

## Living Danube Limes

**Valorificarea patrimoniului, dezvoltarea  
turismului durabil și crearea unei rute culturale  
prin punerea în valoare a moștenirii comune  
privind fortificațiile romane de pe Dunăre**

# E-Newsletter

Ediția nr. #2, Iunie 2021



**Interreg**



EUROPEAN UNION

**Danube Transnational Programme**

**Living Danube Limes**



## PROGRESUL ACTIVITĂȚILOR PROIECTULUI LIVING DANUBE LIMES

### PROGRESUL ACTIVITĂȚII DE MANAGEMENT (WPM)

În perioada 18-19 Mai 2021, partenerii proiectului Living Danube Limes au participat împreună la cea de-a doua întâlnire a partenerilor proiectului. Planul inițial era să ne întâlnim față în față în Constanța, România, dar din cauza situației pandemiei COVID-19 și a restricțiilor privind călătoriile în Europa, întâlnirea a avut loc online. Cu toate acestea, circumstanțele au permis deschiderea întâlnirii către un grup mai larg de participanți, printre care câțiva reprezentanți ai Partenerilor Strategici Asociați, precum și ai Secretariatul Comun al Programului Transnațional Dunărean.

În cadrul a două sesiuni, instituțiile responsabile de implementarea pachetelor de lucru individuale, în cooperare cu partenerii implicați, au prezentat progresul curent al activităților. Ca urmare, participanții la întâlnire au primit informații referitoare la ultimele realizări în ceea ce privește studiul de caracterizare arheologică și istorică a Limes-urilor romane de pe Dunăre ca grup de situri arheologice (WP T1), precum și despre primii pași în dezvoltarea și descrierea aplicației mobile și web Living Danube Limes (WP T1). Mai mult, participanților le-au fost prezentate rezultatele analizei de localizare a muzeelor pe cursul Dunării (WP T2) și actualul progres al construcției navei (WP I1).

Din moment ce parteneriatul nu a putut vizita România, țara parteneră cea mai estică, așa cum fusese inițial previzionat pentru această întâlnire, colegii noștri români au pregătit un program virtual, pentru a le prezenta partenerilor munca lor practică și inițiativele realizate la fiecare sit, precum și de a le furniza o mostră a peisajului arheologic local.

După două zile de schimburi de informații privind eforturile realizate și progresele atinse în diversele activități derulate, întâlnirea s-a încheiat cu o privire de ansamblu asupra primei Conferințe Internaționale a proiectului, care este planificată sub forma unui eveniment hibrid (ce va avea loc atât fizic, cât și online) pentru a ajunge la cât mai mulți oameni după această perioadă de mobilitate restricționată. Ca urmare, partenerii proiectului Living Danube Limes, experți internaționali, actorii cheie și alți invitați se vor întâlni în perioada 7-9 septembrie 2021, fie în locație fizică la Novi Sad, în Serbia, sau online, prin live stream. Pentru detalii privind conferința, vă rugăm să consultați secțiunea "Marcați data".

### PROGRESUL ACTIVITĂȚII WP T1

Un aspect central al activității WP T1 și fundamental pentru toate celelalte eforturi ale proiectului este constituit de studiul de caracterizare a limesurilor romane de pe Dunăre ca grup de situri arheologice diverse, acoperind o perioadă de dezvoltare de 600 de ani și o lungime geografică de 2400 de kilometri. După o examinare în profunzime a mai multor aspecte ale acestui patrimoniu multifacțat, partenerii proiectului Living Danube Limes au început să colecteze datele referitoare la toate siturile romane cunoscute până acum pe cursul Dunării, date care vor fi adunate într-un ghid fizic al limesurilor în mai multe limbi, ce va fi publicat în lunile următoare.

Pentru a ilustra și transmite diversitatea patrimoniului roman de-a lungul Dunării, precum și pentru a demonstra stadiul actual al cercetării în diferitele țări partenere, parteneriatul Living Danube Limes a identificat lacunele centrale de cercetare din țara respectivă și a colectat tradițiile naționale. Originare din antichitatea romană, acestea din urmă variind de la sărbători naționale și limbaj, la tradiții funerare, producția de vin și rețete. În acest context, partenerii au discutat, de asemenea, despre potențialul actual al poveștilor romane, precum și despre gamificare, ca instrumente promițătoare pentru promovarea și transmiterea moștenirii romane în zilele noastre.

În plus, toate cele opt locații pilot - câte una în: Germania, Austria, Slovacia, Ungaria, Croația, Serbia, Bulgaria și România - au fost identificate cu succes și a fost analizat potențialul lor pentru activitățile viitoare ale proiectului. Majoritatea evenimentelor viitoare și a implementărilor ulterioare ale proiectului la nivel național vor fi realizate și prezentate publicului în acele locuri. Pentru detalii suplimentare, vă rugăm să aruncați o privire la secțiunea „Prezentări site pilot” a acestui buletin informativ.

Au fost inițiați primii pași pentru dezvoltarea aplicației mobile și web Living Danube Limes și s-a trasat o primă schiță a principalelor funcții și conținuturi. Aplicația are un design extrem de incluziv pentru a ajunge la cât mai mulți și diverși oameni și va oferi diverse informații despre siturile arheologice romane, muzeele de-a lungul Dunării, evenimente și alte informații relevante pentru turiști și vizitatori. Aceasta va fi disponibilă în mai multe limbi și moduri diferite (modul audio, modul de limbă ușoară, modul pentru copii) oferind și o hartă interactivă cu funcții diverse.

## Prezentarea siturilor pilot selectate

### Turnul de pază roman „Am Vorderen Schloßbuck” WT 14/4 și fortăreața „Am Hinteren Schloßbuck” (Germania)

Situl cu componente multiple al Turnului de pază roman „Am Vorderen Schloßbuck” WT 14/4 cu fortăreața „Am Hinteren Schloßbuck” este situat lângă Gunzenhausen (Bavaria, Germania) pe dealul „Schloßbuck”, la o altitudine de 483 m AA (49 ° 07 '01 "N; 10 ° 46' 17" E). Sit-ul este deschis publicului și ușor accesibil, deoarece accesul la el se face pe o cale bine circulată de-a lungul traseului Limes.

Turnul de veghe (WT) 14/4 a fost restaurat în 1980; are o lungime laterală de 4,7x6,3 m și un perete intermediar neobișnuit introdus în interior. Turnul roman de piatră a fost amplasat inițial direct pe perete, în timp ce fostul turn de lemn, care a fost înlocuit de turnul de piatră, a fost tăiat în zidul de piatră mai la est, și este delimitat printr-un șanț. Nu există nicio legătură între așa-numitul perete inelar germanic, care datează de fapt din epoca preistorică, și turnul de piatră, așa cum au dovedit săpăturile din 1980. La vest de turn, era un pasaj în fortificație. Un perete modern din lemn indică cursul palisadei antice.

La 500 m de la Turnul de veghe 14/5, la sud de zidul de dărâmăturile recunoscute ale Limesului - marcate printr-un semn - se află rămășițele unui mic fort (fortul „Am Hinteren Schloßbuck”), la o distanță de 18 m de cetate, măsurând 20x20 m. O înălțime la sol este clar vizibilă. În interior, există o piatră memorială din secolul al XIX-lea cu inscripția „Castrum Romanorum”. Investigațiile superficiale din interior au relevat clădiri din lemn și un peroneu (os al membrului inferior) aparținând unui soldat, datat din secolul al III-lea. Utilizarea sit-ului, care este dovedită și de aceste rămășițe umane, poate fi restrânsă până în al doilea sfert al secolului al III-lea. Potrivit unei inscripții de pe clădire, o cohortă tracică a construit prima tabără de piatră pe locația actuală din Gnotzheim, la 6,5 km de fortificație, pe vremea lui Antoninus Pius (138-161 CE), în timp ce o tabără de lemn se presupune că a existat acolo încă din vremea lui Domițian. Tot acestei perioade i se poate asocia și construcția fortului mic și a turnului de veghe 14/4. Ele au fost distruse cel mai târziu în 259/260 CE.

Micul fort și turnul de veghe 14/4 fac parte dintr-un sistem de fortificație mai mare ce cuprindea și alte forturi și turnuri de veghe. La vest se află cel mai apropiat fort de la locul pilot (Gunzenhausen, numele vechi nu este cunoscut), la o distanță de numai 300 m de Limes. Fortul Gunzenhausen este legat strategic de cohortele din Gnotzheim (Mediana) la sud-vest și Theilenhofen (Iciniacum) la sud-est, care sunt mai în spatele fortăreței. Acest triunghi defensiv, organizat geografic astfel încât să aibă ”spațiu de manevră”, nu respectă numai considerațiile strategice cu o claritate remarcabilă. El este de asemenea un aranjament optimizat și sub aspectul aprovizionării.

În 1897, săpăturile lui Eidam, realizate cu mijloacele vremii și împietate de construirea excesivă, au dezvăluit doar părți ale zidului fortului Gunzenhausen. Sediul central (principia) este parțial suprapus peste biserica evanghelică a orașului. Existența unei tabere din lemn precedente acestuia nu este sigură și nu este dovedită. Suprafața de 0,7 ha a fost întărită de ziduri laterale lungi de 86x80 m. Existența a patru porți este incertă. Este foarte probabil ca garnizoana din Gunzenhausen să fi fost aprovizionată de cohortele din Gnotzheim și Theilenhofen. Această ipoteză este plauzibilă ținând cont de legătura geografică, logistică și strategică dintre fortificațiile descrise mai sus.

În plus față de inscripțiile de clădire menționate mai sus, care au supraviețuit din vremea taberei cohortei Gnotzheim, descrierile istoricului Tacitus în cartea sa Germania (98 CE) oferă unele caracteristici ale fortărețelor din Raetia în sine, dar mai ales ale celor aparținând zonei de fortificații din Germania de Sus și din Raetia: așa-numitele *agri decumates*. În capitolul 29 el descrie populația acestora, care era de diferite origini, și în capitolul 41 descrie populația germanică de dincolo de limitele fortărețelor din Raetia și din nordul Dunării, care includea și Hermundurii, un trib germanic aparent privilegiat.

