

Herxheim as evidence of the existence of long-distance wars in prehistory

Slavomil Vencľ

Some controversial phenomena in prehistoric sources can be understood by means of data about the behaviour of spatio-temporally convergent archaic societies. For example, the concept of the so-called long-distance wars, i.e. brutal burglarious and murderous attacks on remote targets, seems to explain the discoveries made at the site of Herxheim – not only the (1) presence of people and their artefacts (especially pottery) from various distant regions and (2) mass cannibalism of abducted captives, but also (3) the function of a shallow doubled pseudo-ditch as a means designed to protect the settlement of the aggressors against a non-material, spiritual threat. The individual forms of manifestations of violence from the late Linear Pottery Culture (LBK) viewed from this perspective seem to be part of a sequence of events corresponding to the phases and consequences of the above type of armed violence. Different variants of long-distance wars, motivated by a mix of biological, cultural, economic and ecological incentives, religious beliefs and irrational motives (such as stress caused by anxiety, hunger, or overpopulation, profits from slavery, pillage, trade, ambitions of individuals or groups), have convergently and discontinuously survived under different names (attacks of the Sea Peoples, pirates, slave traders, Vikings, etc.) throughout history since ancient times.

INTRODUCTION

The occurrence of archaeological evidence for violence as early as the close of the last Ice Age in the context of sources from late hunter-gatherer and early agricultural communities (whose material manifestations mainly include remains of economic activities, production and consumption, construction of dwellings and manifestations of beliefs in afterlife in the form of burials) seems to be almost out of place. That is why the archaeological evidence for violent deaths was for a long time – and locally still is – considered as curiosities and blamed on accidents or interpersonal conflicts; only the rather rare, but repeatedly occurring finds of lethal injuries in Upper Paleolithic cemeteries and more distinctly during the Mesolithic period in the form of arrowheads stuck in human bones as well as multiple burials (Vencľ 1984b; 2019 with literature) seemed disharmonic, similarly to later mass graves from the time of the late Linear Pottery culture (LBK) which contained unceremoniously stacked bodies of men, women and children whose cracked skulls or arrowheads in skeletons bore witness to mass armed violence (e.g. Talheim: *Wahl – König* 1987). With regard to the fact that the above injuries originate from before the emergence of specialized weapons, I defined the category ‘tool/weapon’ (Vencľ 1979; 1984a; b; cf. Chapman 1999) and attributed the occurrence of injuries to armed violence. However, at that time, I was not able to differentiate between different forms of violence and related all its manifestations to warfare (whose importance for the understanding of prehistory was first addressed by Keeley 1996). Although the archaeological evidence for lethal violence is underrepresented in sources (only some victims were buried, some lethal injuries in soft tissues did not leave any traces, a part of the injuries disappeared due to cremation or decomposition of the skeletons and, apart from this, the determination of all manifestations of violence requires microanalyses, because many of them cannot be noticed at first glance, etc.), the study of violence and war is now appropriately represented in contemporary archaeological research, despite the fact that some archaeologists, under the impression of the dominance of numerous remains of production and consumption still underestimate the level of violence in prehistory (e.g. Petrasch 1999 with literature), or possibly interpretationally downplay or even reject anthropophagy, armed conflicts, etc. (Peter-Röcher 2018; Zeeb-Lanz 2018). An unbiased determination of the frequency of prehistoric violence is still impossible due to the absence of focused and critical attention which should be paid not only to mass displays, but also to the scattered ones, which have so far especially been interpreted as accidents or displays of interpersonal conflicts, or so far ignored situations, such as intentionally damaged (Weiner 1998, 209 sq.), or possibly by the dropping of dead bodies permanently polluted wells.

THE CASE OF HERXHEIM

In the northwest of Europe, the expansion of the LBK was stopped by the environmental barrier (agricultural yields gradually decreased during its gradual expansion from the Middle Danube region) which resulted in a significant reduction in the previous mobility of people out of the so far populated areas. The flow of energy, originally heading out of the LBK community, turned inwards, which probably contributed to the increase in tension within and between communities: in the late and final phase of the LBK, enclosed settlements with distinct and functional defensive features appeared especially on the northwest periphery (e.g. Oleye and Darion: *Keeley – Cohen 1989; Christensen 2004*, 142 sq. with literature; it cannot be proved that these emerged due a confrontation with Mesolithic peoples) which made the existing unremarkable trends more noticeable. The stabilization of the extent of LBK occupation led to the crystallization of local groups during the late and final phase of the LBK (in the chronological horizon of the Šárka and Želiezovce types in the Czech Republic and Slovakia: *Vencl 1961*), settlements were more often enclosed, wells became more common (water was becoming a commodity), strategically advantageous hilltop sites were occupied and evidence of armed violence multiplied (e.g. *Vencl 1984a; b; c*; the various forms of aggression were only later distinguished: cf. literature in *Vencl 2016a*, 566 sq.) whose main – but archaeologically only incompletely preserved and attested – manifestations consist of fatal injuries from weapons, mass graves with scattered, massacred bodies of people of all ages and both sexes (Talheim-type sites), as well as manifestations of violence in the form of numerous accumulations of broken human bones including the occurrence of skull cups (especially at Herxheim).

Since the mid-1990s, extensive and meticulously documented excavations at Herxheim on the left bank of the Rhine River have attracted much attention (e.g. *Wild et al. 2004; Zeeb-Lanz et al. 2007; Orschiedt – Haidle 2007; 2012; Zeeb-Lanz – Haack 2016; cf. Zeeb-Lanz 2018; Peter-Röcher 2018*). At this site, part of a settlement dating from the late phase of the LBK was excavated whose lifespan is estimated at 50 years. The settlement was encircled by a system resembling a circular double ditch with a diameter of ca. 250 m. However, the investigation of the ditches revealed that they had not arisen as a whole but consisted of short and non-contemporaneous trough-shaped depressions of various depths and profiles, arranged one after another and forming a continuous line, which were backfilled shortly after excavation, so no real excavated continuous ditches ever existed. The investigated part of the ditches also yielded, apart from settlement refuse and infrequent ritual burials, ca. 75,000 fragmented human bones, belonging to 500 individuals: according to some estimates, if the ditches were excavated completely, bodily remains of ca. 1000 people could be retrieved, which far exceeds the anticipated number of local inhabitants. The remarkable difference between the finds in Herxheim and the nature of most LBK settlements has led to the emergence of several interpretation variants – the site might have been a central cultic and ritual area with a strong representation of manipulations with human remains; according to a later interpretation, it is evidence of rituals reflecting the critical socio-cultural development during the late phase of the LBK; however, the link between Herxheim and contemporaneous proofs of armed violence of the Talheim or Schletz type is still resolutely rejected by A. Zeeb-Lanz and F. Haack (2016, 248).

Important findings along with a different interpretation of the finds from Herxheim were presented by B. Boulestin and A. S. Coupey (2015): they thoroughly anthropologically analyzed previously unprocessed finds from the excavations of 2005 to 2010 (these are 15,000 human bones, i.e. about 20% of the total number) originating from excavations in parts of the ditches and enclosures, and determined the remains of at least 104 people – 61 of them were adults and 43 underage individual (their age structure does not correspond to the natural one); in most cases, the people were killed in a way which did not leave any marks on the skeleton, but their bodies were roasted, their heads exposed to heat at a time when they were still covered by soft tissues; and the bodies were subsequently butchered with knives and adzes, opened from the back in order to remove the backbone (in the same fashion as in the case of slaughtered animals), the heads were freed of soft tissues, partly for the sake of consumption and partly in order to prepare the cranial cavity, enabling both the manufacture of skull cups and the removal of the brain; the large bones were freed of periosteum in order to facilitate their splitting to extract bone marrow. After the feast, fragmented human bones were deposited in ditch-like pits, whereas such parts of the skeletons which are deemed unsuitable for consumption, remained articulated (i.e. preserved in their anatomical positions). The individual segments of the ditches always contained remains of one consumption event only, just deposit F showed signs of several consumption periods. Human bite marks on the bones are unambiguous evidence for anthropophagy: that is why the authors strongly oppose the opinion (*Orschiedt – Haidle 2007; 2012*) that these might be the remains of multi-phase burials, as there are no such graves at Herxheim and the splitting of bones in order to extract

marrow does not correspond to this practice at all. Due to the absence of injuries on the victims' skeletons, *Boulestin – Coupey 2015* believe that the victims were most probably captives abducted to Herxheim in raids.

On the basis of three independent arguments, B. Boulestin and A. S. Coupey (2015, 122 sq.) proved that the victims of cannibalism at Herxheim were not local Neolithic people, for (1) the local community was unable to produce ca. 1000 persons over a period of just 50 years; (2) strontium isotope analyses have proved the presence of three groups of people (*Boulestin – Coupey 2015*, Fig. 122), whereas the first group seems to have come from loess areas, the second group from areas with a different bedrock type or some foothill regions and the third group probably originated from areas with a granite bedrock (none of the ritually deposited and complete inhumation burials discovered in ditches at Herxheim belong to this group). Thus, the victims of cannibalism were not local inhabitants but captives from brutally raided distant settlements, so it is exocannibalism which is frequently associated with armed violence in ethnohistorical sources. The results of analyses of the chemical composition of the bones rule out the possibility that the victims of cannibalism were the remaining members of hunting-gathering populations. And finally (3), also the way of treating the victims' bodies seems to bear witness to it, in particular the manufacture of skull cups (which sporadically occurred from the Magdalenien period up to historical times, or possibly, if we include non-European archaic societies, even up to the modern period) which are associated with victorious celebrations and the humiliation of the defeated in ethnohistorical sources.

