

OPREDELITEV NEOLITSKE IN ENEOLITSKE KERAMIKE IZ JAMSKIH NAJDIŠČ JUGOVZHODNEGA ALPSKEGA PROSTORA

FRANCE LEBEN

Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana

Na področju jugovzhodnih Alp se odpira domala že 170 arheoloških jamskih najdišč, ki so odkrila svetu zanimive najdbe vseh prazgodovinskih obdobj in antičnega časa. Na podlagi vseh dosedanjih izsledkov in rezultatov izkopavanj, znanstvene obdelave ter dokumentacije arheološkega gradiva od sredine prejšnjega stoletja do današnjih dni si lahko kljub pomanjkljivim podatkom izoblikujemo začasno sliko o razprostranjenosti in o kulturni ter časovni pripadnosti jamskih izkopanin. Materialna kultura jamskih najdišč jugovzhodnega alpskega prostora nam izpričuje takšne značilnosti, da jo smemo razdeliti v dve geografski in kulturni območji: v jadransko-primorsko cono z najdišči v Tržaški pokrajini, Beneški Sloveniji, Slovenskem Primorju in Istri s kvarnerskim zaledjem ter v kontinentalno cono z najdišči drugod po Sloveniji (Notranjska, Gorenjska, Štajerska, Dolenjska z Belo krajino), severozahodni Hrvaški, avstrijski Nižji Štajerski in Koroški. Obe coni pripadata namreč velikemu prehodnemu ozemlju, kjer so se že v prazgodovini stikale kulture s severne Italije, z jadranskega bazena, s Podonavja in s področij onstran Alp.*

Med prazgodovinskimi izkopaninami iz naših jam zapazimo določene tipološke značilnosti keramičnega inventarja, da ga smemo opredeliti bodisi v neolitsko, bodisi v eneolitsko obdobje.

Keramiko neolitskega časa odkrivajo samo jame v jadransko-primorski coni.

Najdbe starejšega neolitika nam hrani pet jamskih najdišč na Tržaškem krasu in morda ena v Istri. Najznačilnejše so najdbe iz jame Caverna del Pettirrosso (Pejca v Lašci) pri Nabrežini (J. Korošec, 1960, 16; Leben, 1967, 65). Impresno keramiko predstavljajo štirje kosi posod, ki imajo zunanjo površino okrašeno z gostim vbodenim ali redkejšim ščipanim ornamentom; pet kosov cardium keramike pa krase navpične ali poševne vrste vbodov, narejenih z robovi školjk iz rodov *Cardium* sp. oziroma *Pectunculus* sp. Posamezne kose

* I am much obliged to the American Philosophical Society in Philadelphia for the grant that has enabled me to controll the prehistoric documentation

in the foreign museums and archives, so that I could complete this paper with the latest results of the prehistoric researches in this part of Europe.

impresso ali cardium keramike so našli še v drugih jamah Tržaškega krasa; tako v Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno) v dolini Glinščice, v Grotta della Tartaruga pri Brišičkih, v Caverna dell' Orso (Pečina pod Muzarji) pri Gabrovcu in v Grotta Azzurra (Pečina na Leskovcu) pri Samatorci (Radmilli, 1962, 5; Cannarella, 1968, 156; Cannarella-Cremonesi, 1967, 297, fig. 4).

V Oporovina pečini, ki se odpira v strmem bregu Lovranske drage pri Medveji, je sprva že B. Lengyel (1933, 220) izkopal ostanke najstarejšega neolitskega lončarstva, ornamentiranega s primitivnimi vbodi in vrezji; za njim pa so pri povojnih paleontoloških sondiranjih odkrili baje ponovno črepinje impresso keramike (Malez, 1960, 213).

Vse naše najdbe impresso in cardium keramike smemo pripisati dalmatinskemu tipu, kjer se ta na najdiščih vzhodne jadranske obale predstavlja kot starejša faza cirkum-mediteranskega kulturnega kompleksa impresso-cardium keramike (Batović, 1966, 25 ss, 148; Batović, 1969, 6). Proti severu se je njena pot prek najdišč na kvarnerskih otokih (Miroslavljević, 1962, 131; Miroslavljević, 1968, 46) ustavila v jamskih najdiščih na Tržaškem krasu. Ozemlje, čez katero je impresso-cardium keramika prodrla tja do predalpskega sveta, je bila vsekakor Istra. Dokaz za to so najnovejše površinske najdbe iz južne Istre; v okolici Pulja so namreč pri »Ribarski kolibi«, na Šandalji in na Vrčinu izkopali že posamezne črepinje take neolitske keramike.¹

Keramiko srednjega neolita poznamo iz osmih jam na Tržaškem krasu. Predstavlja jo lokalni izraz neslikane danilske keramike (oblike posod in vrezana ornamentika), a jo smemo na tem kraškem področju opredeliti kot njeno posebno severno varianto ali bolje kot »tržaški tip« danilske keramike. Sebi najbolj lastno inačico poznamo iz jame Caverna del Pettiroso (Pejca v Lašci). Tipološko spadajo semkaj vsekakor noge štirinožnih kultnih vaz — rhytonov, ki so ornamentirane z vrezanimi trikotniki, conalnimi in cikcak motivi (J. Korošec, 1960, 15; Leben, 1967, 67; Barfield, 1972, 201). Iz jame izhaja še četrta odebeljena klinasta noga z delom dna večje kultne vaze, a jo pod najdiščem Grotta del Muschio omenja tudi že A. Benac (1956, 177).² Noga je po vsej višini okrašena s štirimi šrafiranimi cikcak trakovi, spodaj pa jih zaključuje omejen pas šrafiranih trikotnikov. Istemu kulturnemu izvoru lahko med jamskim materialom prisodimo dele posod, ki izstopajo z značilno vrezano spiraloidno in trikotno ornamentiko, pa še spodnje dele kup na nizki votli nogi, tako značilnih za drugo in tretjo razvojno fazo danilske kulture (Battaglia, 1926, 96; J. Korošec, 1958, 121; J. Korošec, 1960, 16 ss; J. Korošec, 1964, 45). Vse te keramične najdbe naj bi predstavljale bistvene elemente tržaškega tipa danilske kulturne grupe.

Keramične elemente istega tipa opazimo tudi med najdbami iz jame Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno). To so črepinje z vrezanim motivom šrafiranih trikotnikov; posoda na nizki votli nogi, ki nosi vrezane poševne in vzporedne

¹ Keramiko s teh treh najdišč, ki jo hrani Arheološki muzej Istre v Puli, mi je pokazal B. Bačić; gre predvsem za črepinje večjih posod s cikcak cardium ornamentom in sodijo tako v drugo razvojno stopnjo dalmatinske cardium keramike.

² Na najdbo, ki jo hranijo v zbirki Soprintendenza alle Antichità delle Venezie v Padovi, me je opozoril dr. H. Hauptmann in mi izročil tudi njeno slikovno dokumentacijo. Grotta del Muschio je po italijanskem katastru Julijske krajine istovetna s Caverna del Pettiroso.

linije; in polkroglasta skodela s spiraloidnim motivom, ki se z ostenja razširi tudi na dno posode (Cannarella, 1959, 133; Leben, 1967, 49). Zadnji dve keramični obliki in njih ornamentalna motiva sta v neolitiku tega področja nov pojav, dasi je tehnika okraševanja domala identična danilskemu ornamentiranju. Keramiko tržaškega tipa danilske kulturne skupine pa so hranile še Grotta dei Ciclami (Orehova pejšca), Grotta Gigante (Pečina v Gmajni), Caverna dell' Orso (Pečina pod Muzarji), Grotta Azzurra (Pečina na Leskovcu), Caverna Caterina (Katrina pečina) in Caverna Teresiana (Terezijina jama); to so predvsem deli kup na nizkih votlih nogah in črepinje z vrezano ornamentiko šrafiranih geometrijskih in rastlinskih likov (Leben, 1967, 52, 54, 56, 60, 63, 70, kjer je tudi vsa potrebna citirana literatura; Legnani, 1968, 28).^{2a}

Mlajši in pozni neolitik nam dokumentirajo najdbe iz osmih jamskih najdišč na Tržaškem, iz dveh v Slovenski Benečiji in iz ene v Istri. V materialni zapuščini se opazita dve razvojni komponenti: a) z juga se je tod ustavil prodor hvarske kulture in se v predstavi in ornamentiranju posodja kaže na tem predelu kot »kraški tip« hvarskega kulturnega kompleksa (Novak, 1955; Novak, 1959, 11; Batović, 1969, 24); b) z zahodnih področij pa se opazijo tipološki vplivi severnoitalijanskega poznega neolitika. Ti so vidni zlasti v predstavi posod s kvadratnim ustjem — cultura dei vasi a bocca quadrata, ki je semkaj prodrla s svojih centrov v Tridentinski Benečiji (Zorzi, 1956, 139; Radmilli, 1963, 64); dokazani pa so tudi primerki keramike Lagozza kulture, ki sodi v širši kulturni kompleks poznega neolitika Padske nižine — neolitico superiore padano (Guerreschi, 1967; Bertolone, 1962, 16).

Keramiko kraškega tipa hvarske kulture zasledimo ponovno v jami Grotta delle Gallerie; to so predvsem črepinje s trikotnimi in krivočrtnimi mrežastimi motivi in fragmentirana posoda s slikanim ornamentom navpičnih rjavih snopov (Cannarella, 1959, 134; Leben, 1967, 49). V jami Grotta dei Ciclami (Orehova pejšca) so odkrili posamezne kose posod s kvadratnim ustjem; v jami Grotta degli Zingari pri Malem Repnu pa so baje izkopali tudi črepinje neolitske jadranske keramike, saj jo predstavlja del kupe, ki je po vsej površini ornamentirana z vrezanimi, mrežasto šrafiranimi trapezi in trikotniki (Leben, 1967, 53; Cannarella, 1968, 129, 161).

Slikano keramiko hvarskega tipa zapazimo še v dveh tržaških jamah: Grotta dell'Orso (Pečina pod Muzarji) pri Gabrovcu je razen delov posod s kvadratnim ustjem hranila tudi dve črepinji, ki predstavljata motiv trikotnikov in spiralnih trakov temno rjave barve na rumeni podlagi; iz jame Caverna Teresiana (Terezijina jama), ki se je odpirala v parku Devinskega gradu, pa se da med drugim neolitskim inventarjem zaslediti tudi keramika z rumenimi in rjavimi pasovi na sivem ozadju in nejasne črne ornamente na rdeči podlagi (Leben, 1967, 57, 71). Kraški tip hvarske keramike sta hranili še Caverna del Pettiroso (Pejšca v Lašci) pri Nabrežini in Grotta della Tartaruga pri Briščikih: prva je hranila črepinje s spiraloidnimi motivi in so nekdanji bili morda celo obarvani (Leben, 1967, 67); druga pa še neobjavljene prazgodo-

^{2a} Nove najdbe tržaškega tipa danilske keramike so zadnji čas odkrili še v drugih jamah okrog Trsta: v jami Grotta dell'Edera pri Nabrežini (Marzolini, 1970, 19), v jami Grotta del Mitreo

nad izviri Timava (Stacul, 1972, 5) in v enem izmed vhodov v jamo Grotta Gigante pri Briščikih (Andreolotti, Stradi, 1971, 109).

vinske najdbe, med njimi je tudi vrezana neolitska keramika hvarskega izvora (Cannarella, 1968, 159).

