

ČETRTO IZKOPAVANJE V MOKRIŠKI JAMI

MITJA BRODAR

Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana

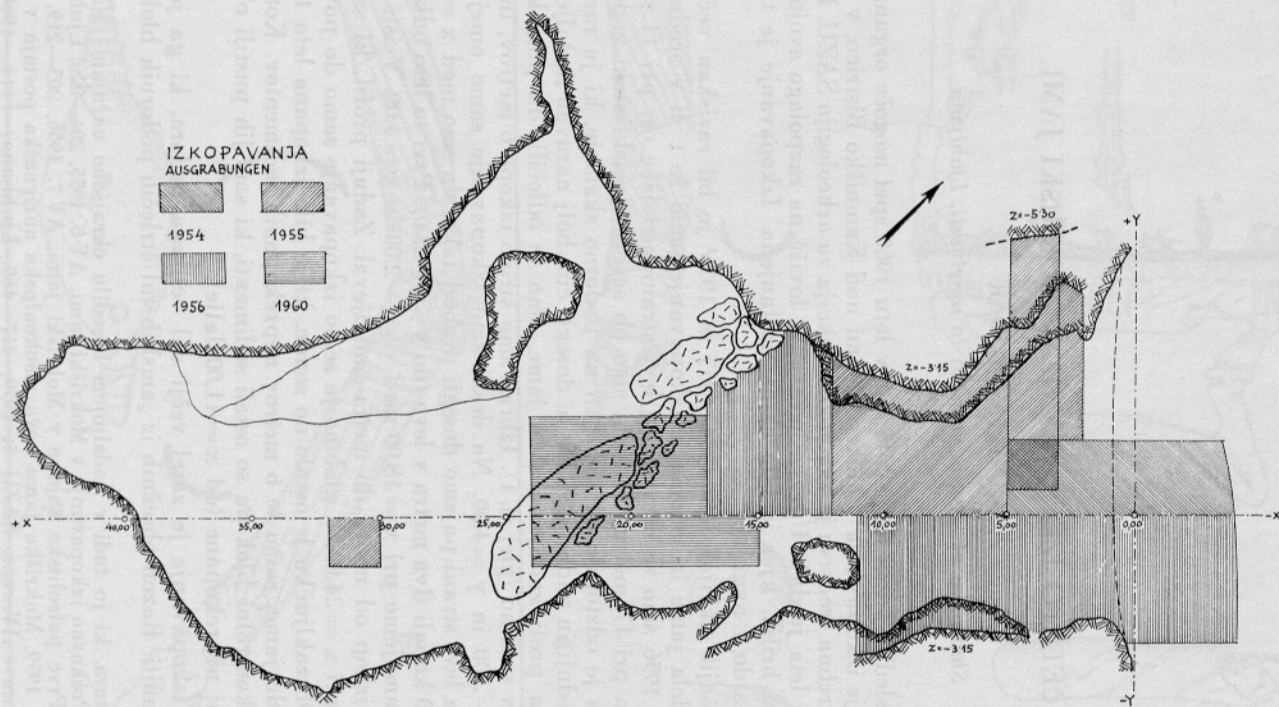
Po presledku štirih let je bilo šele v letu 1960 spet mogoče organizirati nadaljevanje izkopavanja v Mokriški jami nad Kamniško Bistrico, v višini 1500 m. Potrebna sredstva je zagotovila Sekcija za arheologijo SAZU. Kakor že prejšnja leta je dala Uprava gojitvenih lovišč na razpolago svojo kočo na Debelem hribu, kjer je bila ekipa nastanjena. Izkopavanje je trajalo od 21. junija do 1. avgusta.

