

## 1. Slovenski geološki kongres Črna na Koroškem 9.-11.10.2002

Simon PIRC,

NTF, Aškerčeva 12, 1000 Ljubljana, simon.pirc@guest.arnes.si

Prvi slovenski geološki kongres je potekal med 9. in 11. oktobrom 2002 v Črni na Koroškem. Priredili so ga Geološki zavod Slovenije (GeoZS), Slovensko geološko društvo (SGD) in Rudnik svinca in cinka Mežica v zapiranju (RM). Udeležilo se ga je 147 slovenskih in 16 tujih geologov. Na njem je predstavilo 227 avtorjev in soavtorjev z različnih področij znanosti o Zemlji skupno 149 prispevkov, od tega uvodno in dve vabljeni plenarni predavanji, 109 predavanj v treh vzporednih sekcijah in 39 posterjev. Priredili so dve pokongresni enodnevni ekskurziji, eno v rudišča Mežice in v Toplo z okolico in drugo na območje Periadriatskega lineamenta in cono stika med Alpidi in Dinaridi.

Kongres je slavnostno odpril prof. dr. **Zoran Stančič**, državni sekretar za znanost na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport (MŠZŠ). Udeležence kongresa so pozdravili doc. dr. **Bojan Ogorelec**, direktor GeoZS, g. **Franc Stakne**, črnjanski župan, doc. dr. **Vasilij Mikuž**, predstojnik Oddelka za geologijo NTF Univerze v Ljubljani (UL) in mag. **Uroš Herlec**, predsednik SGD.

Uvodno predavanje o stanju in perspektivah geologije v Sloveniji je imel direktor GeoZS in nacionalni koordinator polja Geologija pri MŠZŠ **B. Ogorelec**. Prvo vabljeni plenarni predavanje **S. Fajmut-Štruc** (RM) v soavtorstvu z I. Štrucalom in M. Pungartnikom je seznanilo prisotne z geološkim pregledom mežiškega rudišča in okolice, v drugem pa **L. Placer** (GeoZS) v soavtorstvu z U. Herlecem predstavil sodobne zamisli o zgradbi Severnih Karavank in mežiških Pb-Zn rudišč. Sledila so predavanja v treh vzporednih sekcijah in dve posterski predstavitevi. Tretji dan sta bili kongresni ekskurziji, zatem pa je kongres sklenil delo.

Ta sestavek ima namen, na kratko prikazati delo kongresa s predstavljenimi prispevki, ki jih navajamo po abecednem zaporedju ustreznih geoloških področij, kakor jih je vanje uvrstil kongresni organizacijski odbor. Ob področjih so tudi prispevki na posterjih, navedeni po abecednem zaporedju avtorjev.

### GEOFIZIKA

A. Gosar (Urad za seismologijo, Ljubljana – US) je govoril o rezultatih 3D seizmičnih raziskav litosfere SE Alp (projekt Alpe 2002). D. Rajver (GeoZS) v soavtorstvu z D. Ravnikom je prikazal geotermično sliko Slovenije v različnih globinah na temelju razširjene baze podatkov. R. Vidrih (US) s soavtorji M. Godcem, A. Gosarjem, P. Sinčičem, I. Tasićem in M. Živčičem je opisal omrežje potresnih opazovalnic okoli jedrske elektrarne Krško. M. Car (Geoinženiring, Ljubljana – GI) je prikazala nekaj primerov uporabe električne tomografije za hidrogeološke, inženirske-geološke in geotehnične potrebe. M. Mavec (Premogovnik Velenje – PV) v soavtorstvu z B. Uranom, J. Mayerjem in M. Kočevarjem je predstavil opazovanje seizmičnosti zaradi rudarjenja v premogovniku Velenje.

M. Živanović (Zavod za raziskave materiala in konstrukcij, Ljubljana – ZRMK) je na posterju predstavil georadarsko metodo in njeno uporabnost v geologiji.

### GEOKEMIJA

S. Pirc (UL) je govoril o interpretaciji geokemičnih kart in o promociji geokemičnih raziskav v znanosti in družbi. J. Spangenberg (Univerza v Lausanni, Švica – LU) z V. Schwab in T. Dolencem je predstavil študijo o množičnem izumrtju na meji P/Tr v dolini Idrijce zaradi zastrupitve s  $H_2S$  in  $CO_2$ . J. Kotnik (Institut Jožef Stefan, Ljubljana – IJS) ob soavtorstvu M. Horvatove je govoril o modeliranju Hg in njegovih spojin v jezeru velenjskega rudnika. G. Žibret (UL) je prikazal izračun masne bilance težkih kovin na Celjskem. J. Lavrič (LU) z J. Spangenbergom in B. Režunom je predstavil nove podatke o fosilnem hidrotermalnem sistemu idrijskega Hg rudišča. P. Vreča (IJS) z G. Murijem je prikazala uporabo izotopske sestave C in N v sedimentirani organski snovi kot indikatorja trofičnega razvoja visoko-

gorskih jezer. Z. Jeran (IJS) v soavtorstvu z R. Jačimovićem, P. Vreča in A. Brancljem je govorila o kovinah in elementih v sledovih v sedimentih visokogorskih jezer. A. Popit (IJS) z J. Vaupotič je razpravljala o vplivu geološke sestave na povečane koncentracije radona v šolah in otroških vrtcih.