S Tržaškega krasa so končno zanimive še najdbe iz jame Grotta presso Aurisina (Žirka pečina). Med prazgodovinskimi keramičnimi najdbami lahko odberemo dve posodi, ki kažeta posebno tipološko inačico pozne neolitske keramike na Krasu: čašo z vrezanimi cikcak črtami in del kroglaste posode brez dna z gostim poševnim ornamentom vzporednih žlebov; oba primerka imata v ornamentih ostanke rdeče barve (Leben, 1967, 62; Moser, 1910, 378, Fig. 17).³ Za drugo posodo smo podobno tehniko žlebljenega in rdeče barvanega ornamenta zasledili zadnji čas med neolitskim inventarjem iz Markove spilje na Hvaru (Novak, 1968, T. 15: 3).⁴ Za prvo pa najdemo določeno podobnost okraševanja tudi na posodju iz jame Caverna di Bocca Lorenza pri Vicenzi (Battaglia, 1960, 245, fig. 78), ki so ondod spremna keramična vrsta poznega neolitika Padske nižine.

S slabo raziskanega kraškega področja Slovenske Benečije poznamo samo štiri jamska arheološka najdišča, od katerih sta dve hranili skromno neolitsko bero. Iz jame Grotta di Paciuh (Jama), ki se odpira v hribovju med Debenjem in Počivkom, poznamo le večjo glajeno kroglasto posodo z zoženim ustjem, nepodarjenim sferičnim dnom in plastično dekoracijo (Desio, 1920, 28, fig. 4); tipološko se približuje oblikam, ki se javljajo na področju razprostranjenosti poznoneolitske kulturne skupine v Padski nižini. Keramične najdbe iz istega kulturnega centra srečamo baje tudi v jami Ciòndar des Paganis (Feruglio, 1916, 3), ki se odpira nad Fojdo v Furlaniji.

Med keramičnim prazgodovinskim inventarjem jame Cingarele pri Momjanu v severni Istri opazimo tudi nekaj neolitskih elementov: fragment posode z vrezanim trikotnim ornamentom; odlomke rdečih in črnih posod z grebeno površino in črepinjo s črno slikanim motivom na rdeče glajeni podlagi (Bačić, 1956, T. 6: 1; 4: 1, 2; 2: 4). Vse te tri značilnosti poznega neolitskega lončarstva lahko v Istri oziroma na področju jadransko-primske kulturne cone nastopijo istočasno. Trikotno vrezan ornament in nejasen (mrežast?) črno slikan motiv na rdeči podlagi sta tod verjetna predstavnika kraškega tipa hvarske kulturne skupine. Grebena keramika iz Cingarele pa je skoraj identična z metličasto ornamentirano keramiko z Brionov (Gnirs, 1925, 19). Ta naj bi v Istri in ob severnojadranski obali predstavljala nek svoj lokalni poznoneolitski izraz in bi jo ustrezalo poimenovati kot »brionska keramika«.

V kontinentalni coni do danes ne poznamo nobenega jamskega najdišča z neolitskimi ostalinami. Iz jugovzhodne Slovenije je namreč nekaj spornega

³ K. Moser piše o njiju: ...mit der bemalten Keramik in Verbindung bringen, die sich in dieser Höhle vorfindet, so an einem Bruchstück einer schönen Schale mit Rippen, deren Furchen mit roter Farbe ausgefüllt sind. Ein zweites Stück mit bemalter Keramik ist ein bauchiges Töpfchen von 9 cm Höhe und fast ebensolchem Durchmesser in der Bauchung. Unter dem nach auswärts gebogenem Rande läuft ringsum ein schmales Band von drei erhabenen Strei-

fen, während am Bauchumfange drei nachlässig eingeritzte Zickzacklinien parallel verlaufen. Am Halse, an der Bauchung, über dem niedrigen Boden und in den eingeritzten Furchen des Ornamentes, sowie stellenweise am Innenrande des Töpfchens sieht man noch den roten Farbstoff aufgetragen...

⁴ Avtor trdi, da so fragmenti št. 338, 340 in 350 med inventarjem hvarske kulture nov element in da zahtevajo posebno tipološko študijo.

gradiva (npr. Kartuševa ali Ajdovska jama pri Nemški vasi), ki ga je J. Korošec (1953, 45) datiral v končni neolitik. Po vseh današnjih tipoloških in kronoloških izsledkih pa najdbe pripadajo že starejšemu eneolitskemu obdobju.

Eneolitsko keramiko poznamo iz kraških jam obeh kulturno-geografskih področij.

1. Jadransko-primorska cona nam odkriva najmanj 20 najdišč: tako v Tržaški pokrajini in Slovenski Benečiji, v Slovenskem Primorju in v Istri. Na tem prostoru se z ene strani križajo venetski, z druge strani pa istočasni jugovzhodnoalpski elementi. Tod se torej z domorodnimi kulturnimi prvinami združijo tipološke značilnosti poznoeneolitske Remedello kulture (Bertolone, 1962, 25; Radmilli, 1963, 79), inkrustirana keramika mlajše faze lasinjske kulture in keramika »slovenskega tipa« (horizont Ig I Ljubljanskega barja) pozne vučedolske kulture (Dimitrijević, 1966, 25; Dimitrijević, 1967, 4). Vso to kulturno zmes, ki ji dajejo močnejši pečat vučedoloidni elementi, smemo na tem prostoru opredeliti kot keramiko »jadranskega tipa« vučedolskega kulturnega kompleksa. V kronološkem sistemu sodi ta tip v C stopnjo vučedolske kulture, ko se je že cepila njena enotna fiziognomija.

Na Tržaškem krasu je jama Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno) tudi najdišče eneolitske keramike, ki sodi v mešano skupino jadranskega tipa vučedolske kulture. To so predvsem črepinje z belo inkrustiranimi rastlinskimi motivi (Leben, 1963a, 178; Leben, 1967, 49). Med kamnitnimi in košenimi najdbami eneolitskega sloja v jami Caverna delle Tre Querce (Pečina pri dubih) severno od Fernetičev je bilo tudi nekaj keramike; med njo z vbodi ornamentirane črepinje in baje posoda s petasto nogo (Leben, 1957, 51; Tarabochia-Dini, 1968, tav. 4—6).

Značilnejšo eneolitsko keramiko je hranila jama Grotta dei Ciclami (Orehova pejšca) v peti kulturni plasti svojih prazgodovinskih sedimentov (Leben, 1967, 53). Zadnji raziskovalci trdijo, da med črepinjami izstopajo tudi take, ki so podobne keramiki ljubljanskega barja (Legnani-Stradi, 1963, 36). To naj bi bile kroglaste posode z narezanimi rebri pod ustjem in kroglaste posode z valjastim vratom, a jih krasi tudi vrezani motivi šrafiranih trikotnikov in rombov. Iz iste plasti je kupa z nizko polno nogo, oblikovano iz sedmih šap v obliki rozete. Posoda je na obeh straneh okrašena z belo inkrustiranimi geometričnimi motivi v tehniki brazdastega in globokega vreza, ki sta lastna vučedolskemu kulturnemu krogu. Oblikovno pa se posoda nekoliko loči od klasičnih vučedolskih skodel na nogi in ji smemo zaradi tega prisoditi tipološko enotnost s keramiko jadranskega tipa vučedolske kulture. Časovno nekoliko mlajša je morda kupa na križni nogi, najdena v višji kulturni plasti (Legnani, 1968, tav. 6/15): notranja stran ima ornament šrafiranih lomljenih trakov, zunanja stran pa le pod ustjem cikcak vreze in štiri rozete nad šapami; tudi ravno oblikovan zgornji rob ima ohlapen ornament sekajočih se cikcak vrezov.

Končni eneolitik ali že A-1 stopnjo starejše bronaste dobe, smemo videti v fragmentiranih kupah na križni nogi iz jame Caverna del Pettiroso (Pejšca v Lašci), ki sta eni izmed tipičnih oblik keramike Ljubljanskega barja oziroma povučedolske kulture nasploh (Leben, 1967, 67; Legnani, 1968, tav. 5/11 in 6/16). Naša primerka sta ornamentirana z brazdastim vrezom šrafiranih trakov in trikotnikov zapolnjenih z belo maso. Za eno naših kup, ki ima odebeljeno

in močno izvihano ustje, trdi P. Korošec (1956, 371), da je domače delo pod vplivom vučedolske kulture. Tipološko in kronološko se torej te posode naslanjajo na slovenski tip vučedolske keramike na Ljubljanskem barju (horizont Ig I), a so se v Primorju izoblikovale v lastno varianto kot keramika jadranskega tipa vučedolskega kulturnega kompleksa.

Omembe vredna najdišča vučedoloidne keramike jadranskega tipa na Tržaškem so baje še Grotta degli Zingari, Grotta della Tartaruga, Grotta dell'Edera, Grotta del Mitreo in Grotta dell'Orso (Cannarella, 1968, 129, 161; Jurca-Legnani, 1953, 12; Marzolini, 1970, 22; Stacul, 1972, 6).

Na Primorskem krasu je K. Moser leta 1908 izkopal v Podganji jami pri Coljavi nekaj prazgodovinskih najdb. Med keramičnimi fragmenti je opazna inkrustirana črepinja s kombiniranim žlebljenim in vbodenim ornamentom (Moser, 1910, Abb. 22: inkrustiertes »fransenbändliches« Ornament in Riefel-Stichtchnik angefertigt). Motiv in način ornamentiranja sta skoraj identična z okraševanjem naselbinske keramike v Kiringradu in Lasinji, ki pripadata skupini starejših eneolitskih najdišč lasinjske kulture ob Kolpi (Dimitrijević, 1961, 30 in sl. 102, 104, 105, 109 itd.).

