

POSJETI

Petra – umjetni podzemni prostori u Jordanu

Za vrijeme Novogodišnjih praznika 2009/2010. pružila mi se prilika da kao turist, ne kao speleolog, posjetim Petru i njeno umjetno stvoreno podzemlje.

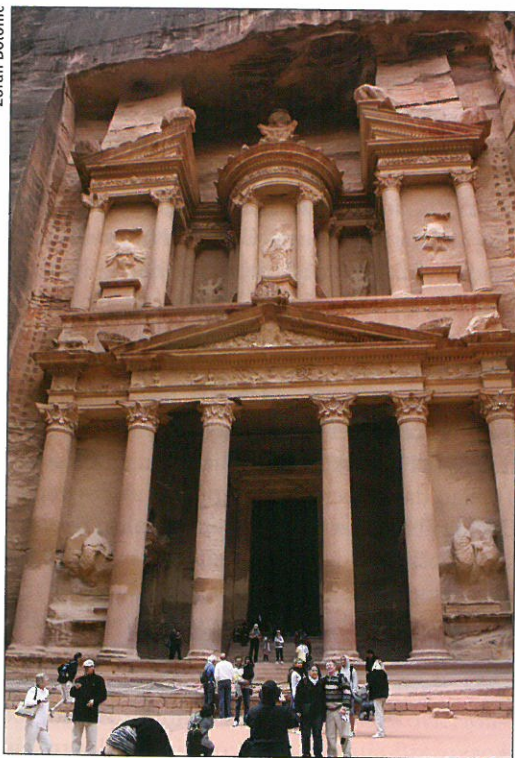
Od pradavnih vremena ljudski je rod bio povezan s podzemljem, bez obzira je li u njemu živio, služio obrede ili sahranjivao svoje mrtve. Jedno od takvih mjesta na Zemlji je područje Petra u Jordanu, uvršteno u sedam svjetskih čuda novoga vremena, a 1985. stavljeno na popis svjetske kulturne baštine.

Kroz mnoga stoljeća postojala je legenda o gradu u stijenama na području između Egipta i

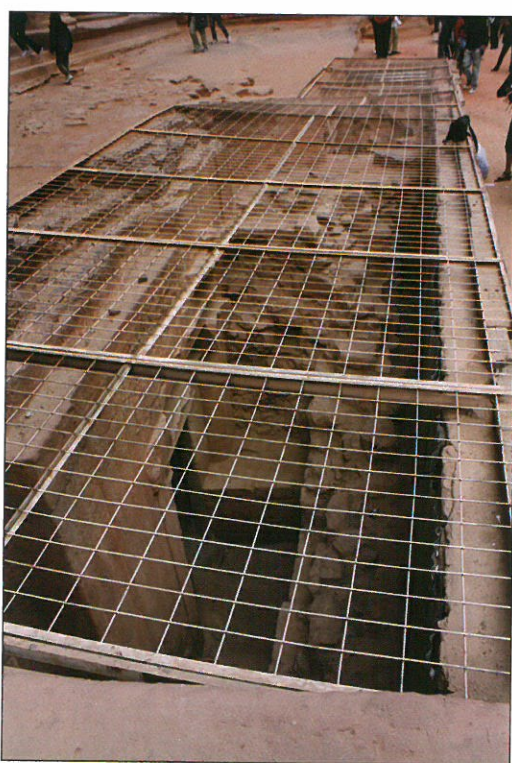
Svete Zemlje. Tu je legendu potvrdio istraživač Jean Louis Burkhardt (rođen 1784. u Švicarskoj) kada je 1812. uspio pronaći prolaz koji vodi u područje Petre.

Petra je smještena na području današnjeg Jordana, između gradova Amana i Aqabe. Nalazi se u pustinjskom okolišu okružena gotovo okomitim stijenama, što je omogućilo da je ostala nezapažena sve do sredine 19. st. Petra nije građevina, nije grad, već područje koje zauzima površinu od oko 100 km² na nadmorskoj visini do 1350 m. Sastoji se od dvije skupine objekata, Petre i Male Petre s otprilike 500 različitih