V prejšnjih akcijah leta 1954, 1955 in 1956¹ je bil raziskan večji del vhodnega dela jame in deloma je izkopavanje seglo že tudi v srednji del jame. Leta 1956 smo se ustavili na levi strani podolžne osi pri 11. metru, na desni pa pri 17. metru. Že tedaj smo ob severni jamski steni zadeli na skalovje, ki je odstopilo od stene, in na podorno skalovje, ki je razdelilo jamo v sprednji in zadnji del. Da bi dosegli čim bolj naravno nadaljevanje izkopavanja proti zadnjemu delu jame, smo se odločili, da pomaknemo izkop bolj v sredino (glej sl. 1). Izbrali smo širino izkopa 6 metrov, in sicer med $y = -2,00$ in $y = 4,00$. Na desni smo izkopavanje samo omejili do $y = 4,00$, na levi strani pa smo dosegli prehod tako, da smo med $x = 15,00$ in $x = 17,00$ kopali dva metra v levo (do $y = -2,00$). Prvi to leto odkopani profil zaznamujemo pri $x = 18,00$ med $y = -2,00$ in $y = 4,00$. V isti širini se je nato izkop od metra do metra nadaljeval. Zadnji profil, ki smo ga dosegli, je pri $x = 24,00$. V globino je seglo izkopavanje samo do površine plasti 8.² Ob zaključku je ostalo do sonde, ki je bila izkopana leta 1955 v zadnjem delu jame, samo še 6 metrov neprekopanih sedimentov. Kot tako imenovani kontrolni blok pa so ostali sedimenti, ki smo jih pustili ob levi jamski steni neprekopane (od $x = 11,00$ dalje).

Obseg izkopavanja je zajel večji del velikega podora, ki ga je bilo treba odstraniti. Razen obsežnih iz jamskih tal štrlečih podornih blokov je

¹ Literatura, ki jo tudi v nadaljnjem besedilu okrajšano navajam: M. Brodar, 1955, Poskusno izkopavanje v Mokriški jami, AV 6, 1955, 204—226, Ljubljana; isti, 1956, Prve paleolitske najdbe v Mokriški jami, AV 7, 1956, 205—219, Ljubljana; isti, 1959, Mokriška jama nova visokoalpska aurignaška postaja v Jugoslaviji, Razprave IV. razr. SAZU 5, 1959, 417—469, Ljubljana; isti, 1960, Die hochalpine Aurignac-Station Mokriška jama (1500 m), Festschrift für Lothar Zötz, Steinzeitfragen der Alten und Neuen Welt (1960), 99—115.

² Opis plasti in označbo glej M. Brodar, 1959, 419—424.



Sl. 1. Mokriška jama — faze izkopavanj
Abb. 1. Mokriška jama — Ausgrabungsphasen

ležalo na površini tudi precej manjših skal in kamenja. Pod površjem so bloke obdajale plasti, ki smo jih poznali že od prejšnjih izkopavanj.

Humusno plast 1 in 2 je bilo še marsikje med kamenjem dobro videti, čeprav le v debelini nekaj centimetrov. O plasti 3, ki nastopa samo v vhodnem delu jame, tukaj ni nobenega sledu. Plasti 4, 5 in 6 se združujejo v plast, če jo sploh smemo tako imenovati, ki je močno raztrgana, različno debela in seveda manjka povsod tam, kjer leže večje skale neposredno na plasti 7. Sigasta plast 4 samostojno ne nastopa nikjer, le na posameznih mestih je mogoče opaziti manjše prepojitve s sigo. Kolikor je grušča plasti 5, je ta pomešan s podornim kamenjem, medtem ko se plast 6 tu v ozadju jame po vsej verjetnosti niti ni tvorila. V vsem izkopnem odseku pa se brez vsake prekinitev razločno pokaže plast 7, na kateri leži podorno skalovje. Njena površina, ki je bila v prejšnjih odsekih ravna ali rahlo valovita, je tu močno nagubana in ponekod prav nazobčana. Vendar krioturbatni pojavi pri tem ne prihajajo v poštev, ker v sestavi plasti o njih ni nobenega sledu. Sicer pa posebne razlage sploh ni treba iskati, ker je samo po sebi jasno, da gre za posledico učinkov skalovja, ki je v različnih oblikah in raznih težah padlo na plast ter njeno površino različno vtisnilo.