Strontium isotope analyses showed that the victims of cannibalism at Herxheim had originated in a broad geographic area, up to a distance of 400–500 km, which also seems to be confirmed by the centripetal movement of the discovered high-quality pottery from 8 local groups of the late LBK (among others, also Šárka-type vessels from northern Bohemia or adjacent parts of Saxony; cf. *Boulestin – Coupey 2015*, Fig. 125). Pottery of foreign provenance and other artefacts in ditch like pits along with fragmented human bones were also found in a fragmentary state; they had most probably been intentionally broken.

B. Boulestin – A. S. Coupey (2015) consider the changes during the late phase of the LBK as evidence of local social disharmony leading, in the course of several decades or a hundred years sometime around 5000 BC, to a reorganization which was archaeologically manifested, among others, by conspicuous changes in pottery styles (i.e. the emergence of the Stroked Pottery culture in the eastern part of Central Europe and the Hinkelstein culture in the Rhineland and the Main region, which was linked to the Rössen group north of it, and the Grossgartach group expanding in the south-west direction), but also by a kind of continuation in the sphere of economy, as well as in construction and manufacturing techniques. The authors view the Herxheim finds as strong evidence for a deep social crisis at the end of the LBK: raids manifested themselves by the occurrence of sites such as Talheim or Schletz on the side of the defeated, whereas the aggressors celebrated their victories in the form of feasts documented by remains of cannibalized human bones in trough-shaped depressions, gradually forming the outline of a doubled pseudo-ditch at Herxheim. These repeated cannibal feasts were probably rituals – they had their established rules, and the contents of the depressions were basically offerings (skull cups, destroyed remains of humans, pottery and other artefacts were deposited in them). These authors believe that Herxheim used to be an extraordinary important political and religious centre whose importance was comparable to that of Delphi to ancient Greece. According to them, Herxheim does not represent evidence of a conflict between local groups but a clash within one community due to the disintegration of originally egalitarian society; at the same time, they rejected the opinion of C. Meyer et al. (2015), that the late LBK crisis can be explained by ecological factors, i.e. climate changes associated with a demographical pressure, and they also considered *non-material factors* in their interpretation (such as the 16th century migration of the Tupi Guaraní tribe which was caused by the activity of prophets: *Boulestin – Coupey 2015*, 131 sq.).

The long-term discussions associated with attempts to interpret the finds from Herxheim have surprisingly so far not addressed the difference between the appearance and the function of the local doubled pseudo-ditch: the general layout of the local ditches does not significantly differ from circular outlines of enclosures around dozens of LBK settlements, but the excavation showed that the Herxheim ditches consisted of non-contemporaneous, but successive shallow trough-shaped pits which were backfilled shortly after excavation, so no excavated ditches as a whole ever existed, and therefore they could not serve any enclosing or defensive purpose. So what was the reason behind the emergence of this set of vestiges of repeated cannibal events at Herxheim?

LONG-DISTANCE WARS AND THE DITCHES OF HERXHEIM

The concept of long-distance wars originates from studies of archaic societies: according to I. J. N. Thorpe (2005 with literature, 3 sq.), local tribal conflicts (i. e. feuding) and distant conflicts (long-distance wars) can be distinguished on the basis of ethnographic sources from South America: e.g. the Amazonian tribe of Jívaro was involved both in local conflicts with neighbours (sometimes including blood vengeance) and attacks involving head-hunting raids against distant settlements which were considered as a prestigious activity and real war, because these were dangerous expeditions to foreign lands, full of diabolic demons; members of the Jívaro tribe believed that after killing a man and obtaining his head (preserved in the form of a dried scalp) the winner also gained the powers of his victim. The Yukpa tribe in Venezuela also distinguished between two types of war. Their brutal attacks on villages in other valleys were preceded by ritual preparations and upon the warriors' return, victorious celebrations followed; another variant of destructive armed violence is represented by the Yanomami in Amazonia (Otterbein 2009, 7–10). With regard to the survival of similar practices in archaic communities on other continents too (skull hunting and murderous attacks in the mountains of eastern New Guinea: Brandt 2006 with literature, or possibly tribal wars in East Africa: Helbling 2006, 113), this is not just a curious local phenomenon which entitles us to investigate archaeological sources from the viewpoint of the existence of similar phenomena in European prehistory (not taking into account similar practices of ancient pirates, slave hunters, later the Vikings, etc.). The main attractiveness of such brutal and burglarious long-distance wars consists in the fact that these are surprising (evening or early morning raids: Otterbein 2009, 6) in which armed warriors attack a village and quickly disappear with their booty including captives somewhere into the unknown and are practically unpunishable. If a similar aggression was conducted against a neighbouring community, there would always be the risk of a similarly brutal revenge by the attacked (probably also assisted by their neighbours, bound to them by their economic interests, and family or comradely ties) with the prospect of continuation of implacable hostilities until the total destruction of one of the parties.

The contradiction between the appearance and the function of the strange double ditch at Herxheim causes doubts and is difficult to interpret rationally. It surrounded the inhabited area and gave the impression of a defensive structure which was, however, not functional due to its small size and consisted of individual non-contemporaneous parts, only connected in the layout. This contradiction disappears if we accept the concept of long-distance wars: the centripetal movement of hundreds of people to Herxheim (together with their artefacts from a distance of up to 450 km), whose bones, due to the way they were treated and the human bite marks on them, prove cannibalism. This shows that Herxheim, for a period of about 50 years, used to be a settlement of successful aggressors who organized brutal surprise attacks on individual remote agricultural settlements where they slaughtered dozens of inhabitants and abducted dozens of scared people unable to put up any resistance, including the young, as captives or slaves (and who probably had to carry all the stolen booty including food supplies). Part of regular celebrations upon the warriors' return were – probably along with the presentation of trophies – also cannibal feasts during which the captives were physically liquidated; after each feast, the victors intentionally deposited the leftovers in ditch like pits attached to each other, with the intention to create circular *ditches protecting against spiritual threats* around the Herxheim: the defeated spirits of cannibalized people together with the spirits of the inhabitants of Herxheim, buried ritually in similar trough-shaped pits, were supposed to jointly protect the living inhabitants and prevent foreign enemy demons from accessing. (We will probably never know whether these pseudo-ditches were not somehow marked on the surface, e.g. by poles with hanging scalps or similar trophies, in order to inform or warn uninvited strangers; and we can also only speculate whether these ditches did simultaneously not express the amount of fear among the offenders.)

The explanation of the purpose of the Herxheim pseudo-ditches which could not be used for defensive purposes should be sought in their contents: broken human bones deposited in them document, apart from the physical liquidation of enemies, also the control of their spiritual powers. The belief in the existence of spirits cannot be directly proved archaeologically, but can be deduced from prehistoric artefacts and situations which seem to be useless from the viewpoint of everyday needs. On the basis of ancient mythologies and cosmologies of archaic societies, it can be reasonably supposed that also prehistoric people coped with unusual and incomprehensible phenomena (such as the movement of celestial bodies, earthquakes, volcanic activity, solar eclipses, epidemics, etc.) in ways similar to those of ethno-historically documented archaic societies (whose living conditions were approximately comparable, from the viewpoint of population, organization and technology) and believed in the existence of spirits

and their influence on our world (cf. *Lewis-Williams – Pearce 2005*), or possibly in the influence of spells and magic.

Perhaps the earliest indirect archaeological evidence for the belief in the existence of spirits is represented by the discoveries made in the Bruniquel Cave, a karst cave in southwest France (*Jaubert et al. 2016*), where an area within the largest space was discovered, approximately 336 m from the cave entrance, where stalagmites had been broken into approximately 30 cm long pieces and stacked in several layers in such a way that they created the outlines of two annular structures (one 6.7 by 4.5 m, and the other 2.2 by 2.1 m) in which traces of 12 fires were found; and nearby, a more permanent fire ring was found along with 4 piles of broken stalagmites, probably unused building material (the total length of the stalagmites is over 112 m and the weight is ca. 2.2 tons of limestone). The situation was found *in situ*, was covered in later calcareous sinter, and can be dated to ca. 175,000 BC, when Europe was occupied by early Neanderthals only. J. Jaubert et al. (2016, 114) stated that a group of pre-modern people had appropriated a deep karst space with the help of light shed by fire, moved broken stalagmites and created structures of non-profane nature – in this way, they showed an unusual degree of modernity. A coordinated group of people demonstrated their ability to organize space, and in addition to the fires, they also embraced the idea of constructions, managed to produce semi-finished products, building, illumination, and supplying firewood and then left the place without leaving behind traces of consumption, forgotten artefacts or even the remains of torches; but they also gained a tangible, unforgettable authentic experience from a different and completely dead world, were astonished by the perfection of a different reality of the karst decoration of non-human origin, without any traces of the tools used, so their creators must have been demons able to sculpt in various ways, working both from the floor and from the ceiling. (We can only speculate to which extent similar experiences could have contributed to the belief in the real existence of the afterlife, which Neanderthals already transformed into burials.) It is quite likely that as early as the Palaeolithic period, the mouths of caves were considered as entrances to the underworld.