Mai mult, există surse documentare referitoare la administrația provincială din timpurile anterioare și ulterioare, dar și despre viața soldaților din legiuni, în special din *cohorte*, *auxiliae* (aparat administrativ) și *alae*, dar și despre viața persoanelor private care anterior au deținut funcții înalte în administrația Raetiei, precum fostul guvernator al Raetiei, Valerius Venustus. Aceste dovezi provin din întreaga perioadă a ocupației romane la sud de granița Raetiei, chiar și după retragerea în jurul anului 250 d.Hr. pe linia Dunăre-Iller-Rin.

Muzeul orașului Gunzenhausen, situat în centrul orașului lângă primărie, furnizează informații bogate. Aici sunt prezente și descoperiri importante din zonă datând din perioada romană, de exemplu din tabăra de la Theilenhofen.



Fotografie stânga sus:

Turnul de veghe 14/4 situat pe „Vorderer Schloßbuck“ între fortul Gunzenhausen și micul fort de pe „Hinterer Schloßbuck“ a fost restaurat în 1980 (Fotografie de Boris Dreyer).

Fotografie centru sus:

În zilele noastre, micul fort („Kleinkastell am Hinteren Schloßbuck“) poate fi recunoscut numai deasupra solului prin înălțimile sale distincte ale solului ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kleinkastell\\_Hinterer\\_Schlo%C3%9Fbuck.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kleinkastell_Hinterer_Schlo%C3%9Fbuck.jpg)).

Foto dreapta sus:

Lângă turnul de veghe 14/4 un indicator informează despre turn și palisada fortăreței, aceasta din urmă a fost parțial reconstruită în epoca modernă și indică cursul anterior al palisadei (Fotografie de Boris Dreyer).

Hartă:

Harta de ansamblu a secțiunii Limes lângă Gunzenhausen cu turnul de veghe 14/4 (= Wachposten Nr. 4) și fortul mic (= Feldwache) (Referință: Ernst Fabricius, Friedrich Hettner, Oscar von Sarwey (Hrsg.): Der obergermanisch-raetische Limes des Römerreiches. Abt. A, Band 7, Strecke 14, 1932).

## Comagena/Tulln (Austria)

Comagena (Tulln) se află în Austria de Jos (Austria) și are acces direct la Dunăre și la afluenții Tulln-ul mic și Tulln-ul mare. Siturile arheologice sunt ușor accesibile, deoarece sunt situate la câțiva pași de centrul orașului.

În Tulln a fost descoperită o tabără de lemn și pământ din secolul I e.n. Aceasta a fost extinsă într-un fort de piatră la începutul secolului următor și a suferit o altă fază de reconstrucție la jumătatea secolului IV-V d.Hr. din cauza unui incendiu. Reconstrucțiile au fost efectuate de *ala I Commagenorum*, care a fost staționată aici până în secolul al III-lea d.Hr. și de Dux Ursicinus. Cele mai vechi caracteristici ale așezării din Tulln datează din secolul I e.n., dar activitățile s-au oprit aproximativ 250 de ani mai târziu. De asemenea, sunt cunoscute cimitirele, care datează din secolul I până în secolul al V-lea. Începând din Antichitatea târzie, Comagena / Tulln a devenit baza navală a flotei dunărene *classis (Co)magenensis* și locația unei unități ecvestre (*equites promoti Comagenis*). În secolul V d.Hr. este documentată o ocupație a federațiilor (*foederati*). Aici, descoperirile arheologice, precum ceramica, și Vita Sancti Severini (511), care descrie că porțile Oppidum Comagenis au fost păzite de federații barbari când Severin a sosit în 456, coincid. Ulterior, o așezare civilă s-a extins în zona taberei.

Cercetările indică o relocare în timpul Războiului Avarilor al lui Carol cel Mare spre sfârșitul secolului al VIII-lea, în acest context temporal reapărând și numele vechi al locului. Doar descoperirile unor morminte din secolul al X-lea sunt dovedite arheologic.

Rămășițele arheologice, cum ar fi un turn sub formă de potcoavă din antichitatea târzie (așa-numitul „Salzturm“), un turn sub formă de evantai și *porta principalis dextra* (poarta din dreapta a fortului), sunt situate în centrul orașului zilelor

noastre, aproape una de celalaltă. Aceste rămășițe sunt păstrate de structuri de protecție, cum ar fi *porta principalis dextra* și turnul-evantai, sau încorporate în peisajul orașului, cum ar fi turnul sub formă de potcoavă („Salzturm”). Frontul de est, sud și vest al fortului de piatră este parțial conservat. Structurile pot fi vizualizate doar din exterior.

Muzeul Roman din Tulln, precum și aplicația Virtulleum oferă informații despre dezvoltarea istorică a orașului Tulln și vă conduc interactiv prin istoria sa. La cerere, la muzeu pot fi organizate vizite ghidate ale siturilor arheologice.

Mai ales vara, muzeul organizează mici festivaluri romane și își deschide de obicei porțile în cadrul evenimentului cultural național anual „Noaptea lungă a muzeelor” (Lange Nacht der Museen) și a celui local denumit „Muzeul de primăvară în Austria Inferioară” (Museumsfrühling Niederösterreich). Dar, din cauza situației actuale COVID-19, nu există evenimente planificate în cursul anului 2021.

Orașul Tulln este ușor accesibil cu mașina, autobuzul și trenul, precum și pe traseele navale sau cu bicicleta de-a lungul Dunării. În oraș sunt disponibile locuri de parcare și stații de încărcare pentru vehicule electrice. Există, de asemenea, posibilitatea de a vă plimba în magazinele de suveniruri ale muzeului sau ale centrului de informații turistice. Pentru oferta culinară, există diverse restaurante și cafenele în oraș.



Fotografie stânga sus:

Reconstrucția fortului Comagena / Tulln (Fotografie de 7reasons Medien GmbH)

Fotografie centru sus:

Turnul de potcoavă („Salzturm”) (Foto stânga de Stadtgemeinde Tulln, foto dreapta de Manfred Schobert)

Foto dreapta sus:

Virtulleum Tulln (Fotografie de Markus Bacher)

Fotografia de jos:

Structura de protecție a turnului evantai (Fotografie de Stadtgemeinde Tulln)

## Tabăra Militară Romană din Iža (Slovacia)

Lângă satul Iža, pe malul stâng al Dunării, la aproximativ 4 km de confluența acestuia cu râul Váh, se află rămășițele unei tabere militare romane. Aceasta servea drept avanpost pentru legiunea staționată la Brigetio, făcând parte din lanțul de fortificații care proteja granița de nord a provinciei Panonia.

Regiunea a crescut ca semnificație în perioada războaielor marcomannice (166 - 180 d.Hr.), când acolo a fost construită prima tabără romană. Aceasta avea o suprafață de peste 3 hectare și era apărată cu un șanț dublu și o zidărie din pământ

și lemn. Săpăturile din perimetrul său interior au adus la suprafață rămășițe ale barăcilor din cărămizi nearse construite pentru soldați. Sarcina garnizoanei locale, formată probabil din unități de arcași călare, era de apărare a perimetrului defensiv al Brigetio împotriva tribului germanic Quadi. Cu toate acestea, tabăra a fost în mod evident distrusă în timpul unui raid germanic neașteptat din 179 e.n. În împrejurimi, au fost detectate prin sondaj aerian urmele a zece tabere romane din perioada războaielor marcomannice. Acestea au fost probabil folosite de diferite unități ale armatei romane în timpul contraatacurilor împotriva tribului Quadi.

După războaiele marcomannice, pe locul taberei distruse de la Iža a fost construit un castel roman cu structură pătrată protejat de metereze, turnuri și un șanț dublu. În interiorul taberei se aflau blocuri de barăci pentru soldați, grajduri și magazine. Sediul central era situat la poarta de vest, în timp ce în colțul de sud-est a fost construită o baie comunală. Tabăra a fost construită de soldații *Legiunii I Adiutrix*, carea era staționată la Brigetio, cu materialul transportat peste Dunăre. Garnizoana sa (o unitate neidentificată, probabil o trupă de cavalerie) avea sarcina de a apăra secțiunile locale de frontieră romană împotriva raidurilor inamice. De-a lungul existenței sale, proviziile pentru castel au fost transportate cu barca de pe celălalt mal al Dunării. La mijlocul secolului al III-lea d.Hr., castelul a fost deteriorat în timpul luptelor cu tribul Quadi, dar a fost reparat. Reconstrucția majoră a locului a fost efectuată în secolul al IV-lea d.Hr., în timpul dinastiei lui Constantin și pe perioada domniei împăratului Valentinian I (364 - 375 d.Hr.), când apărările sale au fost modernizate cu bastioane construite la poarta de nord și în trei colțuri ale meterezei și au fost săpate șanțuri de apărare suplimentare. La sfârșitul secolului al IV-lea d.Ch. castelul a fost distrus, probabil în luptă. Ruinele sale au fost apoi de ceva timp locuite de o populație mixtă formată din membri ai tribului Quadi și noi coloniști în regiune, posibil Goți sau Alani. După plecarea acestora în prima jumătate a secolului V d.Hr., locul a rămas abandonat.

Deoarece nu există nicio mențiune despre fortul Iža în scrierile romane care au supraviețuit vremii, numele său roman este necunoscut. Până de curând, locul a fost identificat în mod eronat ca fiind Kelemantia luând în considerare referințele geografice din lucrările lui Claudius Ptolemeu, legate de Brigetio. Cu toate acestea, cercetările actuale arată că acest castel local nu exista în timpul vieții autorului.

Până în secolul al XVIII-lea, după cum se indică în relatările scrise ale vremii, rămășițele de zidărie romană fuseseră deja complet distruse. Conturul castelului este acum ușor vizibil și este accentuat în terenul plat de o porțiune de teren ridicat, cunoscută pe plan local sub numele „Castelul Fecioarei” (sau „Leányvár”, în limba maghiară). Site-ul a fost conservat ca o expoziție in-situ în aer liber și este liber accesibil publicului.

