. Velmi nápadný byl výskyt samostatných lebek. Na lokalitě se

rovněž objevily i pohřby zvířat. Podobný nález pohřební aktivity na sídlišti kultury s nálevkovitými poháry není v Makotřasích ojedinělý, obdobné případy známe např. z Polska (Pleslová – Knor 1964; Pleslová 1972, 271 - 273; Pleslová - Štiková 1975 - 1976, 162 - 163).

Mezi jednu z nejlépe prozkoumaných lokalit patří Denemark, okr. Kutná Hora, která leží na skalní ostrožně (Zápotocký 2000). Výzkum ukázal, že zmiňovaná lokalita je více než zajímavá a to především díky datování odkrytých objektů do středního eneolitu a objevení mohutné fortifikace. Z archeologického výzkumu víme, že první osídlení na lokalitě Denemark je spojené s kulturou lineární keramiky někdy kolem roku 5400 př. Kr. Později na přelomu 4. a 3. tisíciletí př. Kr. datujeme založení řivnáčského hradiště na denemarské ostrožně. Výzkum zachytil kromě řivnáčské kultury ještě kulturu nálevkovitých pohárů, bolerázský stupeň bádenské kultury a kulturu se šňůrovou keramikou (Zápotocký – Zápotocká 2008, 9 - 13).

Samotné ohrazení se dělilo z hlediska funkce na vnitřní hradiště (akropoli) a předhradí. Z výzkumu máme doloženou existenci devíti fortifikačních linií datovaných do řivnáčské kultury, z nichž tři se nacházeli na akropoli a šest linií bylo na přehradních plochách. Ze starší fáze máme doloženou jednoduchou palisádu podkovitého tvaru. Akropoli obepínalo ohrazení, které se skládalo ze tří příkopů (vnější, střední a vnitřní příkop), které byly tesané do skalní ostrožny. Z lokality máme také doloženy valy, které s obvodovou hradbou představují nadzemní prvky fortifikačního systému a doplňovaly tak obrannou funkci všech třech příkopů (Zápotocký – Zápotocká 2008, 87 - 102). S rituálními či náboženskými praktikami v ohrazeném areálu může souviset absence rohových výběžků, nebo případně i z větší části zachovaný pohřeb psa. Na lokalitě bylo nalezeno větší množství spálených lidských kostí, včetně několika lebek (Zápotocký – Zápotocká 2008, 414).

Mezi ohrazení moravské kultury nálevkovitých pohárů patří Hrad u Bílovic, okr. Prostějov. Lokalita se nachází na ostrožně o rozloze 1,35 ha v 338 m. n. m. Ohrazení je tvořeno dvěma příkopy a mohutným valem a je pozoruhodné především svým zachováním. Sídliště s opevněním vznikalo již ve starším stupni kultury nálevkovitých pohárů, tedy baalberské fázi. Vnější příkop byl pouze 2 m široký a 0,25 m hluboký. Vnitřní příkop, který běžel paralelně s valem byl lichoběžníkovitého průřezu o rozměrech 5,4 m šířky a 1,8 m hloubky. Z jeho výplně pochází četné keramické nálezy patřící do mladšího stupně kultury nálevkovitých pohárů.

Mezi palisádou a vnitřním příkopem se nacházela berma, která zvyšovala stabilitu fortifikace (Šmíd 2010, 7 - 37). Podobný nález příkopu známe například z lokality Staré Zámky, okr. Brno – Líšeň (Medunová – Benešová 1964). Nedaleko lokality Hradu u Bílovic se nachází další rozsáhlé eneolitické sídliště s opevněnou plochou – Rmíz u Laškova "Náměšť na Hané", okr. Olomouc (Šmíd 1993). Areál se rozléhá na plochém vrcholu ostrožny na ploše 17 ha a je významný dosud nejstarší odkrytou kamennou hradbou s čelní zdí ve střední Evropě. Ohrazení je tvořeno ze čtyř fortifikačních linií (Šmíd 2007, 8 – 15; týž 2010, 91). Obě sídliště svou velikostí a opevněním hradiska zřejmě představovala významné společenské a mocenské centrum (Šmíd 2010, 92).

## **4.1.2 NĚMECKO**

### **4.1.2.1 OHRAZENÍ MICHELBSERSKÉ KULTURY**

V Německu se michelsberská kultura vyskytuje především v jihozápadní oblasti, rovněž se vyskytuje v oblastech Bavorska, Durynska, Hessenska, Saska nebo v oblasti středního Rýna (Lüning 1968). Chronologii michelsberské kultury vytvořil J. Lüning, který kulturu rozděluje na starší a mladší, konkrétně do pěti stupňů na základě keramických artefaktů (Lüning 1968). Starší michelsberská kultura je

označována jako I. a II. stupeň a mladší michelsberská kultura patří do III. – V. stupně (Lüning 1968, 82 – 91). Mezi typický keramický tvar michelsberské kultury patří tzv. tulipánovitý pohár. Často se vyskytují rovněž amfory, džbány, velké zásobnice, konve nebo naběračky. Výzdobu nádob často tvoří linie vpichů na okraji a na výduti (Lüning 1968).

Mezi fenomén michelsberské kultury patří příkopová ohrazení tzv. Erdwerke. V současné době známe z území Německa přibližně třicet pět ohrazení patřící do michelsberské kultury. Některé lokality jsou prozkoumány poměrně dobře (např. lokality Untergrombach - Michelsberg; Lüning 1968; Urmitz; Boelicke 1978) a některá ohrazení byla prozkoumána pouze sondáží v příkopech (např. lokality Bruchsal – „Aue“; Reiter 2005; Bruchsal Scheelkopf; Reiter 2005; Isfeld; Koch 1971; nebo Inden 9; Höhn 1997). Vzhledem k tomu, že dobře prozkoumaných ohrazení máme velmi málo, je třeba přihlížet při interpretaci těchto ohrazení, zejména na dobře prozkoumané lokality (Křišťuf 2009, 88 - 89).

Největší německé michelsberské ohrazení Urmitz se nachází v centru města Andernach a Koblenz v okrese Mayen - Koblenz. První výzkum na lokalitě proběhl už v roce 1898 (Lehner 1910, 8). Polokruhové ohrazení se skládá ze dvou příkopů a palisádového žlabu na ploše o rozloze cca 100 ha (Bertemes 1991, 461).

Vnitřní příkop je široký v rozmezí od 4 m až 8,5 m a hluboký 1,6 m. Jeho délka se pohybuje kolem 2250 m. Příkop je přerušen 34 krát s rozestupy průměrně od 1,5 m – 12 m. Vzdálenost vnitřního příkopu od vnějšího příkopu se pohybuje mezi 4 m a 14 m. Vnější příkop je široký v průměru 6 m až 10 m a hluboký 2 m. Jeho délka se pohybuje kolem 7,5 m až 14 m. Vnější příkop je přerušen celkem na 25 místech. Vzdálenost mezi vnitřním příkopem a palisádou je v současné době přibližně 9 m. Palisádový žlábek měl původně 5 přerušených vstupů (Boelicke 1978, 73 - 77).

Zvláštností na ohrazení Urmitz jsou tzv. bastióny. Tyto objekty jsou interpretovány jako zbytky z věží, které byly součástí opevnění a tvořily brány do ohrazeného areálu. Bastióny zde mají tvar podkovy a jsou umístěny u některých přerušení vnitřního příkopu směrem k palisádovému žlábků. Na lokalitě bylo objeveno celkem 12 bastiónů. Je velmi pozoruhodné, že v příkopech poblíž těchto věžových staveb se našly pohřbené lidské ostatky, jako jsou lebky nebo samostatné končetiny (Boelicke 1978, 73 - 74).

Z vnitřní plochy ohrazení bylo zkoumáno pouze cca 10 % plochy, což je relativně velké plocha na které bylo nalezeno 76 neolitických jam. Dokonce 5 objektů je interpretováno jako obytné chatky. Chatky mají čtvercový nebo obdélný půdorys s rozměry v rozmezí od 6 x 4,6 m a 3,8 x 3,6 m a jejich zahloubení se pohybuje od 40 cm do 70 cm. V rozích a zároveň ve středu chatek se nachází 5 – 6 kúlových jam (Boelicke 1978, 75 - 79).

Dnešní ohrazení v Urmitz lze rozdělit do čtyř fází. V první fázi ohrazení existovala pouze palisáda a pět bastiónů. Nejstarší fáze ohrazení patří do bischeimské skupiny. Ve druhé fázi byl přistavěn k palisádě a bastiónům vnitřní příkop. Tato fáze patří do mladší fáze bischeimské skupiny a do nejstaršího stupně michelsberské kultury (MK I). Ve třetí fázi zaniká palisáda a přibývají další bastióny a val. Tato fáze je spojena s druhým stupněm michelsberské kultury (MK II). V poslední čtvrté fázi vznikl vnější příkop s valem. Tato fáze je spojována s mladším stupněm michelsberské kultury (stupně MK III a MK IV/ MK V; Boelicke 1978, 103 - 104).

Další významné ohrazení, které je datováno do michelsberské kultury je lokalita Untergrombach – Michelsberg, okres Bruchsal (Lüning 1968). V roce 1884 zde proběhl první výzkum, při kterém byly nalezeny první archeologické nálezy patřící právě do této kultury, podle které vznikl název kultura michelsberská (Křišťuf 2009, 92). Na lokalitě byl nalezen

jeden příkop obloukovitého tvaru, který ohrazuje lokalitu z jižní a západní strany a jehož délka dosahovala přibližně 720 m. Šířka příkopu se pohybovala v rozmezí od 2,5 m do 3,5 a hloubka od 0,9 m do 2,7 m. Ohrazení zaujímá plochu o rozměrech 8 ha. Na lokalitě je pozoruhodný poměrně velký výskyt jam, které obsahovaly lidské ostatky. Jednalo se přibližně o ostatky až 46 jedinců (Lüning 1968, 113 - 119).

Lokalita Mayen, okres Koblenz - Mayen se rozléhá na ploše 7,4 ha. Ohrazení oválného půdorysu je tvořeno jedním příkopem a palisádovým žlábkem (Boelicke 1978, 108). Vnitřní plocha areálu byla poměrně dobře prozkoumána, ovšem nebyly nalezeny žádné stopy po osídlení. Areál mohl zřejmě sloužit k rituálním účelům (Andersen 1997). Mimo jiné bylo při výzkumu objeveno 13 přerušovaných vstupů. Zajímavá je brána 11, ve které byly objeveny dva paralelní žlábků a několik kůlových jam (Eckert 1992, 64 - 66). Tato brána tzv. bastión, mohla být podobného charakteru jako na lokalitě Urmitz (Boelicke 1978).

Další michelsberské ohrazení se nachází na lokalitě Beusterburg u Bethelnu, okres Alfeld. Ohrazení se nachází na výšinné lokalitě o rozloze 24 ha. Ohrazení je tvořeno 1,2 m vysokým valem, za kterým se nachází asi 7 m široký a 1,5 m hluboký příkop a v jeho těsné blízkosti byl nalezen palisádový žlábek. Výzkum vnitřního areálu nepřinesl žádné nálezy po osídlení (Boelicke 1978, 112).

Ohrazení, které bylo objeveno při letecké prospekci v roce 1986 se nachází na lokalitě Bruchsal – „Aue“, okres Bruchsal. Ohrazení se nachází na ostrožně o rozloze 4,9 ha a skládá se ze dvou paralelních příkopů, které jsou obloukovitého tvaru. Vnitřní příkop je dlouhý přibližně 470 m a vnější příkop 560 m. Příkopy se od sebe nachází 7 m. Na severní straně se nachází ještě třetí příkop, který vybíhá z vnějšího příkopu. Vnější příkop je přerušen osmkrát a vnitřní příkop sedmkrát (Reiter 2005). V obou příkopech byly nalezeny rohy skota, je zvláštní, že



se rohy nacházely v blízkosti většiny vstupů (Behrends 1994). Na základě nalezené keramiky z vnitřního příkopů je pravděpodobné, že využívání ohrazeného areálu probíhalo ve dvou fázích (Reiter 2005, 92). První fáze spadá do stupně MK II a druhá fáze do stupně MK III - IV (Reiter 2005, 94).

#### **4.1.2.2 KULTURA NÁLEVKOVITÝCH POHÁRŮ**

V německém prostředí se kultura nálevkovitých pohárů označuje jako Trichterbecherkultur a rozděluje se na dvě fáze. Nejstarší fáze je baalberská skupina a mladší fáze je salzmündská skupina. Mezi typický keramický tvar kultury nálevkovitých pohárů patří pohár s nálevkovitým hrdlem (Mildenberger 1953). Většina ohrazení patřící do kultury nálevkovitých pohárů byla v nižších polohách uzavřenější a ve vyšinných polohách otevřenější, nicméně neexistuje důkaz o tom, že by ohrazení sloužila jako sídelní areál, zdá se, že ohrazení byla pouze dočasná. V Německu se ohrazení kultury nálevkovitých pohárů nacházejí především v blízkosti řeky Saale a Labe (Midgley 1992, 346).

První ohrazení patřící do kultury nálevkovitých pohárů bylo objeveno v roce 1969 v Búdelsdorfu ve Šlesvicku - Holštýnsku. Na lokalitě bylo nalezeno ohrazení, které je tvořeno z pěti nebo šesti příkopů. Ohrazení se nachází na ostrožně o rozloze 20 ha (Bauch 1993, 6 - 7). Ohrazení v Búdelsdorfu je poměrně složité, stejně tak jako v Sarupu (Andersen 1997). Bylo zde nalezeno i několik kamenných pecí, které byly umístěny uprostřed ohrazeného areálu (Midgley 1992, 346).

