

- Leroi-Gourhan, A. 1964: *Le Geste et la Parole*. Paris.
- Martinón-Torrés, M. 2002: *Chaîne opératoire: the concept and its applications within the study of technology*. *Gallaecia* 21, 29–43.
- McCutcheon, P. T. – Kuehner, S. M. 1997: *From Macroscopic to Microscopic: Understanding Prehistoric Heat Treatment of Stone Tools*. In: Ramos-Millán, A. – Bustillo, A. (eds.) 1997: *Siliceous rocks and Culture*. Granada, 447–464.
- Oliva, M. – Neruda, P. – Přichystal, A. 1999: *Paradoxy těžby a distribuce rohovce z Krumlovského lesa. Památky archeologické XC/2*, 229–318.
- Oliva, M. 2003: *O nezanedbatelnosti neočekávaného: štípaná industrie starší doby bronzové na Moravě. Archeologické rozhledy LV*, 10–46.
- Oliva, M. 2007: *Gravettien na Moravě. Dissertationes Archaeologicae Brunensis Pragensesque*. Brno–Praha.
- Oliva, M. 2010: *Pravěké hornictví v Krumlovském lese. Vznik a vývoj industriálně-sakrální krajiny na jižní Moravě. Anthropos. Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology*, vol. 32, N. S. 24, Brno.
- Robertson, E. C. – Blyth, R. 2008: *XANES Investigation of the Effects of Heat Treatment on an Archaeological Tool Stone*. In: *Canadian Light Source – 2008 Activity Report* 41. Saskatchewan, 96–97.
- Robertson, E. C. – Blyth, R. 2009: *Synchrotron based Characterization of Heat-treated Archaeological Toolstone*. In: *Canadian Light Source – 2009 Activity Report* 13. Saskatchewan, 42–43.
- Shott, M. J. 2003: *Chaîne opératoire and reduction sequence. Lithic Technology* 28-2, 95–105.
- Schild, R. 1980: *Introduction to Dynamic Technological Analysis of Chipped Stone Assemblages*. In: Schild, R. (ed.) 1980: *Unconventional Archaeology. New Approaches and Goals in Polish Archaeology*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk, 57–85.
- Schlanger, N. 2005: *The Chaîne opératoire*. In: Renfrew, C. – Bahn, P. (eds.) 2005: *Archaeology. The Key Concepts*. London–New York, 25–31.

### 2.3. Traseologie

Metoda traseologie vychází z poznatku, že každý typ opracovávaného materiálu dříve či později musel zanechat na kamenném nástroji více či méně nápadné stopy opotřebení. Stejně jako charakteristiky opotřebení mají vypovídací hodnotu i jeho distribuce a směr rýžek. Lze tedy identifikovat nejen kontaktovaný materiál, ale i způsob pracovního pohybu. Každý zanechává svůj specifický vzorec a formu. Intenzita pracovních lesků je přímo úměrná intenzitě práce, délce používání a tvrdosti zpracovávaného materiálu. Základním přínosem traseologie k analýze štípané industrie bylo nejen zjištění disproporce mezi funkcí předpokládanou a ověřenou, ale také zjištění multifunkčního používání řady typů a rovněž běžného používání neretušované debitáže, která byla do té doby považována více méně za odpad výroby a jejíž případné pracovní použití bylo zvažováno jen jako náhodné, vzniklé v momentu nezbytnosti (Keeley 1980; Knutsson 1990). Nepostradatelnou součástí traseologické analýzy je odlišení pracovních, náhodných

(akcidentálních) a postdepozicičních stop. Pouze první skupina stop je spojena s určením funkce. Stopy z obou zbylých skupin tyto stopy mohou překrývat nebo znejasňovat; mohou být výraznější než funkční opotřebení, a tím vytvářet matoucí dojem (Keeley 1980; Levi Sala 1988). U jemnějších surovin se mohou objevit intruzivní lesky nebo striace i po odkládání nástroje na zem, při náhodném sjetí nástroje na bok nebo skrz podložku, při jeho držení rukou od prachu nebo bláta, při jeho uložení v obalu s jinými tvrdými předměty a podobně. Bylo ověřeno, že charakter mikroskopických opotřebení se může lišit i u stejné činnosti, v závislosti na tvrdosti podložky – tedy podle toho, zda nástroj odolává slabšímu nebo silnějšímu odporu materiálu a jaká je tuhost či pružnost této protisíly (Levi Sala 1988, 95).