Na posterjih so bile prikazane naslednje študije: S. Francišković-Bilinski (Institut Ruđer Bošković, Zagreb – IRB), H. Bilinski, D. Tibljaš, D. Hanžel in A. Mertelj so karakterizirali rečne sedimente v Voglajni in Savinji pri Celju z elementno sestavo in razmerjem železa, določenim z Mössbauerjevo spektroskopijo. L. Galović (Institut za geološka istraživanja, Zagreb – IGJ), J. Halamić in M. Šparica so prikazali onesnaženje tal, razvitih na aluvialnih usedlinah Mure, Drave in Save v NW Hrvaški. M. Gosar (GeoZS), R. Šajn in H. Biester so predstavili zvrsti Hg v tleh in podstrešnem prahu na Idrijskem. U. Herlec (UL) je poročal o slednih prvinah v orudenih laminiranih karbonatih Zn-Pb rudišča Topla. T. Kanduč (IJS), A. Popović, J. Pezdič, S. Zavšek in S. Lojenova so prikazali geokemične in izotopske značilnosti premogovih plinov v velenjski kadunji. J. Kotnik (IJS), M. Horvatova, D. Gibičar, M. Logar, V. Fajon, B. Kontič, R. Rajar, D. Žagar, A. Širca, T. Dizdarevičeva, J. Faganeli in S. Covelli so predstavili rezultate svoje obsežne študije o živem srebru v vplivnem območju idrijskega rudišča, ki ga proučujejo vse do Tržaškega zaliva. S. Miko (Institut za geologiju, Zagreb – IGZ), S. Mesić, E. Prohić, M. Šparica in D. Bašić so prikazali zapis sprememb okolja zadnjih 50 let, izведен iz geokemičnih podatkov v sedimentih umetnega Lokvarskega jezera na Hrvaškem. S. Miko (IGZ), D. Bukovec, Z. Peh in M. Šparica so prikazali svojo študijo geokemičnega zapisa in ozadja v diagnostičnem površinskem horizontu tal ( $A_{mo}$ ) kot pomožnega sredstva za klasifikacijo istrskih tal. G. Muri (IJS) in P. Vreča sta predstavila geokemijske lastnosti sedimentov iz slovenskih visokogorskih jezer. J. Spangenberg (LU), U. Herlec in J. Lavrič prikazujejo rezultate študije o bakterijski redukciji sulfata v mežiskem Pb-Zn rudišču in  $\delta^{34}S$ . R. Šajn (GeoZS) je ocenil vpliv rudarjenja in metalurgije na geokemijo tal in podstrešnega sedimenta v mežiski dolini. P. Vreča (IJS), S. Lojen, S. Žigon in P. Pivk razpravljajo o izotopski sestavi dnevnih in mesečnih padavin v Sloveniji. P. Vreča (IJS), S. Pirc in R. Šajn predstavljajo vplive orudjenja in antropogene dejavnosti na porazdelitev Pb in Zn v tleh med Železno Kaplo v Avstriji in Ravnami na slovenskem Koroškem.

O prispevku B. Justin (ERICo, Velenje – ERICO), P. Druks, M. Svetina, M. Gosar in N. Žitko Štemberger, bilančni diagram Hg za Slovenijo, je bil objavljen samo povzetek v Knjigi povzetkov.

## GEOLOŠKA NARAVNA DEDIŠČINA

B. Hlad (Agencija RS za okolje, Ljubljana – ARSO) je predstavila varstvo geoloških naravnih vrednost v novi zakonodaji Republike Slovenije. R. Pavlovec (UL) je kritično razpravljal o raznih vrstah geoloških poti. M. Golež z B. Mirtič in A. Mladenovič je poročala o oživljjanju opuščenih kamnolomov v vzhodni Sloveniji.

M. Planjšek (Zavod R Slovenije za varstvo narave, Maribor – ZVN) v soavtorstvu z B. Mirtič in B. Aničićem, je sestavek o naravovarstvenem vrednotenju nahajališč miocenskih kamnin v kamnolomih NE Slovenije predstavila le s povzetkom v Knjigi povzetkov.