V udorni Veliki dolini podzemeljskega sistema Škocjanskih jam se odpirata ena nad drugo zanimivi arheološki jamski postaji. Spodnja Tominčeva jama je po razsežnosti izkopavanj in vsebini izkopanin največje jamsko najdišče na kraškem svetu jugovzhodnih Alp (Müller, 1890, 239; Battaglia, 1942, 28; Leben, 1959, 233), le da še do danes ni objavljenih večina najdb, ki so depenirane po raznih italijanskih arheoloških zbirkah. V najnižji kulturni plasti so med ostalinami starejše bronaste dobe odkrili tudi eneolitske najdbe. Med znanim keramičnim inventarjem lahko oddvojimo bikoničen vrč s presegaajočim ročajem, ki je zelo podoben vrčem lasinjske kulture (Müller, 1890, 234, Fig. 13), in del kroglaste amfore s cilindričnim vratom, a ima vzornike predvsem v posodju alpskih mostiščarskih kultur (Battaglia, 1960, 396, fig. 152). Da je v plasti tičala lahko res eneolitska keramika nam dokazujeta bakreni najdbi: ploščata sekira in triogelno bodalo. Oba predmeta sta tod ali najseverozahodnejša podonavska predstavnika, ali pa vzornika prav takih izdelkov severnoitalijanske Remedello kulture.

V Roški špilji, ki se odpira nad Tominčevo jamo, je med bronastodobno keramiko plasti D opazil J. Korošec (1960, 11) vpliv z nekaterih najdišč, ki sodijo v kulturni kompleks alpskega izraza lengyelske kulture v Sloveniji. Za tako opredelitev pride po njegovem v pošte v določena vrezana ornamentika, oblika posod (Leben, 1956, tab. 1: 1, 3) in nekaj kamnitnega orodja. Dokler ne bo odkritih očitnejših eneolitskih potez, smemo pač samo domnevati tako sorodnost, ker je do danes znani material zgolj mlajšega izvora.

V Istri je jama Cingarella hranila tudi belo inkrustirano keramiko (Bačić, 1956, 338 in tab. 6: 2, 3); javljata se kombinacija vodoravnih vrezanih črt in okroglih vbodov ter conalni okras poševno šrafiranih pasov. Tak način okraševanja pa še posode z visokim vratom in nizkim spodnjim delom so pogost pojav poznih faz vučedolske kulturne grupe oziroma sodijo v tej coni k jadranskemu tipu vučedolske keramike. Morda je podobna keramika bila najdena še v Zabavnici pečini in Nugljanski peči, ker je v literaturi pač govora celo o črepinjah vrvičaste keramike (Malez, 1960, 190, 192).

2. Iz kontinentalne cone poznamo več kot deset eneolitskih jamskih najdišč. Najdbe starejšega eneolitika smemo določiti kot kompleks lasinjske kulture, kamor štejemo tudi vsa naselbinska najdišča v Sloveniji, ki hranijo ostaline alpskega izraza lengyelske kulture. Kot materialna zapuščina mlajšega eneolitika pa so značilne določene najdbe iz jame Kevderc na Lubniku, ki vnašajo v kulturni inventar lasinjske kulture poleg novih oblik tudi čisto nov način in tehniko ornamentiranja; spričo tega se ta mlajši stil izraža kot »lubniški tip« lasinjske kulture. V končni eneolitik lahko iz naših jam opredelimo še prisotnost pozne vučedolske keramike — njene C stopnje, ki jo v Sloveniji zastopa kultura Ljubljanskega barja I kot slovenski tip vučedolske kulturne grupe. Posebno varianto eneolitske keramike tipa Retz pa zasledimo v jami Waltra-Höhle na Nižjem Štajerskem kot najseverovzhodnejšem jamskem najdišču kontinentalne cone.

Na Notranjskem zapazimo keramiko poznega eneolitskega obdobja morda v dveh jamah. Iz Jame pod pod Jamskim gradom v Predjami sta med bronastodobno keramiko znana dva primerka starejšega izvora (J. Korošec, 1956, tab. 8: 1, 2; P. Korošec, 1956, tab. 5: 1, 2). Tehnika ornamentiranja črnega in trikotnega motiva z brazdastim vrezom spominja na keramiko C-stopnje (slovenski tip) vučedolske kulture. Dasi imata fragmenta očitno povezavo s keramiko Ljubljanskega barja, vzbudita v načinu okraševanja le več sorodnosti s primerki iz Caverne del Pettiroso in Grotta dei Ciclami na Tržaškem, ki sodijo v jadranski tip pozne vučedolske keramike. Iz Postojnske jame omenja doslej edini vir neznanega avtorja,⁵ da so v Imenskem rovu našli tri človeške skelete s pridatki inkrustirane keramike. Črepinje so okrašene z vdolbenimi vodoravnimi in navpičnimi črtami, to je z ornamentom, ki je značilen za pozni eneolitik ali starejšo bronasto dobo.

Na Gorenjskem sta jama Kevderc na Lubniku in Lubniška jama odkrili najdbe, ki dajejo poseben poudarek materialni zapuščini eneolitskega časa (Leben, 1963, 213). Tipološki način razvrstitve keramičnih najdb iz Kevderca pokaže značilne elemente, ki so bistveni za časovno in kulturno opredelitev najdišča.

A. Za večino posod in inkrustirano okraševanje vrezanih ornamentov lahko poiščemo tipološke analogije v keramiki starejše faze lasinjske kulture. To so predvsem posode manjših velikosti in raznih oblik: največ kupe in skodelice ter polkroglasti vrči z ročaji. Motivika in tehnika ornamentiranja na lasinjski keramiki iz Kevderca sta z nekaj izjemami preprosti: skupine vrezanih linij ali žlebičev, vbodi in vdolbine v kombinaciji s trikotno motiviko. Lasinjska posebnost ornamentiranja so tudi zaokroženi vrezani trakovi na posodi kroglaste oblike (Leben, 1963, tab. 18: 1). Polpolnoma enak ornament se javlja na kosu naselbinske keramike iz Pölsals pri Judenburgu (Pittioni, 1953, 18, Abb. 2: 8). Tako ornamentiko ima R. Pittioni za jugovzhodni alpski element poznega neolitika, vendar s primesjo Mondsee dekoracije; hkrati pripisuje krožno koncentrično motiviko štajersko-koroški inačici oziroma skupnemu tipu Pölsals-Strappkogel keramike. Ta pa na Koroškem v bistvu ni nič drugega kot razvita faza keramike lasinjske kulture.

⁵ Prazgodovinski človek v Postojnski jami, *Slovenec* (1926). Izrezek iz časopisa brez oznake točnega datuma hranijo v

arhivu Inštituta za raziskovanje krasa SAZU v Postojni.

B. Drugi elementi — samosvoj način ornamentiranja in pojav novih oblik posodja —, ki so botrovali porajanju keramike iz Kevderca, so lokalna mlajša varianta lasinjske keramike — tipa Lubnik. Zanj moremo najti tipološke analogije zaenkrat le izven alpskega prostora; to je v keramiki z brazdastim vrezom iz jugozahodne Slovaške (Točik, 1961, 321; Točik, 1964, 8). Tak mlajši element se kaže v ploskovnem inkrustiranju ornamentov, ki predstavljajo trikotne like in usločene trakaste motive. Najznačilnejši predstavnik je polkroglast vrč s trakastim ročajem, okrašen z belo inkrustiranim dvojnimi trikotnim motivom (Leben, 1963, tab. 1: 1; 19: 3). Dokaz za tak ploskovni način inkrustiranja nam nudijo še posamezni primerki zapolnjenih trikotnikov (Leben, 1963, tab. 1: 2; 2: 5). V isti tip smemo uvrstiti široko šrafirane trikotne motive in vejičast ornament (Leben, 1963, tab. 2: 2—4). Domala enako obliko vrčev z ročaji in enako ornamentiko »lubniškega tipa« zasledimo v inventarju mešane kulturne grupe z brazdastim vrezom na Slovaškem. Našim primerkom so zelo podobni vrč iz Bajča in inkrustirani trikotniki na posodi iz Dvorych nad Žitovou (Točik, 1961, 333, obr. 9: 2; 340, obr. 16: 2) kot zaključne najdbe skupaj z lengyeloidno keramiko. Obe inačici se v jugozahodni Slovaški javljata v tipu Boleraz keramike oziroma v klasični fazi kanilirane keramike iz srednjega eneolitika (Němejcová-Pavúková, 1964, 224).

Še druga posebnost lubniškega tipa ornamentiranja so široki in vzporedno usločeni belo inkrustirani pasovi; podlaga v njih je izdolbena, da bi se masa na ornamentu bolje prijala (Leben, 1963, tab. 2: 1; 19: 4). Nova oblika posode iz Kevderca in v kulturnem kompleksu lasinjske kulture sploh pa je inkrustirana čaša z okroglim dnom (Leben, 1963, tab. 3: 1; 19: 2).

Razložek tega B tipa eneolitske lubniške keramike je spoznal tudi S. Dimitrijević (1967, 6). Določil jo je kot mlajši horizont Retz-Gajary kulture kot Kevderc-Hrnjevac tip, v katerem se pojavljajo tri kulturne komponente: Lasinja (kot substrat), Vučedol B-2 stopnja in Retz-Gajary.

C. Najmlajši najdbi iz Kevderca, ki sodita v vučedolsko keramiko, sta zaenkrat le zgornja dela dveh skodel z ornamentom poševnih, vzporedno vrezanih linij, kombiniranih z okroglimi in trikotnimi vbodi (Leben, 1963, tab. 1: 4; 3: 2). Podobna ornamentika je pogostna v povučedolski keramiki Ljubljanskega barja II (alpski tip ljubljanske kulture), izraža jo keramika tipa Višnjica, kar so v bistvu najdbe iz Velike pečine na Ravni gori v Hrvatskem Zagorju (Dimitrijević, 1966, 36; Dimitrijević, 1967, 7), kot zmes lasinjske, ljubljanske in poznovučedolske kulture.

Če za keramiko iz Kevderca upoštevamo vse tipološke in kulturne razvojne elemente, jo moremo uvrstiti skoraj v ves časovni razpon eneolitske dobe. Keramika tipa A pripada zgodnji fazi lasinjske kulture oziroma starejšemu eneolitiku. Keramiko srednjega eneolitika zastopa tip B oziroma »lubniški tip« lasinjske kulture. Na konec eneolitika in začetek bronzaste dobe pa smemo postaviti vučedoloidno keramiko tipa C.

Sosednja Lubniška jama je hranila z nekaj izjemami bolj preprosto eneolitsko keramiko klasične lasinjske kulture, istočasne z A tipom iz Kevderca (Leben, 1963, 243). Zanimivo je, da razen enega drobca nismo našli nobenega inkrustiranega primerka keramike, ki je za Kevderc posebnost in vodilna značilnost keramičnih najdb.