Traseologie jako metoda studia štípané industrie byla poprvé teoreticky zvažována již koncem 19. století; přirozeně jen z hlediska posouzení makroskopických stop opotřebení, ať již šlo o mikrovýštěpy nebo srpový lesk (Gijn 1989, 4). K praktickému rozvinutí a otestování metody došlo až mnohem později, kdy již byl jako hlavní nástroj analýzy využit binokulární mikroskop. Zásadním zlomem byla především publikace starších studií (z roku 1957) S. Semenova v angličtině roku 1964. Reakcí na tyto převratné možnosti funkčního určení byly především práce R. Tringham (1974) a L. Keeleyho (1980), kteří traseologii nadále metodicky rozvíjí. V tomto období došlo k jakémusi rozdělení metodiky na dva odlišné směry, které jsou dnešní traseologickou praxí opět sceleny. R. Tringham se zaměřovala především na hrubší opotřebení hran, dříve označované poněkud zavádějícím termínem „mikroretuš“, zatímco L. Keeley sledoval především lesky, ohlazení a mikroskopické rýžky patrně jen při velkém zvětšení umožněném, v rámci metody poprvé použitým, rastrovacím elektronovým mikroskopem. Dnes je již zřejmé, že je třeba sledovat oba typy traseologických stop, protože na jedné straně mikrofraktury pracovní hrany nemusí mít svůj původ v intencionálním použití artefaktu, ale mohou být způsobeny náhodnými a postdepozicičními vlivy (Keeley 1980, 4–5); a na druhé straně jemné lesky a rýžky mohou být značně znehodnoceny patinou, přepálením nebo jinými procesy, které hmotu zakalí a sníží čitelnost těchto stop. Jistý vliv má i působení chemismu půdy, v níž je artefakt uložen (Šajnerová 2003, 69). Vliv na čitelnost stop má pochopitelně i sama surovina (Lerner et al. 2007; Richards 1988).

K největšímu rozvoji metody, kritickému zhodnocení možnosti a masivnímu otestování pomocí blind testů došlo v průběhu 80. let 20. století. V té době byla publikována velká část dodnes aktuálních studií (např. Vaughan 1981; Anderson-Gerfaud 1980; Plisson 1985; Juel-Jensen 1986; Knutsson 1988a,b; Unger-Hamilton 1988; van Gijn 1989 a další). Metoda byla postavena na propracovaný teoretický základ (Knutsson 1990; Ramos-Millán 1990; Grace 1990 aj.) a vznikly první databanky srovnávacích mikrosnímků. Moderní traseologové rozvíjejí především propojení mezi exaktní traseologickou analýzou artefaktů a experimentálním ověřováním jak metody samé, tak jejich výsledků. Významnými traseology – experimentálními archeology jsou především A. van Gijn (2010), L. Hurcombe (2007; 2008), H. Juel-Jensen (1994), K. Knutsson (1990), R. Grace (1990) nebo K. Thorsberg (1990). Recentní studie se zabývají možnostmi identifikace upevnění nástroje v násadě (Rots et al. 2006), propojením analýz s etnoarcheologickým

výzkumem (*Rots – Williamson 2004; Andrefski 1998*) nebo rekonstrukcemi mechanismů vyřazení (*Vardi et al. 2010*).