## HIDROGEOLOGIJA

B. Trček (GeoZS) je opisala lastnosti in poudarila pomen epikraške cone kraškega vodonosnika v hidrogeologiji. F. Gabrovšek (Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna – IZRK SAZU) je prikazal načela numeričnega modeliranja zakrasevanja. E. Strobl (Joanneum Research, Gradec, Avstrija – JR) je razpravljal o analizi tektonskih struktur za hidrogeološke raziskave na zgledih iz Karavank in Hochschwaba. B. Biondić (IGZ) s soavtorji J. Prestorjem, R. Biondićem, A. Lapanjem, S. Kapelj, M. Janžo, R. Rikanovič, J. Urbancem in D. Singerjem je predstavil raziskave mejnih vodonosnikov med Tržaškim in Kvarnerskim zalivom na območjih Slovenije in Hrvaške. J. Janež (Geologija, Idrija – G) je razpravljal o velikih kraških izvirovih v zgornjem Posočju. M. Janža (GeoZS) z J. Prestorjem je predstavil oceno naravne ranljivosti vodonosnika v zaledju izvira Rižane po metodi Sintacs. N. Zupan Hajna (IRK SAZU) je govorila o speleomorfoloških in geoloških značilnostih Beško-ocizelskega jamskega sistema. B. Bračič-Železnik (Vodovod-kanalizacija, Ljubljana – VK) v soavtorstvu z J. Prestorjem je opisala izvire Ljubljanskega polja in Barja, pomembne za količinsko in kakovostno stanje

telesa podzemne vode. J. Prestor (GeoZS) z M. Janžem je razpravljal o vlivu ljubljanskega odlagališča komunalnih odpadkov Barje na podzemno vodo. J. Urbanc (GeoZS) s soavtorico B. Jamnik je poročal o izotopskih raziskavah vodnih virov Ljubljanskega barja. J. Urbanc (GeoZS) v soavtorstvu z B. Lajlarjem je razpravljal o interpretaciji izvora podzemnih vod v Premogovniku Velenje na osnovi izotopske sestave. J. Krivc (GeoZS) s soavtorjem M. Brenčičem je poročal o hidrogeologiji Olševe. A. Lapanje (GeoZS) ob soavtorstvu z L. Placerjem je opisal hidrogeološke in strukturno-geološke razmere termalnega vira Rimske Toplice. N. Mali (GeoZS) je poročala o opazovanju transporta vode v nezasičeni coni na zgledu lizimetra v Selniški dobravi. M. Kraljić (Nafta Lendava – NL) s soavtorico R. Lugomir-Pohajdovo je govoril o ugotavljanju izdatnosti ležišč termalnih voda na osnovi temperaturne karotaže.

Na posterski predstavitev sta M. Brenčič (GeoZS) in R. Rikanovičeva prikazala interakcije podzemne vode in cestnega omrežja na zgledu študije iz Slovenije. M. Brenčič (GeoZS) je s soavtorico U. Galetovo prikazal nahajališča lehnjaka v zgornjem delu toka Kokre. J. Kapelj (IGZ), J. Terzić in S. Kapelj so prikazali rezultate nedavne hidrološke raziskave otoka Visa. S. Kapelj (IGZ), T. Marković in I. Slišković so predstavili izvor sestave podtalnice iz južne Bosne in Hercegovine. M. Petrič (ZRC SAZU), J. Kogovškova in J. Urbanc so predstavili rezultate raziskav iz projekta COST 621, Gospodarjenje z obalnimi kraškimi vodonosniki. B. Trček (GeoZS) in N.C. Krothe sta prikazala vlogo nezasičene cone v procesu napajanja kraškega vodonosnika. J. Žumer in N. Zupan-Hajna sta predstavila prve ugotovitve raziskav podmorskih izvirov pred Izolo.