Drugo geografsko področje v Sloveniji, kjer so razprostranjene eneolitske najdbe v kontinentalni coni, je Dolenjska.

Najznačilnejše najdišče je Kartuševa ali Ajdovska jama pri Nemški vasi. Prazgodovinske jamske najdbe je objavil J. Korošec (1953, 45) in jih večinoma opredelil poznoneolitski kulturni skupini alpske facies lengyelske kulture v Sloveniji (J. Korošec, 1958 a, 83). Če v celoti pregledamo raznovrstno keramično gradivo (oblike posod, zajemalke, vrezano in vdolbeno ornamentiko) vidimo, da najdbe datirajo v starejše eneolitsko obdobje, saj predstavljajo tudi zelo dobro izbiro inventarja klasične faze lasinjskega kulturnega kompleksa (Dimitrijevič, 1961, 22; Leben, 1969, 28). Zadnja kontrolna izkopavanja so baje prinesla vrsto novih in zanimivih rezultatov v predstavi eneolitske keramike alpske podobe, zlasti kar se tiče njenih kulturnih odnosov med ozemljem jugovzhodnih Alp in Podonavja (Uršič, 1967, 81).

Enako zanimivo najdišče je Jermanova ali Ajdovska jama pri Krškem; njene ostaline sta skupaj objavili P. Korošec in M. Uršič (1965, 55). Časovno sta jih postavili v eneolitik, kulturno pa v mlajšo fazo alpskega izraza lengyelske kulture v Sloveniji. Obenem sta jih postavili v isti tipološki kompleks, kot so najdbe iz Resnikovega kanala, ki po J. Korošču (1964 a, 25) datirajo v končno fazo Ig I horizonta na Ljubljanskem barju. V celoti gledano pa so tudi najdbe iz Jermanove jame tipični izbor zgodnjega eneolitskega inventarja lasinjske kulture, a le nekaj tipoloških posebnosti kaže elemente njene mlajše faze (Leben, 1969, 27). Tudi P. Korošec opozarja, da ima gradivo dvojne kulturne, časovne in tipološke razločke (Korošec, Uršič, 1965, 69). Taki mlajši elementi naj bi bili najprej vrči z nepoudarjenim dnom in presegajočimi ročaji, za katere moramo iskati analogije v krogih badenske kulture (Leben, 1969, tab. 3: 21—23). Drug element, ki tudi ne sodi v ožji izbor keramičnega inventarja, so ornamentirani šrafirani trikotniki, izvedeni z brazdastim vrezom. Brazdast vrez nam pove, da moramo te fragmente postaviti v mlajši eneolitski čas, saj je to tipičen način okraševanja keramike v pozni fazi lengyelske kulture — tipa Boleraz (Lengyel IV) v jugozahodni Slovaški in kjer ta tip živi istočasno s klasično kanelirano keramiko (Točik, 1961, 342; Němejcová-Pavúková, 1964, 163).

Jamska najdišča na Dolenjskem so nam podarila še nekaj drobnih najdb eneolitske keramike. Iz Levakove jame pri Podbočju poznamo črepinjo z inkrustiranim trikotnim motivom, izdelanim v tehniki brazdastega vreza (Leben, 1969, 28). V Ajdovski jami pod Klevevško graščino so izkopali del ostenja posode, okrašene z navpičnimi in poševnimi snopi vzporednih žlebičev, ki jih ob straneh omejujejo okrogli vbodi (Leben, 1969, 29); ornamentika spominja na zgodnjo lasinjsko keramiko z najdišč ob Kolpi. Slučajno najdbo iz Krške jame smemo prav tako postaviti v lasinjsko kulturo (Leben, 1969, 30); gre za del večjega lonca s konkavnim spodnjim delom in z ornamentom skupin navpičnih žlebičev na ramenu. Tipološko je lonec popolnoma enak posodam iz Kartuševe jame, kjer so ti vodilna oblika za kulturno postavitev v alpsko facies lengyelske kulture v Sloveniji.

S skrajnega področja severozahodne Hrvaške, ki meji na slovensko ozemlje, poznamo štiri jame z najdbami eneolitske keramike. V jami Vrlovki pri Oslju je skupina jamarjev slučajno našla nekaj prazgodovinske keramike. Med njo izstopa popolnoma ohranjena bikonična posodica (steklenička), okrašena s kombiniranim, belo inkrustiranim, vrezanim in vbodenim conalnim trikotnim

motivom. Tipološko jo S. Dimitrijević (1961, 33 in 43, sl. D) uvršča kompleksu lasinjske kulture v zahodni Hrvatski.

Še neobjavljene prazgodovinske najdbe iz holocenskih plasti jame Veter-nice, ki se odpira v jugozahodnem pobočju Medvednice, izhajajo s svojimi najstarejšimi elementi iz poznega eneolitskega časa (Malez, 1957, 289; Božiče-vič, 1960, 19). To naj bi bili predvsem pridatki iz grobnice, kjer je bilo pokopanih več oseb. Ker pa najdbe (tudi popolnoma ohranjena posoda z ročajem in še drugi keramični fragmenti) niso nikjer dokumentirane, ne moremo določiti njih stvarnega časovnega in kulturnega mesta.

Zanimive so izkopenine iz najnižjih holocenskih plasti v Veliki pečini na Ravni gori, ki jih je M. Malez (1960 a, 294; 1967, 272; 1967 a, 14, 53) prisodil neolitski in bronasti dobi. V tej najnižji prazgodovinski plasti, polni kamnitnih orodij in koščenih izdelkov, so tičale tudi obilne keramične najdbe. To so deli grobih in boljših posod, okrašenih z brazdastim, vrezanim in vdolbenim orna-mentom. Hkrati pa se javlja tudi že litzenska keramika; to je način okraševa-nja površine z odtisnjenjem sukane niti ali lažnega vrvičastega ornamenta. To keramiko iz Velike pečine, ki je mešanica poznih eneolitskih in zgodnjih bronastodobnih elementov, je S. Dimitrijević (1966, 36; 1967, 7) opredelil kot mlajši horizont Retz-Gajary kulture in jo poimenoval kot njen Višnjica tip. Po njegovem se v tem tipu keramike, ki v severozahodni Hrvatski nastopa tudi že kot A-1 stopnja starejše bronaste dobe, pojavljajo elementi lasinjske, ljubljanske in pozne vučedolske kulture. Kronološko in kulturno naj bi ji v Sloveniji ustrezala povučedolska kultura Ljubljanskega barja II oziroma slovenski tip pozne vučedolske kulture; v slavonsko-sremskem prostoru pa se vzporeja s sta-rejšo B stopnjo vinkovačke kulture (Dimitrijević, 1966, 28).

Iz jame Vindije vsaj deloma poznamo eneolitske in bronastodobne najdbe, ki jih je objavil S. Vuković (1953, 18; 1954, 25; 1957, 32). Kot najstarejše smemo šteti kose ornamentirane keramike, ki so jo izkopali v sprednjem delu jame in pred vhodom vanjo. Izraz in način okraševanja jo uvršča v starejši tip keramike lasinjske kulture. To so del manjše posode z belo inkrustiranimi vbodi, zgornji del manjše posode z ročajem in inkrustiranim ornamentom poševo se križajočih vrezanih črt, večji fragment z vodoravno in spiraloidno vrezanimi črtami ter kombinacijo vbodov in končno še črepinja s šrafiranimi spiraloidnimi trakovi (Vuković, 1957, tab. 3: 2, 3; 4: 4, 5).

Iz Vindije so pomembne še keramične najdbe iz grobnice na koncu jame, ki izpričujejo različno časovno in kulturno pripadnost. Prvič so to tipični vrči litzenske keramike, značilni za A-2 stopnjo starejše bronaste dobe (Vuković, 1957, 32); in drugič so to črepinje, ki izstopajo iz kulturnega okvira lasinjske in litzenske keramike. Okrašene so s cikcak črtami žigosanih trikotnih vrezov in s črtami globljih vbodov (Vuković, 1957, tab. 3: 4, 5; 4: 3). Časovno jih smemo staviti v prehodno obdobje eneolitika v starejšo bronasto dobo in jih pripisati tipu Višnjica keramike, ki se na tem prostoru v zadostni meri javlja že v bližnji Veliki pečini.

Edine eneolitske najdbe iz avstrijske Nižje Štajerske nam je do danes odkrila previsna jama Waltrahöhle bei Jamm med Bad Gleichenbergom in Kapfensteinom. V zgornji humozni plasti je W. Schmid leta 1935 izkopal pra-zgodovinsko keramiko, kamnitno kladivo in ploščato sekiro (Pittioni, 1953, 12). Za datacijo najdb so pomembne predvsem plitke skodele s širokim trakastim

ročajem in deli drugih polkroglastih posod, ornamentiranih z brazdastim vrezom šrafiranih in inkrustiranih trikotnih motivov (Pittioni, 1953, Abb. 3, Fig. 1, 3—6). Trikotni motiv brazdastega vreza in oblike posod je R. Pittioni prisodil nordijskemu (megalitskemu) vplivu, a jih pravilno istovetil s keramičnimi najdbami tipa Retz in Neusiedl (Pittioni, 1947, 225; Pittioni, 1953, 21; Seewald, 1940, 1). Pittioni obenem trdi, da so najdbe starejše kot badenska kultura in badenizirana štajersko-koroška kulturna skupina Pölshals-Strappelkogel, kajti nordijski vpliv Waltra in Retz tipa je po njegovem mnenju živel v predalpskem svetu že takrat, ko se je badenska kultura tod šele porajala.

Našo keramiko je S. Dimitrijević (1967, 6) uvrstil v regionalni tip starejšega horizonta Retz-Gajary kulture, v katero spadajo že podobne keramične najdbe iz Avstrije, Slovenije, severozahodne Hrvatske, Slovaške in Moravske, a so se lokalno razvijale s sebi lastnimi kulturnimi inačicami brez nordijskega vpliva (mlajša Lasinja, Vučedol B, 'Furchenstichkeramik', tip Gajary in tip Jevišovice B).

Tudi na avstrijskem Koroškem so jamske najdbe redke. Na vzhodnih obronkih Dobrača se pod južno steno Tscheltschnig-Kogla odpira več jam; najzanimivejša je Heidenloch ali Tauerloch. V spodnji kulturni plasti srednjega dela jame je F. Mühlhofer izkopal ostaline iz kamene dobe: ostanke dveh ognjišč s koščeno konico in kamnitnim orodjem je prisodil neandertalcu (Mühlhofer, 1925, 129). Datacijo najdb je kmalu ovrgel W. Görlich (1929, 115; 1932, 151), ko je na istem mestu kopal globlje in trčil na najdbe končnega neolitika. V bistvu pa so to črepinje starejše eneolitske keramike tipa Kanzianberg (Dolenz, 1938, 59); koščene in kamnitne izdelke ter kostne najdbe dveh osep pa sta izkopala že F. Mühlhofer in W. Teppner (1913, T. 3, 4).