Zoran Bolonić

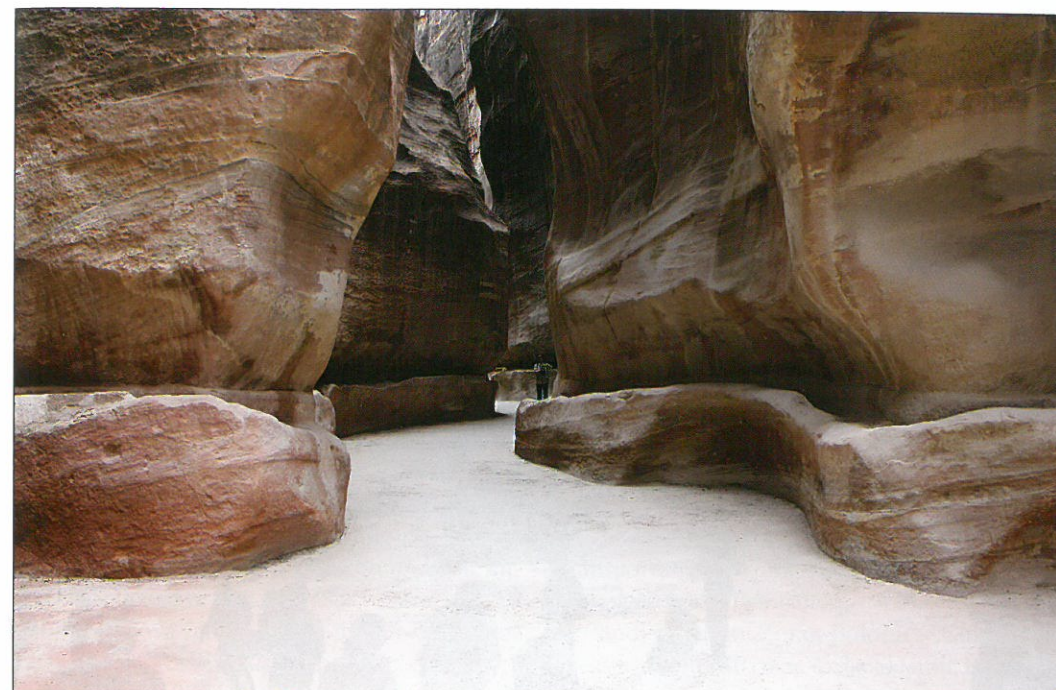


Gradska riznica - 70 m visoka fasada s 30 m visokim stupovima izdubljenim u 200 m visokoj stijeni



Nova iskanja u rječnim taložinama po kojima se sada hoda

Zoran Bolonić



Zoran Bolonić

Wadi Siq - Klanac dužine 1100 m koji vodi u središte Petre. S obje strane klanca u stijenu su uklesani žljebovi (oko 0,5 m) za dovođenje vode u nastanjeno područje

objekata. Dva su moguća prilaza tom području: uskim kanjonom koji je mjestimično širok samo 2 m i visine do 250 m ili teško prohodnom planinskom stazom. Do dolaska Rimljana u 1. st. prije Krista na području Petre za gradnju nastambi nije se koristio nikakav dodatni građevinski materijal, sve su građevine bile samo izdubljene u originalnim pješčanim stijenama.