### **INŽENIRSKA GEOLOGIJA IN GEOMEHANIKA**

A. Ločniškar (Družba za državne ceste, Ljubljana – DDC) je govoril o vlogi geologije v slovenskem nacionalnem programu gradnje avtocest. B. Dolinar (Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo – UM) je razpravljala o vlogi mineralogije v mehaniki zemljin. A. Petkovšek (ZRMK) je predlagala racionalizacijo pristopa k prepoznavanju in napovedovanju nabrekljivosti in nabrekalnega potenciala zemljin. E. Jungwirth (Institut za obrambene studije, istraživanja i razvoj, Zagreb – IOS) ob soavtorstvu M. Zečevića je razpravljal o vlogi geologije v vojni. M. Komac (GeoZS) je govoril o vplivu prostorskih dejavnikov na proženje plazov. T. Beguš (Geoinženiring, Ljubljana – GI) je prikazal izračun stabilnosti nekaterih objektov v rudniku urana Žirovski vrh. K. Fifer Bizjak (Zavod za gradbeništvo, Ljubljana – ZAG) je predstavila stabilnostno analizo podzemnih prostorov za pridobivanje naravnega kamna. T. Budkovič (GeoZS) z M. Čarman in B. Petkovškom je prikazal geološke razmere v predoru Pletovarje. T. Beguš (GI) v soavtorstvu s K. Sotlarjem, R. Hoblajem in M. Brenčičem je opisal geološko spremljavo pri izgradnji železniškega predora Stanjevci. P. Komel (ZRMK) je govoril o oceni vplivov odkopavanja avtocestnega predora Trojane na objekte na površju. A. Košir (ZRC SAZU) s soavtorjem T. Popitom je govoril o pleistocenskih debritih pri Selu v Vipavski dolini. M. Kočevvar (GI) z M. Ribičičem je predstavil geološke, hidrogeološke in geomehanske razmere na plazu Slano blato nad Ajdovščino. M. Ribičič (ZAG) z M. Kočevvarjem je razpravljal o mehanizmih plazenja nad Kosečem v občini Kobarid in o ustreznih sanacijskih ukrepih. D. Ocepek (GI) je predstavil geološko-geomehanske raziskave in analize pri geotehničnem projektiranju trajne zaščite brežin skladišča naftnih derivatov Ortnek.

Med posterji so prikazali T. Budkovič (GeoZS), M. Čarman in B. Petkovšek geološke razmere v predoru Golo brdo. M. Ribičič (ZAG) in M. Kočevvar sta predstavila rezultate delne sanacije plazu Slano blato nad Lokavcem pri Ajdovščini. M. Ribičič (ZAG) in R. Vidrih sta prikazala problematiko vpliva potresa v zgornjem Posočju aprila 1998 na nastanek velikih porušitev naravnega ravnotežja. O prispevku V. Vukadina (Inštitut za rudarstvo, geotehnologijo in okolje, Ljubljana – IRGO) z V. Jovičičem in J. Likarjem o povratni numerični analizi izvedbe pilotnih sten in interakciji med pilotno steno in predorskimi cevmi na avtocestnem predoru Trojane je objavljen samo povzetek v Knjigi povzetkov.

### **MINERALNE SUROVINE IN TEHNIČNA MINERALOGIJA**

I. Veber (PM) je govoril o raznih vprašanjih obravnavanja virov in zalog mineralnih surovin na zgledu obravnave premoga v Premogovniku Velenje. J. Spangenberg (LU) s soavtorjem U. Herlecem je predstavil razloge za uvrstitev Zn-Pb rudišča Tople med rudišča tipa Mississippi

Valley in predlagala hipotezo o bakterijskem vplivu na mineralizacijo. M. Markič (GeoZS) s soavtorji S. Zavškom, D. Skabernetom in J. Pezdičem je govoril o litotipnosti velenjskega lignita. J. Vesel (GeoZS) z A. Senegačnik je govoril o geoloških dejavnikih pri izbiri primerne odkopne metode pridobivanja blokov naravnega kamna. D. Rokavec (GeoZS) je prikazala geološke raziskave glinišča in preiskave kakovosti glin iz okolice Pragerskega. M. Kraljič (NL) s soavtorico L. Lisjakovo je napovedal perspektivnost nahajališč ogljikovodikov na območju Kog – Bukovci v Pomurju. Ž. Pogačnik (Salonit, Anhovo – SA) je poročal o korelaciji parametrov vhodnih in izhodnih snovi v laboratorijskem procesu žganja cementnega klinkerja. A. Mladenovič (ZAG) s S. Šturmom in B. Mirtič je govorila o vrstični elektronski mikroskopiji razpadnih produktov alkalno-silikatne reakcije v betonih s silikatnim agregatom. U. Herlec (UL) s F. Boharjem je predaval o kamenih agregatih v obrabnih površinah asfaltnih cest.

U. Herlec (UK) in A. Kraljeva sta pokazala rezultate preiskave devitrificiranega bazaltnega vulkanskega stekla iz kamnoloma Kraljevi vrh na Hrvaškem. V. Kranjc Brodar (ZAG), J. Triplat, A. Mladenovič, N. Vižintin, S. Drnovšek in B. Mirtič predstavljajo značilnosti črne jeklarske žlindre iz Acronija in njeno uporabnost v cestogradnji. A. Mladenovič, B. Mirtič, J. Strupi Šuput, N. Vižintin, S. Drnovšek in S. Šturm so prikazali preiskavo alkalno-silikatne reaktivnosti dravskih in murskih prodov. Th. Rainer (Univerza v Leobnu, Avstrija – ULA), U. Herlec in R.F. Sachsenhofer so prikazali raziskave toplotne zrelosti in potenciala ogljikovodikov v plasteh od karbona do eocena v Sloveniji. S. Šolar (GeoZS) in I. Strgar sta prikazala problematiko izbora nahajališč mineralnih surovin za gradbeništvo v prostorskih planih.