Viri omenjajo, da so še v drugih jamah nad Beljaškimi Toplicami (Lanzenloch, Friedahöhle) našli skromne prazgodovinske, med njimi baje tudi eneolitske najdbe (Teppner, 1912, 2; Dolenz, 1958, 240); tako tudi v jami Rauberloch, ki se odpira na vzhodnem pobočju osamelca Gračаницe nad Ziljo (Dolenz, 1958, 252, 267).

S tem prispevkom sem želel prikazati časovno mesto in opozoriti na dosežanje najdbe neolitske in eneolitske keramike iz kraških jam na področju jugovzhodnih Alp. Dasi je večina gradiva že objavljena, se moramo znova lotiti časovnih in kulturnih popravkov izkopenin. Nova odkritja, bodisi v jamah ali na prostem, spreminjajo interpretacijo najdb, saj vnašajo v arheološko kronologijo nova poimenovanja lokalnih ali regionalnih kultur, kulturnih grup, skupin, tipov, inačic, variant in faz tudi na jugovzhodnem alpskem prostoru, čeprav so marsikdaj povsem istega kulturnega izvora.

*Die Zeitstellung der neo- und äneolithischen Keramik
aus den Karsthöhlen des Südostalpenraumes*

Sowohl die im Neolithikum und Äneolithikum besiedelten Höhlen des südöstlichen Alpenvorlandes als auch deren materielle Kultur (im Triestiner Gebiet, in Slowenien, Istrien, Nordwestkroatien, Mittelsteiermark und Kärnten) sind zwei geographisch-kulturellen Bereichen einzuordnen: der adriatisch-küstenländischen Zone und der kontinentalen Zone. Beide zusammen gehören jedoch in ein Übergangsgebiet, wo sich auch in dieser Zeit Kulturgüter aus Norditalien, aus dem adriatischen Bassin, aus dem Donaugebiet und aus den Gegenden jenseits des Alpen stets berührt haben.

Neolithische Funde kennen wir bisher nur aus den Höhlen der adriatisch-küstenländischen Zone.

Das Fundgut des älteren Neolithikums wurde in fünf Höhlen des Triestiner Karstgebietes bloßgelegt. Es handelt sich um Scherben der Impresso- und Cardiumkeramik dalmatinischer Art, die den Charakter ältester Phasen des circum-mediterranen Horizontes der Impresso-Cardium Keramik tragen.

Die Reste des mittleren Neolithikums wurden in acht Höhlen des Triestiner Karstes gefunden. Dieselben manifestieren sich mit einer Gattung der späteren, nicht bemalten Keramik, der Danilo-Smilčići Kultur (gewisse Gefäßformen und eingeschnittene Ornamentik), welche im Bereiche der nordadriatischen Küste als deren Triestiner Typus bezeichnet werden darf.

Das Bestehen des Jung- bzw. Spätneolithikums beweisen Funde aus acht Höhlen, wieder im Triestiner Karstgebiet, ferner aus zwei Höhlen im slowenischen Venetien, und aus einer Istriens. In ihrer materiellen Kultur sind zwei Entwicklungskomponenten zu bemerken: a) vom Süden her Wellen der Hvar-Kultur, welche hier durch Darstellung und Verzierung der Gefäße als Karsttypus der Hvar-Kultur erscheinen; b) vom Westen aber sind typologische Einflüsse des norditalischen Spätneolithikums bemerkbar, besonders die s. g. im Bereiche des Tridentiner Venetiens konzentrierte »cultura dei vasi a bocca quadrata«; darüber hinaus aber auch Elemente der Lagozza-Kultur, eine Absonderung des in der Po-Ebene verbreiteten Spätneolithikums (neolitico superiore padano). In der istrischen Höhle Cingarella kommt die Kammstrich-Keramik vor, eine fast mit der Besenstrich-Keramik der Insel Brioni identische Gattung, welche eine eigene istrische spätneolithische Gruppe darstellen dürfte.

Äneolithische Höhlenfunde sind aus beiden Zonen bekannt.

1. Die adriatisch-küstenländische mit mindestens 20 Fundorten. Auf diesem Gebiet berühren sich italische mit südostalpinen Elementen. Es sind Eingenheiten der Remedello-Kultur, der späteren Phase der Lasinja-Kultur (inkrustierte Keramik), und — am stärksten — der späten Vučedol Phase (Keramik slowenischen Typus des Ig I — Horizontes im Laibacher Moorkultur Kreise) bemerkbar. Weil die Vučedol-artige Keramik stark hervortritt, kann diese Gruppe global als adriatischer Typus der Vučedol-Kultur bezeichnet werden. Chronologisch ist er dem C-Stratum der Vučedol-Kultur zuzuschreiben, als sich deren kompakte Einheit zu spalten began.

2. Die kontinentale Zone hat 15 äneolithisch besiedelte Höhlen mit einem alt-äneolithischen Fundgut der Lasinja Kultur oder alpinen Fazies der Lengyel-Kultur aufzuweisen. Jungäneolithische Elemente treten besonders in der Höhle Kevderc am Lubnik-Berg auf (flach inkrustierte Tiefstichornamente, neue Gefäßformen), welche

im Kulturrepertoire der Lasinja-Kultur ein Novum darstellen, und gewöhnlich als deren Lubnik-Phase bezeichnet werden können. Dem Endäneolithikum in der Höhlenbesiedlung ist die C-Stufe der Spätvučedol-Keramik zuzuschreiben, welche sich klassisch in der »Ljubljansko barje Kultur I« äußert.

Im Südostalpenbereiche folgen auf das äneolithische Stratum sowohl die Keramik des Alpen- und Adriatypus der Ljubljana-Kultur als auch die östlichen Elemente der Višnjica-Kultur, welche zusammen die früheste Erscheinung der ältesten Bronzezeit in diesen voralpinen Regionen darstellen.

Literatura

Andreolotti S., F. Stradi (1971), I rinvenuti preistorici nella caverna superiore della Grotta Gigante (Carso triestino). *Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan* 11, 109—127, Trieste.

Bačić B. (1956), Arheološko iskopavanje spilje Cingarele kod Momjana. *Jadranski zbornik* 1, 323—364, Rijeka-Pula.

Barfield L. H., (1972), The First Neolithic Culture of North-Eastern Italy. *Fundamenta* 3, Reihe A, 182—216, Köln.

Barfield L. H., Broglio A. (1966), Materiali per lo studio del Neolitico del territorio vicentino. *Buletino di Paleontologia Italiana*, N. s. 17, Vol. 75, 51—95, Roma.

Batović Š. (1966), Stariji neolit u Dalmaciji. *Dissertationes* 2, Zadar.

— (1969), Odnosi Dalmacije i Grčke u neolitu. *Radovi Fil. fakulteta u Zadru* 6, 5—35, Zadar.

Battaglia R. (1926), Paleontologia e Paleontologia delle grotte del Carso; v: Bertarelli L. V., Boegan E., *Duemila Grotte*, 75—100, Milano.

— (1942), Indagini sull'età dei resti umani rinvenuti nelle caverne e nel castelliere di San Canziano del Timavo. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* 15, 1—51, Trieste.

— (1960), La Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia. *Buletino di Paleontologia Italiana*, Vol. fuori serie 67—68, 1958—59, Roma.

Benac A. (1956), Osnovna obilježja neolitske kulture u Kaknju. *Glasnik Zem. muzeja u Sarajevu*, n. s. 11, 167—182, Sarajevo.

— (1964), *Studije o kamenom i bakarnom dobu u sjeverozapadnom Balkanu*. Sarajevo.

Bertolone M. (1962), *Preistoria e Protostoria della Valle Padana*. Milano.

Božičević S. (1960), Pećina Veternica nekada, sada i u budućnosti. *Speleolog* 7-8 (1959-60) 7—24, Zagreb.

Bregant T. (1969), Nekaj novih elementov alpskega faciesa lengyelske kulture pri Bevkah na Ljubljanskem barju. *Arheološki vestnik* 20, 149—154, Ljubljana.

— (1970), Elemente der adriatischen Mittelmeerkulturgruppe im alpinen Lengyelkulturfazies. *Simposium über die aktuellen Fragen der Bandkeramik*, Székesfehérvár 1970.

Cannarella D. (1959), Descrizione delle ceramiche preistoriche rinvenute nella Grotta delle Gallerie in Val Rosandra, Scavi 1954-55. *La Porta Orientale* 29, 124—135, Trieste.

— (1968), *Il Carso*, Invito alla conoscenza della sua preistoria, della sua storia, delle sue bellezze. Trieste.

Cannarella D., G. Cremonesi (1967), Gli scavi nella Grotta Azzurra di Samatorza nel Carso Triestino. *Rivista di Scienze Preistoriche* 22, 281—330, Firenze.

Desio A. (1920), La Grotta di Paciuah (Stazione neolitica nelle Prealpi Giulie). *Mondo sotterraneo* 15-16 (1919-20) 25—30, Udine.

Dimitrijević S. (1961), Problem neolita i eneolita u sjeverozapadnoj Jugoslaviji. *Opuscula archaeologica* 5, 5—85, Zagreb.

— (1966), *Rezultati arheoloških iskopavanja na području Vinkovačkog muzeja od 1957. do 1965. godine*. Vinkovci.

— (1967), Die Ljubljana-Kultur. Problem des Substrats, der Genese und der

regionalen Typologie. *Archaeologia Iugoslavica* 8, 1—25 Beograd.

Dolenz H. (1938), Jungsteinzeitliche Funde vom Kanzianberg bei Villach in Kärnten. *Wiener Präh. Zeitschrift* 25, 59—76, Wien.

— (1958), Altstrassen und Altsiedlungen im Stadtgebiete von Villach. *Carinthia I* 148, 235—271, Klagenfurt.

Feruglio E. (1916), Il »Chiondar des Paganis«, stazione neolitica presso Faedis (Prealpi Giulie). *Mondo sotterraneo* 12, N. 1—3, Udine.

Gnirs A. (1925), *Istria praeromana*. Beiträge zur Geschichte der frühesten und vorrömischen Kulturen an den Küsten der nördlichen Adria. Karlsbad.

Görlich W. (1929), Neue Grabungen im Heidenloch bei Warmbad Villach. *Wiener Präh. Zeitschrift* 16, 114—115, Wien.

— (1932), Vorgeschichtliche Grabung im Heidenloch bei Warmbad-Villach. *Carinthia I* 122, 151—152, Klagenfurt.