Další lokalita Dölauer Heide u Halle se nachází v poměrně rovném terénu v blízkosti řeky Saale. Ohrazení je tvořeno pěti příkopy a dvěma palisádami, které se rozléhají na ploše cca 25 ha. Příkopy byly poměrně obrovské, v některých místech byly hluboké až 3 metry. Ohrazení mohlo sloužit jako opevnění, díky své velikosti a množství příkopů. Příkopy obsahovaly velké množství keramiky, která je datována do starší fáze kultury nálevkovitých pohárů do baalberské a salzmündské fáze. Mimo

jiné zde bylo nalezeno i četné množství štípané industrie, uhlíků nebo spálených kostí (Andersen 1997, 208; Boelicke 1978, 110; Midgley 1992, 349).

Na lokalitě Hutberg u Wallendorfu, okres Merseburg se nachází další ohrazení kultury nálevkovitých pohárů patřící do baalberské a salzmündské fáze. Ohrazení lichoběžníkovitého půdorysu o rozloze 20 ha se nachází v poměrně rovinném terénu na soutoku řeky Elster, Luppe a Saale. Ohrazení se skládá ze dvou příkopů. Vnější příkopu je 1,5 m hluboký a 2 m široký. Příkop je dvakrát přerušen. Vnitřní příkop je tvořen také dvěma vstupy. Mimo jiné bylo v areálu nalezeno několik pravidelných kúlových jamek, které jsou interpretovány jako chatky (Boelicke 1978, 110).

Nedávno objevené ohrazení patřící do salzmündské fáze kultury nálevkovitých pohárů bylo objeveno na stejnojmenné lokalitě Salzmünde. Ohrazení je umístěno na ploše o rozměrech 36 ha podél řeky Saale. Ohrazení lichoběžníkovitého půdorysu je tvořeno dvěma příkopy. Délka vnějšího příkopu byla přibližně 2,3 km. Tyto příkopy byly od sebe 16 m, hluboké 2 m a široké až 4,5 m. Vnitřní příkop je přerušen pouze jednou a vnější příkop je přerušen asi šestkrát. Vstupy jsou evidovány v intervalech přibližně od 100 m do 150 m. V příkopech bylo nalezeno větší množství lidských pohřbů. Jedná se přibližně o 200 jedinců (Andersen 1997, 208 - 210).

### **4.1.3 FRANCIE**

První neolitické kultury se objevují ve východní části Francie v oblasti Jura a známe je jako NMB (Néolithique Moyen Bourguignon), které byly ovlivněny z jihu kulturou Cardial, na východě kulturou Proto - Cortraillou, ze severu kulturou Epi - Rössenskou a Michelsberskou kulturou a ze západu kulturami Cerny, Noyen a Chasséen. V eneolitické kultuře nálevkovitých pohárů časově odpovídá v západní a severní

Francii právě kultura Chasséen. Michelsberská kultura proniká do Francie z Německa a nachází se pouze v severovýchodní části Francie. Ve východní části Francie se objevuje kultura NMB, která se datuje do období 3800 – 3400 př. Kr. (Andersen 1997, 216). Tato kultura je typická tím, že sídlí ve výšinných polohách a je obehnána kamenným opevněním. Plocha ohrazeného areálu se pohybuje od 1450 m<sup>2</sup> do 81 000 m<sup>2</sup>. Ohrazení zřídka kdy doprovází příkop, ale například z lokality Champ - de - Myard (Andersen 1997) známe systém příkopů, kde byla nalezena kamenná hradba s dvojitou stěnou. Hradba byla široká 3 m a vysoká 2 m. V příkopech se opět našel velký počet pohřbených jedinců (Andersen 1997, 217).

Francie je nejvíce spojována v našem období kultury nálevkovitých pohárů s kulturou Chasséen. Kultura Chasséen je datována do období 4500 př. Kr. a 3500 př. Kr. Její název pochází podle lokality Chassey – le - Camp. Kultura Chasséen se dále dělí na mladší kulturu Matignon, která je datována do období 3800 – 3500 př. Kr. a pozdní kulturu Peu-Richardien, která začíná 3500 – 2900 př. Kr. (Cassen 1993, 197). Celkově se jedná o velmi pestrou kulturu, u které se původně odhadovalo, že byla ovlivněna Cardinální kulturou z oblasti Středozemního moře. Víme poměrně málo o jejích sídelních areálech a dosud neznáme žádné pohřebiště. Kultura Chasséen se vyznačuje keramikou podobnou kultuře nálevkovitých pohárů, jedná se především o nádoby s nálevkovitým hrdlem, nádoby zaoblených tvarů, misky, poháry, amfory nebo džbány (Andersen 1997, 217 - 234). Keramiku nacházíme zejména v příkopech ohrazených areálů současně s lidskými nebo zvířecími ostatky (Scarre 1983, 242).

Vůbec první ohrazený areál byl objeven baronem Eschasseriauxem roku 1882 na lokalitě Peu - Richard v západní Francii. Ohrazených areálů je objeveno v posledních letech čím dál více, zejména díky intenzivní

letecké archeologii. Podrobné studie Maraise Potevina ukázaly, že téměř všechny ohrazené areály se nachází v těsné blízkosti bažin, ve kterých dříve byla vysoká hladina vody. Ovšem některé ohrazené areály jsou umístěny i na vysokých ostrožnách např. lokalita Biard (Andersen 1997), jiné areály jsou umístěny v rovinném terénu např. lokality Pied - Lizet (Andersen 1997) nebo La Mastine (Andersen 1997). Z další lokality Les Matignons (Andersen 1997) známe opět zvláštní systém ohrazení, kde byly spojené dvě osady opevněným systémem ve tvaru dvou kruhů. Velmi zvláštní umístění ohrazení je na lokalitě Champ - Durand (Andersen 1997, 234).

Mezi významný ohrazený areál patřící do kultury Chasséen je právě Champ - Durand (Andersen 1997), který se nachází v západní oblasti Francie. Velikost areálu se pohybuje okolo 4000 m<sup>2</sup> až 5000 m<sup>2</sup>. Champ - Durand je zvláštní tím, že na jižní straně areálu, tam kde končí ohrazení, následuje strmý svah do oblasti močálu. Lokalitu ohrazovaly 3 přerušované příkopy, které nebyly kompletně odkryty, tudíž neznáme jejich přesnou délku. Vnitřní příkop, který tvoří strmé stěny je 5 – 7 m široký a 2,6 m hluboký. Další dva příkopy byly 2 m a 4 m široké a 1,8 m a 2 m hluboké. Ohrazení rovněž tvořily kamenné zdi, které byly postaveny zřejmě ve druhé fázi fungování areálu, zdi byly vysoké 2,5 m – 3 m a svojí konstrukcí a vzhledem připomínaly středověký hrad. Každé příkopové ohrazení mělo 9 vstupů (Andersen 1997, 234 - 239).

V příkopech se našlo větší množství parohových kopáčů z jelena, u kterých se předpokládá, že byly použity pro hloubení příkopů. Systém příkopů rovněž obsahoval řadu samostatně oddělených lidských i zvířecích končetin. Na lokalitě bylo nalezeno přes 8800 kostí, z toho Roger Joussaume odhaduje, že se jedná nejméně o 100 lidských těl (Andersen 1997). Zvláštní bylo, že větší množství kostí se nacházelo nejvíce uprostřed všech třech příkopových ohrazení, oproti tomu máme nález např. z lokality Heildelheim v Německu, kde bylo nalezeno

přibližně 30 osob pouze v jednom příkopu (Lüning 1968, 236). V Champ - Durand bylo nalezeno také několik lidských a zvířecích pohřbů. Rovněž bylo zjištěno, že s lidskými ostatky bylo sekundárně manipulováno. Některé lebky byly dokonce provrtané (Andersen 1997, 297 - 298).

Funkce lokality byla různě interpretována, J.C. Scarre si myslí, že ohrazení sloužilo jako ohrada pro dobytek (Scarre 1983, 267). Oproti tomu H. N. Andersen věří, že primární funkce ohrazeného areálu bylo rituální místo, kde se lidé setkávali a docházelo zde k ceremoniálním obřadům, zároveň nevyvrací, že v pozdější fázi nemohl areál sloužit jako opevnění (Andersen 1997).

Velmi zajímavé objevy neolitických ohrazených areálů se nacházejí v údolí řeky Aisne severovýchodně od Paříže, kde byla objevena i lokalita Bazoches (Cassen – Boujot 1990, 458). Ohrazený areál Bazoches se nachází ve Vallée de l' Aisne a byl poprvé zkoumán v roce 1980. Jedná se o jeden z mála nejlépe prozkoumaných areálů v oblasti řeky Aisne. Velké pravěké ohrazení odpovídá svou plochou tvořenou z příkopů a palisády do časně kultury michelsberské. Intenzivnější průzkum ukázal, že ohrazené areály v oblasti řeky Aisne jsou od sebe poměrně v krátké vzdálenosti. Ohrazení se skládalo z pěti příkopů, bohužel vzhledem k jejich pozici není dnešní stav současný (Andersen 1997, 185). V příkopech byly nalezeny lidské kosti, stejně tak, jak tomu je na jiných michelsberských ohrazených lokalitách např. Aue nebo IIsfled (Behrends 1994, 43; Andersen 1997, 192). Výzkum ukázal, že ve všech příkopech bylo záměrně uloženo větší množství nádob, průměrně jedna nádoba na každý metr (Andersen 1997, 192).

V příkopovém ohrazení bylo nalezeno opět větší množství lidských i zvířecích koster, části kostí, velký výskyt lidských lebek, včetně zvířecích, spálené kosti, rohy pratura, pazourky nebo uhlíky (Andersen 1997, 195). Vnitřní palisádové ohrazení obsahovalo 6 úzkých vstupů,

z toho 2 vstupy byly paralelně s příkopem (Andersen 1997, 197). Nalezený odpadní areál ukázal, že spoustu materiálu bylo importováno z okolí (Bertemes 1991,449).

Další příkopové ohrazení patřící do michelsberské kultury známe z lokality Concevreux, která se nachází opět v údolí řeky Aisne. Lokalita se liší od ostatních tím, že patří k nejvyšším místům v oblasti a podobný příkopový systém nalezneme rovněž na německé lokalitě Munzingen (Bertemes 1991, 444; Andersen 1997, 188). Zvláštností příkopového ohrazení je, že jeho stěny jsou umístěny vertikálně na strmém svahu v úhlu až 110° (Bertemes 1991, 447).

Jiný ohrazený areál se nachází na lokalitě Maizy. V příkopech ohrazeného areálu Maizy bylo nalezeno větší množství dětských lebek, které byly záměrně provrtány. Šířka příkopů se pohybovala v rozpětí od 30 cm do 1 m a hloubka byla 30 cm až 2 m. V příkopech se našlo větší množství odpadního materiálu, který byl zřejmě importován (Bertemes 1991, 449). V příkopech bylo nalezeno opět větší množství lidských a zvířecích kostí, včetně lebek, pazourky, keramické nádoby nebo kravské rohy (Andersen 1997, 195).

#### **4.1.4 POLSKO**

Kultura nálevkovitých pohárů se v Polsku nazývá jako kultura pucharów lejkowatych. Tato kultura je datována přibližně do 4500/4400 – 3200/2900 - 2650 př. Kr. Datace byla získána na základě radiokarbonové metody C14 ze vzorků uhlíků z lokality Sarnowo (Midgley 1992, 201 - 231). V roce 1979 rozdělil J. A. Bakker kulturu nálevkovitých pohárů do pěti skupin (jihovýchodní, východní, jižní, západní a severní skupinu; Bakker 1979, 11). Nejrozšířenější je zde východní skupina, která zaujímá oblast východního Pomořanska, Mazurska, Kujaw, Velkopolska, severního Mazovska a Slezské nížiny. Částečně sem pak územně

zasahuje také jihovýchodní skupina (Malopolsko se západní Volyní, jižní Mazovsko) a jižní skupina (přesahy z území ČR; Jankowska 1980).

Nejstarší období kultury nálevkovitých pohárů zaujímá tzv. fáze sarnowská, která se nazývá podle stejnojmenné lokality Sarnowo. Kultura sarnowská se vyznačuje jednoduchou výzdobou na poměrně hrubé keramice kulovitých tvarů. Sídla představují malé, sezónní osady. O pohřebním ritu této kultury víme velmi málo. Lid sarnowské fáze kultury nálevkovitých pohárů byl v kontaktu i se vzdálenějšími oblastmi, jak svědčí používání importovaného čokoládového pazourku. Mladší fáze kultury nálevkovitých pohárů jsou označovány jako pikutowská, wiorecká a lublinská. Vyznačují se bohatší škálou tvarů keramiky i její výzdoby. Nacházíme velké rozdíly mezi teritoriálními skupinami. Na kulturu nálevkovitých pohárů následně navazuje kultura bádenská. V osídlení kultury nálevkovitých pohárů převládají nízko položené osady, ale v severnějších regionech nalézáme i výšinná sídliště. U pobřeží jezer a v bažinách se často nacházejí dřevěné konstrukce na kterých se ukládaly obětiny bohům (podobné situace známe z Dánska). V pohřebním ritu se začíná užívat různých typů mohyl a megalitických objektů. A to zejména v Pomořansku a Kujavsku (Jankowska 1980).

Ze severní oblasti Polska známe podobný pohřební ritus jako je ve Skandinávii, Nizozemí nebo severním Německu. Jižní oblast Polska se však poměrně liší (Kruk – Milisauskas 1999, 312).

Většina lokalit kultury nálevkovitých pohárů je spojována s budováním osad ve vyšších nadmořských výškách, tato expanze může být spojena se zemědělstvím, kdy docházelo k enormnímu odlesňování ploch. První ohrazení v Polsku vznikají v pozdní fázi středního neolitu v různých stavebních provedeních, což naznačuje, že sloužily k různým účelům (Kruk – Milisauskas 1999, 312). Zvláštností je, že ohrazení se nacházejí pouze v jihovýchodní a jižní skupině (Andersen 1997, 183).