## **OSNOVNA GEOLOŠKA KARTA**

S. Buser (UL) s soavtorjem M. Komacem je govoril o pripravi geološke karte Slovenije 1:250.000. U. Herlec (UL) s soavtorjem S. Buserjem je govoril o vzdrževanju obstoječe Osnovne geološke karte Slovenije 1:100.000 in izdelavi nove geološke karte v merilu 1:50.000. J. Šinigoj (GeoZS) z M. Komacem je razpravljala o geološki karti v okolju GIS. J. Šinigoj (GeoZS) s soavtorji K. Hribenik, M. Komacem in R. Šajnom je prikazala bazo geoloških terenskih točk.

## **PALEONTOLOGIJA**

J. Pavšič (UL) je predstavil badenijske pteropode in nanoplanktonsko stratigrafijo v Slovenskih Goricah. V. Mikuž (UL) je govoril o spodnjemiocenski favni iz Soteske pri Moravčah. E. Jungwirth (IOS) je prikazal paleoekološke značilnosti slovenske paleogene flore. K. Drobne (ZRC SAZU) s soavtorjem V. Čosović in E. Robinsonom je govorila o velikih miliolidah zgornej krede in paleogena skozi prostor in čas. S. Buser (UL) s soavtorico I. Debeljak je razpravljjal o nastanku proda v pleistocenskih plasteh v Potočki zijalki in življenu jamskega medveda v njej. E. Jungwirth (IOS) je prikazal kronološko, determinacijsko in taksonomsko problematiko paleogenske makroflore v Sloveniji (Socka, Posavske gube).

Med prikazanimi posterji so predstavili B. Jurkovšek (GeoZS), T. Kolar-Jurkovškova in G.S. Jaecks mikrofavno karnijskih plasti mežiškega prostora. T. Kolar-Jurkovšek (GeoZS) in B. Jurkovšek sta prikazala rastlinske fosile iz karbonskih plasti na trasi avtoceste pri Bizoviku. A. Mauko (UL) je pokazala stopinje dinozavrov v coniacijskem apnencu v zalivu Krnica v Istri na Hrvaškem. G. Mikša (INA, Zagreb – INA), J. Sremac, M. Zečević in Đ. Pezelj so predstavili badenijske iglokožce z Medvednice in njihove ekološke niše.

## **PERSPEKTIVE IN RAZVOJ GEOLOŠKE STROKE**

B. Ogorelec (GeoZS) je v uvodnem referatu opisal vlogo in perspektive geologije v Sloveniji. J. Pavšič (UL) s sodelavci M. Pleničarjem, D. Strmole, V. Pohar, P. Kralj in Z. Leder je govoril o delu na geološkem terminološkem slovarju.

Prispevek B. Jelena (GeoZS) in H. Rifelj o novem v reševanju problematike oligocenskih in spodnjemiocenskih plasti Slovenije (devet let in pol kasneje) je bil predstavljen samo v knjigi povzetkov.

## **PETROLOGIJA IN MINERALOGIJA**

M. Jeršek (Prirodoslovni muzej, Ljubljana – PM) s soavtorji V. Zebcem, V. Bermancem, B. Mirtič, M. Dobnikar, T. Dolencem in F. Krivogradom je razpravljal o morfogenezi kristalov

kalcita iz mežiških rudišč. V. Šrot (IJS) z A. Rečnikom, B. Mirtič in M. Žoržem je govorila o značilnostih kristalov fluorita s severnih pobočij Blešča. M. Trajanova (GeoZS) je razpravljala o struktturnem pomenu metamorfnih kamnin v globokih vrtinah pri Mariboru.

Na predstavivah posterjev so S. Bergant (IGI) s sodelavci G. Kochom in M. Šparico pokazali pojavljanje conarnih kremenovih kristalov v netopnem ostanku karbonatnih peščenjakov istrskega fliša na Hrvaškem. M. Jeršek (PM), P. Kump in B. Činč Juhant so prikazali nekatere morfološke in geokemične značilnosti granatov iz pegmatitov iz okolice Raven na Koroškem. A. Kralj (UL) z A. Rečnikom, B. Mirtič, M. Žoržem in T. Dolencem so prikazali minerale septarij z Gornjega Štrihovca v Slovenskih Goricah. B. Miklavič (UL) in B. Mirtič sta predstavila lastnosti pirita z Zlate gore.