PhDr. Ján Rajtár, CSc.

Partener asociat: Institutul Arheologic al Academiei Slovace de Științe din Nitra, Slovacia

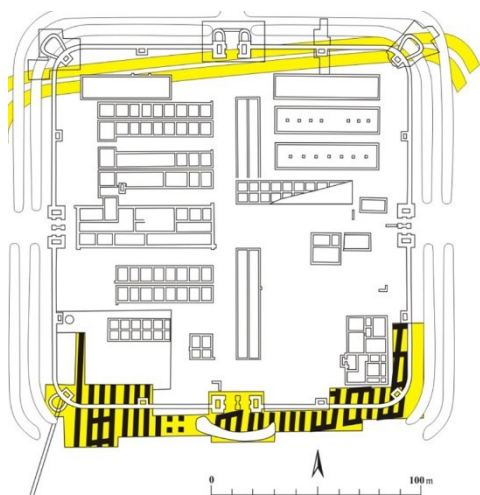


Foto stânga: Planul de bază al fortului roman cu fragmente marcate din tabăra de pământ și lemn dezgropată (Fotografie de AÚ.SAV.Nitra)

Fotografie din mijloc: Localizarea taberelor temporare romane în cartierul fortului roman din Iža (Fotografie de AÚ.SAV.Nitra)

Foto dreapta: vas de sticlă cu decor în relief (Fotografie de AÚ.SAV.Nitra)

## Fortul Militar Roman Százhalombatta/Matrica (Ungaria)

Orașul Százhalombatta este situat pe malul vestic al Dunării, la aproximativ 38 km sud de Budapesta, în județul Pest, Ungaria. Este unul dintre cele mai importante centre industriale ale țării, unde se află sediul unei rafinării de petrol de

importanță internațională și al unei centrale electrice. Cu toate acestea, orașul are o istorie lungă, cu o gamă largă de câmpuri arheologice valoroase.

Numele acestui oraș în limba maghiară înseamnă literalmente „O sută de tumuli” referindu-se la câmpul tumulus de la marginea orașului. Această caracteristică îi readuce pe vizitatori în cea mai timpurie eră a orașului, deoarece platoul care se întindea peste Dunăre a fost locuit încă din epoca bronzului. În secolele VII-VI î.Hr., a apărut în regiune ramura estică a culturii Hallstatt. Nobilii de mare importanță sunt îngropați în cimitirul tumulului. Teritoriul de 3,5 hectare funcționează în prezent ca un Parc Arheologic ca parte a Muzeului Matrica. Un tumul vechi de 2.700 de ani a fost excavat în acest muzeu preistoric în aer liber și a fost reconstruit și deschis vizitatorilor. Parcul arheologic din Százhalombatta a fost primul site interactiv de prezentare a monumentelor preistorice din Ungaria, înființat cu un dublu scop. În primul rând, trebuia să ofere vizitatorilor o experiență personală a vieții preistorice oferind zile de familie, activități meșteșugărești și ateliere. În al doilea rând, Parcul este simultan un cadru pentru experimentele arheologice în care, pe lângă reconstituirile autentice ale clădirilor preistorice, sunt efectuate experimente folosind tehnici preistorice și copii ale unor instrumente și unelte preistorice.

Următoarea eră semnificativă din viața teritoriului este legată de romani. Zona Százhalombatta a fost ocupată de romani mai târziu în comparație cu alte teritorii din provincia Panonia. Nevoia unei tabere militare a apărut după cucerirea Daciei pe vremea împăratului Traian (98-117 CE) și după mai multe atacuri ale sarmatilor în jurul anului 106 e.n. Aceasta a devenit al 3-lea castru auxiliar la sud de Aquincum, având de-a lungul malului și un vicus (așezare rurală), un cimitir și o baie comunală. Numele - Matrica – își are originea la vechii Celți, conform informațiilor conținute în muzeul orașenesc. Există mai multe surse care menționează teritoriul: Itinerarum Antonini și Notitia Dignitatum. Două descoperiri arheologice - o țiglă de acoperiș cu ștampila lui Matri(ca) și un altar din secolul al III-lea (cu inscripția: *Pro salute civeromanum (!) territ(orii) Matricensium*) oferă dovada numelui așezării. În timpul războaielor macromano-sarmatice, fortul a fost distrus în jurul anului 178 e.n., după care a fost reconstruit în piatră. În timpul împăratului Caracalla (211-217 e.n.) s-au adăugat turnurile de colț semicirculare. După cucerirea maghiară a bazinului carpatic în secolul al IX-lea d.Hr., zona castrului și așezarea civilă (vicus militar) au devenit teritoriul satului medieval numit Báté - în interiorul rămășițelor zidurilor romane a fost construită o biserică de piatră. În 1809 - în timpul războaielor napoleoniene - în zona castrului au fost ridicate capete de pod, amplasamente de arme și metereze longitudinale. Ele sunt clar vizibile chiar și astăzi.

De la sfârșitul secolului al XIX-lea, au fost organizate mai multe săpături care s-au concentrat asupra istoriei romane a orașului Százhalombatta. Prin urmare, tabăra militară a fost dezgropată parțial și au fost efectuate mai multe săpături și în vicus. Resturile băii romane sunt încă vizibile; alte părți sunt acoperite cu pământ. Obiectele din săpături sunt expuse în Muzeul „Matrica”.

Zona și împrejurimile castrului și vicusului Matrica, în calitate de site pilot ungar nominalizat pentru proiectul Living Danube Limes, vor fi, de asemenea, locația și subiectul cursului de Proiectare al Universității de Tehnologie și Economie din Budapesta - Departamentul de Istorie a Arhitecturii și Conservare a Monumentelor, în consecință, din această perspectivă, studenții sunt grupuri țintă importante ale proiectului. Prin urmare, la 13 februarie 2021, echipa BME a organizat o vizită pilot la fața locului, ocazie cu care lectorii și studenții universității au participat la un tur pe site și s-au întâlnit cu experți în arhitectură și arheologie. În timpul cursului, studenții vor elabora planuri de reabilitare a teritoriului. Cercetările Institutului Ludwig Boltzmann sunt așteptate cu mare interes. Întrebările relevante pentru echipa de cercetare sunt: sondajul zonei în care este localizat fortul - în special partea nordică, centrală și estică unde se estimează că sunt amplasate clădirile; amploarea exactă a structurilor urbane și a posibilelor clădiri ale vicusului; corelarea urmelor vizibile ale băii romane cu structura urbană a vicusului și a fortului și locația și direcția exactă a cetății și malului.



Foto stânga: Malul râului Dunăre lângă baia romană (Fotografie de Gergő Máté Kovács, 2020)

Foto dreapta: Rămășițele băii romane din apropierea taberei militare Matrica (Foto: Martin Takács, 2021)

## Ad Labores/Kopačevo (Croatia)

Kopačevo este un sat din partea croată a regiunii Baranja. Este situat chiar peste râul Drava, la doar 10 kilometri distanță de Osijek. Kopačevo este un sat mic aflat pe un platou ridicat, cu vedere la mlaștinile Kopački rit, care îl înconjoară din trei laturi. Când încercăm să ne imaginăm cum arăta satul împreună cu împrejurimile sale, trebuie să luăm în considerare un proiect gigantic de construcție a unui sistem de îndiguire, care se întinde de la suburbia Osijek din Podravlje până la Zmajevac. Sistemul a fost construit pentru a proteja satele și câmpiile Baranja de inundațiile sezoniere ale mlaștinilor. Construcția a fost începută în timpul domniei monarhiei austro-ungare și dezvoltată în continuare de Iugoslavia în anii 1960. Acest proiect de construcție a distrus, fără îndoială, unele dintre rămășițele arheologice ale acestei regiuni, dar mai mult decât atât a schimbat drastic peisajul istoric. Putem presupune că Kopačevo, datorită locației sale, a fost un loc propice vieții, încă din preistorie până în prezent. Descoperirile din epoca bronzului arată că deja în timpurile preistorice oamenii au trăit în această zonă. În sat a fost găsit un mormânt cu ceramică incrustată în sudul Panoniei, precum și o brățară de bronz. Următoarele dovezi ale oamenilor care trăiesc în zona a ceea ce este astăzi Kopačevo datează din antichitate, când zona a făcut parte din regiunea fortărețelor dunărene. La Kopačevo au fost făcute mai multe descoperiri, de la monede romane la altarul de piatră dedicat zeului Jupiter. Știm dintr-o hartă din 1798 că un fort roman cu cinci turnuri era încă parțial vizibil când harta a fost realizată de geograful și cartograful maghiar S.V. Pavia. În 1978, o săpătură, condusă de Mirko Bulat, aproape de locația fortului menționat anterior, a dezgropat rămășițele sistemelor de canalizare romane. Câțiva ani mai târziu, aproape de zidurile fortului, a fost găsită și excavată o necropolă datând din antichitatea târzie. Mai multe întâmplări care au dus la săpături au arătat că satul de astăzi este parțial construit deasupra omologului său roman care purta numele Ad Labores. În Evul Mediu Kopačevo este menționat pentru prima dată de regele Andrei (András) II al Ungariei în edictul Taurul de Aur din 1222, prin care oferă terenuri în sat unuia dintre domnii locali. Din această perioadă, mai multe descoperiri au fost recuperate lângă cimitirul satului de astăzi.

În perioada antichității, satul Kopačevo purta numele de Ad Labores. Apropierea sa de una dintre cele mai mari colonii din Panonia romană, Colonia Aelia Mursa (Osijek) oferă un indiciu asupra naturii posibile a sitului roman. Ad Labores era un fort militar roman, cu vedere la marea mlaștină din est spre Dunăre și protejând Mursa din nord-est.