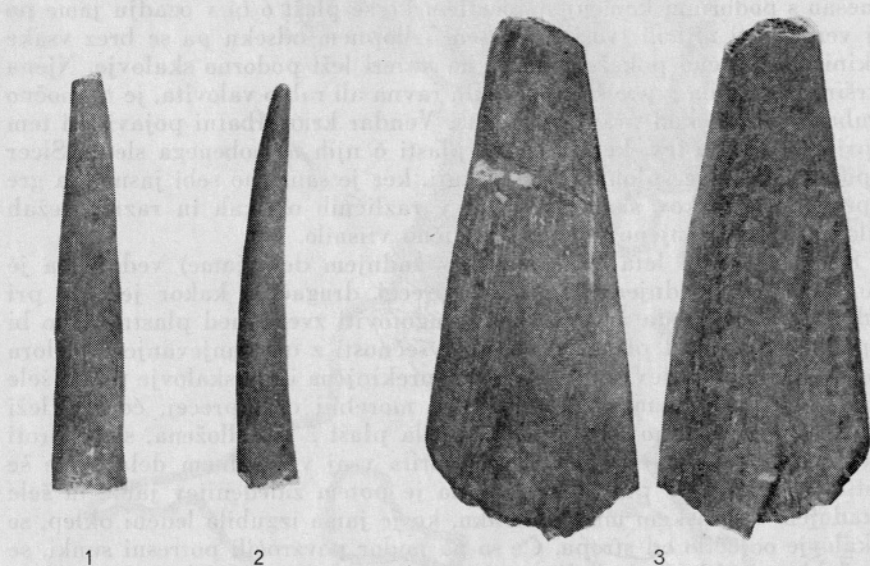
Ker smo že od leta 1955 (sonda v zadnjem delu jame) vedeli, da je sedimentacija v zadnjem delu jame precej drugačna, kakor je bila pri vходу, smo se bali, da ne bomo mogli ugotoviti zveze med plastmi, ako bi bil podor starejši od plasti 7. Toda nevšečnosti z odstranjevanjem podora je poplačala ugotovitev, da je plast 7 neprekinjena in je skalovje padlo šele nanjo. Podor je potemtakem mlajši, in morebiti celo precej, čeprav leži tako rekoč neposredno na njej. Ko je bila plast 7 že odložena, se je proti koncu würmskega interstadiala I/II tvorila vsaj v vhodnem delu jame še plast 6 in deloma še plast 5. Nastopila je potem zaledenitev jame in šele po zadnjem würmskem mrzlem sunku, ko je jama izgubila ledeni oklep, se je skalovje odločilo od stropa. Če so pa podor povzročili potresni sunki, se je to lahko zgodilo kadarkoli v nakazanem časovnem obdobju.

Plast 7 je bila v vhodnem delu jame zelo heterogena. V notranjosti je postala bolj enotna. Že v profilu $x=15,00$ smo prvič opazili razliko med zgornjim in spodnjim delom. Dalje se je jasno razčlenila v dva dela. Spodnji del je bil močno gruščnat in je vseboval le malo ilovice, zgornji del pa je bil pretežno iz čiste ilovice, ki je vsebovala precej večjih kamnov in tudi manjših skal. V profilu $x=25,00$ smo prvič zabeležili, da se približno v sredi spodnjega dela pojavi proga drobnejšega grušča. Isto je pokazal tudi profil $x=24,00$. S to spremembo obenem je bilo v profilu $x=25,00$ opaziti, da je zgornji del plasti 7 spet bolj gruščnat. V profilu $x=24,00$ je predvsem desna stran profila že toliko gruščnata, da je že zelo podobna spodnjemu delu.

Za omenjene spremembe v plasti 7 za sedaj nimamo še nobene razlage. Vse tako različne elemente obravnavamo še vedno skupaj kot eno plast. Za tako stališče je treba posebej poudariti, da morebitna pomota pri omejevanju plasti v tem primeru ne more priti v poštev, saj sta bili obe meji plasti 7 k sreči v vsej dolžini izkopa jasni in nikoli dvomljivi. Pri vходу je bila spodnja meja k plasti 8 razločna zaradi drugačne barve plasti 8. Od približno 9. metra naprej pa to mejo na vsej površini še prav posebno ostro označuje zelo temna proga, ki je idealen vodilni horizont. Navzgor je

bilo plast 7 v vhodnem delu jame brez težave ločiti od zelene plasti 6. Ko se je ta izklinila, so se tudi vse druge višje plasti že zelo stanjšale. Od metra do metra smo opazovali, kako se je sicer nehomogena, toda enotna plast 7 zmerom bolj dvigala in se približala že tik pod površje.