The belief in the existence of spirits in archaic societies (proved by numerous testimonies of members of still surviving communities) is linked to the observation of the universe which has certainly been carried out since Paleolithic times and where the course of events is independent of humans. Also the experiences of Paleolithic people with a different environment in a non-human, subterranean world of caves must have resulted in the belief in the existence of other (water, subterranean, alien) worlds of ancestors, demons, deities; from the Pre-Pottery Neolithic onwards, spirits were most conspicuously worshiped by structures of the Jericho, Nevalı Çori, Göbekli Tepe, etc. type in the Levant and later by megalithic structures in Atlantic Europe (e.g. *Lewis-Williams – Pearce 2005*), irrespective of magnificent buildings in ancient empires. The polymorphous belief in the existence of spirits in Bronze Age communities is abundantly documented e.g. in the Old Testament, in the passages about the polytheism of the original inhabitants of Palestine, etc. The belief in spirits survives in certain religions even today (such as in Buddhism, where deities are worshiped, but offerings to spirits are made as well: *Halík 2002, 137 sq.*).

Archaeological sources are unfortunately unable to specify the reasons for waging long-distance wars, but from the viewpoint of their consequences, it is actually irrelevant whether the impulse was a local crop failure and an urgent need to obtain supplies for the winter, accidental impulses, irrational, culturally conditioned stimuli, or possibly the obligation of young men to demonstrate their audacity and skills (cf. *Otterbein 2004*). The current state of interpretation is not satisfactory, due to limited access to the unpreserved: it can generally be assumed that the energy devoted to raids, ceremonies, victorious celebrations etc. was missing in the sphere of agricultural production.

For the above reasons, I support the view that Herxheim represents a settlement of one of the successful marauding communities of the late LBK, lasting two or three generations, whose behaviour *was strongly self-destructive from the cultural and genetic viewpoint*. The tactics of an undeclared, surprising devastating to exterminating armed attack against the whole population (not just against armed men) is usually motivated by the prospects of material profits, including captives, or possibly slaves, and in the case of headhunting, there is also the motivation to demonstrate personal valour and the belief in the magical powers of dead heads.

DISCUSSION

The banal statement that the reality of the world consists of both material and immaterial phenomena, is sufficient for the conclusion that, due the irreparable incompleteness of archaeological sources, all thorough and honest attempts at their interpretation based solely on material finds are doomed to

failure. The approach to the knowledge of extinct archaic societies through rare testimonies of literate contemporaries of prehistoric cultures is not sufficient, due to their low frequency and cultural barriers consisting of prejudice and misunderstanding on the side of the reporters. And despite the contributions of contemporary methods and techniques, from remote sensing to microstructure analysis, the understanding of our prehistory still requires critical comparative studies of variously incomplete material sources and ethnohistorical reports about non-material aspects of behaviour in surviving archaic societies, although we are fully aware of their possible convergence, the ambiguity of the phenomena and transformations in time, including their contamination by modernity.

In the light of the concept of the existence of long-distance wars, finds proving various forms of violence in late LBK settlements in the central and northwestern area of its distribution offer opportunities for summary analysis. A settlement inhabited by aggressors is currently only known from Herxheim – thank to the sufficiently large extent of excavation and high-quality field documentation supplemented by a number of exact natural scientific analyses whose absence at other sites does not enable their interpretation at a comparable level.

The extensive excavation of a settlement at Vaihingen on the middle course of the Neckar River, which was carried out in the years 1994–97 (*Krause 1999, 2002*), is only partly linked to Herxheim, through (1) the occurrence of two large pit complexes (nos. 165090-2 and 195080-6, size ca. 8 × 7 m and 10 × 7.5 m), which, along with two carelessly tossed bodies, contained numerous human bones including skulls which were scattered among animal bones, settlement waste including whole vessels, artefacts, pieces of daub, etc. and (2) the discovery of loose human bones in numerous settlement pits from the late phase of the LBK which are otherwise only rarely documented: the interpretation of this, for the Neolithic period still ignored category of finds (known mainly from the Mesolithic and associated especially with multi-phase manipulations with buried human remains: e.g. *Brinch Petersen 2016; Gumiński – Bugajska 2016* with literature), but at Vaihingen, the situation is further complicated by the finding that the bones belonged to a morphologically significantly more robust population, professional analysis will be required to prove the possible occurrence of anthropophagy. Most findings from Vaihingen (numerous pits, ca. 70–80 ground plans of long houses, a ca. 270 m long section of a functional oval fortification, consisting of an outer ditch with a shallow bottom, 150–240 cm wide and 100–130 cm deep beneath the ploughsoil, and a pair of palisade trenches, with only a few narrow entrances, less than 2 m wide) are of earlier date and belong to the previous phase of the LBK; the earliest settlement phase at Vaihingen was not fortified, for some of the house ground plans are intersected by the fortification or are situated outside of it, so the feeling of insecurity probably came to the fore during its development: the double palisade significantly reduced the risk of a sudden attack on the village. At Vaihingen, more than 110 burials were found (including a dog burial), but also parts of skeletons were discovered, out of which about 70 were ritually buried in the ditch in a crouched position in separate groups, perhaps on a family or kin basis, part of the rest were scattered in pits both outside and inside the fortification. The ritual burials were not deposited in the ditch during about the first two generations, but only later. (It is questionable whether the secondary function of the ditches – with regard to the different situation at Herxheim – could not be speculatively considered as a manifestation of the intention to create spiritual protection with the help of the spirits of the deceased local inhabitants.) Taken as a whole, Vaihingen represents a settlement during the existence of which a threat of possible raids arose, which was eliminated by the erection of a functional fortification. However, the contents of two pit complexes from the late phase of the LBK enable us to speculate about at least two cannibal feasts and therefore about active participation in long-distance wars.

There are also other sites confirming the existence of armed violence from the perspective of the victims: at Schletz, Lower Austria (*Windl 1996; 2002; Wild et al. 2004*), part of a fortified settlement from the late phase of the LBK (with *Želiezovce*-type influences) was excavated which had ceased to function after a brutal raid. The excavated part of the settlement with a massive double fortification ditch (up to 2 m deep and 4 m wide) yielded the remains of more than 100 people (according to some estimates, the final number could have been double that). Most of them were thrown into the outer ditch, and their skulls were crushed or they were shot dead. Judging from animal bite marks on the bones, the corpses probably lay unburied for a long time, which is possibly also the reason why some of the skeletons have missing limbs. AMS ¹⁴C data from the human bones prove that it was a single accident, i.e. a massacre. None of the dated ritually deposited burials at the Schletz settlement is later, so it is obvious that the site was completely destroyed during the massacre (*Wild et al. 2004*, 381).

A mass grave at the unfortified late LBK settlement of Talheim (*Wahl – König 1987*) contained the skeletons of 34 individuals (16 children and underage individuals, 18 adults, out of which 9 were men, 7

women and 2 undetermined). Approximately 60% of the skulls (not all skulls have been preserved) showed signs of fatal injuries caused by stone adzes and 3 persons were shot dead by arrows from behind. The bodies were unceremoniously tossed into the pit which was then backfilled. The find is the result of a surprise attack with unfortunate consequences for the victims. The AMS ^{14}C dating of their bones does not rule out an approximate contemporaneity of this mass grave with the Schletz massacre (*Wild et al. 2004*). Strontium isotope analyses showed that 3 of the 12 analyzed adult skeletons were not of local origin which indicates an unspecified migration (*Price – Wahl – Bentley 2006, 276*).

The mass grave of Schöneck-Kilianstädten (*Meyer et al. 2015*) was found in a narrow trough-shaped pit, 750 cm long and 30–100 cm wide, at a late LBK settlement. It contained at least 26 individuals killed by blows on their skulls or by arrows. In addition to this, leg fractures were frequently documented. This is yet another category of violence, i.e. crippling the victims in order to prevent their escape. However, the interpretation of these findings is significantly limited by the insufficient extent of excavation.

The Jungfernhöhle Cave near Tiefenellern in Bavaria was excavated in the 1950s but unfortunately not in a very professional way. The interpretation of the findings made there will probably remain unclear forever (*Kunkel 1955*). Apart from a large number of high-quality pottery fragments dating from the late LBK as well as from later prehistoric periods, animal bones and partly broken large bones of about 40 people were found; a re-excavation recently yielded ca. 10,000 small bones and teeth (*Zeeb-Lanz – Haack 2016, 261*) which had been overlooked in the 1950s. This means that the people actually died in the cave; out of a collection of 11 individuals which were dated by the ^{14}C method, the majority belonged to the late LBK. We can only speculate that refugees from an attacked LBK village hiding in the cave were discovered and massacred there.

All other evidence for violence comes from small-scale excavations, so the lack of knowledge about the excavation contexts and professional expertises hinders their interpretation: these are, for example, non-standard finds of children's skeletons in discontinuous segments around an LBK settlement at Menneville in France, where also ritual children and adult burials occur (*Farruggia et al. 1996; Zeeb-Lanz – Haack 2016, 263 sq. with literature*); only a trace of cannibalism is represented by the discovery of the remains of 4 adults and 3 children in a round pit at Zauschwitz in Saxony (*Coblentz 1962; Zeeb-Lanz – Haack 2016, 262 sq. with literature*), where incomplete and partly charred cranial fragments and split long bones were found along with fragments of animal bones and undecorated late to final LBK vessels; the interpretation in this case is hindered by the absence of information about the settlement context.

In the future, attention should also be paid to less conspicuous signs of rebuilding of attacked settlements which may expand our knowledge about aggressions during the final phase of the LBK (e.g. Erkelenz-Kückhoven: *Weiner 1998, 209 sq.*; Oleye: *Keeley – Cahen 1989*).