Guerreschi G. (1967), *La Lagozza di Besnate e il neolitico superiore padano*. Como.

Jesse S. (1954), Poročilo o sondiranju v okolici Iga pri Ljubljani. *Arheološki vestnik* 5, 95—111, Ljubljana.

— (1955), Novo odkriti kolišči na Ljubljanskem barju. *Arheološki vestnik* 6, 264—268, Ljubljana.

Jurca M., F. Legnani (1953), La Grotta dell'Orso di Gabrovizza N. 7 V. G. nel Carso triestino. Stazione preistorica. Relazione degli scavi eseguiti negli anni 1950-51. *Alpi Giulie* 52, 12—21, Trieste.

Korošec J. (1953), Kulturne ostaline v Ajdovski jami pri Nemški vasi. *Razprave SAZU* 3. razr. 1, 45—87, Ljubljana.

— (1956), Arheološke ostaline v Predjami. *Razprave SAZU* 4. razr. 1, 1—64, Ljubljana.

— (1958), *Neolitska naseobina u Danilu Bitnju*. Zagreb.

— (1958 a), Eine neue Kulturgruppe des späten Neolithikums in Nordwestjugoslawien. *Acta Archaeologica Acad. Scient. Hungaricae* 9, 83—93, Budapest.

— (1960), Neolit na Krasu in v Slovenskem Primorju. *Zgodovinski časopis* 14, 5—34, Ljubljana.

— (1964), *Danilo in danilska kultura*. Ljubljana.

— (1964 a), Kulturne ostaline na kolišču ob Resnikovem prekopu odkrite v letu 1962. *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 1, 25—46, Ljubljana.

Korošec P. (1956), Nekaj novih podatkov o slavonski kulturi na področju naše jadranske obale. *Arheološki vestnik* 7, 369—383, Ljubljana.

— (1964), Poročilo o površinskih najdbah novega kolišča »na Parth« pri Igu. *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 1, 47—56, Ljubljana.

— (1965), Prazgodovinska gomila v Pavlovski vasi pri Trzišču na Dolenjskem. *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 2, 73—75, Ljubljana.

Korošec P., J. Korošec (1969), *Najdbe s koliščarskih naselbin pri Igu na Ljubljanskem barju*. Arheološki katalogi Slovenije 3, Ljubljana.

Korošec P., M. Uršič (1965), Neolitske in eneolitske ostaline iz okolice Krškega. *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 2, 55—71, Ljubljana.

Leben F. (1956), Poročilo o izkopavanjih v Roški špilji leta 1955. *Arheološki vestnik* 7, 242—251, Ljubljana.

— (1957), Nove arheološke najdbe v jamah na Notranjskem. *Arheološki vestnik* 8, 302—316, Ljubljana.

— (1959), Dosedanje arheološke najdbe v jamah okoli Divače. *Acta carsologica* 2, 231—249, Ljubljana.

— (1963), Materialna kultura in izsledki arheoloških izkopavanj v Kevdercu in Lubniški jami. *Acta carsologica* 3, 213—274, Ljubljana.

— (1963 a), Jama Kevderc v odnosu do drugih arheoloških jamskih najdišč. *Treči jugoslav. speleološki kongres*, 175 do 180, Sarajevo.

— (1967), Stratigrafija in časovna uvrstitev jamskih najdb na Tržaškem krasu. *Arheološki vestnik* 18, 43—109, Ljubljana.

— (1969), Arheološka podoba dolenskih jam. *Naše jame* 11, 25—40, Ljubljana.

— (1970), Značilnosti in pomen nekaterih arheoloških jamskih najdišč na področju jugovzhodnih Alp. *Adriatica praehistorica et antiqua*, Miscelanea Gregorio Novak dicata (Zbornik radova posvečen G. Novaku), Zagreb, 409—437.

— (1970 a), Arheološko vrednotenje jamskih najdb na slovenskem krasu. *Naše jame* 12, 63—72, Ljubljana.

— (1973), Zur Kenntnis der Lasiinja-Kultur in Slowenien. *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener-Kultur*, Bratislava 1973, 187—197.

- Legnani F. (1968), *Piccola Guida della Preistoria di Trieste e del suo territorio*. Trieste.
- Legnani F., F. Stradi (1963), Gli scavi nella caverna dei Ciclami nel Carso Triestino. *Atti della VII. Riunione Scient. dell'Istituto Ital. di Preistoria e Protostoria*, 31—38, Firenze.
- Lengyel B. (1933), Scoperta delle vestigia dell'uomo preistorico nelle caverne della riviera liburnica. *Atti del I. Congr. Speleologico Nazionale*, 220—223, Trieste.
- Lonza B. (1963), Guida alla Preistoria di Trieste. *Pagine Istriane* 9, Ser. 4, 4—19, Trieste.
- Malez M. (1957), Paleontološko istraživanje pećine Veternice u 1955. god. *Ljetopis JAZU* 62, 280—294, Zagreb.
- (1960), Pećine Čičarije i Učke u Istri. *Acta geologica* 2, 163—164, Zagreb.
- (1960 a), Rad na speleološkom istraživanju u Hrvatskoj. *Ljetopis JAZU* 64, 289—307, Zagreb.
- (1967), Paleolitska nalazišta Hrvatske. *Arheološki vestnik* 18, 255—290, Ljubljana.
- (1967 a), Paleolit Velike pećine na Ravnoj gori u sjeverozapadnoj Hrvatski. *Arheološki radovi i rasprave* 4—5, 7—68, Zagreb.
- Marzolini G. (1970), La Grotta dell'Edera. *Annali del Gruppo Grotte dell'Assoc. XXX. Ottobre* 4, 19—35, Trieste.
- Mirosavljević V. (1962), Impresso-cardium keramika na otocima Cresu, Lošinja i Krka. *Arheološki radovi i rasprave* 2, 131—174, Zagreb.
- (1968), Vela spilja prethistorijsko nalazište na otoku Lošinju. *Arheološki radovi i rasprave* 6, 27—60, Zagreb.
- (1969), Srodni elementi i veze u materijalnoj kulturi između Slavonije i Jadrana. *Simpozij neolit i eneolit u Slavoniji*, 129—140, Vukovar.
- Modrijan W. (1972), Die steirischen Höhlen als Wohnstätten des Menschen. *Schild von Steier, Kleine Schriften* 12, 61—86, Graz.
- Moser K. (1899), *Der Karst und seine Höhlen*. Trieste.
- (1910), Alte und neue prähistorische Karsthöhlenfunde von Nabresina. *Globus* 47, Nr. 24, 373—378, Braunschweig.
- Mossler G. (1954), Neues zum vorgeschichtlichen Pfahlbau im Keutschacher See. *Festschrift für R. Egger*, III, 76—109, Klagenfurt.
- Mühlhofer F. (1925), Vorgeschichtliche Untersuchungen bei Warmbad Villach. *Wiener Präh. Zeitschrift* 12, 116—131, Wien.
- Müller F. (1890), Die Grottenwelt von St. Canzian. *Zeitschrift des Deutschen und Oesterreich. Alpenvereins* 21, 193—251, Wien.
- Němejcová-Pavůková V. (1964), Sidliisko bolerazskeho typu v Nitrianskom Hrádku. *Slovenska Archeologia* 12, 163—268, Bratislava.
- Novak G. (1955), *Prethistorijski Hvar — Grapčeva spilja*. Zagreb.
- (1959), Problems and Chronology of the Finds in the Cave of Grabak. *Archaeologia Iugoslavica* 3, 11—39, Beograd.
- (1968), Markova spilja na otoku Hvaru. *IV. Arheološki radovi i rasprave* 6, 61—179, Zagreb.
- Pahič S. (1968), K predslovenski naselitvi Slovenskih Goric in Pomurja. *Zbornik Svet med Muro in Dravo*, 158—255, Maribor.
- Pittioni R. (1947), Spätneolithische Grabfunde aus Neusiedl am See, Burgenland. *Mitt. der Anthropol. Gesellschaft in Wien* 73—77, 225—234, Wien.
- (1953), Beiträge zum späten Keramikum Steiermarks. *Schild von Steier* 2, 9—23, Graz.
- Radmilli A. M. (1962), *Piccola Guida della Preistoria Italiana*. Firenze.
- (1963), *La preistoria d'Italia alla luce delle ultime scoperte*. Firenze.
- Seewald O. (1940), Die jungneolithische Siedlung in Retz (Niederdonau). *Praehistorica* 7, 1—15, Leipzig.
- Stacul G. (1972), Scavo nella Grotta del Mitreo presso San Giovanni al Timavo. *Atti dei Civ. Musei di Storia ed Arte di Trieste* 7 (1971/72) 5—30, Trieste.
- Tarabochia G., A. Dini (1968), *Studi e ricerche di paleontologia umana alla Grotta delle Tre Querce*. Trieste (ediz. Gruppo Speleol. »San Giusto«).
- Teppner W. (1912), Die Höhlen bei Warmbad Villach. *Mitt. für Höhlenkunde* 5, H. 1, 1—3, Graz.
- (1913), Ausgrabungen im Heidenloch bei Warmbad Villach. *Mitt. für Höhlenkunde* 6, H. 2, 1—8, Graz.
- Točič A. (1961), Keramika zdobená brazdeným vpíchom na juhozápadnom Slovensku. *Památky archeologické* 52, 321—344, Praha.
- (1964), Záchranný výskum v Bajči-Vlkanove v rokoch 1959—1960. *Študijné zvesti* 12, 5—151, Nitra.

Uršič M. (1967), Ajdovska jama pri Nemški vasi. *Varstvo spomenikov* 12, 81, Ljubljana.