Iz navedenega sledi, kako važno je zasledovanje poteka plasti od profila do profila v večji razdalji, z drugo besedo, izkopavanje večjega obsega. Kdor bi v Mokriški jami kopal samo približno 20 metrov za vhodom, bi dobil popolnoma drugačen profil, na podlagi katerega bi bila razlaga se-



Sl. 2. Fragmenti koščenih konic, odkritih v Mokriški jami leta 1960

Abb. 2. Im Jahre 1960 in der Mokriška jama entdeckten Knochenspitzenfragmente

dimentacije povsem drugačna. Zato je treba presojati z veliko rezervo rezultate izkopavanja, če je bil raziskan le majhen del sedimentov, pa čeprav so bili profili še tako natančno posneti. Do istega zaključka pridemo, če upoštevamo dejstvo, da je tudi pri sistematičnem izkopavanju vedno treba korigirati stratifikacijo, ki smo jo dobili na osnovi sondiranja. Zaradi tega je pri jemanju vzorcev za granulacijske analize na mestu velika previdnost. Te je vzeti šele tedaj, ko sta potek plasti in bistvena zgradba sedimentov že znana. Sicer da lokalna anomalija lahko rezultat, ki ni realen.

Kulturne najdbe tudi pri zadnjem izkopavanju niso bile številne. Spet smo odkrili le tri koščene konice, torej prav toliko, kakor leta 1955 in tudi leta 1956. Odkrito je bilo tudi prvo kurišče v Mokriški jami. Vse najdbe izvirajo iz plasti 7, toda iz različnih nivojev.

Odlomek koščene konice (sl. 2: 1) je bil odkrit v najbolj spodnjem delu plasti 7, tik nad temno progo, ki meji na plast 8. Njene koordinate so $x=17,15$, $y=-0,53$ in $z=-2,80$. Gre za zgornji del koščene konice, katere koničasti vrh je tudi odlomljen. Oba preloma sta stara. Konica je iz-

delana iz kostne kompakte in je njena obdelava zelo dobra. Oglašena je tako močno, da sploh ni možno dognati, na kateri strani je bila spongioza. Površina pa ni svetlo polirana, temveč je ostala motna. Prerez je tipično ovalen. To je doslej najgloblje odkrita koščena konica, ki dokazuje, da je tudi temno progo, ki meji na plast 8, treba smatrati za kulturni horizont.

Nadaljnji odlomek koščene konice (sl. 2: 2) je ležal na mestu $x = 19,90$, $y = -1,52$ in $z = -2,46$, in sicer v spodnjem bolj gruščnatem delu plasti 7. Ta staro odlomljeni del koščene konice ima ohranjen tudi šilasti vrh. Zanimivo je, da je prerez skoro popolnoma okrogel, kar je na Mokrici doslej prvi primer in ga v tako starem horizontu pravzaprav ne bi pričakovali. Odlomek se po obliki približuje šilu, ki je nekoliko zakrivljeno. Izdelan je iz kostne kompakte in zelo dobro obdelan. Površina je spet ostala motna in ni svetleče polirana. Na mestu najdbe pa tudi v sosednjih profilih v tej globini ni temne proge. Najdba na tem mestu je dobrodošla, saj priča, da gre za kulturni nivo, ki bi sicer ostal neugotovljen. Ustreza nedvomno drugi progi (od spodaj navzgor), ki je že pri profilu $x = 18,00$ ni bilo več opaziti.

Tretja koščena konica tega izkopavanja (sl. 2: 3) je bila odkrita pri $x = 19,46$, $y = -1,71$ in $z = -1,81$. Ležala je v zgornjem delu plasti 7. Temna proga (tretja od spodaj navzgor), kateri najdba pripada, se je na mestu najdbe slabo videla. S pritegnitvijo sosednjih profilov smo ugotovili, da je ležala prav na zgornji meji proge, morebiti celo v progi sami, nikakor pa ne pod njo. Ohranjeni fragment je spet brez konice in brez bazalne polovice. Oba preloma sta stara. Konica je narejena iz kostne kompakte izredno tanke kosti. Največja debelina konice znaša le štiri milimetre. Zunanjo površino kosti je obdelava komaj načela, na notranji strani so še vidni sledovi spongioze. Zdi se, da kost jamskega medveda ne prihaja v poštev. Površina razločno obdelane notranje strani je sicer gladka, toda valovita ter kot bi bila z nožem obrezana. Brušena konica ni bila. Če smatramo, da še ni bila dokončno prirejena, si težko predstavljamo, kako bi se pri obdelavi hkrati kar dvakrat prelomila. Šele uporaba je najbrž povzročila prelome. Posebno pomembno pa je, da je konica razmeroma široka in zelo tanka, torej izredno ploščata. To je že tretji primer tega tipa v Mokriški jami, ki mu v bogati zbirki iz Potočke zijalke ne najdemo primerjave.