Astăzi Kopačevo este cel mai renumit pentru frumosul parc natural Kopački rit. Kopačevo servește drept o poartă de acces către mlaștinile întinse caracteristice confluenței între Dunăre și Drava. Este una dintre cele mai mari zone umede intacte conservate din Europa. Apropierea satului de Osijek oferă acces excelent și ușor pentru turiștii care sosesc cu automobilul, autobuzul sau bicicleta. Regiunea croată Baranja a devenit unul dintre primele centre croate de cicloturism, cu câteva dintre traseele internaționale de biciclete care trec prin acest mic sat și parcul natural Kopački rit.





Centrul de vizitare PP Kopački rit (Fotografie realizată de Parcul natural Kopački, 2021)

## Lederata/Ram (Serbia)

Situl roman Lederata este situat în estul Serbiei, în zona municipiului Veliko Gradište, la aproximativ 700 m est de satul actual Ram și de cetatea medievală cu același nume. Fortificația romană este situată pe dealul plat deasupra malului drept al Dunării. Situl recunoscut ca *Lederata* romană este afișat pe *Tabula Peutingeriana* între *Viminacium* și *Pincum*, la aproximativ zece mile romane (aproximativ 15 km) în aval de *Viminacium*. *Notitia Dignitatum* menționează acest fort ca *Laedenata*, baza *cuneus equitum sagittariorum* și *praefectus militum Vincensium*. În textul lui Procopius despre restaurarea fortificațiilor dunărene (Procopii, *De Aedificiis*, IV, 5) a fost menționat ca *Literata* (λίτερατά).

Primul fort din *Lederata* a fost construit în secolul I d.Hr., în faza inițială a ocupației romane a regiunii Dunării și a înființării fortificațiilor. Acest fort a funcționat probabil ca bază militară și poziție strategică în timpul pregătirii războiului lui Traian cu dacii. Se crede că în acest loc a fost amplasat un pod de ponton, de unde Traian a traversat Dunărea cu armata sa în primul război dacic din 101 e.n.; acest eveniment este ilustrat pe coloana lui Traian din Roma. Cam în aceeași perioadă a fost ridicat un fort numit *Translederata* pe partea opusă, malul stâng al Dunării, pe insula riverană Sapaja. Se pare că ambele fortificații ar fi trebuit să funcționeze ca poziții strategice și capete de pod, pentru a proteja trecerea Dunării în Dacia și pentru a controla traficul fluvial.

Cea mai veche fortificație aparține tipului de forturi auxiliare mai mari, cu dimensiuni de 200 x 150 m. Această fortificație avea un plan dreptunghiular cu colțuri rotunjite, cu turnuri interioare la colțuri și pe metereze, precum și la porți. Această formă a fortului este caracteristică arhitecturii fortificațiilor din secolul I și începutul secolului II. Grosimea zidurilor zidului era de 2,0-2,5 m, iar materialul de construcție era piatra zdrobită legată cu mortar de var. Mai multe clădiri din tabără au fost, de asemenea, explorate, cea mai notabilă fiind *pretoriul*. Bucăți de cărămidă ștanțate arată prezența unităților auxiliare care au participat la războaiele dacice ale lui Traian, precum *cohors I Cretum* și *cohors II Hispanorum*, *ala II Pannoniorum* și, pe lângă acestea, *legio VII Claudia*. Detașamentul *legio VII Claudia* care probabil a construit fortul a fost staționat aici până la începutul secolului al III-lea. La sfârșitul secolului al II-lea sau începutul secolului al III-lea, fortul a fost parțial abandonat, dar a fost restaurat și redus în timpul reformelor și restaurărilor militare ale lui Dioclețian. În partea de nord-est, cea mai proeminentă a fortului mai vechi, a fost ridicat un *quadriburgium* mai mic, cu dimensiunile de 50 x 50 m. Această fortificație avea o bază dreptunghiulară și turnuri de colț dreptunghiulare exterioare. În antichitatea târzie au fost staționate aici unități ale *cuneus equitum sagittariorum* și *milites Vincentienses*. *Lederata* a fost distrusă în timpul atacului hun din 441 e.n. În timpul domniei împăratului Justinian, întreaga fortificație a fost reconstruită și au fost ridicate noi metereze masive după metoda *opus mixtum* pe terenul fortului mai mare al lui Traian. Fortificația bizantină timpurie avea, de asemenea, un plan dreptunghiular, cu turnuri de colț circulare exterioare și semicirculare de-a lungul zidurilor. Era mărginită de un șanț și un terasament dublu, iar pe latura de sud a fost ridicată o altă metereză. Acest sistem cu șanț triplu reprezintă o structură militară rară în rândul fortificațiilor romane.

Investigațiile arheologice din vecinătatea fortului, descoperirile întâmplătoare și configurația terenului sugerează că așezarea civilă a fost situată pe partea de sud și vest a fortului; necropola era situată la vest de ea.

Situl este protejat de Legea privind protecția monumentelor naționale și este marcat ca proprietate culturală de o importanță excepțională (AS 102). Este inclus în planul municipalității pentru turism cultural și dezvoltare împreună cu Silver Lake Resort și cetatea Ram (cetatea turcească). Deși protejat prin lege, site-ul a fost expus la jafuri sistematice de ani de zile, dar din 2015 se află pe Lista indicativă a UNESCO, ca parte a grupului Frontierele Imperiului Roman. Din acest moment interesul municipalității și al comunității locale a crescut, așa că acum există planuri pentru un sistem de protecție 24/7 sau supraveghere. Dezvoltarea ulterioară și vizitele turistice sunt planificate pe site, pentru a stabili un flux permanent de oameni, precum și pentru a promova și proteja patrimoniul roman.



Foto stânga: Turnul de colț al fortului interior, antichitate târzie (Fotografie de Nemanja Mrđić)

Foto dreapta: Turnul de colț nord-vest al fortificației bizantine timpurii (Fotografie de Nemanja Mrđić)

## *Bonia/Vidin – Tabăra și Fortăreața Militară Romană pe Drumul Dunării (Bulgaria)*

Bonia veche este situată lângă malul Dunării și aparține orașelor și fortificațiilor romane de pe Dunăre. Se crede că numele provine din cuvântul latin „bonus”, care înseamnă „bun”. Deși cunoscută de sursele istorice romane, Bononia nu a fost explorată cu adevărat până acum. Prin lucrările recente de construcție din zona de locuit „Kaleto” din Vidin au fost descoperite părți ale zidurilor bine protejate. După cercetările arheologice, s-a constatat că aparțin porții de vest a cetății care se întinde pe o suprafață de 20 de hectare sub orașul actual.

Cetatea datează din secolul I d.Hr., când prima cohortă Cisipade, o cohortă de cavalerie, a fost staționată aici, reprezentând o elită a soldaților romani. Se consideră că Bononia a atins cea mai mare expansiune în asociere cu retragerea colonizatorilor romani din provincia Dacia de coastă - după 272 e.n., sub împăratul Aurelian. În acest fel, la sfârșitul secolului al III-lea - începutul secolului al IV-lea, Bononia era deja o așezare semnificativă, cu un sistem solid de fortificații. În secolele al V-lea și al VI-lea, Bononia a experimentat invazii devastatoare ale hunilor și avarilor, dar a fost restaurată (spre deosebire de Ratiaria și Dorticum) și a continuat să existe în Evul Mediu, când bulgarii au construit cetatea Bdin. În secolele XI și XII, Bononia a făcut din nou parte din Imperiul Roman de Răsărit (Bizanț). Săpăturile au oferit informații clare despre această restaurare a cetății de către Vasilevii din Constantinopol. În timpul celui de-al doilea regat bulgar, aici se află centrul Regatului Vidin, condus de țarul Ivan Sratsimir (sfârșitul secolului al XIV-lea).

Straturile culturale excavate au peste 6 m adâncime și în unele locuri chiar mai mult de 7 m. Cu excepția rămășițelor și descoperirilor romane și din antichitatea târzie, în cercetarea porții de vest a Bononiei arheologii au întâlnit straturi din Evul Mediu timpuriu: secolele VII-X, din epoca domniei bizantine și al celui de-al doilea regat bulgar (secolele XI-XIV), și în special resturi mari din perioada otomană și Renaștere: secolele XV-XIX.

Potrivit arheologului șef conf. Univ. Prof. Zdravko Dimitrov, Bononia are cele mai reprezentative și mai puternice structuri defensive ce se găsesc în rândul fortificațiilor Dunării de Jos. Doar aici zidul are o lățime de 4 m, iar turnurile cetății sunt decagonale cu un diametru de 25-30 m.

Descoperirile sunt, de asemenea, impresionante. Printre toate se află capul de bronz al împăratului Nero, descoperit de J. Atanasova în săpăturile de salvare din anii 1960. Peste 1000 de descoperiri au fost deja făcute în timpul noilor săpături,

multe dintre ele monede, obiecte de uz casnic, vase ceramice, terra sigillata (produse din ceramică roșie), decorațiuni arhitecturale din clădiri, sigilii și alte monumente cu conținut epigrafic și multe altele.

Se așteaptă ca rămășițele arheologice să se găsească peste tot în subteranul orașului Vidin. Sub „Baba Vida” de astăzi (în prezent singura cetate complet conservată din Bulgaria) se presupune că este turnul de nord-vest al Bononiei. În zona faimoasei sinagogi Vidinse presupune că se află centrul taberei militare romane, întrucât topografia geofizică a arătat și urme ale ruinelor antice. Fiind îngropată atât de adânc în pământ, cetatea a ferit rămășițele de condițiile meteorologice nefavorabile și de vânătorii de comori. Cercetările și săpăturile vor continua în următorii 2-3 ani, cu sprijinul Ministerului Culturii și al Municipiului Vidin. Scopul principal este organizarea și prezentarea unui parc arheologic care va fi principala atracție pentru viitorii vizitatori. Primarul din Vidin a promis că va schimba planul urbanistic al orașului, astfel încât să poată permite expunerea structurilor descoperite.