### **PLAZ STOŽE POD MANGARTOM**

I. Špacapan (GEOT, Ljubljana – GEOT) s soavtorjem R. Petricom je predstavil geološke in inženirsko-geološke razmere na območju plazu Stože nad Logom pod Mangartom. R. Stopar (GI) z M. Čar je govoril o preiskavah plazu Stože pod Mangartom z geofizikalnimi metodami. B. Majes (UL) s soavtorjem A. Petkovšek in J. Logarjem je prikazal primerjavo materialnih značilnosti drobirskih in blatinih tokov iz plazov Stože, Slano Blato in Struge. M. Brenčič (GeoZS) je razpravljal o hidrogeoloških razmerah na območju plazu Stože pod Mangartom.

### **REGIONALNA GEOLOGIJA**

M. Poljak (GeoZS) s soavtorjem I. Rižnarjem in T. Verbičem je prikazal geološko zgradbo Krške kotline. I. Rižnar (AKTIM, Ljubljana – AKTIM) s soavtorjem D. Miletić in T. Verbičem je govoril o srednjemiocenskih kamninah na severnem obrobju Gorjancev med Kostanjevico in Čatežem. M. Novak (GeoZS) s S. Dozetom je prikazal razvoj zgornjetriasnih in spodnjedinarskih plasti okoli Podutika pri Ljubljani. A. Benedik (Geo-hidro, Drenov Grič – GH) je prikazal litološko sestavo ožjega območja Izole po podatkih iz globoke vrtine M. Bašagić (Univerza v Sarajevu – US) s soavtorjem S. Čišićem je predstavil lithostratigrafski stolpec na ozemlju med Nevesinjem in Ljubinjem (SE Bosna in Hercegovina) in kraške značilnosti kamnin. Š. Goričan (ZRC SAZU) s soavtorji J. Halamičem, T. Grgasovićem in T. Kolar-Jurkovšek je govorila o triasnih kadunjah sistema back-arc N Hrvaške. A. Košir (ZRC SAZU) z B. Otoničarjem je govoril o razvoju zgorjekrednih in paleogenskih sinorogenih karbonatnih platform v NW Dinaridih. B. Otoničar (ZRC SAZU) z A. Koširjem je razpravljal o vplivu geotektonskih dogodkov na sedimentna zaporedja karbonatnih depozicijskih sistemov (zgornja jura – eocen, severni del Jadransko-Dinarske karbonatne platforme). A. Mihevc (ZRC SAZU) s soavtorji P. Bosakom, P. Pruner in B. Vokal je prikazal fosilne ostanke jamske živali *Marifugia cavatica* v brezstropi jami v kamnolomu Črnotiče.

Na postru je S. Bergant (IGZ) z G. Kochom, I. Galovićem, B. Prtoljanom in M. Šparico prikazal kontaktno cono med cenomanskimi apnenci in srednjeeocenskimi klastičnimi kamnimi (tempestiti ali turbiditi?) med Motovunom in Karojobo v hrvaški Istri. S. Trotošek (UL) je predstavil geološko zgradbo ozemlja severno od Šmarjeških Toplic.

Prispevki S. Dozeta (GeoZS) z M. Novakom o stratigrafskem razvoju jurske in tuvalske podstopnje na območjih Oslice pri Muljavi in Toškega čela, dalje A. Šmuca (ZRC SAZU) s Š. Goričan o stratigrafiji in sedimentologiji jurskih kamnin Mangarta in Triglavskih jezer in E. Marton (Eötvös Lorándov geofizikalni inštitut Madžarske, Budimpešta – ELG) s soavtorji N. Zupančič, A. Horvatom, M. Trajanovo in B. Jelenom o paleomagnetizmu pohorskih magmatskih kamnin so bili predstavljeni le na kratko v Knjigi povzetkov.

### **SEDIMENTOLOGIJA**

B. Ogorelec (GeoZS) s soavtorjem D. Skabernetom je predstavil pregled sedimentoloških raziskav v Sloveniji v zadnjih 30 letih. J. Čar (UL) z D. Skabernetom je govoril o stopniških konglomeratih. A. Košir (ZRC SAZU) s soavtorjem V.P. Wrightom je govoril o dolomitizaciji in porazdelitvi poroznosti v eocenskih apnencih, obarvanih z ogljikovodiki (alveolinsko nmulitni apnenec, SW Slovenija). G. Hafner (Rudnik Trbovlje, Hrastnik – RT) s soavtorjem L. Placerjem in D. Skabernetom je razpravljal o sedimentoloških značilnostih Trboveljske

formacije. M. Bavec (GeoZS) je govoril o novih časovnih in genetskih opredelitvah nekaterih kvartarnih sedimentov in kamnin v zgornjem Posočju.

Na postru sta B. Otoničar (ZRC SAZU) in A. Košir predstavila kredno-terciarni paleokras pri Koromačnu v hrvaški Istri z zgledom paleokraške brezstrope jame.