In contrast to this, the human remains from the mass grave at Wiederstedt (*Meyer et al. 2004*) do not show any traces of violence, so it most probably testifies to a sanitary measure taken after a mass death of a group of people, possibly due to an epidemic or poisoning (a less probable cause of their death could have been a punishment for a serious group violation of social norms).

CONCLUSION

Our understanding of prehistoric sources is, among others, limited by the insufficient availability of materially unpreserved phenomena, in this case the experienced existence of prehistoric spirits and demons which rarely survives in non-European archaic societies and sometimes exists alongside certain religions even today. A tangible experience with the existence of spirits was certainly not only gained by those Neanderthals who entered karst cave spaces and found themselves in another, completely different non-human world (cf. *Jaubert et al. 2016*). If we take into account the high frequency of the use of caves in prehistory – not only during the whole Paleolithic, but also later – it is highly likely that similar but undocumented experiences of this kind were repeatedly gained by humans, independently of time and space. The indisputably all-human need to cope with phenomena exceeding human existence led to the emergence of cosmologies. The prehistoric spiritual horizon has already been subjected to research (cf. *Lewis-Williams – Pearce 2005 with literature*), but a more concrete classification of prehistoric situations and artefacts which cannot be interpreted economically is still missing – partly perhaps due to our ignorance of the fact that the spirits and demons of pre-Christian times have survived until modern times, although in personified forms, as fairy tale characters (devils, dwarfs, underground beings, water goblins, wood dryads, forest fairies, marsh fairies, etc.).

With respect to the earlier interpretations of the findings from Herxheim, I dare to propose an interpretation for discussion which is based both on the contradicting as well as incomplete material

sources and on the existence of certain, materially unmanifested factors and represents an attempt to look at the issues of Herxheim from the perspective of what has not been found.¹

(English by Jan Machula)

Herxheim jako doklad existence vzdálených válek v pravěku

Některé kontroverzní jevy v pramenech pravěku lze pochopit prostřednictvím dat o chování časoprostorově konvergentních archaických společností. Např. koncept tzv. vzdálených válek, brutálních loupežných a vražedných útoků na odlehle cíle, objasňuje v nálezech z lokality Herxheim nejen (1) přítomnost lidí a jejich artefaktů (zejména keramiky) z různých vzdálených oblastí a (2) masový kanibalismus přivlečených zajatců, ale i (3) funkci mělkého dvojitého pseudopříkopu jako prostředku ochrany sídliště agresorů proti nemateriálnímu, spirituálnímu ohrožení. Jednotlivé formy projevů násilí z období na sklonku vývoje kultury s lineární keramikou (LBK) se z této perspektivy jeví jako součásti událostí, odpovídajících fázím a následkům zmíněného typu ozbrojeného násilí. Varianty vzdálených válek, motivované směsí biologických, kulturních, ekonomických, ekologických podnětů, náboženských představ i iracionálních pohnutek (např. stresů ze strachu, hladu, přelidnění, zisk z otrokářství, lupu, obchodu, prosazení ambic jedinců nebo skupin), tvoří konvergentně a nespojitě pod různými názvy (útoky mořských národů, piráti, otrokáři, Vikingové atd.) v průběhu dějin již od pravěku.

ÚVOD

Výskyt archeologických dokladů násilí již od sklonku poslední doby ledové působí v kontextu pramenů pozdních lovecko-sběračských a časně zemědělských společností (hmotně se projevujících převážně pozůstatky ekonomických činností, výrobou a konzumem, stavbami obydlí vedle projevů víry v posmrtný život v podobě pohřbívání) takřka nepatřícně. Archeologické doklady násilné smrti se proto dlouho – místy však dosud – považovaly spíše za kuriozity a přičítaly se nehodám nebo interpersonálním konfliktům; disharmonicky působily pouze nečetné, nicméně opakující se nálezy letálních zranění na pohřebištích pozdního paleolitu a výrazněji během mezolitu v podobě hrotů šípů, utkvělých v kostech jednotlivců i v pohřbech více osob (Vencl 1984b; 2019 s lit.), podobně jako pozdější hromadné hroby z období pozdní fáze kultury s lineární keramikou (LBK), obsahující nepietně naházená těla mužů, žen i dětí, jejichž rozbité lebky nebo hroty šípů v kostrách svědčily o hromadném ozbrojeném násilí (např. Talheim: *Wahl – König* 1987). Vzhledem k faktu, že zmíněná zranění pocházejí z dob před vznikem speciálních zbraní, jsem definoval kategorii „nástroj-zbraň“ (Vencl 1979; 1984a; b; cf. Chapman 1999) a výskyt zranění vztahoval k ozbrojenému násilí. Tehdy jsem ovšem nerozeznal různé formy násilí a všechny jeho projevy vztahoval pouze k vojenství (k jehož významu pro poznání pravěku obrátil pozornost teprve Keeley 1996). Ačkoliv jsou archeologické doklady letálního násilí v pramenech podreprezentovány (jen část obětí bylo pohřbeno, smrtelná zranění měkkých tkání nezanechala stopy, část stop zranění zanikla kremací nebo rozkladem koster, navíc zjištění všech projevů násilí vyžaduje mikroanalýzy, neboť mnohé unikají povrchní pozornosti atd.), studium násilí a války zaujímá v současné archeologické produkci již náležité místo, a to přesto, že část archeologů pod dojmem dominance objemných pozůstatků výroby a konzumu nadále míru násilí v pravěku podceňuje (např. Petrasch 1999 s lit.), případně antropofagii, ozbrojené konflikty apod. interpretačně zlehčuje až popírá (Peter-Röcher 2018; Zeeb-Lanz 2018). Objektivnímu stanovení frekvence pravěkého násilí zatím brání absence soustavné a kritické pozornosti zaměřená nejen na masové, ale i na rozptýlené výskyty, interpretované dosud především jako nehody nebo projevy osobních konfliktů, event. přehlížené situace jako např. záměrně poškozené (Weiner 1998, 209 sq.), případně vhozením mrtvol trvale znehodnocené studny.

¹ This paper was written with the support of the long-term conceptual development of the Institute of Archaeology, The Czech Academy of Sciences, Prague, RVO: 67985912. I would like to express my gratitude to J. Eigner and F. Ochraňa, who kindly helped me to obtain the desired literature.

PŘÍPAD HERXHEIM

Expanzi LBK zastavila v severozápadní Evropě environmentální hranice (výnosy zemědělství se v průběhu sz. expanze ze středního Podunají postupně snižovaly), jejímž následkem bylo výrazné omezení dosavadní mobility osob mimo dosud osídlená území. Tok energie, směřující dříve vně společenství LBK, se proto obrátil dovnitř, což nejspíš přispívalo ke zvyšování napětí uvnitř komunit i mezi nimi: v mladší a pozdní fázi LBK se zejména na sz. periferii objevila ohrazená sídliště s výraznými a funkčními defenzivními prvky (např. Oleye a Darion: *Keeley – Cohen 1989; Christensen 2004*, 142 sq. s lit.; nelze prokázat, že vznikaly na základě konfrontací s mezolitiky), čímž se nápadněji prosazovaly trendy dříve nevýrazné. Stabilizace rozsahu osídlení LBK vedla k vyhraňování lokálních skupin během mladší a v pozdní fázi LBK (v časovém horizontu šáreckého nebo železovského typu v ČR a na Slovensku: *Vencl 1961*), sídliště byla častěji ohrazována, přibývalo studní (voda se stávala komoditou), místy byly osidlovány strategicky výhodné vyvýšené polohy a přibývalo dokladů ozbrojeného násilí (např. *Vencl 1984a; b; c*; teprve později došlo k rozlišení různých forem agrese: cf. lit. in *Vencl 2016a*, 566 sq.), jejichž hlavní – ale archeologicky jen neúplně dochované a dokumentované – projevy tvoří smrtelná zranění zbraněmi, hromadné hroby naházených masakrovaných těl osob všech věkových skupin a obou pohlaví (lokality typu Talheim), ale i projevy násilí v podobě početných kumulací rozbitých lidských kostí včetně výskytu lebečních číší (zejména Herxheim).

Od poloviny 90. let poutají značnou pozornost rozsáhlé a precizně dokumentované odkryvy v Herxheimu na levém břehu Rýna (např. *Wild et al. 2004; Zeeb-Lanz et al. 2007; Orschiedt – Haidle 2007; 2012; Zeeb-Lanz – Haack 2016*; cf. *Zeeb-Lanz 2018; Peter-Röcher 2018*), kde byla zkoumána část sídliště z pozdní fáze LBK, jehož trvání se odhaduje na 50 let. Okrouhlý areál sídliště o průměru ca 250 m obklopoval dvojitý příkop. Výzkumem příkopů se však zjistilo, že nevznikly jako celek, ale že se skládají z krátkých a nesoučasných žlabovitých zahloubení nestejně hloubky a profilů, řazených však v plynulé návaznosti do souvislé linie, ale brzy po vyhloubení zasypávaných, takže vyhloubené příkopy nikdy vcelku neexistovaly. Z prozkoumané části příkopů pochází vedle sídlištního odpadu a nečetných rituálních pohřbů celkem ca 75 000 fragmentů lidských kostí, náležejících asi 500 jedincům: podle odhadů by celý odkryv příkopů mohl přinést pozůstatky ca 1000 osob, což daleko přesahuje předpokládaný počet místní populace. Nápadná odlišnost náleзовé situace v Herxheimu od charakteru většiny sídlišť LBK vedla ke vzniku variant interpretací lokality jako ústředního kultovního a rituálního místa s výrazným zastoupením manipulací s lidskými pozůstatky; podle novější interpretační verze jde o doklad rituálů, reagujících na kritický vývoj socio-kulturní situace pozdní fáze LBK; souvislost Herxheimu se soudobými nálezy ozbrojeného násilí typu Talheim nebo Schletz však A. Zeeb-Lanz a F. Haack (2016, 248) nadále rozhodně popírají.