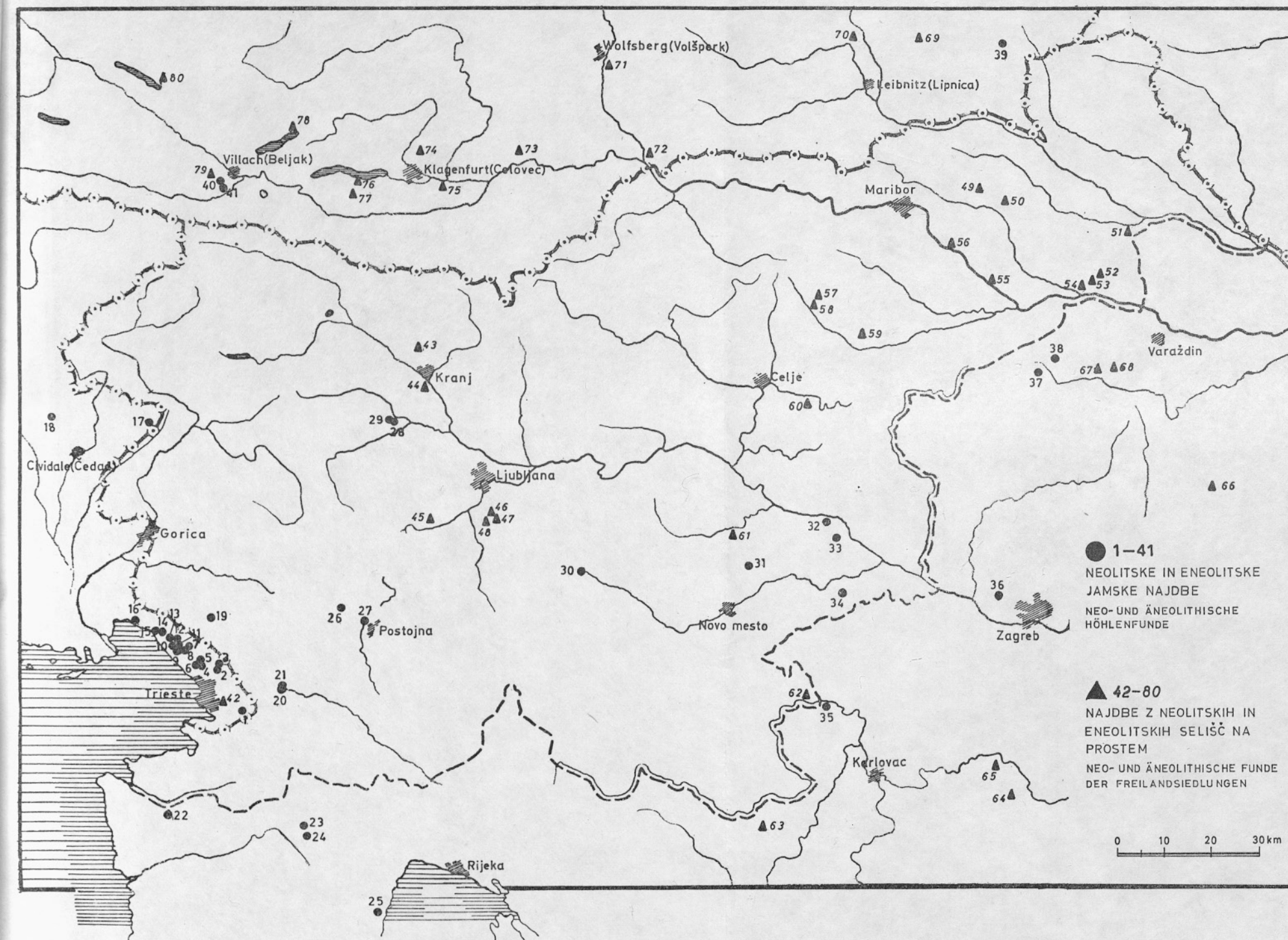
Vuković S. (1935), Istraživanje prethistorijskog nalazišta u špilji Vindiji kod Voče. *Spomenica Varaždinskog muzeja* 1925—1935, 73—80, Varaždin.

— (1953), Pećina Vindija kao prethistorijska stanica. *Speleolog* 1, 15—23, Zagreb.

— (1954), Istraživanje pretpećinskog terena Vindije. *Speleolog* 2, 23—28, Zagreb.

— (1957), Vrpčasta keramika spilje Vindije. *Arheološki vestnik* 8, 32—47, Ljubljana.

Zorzi F. (1956), I vasi a bocca quadrata dei livelli superiori del deposito quaternario di Quinzano Veronese. In *Memoria di Fernando Malavolti*, 139—145, Modena.