Ar trebui să se obțină autorizația pentru restaurarea și conservarea ruinelor, înconjurarea amplasamentului cu gard și semnalizatoare, iar părți ale zidului să fie acoperite cu geotextil pentru a fi conservate în timpul iernii și așa mai departe. Siturile arheologice Bononia și Ratiaria fac parte din nominalizarea comună a fortificațiilor romane de pe Dunăre ca patrimoniu mondial UNESCO. În acest moment se lucrează la pregătirea documentelor de aplicare.



Foto stânga sus: Cetatea Baba Vida - Partea nord-vestică a zidurilor cetății Bononia se așteaptă să fie sub ea (Foto: Ghidul bulgar NTC)

Foto central sus: Poarta de Vest Bononia rămâne în cartierul Kaleto acoperită cu Geotextile\_1 (Foto: Ghidul bulgar NTC)

Foto dreapta sus: Poarta de Vest Bononia rămâne în cartierul Kaleto acoperită cu Geotextile\_3 (Foto: Ghidul bulgar NTC)

Foto jos: Vederea panoramică a fortăreței Baba-Vida (Foto de: NTC Bulgarian Guide)

## Fortăreața Sacidava (România)

Pentru a ajunge la Sacidava, situl pilot românesc selectat în cadrul proiectului Living Danube Limes, trebuie să mergeți fie la Rasova, fie la Aliman (județul Constanța), să intrați pe un drum rural local lângă Dunareni pe o distanță de cca 2 km și apoi să conduceți sau să mergeți pe jos alți 5 km pe o potecă de pământ până la cetate.

Istoria și denumirea sa reflectă existența unei așezări locale (dacice sau getice) fie în locația sa, fie în apropiere, înainte de invazia romană. În forma sa actuală, castrul roman Sacidava poate fi găsit în Rasova, aproape de locația unei vechi cetăți dacice, cu același nume, cunoscută istoric drept capitala tribului traco-geto-dac numit *Sacii*, condus de regele dac Dapyx. Istoria sa se întinde pe cel puțin 5 secole, iar localizarea exactă a castrului roman a devenit posibilă prin coroborarea datelor din surse antice (de exemplu, Tabula Peutingeriana, care a numit-o Sagadava, sau lucrările lui Procopius care se

refereau la acesta ca Skedeba) și documente epigrafice (un *milliarium* consemnat în timpul domniei împăratului roman Decius).

Influența romană a început la începutul anilor 100 e.n., când împăratul Traian a staționat *Cohorta IV Gallorum* la castrul roman din Sacidava și a continuat cu domnia lui Hadrian, când cetatea a găzduit *Cohorta I Cilicum sagittariorum milliaria*. Alte armate romane celebre care supravegheau zona au fost *Legio V Macedonica* și *Legio XI Claudia*.

Sacidava a fost identificată de arheologul român Vasile Pârvan la începutul secolului al XIX-lea. Săpăturile arheologice pentru rămășițele cetății au fost efectuate din 1969 până în 1980, scoțând la lumină conturul a ceea ce a fost castrul roman Sacidava.



Fortăreața Sacidava (Fotografie realizată de: Adrian Radulescu, INCDT)

## SITUAȚIA PROGRESULUI PACHETULUI DE LUCRU WP T2

### Progresul activității privind Clusterul Muzeelor și Centrelor pentru vizitatori în Regiunea Limesurilor de pe Dunăre

Clusterelor de muzee și site-uri ale vizitatorilor vor sta la baza rețelei transnaționale de istorie vie pe siturile de patrimoniu, care va dezvolta conceptul de limes-uri danubiene ca un sit arheologic holistic, reprezentând nu doar patrimoniul cultural roman, ci și caracteristicile culturale și naturale ale locuitorilor actuali ai zonei și cultura de astăzi din regiunea Dunării. Clusterul de muzee și centre de vizitare va fi un factor cheie pentru a asigura durabilitatea rezultatelor proiectului.

Abordarea identificării și stabilirii structurii de muzee din regiunea fortărețelor dunărene include o schiță a conceptului, pregătirea fișelor tehnice de date și stabilirea unui catalog de date. În acest scop, partenerii proiectului Living Danube Limes au efectuat o cercetare amănunțită a muzeelor și siturilor cetăților romane dunărene. Metodologia a fost aplicată prin completarea cu informații publice a unor fișe tehnice. Categoriile analizate includ muzee, centre turistice, centre pentru vizitatori și alte facilități. Mai mult de o treime din toate site-urile analizate au sediul în Austria (36 din 95). Distribuția geografică este prezentată pe harta de mai jos. În Austria sunt, de asemenea, 22 din cele 33 de rețele de muzee indicate și etichete de calitate. Majoritatea muzeelor / siturilor au importanță locală sau regională (86%) și au un accent arheologic și / sau istoric (74%). Proprietatea este în principal la nivelul municipiului (61%). Foarte puține dintre muzee / site-uri (mai puțin de 20%) oferă un nivel ridicat de integrare a turiștilor (aplicație mobilă, misiuni, gamificare, AR / VR etc.).

Printre provocările pentru grupurile muzeale se numără disproporțiile vaste (dimensiunea, numărul de exponate, puterea economică, prezența vizitatorilor etc.); nivel de inovație; distanța geografică; bariera lingvistică; diferiți factori motivaționali; lipsa substanțialității etc.

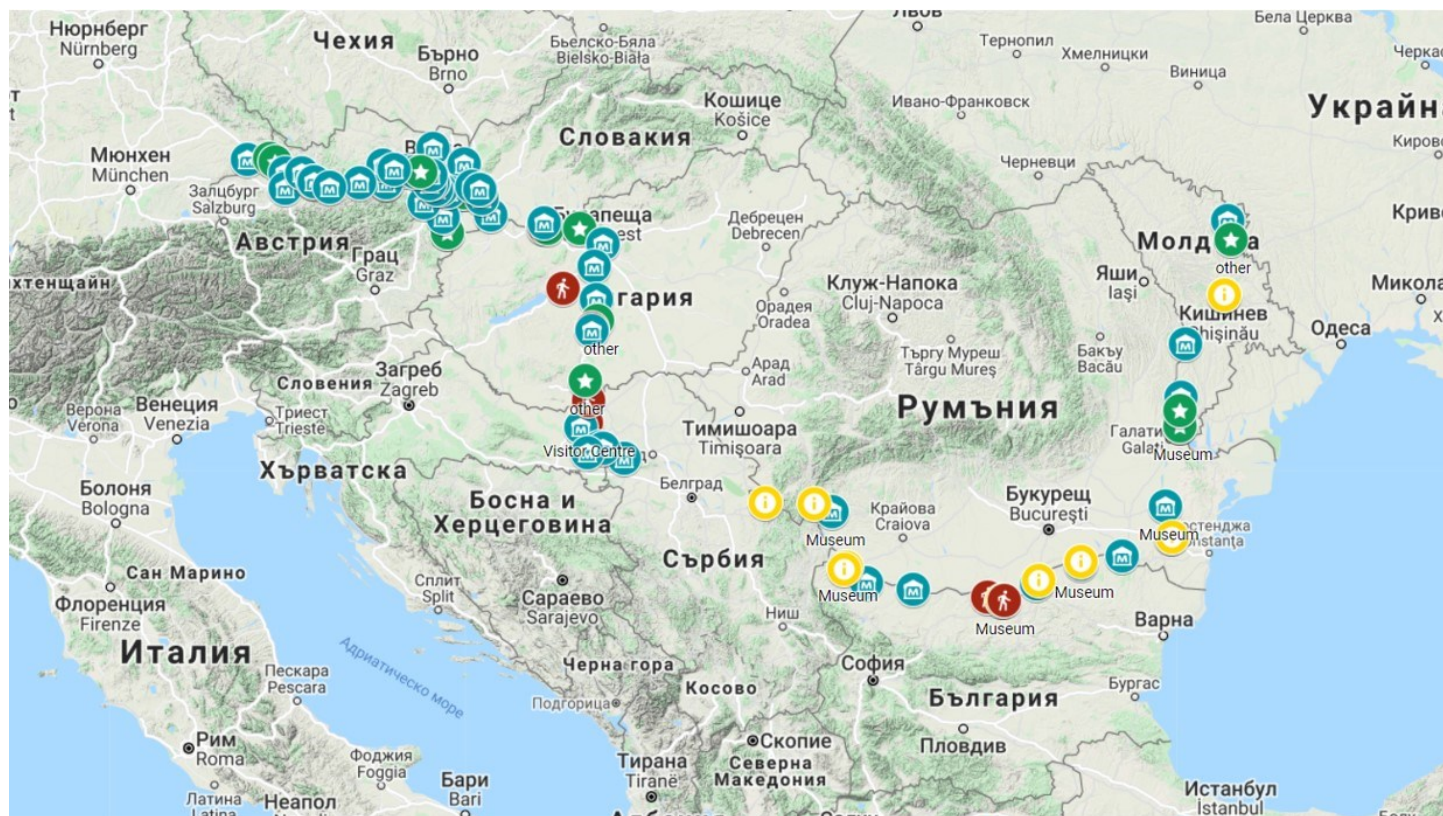
Ca următorii pași pentru crearea Clusterului de Muzee Living Danube Limes, ne-am propus să identificăm potențialii participanți la acest Cluster; să efectuăm un sondaj privind nevoile și așteptările lor; să elaborăm o strategie de incluziune;

să elaborăm un memorandum de înțelegere; să propunem o strategie de branding și comunicare pentru Clusterul Muzeal Living Danube Limes; și să adoptăm și să implementăm Memorandumul de Înțelegere și Strategia de comunicare.