Z kultury nálevkovitých pohárů pochází lokalita Bronocice. Lokalita se nachází na sprašovém hřebenu nad řekou Nidzizou v oblasti jihovýchodního Polska, kde se našly četné stopy po osídlení. Rozloha areálu je přibližně 50 ha. Areál nepravidelného, spíše protáhlého tvaru s řadou výstupků je dlouhý až 1,6 km a široký 300 – 500 m. Areál nikdy nebyl osídlen na celé ploše zároveň, v nejstarším období kultury nálevkovitých pohárů bylo osídleno cca 5 ha, v Lublinské fázi 2,5 ha, v mladším období kultury nálevkovitých pohárů 25 ha a v konečné fázi bádenského období 17 ha (Kruk - Milisaukas 1990, 233 - 235).

Ohrazení existovalo v několika fázích. V Lublinské fázi ohrazoval areál příkop oválného tvaru o rozměrech cca 340 m na 160 m. Příkop byl přibližně 4 m široký a 1,5 m hluboký. Průřez tohoto příkopu byl ve tvaru písmene „U“. Funkce příkopu není zcela jasná, J. Kruk a S. Milisaukas se domnívají, že ohrazení sloužilo pro chov domácích zvířat. V Bádenské fázi mělo ohrazení pravidelný tvar. Příkop byl široký 8,5 m a hluboký až 4 m. Průřez příkopu byl ve tvaru písmene „V“. Vzhledem k větším rozměrům příkopu a jeho poloze se J. Kruk a S. Milisaukas domnívají, že ohrazení mohlo klidně sloužit jako opevnění (Kruk – Milisaukas 1999, 315). V areálu bylo nalezeno několik jam, kde se nacházely lidské lebky nebo lidské ostatky. Bylo nalezeno větší množství kostí, asi ze sedmnácti osob. Opět se jednalo o jedince ve věku od osmnácti do pětadvaceti let (Andersen 1997, 185).

Obdobný systém příkopu ve tvaru písmene „V“ je znám například z lokality Stryczowice (Uzarowicz - Chmielewska 1990). Příkop je datován cca do 3500 př. Kr. Tento příkop byl zvláštní tím, že obsahoval přibližně dvacet keramických nádob (Uzarowicz - Chmielewska 1990, 155). Podobný případ je znám například z Francouzské lokality Bazoches (Cassen – Boujot 1990, 458).



Další ohrazení známe z lokality Slonowice (Andersen 1997), která se nachází několik kilometrů od Krakova. Čtvercové ohrazení se nachází na mírně vyvýšené lokalitě. Plochu areálu tvoří přibližně 100 m<sup>2</sup>. Ohrazení se skládalo s proměnlivým počtem příkopů a palisád na různých stranách. Jižní stranu tvořil jeden příkop a za ním dvě palisády, dále tři příkopy a jedna palisáda, na západní straně dva příkopy a na východní straně jeden příkop. Nejsložitější ohrazená část směřovala k bažině. Příkopy byly široké od 4 m do 7 m a hluboké přibližně 1,6 m. Palisádový žlábek byl široký v průměru 50 cm a hluboký od 30 cm do 1,35 m. Na dně příkopů bylo nalezeno větší množství keramických artefaktů patřící do kultury nálevkovitých pohárů. Na jihovýchodní straně ohrazení byl nalezen pouze jeden úzký vchod (Andersen 1997, 184).

Vzhledem ke směřování nejsložitější ohrazené strany k těžko průchodným bažinám mělo zdejší ohrazení jistě zejména ceremoniální, nikoliv obranný účel. Čtvercové ohrazení je velmi podobné s lokalitou Makotřasy v České Republice (Pleslová – Knor 1964; Pleslová 1972; Pleslová - Štiková 1975 - 1976).

#### **4.1.5 DÁNSKO**

Severní skupina kultury nálevkovitých pohárů se rozkládá na velké ploše Mecklenburgska, Šlesvicka - Holštýnska, Dolního Saska, Dánska a jižního Švédska (Bakker 1979, 11). Tato skupina je datována na základě radiokarbonové metody C-14. Vývoj chronologie však nelze vyhodnotit bez přihlédnutí na okolní státy v Evropě. Neolit v Dánsku je záležitostí mladší než ve zbytku Evropy, proto je zde chronologie poněkud posunuta (Midgley 1992, 201 - 231). Chronologii pro severní skupinu kultury nálevkovitých pohárů (Funnel Beaker Cultur) v Dánsku vytvořil J. C. Becker. Období kultury nálevkovitých pohárů je zde označováno jako časný neolit (EN II – 4000 př. Kr.) a střední neolit (MNA – 3000 př. Kr.; Becker 1954; Midgley 1992).

Pro dánské období kultury nálevkovitých pohárů je typické řídké osídlení. Po zavedení zemědělství přibližně kolem 3500 až 3400 př. Kr. vidíme výrazné změny. Docházelo zde k velkému odlesňování ploch, které přineslo nové plochy pro pěstování obilí a pasty pro zvířata. Významná je rovněž výstavba megalitů, svědčících o vysoké organizovanosti společnosti. Pro krajinu jsou typické rozptýlené skupiny, nebo osamělé objekty mohyl a chodbových hrobů. Známe také několik desítek ohrazení, ale v porovnání s megality je to nízký počet (Andersen 1997; 2002).

V současné době je známo přibližně 30 ohrazení ze Skandinávie. Všechny tyto lokality patří do severní skupiny kultury nálevkovitých pohárů a jsou datovány do velmi krátkého období mezi 3400 a 3200 př. Kr. (Andersen 2002, 1). Lokality jsou bohužel jen velmi málo prozkoumány a publikovány. Nejlépe publikované je ohrazení Sarup (Andersen 1997, 270). Současné nálezy ohrazených areálů ze severní oblasti byly podrobněji vyhodnoceny v syntéze *Enclosures and Defences in the Neolithic of Western Europe* od T. Madsena a H. N. Andersena (1988; Midgley 1992, 341).

Nejvýznamnější ohrazení kultury nálevkovitých pohárů v Dánsku bylo objeveno na lokalitě Sarup na ostrově Fyn. Výzkum zde probíhal v letech 1971 – 1984 (Andersen 1997, 11).

V Sarupu máme nalezeny dvě chronologicky odlišné ohrazení, které jsou umístěny na ostrožně o rozloze 8,5 ha. Starší ohrazení je datováno do fáze Fuchsberg a pozdější komplex o rozměru zhruba 3 ha patřil do pozdější fáze MN1 (Andersen 1997, 15 – 25). Starší ohrazení sestává z 572 m dlouhého příkopu, který se na konci ostrožny stáčí a zdvojuje. Tento příkop byl tvořen palisádou z bukového dřeva o šířce zhruba 50 cm a předpokládá se, že byl vysoký 2 až 3 m. Příkop měl pouze jeden vstup. Z vnější strany palisádového ohrazení byla připojena

série zhruba obdélníkových ohrad tvořených dřevěnými sloupky o rozměrech 1 až 1,5 m. Některé ohrady byly přístupné z vnitřní strany, ale většina z nich měla pouze přístup z vnější strany ohrazení. Uvnitř a mezi tímto systémem ohrazení se nacházely ještě dvě řady příkopů. Vnitřní řada příkopů byla tvořena nepravidelně ohrazením různého tvaru. Zatímco vnější řada byla pravidelnější a tvořeny delšími příkopovými segmenty, vedoucí paralelně s palisádou. Mladší fáze ohrazení patřící do fáze MN1 tvořila podstatně menší prostor a lišila se provedením stavby. Vnitřní palisáda byla postavena po celé délce ohrazení, přibližně asi 159 m a odhaduje se, že byla postavena ze zhruba 900 sloupků. Na vnější straně palisády byla druhá řada příkopů, které byly pravidelněji uspořádány a mezi nimi byly úzké a menší ohrazení. V obou fázích bylo použito také vnitřní ohrazení, které bylo zjištěno na základě přítomnosti většího množství kůlových jamek. V příkopech bylo nalezeno větší množství zvířecích kostí, pazourky, keramické stěpy i celé nádoby, lidské kosti nebo uhlíky ze spáleného dřeva. Kvůli charakteru podloží se příkopy v průběhu své funkce zanesly, byly znovu lidmi vyhloubeny a zaplněny (Andersen 1997; Midgley 1992, 343).

Příkopy ohrazené ploty nebo řadami volně stojících sloupků byly pozorovány například na Německé lokalitě v Búdelsdorfu (Hingst 1971). Na lokalitě Sarup I a Sarup II se celkem našlo více než 78 příkopových ohrazení. Lokalita Sarup jako snad jediná má velmi dobře prozkoumán i vnitřní prostor ohrazeného areálu. Ohrazení Sarup I je prozkoumáno přibližně ze 2/3 z 60 ha a Sarup II bylo analyzováno kompletně, jedná se o rozlohu 30 ha. Zarážející je existence čtyř kůlových jamek na Sarupu II, které byly umístěny ve vzdálenosti cca 2 m od sebe a tvořily čtverec. Mohlo by se jednat o půdorys domů, který se na ohrazených lokalitách nachází pouze vzácně (Andersen 2002, 6). Avšak přítomnost kůlových jamek byla též zaznamenána na lokalitách Arupgard, Lont nebo Stävie (Andersen 1997; Midgley 1992, 345).

Další ohrazené areály, které jsou vybudované na vyvýšených a dobře viditelných místech, jsou lokality Bjerggard, Markildegard, Liselund a Store Brokhoj, Lont nebo Stävie (Andersen 1997, 267 - 276). Většina ohrazení byla v nižších oblastech uzavřenější a ve výšinných polohách otevřenější, nicméně neexistuje důkaz o tom, že by ohrazení sloužila jako sídlištní areál (Midgley 1992, 346). Některá ohrazení mohou mít trojúhelníkovitý tvar, například lokality Sarup II nebo Stävie, zatímco Sarup I je obdélníkového tvaru. Nacházíme také značné rozdíly ve velikosti ohrazení mezi jednotlivými lokalitami.

Nejmenší ohrazení o rozloze 1,6 ha se nachází na lokalitě Bjerggard (Andersen 1997) a největší ohrazení o rozloze 20 ha se nachází na lokalitě Lokes Hede (Andersen 1997). Většina ohrazení se nachází v blízkosti bažin, nebo jsou přímo tvořené bažinou, například lokality Bjerggard nebo Toftum (Andersen 1997, 272).

Z lokality Toftum známe stejný případ jako ze Sarupu I a II, nachází se zde dvě ohrazení, které však pochází ze stejné doby. Tyto příkopy mají rozdílnou velikost, stejnou šířku 4 m a hloubku od 0,3 m do 2,5 m (Andersen 1997, 286).

Nejmenší dánské ohrazení Bjerggard se nachází na ostrožně, kde jeho trojúhelníkovitý tvar je daný utvářením terénu. Ohrazení se skládá z palisády a příkopového systému, ve kterém se našlo několik kůlových jamek a tři nebo čtyři lebky psů (Andersen 1997, 270 – 275). Lokalita Toftum je zvláštní tím, že ohrazení se skládá ze systému příkopů, který šestkrát zanikl a byl znovu obnoven (Preuß 1998, 441 - 442). V příkopovém systému bylo nalezeno celkem devět lidských pohřbů a fragmenty bojových sekyrek (Andersen 1997, 282 – 288).

Největší dánské ohrazení se nachází na ostrožně na lokalitě Lokes Hede. V areálu bylo nalezeno větší množství kůlových jamek, některé jamky byly vyplněné různorodým materiálem. Areál je interpretován díky

kulovým jamkám jako rituální místo (Andersen 1997, 270 - 275, 336). Zvláštností dánských ohrazení je, že většina příkopů nebo palisád vykazuje opakované zaplňování a po krátké době znovu vyhlubování do původního stavu (Andersen 2002, 5). Pozoruhodný je rovněž výskyt ohrazení v blízkosti megalitických hrobek, které mohly fungovat jako hřbitovy, konkrétně se jedná o ohrazené lokality v Búdelsdorfu (Hingst 1971), Toftumu, Lontu a Sarupu (Andersen 1997; Andersen 2002, 4).

Novým typem ohrazených (e)neolitických objektů v severní Evropě jsou palisádová ohrazení, která nemají příkopy a spadají do mladší fáze kultury nálevkovitých pohárů (přibližně 3000 až 2500 př. Kr.). Jedná se o ohrazení menší plochy s maximálním rozměrem 3 až 6 ha. Nejznámější dosud prozkoumanou lokalitou je Dosjebro v jižním Švédsku (Svensson 2000, 118).

## 5 EXPERIMENTÁLNÍ ARCHEOLOGIE

Další poznatky k výzkumu výstavby, podoby a možných funkcí velkých ohrazených poloh michelsberské kultury a kultury nálevkovitých pohárů nám mohou poskytnout metody experimentální archeologie. Jde o disciplínu, která se v posledních letech velmi rychle rozvíjí. Ověřuje teorie vytvořené na základě bádání vlastní archeologie pomocí experimentu. K němu používá replik artefaktů a situací zjištěných při samotném výzkumu. Někdy se sahá i k etnografickým analogiím. Dále poskytuje poznatky, které artefaktuální archeologie už z podstaty nemůže použít. Například stavba rekonstrukce pravěkého ohrazení nám může přiblížit jak časově náročná byla výstavba, kolik lidí bylo potřeba na výstavbu, ale i jaká byla jeho přibližná životnost.