## **TEKTONIKA**

J. Čar (UL) s soavtorjema F. Šušteršičem in M. Vrabcem je govoril o geomorfologiji in aktivni tektoniki ob severnem robu Cerkniškega polja. M. Vrabec (UL) je predstavil Savski prelom in mlado kenozojsko tektoniko osrednje Slovenije. B. Otoničar (IRK SAZU) je dal pregled alpidskega geodinamskega razvoja in paleogeografije širšega območja Slovenije v permu in mezozoiku. B. Celarc (GeoZS) je govoril o tektonskem stiku med paleozojskimi in triasnimi kamninami S od Podolševe. M. Vrabec (UL) s soavtorjema M. Marčičem in S. Zavškom je prikazal geometrijo, kinematiko in genezo transtenzijskih prelomov v osrednjem delu Velenjske kadunje.

Na posterju je T. Verbič predstavil lito- in alostratigrafijo kvartarnih sedimentov in neotektonsko aktivnost v E delu Krške kotline.

## **UPORABA RAČUNALNIŠKIH TEHNIK V GEOLOGIJI**

J. Šinigoj (GeoZS) je prikazala določanje kakovosti geoloških prostorskih podatkov v geografskih informacijskih sistemih. M. Vrabec (UL) je govoril o računalniškem 3D modeliranju geoloških struktur, možnostih in priložnostih. U. Herlec (UL) z M. Ferlanom je prikazal digitalni prostorski geološki model med Mrzlim vrhom in Podljubinskimi Ravnami na Tolminskem. J. Šinigoj (GeoZS) z D. Rokavec, D. Skabernetom in M. Bidovcem je govorila o vzpostavitvi informacijskega sistema mineralnih surovin. T. Budkovič (GeoZS) je s soavtoricama J. Šinigoj in Š. Kumelj predstavil na zgledu občine Bovec karto geološko pogojene ogroženosti občin v republiki Sloveniji.

## **KNJIGA POVZETKOV IN TERENSKIH EKSKURZIJI**

Knjige povzetkov na 111 straneh in Vodnik po ekskurzijah na 43 straneh so uredili A. Horvat, A. Košir, P. Vreča in M. Brenčič. Kratek pregled geologije okolice Mežice so napisali L. Placer, M. Vrabec in M. Trajanova.

### **Ekskurzija E-1 – Rudnik Mežica na območju Pece**

Ogled rudnika Mežica in območje Pece so pripravili in vodili M. Pungartnik (RM), L. Placer, D. Skaberne in B. Jurkovšek. V rudniku so si udeleženci ogledali ostanke rudnih teles med 7. in 10. obzorjem v revirjih Moring, Srednja cona in Union. Sledil je ogled zbirk v muzejski zgradbi pred rovom Glančnik. Trasa se je nadaljevala iz Mežice po gozdi cesti v Podpecu, po grapi Helenskega potoka v dolino Meže in naprej do Črne na Koroškem.

### **Ekskurzija E-2 – Kamnine v alpsko-dinarski mejni coni in v coni Periadriatskega lineamenta**

Dolina Tople. Ekskurzijo so pripravili in vodili M. Dobnikar (UL), M. Trajanova, M. Vrabec, M. Pungartnik in L. Placer. Ekskurzija se je začela z ogledom doline Tople in rudišča Tople. Osredotočena je bila na ogled magmatskih in metamorfnih kamnin v alpsko-dinarski mejni coni in ob Periadriatskem lineamentu.

## 1<sup>st</sup> Slovenian Geological Congress at Črna na Koroškem, 9 to 11 October 2002

The 1<sup>st</sup> Slovenian Geological Congress was held from 9 to 11 October 2002 at Črna na Koroškem. The congress was organized by the Geologic Survey of Slovenia, the Slovenian Geologic Society and the Mežica Mine in closing. In its work 142 Slovenian and 20 foreign geologists took part. In total, results of 149 contributions by 227 authors and co-authors from various fields of Earth Sciences were presented, of these an introductory talk, two invited plenary talks, 109 talks in several sessions and 39 posters. Two one-day field trips were organized, the first to the Mežica and Topla mines with environs, and the second one to rocks along the Periadriatic Lineament and the contact of the Alpides and Dinarides in the area of Črna na Koroškem.

The Congress was opened by **Prof. Dr. Zoran Stančič**, Secretary for Science at the Ministry for Education, Science and Sport. It was greeted by **Prof. Dr. Bojan Ogorelec**, Director of the Geological Survey of Slovenia (GeoZS), **Mr. Franc Stakne**, mayor of Črna, **Prof. Dr. Vasilij Mikuž**, Head of Geologic Department of the Ljubljana University (UL) and by **Mag. Uroš Herlec** (UL), President of the Slovenian Geologic Society (SGD).