Dalším moderním trendem, k jehož vzniku traseologie přispěla, je studium mikrozbytků tkání z pracovních hran kamenných nástrojů *in situ*. Tyto povlaky (zvláště rostlinné) byly původně odstraňovány, protože zakrývaly vlastní opotřebení na kamenné hmotě. Nyní jsou však již vyvinuty metody k jejich identifikaci. Jde především o identifikaci rostlinných buněk – fytolitů a krevních buněk, protože kromě srpového lesku je identifikace opotřebení vzniklých opracováním měkkých rostlinných tkání velmi obtížná, podobně jako identifikace opotřebení způsobených kontaktem s měkkou živočišnou tkání. Ačkoli české výkladové slovníky považují dosud fytolit podle doslovného překladu za z kamenělou rostlinu nebo za sediment vzniklý činností rostlin, termín „phytolith“ ve smyslu buněčných reziduí opracovávaných či zpracovávaných rostlin v zahraniční literatuře zdomácněl již před několika desetiletími. Zakladatelem metody jako takové je B. L. Hardy (1998), i když jako první upozornila na dochování rostlinných buněk na povrchu artefaktů již P. Anderson-Gerfaud (1980). Rostlinné buňky zpola pohřbené ve slinuté hmotě pracovní hrany srpovek identifikovala H. Juel-Jensen (1994, 8). Z modernějších prací lze zmínit především Lombardovu metodologickou studii ověřenou na blind testech (*Lombard – Wadley 2007; Wadley – Lombard – Williamson 2004*). Propojením metodiky analýzy traseologických stop a analýzy fytolitů se zabývá L. Kealhofer (1999); V. Rots (*Rots – Williamson 2004*) otestoval přínos kombinace obou metod funkčního určení na etnoarcheologickém souboru štípané industrie.

Možnosti traseologie nezahrnují pouhou identifikaci stop na pracovních hranách nástrojů s cílem učít jejich funkci. Ideální je spolupráce traseologa s archeologem, protože vzájemná výměna a kritika dat může iniciovat objevy nových souvislostí, které by jinak oběma stranám unikly. Na základě traseologické analýzy provedené na celém souboru z daného areálu lze například identifikovat rozlišené pracovní zóny sídliště. Jestliže se v určitých zónách koncentrují nástroje se stopami kontaktu se stejným materiálem, pak lze předpokládat, že tato zóna byla vyhrazena k jeho zpracování. Podobná analýza byla provedena například na epipaleolitické lokalitě Meer II v Belgii, již zkoumal a publikoval Francis Van Noten, ovšem spolupracujícím traseologem byl L. H. Keeley (*Cahen – Keeley 1978*). Plošné nasazení traseologie je však v našem prostředí zřejmě v nedohlednu, především pro značnou pracnost a finanční náročnost.

### 2.3.1. Poznámky k aplikaci metody

Vzhledem k možnostem financování byl pro traseologickou analýzu zvolen výběr artefaktů z výzkumu destrukce pod valem polohy Starý zámek u Suchohrdel, který byl veden ÚAM FF MU. V současné době jde o jediný dostupný soubor z novějších exkavací, při nichž se důsledně dbalo na šetrné vyjímání a uchování bez mytí, kartáčování a podobných zásahů. Ke vzorkům byl připojen jeden nále z starších výzkumů v poloze Lesonice-Močidla, rovněž ze sbírek ÚAM. Tento vzorek naopak pochází z povrchového sběru, a bude tedy přínosné posoudit jeho prostřednictvím možnosti traseologie pro soubory z méně chráněných nálezových souvislostí. Všechny vzorky pochází ze starší doby bronzové, z kontextu únětické kultury.

Traseologická analýza měla podpořit nebo vyvrátit předpokládanou funkční příslušnost makroskopicky identifikovaných opotřebení. Analýzu provedla RNDr. Andrea Dušková Šajnerová. Archeologické určení jí nebylo před traseologickou analýzou známo, a nemohlo tak působit jako subjektivní element.