Mokriško jamo smo že po prvih najdbah uvrstili med tako imenovane olševske postaje. Ta ugotovitev še zmerom drži. Toda razlika med kulturno ostalino Mokriške jame in drugih olševskih postaj, ki je bila z odkritjem prve široke koščene konice samo nakazana in bila z najdbo široke konice s precepljeno bazo bolj očitna, je po zadnjem izkopavanju s pojavom še tretje široke konice tako značilna, da je ni več mogoče tolmačiti kot samo slučajno razliko. V nasprotju s kamenimi artefakti, katerih tipologija je že razvita, čeprav v veliki meri še ne povsem dognana, o tipologiji koščenih konic komaj lahko govorimo. To je prav gotovo opravičljivo, saj so koščene konice v primerjavi s kamenimi artefakti le silno redke. Žal pa je zaradi tega kulturno izvednotenje omenjene tipološke razlike za sedaj še nemogoče.

Pri izkopavanju se je kmalu za profilom $x = 18,00$ pokazala velika skala, ki je segala še v profil $x = 20,00$. Na njeni razmeroma gladki in skoro ravni površini je kuril ledenodobni lovec. Čez en meter visoki blok je bil tedaj že ves obdan s sedimenti. Njegova površina je tvorila, če izvza-

memo manjšo stopnico proti izhodu, del tedanjih jamskih tal. Prve koščke oglja smo zasledili v zgornji meji črne proge (tretje od spodaj). S pazljivim odkrivanjem smo ugotovili, da se ogljena proga bivšega kurišča ujema z njo. Ležala je neposredno na skali. Kurišče nepravilno okrogle oblike je imelo premer približno enega metra. Točno ga nismo mogli omejiti in sodimo le po razširjenosti oglja. Ogljenih koščkov niti v kurišču ni bilo mnogo, v njegovi okolici pa so bila raztresena samo majhna posamezna zrna. Še preden smo zadeli na oglje, smo našli majhen fragment ožgane kosti. To je bilo pa tudi vse. Pričakovanje bogatejših kulturnih najdb v okolici ognjišča se ni izpolnilo. Skupina lovcev, ki je takrat prišla v jamo, je zakurila — morda večkrat, če je obisk trajal več dni — potem pa skrbno pobrala svoje imetje in spet odšla. Kje so kurili ob drugih obiskih jame, je še odprto vprašanje. Morda bolj v ozadju jame?

Že pri prejšnjih izkopavanjih opazovane temne proge v plasti 7 smo zasledovali tudi tokrat. Večkrat je bilo to zelo težavno, kajti ponekod se izgubljajo ali pa postaja njihova barva neizrazita. Včasih so bile zelo tanke, drugič pa spet debele in v tem primeru ni bilo zmerom jasno, ali gre za dve nerazločno združeni progi ali le za samo eno, ki se je odebelila. Stevilo opazovanih prog zaradi tega v vseh profilih ni enako. Kljub navedenim težavam je po opazkah v zapisniku in s pomočjo vseh narisanih profilov uspelo rekonstruirati potek temnih prog v vsem izkopanem prostoru. Le na maloštevilnih mestih rekonstrukcija ni popolnoma zanesljiva, kar pa celotne slike ne more motiti. Glede na to je gotovo, da so obstajale v plasti 7 najmanj štiri temne proge. V profilu $x=14,00$ je možno, da nastopa tudi še peta. Na to bi morda kazala tudi odebelitev zgornje proge v profilu $x=15,00$. Morebiti predstavljajo dodatne kulturne horizonte še razne temne lise, ki smo jih tu in tam opazovali, toda ne posebej zaznamovali, ker so bile preveč nejasne in lokalno omejene.

