

Eksperimentel Arkæologi

– i et undervisningsperspektiv

af **Henriette Lyngstrøm, SAXO instituttet, Københavns Universitet**

Siden 1998 er kurset Eksperimentel arkæologi, etnoarkæologi og enkel teknologi udbudt hvert efterårssemester på Københavns Universitet og gennem de forløbne ti år har mere end hundrede studerende fået en teoretisk indsigt og en praktisk færdighed i eksperimentel arkæologi. Grundpillerne har hvert år været de samme: 10-14 studerende fra mange forskellige fag, en beskeden pose penge til ansættelse af håndværkere og gæsteforelæsere – og to undervisere i konstant diskussion. Med hinanden, med de studerende og med sig selv.

Alle bachelorstuderende på humaniora tilbydes på deres uddannelses femte semester et kursus i eksperimentel arkæologi. Kurset har to hovedformål: det skal give den studerende en grundlæggende indsigt i de teorier og de metoder, der anvendes i dansk og international eksperimentel arkæologi – og det skal gøre den studerende i stand til selv at gennemføre et eksperiment.

Forsøgscenter, universitet og studerende

Kurset tilrettelægges hvert år i et tæt samarbejde mellem Historisk-Arkæologisk Forsøgscenter i Lejre og Universitetet i København, hvor hver institution bidrager med én underviser. Og *Eksperimentel arkæologi, etnoarkæologi og enkel teknologi* er, som et kvartårligt tilvalgsfag, forankret i uddannelsen for forhistorisk arkæologi. Fagets studieordning opstiller kun brede rammer for, hvordan de to overordnede mål skal nås og undviserne har derfor gode muligheder for selv at præge struktur og indhold. Måske er det derfor, kurset har været i konstant udvikling: for selv om målet hele tiden har været det samme, så har vejen, de studerende har fulgt ændret sig for hver gang, det er afholdt. Men årsagen er også, at de studerende kommer fra mange forskellige fag og derfor har ganske forskellige forudsætninger for at følge den vej, der stikkes ud. Det gælder fagligt og det gælder didaktisk. Adskillige, der beslutter sig for at følge kurset, har grundfag i forhistorisk arkæologi, men der kommer også studerende fra nærøstalsk arkæologi, fra middelalder arkæologi, klassisk arkæologi, etnologi, historie, eskimologi, indo-europæiske sprog, engelsk, dansk og fra indianske

sprog og kulturer. Og der har været deltagere fra andre universiteter: fra Lund, Aarhus og Vilnius. På hvert eneste kursus har der været flest arkæologistuderende – men studerende fra specifikt forhistorisk arkæologi har ofte været i mindretal.

De første år eksperimenterede vi med kursets grundlæggende form. Vi prøvede at afholde alle forelæsninger på forsøgscenteret i Lejre, vi prøvede at fordele undervisningen over hele semesteret og vi prøvede selv at varetage al undervisning. Men forholdsvis hurtigt fandt vi frem til en overordnet og velfungerende struktur, hvor undervisningen fordeltes nogenlunde ligeligt mellem – først – forelæsninger på universitetet og – siden – praktisk forsøgsarbejde i Lejre. Didaktisk fungerede det bedst at introducere det teoretiske begrebsapparat i de kendte rammer på universitetet (auditoriet) med en undervisningsform (forelæsninger og øvelser), som de studerende var fortrolige med. Vi fandt også frem til, at undervisningens dynamik og autenticitet øgedes, såfremt vi anvendte ressourcer på gæsteforelæsere, der redegjorde for deres egen, konkrete anvendelse af eksperimentel arkæologi.

Tilrettelæggelsen af forløbet er vanskelig. Der skal tages mange hensyn. Det ene er, at studerende på femte semester følger mindst ét andet kursus parallelt med eksperimentel arkæologi, et andet – at mange på det niveau har kompetencegivende erhvervsarbejde samtidigt med studierne og et tredje – at flere har lang transporttid til Lejre og til København. Derfor fungerer forelæsninger og øvelser samlet én gang ugentligt optimalt.

Men samtidigt skal der tages praktiske hensyn i forhold til forsøgsarbejdet. Især i forhold til temperaturen udendørs, til dagslængden, håndværkertimerne, overnatningsmulighederne samt til forsøgscenterets interesser overfor publikum.