K analýze byly zvoleny vzorky, jejichž určení podstatně přispěje k poznání štípaných industrií doby bronzové. Již v průběhu eneolitu se totiž značně mění typologická skladba kamenných nástrojů. V době bronzové se konstituovala řada nových morfotypů a traseologická analýza, jež je schopna určit nejen druh opracovávaného materiálu, ale i trajektorii pohybu, umožní vyhnout se spekulacím a přímo konstatovat funkci konkrétních typů. K analýze byla rovněž výběrově poskytnuta neretušovaná opotřebená debitáž s cílem přispět ke změně schematickeho náhledu na soubory ŠI zaměřujícího se na retušované typy a případně na jádra.

### 2.3.2. Konfrontace předpokládaného funkčního použití a výsledků traseologické analýzy vzorků ze starší doby bronzové

V následujícím přehledu je u každého vzorku uveden identifikační údaj, určení z hlediska standardní analýzy štípané industrie (surovina, kvalita, suport, opotřebení nebo retuš) a nakonec výsledek traseologické analýzy. Úplná zpráva RNDr. Duškové Šajnerové je uvedena včetně fotografií v rámci příloh (příloha 1).

#### Vzorek 01

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 33, ú. 15–30, ulož. 105, nemyté
- KL I kvalitní, BÚ, neretušovaný nůž s retušovaným bokem
- výsledek analýzy: longitudální pohyb (řezání / krájení) měkkých živočišných tkání, na zahrocení stopa po náhodném kontaktu s kostí

#### Vzorek 02

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 42, ú. 30–45, ulož. 105, nemyté
- KL I kvalitní, KÚ, neretušovaný nůž s kortikálním bokem
- výsledek analýzy: longitudální pohyb (řezání / krájení); kůže (případně i dalších měkkých živočišných tkání)

#### Vzorek 03

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 24, ú. 30–45, ulož. 105, myté
- surovina neznámá, krystalická, kvalitní, BÚ, neretušovaná opotřebená debitáž, poškozený bok
- výsledek analýzy: longitudální stopy; striace vzniklá v kontaktu s tvrdým až středně tvrdým materiálem

#### Vzorek 04

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 43, ú. 15–30, ulož. 105, myté
- rohovecová brekcie se žlutým a růžovým tmelem, kvalitní, BÚ, pilka s přirozeným bokem
- výsledek analýzy: longitudální pohyb (řezání / krájení); kůže (případně i dalších měkkých živočišných tkání)

## Vzorek 05

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 41, ú. 30–45, ulož. 105, nemyté
- KL I (?), kvalitní, BÚ, vrub  
výsledek analýzy: spíše nepoužívaný výrobní odpad

## Vzorek 06

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 52, ú. 45–60, ulož. 110, nemyté
- surovina neznámá, bílé barvy, kvalitní, BÚ, neretušovaná opotřebená debitáž
- výsledek analýzy: použití není vyloučeno, stopy měkkých materiálů a krátkodobého použití se nemusely s ohledem na lehkou patinaci dochovat

## Vzorek 07

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 4, kv. 25, ú. 15–30, ulož. 104, nemyté
- KL I, kvalitní, KÚ, škrabadlo a laterální dorzální retuš
- výsledek analýzy: transverzální pohyb (škrábání); kůže (transverzální a diagonální stopy)

## Vzorek 08

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 2, kv. 25, ú. 0–15, ulož. 100, myté
- KL I (?), kvalitní, KÚ, vrták
- výsledek analýzy: použití je pravděpodobné, stopy nezachyceny

## Vzorek 09

- Suchohrdly SZ, sonda 2007, čtv. 3, kv. 12, ú. 15–30, ulož. 106, myté
- KL I, kvalitní, BÚ, pilka laterální unifaciální
- výsledek analýzy: longitudální pohyb (řezání / krájení); tužší kůže

## Vzorek 10

- Lesonice u Moravského Krumlova, trať Močidla, sběr
- KL I, kvalitní, BÚ, srpovka a z druhé strany klikátková hrana bez lesku
- výsledek analýzy: longitudální pohyb (řezání / krájení); obiloviny