Na podzim v roce 1970 byla pod vedením profesora Jense Lüninga postavena rekonstrukce velkého pravěkého ohrazení michelsberské kultury na lokalitě Mayen - Koblenz v Německu. Hlavní cíl experimentu bylo zjištění životnosti tohoto ohrazení. Ohrazení na lokalitě Mayen bylo čtverhranného půdorysu, skládalo se z příkopu a valu, který byl z každé strany 4 m dlouhý. Ohrazení bylo vysoké 3 m, široké 2 m a hluboké také 2 m. Po 10 měsících experimentu kdy proběhla tuhá zima a silný mráz se ukázalo, že stěny nebyly moc dobře postaveny, protože část materiálu se v rozích ohrazení zřítila přímo do příkopu. Došlo k mírnému vyboulení stěn a důsledkem eroze se zhoršil i půdní profil, který se zmenšil o 30 cm (Lüning 1971, 95 - 96). V roce 1972 a 1973 byla hloubka příkopu beze změny, stěny ohrazení se mírně posunuly o pár centimetrů. Valový násep se snížil přibližně o 10 cm. Příkop byl porostlý 1,5 m vysokým plevelem (Lüning 1972, 251 - 252).

Po třech a půl letech pozorování, rekonstrukce ukázala, že velmi silnou roli v životnosti ohrazení hrají degradační procesy. Šířka příkopu se skoro o 50 cm rozšířila. K největším změnám došlo v průběhu první zimy, kdy se příkop nejvíce rozšířil a došlo i ke zvýšení dna o 18 cm. Dřevěná stěna se snížila o 16 cm důsledkem silného poklesu půdy již

v prvním roce rekonstrukce. Vzhledem k velkému travnímu porostu se stěny a dno ohrazení stabilizovaly. V průběhu dalších let se předpokládá, že s půdní erozí se postupně dále změní rozměry příkopu i stěn ohrazení (Lüning 1974, 125 - 131).

Na základě experimentu na lokalitě Mayen - Koblenz v Německu bylo zjištěno, že za relativně krátkou dobu od postavení ohrazeného areálu dochází k erozi stěn příkopů, tudíž při dlouhodobém užívání ohrazení je nutné příkopy udržovat a opravovat. Délka některých ohrazených areálů dosahuje až kolem 2000 m např. lokalita Urmitz (Boelicke 1978), tudíž při samotné stavbě velkého ohrazeného areálu se s jistotou dá očekávat, že bylo zapojeno co nejvíce lidí, popřípadě komunit z okolí. Dokonce máme spolehlivě doloženo opravování a opětovné doplňování příkopů z lokality Sarup v Dánsku (Andersen 1997).

## **6 METODY ARCHEOLOGIE PŘI VÝZKUMECH OHRAZENÝCH POLOH**

Mezi hlavní zdroj budoucího poznání ohrazených (e)neolitických areálů budou především metody nedestruktivní archeologie. Nedestruktivní archeologie je souborem technik, metod a teorií, zaměřených na vyhledávání a vyhodnocení archeologických pramenů bez provedení destruktivního zásahu do terénu (Kuna et al. 2004, 15). Metoda nedestruktivního výzkumu je postup, pomocí něhož se archeologické prameny identifikují, prostorově vymezují a klasifikují. Pro potřeby prostorové archeologie je třeba, aby získaná data byla vhodně strukturovaná a relevantní vzhledem k formulovaným otázkám. Mezi tyto metody patří především dálkový průzkum (letecká archeologie), geofyzikální metody (např. magnetometrická metoda), geodeticko - topografický povrchový výzkum, povrchové sběry nebo mikrosondáže (srov. Kuna et al. 2004; Gojda et al. 2004).

### **6.1.1 NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE**

#### **6.1.1.1 LETECKÁ ARCHEOLOGIE**

Letecká archeologie je obor zaměřený na výzkum historické krajiny, který ve své náplni integruje dva aspekty – výzkumný a dokumentační. Pohled z výše může ukázat archeologický objekt v terénu jinak nezjistitelný a to příznaky vegetačními, stínovými nebo sněhovými. Hlavním probléme letecké prospekce je finanční náročnost a také omezenost informací, které poskytuje. Lze z ní zjistit jen tvar, podobu objektů a situací, ale nikoliv časové zařazení. To je problém i u mnoha pravěkých ohrazených poloh. V mnoha zemích a regionech nebyla z politických, vojenských či technických důvodů letecká archeologie ještě nedávno možná. Leckde je komplikovaná i dnes (Kuna et at. 2004, 46 - 116). Příkladem rozvoje letecké archeologie je Dánsko,



kde před dvaceti lety vědci neznali ani jedno (e)neolitické ohrazení a dnes jich mají zmapováno přes třicet (Andersen 1997).

### **6.1.1.2 GEOFYZIKÁLNÍ METODY**

Spojení letecké archeologie s geofyzikálními metody přineslo velmi pozitivní výsledky při výzkumu (e)neolitických ohrazení. Geofyzikální metody můžeme ve velké míře využít při vyhledávání objektů s kamennou konstrukcí, jako jsou například valy nebo zděné základy staveb a při průzkumu některých zahloubených objektů, jako jsou například příkopy, jámy, apod. (Křivánek 2004, 117 - 129). Nejvhodnější metoda pro zjišťování velikosti příkopů nebo palisádového žlábků je magnetometrie, která často přinese informaci o celkové rozloze ohrazení (Křivánek 2004, 147).

### **6.1.1.3 POVRCHOVÉ SBĚRY**

Cílem této metody není objevování nových ohrazených struktur, ale zjišťování charakteru jednotlivých sídelních komponent a jejich přesnější datování. Na základě povrchových sběrů můžeme zjistit délku osídlení areálu, počet a velikost zahloubených objektů v areálu. K nalezeným artefaktům je třeba přistupovat kriticky. Například na lokalitě Vepřek (okr. Mělník) bylo zjištěno pomocí letecké archeologie eneolitické opevnění v podobě dvou příkopů. Příkopy se dobře projeví i v povrchových sběrech, nálezy mimo ně byly však spíše sporadické (Kuna 2004, 305 – 323).

### **6.1.2 DESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE**

Tento typ archeologických metod se zabývá cílenou destrukcí (ničením) oblasti výzkumu a je využíván především v posledních letech ve formě doplňkové metody. Klasickým výzkumem pomocí odkryvu nelze i přes neustále se zvyšující pracovní techniku a postupy dosáhnout úplných informací o všech vztazích a vlastnostech dané unikátní lokality,

to je hlavní důvod, proč terénní archeologie poslední dobou přechází u lokalit, kde není plánována výstavba, z tzv. systematických výzkumů na tzv. záchrannou činnost, která je prakticky realizována pomocí dvou níže uvedených postupů.

### **6.1.3 Mikrosondáže**

Archeologicky plánovaný plošně omezený zjišťovací výzkum, při kterém zasahujeme do terénu, bývá označován jako sondáž. Rozlohou se jedná o velmi malou plochu, při které míra destruktivnosti je tak nízká, že je některými badateli řazena do nedestruktivních archeologických postupů. Na základě výsledků mikrosondáže můžeme zjistit velikost konstrukce ohrazení, velikost vnitřní plochy areálu nebo určení jeho stáří (Gojda et al. 2002, 405).

### **6.1.4 Plošný odkryv**

V současné době jsou plošné odkryvy spjaty především se stavební činností (předstihové a záchranné výzkumy). Mnohdy se jedná o velice rozměrný prostor odkryvu, který má zároveň velký vědecký potenciál, ten však zůstává u většiny případů nevyužitý a není dál zpracováván. Dalším častým aspektem je tlak ze strany investora výstavby na snížení nákladů, urychlování doby záchranného výzkumu či nemožnost rozšíření prostorů výzkumu mimo bezprostředně ohroženou oblast (Daněček 2005, 66 - 67).

## 7 STRUKTURA DATABÁZE A POPIS DESKRIPTORŮ

Součástí mé bakalářské práce je databáze, kterou jsem vytvořila v programu Microsoft Office Access 2003. Tato databáze je nezbytnou součástí analýzy archeologických dat (Neustupný 2007, 15 - 16). Data jsem čerpala z dostupné domácí literatury a především ze zahraniční literatury.

Databáze se skládá z jedné tabulky s názvem **Lokalita**. Do databáze bylo zaznamenáno celkem 141 hodnot. Tabulka obsahuje celkem 30 deskriptorů. Deskriptory *lokalita*, *okres* a *stát* informují o poloze jednotlivých lokalit. Deskriptor *nadmořská výška* uvádí údaje o nadmořské výšce lokality v m. n. m. Deskriptor *Velikost* je uváděn v hektarech. Pokud velikost nebyla v literatuře uvedena v hektarech, tak jsem velikost převedla nebo dopočítala na základě informací z literatury. Deskriptor *umístění lokality* obsahuje informaci o tom, zda-li se jedná o rovinnou či výšinnou lokalitu, nebo ostrožnu. Umístění ostrožna přiřazují k lokalitám, které jsou jazykovitého terénního útvaru, který je ze tří stran ohraničen příkrými svahy a umístění výšinná lokalita je přiřazeno lokalitám, které nemají archeologicky doložitelné stabilní umělé opevnění (Hrubý – Chvojka 2002, 583).

Kulturní určení ohrazení zaznamenává deskriptor *Kultura* (Chasséen, kultura nálevkovitých pohárů, michelsberská kultura, michelsberská kultura ?, michelsberská kultura/baalberská fáze). U posledních dvou kultur si nejsou autoři zcela jisti zařazením lokalit. Pro potřeby databáze byl vytvořen přehled zkratk, který slouží jako legenda. Legenda: *Chass* – kultura Chasséen; *KNP* – kultura nálevkovitých pohárů; *KNP-Baal* – kultura nálevkovitých pohárů – baalberská fáze; *KNP-Salz* – kultura nálevkovitých pohárů – salzmündská fáze; *KNP-Baal/Salz* – kultura nálevkovitých pohárů – baalberská/salzmündská fáze; *KNP-Siř* – kultura nálevkovitých pohárů – siřemská fáze; *KNP-Lub* – kultura nálevkovitých pohárů – lublinská fáze; *KNP – North* – kultura nálevkovitých pohárů – North fáze; *Mich* – michelsberská kultura;

*Mich/Baal* – michelsberská kultura/baalberská fáze; *Mich?* – michelsberská kultura ?.

Deskriptory *sondáž, výzkum odkryvem a letecká prospekce* zjistíme, jak byla lokalita zkoumána. Důležitým deskriptorem je *interpretace ohrazení*, nabývající hodnot rituální funkce, obranná funkce, ohrada pro dobytek, sídelní areál, rituální funkce současně s ohradou pro dobytek, rituální funkce současně s astronomickou funkcí a rituální funkce současně s obrannou funkcí. Do databáze jsem zaznamenávala nalezené artefakty, které jsem ještě rozlišovala na *keramické střepy, keramické nádoby, štípaná industrie a broušená industrie*. Deskriptor *zajímavé artefakty* je vyplněn v případě neobvyklého nálezů.

Zda-li byl na lokalitě nalezen pohřeb celý, nebo pouze některé jeho části (samostatné kosti, lebky) nebo zde bylo pohřbené zvíře určují deskriptory *pohřby, pohřební část a pohřby zvířat*.

Deskriptor *typ ohrazení* zaznamenává, zda-li ohrazení bylo kruhové, kvadratické, liniové, oválné, obloukovité a nebo neznámého půdorysu a zároveň jestli se jedná o jednoduché nebo vícenásobné ohrazení.

Ve své bakalářské práci jsem se setkala s několika typy ohrazení, které jsem rozdělila do následujících kategorií: 1. ohrazení kruhového půdorysu, 2. ohrazení kvadratického půdorysu, 3. ohrazení oválného půdorysu, 4. obloukovité ohrazení, 5. ohrazení liniové neuzavřené a za 6. ohrazení neznámého typu. Dále jsem evidovala zda-li se jedná o ohrazení jednoduché nebo vícenásobné.

## 7.1 Kategorie typu ohrazení

*1. ohrazení kruhového půdorysu:* do této kategorie řadím ohrazení, která mají jasný půdorys kruhového tvaru, většinou jsou tvořeny jednoduchým příkopem nebo palisádou.

2. *ohrazení kvadratického půdorysu*: v této kategorii jsou umístěna veškerá ohrazení, která jsou čtvercového nebo obdélného půdorysu. Veškerá mnou evidovaná ohrazení byla tvořena ostrým nárožím.

3. *ohrazení oválného půdorysu*: zde jsou zařazena ohrazení, která jsou poměrně podobná ohrazením kruhového půdorysu, ale na rozdíl od nich je jejich hlavní linie ohrazení delší.

4. *ohrazení liniové neuzavřené*: do této kategorie jsou zařazena ohrazení, která jsou tvořena například ostrožnou a oddělují tak svou plochu od okolního terénu, jsou tvořena přirozenými terénními hranami, rovněž je mohou tvořit strmé svahy například do bažin.

5. *ohrazení obloukovitého půdorysu*: v této kategorii jsou zařazena ohrazení, která jsou podobná jako předchozí kategorie, liší se pouze tím, že navazují pouze k jednomu terénnímu rozhraní a vytváří tak obloukovitý tvar.

6. *ohrazení neznámého typu*: zde jsou zařazena ohrazení, u kterých nevíme přesnou podobu půdorysu, většinou se jedná o ohrazení, u kterých byla zjištěna například jen část palisády nebo příkopu. Bohužel tato ohrazení nebyla blíže prozkoumána, tudíž je nelze pro nedostatek informací dále typologicky třídit.

Další deskriptory sledují, zda na lokalitách byla nalezena *palisáda*, *příkop* nebo *val*. Deskriptory *počet příkopů* a *počet palisád* určují kolik linií ohrazení bylo na lokalitě evidováno. V případě, že se v databázi vyskytuje hodnota 0, jedná se o systém ohrazení, kde nebyl evidován žádný počet, nebo přesný počet nebyl v literatuře uveden. Deskriptor *vstupy* zjišťuje, zda příkop nebo palisáda byly přerušeny vstupem. V neposlední řadě v databázi sledují, zda na lokalitě byla nalezena *hradba* nebo *obytný objekt*.