Významné poznatky spolu s odlišnou interpretací náleзовé situace v Herxheimu přinesli B. Boulestin a A. S. Coupey (2015): na základě detailní antropologické analýzy dříve nezpracovaných nálezů z výzkumů v letech 2005–2010 (jde o 15 000 lidských kostí, tj. o ca 20 % z celkového množství nálezů) pocházejících z výzkumů části příkopů a ohrazení, zjistili pozůstatky nejméně 104 osob, z toho 61 dospělých a 43 nedospělých (jejichž věková struktura neodpovídá přirozené mortalitě); většinou šlo o lidi usmrčené způsobem nezanechávším stopy na kostře, jejichž těla byla pečena, hlavy vystaveny žaru ohně v době, kdy je ještě kryly měkké tkáně; těla pak byla čtvrcena noži a teslami, otevírána zezadu pro vyjmutí páteře (stejným způsobem jako u porážených zvířat), hlavy byly zbavovány měkkých částí, zčásti pro konzum, zčásti pro přípravu oddělení mozkovny pro výrobu lebečních číší i pro vyjmutí mozku; velké kosti byly zbavovány okostice, aby se usnadnilo jejich rozštípání pro získání morku. Fragmenty lidských kostí byly po hostině odklizeny do příkopovitých jam brzy zasypávaných, přičemž z hlediska konzumu neužitečné části koster zůstávaly artikulovány, tj. zachovány v anatomické poloze. Jednotlivé díly příkopů obsahovaly pozůstatky vždy jen jedné konzumní události, pouze depozit F vykazoval existenci několika konzumních period. Stopy okousání lidských kostí lidským chrupem svědčí jednoznačně pro antropofagii: autoři proto jednoznačně vylučují názor (*Orschiedt – Haidle 2007; 2012*), že jde o pozůstatky několikafázového pohřbívání, neboť v Herxheimu hroby toho druhu chybějí a štípání kostí pro získání morku tomuto ritu naprosto neodpovídá. Z absence zranění na kostrách obětí B. Boulestin a A. S. Coupey (2015) soudí, že oběťmi byli nejspíše zajatci, přivádění do Herxheimu z nájezdů.

B. Boulestin a A. S. Coupey (2015, 122 sq.) prokázali na základě tří nezávislých argumentů, že oběťmi kanibalismu v Herxheimu nebyli místní neolitici, neboť (1) lokální komunita nemohla během 50 let vyprodukovat ca 1000 osob; (2) analýzy izotopů stroncia prokázaly přítomnost tří skupin lidí (*Boulestin – Coupey 2015*, Fig. 122), z nichž prvá svědčí o původu ze sprašových území, druhá o původu z území s jiným podložím nebo z oblastí na úpatí hor; třetí skupina pochází patrně z oblastí na žulovém podloží

(této skupině nepatří žádný z rituálně uložených a úplných kostrových pohřbů v příkopech Herxheimu). Oběťmi kanibalismu tedy nebyli místní obyvatelé, ale zajatci z brutálně přepadených vzdálených sídel, takže jde o exokanibalismus, spojovaný v etnohistorických pramenech pravidelně s ozbrojeným násilím. Výsledky analýz chemického složení kostí s jistotou vylučují, že by oběťmi kanibalismu byly zbytky lovecko-sběračských populací. Konečně (3) o tom svědčí i způsob zacházení s těly obětí, zejména výroba lebečních číší (objevujících se občas od období magdalénienu až do historických dob, resp. mezi mi-moevropskými archaickými společnostmi až do novověku), které etnohistorické prameny spojují s oslavami vítězů a k potupě přemožených.

Analýzy izotopů stroncia prokázaly, že oběti kanibalismu v Herxheimu pocházely ze širokého okruhu až do vzdálenosti 400–500 km, což potvrzuje dostředivý směr pohybu nalezené kvalitní keramiky z osmi lokálních skupin pozdní fáze LBK (m.j. včetně nádob šareckého typu ze severních Čech nebo přilehlého území v Sasku; cf. *Boulestin – Coupey 2015, Fig. 125*). Keramika cizí provenience i ostatní artefakty v příkopovitých jamách s fragmenty lidských kostí byly nalezeny rovněž ve fragmentárním stavu; velmi pravděpodobně byly rozbity úmyslně.

B. Boulestin a A. S. Coupey (2015) považují změny v pozdní fázi LBK za doklad interní sociální disharmonie, vedoucí během několika desetiletí až jednoho století kolem ca 5000 B.C. k reorganizaci, která se archeologicky projevila mimo jiné nejnápadněji změnami keramických stylů (vznikem kultury s keramikou vypíchanou ve východní části střední Evropy a kultury Hinkelstein v Pomohání a Porýní, k níž se váží skupiny Rössen severněji, a Grossgartach, expandující jihozápadně), ale zároveň kontinuitou v oblasti ekonomické, ve stavebních i výrobních technikách. Nálezy z Herxheimu představují pro zmíněné autory pádný doklad hluboké sociální krize na sklonku LBK: nájezdy se na straně napadených projevovaly výskytem lokalit jako Talheim nebo Schletz, kdežto na straně agresorů oslavami vítězství v podobě pozůstatků kanibalizovaných lidských kostí ve žlabovitých zahloubeních, skládajících postupně půdorys dvojitého pseudopříkopu v Herxheimu. Opakující se kanibalské hostiny byly zřejmě ritualizovány, měly ustálená pravidla, obsah zahloubení měl obětní charakter (do nich se ukládaly lebeční číše, destruované pozůstatky lidí, keramiky a dalších artefaktů). Tito autoři zastávají názor, že Herxheim představuje mimořádně důležité politické a náboženské posvátné centrum, které dokonce přirovnávají k významu Delf pro antické Řecko. Herxheim podle nich nepředstavuje doklad konfliktu mezi lokálními komunitami, ale střet uvnitř jedné komunity v důsledku rozkladu původně egalitářské společnosti; zároveň odmítli názor C. Meyer et al. (2015), že krizi v pozdní fázi LBK lze vysvětlit ekologicky, totiž změnami klimatu v souvislosti s demografickým tlakem, a vnesli do interpretace *nemateriální faktory* (uveřením případu stěhování kmenů Tupi guarani v 16. stol., které způsobilo působení proroků: *Boulestin – Coupey 2015, 131 sq.*).

Dlouhodobě probíhající diskuse, spojené s pokusy o interpretaci nálezových situací v Herxheimu, se kupodivu zatím nedotkly rozporu mezi vzhledem a funkcí tamního dvojitého pseudopříkopu: celkový půdorys tamních příkopů se podstatně neliší od okrouhlých půdorysů ohrazení desítek sídlišť LBK, ale výzkum ukázal, že herxheimské příkopy se kupodivu skládají z nesoučasných, ale návazně řazených jednotlivých mělkých žlabovitých jam nedlouho po vyhloubení zase zahazovaných, takže vyhloubené příkopy tam jako celek nikdy neexistovaly, a proto nemohly plnit ani ohradní, natož defenzivní funkce. Z jakého důvodu tedy série stop po opakujících se kanibalistických událostech v Herxheimu vznikaly?

VZDÁLENÉ VÁLKY A PŘÍKOPY V HERXHEIMU

Pojem vzdálených válek pochází ze studia archaických společností: podle I. J. N. Thorpe (2005 s lit., 3 sq.) lze na základě etnologických pramenů z Jižní Ameriky rozlišovat kmenové konflikty lokální (i. e. feuding) a vzdálené (long-distance wars): např. amazonský kmen Jívaro vedl jak lokální sváry se sousedy (nevylučující krevní mstu), tak útoky včetně lovu hlav proti vzdáleným sídlištím, což považovali za prestižní činnost a opravdovou válku, neboť šlo o nebezpečné výpravy do cizích zemí, plných ďábelských démonů; příslušníci kmene Jívaro věřili, že zabitím muže a získáním jeho hlavy (uchovávané v podobě vysušené stažené kůže) se vítěz zmocní i sil své oběti. Podobně rozlišoval dva typy válek např. kmen Yukpa ve Venezuele, jejichž brutálním útokům proti sídlům v jiných údolích předcházely rituální přípravy a po návratu končily oslavami vítězů; jinou variantu devastujícího ozbrojeného násilí představují amazonští Yanomamové: *Otterbein 2009, 7–10*). Vzhledem k přežívání podobného chování v archaických společnostech i na jiných kontinentech (lov lebek a vražedné přepady v horách východní Nové Guineje: *Brandt 2006 s lit.*, případně kmenové války ve východní Africe: *Helbling 2006, 113*) nejde o kuriózní lokální jev, což opravňuje ke zkoumání archeologických pramenů z hlediska existence podobných jevů i v evropském pravěku (nehledě k podobným způsobům chování starověkých pirátů, otrokářů, později

Vikingů apod.). Hlavní přitažlivost brutálních a loupežných vzdálených válek tvoří fakt, že jde o překvapivé, večerní nebo časně ranní útoky (Otterbein 2009, 6) ozbrojenců na vesnici s tím, že rychlé zmizení nájezdníků s kořistí včetně zajatců kamsi do neznáma prakticky zaručovalo beztrestnost; naproti tomu by v případě podobné agrese na sousední komunitu hrozila stejně brutální odvěta napadených (za vydatné podpory jejich sousedů, vázaných k nim ekonomickými zájmy, příbuzenskými i přátelskými vztahy) s výhledem na pokračování nesmiřitelného nepřátelství až do vyhlazení jedné strany.