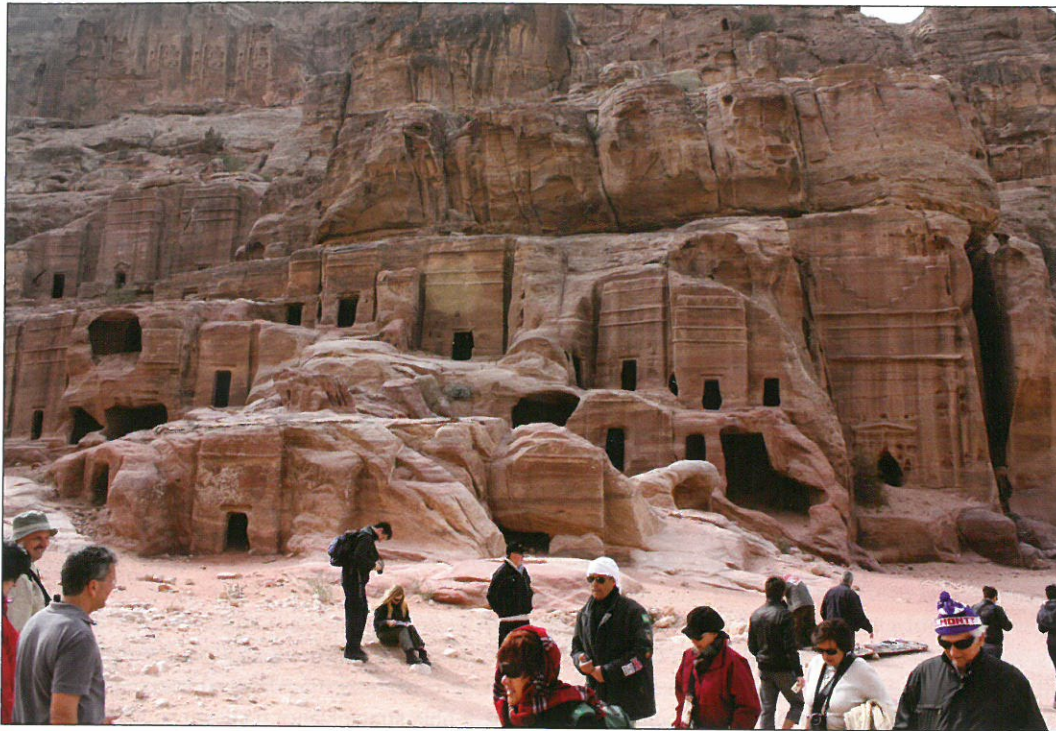
To je područje bilo pogodno za ljudsko obitavanje pa nije čudno da su pronađena naselja stara i do 7000 godina. Oko 600. godine prije Krista ovo je područje nastavalo nomadsko pleme Nabatejaca. Sagrađili su raskošne nastambe koje su postale važno trgovačko središte između Mediterana i Dalekog Istoka. Rimljani su Petru osvojili 106. god. prije Krista, kada je ona postala novo središte rimske provincije Arabia Petrae. Petra je počela propadati s otvaranjem novih morskih putova za Daleki istok, čime je smanjen karavanski promet ovim dijelom svijeta.

Nakon toga slavnog doba Petra je pala u zaborav, ali nije bila napuštena. U izdubljene prostorije nastanili su se Beduini koji su svoje šatore zamijenili ovim sigurnim nastambama u stije-

nama. S dolaskom velikog broja turista Beduini su morali napustiti nastambe, ali su im vlasti omogućile ostanak u Petri kao prodavačima suvenira, vodičima deva i kočija i sl.

Ti umjetni speleološki objekti izdubljeni u živoj pješčenačkoj stijeni raznih su oblika, veličine 10 do 100 m², a služili su, po mome mišljenju, uglavnom kao prostorije za stanovanje. Manji dio objekata su monumentalne građevine s više prostorija raznih mogućih namjena. Službena objašnjenja u literaturi govore o grobnicama, ali je moguće da su neke prostorije služile kao skladišta, riznice i sakralni prostori.

Međutim, nova istraživanja koja se sada provode, a sastoje se od iskapanja novih podzemnih prostora ispod riječnog nanosa po kojem se sada hoda, vjerojatno će pokazati da su ti novootkriveni objekti još stariji od do sada otkrivenih i opisanih. Otkrivene nove prostorije, od kojih se neke nalaze i do 10 m ispod sadašnjeg tla, neke su možda prirodne, a neke sigurno umjetne, no sigurno je da će dati novo svjetlo na povijest ovoga prostora.



Zoran Bolonić

Mnoštvo ulaza u umjetno podzemlje Petre

Prije puta u Jordan pripremio sam se za susret s Petrom, ali stupivši pred te izdubljene stijene ostao sam bez riječi kao i mnogi prije mene. Thomas Edward Lawrence (Lawrence od Ara-

bije) u svojoj knjizi »Sedam stupova mudrosti« kaže: »Petra je najdivnije mjesto na svijetu i svaki bi opis mjesta izbljedio pred vlastitim doživljajem u susretu s njom«.