I z takto stroze vyňatých výsledků analýzy je patrné, že morfotyp neretušovaného nože s bokem (vzorky 01 a 02) odpovídá skutečnému funkčnímu použití nože. Morfotyp škrabadla (vzorek 07), které je podle výsledků předchozích kapitol ve starší době bronzové již archaickým morfotypem, nadále odpovídá své proponované funkci nástroje k oškrabování kůží. Překvapivé byly výsledky traseologické analýzy u pilek. V obou případech (vzorky 04 a 09) byla jako opracovávaný materiál určena kůže, a nikoli dřevo či kost, jak se předpokládalo. Funkce vrtáku (vzorek 08) je zjevná již z charakteristického tvaru, nicméně traseologická analýza naznačila, že nešlo o perforaci tvrdého materiálu. V případě neretušované debitáže (vzorky 03 a 06) bylo funkční opotřebení potvrzeno v jednom případě, v druhém nebylo vyloučeno. Morfologicky určený vrub (vzorek 05) nevykazoval známky opotřebení, retuš je však záměrná. Srpovka (vzorek 10) nebyla připojena k souboru z důvodu potřeby funkčního určení, ale proto, aby byl prozkoumán její retušovaný

bok, resp. aby bylo v rámci možností metody traseologie posouzeno možné vsazení do násady. V případě tohoto konkrétního vzorku je pracovní hrana s leskem nápadně tupá, přestože vykazuje jen slabé opotřebení. Opozitní bifaciálně retušovaný bok svírá mnohem příhodnější úhel. Retuš není příliš pravidelná ani na jednom z laterálů. Lesk je okrajový, paralelní s pracovní hranou, na retušovaném boku nebylo zjištěno traseologickou analýzou žádné opotřebení. V analýze zmiňovaná vrstva rezidua zjevně nesouvisí s upevněním. I na fotografiích je patrné, že pokrývá pouze dorzální plochu, vyhýbá se retušovanému boku a zasahuje i na pracovní hranu. Zdá se, že jeho distribuce je výraznější v bazální části srpovky.

## CITOVANÁ LITERATURA

- Anderson-Gerfaud, P. 1980: A Testimony of Prehistoric Tasks: Diagnostic Residues on Stone Tool Working Edges. World Archaeology 12, No. 2, 181–194.*
- Andrefski, W. Jr. 1998: Lithic, macroscopic approaches to analysis. Cambridge manuals in archaeology. Cambridge University Press. Cambridge.*
- Cahen, D. – Keeley, L. H. 1980: Not Less than Two, Not More than Three. World Archaeology 12, No. 2, 166–180.*
- Gijn, A. van 1989: The Wear and Tear of Flint. Principles of Functional Analysis Applied to Dutch Neolithic Assemblages. *Analecta Praehistorica Leidensia* 22. Leiden.*
- Gijn, A. van 2010: Flint in Focus. Lithic Biographies in the Neolithic and Bronze Age. Leiden.*
- Grace, R. et al. 1988: A Multi-variate Approach to the Functional Analysis of Stone Tools. In: Beyries, S. (ed.) 1988: Industries Lithiques, Tracéologie et Technologie. Vol II: aspects méthodologiques. BAR 411/2. Oxford, 217–230.*
- Hardy, B. L. 1998: Microscopic Residue and Use-wear Analysis of Artifacts from the Whitehurst Ramp 3 Site (51NW117), Feature 283. In: The Archaeology of an Urban Landscape, The Whitehurst Freeway Archaeological Project, Whitehurst Freeway Archaeological Studies, Volume I: Prehistoric Sites, Appendix K: Microscopic Residue and Use-wear Analysis, 1–17.*
- Hurcombe, L. 2007: Plant Processing for Cordage and Textiles Using Serrated Flint Edges: New Chaines Opératoires Suggested by Combining Ethnographic, Archaeological and Experimental Evidence for Bast Fibre Processing. In: Beugnier, V. – Crombé, P. (eds.) 2007: Plant Processing from Prehistoric and Ethnographic Perspective. Proceedings of a workshop at Ghent University (Belgium), November 28, 2006. BAR 1718. Oxford, 41–66.*
- Hurcombe, L. 2008: Organics from inorganics: using experimental archaeology as a research tool for studying perishable material culture. World Archaeology 40, No. 1, 83–115.*
- Juel-Jensen, H. 1994: Flint Tools and Plant Working. Hidden Traces of Stone Age Technology. A use wear study of some Danish Mesolithic and TRB implements. Aarhus.*
- Kealhofer, L. 1999: Integrating Phytoliths within Use-Wear/Residue Studies of Stone Tools. *Journal of Archaeological Science* 26, 527–546.*
- Keeley, L. H. 1980: Experimental Determination of Stone Tool Uses. Chicago–London.*
- Knutsson, K. 1988a: Patterns of tool use. Scanning electron microscopy of experimental quartz tools. Uppsala.*