Det efterlader os med fem hele dages forelæsninger og øvelser i september og i begyndelsen af oktober efterfulgt af fire dages forsøgsarbejde fordelt to og to i ugerne 40 og 42 (der er skolernes efterårsferie, hvor forsøgscenteret er åbent for publikum) og en hel dag midt i november til fremlæggelse og eksamensforberedelse.

I spændingsfeltet mellem teori og praksis

Den teoretiske del af kurset er tæt knyttet til pensum og forelæsninger, der giver en introduktion til forskningshistorie og teori, en præsentation af koblingen til etnoarkæologi og enkel teknologi samt en diskussion af udvalgte cases. Pensum afstemmes hvert år i forhold til aktuelle forskningsprojekter og i forhold til de disponible gæsteforelæsere og håndværkere. Det væsentligste kriterium ved udvælgelsen af litteratur til pensum er, at den besidder en solid faglig substans. Desuden vælger vi litteratur med aktuelle forsøg og – ikke mindst – litteratur, der er tilgængelig for de studerende. Vi har en forkærlighed for diskuterende tekster, og medtager gerne to eller tre, der anskuer den samme

problemstilling fra forskellige vinkler. Desuden har de sidste par år givet gode erfaringer med at bygge pensum op omkring materialer: keramik, jern, tekstil, flint – med en tydelig accentuering af områder, hvor der (for den teoretiske del) foreligger bemærkelsesværdig forskning og hvor kurset (for den praktiske del) disponerer over håndværker-eksperitise. Artikler i publikationer, der kun findes i ganske få eksemplarer, kopieres til et kompendium, ligesom de studerende opfordres til at lade sig inspirere i forsøgscenterets omfattende samling af forsøgsrapporter og speciallitteratur.

Den praktiske del af kurset er tæt knyttet til de studerendes eget forsøg og hovedparten af undervisningen foregår som vejledning – i at planlægge, afvikle og afreportere et eksperiment. For forsøgsarbejdet skal afsluttes med en rapport, der siden journaliseres sammen med årets øvrige forsøgsrapporter i forsøgscenterets forskningsarkiv.

De studerende arbejder her oftest sammen i grupper på to eller tre personer og gruppen vælger selv eksperimentets problemstilling og afgrænsning. Men vi har en del ideer til forsøg liggende klar som udgangspunkt for dem, der måtte ønske det – og anbefaler altid, at de studerende arbejder under et af kursets fokusområder. Det sker, fordi vi har set studerende nå meget langt metodisk, når flere



Forsøg med magring af lerkar, 2001

grupper arbejder inden for det samme overordnede felt. Det gælder – blandt mange andre – de tre forsøg med fremstilling og opbevaring af øl (Heick & Bach 2001; Herslund *et al.* 2001; Jørgensen & Pedersen 2001) og de to forsøg med fremstilling og anvendelse af beklaskede lerkar (Berger & Andresen 2000; Nielsen & Iversen 2000). Det er også en vigtig pointe, at det eksperimentelle arbejde ikke nødvendigvis skal foregå på forsøgscenteret. De studerende må være åbne for, at enten ekspertisen (Andreasen & Sørensen 1999) eller omstændighederne (Madsen & Brink 2001; Jepsen 2006) kan findes på en anden institution eller i en anden landskabstype.

Vejledning i en minutiøs planlægning fylder meget på den praktiske del af kurset. Igen og igen gennemgår vi materialevalg, arbejdsgang og dokumentation med den enkelte gruppe, ligesom vi skaffer klare aftaler for håndværkertimer og sætter bestemte tidspunkter for, hvornår vi vil være i forsøgsområderne de fire forsøgsdage. Det er også af stor betydning, at de studerende ved, hvornår de har adgang til forskningsarkiv og bibliotek på forsøgscenteret.

Efter det praktiske forsøgsarbejde er afsluttet præsenterer alle deltagere deres forsøg mundtligt og diskuterer dem i fællesskab i relation til eksperimentel arkæologiens, etnoarkæologiens og teknologidisciplinernes problemfelter. Derefter skriver de en forsøgsrapport, der, sammen med pensum, danner grundlag for en mundtlig eksamination, hvor eksaminanden med studie-ordningens ord ”skal dokumentere en elementær beherskelse af den eksperimentel-arkæologiske metode”.