Zoran Bolonić



Zoran Bolonić

Nedavno otkriven ulaz u (možda) prirodno podzemlje Petre

Posjet špilji Lamprechtsofen kod Salzburga

Nastavljajući tradiciju, četrnaestero špiljara (13 iz našeg Odsjeka) posjetilo je 27. veljače 2010. atraktivnu špilju Lamprechtsofen, dio špiljsko-jamskog sustava svojedobno najdubljeg na svijetu, sa 1632 m visinske razlike i preko 50 km dužine. Odsječkim kombijem i jednim autom došli smo u Salzburg, gdje se u krugu dvorca Hellbrunn nalaze prostorije salcburških špiljara. Tamo smo zatekli Poljake i Nijemce koji su također bili u posjeti ili istraživanju te špilje. Ujutro je došao Walter Klappacher, naš dugogodišnji prijatelj i vodič te nas uputio prema špilji i Poljacima koji su trenutno već bili tamo. Bez većih poteškoća samostalno smo krenuli u špilju i posjetili je do Prvog bivka, na jezeru s pješčanom plažom. U špilji su zanimljiva tehnička pomagala (alu-ljestve, konopi, sajle, klinovi, splav) koja su postavljena da bi istraživačima dubljih dijelova špilje olakšala prolaz. Uz pomoć karte i prethodnog iskustva, prilično smo brzo i jednostavno došli do bivka i vratili se. Špilja je vrlo atraktivna posjetiocima koji dođu prvi puta, ali i onima koji su već bili u njoj jer uvijek imaju što doživjeti. Nakon spavanja u speleološkom domu, iduće smo jutro krenuli prema Zagrebu. Kod Zell am Zee smo shvatili da planinska cesta s pogledom na Grossglockner nije zimi otvorena, pa smo prošli kroz susjednu dolinu, na kraju koje aute



Tomislav Uzun

Odmor u Zell am Zeeu nakon posjete

transportiraju vlakom prema Klagenfurtu. Nazad smo došli preko Ljubljane.

Sudjelovali su: Zoran Bolonić – Coki, Ruder Novak, Damir Slatinac – Slac, Damir Lovretić – Fritz, Ksenija Brezovac, Robert Rosić – Ros, Goran Premerl – Medo, Nikolina Premerl – Nina, Danko Cvitković – Pješak, Tin Cvitković, Zvonka Gverić, Daria Županić, Tomislav Uzun – Zum i Milivoj Uroić.

Poslije smo saznali da je Walter sa skupinom salcburških speleologa u svibnju 2010. posjetio Tribanj pored Paklenice, te špilju Vrtlinu i Stap. Milivoj Uroić



Milivoj Uroić

Speleolozi prolaze kroz jamu pomoću čelične prečnice

Posjet špilji Pál-völgyi u Budimpešti

Mađarska metropola naširoko je poznata po termalnim izvorima, no manje je poznato da su ti podzemni izvori stvorili oko 200 većih i manjih speleoloških objekata ispod grada. U kolovozu 2010. posjetio sam jedan od njih - turistički uređenu špilju Pál-völgyi u Budimpešti. Dugačka impresivnih 19 kilometara, špilja ne prelazi dubinu od 40 metara, koliko je debeo vapnenački sloj u kojem je nastala. Izdizanjem brda Buda prije 15-20 milijuna godina došlo je do pucanja istaložene vapnenačke stijene. Termalni su izvori potom proširili i spojili nastale kanale, a na mjestima gdje se vruća voda (od 30° do čak 60°C) miješala s hladnijom, nastale su velike dvorane i široki kanali. Pritom su nastali špiljski oblici koji ponegdje izgledom podsjećaju na »domaće«, no potpuno su drugačijeg mehanizma nastanka. Procjeđivanjem nakapnice posljednjih 200 tisuća godina nastao je niz speleotema koji su danas meka za turiste zbog oblika koji podsjećaju na škorpione, hobotnice, kro-