Čeprav še zmerom ne vemo, kaj je povzročilo temno barvo prog, mremo po drugi strani prvotno domnevo, da predstavljajo kulturne horizonte, zdaj z gotovostjo potrditi. Tako rekoč vse najdbe so vezane na temne proge. Tik nad najglobljo, mejno k plasti 8, je ležala koščena konica (sl. 2: 1). Tik nad drugo (od spodaj navzgor) je ležala konica s precepljeno bazo (M. Brodar, 1959, tab. I) in v ustrezajoči legi, čeprav tam proge ni več, šilasti odlomek (sl. 2: 2). Tik nad tretjo (od spodaj navzgor) sta ležali konica iz rogovja in fragment olševskim podobne konice (M. Brodar, 1959, tab. II, 1 in 2) ter odlomek široke konice (sl. 2: 3). Za vrhnji del verjetno tudi široke konice (M. Brodar, 1959, tab. II, 3) je z gotovostjo težko reči, kam spada. Odkrit je bil blizu jamskega vhoda ($x=2,06$), kjer še ni bilo sledu o progah in so se plasti same komaj diferencirale. Toda iz opazke v zapisniku, da zanesljivo ni iz krovne zelene plasti 6, temveč iz zgornjega dela plasti 7, torej v zelo visoki legi, bi bilo mogoče sklepati, da pripada nivoju četrte temne proge in ne tretji (obakrat štetu od spodaj navzgor), kakor smo to menili doslej. To vprašanje bo žal ostalo za zmerom nerešeno. Enako ne bo mogoče rešiti vprašanja, kateremu nivoju naj pripišemo fragment konice, ki je bil najden v sondi v ozadju jame (M. Brodar, 1959, tab. III, 5). Ker smo ta fragment, ki smo ga prvotno smatrali samo za protolitski primerek, odkrili šele kasneje pri pregledu, njegova točna lega ni znana. Tipološko ustreza popolnoma široki konici iz rogovja (M. Brodar,

1959, tab. II, 1) in ga zato uvrščamo v isti horizont, to je tretji temni progi (od spodaj navzgor), kar pa seveda ni nujno.

S tem je izčrpan ves kulturni inventar plasti 7. Nad njo ležeča plast 6, ki je vsebovala samo eno koščeno konico, en kamen artefakt in nekaj lusk (M. Brodar, 1959, tab. III, 1—4), predstavlja najvišji kulturni nivo.

Spodnji dve plasti Mokriške jame 13 in 14, ki ju prisojamo še würmu I, sta se odlagali brez navzočnosti človeka. Jama je bila tedaj le živalsko zatočišče, predvsem jamskega medveda. Tako tudi še potem, ko je nastopil veliki würmski interstadial. Sedimentirale so se plasti 12, 11 in 10. Šele nekako sredi tega interstadiala se v plasti 9 prvič pojavijo znaki, da je človek obiskal jamo. Najbrž so lovci tudi za časa tvorbe plasti 8 prišli v jamo, vsaj mimogrede. Že takoj ko se je začela tvoriti plast 7, pa je njihova navzočnost nedvomna. Jama so obiskovali potem najbrž večkrat, vsekakor so se ohranili dokazi za vsaj štiri daljše obiske. Proti koncu interstadiala je za časa sedimentacije plasti 6 človek prišel še enkrat v jamo. Ta obisk je bil zadnji, kajti klima se je že zelo poslabšala in snežna meja se je bližala jami. Nato je ostala jama brez življenja, ker so se tudi živali kmalu umaknile. Šele po dokončnem umiku ledu, toda razmeroma kratko pred atlantsko dobo, nudijo ogljeni drobci v plasti 3 pri vходу v jamo spet dokaz človekovega obiska, tokrat seveda ne več ledenodobnega lovca, temveč že pripadnika mezolitika ali neolitika.

Pregled najdb po posameznih kulturnih nivojih opozarja še prav posebno na njihovo maloštevilnost. Ta prihaja še bolj do izraza, če upoštevamo veliko količino sedimentov (približno 600 m³), ki so bili doslej preiskani. Toda Mokriška jama je glede na njen areal raziskana le do polovice, po prostornini sedimentov pa še mnogo manj. V njej se utegne skrivati še marsikaj. Če se spomnimo bogatih najdb v Potočki zijalki, smemo upati, da v doslej raziskanih kulturnih nivojih plasti 7 še nismo zasledili središča pripadajočih poselitev.

Čeprav so si visokoalpske postaje Vzhodnih Alp in švicarske v mnogih pogledih enake ali vsaj zelo podobne, je vendar v kulturni ostalini določena razlika, ki je ni pripisati samo še ne končani raziskavi švicarskih najdišč. Odkritje kulturne plasti pri nas, ki bi ustrezala švicarskim, bi bilo prav gotovo dalekosežnega pomena. V Mokriški jami sta zato oba za sedaj sicer še dvomljiva horizonta v plasteh 8 in 9 še posebej zanimiva.