Tavs kundskab og egen selvforståelse

Kursets fundament er ikke til diskussion. Vi er helt enige om, at det hviler på erkendelsen af, at eksperimentet som metode udgør et betydningsfuldt potentiale, der kan og bør udnyttes i arkæologisk forskning.

Kursets didaktiske aspekt er interessant. For de studerende tilegner sig – modsat læringsprocessen på de fleste andre universitetskurser – ikke alene viden gennem intellektet. Mellem håndværker og studerende suppleres læringen med en håndens indsigt og den tilføres en dimension helt forskellig fra alle de facetter, der normalt er til stede i et

videnskabeligt studium. Det er viden uden ord og uden teori – en proces, hvor transmissionen og udviklingen af kundskab alene ligger i handlingen. Men hvordan udnytter man bedst, at læringen ikke udelukkende har karakter af den verbalisering og teoretisering, der normalt kendetegner en videnskabeliggørelse, men tillige underbygges med handlingsbåren tavs kundskab (Hedeager 2006)?

Kursets teoretiske aspekt er også interessant. For metodens teknologiske kobling fremgår tydeligt af litteraturen, hvor eksperimentel arkæologi nævnes i forbindelse med redskabsfremstilling og -brug (Renfrew & Bahn 1991) og hvor det fremføres som hævet over en hver tvivl, at eksperimenter kan tilføre den arkæologiske videnskab ny indsigt på videnskabeligt plan. Målet for dette korte og elementære kursus må derfor være, at de studerende lærer at mestre den repetative opstilling, hvor variable kan isoleres og undersøges ud fra identiske forudsætninger (Lyngstrøm 2002). Pensum og forelæsninger er da også hvert år sammensat helt i overensstemmelse med, at eksperimentet er en metode til indsamling af målelige data: tidsforbrug, mængdemængde og spredningsmønster. Men modsat de naturvidenskabelige eksperimenter accepterer vi som undervisere (og de studerende bliver opmærksomme på det undervejs), at arkæologiske eksperimenter ikke nødvendigvis fører frem til et umiddelbart resultat, men i stedet er indirekte og hypotetiske. De beviser sjældent kendsgerninger, men sandsynliggør i stedet sammenhænge. På kurset afspejles dette såvel i valg af pensum (Roux & Courty 1998; Jensen 2000) som i den praktiske del, hvor forsøget med de spandformede lerkar fra norsk folkevandringstid (Fjelberg, K. *et al.* 2002) og forsøget med facetterne på den danske jernalderkeramik (Albrechtsen & Sass-Nielsen 2006) er gode eksempler på, hvordan de studerendes arbejde ikke fører frem til et entydigt resultat, men i stedet sandsynliggør en lang række sammenhænge.

Eksperimentel arkæologi fokuserer således ikke alene på tekniske og teknologiske aspekter. Der indgår også en humanistisk dimension, så resultatet ikke alene er de målelige data, men også en indsigt i arbejdsgange og kulturelle processer (Rasmussen 2001). Men i hvor høj grad bør perspektivet med kurset være, at de studerende overskrider metodens

minimalistiske præg og træder ind i det kontekstuelle forsøg? Hvordan lukker vi dem ind i grænselandet, hvor emotionelle tilgange inddrages i forsøgene på lige fod med de intellektuelle og håndværksmæssige aspekter? Det er her, eksperimentel arkæologi for alvor nærmer sig det klart humanistiske videnskabsideal, der sætter mennesket væren og handlen i centrum, for i det kontekstuelle eksperiment undersøges menneskets kognitive kapacitet gennem begreber som at rejse, at fremstille, at bo, at spise og at dø. Eksperimentet inddrager således etnografiske, etnologiske og antropologiske analogier for at nærme sig en forståelse af menneskers handlinger. Men kontekstuelle forsøg er altid komplekse og meget ressourcekrævende. Og skønt nogle af de studerendes forsøg har en lang tidshorisont (Johansen 2003) og inddrager den studerendes egen selvopfattelse (Jensen 2001), så er det svært at indpasse de omfangsrige kontekstuelle forsøg i et kursus på bachelorniveau.