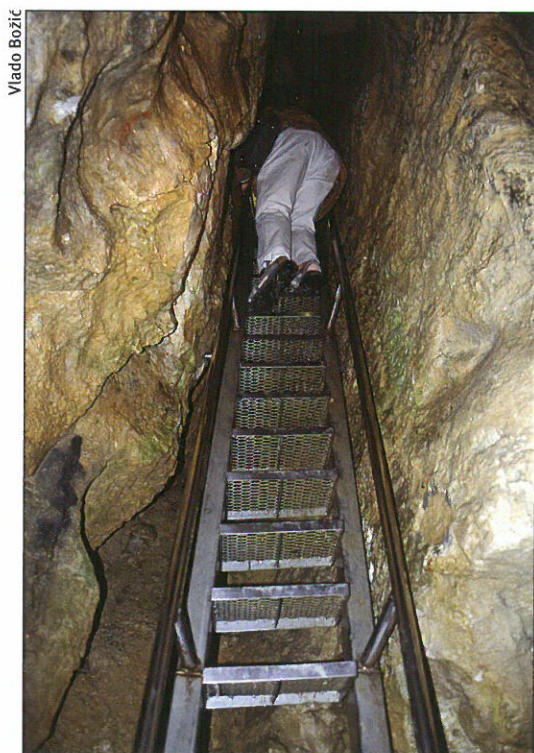
Ploča na ulazu u špilju Pál-völgyi



Zanimljivi oblici špilje Pál-völgyi

codile, slonove... Uređeno je i osvijetljeno oko 500 metara špilje, koje smo na ugodnih 10°C prošli u kratkim hlačama i uz stručno vodstvo na mađarskom jeziku. Srećom, vodič je bila susretljiva djevojka koja nam je dijelove svoje špiljske priče prevela na engleski. Tako smo doznali da je špilja tijekom Drugog svjetskog rata služila kao zakloništa prilikom bombardiranja, pa su nam bila jasnija vidljiva oštećenja, pukotine i čadavi zidovi u ulaznom dijelu. U labirintu kanala i dvorana čuli smo i vješto ispredene priče o vješticama, Snjeguljici, vječnoj mladosti i ispunjavanju želja. Obilazak je trajao 30-ak minuta i bio je ugodan odmor od vreloga ljetnog asfalta.

Ruder Novak

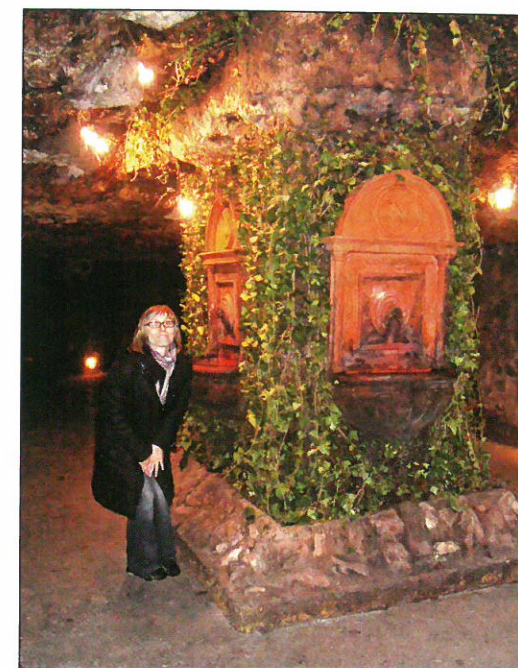


Pješačke stube u špilji Pál-völgyi

Budimski labirinti

Budimpešta u vrijeme adventa: more štandova koji prodaju suvenire, tradicionalne slatkiše, kuhano vino, punč, grog, nekoliko vrsta kotlovine i dakonije svake vrste. Prosječnog špiljara nije baš lako odvojiti od svega toga. Nije lako, ali nije ni nemoguće; dovoljno nam je ponuditi kakvo podzemlje. Kako je ovaj izlet zapravo bio najobičniji turizam, u društvu koje baš i nije naviklo na tamu i vlagu, kao »podzemlje« su poslužili Budimski labirinti.

Budim, njegova okolica i brdo na kojem je tokom stoljeća izrastao budimski dvorac iznimno su bogati termalnim izvorima. Velike količine travertina (oblik vapnenca koji nastaje u takvoj okolini) i hidrogeološki vrlo aktivno područje neminovno su doveli do stvaranja velikog broja špilja. Suvremeni ljudi, ali i njihovi daleki preci, počeli su ih koristiti kao nastambe prije više tisuća godina. Nakon izgradnje budimskoga dvora špilje su postale spremišta i skloništa u vrijeme krize. Služile su kao vinski podrumi, zavrtni pa čak i sobe za mučenje. Tokom godina iskopano je uz prirodne špilje mnoštvo umjetnih prolaza, tako da je sve to spojeno u velik podzemni labirint. Ukupna duljina hodnika mjeri