Zanimiva in premisleka vredna sta tudi oblika in potek jame v večji globini. V vhodnem delu se je pri izkopu prečnega jarka že leta 1955 pokazalo, da se desna jamska stena z globino močno odmika proti severu. V ozadju jame sicer še ni bilo izkopavanj, ki bi pokazala obliko jame v globini, vendar je tudi tam na nasprotni strani, kjer se strop zelo položno strehasto spušča proti sedimentom, pričakovati enak pojav. V tem primeru bi jama imela nekoliko drugačno smer. Samo po sebi to ni posebnega pomena, sproži pa še drug domislek. Skoro navpična skalna stena, pod katero je jamski vhod, se proti severu še nadaljuje in ni izključeno, da vršaj sedimentov, ki je pod njo, ne zakriva samo del jamskega vhoda, temveč morebiti še nadaljnjo jamo ali vsaj abri. Ker je več kot verjetno, da se lovci niso zadrževali samo v jami, temveč tudi ob jami pod streho, bo treba ta prostor, ki mu doslej nismo posvetili nobene pažnje, v bodoče preiskati vsaj z dovolj obsežnim sondiranjem. Toda tudi nasproti jame, na drugi

strani Ovčarije, je več mest, kjer utegne biti pod steno zasuta jama ali abri. Morda bi bilo koristno, če bi se tudi to prisojno pobočje nekoliko natančneje pregledalo.

Z izkopavanjem, o katerem poročamo, raziskovanje Mokriške jame še ni končano. Mokriška jama ima še toliko sedimentov, da so raziskovanja možna še dolgo vrsto let. Zaradi pereče problematike velikega würmskega interstadiala, ki je v Mokriški jami tako močno zastopan, in razvoja kulture aurignaških lovcev, ki so v jami zapustili svoje sledove, bi bilo to izredne važnosti. Prej ali slej bodo morala biti na razpolago zadostna sredstva za nadaljevanje izkopavanj, istočasno pa bo treba poskrbeti, kar bo še posebej težavno, za dovolj požrtvovalno ekipo, ki bo pripravljena delati in živeti skoraj na stopnji ledenodobnega lovca.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vierte Ausgrabung in der Mokriška jama

Nach Abschluss der Ausgrabungsarbeiten, die in den Jahren 1954, 1955 und 1956 in der in den Steiner Alpen 1500 Meter hochgelegenen Aurignac-Höhlenstation Mokriška jama stattfanden (Lit. Anm. 1), kam es erst im Jahre 1960 zur vierten Ausgrabung. Um in den hintersten Höhlenabschnitt auf möglichst kurzem Wege zu gelangen, wurde die Ausgrabungsfläche gegen die Mitte der Höhle verschoben und verengt (vgl. Abb. 1). Zum Schluss der Ausgrabung verblieben vom letzten erreichten Profil ($x = 24,00$) bis zur im J. 1955 im hinteren Teil der Höhle ausgegrabenen Sonde nur noch 6 Meter intakte Sedimente. Gegraben wurde diesmal nur bis zur Oberfläche der Schicht 8 (vgl. Anm. 2).

Der Ausgrabungsumfang schloss den Grossteil eines gewaltigen Felsversturzes ein. Die aus dem vorderen Teil der Höhle bekannten Schichten konnten auch hier wenigstens zum Teil nachgewiesen werden. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Versturzböcke auf der stark gefalteten, stellenweise sogar gezackten Oberfläche der Schicht 7 liegen. Der Versturz ist also jünger als diese gegen Ende des Würm-interstadials I/II sedimentierte Schicht. Es ist anzunehmen, dass sich die Blöcke erst nach dem Auftauen des Höhleneises nach dem letzten kalten Würmvorstoss von der Decke losgelöst haben.

In der nach oben und unten deutlich abgrenzbaren Schicht 7 sind allmählich gewisse Veränderungen eingetreten. Sie ist viel einheitlicher geworden und hat sich, immer mehr steigend, schon sehr dem heutigen Höhlenboden angenähert. Allgemein sind die Sedimentationsverhältnisse hier schon derart anders geworden, dass eine Entnahme der Schichtmuster für die Granulationsanalyse nur in diesem Höhlenbereich nicht zu realen Resultaten führen könnte. Gerade hier hat sich sehr klar herausgestellt, dass nur die Muster aus einem vollständig und gut entwickelten Profil einen Erfolg versprechen können. Um zu solchem zu gelangen, ist jedoch immer eine Ausgrabung grösseren Umfanges notwendig.