Konečným deskriptorem je *literatura* obsahující jméno autora/autorů, název publikace/článku, rok a místo vydání. Tabulka rovněž obsahuje *ID Lokality*.

## 8 ANALÝZA

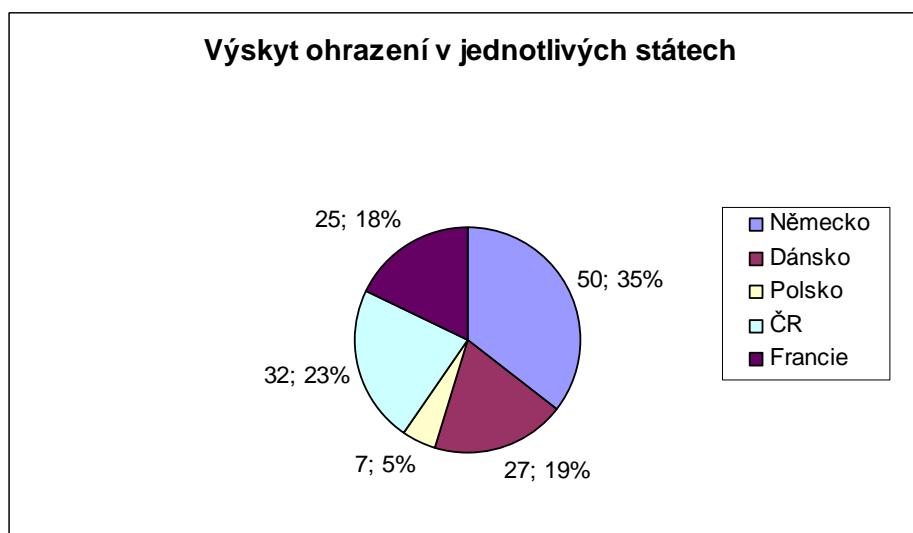
V následujících kapitolách pojednávám o ohrazení kultury michelsberské a kultury nálevkovitých pohárů, které se mi podařilo shromáždit do databáze z dostupné literatury. Na tomto místě bych chtěla podotknout, že cílem této práce není získání informací o všech lokalitách s ohrazenými areály ve vybrané oblasti. To ani nebylo možné z důvodu špatné dostupnosti některé literatury. Pro potřeby práce bylo nutné shromáždit dostatečně velký vzorek, především dobře poznaných lokalit, které by byly použitelné k demonstraci účelu ohrazených poloh v časném a starším eneolitu.

V analýze jsem pracovala s daty ze všech kultur společně (kultura michelsberská, kultura nálevkovitých pohárů, Chasséen). Analýzu pro jednotlivé kultury jsem zavrhla, jelikož s ohlédnutím na zastoupení jednotlivých kultur by zřejmě neukázala žádné zajímavé struktury (např. z kultury Chasséen se mi podařilo do databáze zaznamenat pouze 17 lokalit, z kultury nálevkovitých pohárů v Polsku pouze 7 lokalit).

Na tomto místě bych se chtěla zmínit o úskalích mé bakalářské práce. Chtěla bych upozornit, že interpretace ohrazení může být zkreslená, neboť tyto lokality nebyly ve většině případů dostatečně prozkoumány. To je dáno současným stavem poznání o kterém se zmiňuji již v úvodu. Při interpretaci je proto nutné přihlížet především k dobře prozkoumaným lokalitám.

### 8.1 Výskyt ohrazení v jednotlivých státech

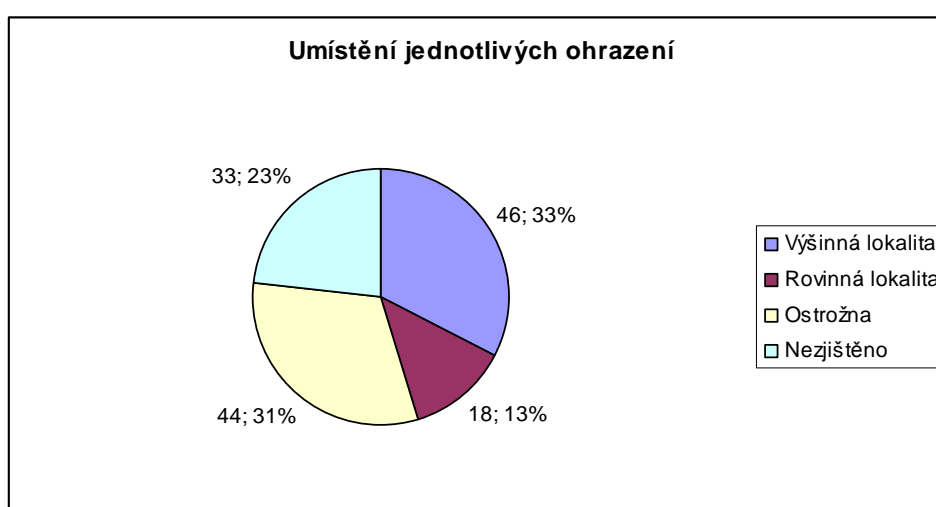
Celkem bylo shromážděno 141 ohrazených lokalit. Z toho 32 (23 %) lokalit je z České Republiky, 25 (18 %) lokalit z Francie, 27 (19 %) lokalit z Dánska, 50 (35 %) lokalit z Německa a 7 (5 %) lokalit z Polska (graf 1).



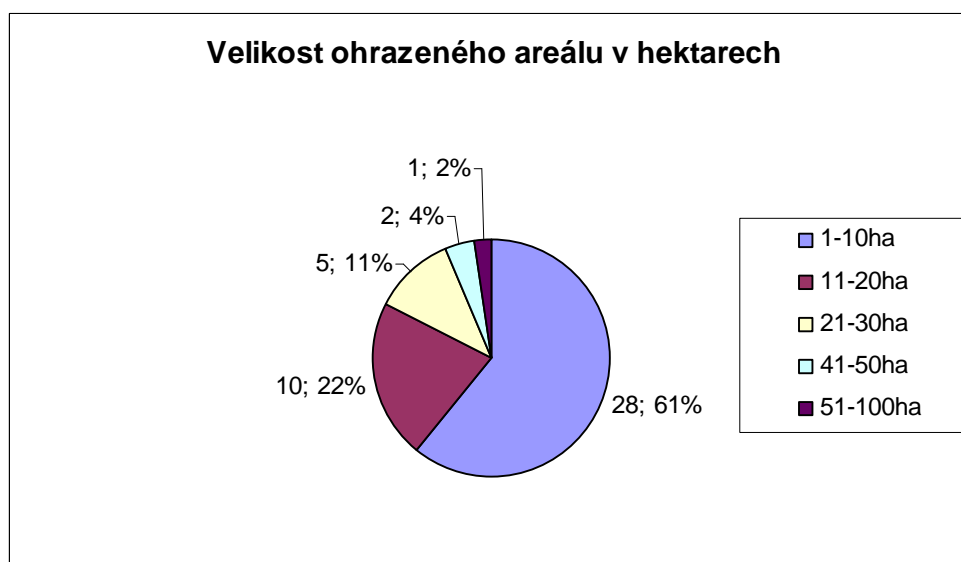
**Graf 1 - Výskyt ohrazení v jednotlivých státech**

## 8.2 Umístění a rozloha lokalit

Ze 141 lokalit bylo 46 (33 %) výšinných, 44 (31 %) ostrožen, 18 (13 %) rovinných a u 33 (23 %) případů nebylo umístění zjištěno (graf 2). U 28 (61 %) lokalit byla rozloha v intervalu 1 – 10 ha, na 10 (22 %) lokalitách to bylo v intervalu 11 – 20 ha, na 5 (11 %) lokalitách to bylo v intervalu 21 – 30 ha a na 2 (4 %) lokalitách to bylo v intervalu 41 – 50 ha. Největší rozlohu 100 ha jsem zjistila na jediné německé lokalitě Urmitz (Boelicke 1978; graf 3).



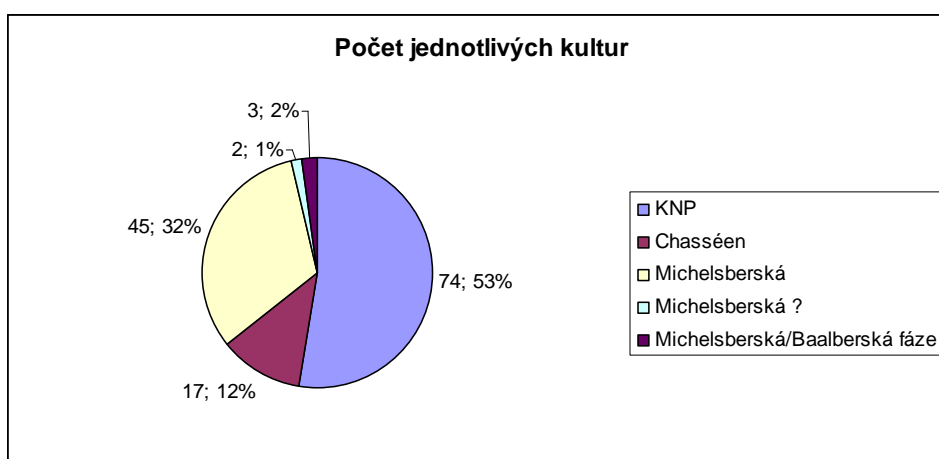
**Graf 2 - Umístění jednotlivých ohrazení**



Graf 3 - Velikost ohrazeného areálu v hektarech

### 8.3 Počet jednotlivých kultur s ohrazenými areály

Kulturu se podařilo zjistit na všech lokalitách zaznamenaných v mé databázi. Největší zastoupení má kultura nálevkovitých pohárů (74 x, 53 %), následuje jí kultura michelsberská (45 x, 32 %). Na 17 lokalitách je zastoupena kultura Chasséen (12 %). V 5 případech (3 %) si nemůžeme být 100 % jisti zařazením lokality do kultury (graf 4).

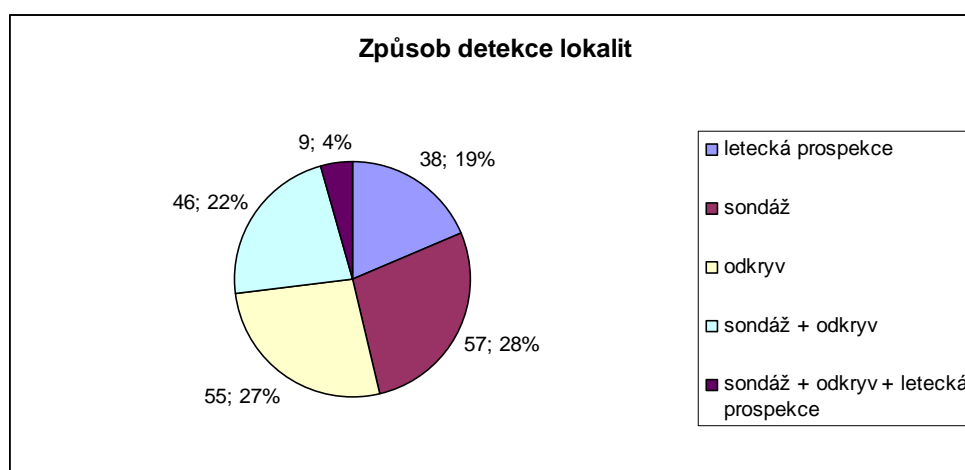


Graf 4 - Počet jednotlivých kultur



## 8.4 Způsob detekce lokalit

V 38 případech (19 %) byla ohrazení objevena leteckou prospekci. Na 57 lokalitách (28 %) byla provedena sondáž, 55 lokalit (27 %) bylo odkryto. Na 46 lokalitách (22 %) byl proveden se sondáží zároveň i odkryv. Pouze na 9 lokalitách (4 %) se podařilo zkombinovat leteckou prospekci se sondáží i odkryvem (graf 5).



Graf 5 - Způsob detekce lokalit

## 8.5 Interpretace ohrazení v literatuře

V pouze 56 případech (z celkového počtu 141) autoři interpretovali ohrazení. V nejvíce případech bylo ohrazení dáváno do souvislosti s rituální funkcí (37, 72 %). V 5 případech (10 %) se autoři přiklonili k funkci obranné. Na 3 lokalitách (6 %) bylo ohrazení interpretováno jako rituální a jeho součástí byla zároveň ohrada pro dobytek. Ve 2 případech (4 %) byly lokality určeny jako sídelní areál. Pouze na lokalitě Makotřasy (Pleslová – Knor 1964; Pleslová 1972; Pleslová - Štiková 1975 - 1976) bylo ohrazení interpretováno jako rituální a zároveň s astronomickou funkcí (graf 6).