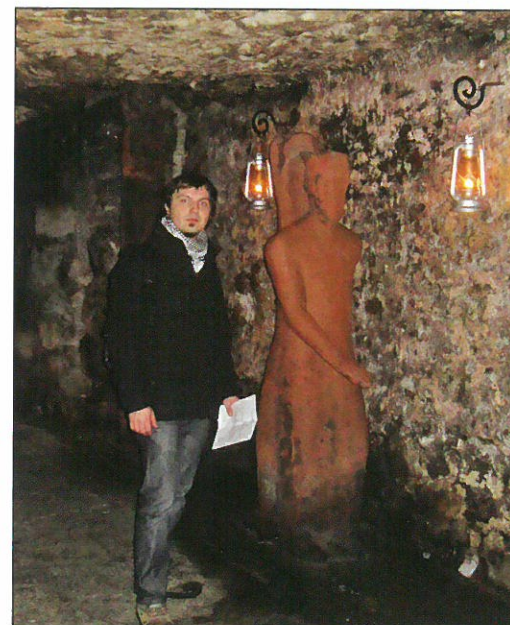
Posjetiteljica u Budimskom labirintu

se kilometrima, a manji dio je danas otvoren i za posjetitelje.

Prostor je podijeljen u tematske cjeline pa tako možete obići »Osobni labirint«, u koji idete potpuno sami, ili se npr. zaputite u »Labirint ljubavi«, gdje se morate pronaći sa svojom boljom polovicom. Tu su i »Labirint hrabrosti«, »Prethistorijski labirint«, razne atrakcije poput špilje u kojoj izvire vino, vizija »pretpovijesne sadašnjosti« na nalazištu iz milijuna godina daleke budućnosti i još mnogo, mnogo toga. Možete čak vidjeti kako izgleda »Os svijeta« koja prolazi kroz samo središte zemlje! Diskretno ozvučenje i jedva čujna glazba dodatno doprinose mističnoj atmosferi.

Od prvobitnog izgleda špilja više nije moguće vidjeti gotovo ništa, čovjek i duga povijest ostavili su svoj neizbrisiv trag. Mi špiljari, koji špilje ipak najviše cijesimo u njihovom netaknutom obliku, sad se možemo samo pitati kako je sve to izgledalo prije, no za prosječnog turista, željnog lagane avanture, i ovo što se sada nudi sasvim je prihvatljivo.

Robert Rosić



Robert Rosić u Budimskom labirintu

Salzbergwerk Berchtesgaden

Austrijski rudnik soli Berchtesgaden bez prekida radi od 1517. godine. Sol se ne javlja u čistom obliku, nego u stijeni koja sadrži prosječno 50% soli, a od stijena se odvaja postupkom »mokrog rudarstva«.

Putovanje podzemnim svijetom »bijeloga zlata« započinje oblačenjem crnoga rudarskog odjela. Malen i brz vlak izvozi nas uskim 600-metarskim tunelom u unutrašnjost rudnika. U velikoj dvorani laseri nas vode kroz priču nastanka soli u ovom rudniku. Očarani pričom i glazbom, nastavljamo obilazak spuštajući se drvenim toboganom pedesetak metara u dubinu kao pravi rudari. Tuneli nas vode pored raznih strojeva za rudarenje; tu su bušilice, vodene crpke, vagoni, razni ručni pribor i oprema rudara koja se i danas rabi. Šetnju rudničkim tunelima čini zanimljivom i laserska rasvjeta te razne dvorane prepune sadržaja, kao što je npr. kristalna dvorana s uzorcima prirodnih minerala i kristala ili dvorana s 3D prikazom dobivanja soli iz podzemlja. Slijedi slano jezero na kojem se nalazi drvena splav. Udobno se smještamo i dok plovi-



fotograf rudnika

Damir i Marija u rudarskim odijelima koja dobiju svi posjetitelji



fotograf rudnika

Slano jezero po kojem se plovi na splavi



mo prema drugoj obali, iz mraka tiho odjekuje glazba uz svjetlosne efekte. Put završava šetnjom do rudarskog lifta koji nas vozi u gornje katove rudnika, gdje vijugavi tuneli vode do vlaka koji

nas vraća 600-metarskim tunelom prema izlazu iz rudnika.

Po završetku pohoda odlazimo u suvenirnicu u kojoj nas već čekaju naše fotografije. Cijelim turističkim dijelom postavljeni su fotoaparati koji se aktiviraju na senzor i bilježe najzanimljivije trenutke obilaska. Osim fotografija, u suvenirnici se mogu kupiti sol i razni pripravci od soli.

Ispod 'Salzberg' planine i doline tajni je svijet bijeloga zlata koji čeka da ga otkriješ.

Damir Lovretić - Fritz