În cadrul atelierului „Consolidarea site-urilor prin istorie vie și stimulentele de realitate virtuală” (despre care vorbim mai jos), desfășurat în perioada 22-26 martie 2021, în cadrul unui grup dedicat format din membri ai consorțiului, fișa tehnică a fost supusă unei discuții active și unei analize suplimentare. În plus, au avut loc prezentări și discuții pe următoarele subiecte:

- Rețele muzeale și etichete de calitate;
- Abordarea gamificării în turism;
- Abordarea prin jocuri de rol

Participanții au venit cu idei și propuneri originale cu privire la înființarea cu succes a Clusterului Muzeal al Cetăților Dunărene. Astfel de activități-cheie ar putea fi capacitatea clusterului de a satisface atât nevoile și așteptările centrelor de muzee și vizitatori, cât și ale publicului / vizitatorilor; să angajeze comunitățile locale, incluzând meșteri, fermieri, grupuri de reconstituire, etc.; să stabilească o rețea de voluntariat; să spună povestea reală a fortăreței de pe Dunăre; să propună jocuri incluzive și premiate; să integreze noile tehnologii și inovații cu expozițiile tradiționale pentru a propune vizitatorilor o experiență integrată și interactivă.



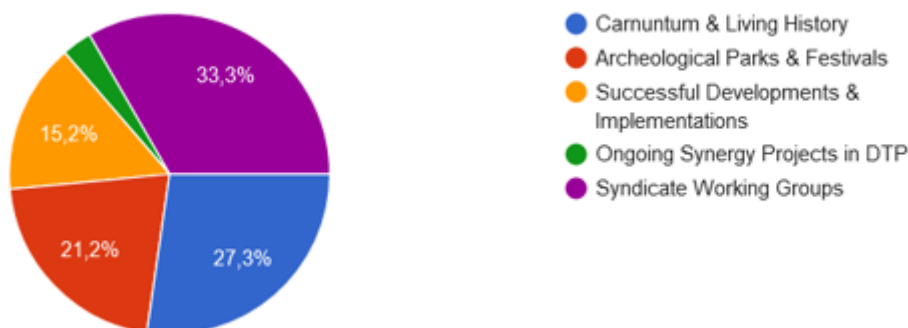
Fișa de date referitoare la localizarea pe Google Maps a muzeelor, centrelor pentru turiști, centrelor pentru vizitatori și altor elemente reprezentative de pe Dunăre

## Atelierul de bune practici privind istoria vie și realitatea virtuală

În perioada 22 - 26 martie 2021 a avut loc un atelier online de bune practici referitor la modul cum se pot promova siturile prin istorie vie și prin elemente de realitate virtuală. Atelierul avea ca scop să reunească experți internaționali și specialiști din muzee din întreaga regiune a Dunării și nu numai în orașul Roman Carnuntum din Austria, dar a trebuit să aibă loc online din cauza restricțiilor de călătorie COVID-19. Cu toate acestea, restricțiile nu au împiedicat un atelier fructuos și informativ, care a dus la o serie de idei strălucite care vor face parte din realizările proiectului Living Danube Limes.

Atelierul a început cu un mesaj video de la directorul general și de la directorul științific al Carnuntum, ambii parteneri strategici asociați ai proiectului nostru. Atelierul a inclus un tur din culise în depozitul arheologic și vizite la muzeu și la orașul roman Carnuntum. Prima zi a atelierului a fost dedicată poveștii și istoriei orașului Carnuntum și subiectului mai

larg al istoriei vii și al procesului reconstituirii, inclusiv provocările și posibilitățile acestora. A doua zi s-a concentrat pe problematica referitoare la întărirea amplasamentului prin festivaluri romane, cu contribuții valoroase de la colegii noștri de la Zidul lui Hadrian din Marea Britanie, precum și cu prezentarea unor proiecte europene încheiate sau în curs de derulare din domeniul arheologiei. A treia zi a fost dedicată interpretării descoperirilor arheologice și transferului cunoștințelor istorice către muzee și vizitatori. O atenție specială asupra posibilității de a atrage un public larg cu nave romane reconstruite a fost atrasă de prezentarea unei lucrări despre navele Zwammerdamm reconstruite din Olanda și valoarea lor pentru antreprenariat și turism la nivel local, regional și (inter)național. După trei zile extrem de interesante de contribuție teoretică, participanții la atelier au început să-și dezvolte propriile idei pentru proiectul nostru în trei grupuri de lucru despre cluster muzeale, comunicare, istorie vie, realitate virtuală și interpretare, precum și provocări și oportunități reprezentate de pandemia de COVID-19. 92 de participanți din întreaga lume (din Japonia până în Marea Britanie) au fost încântați să contribuie direct la realizările Living Danube Limes, un feedback care se arată clar în chestionarul de după atelier.



Urmăriți-ne în mediul online pentru informații referitoare la Croaziera care conectează limesurile dunărene din anul 2022

În 2022, marele vis al consorțiului proiectului Living Danube Limes va deveni realitate - o croazieră pe Dunăre cu nava noastră reconstituită după o navă *Iusoria* din secolul al IV-lea, Danuvina Alacris. În timpul întâlnirii noastre parteneriale din luna mai, am început să planificăm croaziera care face legătura între toate țările care se învecinează direct cu Dunărea, toate site-urile noastre pilot și care va asigura sinergia cu proiectele surori de-a lungul Dunării. Pentru mai multe detalii despre croazieră, organizarea acesteia, detalii tehnice și posibilități de a participa, urmăriți-ne online pe pagina de Facebook.

<https://www.facebook.com/LivingDanubeLimes/>



Pentru moment, suntem mândri să împărtășim designul scutului ales pentru proiectul nostru și pentru Danuvina Alacris. Acesta a fost special conceput pentru proiectul nostru în urma mai multor descoperiri din antichitatea târzie. Schema de culori nu a fost finalizată încă, dar Victoria, ca zeiță a victoriei și a succesului, pare o alegere foarte potrivită pentru un efort care conectează fizic întreaga regiune a Dunării și promovează moștenirea noastră comună romană.



Design-ul scutului realizat de Jannis Kernert, 2020

## SITUAȚIA PROGRESULUI PACHETULUI DE LUCRU INVESTIȚII - WPI

Nave romane, construcția, epavele din Mainz ca bază privind reconstrucția navei lusoria în proiectul Living Danube Limes Romanii au absorbit și au continuat tradițiile de construcție navală din Marea Mediterană. Odată cu extinderea Imperiului Roman, au fost adoptate tradițiile locale ale Mediteranei, dar și cele din Mesopotamia și din regiunile de la nord de Alpi. Trebuie făcută o distincție între acestea și metodele de construcție documentate în zonele de est ale Rinului, de exemplu la Danemarca Nydam Moor. Aici se găsește metoda de construcție clinker, care va avea succes ulterior în ambarcațiunile vikingie. În schimb, metoda de construcție mediteraneană este kraveel (caravela). Aici, stratul exterior este neted, iar scândurile sunt îmbinate cap la cap.

Ne concentrăm acum pe două dintre tipurile de bărci care sunt cel mai bine conservate în regiunea de nord a Alpilor, în Oberstimm (lângă Manching) și în Mainz. Versiunea mai veche (Oberstimm) aparține în mod clar tradiției mediteraneene de construcție. Descoperirea de la Oberstimm pe un afluent vechi al Dunării (Breitlach) aparține, datată dendrocronologic, unei perioade în jurul anului 100 e.n. Barcile au fost abandonate dintr-un motiv necunoscut și utilizate pentru a întări digul fortului.

Importantă pentru contextul nostru este construcția conform metodei mediteraneene de îmbinare creastă-șanț a scândurilor. Pe baza descoperirii oberstimiene, Wrack II, care este expusă în prezent la Muzeul Celtic-Roman Manching, a fost deja reconstruită o barcă romană în 2017/8 (FAN). Șanțurile au fost tăiate la fiecare 30 cm și s-au introdus arcuri de stejar. Acestea sunt legate de știfturi de stejar de aproximativ 6 cm lungime înfipte în lateral. Scândurile sunt din pin, iar întărirea laterală robustă (nervuri) și rigidizarea longitudinală sunt din stejar.

Dovezile arheologice pentru celălalt tip de ambarcațiune descoperit ulterior, care este și cel mai bine conservat din Germania, se găsesc în Mainz. În timpul așezării pietrei de temelie pentru o clădire de vânzări în apropierea malurilor Rinului, mai multe epave de bărci au ieșit la iveală în anii 1980, dintre care unele, în special epavele I și V, pot fi atribuite tipului de barcă de tip „*lusoria*” specifică antichității târzii. Excavarea a fost condusă de Olav Höckmann, care a făcut și primele interpretări cu privire la o lungime inițială estimată. Ronald Bockius a întreprins apoi o revizuire și în cele din urmă a furnizat cea mai fiabilă și recentă publicație pentru toate descoperirile din Mainz. Aceste nave făceau parte dintr-o tradiție de construcție celtico-romană. Spre deosebire de tipurile de nave din perioada romană mai veche (secolele I și II) din Oberstimm, care sunt în mod clar datorate tradiției mediteraneene în domeniul construcției de nave. Descoperirile antichității târzii aparțin unei tradiții locale de construcție.

Navele în tradiția construcției locale foloseau cel mai dur lemn din regiune, stejarul. Stejarul în sine nu plutește atât de bine, dar este robust, iar scândurile se îndoaie bine datorită stejarului și pentru că sunt tăiate relativ subțiri (2,5 cm). Forma fundului plat este mult mai groasă în comparație cu forma bărcii Oberstimm, care a fost construită în tradiția mediteraneană. Cu toate acestea, robustețea se datorează și faptului că scândurile și cadrele au fost toate combinate cu cuie de fier, deși îmbinate cap la cap, astfel încât corpul exterior a fost neted. Acest lucru a făcut ca barca să fie de două ori mai grea la o lungime aproape similară cu cea mai veche omologă a designului Oberstimm, care era asamblată cu scânduri de pin, stejar în părțile centrale (chila și cadrele) și cu cuie de lemn (cu excepția arcului și a pupei). Toate aceste bărci au fost construite sub influență directă sau indirectă după metoda mediteraneană a corpului neted exterior, în timp ce bărcile de tradiție germană utilizau metoda de construcție clinker, ca și ambarcațiunile vikinge de mai târziu - acest lucru este dovedit de navele descoperite de la Nydam Moor în Danemarca; toate acestea fuseseră realizate cu stejar, cu cuie, dar nu cu corp exterior neted.