Udfordringen er, at det til gengæld er den del af pensum (for eksempel Eriksen 2000; Lindahl 2000), hvor forskere eksperimenterer med deres egen forståelse af omgivelserne for at tilnærme sig en

indsigt i forudsætningerne for det fortidige liv, der er den største inspiration for de studerende.

Kurset *Eksperimentel arkæologi, etnoarkæologi og enkel teknologi* er siden 1998 tilrettelagt i et velfungerende samarbejde mellem forsøgscenter og universitet. Og gennem alle årene har mange suppleret deres uddannelse med en solid indsigt i den eksperimentel arkæologiske metode og med vigtige aha-oplevelser i enkel teknologi, der vil få betydning for deres videre studier og kommende arbejdsliv. Om de ligefrem bliver bedre arkæologer med kurset i bagagen, er tvivlsomt. Men på gravninger og i magasiner vil de fremover lægge mærke til andre fænomener, end de ellers ville have gjort – og i deres fremtidige forskningsopgaver råder de over et højst kompetent værktøj: eksperimentel arkæologien.

Det er hævet over enhver tvivl, at kursets faglige potentiale kan udbygges til også at blive et tilbud på kandidatuddannelsen, men diskussionerne – ikke alene dem mellem de to undervisere og dem mellem de studerende og underviserne, men også dem med de dygtige håndværkere – må følge med.



Forsøg med brødforme fra oldtidens Ægypten, 2002

Litteratur

- Eriksen, B.V. 2000
"Chaine opératoire" – den operative proces og kunsten at tænke som en flinthugger.
I: *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*. Århus. s. 75-10.
- Hedeager, L. 2006
Tavskundskab.
Weekendavisen 17. august 2006. København.
- Jensen, H.J. 2000
Slidsforsstudier – metoder til belysning af flintredskabers funktion.
I: *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*. Århus. s. 207-218.
- Lindahl, A. 2000
The Idea of a Pot ... Perception of Pottery.
I: *Form Function and Context. Material Culture Studies in Scandinavian Archaeology*. Lund. s.163-172.
- Lyngstrøm, H. 2002
Thomsen, slagterne og den eksperimentel-arkæologiske metode.
I: *Drik – og du vil leve skønt. Publications from the National Museum. Studies in Archaeology and History*, vol. 7. København, s. 131-138.
- Rasmussen, M. 2001
Experiments in archaeology – A view from Lejre, an "old" experimental centre.
Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 58,1. 2001. p.3-10.
- Renfrew, C. & C. Bahn 1991
Archaeology: Theories, methods and practice. London.
- Roux, V. & M.-A. Courty 1998
Identification of Wheel-fashioning Methods: Technological Analysis of 4th – 3rd Millennium BC Oriental Ceramics.
Journal of Archaeological Science 25. 747-763.

Upublicerede forsøgsrapporter

- Albrechtsen, K. & C. Sass-Nielsen 2006
Keramikkens facetter i tykt og tyndt – hældning fra rekonstruerede Hodde-ker
- Andreasen, B. & R. Sørensen 1999
Forsøg med brænding af okker
- Berger, M. & M. Andresen 2000
Forsøg med beklaskede ker
- Fjelberg, K., M. Johansen, S. Olsvig og A. Brendstrup 2002
Spandformede lerker – fremstillingsforsøg af spandformede lerker fra norsk folkevandringstid efter Else Johansen Kleppes metode
- Heick, F. & M. Bach 2001
Fremstilling af sumerisk øl
- Herslund, O., N. Kølbe og L. Thorup 2001
Eksperimenter i fremstilling af øl fra faraonisk Ægypten
- Jensen, V.K. 2001
Rekonstruktion og funktion af et førromersk fad med hul i bunden
- Jepsen, A.D. 2006
Tællelys i vikingetiden – fremstilling, funktion og effektivitet
- Johansen, A.L.L. 2003
Nedbrydning af træ
- Jørgensen, H. og H. Pedersen 2001
Emballagens funktion for senmiddelalderligt øls kvalitet og holdbarhed
- Madsen, C. & D. Brink 2001
Flint og transgression
- Nielsen, L. & R. Iversen 2000
Rekonstruktion af beklaskningsprocessen