Wie in den Jahren 1955 und 1956 lieferte auch diese Ausgrabung nur drei fragmentierte Knochenspitzen, welche verschiedenen Niveaus der Schicht 7 entstammen. Im untersten Teil der Schicht, knapp am dunklen Streifen, der an die Schicht 8 grenzt, kam eine Knochenspitze mit ovalem Querschnitt (Abb. 2: 1) zum Vorschein. Trotz starker Glättung zeigt sie keine hell glänzende Politur. In einem

höheren Niveau, jedoch noch immer im unteren Teil der Schicht, wurde das Fragment einer zwar gut geglätteten, aber auch nicht hell glänzenden gekrümmten Ahle mit rundlichem Querschnitt (Abb. 2: 2) entdeckt. Ihre Lage entspricht dem zweiten (von unten nach oben) dunklen Streifen, der hier nicht mehr bemerkbar war. Das dritte Knochenspitzenfragment (Abb. 2: 5) stammt aus dem oberen Teil der Schicht, und zwar aus der oberen Grenze des dritten (von unten nach oben) dunklen Streifens, der hier nur noch schwach zum Ausdruck kam. Die äusserst dünne (0,4 cm) und verhältnismässig sehr breite Spitze war nur an der unteren Seite deutlich bearbeitet, nicht aber auch geglättet. Das ist der dritte Fund von diesem Typus, zu dem ein Vergleichsstück in der reichen Sammlung aus der Potočka Höhle nicht zu finden ist. In der Höhe des dritten dunklen Streifens auf der fast ebenen oberen Fläche eines grösseren Felsens wurden ferner noch Spuren einer rundlichen Herdstelle von etwa 1 Meter Durchmesser festgestellt. Die Menge der Holzkohlentrümmer, die vereinzelt schon in der Umgebung, wo auch ein Fragment eines verbrannten Tierknochens gefunden wurde, erschienen, war allerdings verhältnismässig gering. Die Hoffnung auf reichere angrenzende Kulturfunde hat sich nicht erfüllt.

Die Mokriška jama ist auch nach den letzten Fundergebnissen noch immer in die Gruppe der Olschewastationen einzureihen. Dass jedoch gegenüber den übrigen Station in ihrem Kulturinventar ein Unterschied besteht, hat sich schon durch die früheren Funde einer sehr breiten Knochenspitze und der dünnen Spitze mit gespaltenen Basis gezeigt. Die bei der letzten Ausgrabung neuentdeckte, wieder sehr breite Knochenspitze bekräftigt diesen Unterschied, der nicht auf einem Zufall beruhen kann, noch mehr. Da die Knochenspitzen in den meisten Fundorten nur in geringer Zahl gefunden wurden, ist ihre typologische Auswertung noch immer sehr schwierig.

Auf Grund des Vergleiches aller bisher aufgenommenen Profile werden zusammenfassend die in der Schicht 7 übereinander vorkommenden dunklen Streifen besprochen. Mindestens vier, möglicherweise noch ein fünfter, sind feststellbar. Ungleichmässig dick keilen sie stellenweise auch aus. Trotzdem kann man auf Grund einer genauen Rekonstruktion ihres Verlaufes nachweisen, dass die meisten bisher gefundenen Knochenspitzen an sie gebunden sind. Die Streifen stellen demnach verschiedene nacheinander folgende Kulturhorizonte vor. Das jüngste paläolithische Kulturniveau finden wir dann noch in der Schicht 6, wo gleichfalls wieder eine Knochenspitze erscheint. Sichere Beweise für die Anwesenheit des Menschen in der Höhle haben wir also erst in den gegen Ende des Würminterstadials I/II gebildeten Schichten 7 und 6. Nach einigen Anzeichen besteht allerdings noch die Möglichkeit, dass es dazu schon während der Bildung der darunter liegenden Schichten 8 und 9 gekommen ist. Leider wurden bisher in diesen keine Artefakte festgestellt, was um so mehr zu bedauern ist, da es nicht ausgeschlossen erscheint, dass sie mit dem Kulturinventar der hochalpinen Stationen der Schweiz verglichen werden könnten. Während der Sedimentierung der noch tiefer liegenden Schichten, die dem älteren Abschnitt des Interstadials I/II und teilweise dem Würm I zuzurechnen sind, war die Höhle nur ein Unterschlupf für die Höhlenbären.

Abschliessend wird hingewiesen, dass die Ausgrabungen in der Mokriška jama noch nicht als beendet zu betrachten sind. Es gibt noch genügend Sedimente nicht nur im hinteren Höhlenabschnitt, sondern auch beim Höhleneingang, wo dieser noch mit Schutthalden verschüttet ist.