Rozpaky budící a racionálně nepochopitelný rozpor mezi vzhledem a funkcí podivného dvojitého příkopu v Herxheimu, uzavírajícího prostor sídliště a na prvý pohled budícího dojem defenzivní konstrukce, ovšem nefunkčního již pro nepatrné rozměry, a navíc složeného z jednotlivých nesoučasných, jen půdorysně na sebe navazujících úseků, zmizí přijetím možnosti existence vzdálených válek: exaktně doložený dostředivý pohyb stovek lidí (spolu s artefakty) z okruhu až do vzdálenosti kolem 450 km do Herxheimu, jejichž kosti způsobem zacházení a stopami lidského chrupu dokládají kanibalismus, prokazují, že Herxheim trval ca po 50 let jako sídlo komunity úspěšných agresorů, kteří ze zákeřných brutálních přepadení jednotlivých vzdálených zemědělských sídlišť, v nichž desítky obyvatel povraždili, přivlékali desítky vyděšených a aktivní obrany neschopných lidí včetně mladistvých jako zajatce nebo otroky (které patrně zároveň využili jako nosiče uloupené kořisti včetně zásob potravin). Součástí pravidelných oslav vítězů po návratu tvořily – patrně vedle prezentace trofejí – i kanibalské hostiny, při nichž byli zajatci fyzicky zlikvidováni; pozůstatky jednotlivých hostin ukládali vítězové cílevědomě do příkopovitých jam na sebe půdorysně navazujících, aby kolem Herxheimu vznikly kruhovitě *ochranné příkopy proti spirituálnímu ohrožení*: přemožení duchové kanibalisovaných lidí spolu s duchy obyvatel Herxheimu, pohřbíváných rituálně v podobných žlabovitých jamách, měli pak společně chránit žijící obyvatele Herxheimu a bránit přístupu cizích nepřátelských démonů. (Nejspíše se nedovíme, zda tyto pseudopříkopy nebyly přece jen na povrchu vyznačovány např. kůly se zavěšenými skalpy a podobnými trofejemi, aby informovaly, resp. zstrašovaly příchozí cizince; rovněž lze jen spekulovat o tom, zda pseudopříkopy nevyjadřují zároveň velikost strachu pachatelů.)

Vysvětlení účelu fortifikačně bezcenných herxheimských pseudopříkopů je třeba hledat v jejich obsahu: v nich uložené rozbité lidské kosti dokládají kromě materiální likvidace nepřátel i ovládnutí jejich spirituálních sil. Archeologicky jen nepřímo doložitelnou víru v existenci duchů lze odvozovat z pravěkých artefaktů a situací z hlediska každodenních potřeb neúčinných. Na základě starověkých mytologií i kosmologií archaických společenství lze důvodně předpokládat, že i pravěcí lidé se s neobvyklými a nepochopitelnými úkazy (pohyby nebeských těles, zemětřesení, sopečná činnost, zatmění slunce, epidemie aj.) vyrovnávali obdobně jako etnohistoricky doložené archaické společnosti (žijící v podmínkách přibližně srovnatelných populačně, organizačně i technicky) přesvědčením o reálné existenci duchů a jejich vlivu na náš svět (cf. Lewis-Williams – Pearce 2005), případně o vlivech kouzel a čarování.

Patrně nejstarší nepřímý archeologický doklad víry v existenci duchů představuje nález v krasové jeskyni Bruniquel v jz. Francii (Jaubert et al. 2016), kde se v největším prostoru ve vzdálenosti 336 m od vchodu našlo místo s vykáčenými stalagmity, jejichž zlomky, nalámané většinou na délku ca 30 cm, byly ve vrstvách naskládány tak, že vytvořily dva půdorysy okrouhlých ploch (vel. 6,7 × 4,5 m a 2,2 × 2,1 m), na nichž se našly stopy po 12 ohních; poblíž se našlo trvalejší ohniště a 4 hromady zlomků krápníků zřejmě jako nepoužitý stavební materiál (celková délka krápníků činí přes 112 m, jejich váha ca 2,2 tuny vápence). Situace byla objevena *in situ*, zalitá mladšími sintry, je datována ca 175 000 let, kdy v Evropě žili pouze časní neandertálci. J. Jaubert et al. (2016, 114) konstatovali, že skupina předmoderních lidí si přisvojila vzdálený krasový prostor pomocí světla ohně, aby tam přemisťováním zlomků krápníků vybudovali konstrukce neprofánního účelu, čímž prokázali neočekávanou míru modernity. Koordinovaná skupina lidí prokázala schopnost organizace prostoru, kromě ohně přišla s ideou konstrukcí, zvládla výrobu polotovarů, stavbu, osvětlení, přísun topiva a místo zase opustila, aniž by po sobě zanechala stopy po konzumu, opuštěné artefakty nebo i jen zbytky použitých loučí; odnesla si však hmatatelný, nesmazatelný autentický zážitek jinakého a zcela mrtvého světa, úžas nad dokonalostí odlišné reality krasové výzdoby ne-lidského původu, bez jakýchkoli stop po nástrojích, takže původci mohli být jen démoni, schopní variabilně tvořit od země stejně jako od stropu. (Lze pouze spekulovat, do jaké míry se mohly podobné zážitky podílet na přesvědčení o reálné existenci posmrtného života, které již neandertálci zhmotnili pohřbíváním.) Patrně již od paleolitu se ústí jeskyní považovala za vstupy do podsvětí říše.

Přesvědčení o existenci duchů v archaických společnostech (dokládáné četnými svědectvími příslušníků přežívajících společenství) souvisí od paleolitu s pozorováním kosmu, v němž probíhají děje nezávislé na lidech. Rovněž prožité zkušenosti paleolitiků s odlišným prostředím ne-lidského podzemního světa jeskyní nutně vedly k víře v existenci jiných (vodních, podzemních, mimozemských) světů

předků, démonů, božstev; od prekeramického neolitu byli duchové nejnápadněji uctíváni stavbami typu Jericho, Nevali Çori, Göbekli Tepe aj. v Levantě, později megalitickými stavbami v atlantické Evropě (např. *Lewis-Williams – Pearce 2005*), nehledě ke stavbám starověkých říší. Polymorfní víru v existenci duchů ve společenstvích doby bronzové hojně dokládá např. Starý zákon v pasážích o polyteismu původních obyvatel Palestiny atd. Víra v duchy však přežívá dodnes i v některých náboženstvích (např. v buddhismu, uctívajícího božstva, ale paralelně obětujícího i duchům: *Halík 2002*, 137 sq.).

Konkretizace motivů pro vedení vzdálených válek zůstávají mimo dosah archeologických pramenů, ale z hlediska následků je vlastně lhostejné, zda se podnětem stala např. lokální neúroda a naléhavá potřeba získat zásoby pro zimu, zda šlo o podněty náhodné, iracionální, a nebo o kulturně podmíněné nutkání, případně povinnost mladých mužů demonstrovat zdatnost a odvalu (cf. *Otterbein 2004*). Současný stav interpretačních pokusů nadále limituje omezený přístup k nedochovanému: obecně lze předpokládat, že energie věnovaná nájezdům, obřadům, oslavám vítězů apod. mohla chybět v oblasti zemědělské produkce.

Z důvodů výše uvedených zastávám názor, že Herxheim představuje dvě až tři generace trvající sídlo jedné z úspěšných loupežných komunit pozdní fáze LBK, jejichž chování mělo z hlediska kulturního i genetického výrazně autodestruktivní povahu. Taktika nevyhlášeného devastujícího až vyhlazovacího ozbrojeného útoku s využitím momentu překvapení proti celé populaci (nikoli proti ozbrojencům) bývala motivovaná příležitostí k loupežím materiálních hodnot včetně zisku zajatců, resp. otroků; v případě lovu lebek přistupuje motiv demonstrace osobní odvahy a víry v čarou moc mrtvých hlav.

DISKUSE

Banální konstatování, že realita světa se skládá z jevů hmotných i nehmotných, postačuje k závěru, že neodstranitelná neúplnost archeologických pramenů odsuzuje všechny jakkoli důkladné a poctivé pokusy o jejich interpretaci pouze z hmotných nálezu již předem k nezdaru. Přístup k poznání zaniklých archaických společností prostřednictvím vzácných svědectví gramotných současníků pravěkých kultur nepostačuje pro zanedbatelnou četnost i pro kulturní bariéry předsudků a nepochopení ze strany zpravodajů. Přes přínosy současných metod a technik poznání v rozsahu od dálkového průzkumu země až po analýzy mikrostruktur proto nadále zůstává pro pochopení pravěku nezbytné kritické komparativní studium odlišně neúplných hmotných pramenů a etnohistorických zpráv o nehmotných aspektech chování přežívajících archaických společností, a to s plným vědomím možností konvergence a mnohoznačnosti jevů i jejich proměn v čase včetně kontaminací modernitou.

Ve světle konceptu existence vzdálených válek představují nálezy různých forem násilí na sídlištích pozdní fáze LBK ve střední a severozápadní oblasti rozšíření příležitost k souhrnné analýze. Sídlíště agresorů představuje dosud jednoznačně pouze Herxheim díky dostatečně rozsáhlému odkryvu, perfektní terénní dokumentaci, doplněné množstvím exaktních přírodovědeckých analýz, jejichž absence pro ostatní lokality neumožňuje jejich interpretaci na srovnatelné úrovni.