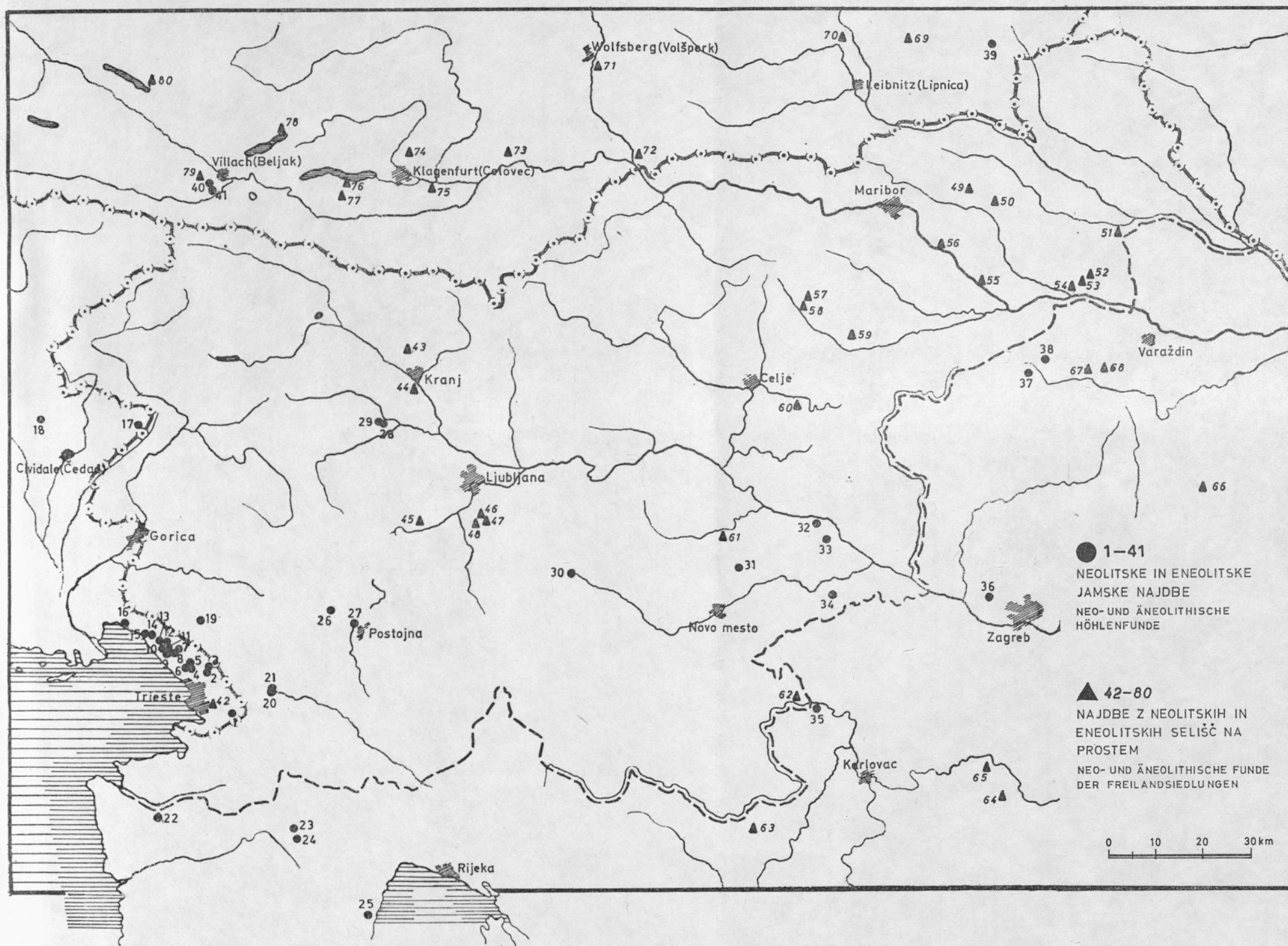


SPISEK NAJDIŠČ — FUNDORTVERZEICHNIS

Jame — Höhlen

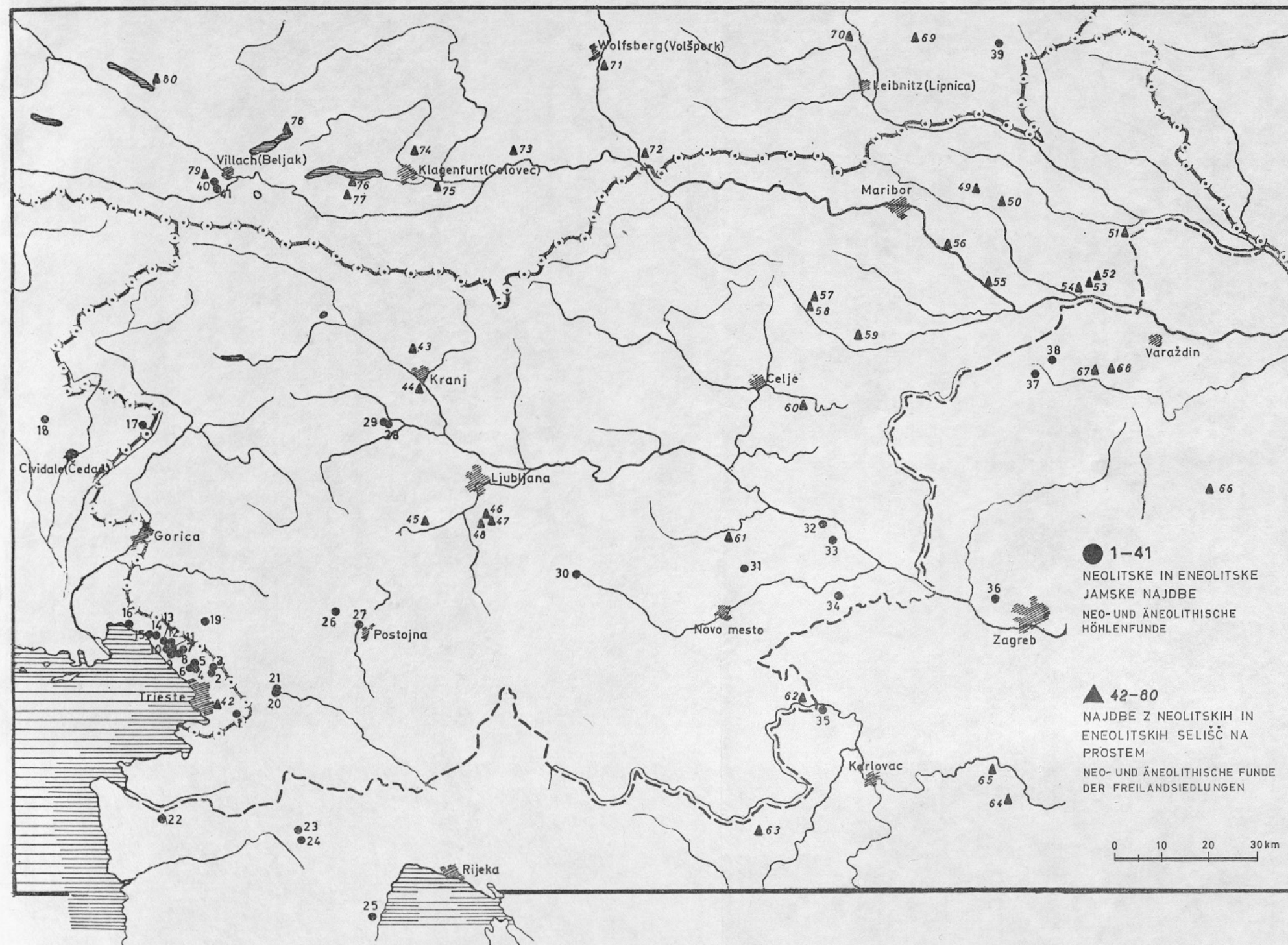
Selišča na prostem — Freilandsiedlungen

- | | |
|---|---|
| 1 Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno) | 42 Zaula (Žavle) |
| 2 Caverna delle Tre Querce (Pečina pri dubih) | 43 Golnik — Malijevo gradišče |
| 3 Grotta dei Ciclami (Orehova pejša) | 44 Drulovka |
| 4 Grotta Gigante (Pečina v Gmajni) | 45 Gradišče pri Bevkah |
| 5 Grotta degli Zingari | 46 kolišče »na Partih« |
| 6 Grotta della Tartaruga | 47 Veliko mostišče |
| 7 Caverna presso Sgonico (Čotarjeva pečina) | 48 kolišče ob Resnikovem prekopu |
| 8 Caverna dell'Orso (Pečina pod Mužarji) | 49 Spodnji Porčič |
| 9 Grotta presso Samatorza (Pečina na Doleh) | 50 Andrenci |
| 10 Grotta presso Aurisina (Žirka pečina) | 51 Šafarsko |
| 11 Grotta Azzurra (Pečina na Leskovcu) | 52 Pavlovski vrh |
| 12 Caverna Caterina (Katrina pečina) | 53 Hardek |
| 13 Grotta Gialla di Prapotto | 54 Mišovei |
| 14 Caverna del Pettiroso (Pejša v Lašci) | 55 Ptujski grad |
| 15 Caverna Pocala (Pečina pod Kalom) | 56 Vumpah |
| 16 Caverna Teresiana (Terezijina pečina) | 57 Brinjeva gora — Brezje |
| 17 Grotta di Paciuha (Jama) | 58 Zreče |
| 18 Ciondâr des Paganis | 59 Zbelovo |
| 19 Podganja jama | 60 Rifnik |
| 20 Tomičeva jama | 61 Pavla vas |
| 21 Roška špilja | 62 Vinomer |
| 22 Cingarela | 63 Hrsina |
| 23 Nugljanska peč | 64 Kiringrad |
| 24 Zabavnica pečina | 65 Lasinja |
| 25 Oporovina pečina | 66 Beketinec |
| 26 Jama pod Jamskim gradom | 67 Draguševac — Cerje Novo |
| 27 Postojnska jama | 68 Krč — Cerje Tužno |
| 28 Kevderc na Lubniku | 69 Glojach |
| 29 Lubniška jama | 70 Buchkogel bei Wildon |
| 30 Krška jama | 71 Strappelkogel bei Wolfsberg |
| 31 Ajdovska jama pod Klevevžem | 72 Ettendorf (Etna ves) |
| 32 Jermanova jama (Ajdovska jama pri Krškem) | 73 Steinkögel bei Völkermarkt (Velikovec) |
| 33 Kartuševa jama (Ajdovska jama pri Nemški vasi) | 74 Maria-Saaler Berg (Gospodsvetska gora) |
| 34 Levakova jama | 75 Gurnitz (Podkrnos) |
| 35 Vrlovka | 76 Reifnitz am Wörthersee (Ribnica) |
| 36 Veternica | 77 Keutschacher See (Hodiško jezero) |
| 37 Velika pečina | 78 Steindorf am Ossiachersee (Osojsko jezero) |
| 38 Vindija | 79 Kanzianberg (Škocjanska gora) |
| 39 Waltrahöhle bei Jamm | 80 Niedermoor von Sappl |
| 40 Heidenloch, Tauerloch (Ajdovska jama) | |
| 41 Rauberloch | |



SPISEK NAJDIŠČ — FUNDORTVERZEICHNIS

Jame — Höhlen	Selišča na prostem — Freilandsiedlungen
1 Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno)	42 Zaule (Žavle)
2 Caverna delle Tre Querce (Pečina pri dubih)	43 Golnik — Malijevo gradišče
3 Grotta dei Ciclami (Orehova pejšca)	44 Drulovka
4 Grotta Gigante (Pečina v Gmajni)	45 Gradišče pri Bevkah
5 Grotta degli Zingari	46 kolišče »na Partih«
6 Grotta della Tartaruga	47 Veliko mostišče
7 Caverna presso Sgonico (Čotarjeva pečina)	48 kolišče ob Resnikovem prekopu
8 Caverna dell'Orso (Pečina pod Muzarji)	49 Spodnji Porčič
9 Grotta presso Samatorza (Pečina na Doleh)	50 Andrenci
10 Grotta presso Aurisina (Žirka pečina)	51 Safarsko
11 Grotta Azzurra (Pečina na Leskovcu)	52 Pavlovski vrh
12 Caverna Caterina (Katrina pečina)	53 Hardek
13 Grotta Gialla di Prapotto	54 Mihovci
14 Caverna del Pettiroso (Pejšca v Lašci)	55 Ptujski grad
15 Caverna Pocala (Pečina pod Kalom)	56 Vumpah
16 Caverna Teresiana (Terezijina pečina)	57 Brinjeva gora — Brezje
17 Grotta di Pacih (Jama)	58 Zreče
18 Ciondâr des Paganis	59 Zbelovo
19 Podganja jama	60 Rifnik
20 Tominčeva jama	61 Pavla vas
21 Roška špilja	62 Vinomer
22 Cingarela	63 Hrsina
23 Nugljanska peč	64 Kiringrad
24 Zabavnica pečina	65 Lasinja
25 Oporovina pečina	66 Beketinec
26 Jama pod Jamskim gradom	67 Draguševac — Cerje Novo
27 Postojnska jama	68 Krč — Cerje Tužno
28 Kevderc na Lubniku	69 Glojach
29 Lubniška jama	70 Buchkogel bei Wildon
30 Krška jama	71 Strappelkogel bei Wolfsberg
31 Ajdovska jama pod Klevevžem	72 Ettendorf (Etna ves)
32 Jermanova jama (Ajdovska jama pri Krškem)	73 Steinkögeln bei Völkermarkt (Velikovec)
33 Kartuševe jama (Ajdovska jama pri Nemški vasi)	74 Maria-Saaler Berg (Gospodsvetska gora)
34 Levakova jama	75 Gurnitz (Podkarnos)
35 Vrlovka	76 Reifnitz am Wörthersee (Ribnica)
36 Veternica	77 Keutschacher See (Hodiško jezero)
37 Velika pečina	78 Steindorf am Ossiachersee (Osojsko jezero)
38 Vindija	79 Kanzianberg (Škocjanska gora)
39 Waltrahöhle bei Jamm	80 Niedermoor von Sappl
40 Heidenloch, Tauerloch (Ajdovska jama)	
41 Rauberloch	



SPISEK NAJDIŠČ — FUNDORTVERZEICHNIS

Jame — Höhlen

- 1 Grotta delle Gallerie (Pečina pod Steno)
- 2 Caverna delle Tre Querce (Pečina pri dubih)
- 3 Grotta dei Ciclamini (Orehova pečja)
- 4 Grotta Gigante (Pečina v Gmajni)
- 5 Grotta degli Zingari
- 6 Grotta della Tartaruga
- 7 Caverna presso Sgonico (Čotarjeva pečina)
- 8 Caverna dell'Orso (Pečina pod Mužarji)
- 9 Grotta presso Samatorza (Pečina na Doleh)
- 10 Grotta presso Aurisina (Žirka pečina)
- 11 Grotta Azzurra (Pečina na Leskovcu)
- 12 Caverna Caterina (Katrina pečina)
- 13 Grotta Gialla di Prapotto
- 14 Caverna del Pettiroso (Pečja v Lašci)
- 15 Caverna Pocala (Pečina pod Kalom)
- 16 Caverna Teresiana (Terezijina pečina)
- 17 Grotta di Paciuha (Jama)
- 18 Ciondâr des Paganis
- 19 Podganja jama
- 20 Tominčeva jama
- 21 Roška špilja
- 22 Cingarella
- 23 Nugljanska peč
- 24 Zabavnica pečina
- 25 Oporovina pečina
- 26 Jama pod Jamskim gradom
- 27 Postojnska jama
- 28 Kevderc na Lubniku
- 29 Lubniška jama
- 30 Krška jama
- 31 Ajdovska jama pod Klevevžem
- 32 Jermanova jama (Ajdovska jama pri Krškem)
- 33 Kartuševa jama (Ajdovska jama pri Nemški vasi)
- 34 Levakova jama
- 35 Vrlovka
- 36 Veternica
- 37 Velika pečina
- 38 Vindija
- 39 Waltrahöhle bei Jamm
- 40 Heidenloch, Tauerloch (Ajdovska jama)
- 41 Rauberloch

Selišča na prostem — Freilandsiedlungen

- 42 Zaula (Zavle)
- 43 Golnik — Malijevo gradišče
- 44 Drulovka
- 45 Gradišče pri Bevkah
- 46 kolišče »na Partih«
- 47 Veliko mostišče
- 48 kolišče ob Resnikovem prekopu
- 49 Spodnji Porčič
- 50 Andrenci
- 51 Šafarsko
- 52 Pavlovski vrh
- 53 Hardek
- 54 Mihovci
- 55 Ptujski grad
- 56 Vumpah
- 57 Brinjeva gora — Brezje
- 58 Zreče
- 59 Zbelovo
- 60 Rifnik
- 61 Pavla vas
- 62 Vinomer
- 63 Hrsina
- 64 Kiringrad
- 65 Lasinja
- 66 Beketinec
- 67 Draguševac — Cerje Novo
- 68 Krč — Cerje Tužno
- 69 Glojach
- 70 Buchkogel bei Wildon
- 71 Strappelkogel bei Wolfsberg
- 72 Ettendorf (Etna ves)
- 73 Steinkögel bei Völkermarkt (Velikovec)
- 74 Maria-Saaler Berg (Gospodsvetska gora)
- 75 Gurnitz (Podkrnos)
- 76 Reifnitz am Wörthersee (Ribnica)
- 77 Keutschacher See (Hodiško jezero)
- 78 Steindorf am Ossiachersee (Osojsko jezero)
- 79 Kanzianberg (Škocjanska gora)
- 80 Niedermoor von Sappl