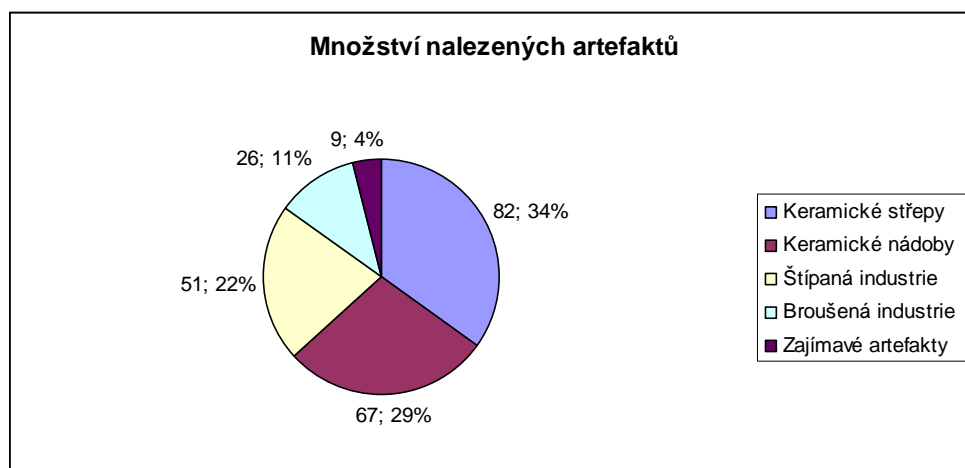
**Graf 6 - Interpretace ohrazení na základě literatury**

## 8.6 Množství nalezených artefaktů v ohrazených areálech

V 82 případech (34 %) byly v ohrazení nalezeny keramické střepy a v 67 případech (22 %) celé keramické nádoby. Zajímavé ohrazení, kde se nacházelo několik celých keramických nádob známé z francouzské lokality Bazoches (Andersen 1997). Ohrazení bylo zvláštní tím, že zde bylo záměrně uloženo větší množství nádob, průměrně jedna nádoba na každý metr (Andersen 1997, 192).

Štípaná industrie se nacházela v 51 případech (22 %) a broušená industrie v 26 případech (11 %). V 9 případech (4 %) byly na lokalitách nalezeny zajímavé artefakty, které jsou poměrně neobvyklé (graf 7). Například z francouzských lokalit Fort - Harrouard (Andersen 1997) a Compiégne (Andersen 1997) máme nález keramických figurek. Na německých lokalitách Bergheim (Boelicke 1978), Untergrombach - Michelsberg (Lüning 1968) a Bruchsal – Aue (Reiter 2005) byla objevena lebka s rohama. Z německé lokalita Heilbronn – Hetzenberg (Boelicke 1978). Mezi poslední nálezy, které jsem evidovala v databázi, patří parohový kopáč, který se našel ve 2 případech na německých lokalitách

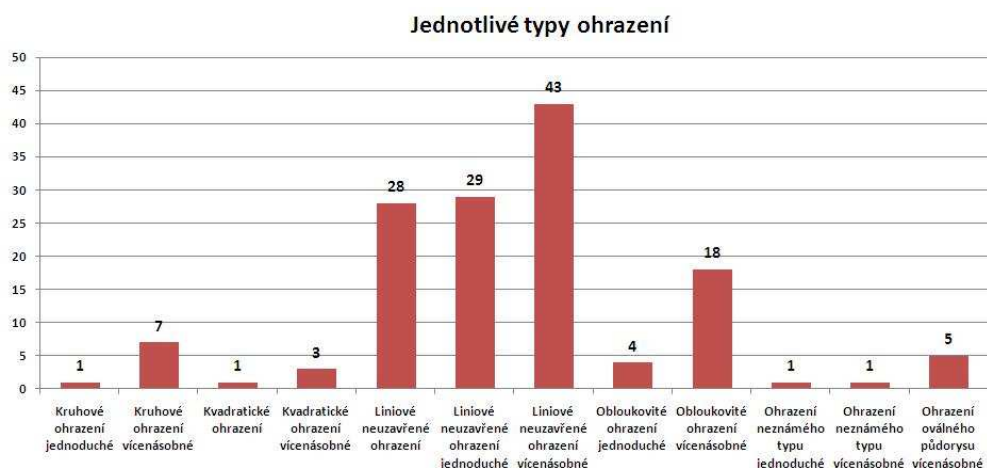
Soest (Krištuf 2009) a Oberntudorf (Andersen 1997) a na francouzské lokalitě Champ - Durand (Andersen 1997).



Graf 7 - Množství nalezených artefaktů

## 8.7 Jednotlivé typy ohrazení

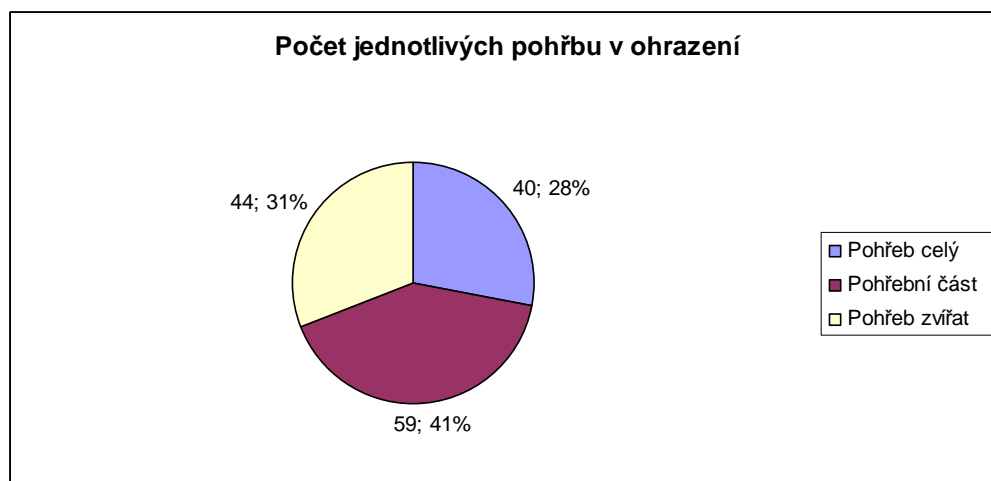
Největší zastoupení v databázi mělo liniové neuzavřené ohrazení vícenásobné, bylo celkem evidováno (43 x, 29 %) a liniové neuzavřené ohrazení jednoduché (29 x, 20%). U liniového neuzavřeného ohrazení nebyl zjištěn přesný počet linií celkem ve 28 případech (20 %). Druhé nejvíce zastoupené je obloukovité ohrazení vícenásobné, které bylo evidováno celkem v 18 případech (13 %) a obloukovité ohrazení jednoduché pouze ve 4 případech (3 %). Kruhové ohrazení vícenásobné bylo evidováno v 7 případech (5 %) a kruhové ohrazení jednoduché pouze v 1 případě (1 %). Kvadratické ohrazení vícenásobné ve 3 případech (2 %) a kvadratické ohrazení jednoduché v 1 případě (1 %) a to na lokalitě Soběsuky, okr. Chomutov (Zápotocký 2000). U ohrazení neznámého typu jednoduché a vícenásobné bylo evidováno pouze ve 2 případech (2 %) a v 5 případech nebyl u ohrazení zjištěn přesný počet linií (4 %). Typy ohrazení jsou znázorněny na grafu 8.



**Graf 8 - Jednotlivé typy ohrazení**

## 8.8 Počet jednotlivých pohřbů v ohrazení

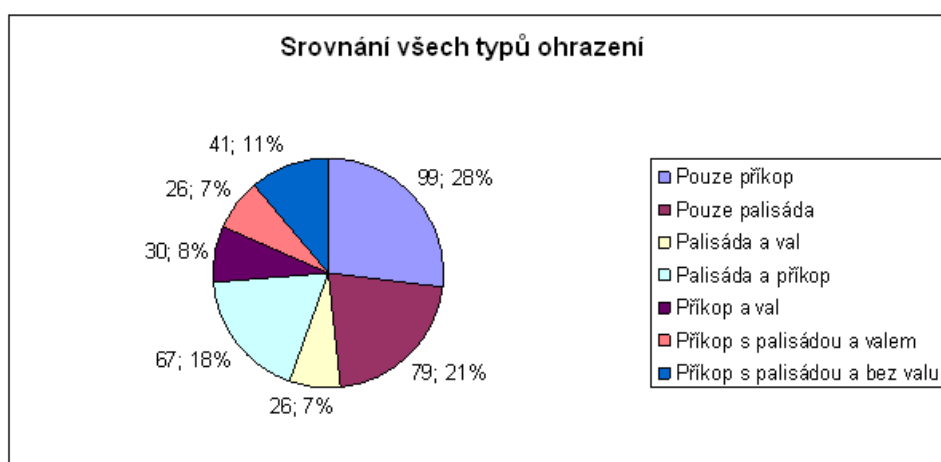
Největší zastoupení měla pohřební část, která byla zjištěna v 59 případech (41 %). Pohřeb celého jedince v ohrazeném areálu byl zjištěn ve 40 případech (28 %) a pohřeb zvířat celkem ve 44 případech což představuje 31 % (graf 9).



**Graf 9 - Počet jednotlivých pohřbů v ohrazení**

## 8.9 Srovnání všech typů ohrazení

V 99 případech (28 %) bylo evidováno největší zastoupení pouze příkopu a v 79 případech (21 %) má zastoupení pouze palisáda. Celkem v 67 případech (18 %) je ohrazení tvořeno příkopem i palisádou zároveň. V 26 případech (7 %) je ohrazení tvořeno palisádou a valem a ve 30 případech (8 %) příkopem a valem. Rovněž ve 26 případech (7 %) bylo ohrazení tvořeno příkopem, palisádou i valem a ve 41 případech (11 %) bylo ohrazení tvořeno pouze příkopem s palisádou a bez valu (graf 10).



Graf 10 - Srovnání všech typů ohrazení

## 8.10 Počet příkopů u ohrazených lokalit

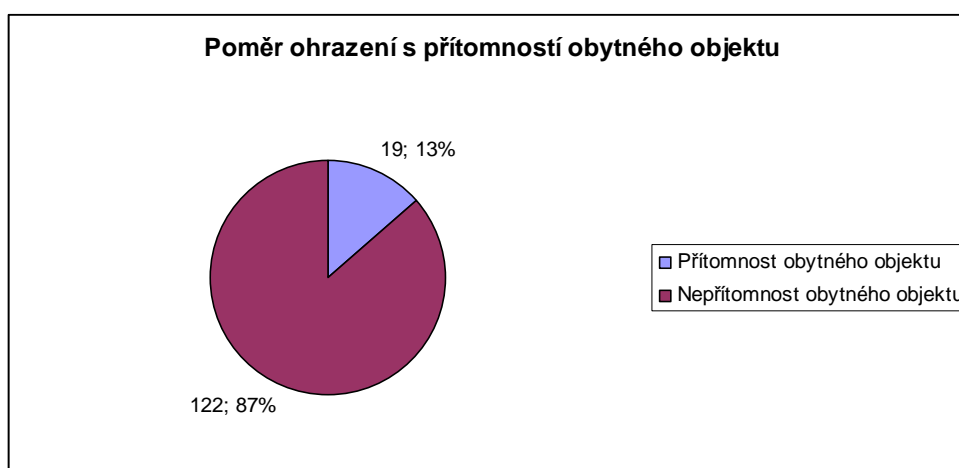
Největší zastoupení u ohrazení má jednoduchý příkop a to celkem v 37 případech (48 %), dvojitý příkop je zastoupen ve 26 případech (34 %), trojitý příkop v 9 případech (12 %) a vícenásobný příkop je pouze v 5 případech, tedy v podílu 6 % (graf 11).



**Graf 11 - Počet příkopů u ohrazených lokalit**

### 8.11 Poměr ohrazení s přítomností obytného objektu

Celkem ve 122 případech (87 %) byla zjištěna nepřítomnost obytného objektu. Pouze v 19 případech (13 %) byla zjištěna přítomnost obytného objektu (graf 12). Obytný objekt byl nalezen např. na lokalitách Slonowice, Mairy, Sarup (Andersen 1997), Ilsfeld, Urmitz, Mayen (Boelicke 1978; Lüning 1968) nebo Arupgard, Lont nebo Stävie (Midgley 1992, 345).



**Graf 12 - Počet ohrazení s přítomností obytného objektu**

## 9 SYNTÉZA

Analýzu jsem provedla z největší míry na lokalitách v Německu, dále pak v Dánsku, Francii a České Republice. U ohrazení v jednotlivých státech jsem nepozorovala žádnou podobnost například v tom, že by se v některém ze zmiňovaných států vyskytovala ohrazení např. pouze na ostrožnách a nikoliv v rovinném terénu.

Velikost ohrazených areálů byla nejčastěji do 10 ha. Několik areálů mělo velikost do 20 ha. Rozlohu větší než 20 ha jsem zaznamenala u téměř zanedbatelného množství lokalit. Z celkového počtu 141 lokalit s ohrazenými areály byl z téměř poloviny proveden odkryv. Zbytek lokalit byl zkoumán leteckou prospekci a sondáží. Výjimečně se povedlo zkombinovat leteckou prospekci se sondáží a následným odkryvem.

Na lokalitách, kde byl proveden odkryv byla nejčastěji zastoupeným nálezem keramika. Téměř srovnatelně byla keramika zastoupena jak keramickými střepy, tak celými nádobami. Velmi často se objevuje v prostoru ohrazení michelsberské kultury tzv. picí keramika (Křišťuf v tisku). Jedná se především o amfory, džbány a poháry. Často byly zastoupené artefakty ze štípané industrie, méně z broušené industrie. Mezi jednotlivými typy ohrazení markantně vystupují typy liniové, které jsou často doplněny příkopy, palisády a valy. Častým typem je obloukovité ohrazení vícenásobné. Na lokalitách, kde byl doložen pohřební ritus byly téměř stejně zastoupeny pohřby celé, pohřby zvířat a části pohřbů (graf 9).

Nejčastějším fortifikačním prvkem na ohrazených areálech byl příkop a palisáda. Často se tyto dva prvky doplňovaly. Ohrazení byla nejčastěji obehnána příkopem jednoduchým, méně často dvojitým. Trojitý a vícenásobný příkop byl výjimečný. Na naprosté většině zkoumaných ohrazených lokalit nebyla zjištěna přítomnost obytného objektu a tyto lokality jsou nejčastěji spojovány s rituální funkcí.