Rozsáhlý odkryv sídlíště ve Vaihingen na středním Neckaru v letech 1994–97 (*Krause 1999; 2002*) časově souvisí s Herxheimem jen zčásti, a to (1) výskytem dvou rozměrných jámových komplexů (č. 165090-2 a 195080-6, vel. ca 8 × 7 m a 10 × 7,5 m), které kromě dvou pohozených těl obsahovaly hojně lidské kosti včetně lebek, rozptýlené mezi kostmi zvířecími, sídlištním odpadem včetně celých nádob, artefaktů, mazanic aj., a (2) zjištěním jen výjimečně evidované kategorie rozptýlených lidských kostí v četných sídlištních jamách pozdní fáze LBK: interpretaci této v neolitu dosud přehlížené kategorie (známé především z období mezolitu a spojované tam zejména s vícenásobnými pohřebními manipulacemi s lidskými pozůstatky: např. *Brinch Petersen 2016; Gumiński – Bugajska 2016* s lit.) ve Vaihingen navíc komplikuje zjištění, že ji tvoří kosti morfologicky výrazně robustnější populace; navíc bude třeba odborné analýzy, která prokáže možný výskyt antropofagie. Většina nálezů z Vaihingen (četné jámy, ca 70–80 půdorysů dlouhých domů, ca 270 m dlouhý úsek funkční fortifikace oválného tvaru, skládající se z vnějšího příkopu s plochým dnem, š. 150–240 cm, hloubky 100–130 cm pod ornici, a dvojicí paralelních žlábků palisád, jen s několika úzkými vchody, š. pod 2 m) je starší a náleží předchozímu období LBK; nejstarší fáze osídlení ve Vaihingen nebyla ještě opevněná, neboť část půdorysů domů fortifikace protíná nebo leží mimo opevnění, takže pocit ohrožení sídlíště se objevil až během vývoje osídlení: dvojité palisáda podstatně redukovala nebezpečí náhlého přepadení vsi. Ve Vaihingen se našlo přes 110 pohřbů (z toho 1 pohřeb psa), ale i částí koster, z nichž ca 70 bylo rituálně pohřbeno ve skrčené poloze v nesouvislých snad rodinných nebo rodových skupinách v příkopu, část ostatních byla rozptýlena v jamách vně i uvnitř opevnění. Rituální pohřby nebyly do příkopu ukládány v době asi prvních dvou generací osídlení, ale teprve později. (Zůstává otázkou, zda lze sekundární funkci příkopů – s přihléd-

nutím k odlišné situaci v Herxheimu – spekulativně považovat za výraz pokusu vytvořit spirituální ochranu domova pomocí duchů zemřelých místních obyvatel.) Vcelku Vaihingen představuje sídliště, během jehož existence vyvstalo nebezpečí možného přepadení, jemuž obyvatelé čelili výstavbou funkční fortifikace; obsah dvou jámových komplexů z pozdní fáze vývoje LBK však připouští existenci nejméně dvou kanibalských hostin, tedy aktivní účast ve vzdálených válkách.

Ostatní nálezy dokládají existenci ozbrojeného násilí z hlediska obětí: ze Schletz v Dolním Rakousku (*Windl 1996; 2002; Wild et al. 2004*) známe část opevněného sídliště pozdní fáze LBK (s vlivy typu Želiezovce), které zaniklo brutálním nájezdem; z prozkoumané části sídliště s důkladným dvojitým fortifikačním příkopem (hloubka až 2 m, šířka 4 m) pocházejí pozůstatky více než 100 osob (odhaduje se, že celkem mohlo jít o dvojnásobek). Většina z nich ležela naházená do vnějšího příkopu, vesměs s rozbitými lebky nebo zastřelených, přičemž podle stop zvířecích zubů na kostech zůstala jejich těla dlouho nepohřbena; u některých koster snad proto chybějí údy. AMS data ¹⁴C z lidských kostí dokládají, že šlo o jednorázovou událost, tedy o masakr. Vzhledem k tomu, že žádný z datovaných rituálně uložených pohřbů ze sídliště ve Schletz není mladší, je zřejmé, že masakr lokalitu úplně zničil (*Wild et al. 2004*, 381).

Masový hrob na neopevněném sídlišti pozdní fáze LBK v Talheim (*Wahl – König 1987*) obsahoval kostry 34 jedinců (16 dětí a nedospělých, 18 dospělých, z toho 9 mužů, 7 žen a 2 neurčených), z nichž nejméně ca 60 % lebek (všechny lebky se nedochovaly) neslo stopy letálních úderů kamennými teslami a tři osoby byly zezadu zastřeleny šípy. Těla byla nepietně naházena do jámy a zasypána. Nález dokládá výsledek překvapivého přepadu na straně obětí. Datování jejich kostí AMS ¹⁴C připouští přibližnou současnost tohoto masového hrobu s masakrem sídliště ve Schletz (*Wild et al. 2004*). Rozbory izotopů stroncia prokázaly, že tři ze 12 analyzovaných koster dospělých nejsou místního původu, což prokazuje zatím přesněji nelokalizovanou migraci (*Price – Wahl – Bentley 2006*, 276).

Hromadný hrob ze Schöneck-Kilianstädten (*Meyer et al. 2015*), nalezený v úzké příkopovité jámě 750 cm dlouhé a 30–100 cm široké na sídlišti z pozdní fáze LBK, obsahuje nejméně 26 jedinců usmrčených údery do lebek nebo šípy a dokládá navíc častým výskytem zlomenin nohou (zamezujícími pokusy o útěk) další formu násilí, a to mrzačení/mučení obětí. Interpretaci nálezu podstatně limituje malý rozsah odkryvu.

Otevřenou zřejmě zůstane interpretace nálezů z jeskyně Jungfernhöhle u Tiefenellern v Bavorsku, nekvalitně prozkoumané v 50. letech (*Kunkel 1955*), kde se tehdy hlavně s množstvím kvalitní keramiky pozdní fáze LBK, ale i z mladšího pravěku, našly vedle zvířecích kostí i zčásti rozlámané velké kosti asi 40 osob; revizní výzkum sedimentů však nedávno přinesl ca 10 000 v 50. letech přehlédnutých drobných kostí a zubů (*Zeeb-Lanz – Haack 2016*, 261), takže lidé v jeskyni zemřeli; ze souboru 11 jedinců, datovaných ¹⁴C, náležela většina pozdní LBK. Lze spekulovat, zda jde o masakr dostižených ukrývajících se uprchlíků z přepadené vsi LBK.

Všechny ostatní doklady násilí pocházejí z nevelkých odkryvů, takže nedostatečná znalost nálezo- vých kontextů a odborných expertiz brání jejich interpretaci: jde např. o nestandardní nálezy koster dětí v nesouvislých segmentech kolem sídliště LBK v Menneville ve Francii, na němž se vyskytují rovněž rituální pohřby dětí i dospělých (*Farruggia et al. 1996; Zeeb-Lanz – Haack 2016*, 263 sq. s lit.); jen stopu po kanibalismu představuje nález pozůstatků čtyř dospělých a tří dětí v okrouhlé jámě v Zauschwitz v Sasku (*Coblentz 1962; Zeeb-Lanz – Haack 2016*, 262 sq. s lit.), kde se našly neúplné a zčásti opálené kranialní fragmenty i rozštípané dlouhé kosti pohromadě se zlomky zvířecích kostí a nezdobených nádob mladší až pozdní LBK; v interpretaci brání absence informací o sídlištním kontextu.

V budoucnosti obohatí poznání agresí v pozdní fázi LBK i sledování méně nápadných projevů rekonstrukce napadených sídlišť (např. Erkelenz-Kückhoven: *Weiner 1998*, 209 sq.; Oleye: *Keeley – Cahen 1989*).

Naproti tomu lidské pozůstatky z hromadného hrobu z Wiederstedt (*Meyer et al. 2004*) nenesou stopy násilí, takže nejspíše jde o sanitární opatření po hromadném úmrtí skupiny osob následkem epidemie nebo hromadné otravy (méně pravděpodobnou příčinou by mohl být trest za vážné skupinové porušení společenských norem komunity).

ZÁVĚR

V pochopení pramenů pravěku nám mimo jiné brání minimální dostupnost hmotně nedochovaných jevů, v tomto případě prožívané existence pravěkých duchů a démonů, která vzácně přežívá do současnosti v populacích mimoevropských archaických společností, ale trvá i paralelně s některými náboženstvími. Hmatatelnou zkušenost s existencí duchů přitom nezískali pouze neandertálci při vstupech do jeskynních krasových prostor, kde se ocitli v druhém, naprosto odlišném ne-lidském světě (cf. *Jaubert et*

al. 2016); při vysoké frekvenci využívání jeskyní nejen během celého paleolitu, ale i později, je velmi pravděpodobné, že podobné, jenže nedokumentované zkušenosti tohoto druhu získávali lidé nezávisle na čase a prostoru opakovaně. Nesporně všelidská potřeba vyrovnat se s úkazy lidskou existenci přesahujícími vedla ke vzniku kosmologií. Pravěký spirituální obzor se již stává předmětem zkoumání (cf. *Lewis-Williams – Pearce 2005 s lit.*), konkretizace souvislostí tříd pravěkých situací a artefaktů ekonomicky neinterpretovatelných však dosud vážne. Zčásti možná i proto, že přehlízíme fakt, že se duchové a démoni z předkřesťanských dob dožili až do naší současnosti, ač v personifikované podobě pohádkových strašidel (čertů, skřítků, permoníků, vodníků, jezinek, lesních víl, bludiček aj.).