- Knutsson, K. 1988b*: Making and Using Stone Tools. The Analysis of the Litic Assemblages from Middle Neolithic Sites with Flint in Västerbotten, Northern Sweden. Uppsala.
- Knutsson, K. 1990*: A New Lithic Scene. The Archaeological Context of Used Tools. In: The Interpretative Possibilities of Microwear Studies. Proceedings of the International Conference on Lithic Use-wear Analysis, 15th–17th February 1989 in Uppsala, 15–30.
- Lerner, H. et al. 2007*: Lithic raw material physical properties and use-wear accrual. *Journal of Archaeological Science* 34, 711–722.
- Levi Sala, I. 1988*: Processes of Polish Formation on Flint Tool Surface. In: Beyries, S. (ed.) 1988: Industries Lithiques, Tracéologie et Technologie. Vol II: aspects méthodologiques. BAR 411/2. Oxford, 83–97.
- Lombard, M. – Wadley, L. 2007*: The morphological identification of micro-residues on stone tools using light microscopy: progress and difficulties based on blind tests. *Journal of Archaeological Science* 34, 155–165.
- Ramos-Millán, A. 1990*: Use-Wear Analysis and Archaeological Theory. A Restatement of Current Problems. In: The Interpretative Possibilities of Microwear Studies. Proceedings of the International Conference on Lithic Use-wear Analysis, 15th–17th February 1989 in Uppsala, 31–45.
- Rots, V. et al. 2006*: Blind tests shed light on possibilities and limitations for identifying stone tool prehension and hafting. *Journal of Archaeological Science* 33, 935–952.
- Rots, V. – Williamson, B. S. 2004*: Microwear and residue analyses in perspective: the contribution of ethnoarchaeological evidence. *Journal of Archaeological Science* 31, 1287–1299.
- Šajnerová, A. 2003*: Mikroskopická analýza staropaleolitických artefaktů z lokality Stránská skála I. *Acta Musei Moraviae LXXXVIII*, 67–74.
- Thorsberg, K. 1990*: The Meaning of Microwear Data. In: The Interpretative Possibilities of Microwear Studies. Proceedings of the International Conference on Lithic Use-wear Analysis, 15th–17th February 1989 in Uppsala, 47–50.
- Unger-Hamilton, R. 1988*: Method in Microwear Analysis. Prehistoric Sickles and Other Stone Tools from Arjoune, Syria. BAR 435. Oxford.
- Vardi, J. et al. 2010*: Tracing sickle blade levels of wear and discard patterns: a new sickle gloss quantification method. *Journal of Archaeological Science* 37, 1716–1724.
- Wadley, L. – Lombard, M. – Williamson, B. 2004*: The first residue analysis blind tests: results and lessons learnt. *Journal of Archaeological Science* 31, 1491–1501.