## 10 INTERPRETACE OHRAZENÝCH AREÁLŮ

Archeologie stojí ve vztahu před (e)neolitickými ohrazeními před vážným problémem - co to vlastně je? Interpretace mohou vycházet pouze ze souborů nálezů, jak objektů, tak artefaktů. Ve shodě se směřováním postmoderní archeologie lze vzít v potaz i etnografické paralely.

Pokusů o interpretaci ohrazených areálů nalezneme v evropské literatuře několik. Často se uvažuje o rituálním místu, obranné funkci, astronomické funkci nebo o místě obchodního areálu, kde se lidé shromažďovali. Rovněž se setkáváme s názorem, že sloužily jako ohrady pro dobytek (Andersen 1997).

Na většině prozkoumaných lokalitách se našly v podstatě tytéž situace: 1) příkopové, případně palisádové ohrazení 2) pohřby, pohřební části nebo pohřby zvířat 3) umístění ohrazení převážně na výšinných lokalitách 4) nálezy keramických nádob, střepeň nebo štípané industrie 5) luxusní a zvláštní předměty jako např. pazourek z velmi vzdálených nalezišť nebo lebka s rohama.

Prvoplánově předpokládaná interpretace, tj. ohrazené sídliště nepřipadá v úvahu - sídlištních objektů je většinou málo, např. na lokalitě Sarup (Andersen 1997) není typické obydlí vůbec. Rovněž nenacházíme sídelní odpad (Křišťuf 2009, 103). Stopy lidského pobytu se zdají jen krátkodobé, respektive opakované. Ohrazení nepůsobí příliš fortifikačně, příkopy bývají částečně zasypané, palisády nemusejí být po celém obvodu areálu, někdy je palisáda vně příkopu (Neustupný 1995, 189 – 212).

Často se setkáváme s tím, že ohrazení měla obrannou funkci. Zastánce tohoto názoru je např. S. Vencel (srov. Vencel 1984, 2002). Významnou rolí při zařazení do této interpretace je kromě samotné fortifikace i poloha lokality. V provedené analýze bylo zjištěno 33 % ohrazení, které se vyskytují na výšinné lokalitě a ve 31 % je ohrazení



umístěno na ostrožně. Zároveň však linie ohrazení jsou velmi často přerušovány. Například z lokality Urmitz máme doloženy desítky vstupů (Boelicke 1978), což značně ubírá na jejich obranné funkci (Křišťuf 2009, 104).

Dnes jsou ohrazení nejvíce interpretována jako rituální místa, kde mohlo docházet k ceremoniálním obřadům (Andersen 1997, 301). Z provedených analýz interpretace ohrazení na základě literatury (graf 6) bylo rovněž v 72 % evidováno ohrazení s rituální funkcí. Na základě analýzy se zdá, že v ohrazeních se lidé scházeli a nějaký čas tam periodicky pobývaly. Probíhaly zde různé ceremoniální obřady, při nichž se manipulovalo s jídlem a pitím, o čemž svědčí hojné nálezy keramických nádob (graf 7). Tuto myšlenku zároveň podporuje větší množství nalezených pohřbených jedinců, pohřebních částí nebo pohřbů zvířat.

Lze si představit, že ohrazení bylo místem, které z nějakého důvodu znamenalo náboženské a sociální ukotvení komunity jinak rozptýlené v širokém okolí. Mohlo to být místo, s nímž se lidé identifikovali, nebo kde si utvrzovali svůj sociální status a svůj vztah s okolním světem. Častý kruhový, nebo oválný tvar nevylučuje ohrazení jako symbol světa (např. představa světa jako kruhu u mnoha mladších národů, kruh světla - tedy bezpečí - kolem ohniště atd.)

## 11 ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem se snažila zanalyzovat a zmapovat současný stav ohrazených areálů michelsberské kultury a kultury nálevkovitých pohárů v Evropě. Zvláštní pozornost jsem kladla především na oblast České republiky, Německa, Francie, Dánska a Polska.

Údaje z kterých jsem ve své práci vycházela byly zjištěny pomocí v práci uvedených a popsanych metod destruktivní a nedestruktivní, ale i experimentální archeologie, přičemž pro moderní archeologii je poslední dobou jednoznačně nejvýznamnější metoda letecké archeologie díky, které došlo k významnému rozšíření sítě objevených a zdokumentovaných ohrazení. Vlastní práce nejprve obecně popisuje jednotlivé deskriptory, které mohou být zachyceny v rámci ohrazení, teprve následně popisuje nálezy v jednotlivých státech Evropy.

Rozborem zjištěných údajů z jednotlivých států jsem došla k závěrům, které detailněji popisuji v kapitolách, které se věnují vlastní analýze a syntéze získaných informací. Údaje jsem rovněž interpretovala v samostatné databázi, která je součástí této práce. Z údajů vyplývá například, že nejčtetnější interpretace ohrazení měla rituální funkci či, že příkopy u ohrazení byly zejména jednoduché, naopak nejméně se vyskytovaly vícenásobné příkopy. Rovněž přítomnost obytných objektů je poměrně nízká, což může být, ale způsobeno i absencí podrobnějšího destruktivního výzkumu.

Vzhledem k velké rozlehlosti evropského kontinentu a poměrně malému poměru důkladně prozkoumaných lokalit soudím, že v budoucnu bude mapa ohrazení ještě výrazně rozšířena a to především díky metodám moderní archeologie, zejména moderním postupům a dostupnosti stále sofistikovanější technice.

## 12 ZUSAMMENFASSUNG

Diese Arbeit befasst sich mit dem Studium großer Befestigungsanlagen sogenannter Erdwerke der Michelsberger- und der Trichterbecherkultur in Europa. Mit Hilfe publizierter Literatur wurde eine Datenbank aller Gebiete mit Bodenmerkmalen der Michelsberger- und der Trichterbecherkultur auf dem Gebiet der Tschechischen Republik, Deutschlands, Polens, Frankreichs und Süd - Skandinaviens. In dieser Datenbank habe ich einzelne Form- und Gebietseigenschaften ausgesuchter Erdwerke zusammengefasst.

Erdwerke bildeten unterschiedliche Kombinationen aus Gräben, Palisaden und Erdwallen. Auch wenn diese Bezeichnungen in uns die Vorstellung von Befestigungsanlagen und Schutzmauern hervorrufen, in Wirklichkeit dienten sie meistens nicht der Verteidigung. Genauere Bestimmung einzelner Erdwerke verhindert der Charakter heutiger Archäologie. Einerseits ist sie ausgestattet mit modernen Mitteln. Bei Erforschung beschriebener Baudenkmäler kommen die Luftbildarchäologie und die geophysikalische Untersuchung zum Einsatz, andererseits wird sie behindert durch chronischen Finanzierungsdefizit und den Grundsatz der Aufdeckung direkt bedrohter Lokalitäten. Das Ergebnis ist eine stetig wachsende Anzahl bekannter Erdwerke mit gleichzeitig geringer Anzahl die von Spezialisten genauer untersucht oder datiert wurden.

### 13 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Andersen, N. H. 1997: The Sarup Enclosures: The Funnel Beaker Culture of the Sarup site including two causewayed camps compared to the contemporary settlements in the area and other European enclosures. Jysk Arkaeologisk Selskab: Moesgaard.

Andersen, N. H. 2002: Neolithic Enclosures of Scandinavia. In: Enclosures in Neolithic Europe. Oxbow Books, 2002, 1 – 11.

Axamit, J. 1916: Nové nálezy tzv. michelsberské keramiky v Čechách, Památky archeologické 28, 69 - 72.

Bakker, J. A. 1979: The TRB West Group. Studies in the Chronology and Geography of the Makers of Hunebeds and Tiefstich Pottery. Amsterdam.

Bauch, W. 1993: Ein neolithisches Erdwerk in Schleswig - Holstein. Archäologie in Deutschland 2, 6 - 9.

Becker, C. J. 1954: Die mittel - neolithischen Kulturen in Südkandinavien, Acta Archaeologica 25, 49 - 150.

Behrends, R. H. 1994: Abschluss der Grabungen am Erdwerk der Michelsberger Kultur in Bruchsal, Gewann \Aue\, Landkreis Karlsruhe, Archäologische Ausgrabungen in Baden - Württemberg 1993, 41 - 47.

Bertemes, F. 1991: Untersuchungen zur Funktion der Erdwerke der Michelsberger Kultur im Rahmen der kupferzeitlichen Zivilisation. In: J.Lichardus (ed.), Die Kupferzeit als historische Epoche. Teil 1, 441 - 464.

Boelicke, U. 1978: Das neolithische Erdwerk Urmitz, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 7/8, 73 - 121.

Bradley, R. 1998: *The Significance of Monuments. On the shaping of human experience in Neolithic and Bronze Age Europe.* London – New York.

Buchard, B. 1991: The neolithic settlement at Niedźwiedź. In: Jankowska (ed.): *Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypotesen*, 181 – 187. Poznań.

Buchtela, K. - Niederle, L. 1910: *Rukověť české archeologie.* Praha.

Cassen, S. – Boujot, C. 1990 : Grabenumfriedungen im Frankreich der 5. bis 3. Jahrtausends v. u. Z., *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 455 - 468.

Cassen, S. 1993: Material culture and chronology of the Middle Neolithic of Western France. *Journal of Archaeology*, vol. 12, 197 – 208.

Daněček, D. 2005: *Ohrazení z období neolitu a eneolitu v České republice.* Nepublikovaná diplomová práce. Katedra archeologie – ZČU, Plzeň.

Eckert, J. 1992: Das Michelsberger Erdwerk Mayen. In: H. H. Wegner (ed.), *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel*, 9 - 339.

Foster, P. 2004 : Large enclosing double ditch at Kly (distr. Mělník): a small - scale test excavation report. In: M. Gojda (ed.) et al. Ancient Landscape, Settlement Dynamics and Non-Destructive Archaeology. Czech Research Project 1997 - 2002. Academia. Praha, 195 - 214.

Gibson, A. 1998: Stonehenge and Timber Circles. Tempus.

Gojda, M. (ed.) et al. 2004: Ancient Landscape, Settlement Dynamics and Non-Destructive Archaeology. Czech Research Project 1997 - 2002. Academia. Praha.

Gojda, M. 2000: Archeologie krajiny. Vývoj archeotypů kulturní krajiny. Praha, Academia.

Gojda, M. et al. 2002: Velké pravěké ohrazení v Klech (okr. Mělník). Využití nedestruktivních metod výzkumu k poznání nového typu areálu, Archeologické rozhledy 54, 371 - 430.

Gojda, M. 2004: Letecká archeologie a dálkový průzkum. In: M.Kuna (ed.), Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle – Non-destructive Archaeology. Theory, Methods and Goals. Praha, Academia.

Hingst, H. 1971: Eine jungsteinzeitliche Siedlung aus Büdelsdorf, Kr. Rendburg. Germania 49, 219 – 220.

Höhn, B. 1997: Das Michelsberger Erdwerk Inden 9, Gem. Jülich, Kr. Düren. In: J. Lüning (ed.), Studien zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte und ihrer Umgebung, 476 - 598.

Houšťová, A. 1959: Poznámky ke kultuře nálevkovitých pohárů na Moravě, SIA VII-1, 38 - 46.

Hrubý, P. – Chvojka, O. 2002: Výšinné lokality mladší a pozdní doby bronzové v jižních Čechách, Archeologické rozhledy 54, 582–624.

Hubert, F. 1971: Neue Ausgrabungen im Michelsberger Erdwerk inBoitsfort (Belgien), Germania 49, 214 - 218.

Jankowska, D. 1980: Kultura pucharów lejgowatych na Pomorzu Środkowym. Grupa Lupawska. Poznań.

Kaufmann, D. 1997: Zur Funktion linearbandkeramischer Erdwerke.In: Vorträge 15. Niederbayerischer Archäologentages, 41 - 87.

Koch, R. 1971: Zwei Erdwerke der Michelsberger Kultur aus dem Kreis Heilbronn, Fundberichte aus Schwaben. Neue Folge 19, 51 - 67.

Kowalczyk, J. 1957 : Sprawozdanie z badań osady kultury pucharów lejgowatych w Gródku Nadbużnym, Wiadomości Archeologiczne XXIV 1957, 300 - 306.

Křišťuf, P. 2009: Časný eneolit v Čechách a jejich středoevropském okolí. Rukopis disertační práce. KAR FF ZČU: Plzeň.

Křišťuf, P. v tisku: Pohřební ritus michelsberské kultury z hlediska sekundární manipulace se zemřelými, Acta archaeologica Opaviensia 4.

Kruk, J. – Milisaukas, S. 1999: Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu. The Rise and Fall of Neolithic Societies. Kraków.

Křivánek, R. 2004: Geofyzikální metody. In: M.Kuna (ed.), Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle – Non-destructive Archaeology. Theory, Methods and Goals. Praha, Academia.

Kuna, M. (ed.) et al. 2004: Nedestruktivní archeologie – teorie, metody a cíle. Non-Destructive Archaeology – Theory, Methods and Goals. Academia. Praha.

Kuzma, I. 1997: Die grossen Kreise der ersten Bauern - Bilder der Jungsteinzeit in Zentraleuropa. In: J. Oexle (ed.), Aus der Luft – Bilder unserer Geschichte. Luftbildarchäologie in Zentraleuropa, Dresden, 47 - 57.

Lehner, H. 1910: Der Festungsbau der jüngeren Steinzeit, Praehistorische Zeitschrift 2/1, 1 - 23.

Lüning, J. 1968: Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung, Bericht der Römisch - Germanischen Kommission. Band 48, 1 - 350.

Lüning, J. 1971: Das Experiment im Michelsberger Erdwerk in Mayen,Archäologisches Korrespondenzblatt 1/2, 95 - 96.

Lüning, J. 1972: Das Experiment im Michelsberger Erdwerk in Mayen,Archäologisches Korrespondenzblatt 2/3, 251 - 252.