S respektem vůči předchozím interpretacím nálezových situací z Herxheimu předkládám k diskusi výklad, založený jak na rozporných, neboť neúplných svědectvích hmotných pramenů, tak i na existenci některých materiálně se neprojevujících činitelů, což představuje pokus o nahlédnutí na problémy Herxheimu z perspektivy nedochovaného.

REFERENCES – LITERATURA

- Boulestin, B. – Coupey, A. S. 2015: Cannibalism in the Linear Pottery Culture: The Human Remains. Oxford.*
- Brandt, E. 2006: „Total war“ and Ethnography of New Guinea. In: Otto, T. – Thrane, H. – Vankilde, H. (eds.), Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives, 75–88. Aarhus.*
- Brinch Petersen, E. 2016: Afterlife in the Danish Mesolithic – the creation, use and discarding of „Loose Human Bones“. In: Grünberg, J. M. et al. (eds.), Mesolithic burials – Rites, symbols of social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th–21th September 2013. Band 1–2. Halle, 47–62.*
- Chapman, J. 1999: The Origins of Warfare in the Prehistory of Central and Eastern Europe. In: Carman, J. – Harding, A. (eds.), Ancient Warfare. Archaeological Perspectives. Stroud, 101–142.*
- Christensen, J. 2004: Warfare in the European Neolithic, Acta Archaeologica 75, 129–156.*
- Coblentz, W. 1962: Bandkeramischer Kannibalismus in Zauschwitz, Ausgrabungen und Funde 7, 67–69.*
- Divale, W. T. – Harris, M. 1976: Population, Warfare, and the Male Supremacist Complex, American Anthropologist 78 (3), 521–538.*
- Farruggia, J. P. 2002: Une crise majeure de la civilisation du Néolithique danubien des années 5100 avant notre ère, Archeologické rozhledy 54, 1–34.*
- Gumiński, W. – Bugajska, K. 2016: Exception as a rule. Unusual Mesolithic cemetery and other graves at Dudka and Szczepanki, Masuria, NE-Poland. In: Grünberg, J. M. et al. (eds.), Mesolithic burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th–21th September 2013. Band 2. Halle, 465–510.*
- Halík, T. 2002: Co je bez chvění, není pevné. Labyrintem světa s vírou a pochybností. Praha.*
- Helbling, J. 2006: War and Peace in Societies without Central Power: Theories and Perspectives. In: Otto, T. – Thrane, H. – Vankilde, H. (eds.), Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives, Aarhus, 113–139.*
- Jaubert, J. et al. 2016: Early Neanderthal constructions deep in Bruniquel Cave in southwestern France, Nature 534, 111–127.*
- Keeley, L. H. 1996: War before civilization. The Myth of the Peaceful Savage. New York.*
- Keeley, L. H. – Cahen, D. 1989: Early Neolithic Forts and Villages in NE Belgium. A Preliminary Report, Journal of Field Archaeology 16, 157–176.*
- Krause, R. 1999: Die bandkeramischen Siedlungsgrabungen bei Vaihingen bei der Enz, Kr. Ludwigsburg (Baden-Württemberg). Ein Vorbericht zu den Ausgrabungen von 1994–1997, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 79/1998, 5–105.*
- Krause, R. 2002: Grabenwerk – Siedlung – Gräberfeld: Die Ausgrabungen von 1994–1997 von Vaihingen an der Enz (Kr. Ludwigsburg, Baden-Württemberg), Preistoria Alpina 37, 109–124.*
- Kunkel, O. 1955: Die Jungfernhöhle bei Tiefenellern. Eine neolithische Kultstätte auf dem fränkischen Jura bei Bamberg. München.*
- Lewis-Williams, D. – Pearce, D. 2005: Inside the Neolithic Mind. Consciousness, Cosmos and the Realm of the Gods. London. (Uvnitř neolitické mysli. Vědomí, vesmír a říše bohů. Praha 2008.)*
- Meyer, C. – Kürbis, O. – Alt, K. W. 2004: Das Massengrab von Wiederstedt, Ldkr. Mansfelder Land. Auswertung und Gedanken zur Deutung im Kontext der Linienbandkeramik, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 88, 31–66.*

- Meyer, Ch. – Lohr, Ch. – Gronenborn, D. – Alt, K. W. 2015: The massacre mass grave of Schöneck-Kilianstädten reveals new insights into collective violence in Early Neolithic Central Europe, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112, No. 36, 11217–11222.
- Orschiedt, J. – Haidle, M. N. 2007: The LBK enclosure at Herxheim: Theatre of war or ritual centre? References from osteoarchaeological investigations, *Journal of Conflict Archaeology* 2, 152–167.
- Orschiedt, J. – Haidle, M. N. 2012: Violence against the living, violence against the dead on the human remains from Herxheim, Germany. Evidence of a crisis and mass cannibalism? In: Schulting, R. – Fibiger, L. (eds.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in an European Perspective*. Oxford, 121–137.
- Otterbein, K. F. 2004: *How War began*. College Station, 71–77.
- Otterbein, K. F. 2009: *The Anthropology of War*. Long Grove.
- Peter-Röcher, H. 2018: Kannibalismus in prähistorische Zeit, *Bayerische Archäologie*, H. 2, 18–27.
- Petrasch, J. 1999: Mord und Krieg in der Bandkeramik, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 29, 505–516.
- Price, T. D. – Wahl, J. – Bentley, R. A. 2006: Isotopic evidence for mobility and group organization among Neolithic farmers at Talheim, Germany, 5000 BC, *European Journal of Archaeology* 9, 259–284.
- Thorpe, I. J. N. 2005: The ancient origins of warfare and violence. In: Parker Pearson, M. – Thorpe, I. J. N., *Warfare, Violence and Slavery in Prehistory*, BAR I.S. 1374. Oxford, 1–18.
- Vencl, S. 1961: Studie o šáreckém typu – Studie über den Šárka-Typus, *Sborník Národního muzea v Praze, A-Historie* 15, 93–140.
- Vencl, S. 1979: Počátky zbraní. K otázce poznatelnosti pravěké výzbroje. – The origins of weapons. On the question of recognizability of prehistoric arms, *Archeologické rozhledy* 31, 640–694.
- Vencl, S. 1984a: War and Warfare in Archaeology, *Journal of Anthropological Archaeology* 3, 116–132.
- Vencl, S. 1984b: Stopy zranění zbraněmi jako archeologický pramen poznání vojenství – Traces of injuries by weapons as archaeological evidence of warfare, *Archeologické rozhledy* 36, 445–451.
- Vencl, S. 1984c: Otázky poznání vojenství v archeologii – Problems relating to the knowledge of warfare in archaeology. *Archeologické studijní materiály* 14. Praha.
- Vencl, S. 1991: Interprétation des blessures causées par les armes au Mésolithique, *L'Anthropologie* 95, 219–228.
- Vencl, S. 1999: Stone Age Warfare. In: Carman, J. – Harding, A. (eds.), *Ancient Warfare – Archaeological Perspectives*. Stroud, 57–72.
- Vencl, S. 2016a: Antropofagie jako jedna z forem pravěkého násilí – Cannibalism as one of the forms of violence in prehistory, *Archeologie ve středních Čechách* 20, 555–572.
- Vencl, S. 2019: Pohřbívání z perspektivy nedochovaného – Burial behaviour from the perspective of the unpre-served or unfound, *Archeologie ve středních Čechách* 23, 7–43.
- Wahl, J. – König, H. G. 1987: Anthropologisch-traumatologische Untersuchung der menschlichen Skellettreste aus dem bandkeramischen Massengrab bei Talheim, Kr. Heilbronn, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 12, 65–186.
- Weiner, J. 1998: Neolithische Brunnen. In: Koschik, H. (ed.), *Brunnen der Jungsteinzeit*. Köln – Bonn, 193–213.
- Wild, E. M. – Stadler, P. – Häusser, A. – Kutschera, W. – Steier, P. – Teschler-Nicola, M. – Wahl, J. – Windl, H. J. 2004: Neolithic massacres: local skirmishes or general warfare in Europe?, *Radiocarbon* 46 (1), 377–385.
- Windl, H. ed. 1996: Rätsel um Gewalt und Tod vor 7000 Jahren. Eine Spurensicherung. Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseum N.F. 393. Asparn an der Zaya.
- Windl, H. J. 2002: Erdwerke der Linearbandkeramik in Asparn an der Zaya/Schletz, *Niederösterreich, Preistoria Alpina* 37, 137–144.
- Zeeb-Lanz, A. 2018: Kannibalismus in Herxheim? Kontroverse Betrachtungen zu einen faszinierenden Fundort der Jungsteinzeit, *Bayerische Archäologie*, H. 2, 28–37.
- Zeeb-Lanz, A. et al. 2007: Aussergewöhnliche Deponierungen der Bandkeramik – die Grubenanlage von Herxheim, *Germania* 85, 199–274.
- Zeeb-Lanz, A. – Haack, F. 2016: Diversity in Ritual Practice at the End of LBK. In: Amkreutz, L. – Haack, E. – Hofmann, D. – van Wijk, I. (eds.), *Something Out of the Ordinary? Interpreting Diversity in the Early Neolithic Linearbandkeramik and Beyond*. Cambridge, 247–279.