## 2.4. Experimentální archeologie

### 2.4.1. Úvod do problematiky vedení vědeckého experimentu

Experiment je po vědecké stránce u nás opomíjen, a proto si dovoluji připojit širší náhled problematiky a teoretického vývoje archeologického experimentu, abych objasnila smysluplnost experimentu, který jsem v rámci výzkumu realizovala. Pod vlivem působení četných laických „archeologických“ sdružení

je často experiment v archeologii chápán jako zábavná volně rekonstrukční činnost, která zahrnuje pobíhání v ručně tkaných halenách, lepení keramických tvarů nebo stavění velkých domů. Jakkoli nelze popírat edukační význam těchto aktivit, které nabízejí veřejnosti to, co jim „vysoká věda“ odpírá – tedy jakýsi zdánlivě autentický prožitek „dávných časů“, nelze hovořit o experimentu. Peter Reynolds (1999, 156) tyto aktivity přezdírá „experience“, což velmi přesně vystihuje motivace těchto aktivit, jež jsou spíše romanticko-emocionální a psychologické než vědecké. Reynolds se velmi zásadně stavěl za důsledné oddělování těchto aktivit od aktivit ryze experimentálních. Alan Outram (2008, 3) Reynoldsovo striktní rozdělení korigoval formulováním tří oblastí aktivit s odlišným účelem. Odděluje důsledně experimentální archeologii jako nástroj vědy, zážitky a demonstrace (*experiences and demonstrations*) jako prostředek edukační a prezentační a přehrávání (*re-enactment*) jako zábavu a volnočasovou aktivitu fanoušků již v podstatě s velmi variující snahou o autenticitu. Outram na rozdíl od Reynoldse ještě druhou skupinu aktivit chápe jako přijatelnou i pro badatelské osobnosti, jako způsob získávání zkušeností s materiálem a technologiemi, před započetím vlastního vědeckého experimentu.

Kromě vymezení se vůči laicizujícímu proudu se experimentální archeologie vymezuje také vůči laboratorním experimentům v archeologii, aniž by byl jakkoli snižován jejich význam. Laboratorní práce nepatří do rámce experimentální archeologie, protože její podstatou je pozorování nebo simulace jevů v chráněných sterilních a kontrolovaných podmínkách, zatímco experimentální archeologie se snaží být maximálně autentická. Oba typy experimentu mají rozdílné cíle. Laboratorní zkoumá materiál sám o sobě, jeho fyzikální či chemické vlastnosti, principy jeho reakce na různé změny podmínek, jako jsou například zahřívání, výpal, alkalizace atd. Tedy v jakési absolutně platné obecné rovině. Naopak experimentální archeologie zkoumá předměty, struktury a jevy *in situ*, v jejich konkrétních přírodních, krajinných, půdních či jiných autentických podmínkách (Outram 2008, 2), aniž by se tím snižovala přesnost a exaktnost výsledků.

Smyslem vědeckého experimentu je především ověření a testování hypotéz v podmínkách co nejbližších původní realitě a vytvoření objektivních analogií pro archeologickou interpretaci. Proto se většina experimentů zabývá replikací artefaktů, struktur, technologií nebo přírodních i kulturních procesů. James Matieu (2002, 4) přesto jistým způsobem rehabilituje i fenomenologické studie jako jeden z možných druhů vědeckého experimentu, ačkoli jsou založeny na záznamech pocitů, vjemů a dalších subjektivních dojmů z testovaných fenoménů, což jaksí popírá zásadu měřitelnosti výsledků. Domnívá se, že je možné statisticky sledovat tyto výstupy například při trojrozměrných rekonstrukcích prostorových podmínek, ať již jde o vnímání krajiny, architektury, vnitřních prostor jeskyní a budov atd.; a sledovat jeho variace podle pohlaví, etnicity, sociálních a kulturních skupin. Domnívá se rovněž, že stejně je možné připustit podobné fenomenologické experimenty využívající ostatní smysly pozorovatelů, tedy chuť, čich, sluch a hmat. Je třeba ovšem poukázat na to, že statistické vzorky pro podobný typ experimentů by musely být velmi rozsáhlé. Experimentátor by se tak vystavil dilematu mezi rizikem neúměrných finančních a časových investic na jedné straně a nedostatečnou