Lüning, J. 1974: Das Experiment im Michelsberger Erdwerk in Mayen, Archäologisches Korrespondenzblatt 4/2, 125 - 131.

Lüning, J. 1988: Zur Verbreitung und Datierung bandkeramischer Erdwerk, Archäologisches Korrespondenzblatt 18, 155 - 158.

Medunová – Benešová, A. 1964: Eneolitické výšinné sídliště Staré Zámky v Brně - Líšni – Die äneolitische Höhensiedlung Staré Zámky in Brno - Líšeň, Památky archeologické 58, 341 – 380.

Midgley, M. 1992: TRB Culture. The First Farmers of the North European Plain. Edinburgh.

Mildenberger, G. 1953: Studien zum Mitteldeutschen Neolithikum. Leipzig.

Milisaukas, S. – Kruk, J. 1990: Neolitische Befestigungen und die Einfriedung von Bronocice, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 73, 231 – 236.

Neustupný, E. 1969: Absolute chronology of the Neolithic and Eneolithic periods in Central and South-East Europe II - Absolutní chronologie neolitu a eneolitu ve střední a jihovýchodní Evropě II, Archeologické rozhledy 21, 783 - 810.

Neustupný, E. 1978: Michelsberská kultura. In: R. Pleiner et al, Praveké dějiny Čech, Praha, 245 - 246.

Neustupný, E. 1995: The Significance of Facts. *Journal of European Archaeology* 3.1., 189-212.

Neustupný, E. 2006: Enclosures and Fortifications in Central Europe. In: N. Venclová (ed.), *Enclosing the Past: inside and outsider in prehistory*, 1 - 4.

Neustupný, E. 2007: *Metoda archeologie*. Plzeň.

Neustupný, E. 2008a: Všeobecný přehled eneolitu. In: E. Neustupný (ed.), *Archeologie pravěkých Čech/4 – Eneolit*, Praha, 11 - 37.

Neustupný, E. 2008b: Časný eneolit. In: Neustupný, E. (ed.), *Archeologie pravěkých Čech/4 – Eneolit*, Praha, 38 - 59.

Neustupný, E. – Neustupný, J. 1960: Nástin pravěkých dějin Československa. *Sborník Národního Muzea v Praze, řada A – Historie* 14, 19 - 221.

Oswald, A. – Dyer, C. – Barber, M. 2001: *The Creation of Monuments. Neolithic Causewayed Enclosures in the British Isles*. English Heritage.

Pavelčík, J. 1972: Morava ve starším a středním neolitu, *Archeologické studijní materiály* 10/1, 46 - 50.

Pleiner, R. et al. 1978: *Pravěké dějiny Čech*. Praha.

Pleslová, E. – Knor, A. 1964: Výzkum sídliště kultury nálevkovitých pohárů v Makotřasích, *Archeologické rozhledy* 16, 473 - 481, 485 - 490.

Pleslová, E. 1972: Funkce příkopů na sídlišti kultury nálevkovitých pohárů v Makotřasích (okr. Kladno). Archeologické rozhledy 24, 269 - 277.

Pleslová - Štiková, E. 1975 - 1976: Makotřasy – Čtvercové „opevnění“ na sídlišti kultury nálevkovitých pohárů v Čechách. In: Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity E 20 - 21, Symposium Těšetice - Kyjovice 1974. Brno, 157 - 169.

Podborský, V. 2006: Náboženství pravěkých Evropanů - Die Religion der Ureuropäer - The Religions of the prehistoric Europeans. Brno.

Preuß, J. 1998: Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v. u. Z. 1, 2. Weissbach.

Reiter, S. 2005: Die beiden Michelsberger Anlagen von Bruchsal "Aue" und Scheelkopf": Zwei ungleiche Nachbarn. In: Materialhefte zur Arch.ologie in Baden - Württemberg 65. Konrad Theiss Verlag: Stuttgart.

Scarre, C. J. 1983: The Neolithic of Western-Central France. In : Scarre (ed.) : Ancient France, Neolithic societies and their landscapes, 6000 – 2000 bc. 223 - 270.

Stocký, A. 1926: Pravěk země české I. Věk kamenný. Praha.

Svensson, M. 2000: The Second Generation of Enclosed Sites in the Neolithic of Northern Europe. In: Final Programme and Abstracts, 6th Annual Meeting, EAA, Lisbon, 118.

Tichý, R. 2006: Pravek Evropy I: starší až pozdní doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, eneolit). Vyd. 1. Hradec Králové.

Šmíd, M. 1992 : Nástin periodizace kultury s nálevkovitými poháry na Moravě, Pravek NŘ 2, 1992, 131 - 157.

Šmíd, M. 1993: Výsledky zjišťovacího výzkumu na eneolitickém hradisku Rmíz u Laškova – Ergebnisse der Feststellungsgrabung auf dem äneolitischen Burgwal Rmíz bei Laškov, Pravek NŘ 3, 1993, 19 – 77.

Šmíd, M. 2007: Rmíz u Laškova, pevnost kultury nálevkovitých pohárů. Archeologické památky střední Moravy 14. Olomouc.

Šmíd, M. 2010: Hrad u Bílovic - hradisko pozdní doby kamenné Nad Běleckým Mlýnem. Archeologické památky střední Moravy 18. Olomouc.

Uzarowicz – Chmielewska, A. 1990: Stryczowice, Site 1. A Funnel Beaker Settlement. In: Jankowska (ed.): Die Trichterbecherkultur. Neue Forschungen und Hypotesen, 155 – 158. Poznań.

Vencl, S. 1984: Otázky poznání vojenství v archeologii – Problem a relating to the knowledge of warfare in archeology. Archeologické studijní materiály 14. Praha.

Vencl, S. 2002: Poznámky k interpretaci ohrazení v Klech, okr. Mělník, Archeologické rozhledy 54, 431-436.

Zápotocký, M – Zápotocká, M 2000: Kutná Hora – Denemark. Hradiště řivnáčské kultury (ca 3000 - 2800 př. Kr.) – Kutná Hora – Denemark. Ein Burgwall der Řivnáč-Kultur (ca. 3000 - 2800 v. Chr.). Památky archeologické – Supplementum 18.

Zápotocký, M. 1956: Baalberská skupina v Čechách. Archeologické rozhledy 8, 539 - 563.

Zápotocký, M. 1957: K problému počátku kultury nálevkovitých pohárů. Archeologické rozhledy 8, 539 - 563.

Zápotocký, M. 1958: Problém periodizace kultury nálevkovitých pohárů v Čechách a na Moravě. Archeologické rozhledy 10, 664 - 700.

Zápotocký, M. 1995: Čáslavská kotlina v eneolitu (1. část), Archeologické rozhledy 47, 58 - 90.

Zápotocký, M. 2000: Cimburk. Und die Höhensiedlungen des früher und älteren Äneolithikums in Böhmen. Památky archeologické – Supplementum 12, Praha.

Zápotocký, M. 2008: Starší eneolit, In: Neustupný, E. (ed.) Archeologie pravěkých Čech/4 – Eneolit, Praha, 61 – 82.

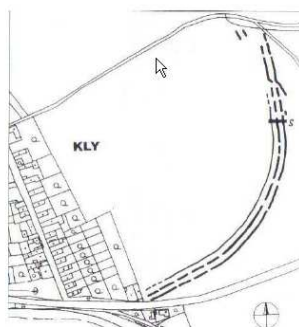
## 14 SEZNAM GRAFŮ

GRAF 1-VÝSKYT OHRAZENÍ V JEDNOTLIVÝCH STÁTECH .....	47
GRAF 2 - UMÍSTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH OHRAZENÍ .....	47
GRAF 3-VELIKOST OHRAZENÉHO AREÁLU V HEKTARECH .....	48
GRAF 4-POČET JEDNOTLIVÝCH KULTUR .....	48
GRAF 5-ZPŮSOB DETEKCE LOKALIT .....	49
GRAF 6-INTERPRETACE OHRAZENÍ NA ZÁKLADĚ LITERATURY .....	50
GRAF 7-MNOŽSTVÍ NALEZENÝCH ARTEFAKTŮ .....	51
GRAF 8-JEDNOTLIVÉ TYPY OHRAZENÍ.....	52
GRAF 9-POČET JEDNOTLIVÝCH POHŘBŮ V OHRAZENÍ.....	52
GRAF 10-SROVNÁNÍ VŠECH TYPŮ OHRAZENÍ .....	53
GRAF 11-POČET PŘÍKOPŮ U OHRAZENÝCH LOKALIT .....	54
GRAF 12-POČET OHRAZENÍ S PŘÍTOMNOSTÍ OBYTNÉHO OBJEKTU.....	54

## 15 SEZNAM PŘÍLOH

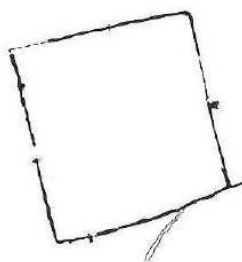
OBRÁZEK 1-KLY (OKR. MĚLNÍK).....	72
OBRÁZEK 2-MAKOTŘASY (OKR. KLADNO).....	72
OBRÁZEK 3-RMÍZ U LAŠKOVA (OKR. OLMOUC) .....	72
OBRÁZEK 4-BÜDELSDORF .....	73
OBRÁZEK 5-SARUP .....	73
OBRÁZEK 6-CHAMP DURAND.....	73
OBRÁZEK 7-URMITZ.....	74
OBRÁZEK 8-MAYEN .....	74

## 16 PŘÍLOHY



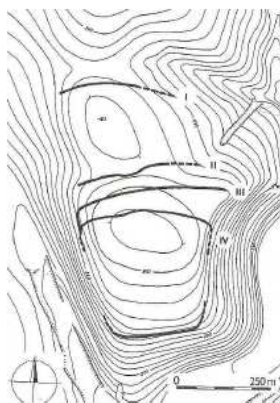
**Obrázek 1 - Kly (okr. Mělník)**

(zdroj: Gojda, M. et al. 2002, 373)



**Obrázek 2 - Makotřasy (okr. Kladno)**

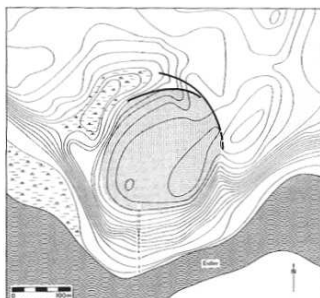
(zdroj: Pleslová, E. 1972, 271)



**Obrázek 3 - Rmíz u Laškova (okr. Olomouc)**

(Šmíd, M. 1993, 21)





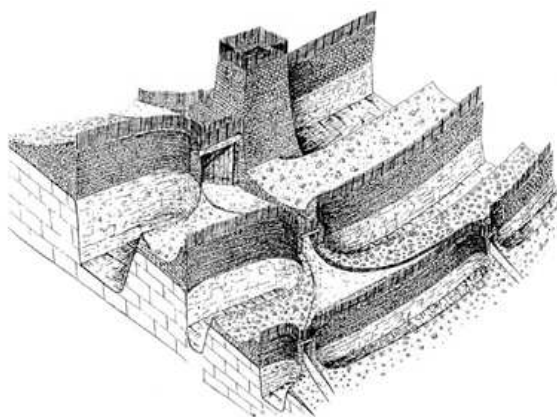
**Obrázek 4 - Büdelsdorf**

(zdroj: Hingst, H. 1971, 219)



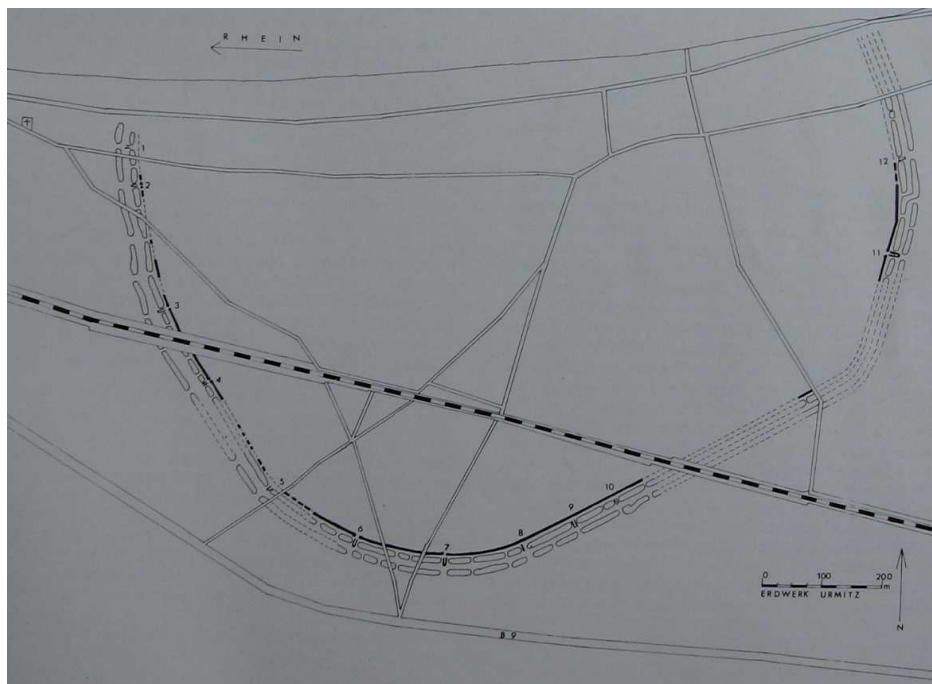
**Obrázek 5 - Sarup**

(zdroj: Andersen, N. H. 1997, 21)



**Obrázek 6 – Champ - Durand**

(zdroj: Andersen, N. H. 1997, 238)



Obrázek 7 - Urmitz

(zdroj: Boelicke, U. 1978, 73)



Obrázek 8 - Mayen

(zdroj: Boelicke, U. 1978, 107)