Spre deosebire de omologii romani, nu avem nicio epavă complet conservată disponibilă în cazul *lusoriae* din Mainz. În timp ce epava V a fost aproape complet păstrată în momentul descoperirii și înainte de ridicare, părți din această descoperire s-au pierdut până la 8 m de arc. În reconstrucție, acum trebuie să luăm în considerare două epave (I și V), fiecare conservată la 8 m și astfel formând un model aproape complet împreună, de la pupa (epava I) și de la arc (epava V). Cu toate acestea, apare o problemă metodologică, deoarece chiar dacă sunt contemporane și similare în construcție, acestea sunt două nave diferite. Astfel, din cauza acestor incertitudini, a existat, de asemenea, o discuție aprinsă cu privire la lungimea totală a ambarcațiunilor, care trebuie estimată.

În timp ce Höckmann, după diferite încercări, a ajuns în cele din urmă la o lungime de 21,5 m (inițial ajunsese și la o lungime de aproximativ 18 m), Bockius a determinat o lungime a celor două epave de cel mult 18 m.

Diferitele reconstrucții au dus, de asemenea, la replici diferite. Prima replică a Regensburgului, sub conducerea lui Matthias Helterhoff și încă sub supravegherea lui Olav Höckmann, avea o lungime de 21,5 m. Replica de la Muzeul Marinarilor Antici din Mainz a fost construită după același plan. Celelalte două replici, cea din Germersheim, din nou sub supravegherea constructorului de ambarcațiuni Matthias Helterhoff, și cea din Xanten, care nu este încă terminată, sub supravegherea constructorului de ambarcațiuni Kees Sars au fost realizate conform desenelor reconstructive de Bockius. În timp ce versiunea mai lungă de aproape 22 m impune probleme de geometrie a navei, desenele liniare din Bockius (2006) par a fi mai aproape de realitate. Trebuie să se țină seama de faptul că planul liniilor de acolo corespunde descoperirilor. Cele două mii de ani de depozitare a relicvelor de sub sedimente au avut un impact asupra trunchiului. Unele nervuri sunt scobite. Cu această formă, ar fi existat o îndoire mare a arcului.

Prin urmare, am fost de acord cu constructorii de ambarcațiuni Andreas Gronau și Christian Garleff și cu editorul barcilor lusoriene din Mainz Ronald Bockius pentru a viza „mijlocul” ideal-tipic între un plan de linii care a fost trasat conform criteriilor moderne și a garantat poziția ideală hidrostatică în apă și situația găsită, în care cadrele individuale au fost împinse în jos. Rezultatul este deja baza acestei reconstrucții complet noi. Acest proces a început deja odată cu construirea șabloanelor și a fost pregătit anterior prin tăierea stejarilor (și a molizilor).

Fiind atât râu de graniță, cât și parte a Imperiului Roman, Dunărea a fost o importantă linie de comunicație la nord de Alpi încă din ultimele două decenii ale secolului I î.Hr. A legat toate provinciile și a jucat un rol important în aprovizionarea orașelelor, forturilor și taberelor legionare de-a lungul acestui traseu, precum și așezărilor civile care s-au stabilit în aceste locații. În timp ce navele și transportatorii civili asigurau comerțul și aprovizionarea, navele de patrulare militare de tip Oberstimm din perioada imperială timpurie și mijlocie și navele *lusoria* din Antichitatea târzie furnizau servicii de pază sau asigurau transporturi de trupe în masă. În cazul ofensivelor militare, navele mai mari (ca în campaniile dacice ale lui Domițian și Traian) au navigat de asemenea pe Dunăre. În timp ce călătoriile în aval puteau fi făcute rapid (cu până la 100 km pe zi, în cazuri excepționale), în amonte a trebuit să fie aleasă o combinație de metode de propulsie. În Delta Dunării,



a fost posibil să se profite de vânturile sezoniere de est, să se navigheze mai spre vest pe râul larg, puternic șerpuitor, care curge lent împotriva vântului sau să fie trase când vâslitorii erau epuizați.

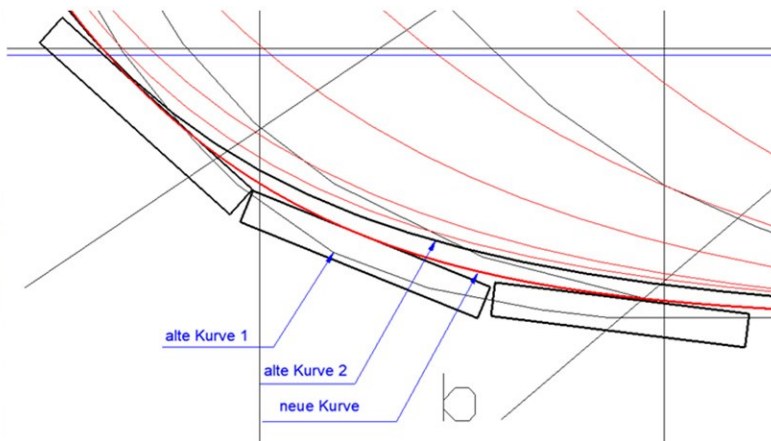


Foto stânga: Epavă V, vedere la prova (Fotografie de Boris Dreyer)

Dreapta grafică: schița finală a planului liniei de plutire din decembrie 2020 (= neue Kurve / curba nouă) reprezintă un compromis între linia ideală calculabilă (= alte Kurve 2 / curba veche 2) și constatările comprimate (= alte Kurve 1 / vechi curba 1 conform lui Bockius 2006) (Grafic de Christian Garleff)

## Situația progresului construcției navei în cadrul pachetului de lucru WPI

La Schlungenhof de la Altmühlsee, trunchiurile și tălpicile de stejar transportate acolo înainte de Crăciun au fost măsurate și tăiate la mijlocul lunii ianuarie. O echipă de studenți, constructori de ambarcațiuni, tăietori profesioniști și voluntari au tăiat buștenii de stejar conform specificațiilor. De asemenea, au fost folosite replici de fierăstraie cu cadru roman. Cu toate acestea, după dificultăți inițiale, cea mai mare parte a lemnului a fost tăiată cu gaterul mobil modern, care a fost adus special din Bremen și care poate tăia lungimi mai mari (până la aproximativ 19,30 m). Aceste laturi tăiate erau bine stratificate și fixate astfel încât să se poată usca.

Construcția șantierului de la Altmühlsee, în care va fi construită *Danuvina Alacris* și care o va găzdui ulterior, a fost întârziată în mod repetat din cauza COVID-19. Cu toate acestea, în primăvara anului 2021, s-au făcut progrese mari, cum ar fi aplicarea plăcii de podea. Așteptăm cu nerăbdare să accelerăm construcția în sezonul mai cald, în care ne așteptăm la mai puține tulburări legate de COVID-19 la șantierul nostru de construcții navale.



Foto stânga: Acesta este modul în care lemnul a fost tăiat pe rame după metoda romană (Fotografie de Gesa Prophet).

Fotografia centrală: construcția halei pentru bărci (fotografie de Boris Dreyer).

Foto dreapta: Gaterul mobil de la Bremen a reușit taie lungimi de până la 19,30 m, ceea ce era necesar datorită scândurilor continue ale bărcii (Fotografie de Margit Schedel).

## RAPORT PRIVIND ACTIVITĂȚILE PROIECTULUI LIVING DANUBE LIMES

### Prezentarea Proiectului Living Danube Limes la evenimente externe

Cea mai mare parte a evenimentelor externe la care au participat membrii proiectului și la care au prezentat proiectul Living Danube Limes și progresul său au avut loc online.

În perioada 27 februarie - 5 martie 2021, a avut loc în format online ușor modificat Ziua anuală de networking a Zidului lui Adrian - a durat mai mult de o săptămână și a facilitat o serie de prelegeri și sesiuni de discuții în cadrul proiectului de arheologie comunitară a zidului lui Hadrian (WallCAP), inclusiv voluntariatul în timpul unei pandemii, informații despre recente excavări și lucrări de reparații la Zidul lui Hadrian, managementul sitului de patrimoniu mondial din Marea Britanie și informații despre inițiativa de colaborare dintre Zidul lui Hadrian și Marele Zid Chinezesc. Zidul lui Hadrian, după numele împăratului care a ordonat construcția sa, a fost construit în nordul provinciei romane a Britaniei în secolul al II-lea d.Hr., este un sit al Patrimoniului Mondial UNESCO, la fel ca și geamănul său mai nordic, Zidul Antonin. A fost o mare plăcere pentru Universitatea Danubiană Kreams să prezinte proiectul Living Danube Limes cu scopurile și obiectivele sale la Ziua anuală de networking Hadrian din 2021 și așteptăm cu nerăbdare noi posibilități de cooperare, în special în lumina viitoarei aniversări a 1900 ani a Zidului lui Hadrian în 2022.

Pentru mai multe informații despre planurile magnifice pentru 2022 referitoare la Zidul lui Adrian, vizitați-i pe colegii noștri britanici online:  
<https://hadrianswallcountry.co.uk/hadrianswall1900>



Lucrarea prezentată de proiectul Living Danube Limes a fost intitulată "Proiectul European Living Danube Limes" și poate fi vizionată online:  
<https://www.youtube.com/watch?v=NG2VeGCeBvI>

În martie, partenerii noștri din proiect, Universitatea Danube Kreams și Universitatea Friedrich Alexander Erlangen Nürnberg au prezentat derularea procesului de reconstrucție a navei *Iusoria* din secolul al IV-lea la Conferința de arheologie experimentală (EAC 12) World Tour 2021, care a reunit 80 de experimente din întreaga lume, din Australia până în Asia, Africa, Europa, America de Nord și America de Sud. În paralel cu această conferință World Tour, muzeul MAMUZ din Asparn an der Zaya din Austria a început o expoziție itinerantă care va duce o serie de experimente arheologice sub formă de videoclipuri și replici în întreaga lume în următorii ani. Am contribuit cu un videoclip atât la conferință, cât și la expoziție, iar unele dintre copiile de instrumente necesare pentru construcția *Danuvinei Alacris* sunt în prezent expuse la MAMUZ.



<https://www.youtube.com/watch?v=0BJHc9EeqiUQ>



## Conectarea arheologiei și cercetării științifice cu re-trăirea trecutului roman la Carnuntum

Orașul Carnuntum a fost fondat în secolul I d. Hr, după instalarea taberelor militare romane. Așezarea a înflorit și a devenit capitala provinciei romane Pannonia Superior, având în acel moment aproximativ 50.000 de locuitori. În epoca romană, Carnuntum se învecina direct cu fluviul Dunărea și cu faimosul drum de chihlimbar, care ducea de la Marea Baltică la Adria, traversa Dunărea în zona Carnuntum, care astfel se afla la importante răscruce de drumuri de la nord la sud și de la est la vest. În 433 e.n., Carnuntum și alte orașe importante din provinciile nordice au fost predate hunilor; după acest moment, Carnuntum nu a mai ajuns niciodată la gloria sa romană și cea mai mare parte a zonei nu a fost construită în secolele următoare. Acest lucru face din Carnuntum unul dintre cele mai bine cercetate situri romane la nord de Alpi. Excavația sistematică care a început în secolul al XIX-lea continuă până astăzi - deși metodele s-au schimbat foarte mult. Partenerul nostru de proiect, LBI ArchPro, de exemplu, a realizat geoprosecțiile aducând la lumină structurile minunate ale Carnuntumului roman aflat încă sub pământ în zilele noastre.

Carnuntum este, de asemenea, unul dintre locurile în care se întâlnesc cercetările arheologice, conservarea, prezentarea descoperirilor originale din muzeul Carnuntinum și re-trăirea istoriei romane. În parcul arheologic Carnuntum, partener strategic asociat al proiectului Living Danube Limes, vizitatorii pot intra literalmente în istoria romană atunci când vizitează clădirile romane ridicate la fața locului; ei pot rezerva un tur de călătorie în timp în care un ghid „roman” îi invită în orașul său natal Carnuntum și le arată punctele fierbinți și relatează cele mai recente bârfe din secolul al IV-lea e.n.(perioada cel mai bine păstrată în Carnuntum, deci baza pentru modul de reconstrucție a caselor romane). În anumite perioade ale anului, vizitatorii pot merge chiar să vadă lupte de gladiatori într-unul din amfiteatrele din Carnuntum sau să viziteze istorici vii în timpul unuia dintre marile festivaluri romane de la fața locului și astfel să-și facă o idee și mai bună despre cum arăta trecutul roman de-a lungul malurilor Dunării.

Am pus toate aceste ingrediente de la cercetări arheologice până la re-trăirea trecutului roman în Carnuntum într-un singur videoclip care vă oferă nu numai un tur din culise în depozitul arheologic împreună cu directorul științific al Muzeului Carnuntum, ci vă invită și să vizitați Carnuntum cu numeroasele sale site-uri și oferte.

<https://www.youtube.com/watch?v=xBW7MeO9mbs>



Fotografii de Raffaella Woller, 2021, de la stânga la dreapta:

Orașul roman Carnuntum - Cum se construiește o lampă romană; filmări în orașul roman Carnuntum; Director științific al Carnuntum la Depot Hainburg; Orașul roman Carnuntum - Casa negustorului de ulei

# Living Danube Limes



- connects the Danube Region with its shared Roman heritage
- fosters a common Roman brand
- safeguards and preserves cultural heritage
- develops sustainable tourism solutions
- works towards a Cultural Route spanning the whole Danube Region



## Acordul Cadru cu Muzeul Regional de Istorie din Pleven, Bulgaria

Partenerul nostru din Bulgaria, Centrul de Interpretare a Patrimoniului, a inițiat un acord cadru de cooperare cu unul dintre cele mai mari muzee regionale de istorie și arheologie din Bulgaria, care se ocupă de istoria Moesiei și a limesurilor romane de pe Dunăre, respectiv Muzeul din Pleven, cu scopul de a promova și valorifica în continuare patrimoniul roman de-a lungul Dunării. Muzeul a fost fondat în 1953 și este situat într-o clădire cu două etaje, ea însăși monument cultural, care găzduiește 180.000 de artefacte și peste 10.000 de volume de literatură științifică și periodice. Suprafața expozițională a muzeului include 7000 de metri pătrați acoperiți și o expoziție deschisă pe 3,7 hectare. Muzeul este un institut cultural și științific, în care oamenii de știință organizează activități de cercetare, săpături, conservare, prezentare și activități promoționale pentru monumente de cultură, specimene naturale, floră și faună găsite pe teritoriul regiunii Pleven. Antichitatea este reprezentată de o bogată colecție de descoperiri din orașul roman Colonia Ulpia Oescus de lângă satul Gigen și de epoca romană târzie, cu multe detalii arhitecturale, mozaicuri colorate de podea și sculpturi în bronz ale zeităților, obiecte de uz casnic sau ornamente din aur. Muzeul prezintă, de asemenea, cultura excepțională a tracilor, care au trăit pe aceste meleaguri în Antichitate și au devenit parte a Imperiului Roman. Unele dintre comorile muzeului sunt Tezaurul Valchitran (secolele XVI - XIII î.e.n.), Tezaurul Bohot (II - I î.Hr.), cupa de aur de la Belene.

La începutul secolului I e.n., teritoriul Regiunii Pleven de astăzi a devenit parte a Imperiului Roman ca provincie a Moesiei, după lungi campanii militare, care s-au încheiat în timpul împăratului Tiberiu (14-37 e.n.). Perioada din secolul al II-lea până la mijlocul secolului al III-lea a marcat vârful economiei, construcțiilor și culturii din provincia Moesia de Jos. În acea perioadă, în Colonia Ulpia Oescus, unul dintre cele mai mari și mai importante orașe antice ale Dunării de Jos, se dezvoltă monumentală arhitectură civilă și religioasă. La începutul secolului al IV-lea d.Hr., în timpul împăratului Constantin cel Mare (306-337 d.Hr.), Colonia Ulpia Oescus a cunoscut o a doua perioadă de glorie. În acest moment, pe Dunăre a fost construit un pod de piatră, deschis de împăratul însuși la 5 iulie 328 e.n. O altă moștenire romană remarcabilă, aflată în grija muzeului Pleven, este punctul de oprire de pe drumul roman și castelul Dimum, o dovadă foarte importantă pentru vămile provinciei Moesia de-a lungul Dunării, înființate în secolul I e.n. Dimum era locul în care soseau mărfuri din îndepărtate teritorii romane pentru aprovizionarea orașelor romane din Moesia și de unde grâul era transportat în celelalte provincii romane.



Fotografii: Vederi din Colonia Ulpia Oescus (fotografii din arhiva Muzeului din Pleven)



Foto stânga: tezaurul Valchi Trun, sec. XVI-XIII. BCE (Fotografie din arhiva Muzeului Pleven)  
Foto dreapta: tezaurul Bohot, II-I c. BCE (Fotografie din arhiva Muzeului Pleven)

## SALVAȚI DATELE ÎN CALENDAR!

### Prima conferință internațională

În perioada 7 - 9 septembrie 2021 prima noastră conferință internațională va avea loc la Novi Sad, Serbia. În cadrul acestui eveniment vor avea loc prezentări referitoare la fortificațiile dunărene, la tradițiile fluviale romane, la noi descoperiri și săpături, precum și potențialul pentru povestirea romană și abordarea educației realizate în muzee în secolul XXI. Nu știm încă dacă vom putea găzdui conferința fizic la Novi Sad la sediul partenerului nostru, Universitatea din Novi Sad, sau dacă va trebui să o organizăm online, dar oricum ar fi o foarte bună oportunitate de a obține o perspectivă mai detaliată asupra subiectelor cu care ne ocupăm și asupra progresului proiectului Living Danube Limes. Urmăriți-ne online pentru mai multe actualizări privind conferința viitoare.

### Focus-grupuri locale și vizite la siturile pilot

În 2021, vor avea loc reuniuni locale de focus grup și vizite pilot la fața locului în fiecare țară parteneră din proiectul Living Danube Limes. În timp ce întâlnirile de focus grup locale se adresează experților naționali, regionali și locali, din domenii variate, de la arheologie și istorie antică la muzee, comunicare, factori politici interesați și specialiști în conservare, vizitele la fața locului sunt organizate pentru oricine este interesat de istoria romană și sunt deschise pentru participarea publicului. Mai jos găsiți primele informații despre datele pentru vizitele la site-uri pilot stabilite - contactați partenerii naționali Living Danube Limes pentru informații suplimentare sau solicitări cu privire la datele vizitelor la site-ul pilot.

- 24 iulie 2021 vizită la Tulln, Austria

### Al doilea atelier privind tehnicile de construcție a navelor romane

Al doilea atelier privind tehnicile de construcție navală romană se concentrează pe metodele meșteșugărești în ceea ce privește construcția de bărci și prelucrarea lemnului.

Este planificat pentru 23 - 24 iulie 2021 la Seestraße 17, 91710 Gunzenhausen, Germania.

Atenție: Din cauza situației COVID-19, în prezent nu există nicio garanție că atelierul va avea loc. Vă vom ține informații online.



Fotografii de Miriam Sapio de la stânga la dreapta:  
Cuie romane forjate manual, un sortiment de instrumente romane reconstruite, un burghiu roman cu arc în acțiune.

## VIZITAȚI-NE ONLINE



<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/living-danube-limes>



@LivingDanubeLimes



@DanubeDtp



@livingdanubelimes



@Living Danube Limes





# Interreg



EUROPEAN UNION

## Danube Transnational Programme Living Danube Limes



SLOVAK UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY IN BRATISLAVA  
FACULTY OF ARCHITECTURE AND DESIGN