The introductory talk on the role and perspectives of Geology in Slovenia was given by director of GeoZS and National coordinator of the field Geology B. Ogorelec. The first invited plenary talk by S. Fajmut-Štruel of the Mežica Mine in closing (RM) and co-authored by I. Štruel and M. Pungartnik introduced the audience to geology of the Mežica deposits and their surroundings. The second invited plenary talk by L. Placer (GeoZS) and U. Herlec presented modern views on structure of the North Karavanke Mts. and the Mežica lead and zinc deposits. Two days of talks in three parallel sessions and two poster presentations followed. On the third day the congress was closed by the two field trips.

Follows a short review of contributions. They are listed as attributed by the Congress Organizing committee to sessions which are arranged in alphabetical order. With the sessions also contributions displayed as posters are listed alphabetically.

### BASIC GEOLOGIC MAPPING

S. Buser (UL) and M. Komac (GeoZS) described the preparation of geologic map of Slovenia on the 1:250,000 scale. U. Herlec (UL) with coauthor S. Buser spoke on maintaining the existing Basic geologic map of Slovenia on 1:100,000 and mapping of the new geologic map on the 1:50,000 scale. J. Šinigoj (GeoZS) with M. Komac as coauthor discussed the geologic map in the GIS environment. J. Šinigoj (GeoZS) with coauthors K. Hribenik, M. Komac and R. Šajn presented the file of field observation points that resulted from 30 years of field work for Basic geologic map of Slovenia.

### COMPUTERS IN GEOLOGY

J. Šinigoj (GeoZS) showed on examples the verification of quality of geologic spatial data in geographic information systems. M. Vrabec (UL) spoke on computer 3D modelling of geologic structures, possibilities and opportunities. U. Herlec (UL) with coauthor M. Ferlan presented the digital spatial geologic model of terrain between Mrzli vrh and Podljubinske Ravne, Tolmin area. J. Šinigoj (GeoZS) coauthored by D. Rokavec, D. Skaberne and M. Bidovec described the establishment of the mineral commodities information system. T. Budkovič (GeoZS) with J. Šinigoj and Š. Kumelj presented at the example of Bovec community the map of geologic hazards of communities in Republic Slovenia.

### ENGINEERING GEOLOGY AND GEOMECHANICS

A. Ločniškar (State Roads Company, Ljubljana – DDC) spoke of the role of geology in the Slovenian national program of motorway construction. B. Dolinar (University in Maribor, Faculty for Construction – UM) discussed the role of mineralogy in soil mechanics. A. Petkovšek (Construction Institute ZRMK, Ljubljana – ZRMK) talked about rationalization of methodology for determining and forecasting the swelling and swelling potential of soils. E. Jung-

wirth (Institute for Defence Studies, Research and Development, Zagreb – IOS) with M. Zečević discussed the role of geology in warfare. M. Komac (GeoZS) spoke about the influence of land-use factors on landslides. T. Beguš (Geoinženiring Company, Ljubljana – GI) presented the stability calculation for certain objects of the Žirovski vrh uranium mine. K. Fifer Bizjak (Institute for Construction, Ljubljana – ZAG) talked about the stability analysis for underground mining of natural stone. T. Budkovič (GeoZS) with M. Čarman and B. Petkovšek presented the geology of the Pletovarje motorway tunnel. T. Beguš (GI) with K. Sotlar, R. Hoblaj and M. Brenčič described the geologic accompaniment of the Stanjevci railway tunnel construction. P. Komel (ZRMK) talked on estimation of influences of the Trojane motorway tunnel construction on objects at the surface. A. Košir (Scientific Research Center of Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana – ZRC SAZU) with coauthor T. Popit discussed the Pleistocene debrites at Selo in the Vipava valley. M. Kočevar (GI) with M. Ribičič presented geology, hydrogeology and rock mechanics of the landslide at Slano blato. M. Ribičič (ZAG) discussed with M. Kočevar the mechanisms of slumping at Koseč near Kobarid and on corresponding sanation measures. D. Ocepek (GI) presented geologic and soil mechanics examinations for geotechnical projecting of permanent slopes protection at the oil products depot Ortnek.

In the poster sessions T. Budkovič (GeoZS) with M. Čarman and B. Petkovšek presented geology of the Golo brdo motorway tunnel, M. Ribičič (ZAG) and M. Kočevar showed results of the partly sanation of the Slano blato landslide near Ajdovščina, and M. Ribičič (ZAG) and R. Vidrih reviewed the influences of the Upper Soča valley area earthquake in April 1998 on triggering large disturbances of natural equilibrium.

The contribution of V. Vukadin (Institute for Mining, Geotechnics and Environment, Ljubljana – IRGO) with V. Jovičić and J. Likar on reverse numeric analysis of anchored walls installing, and interaction between the anchored walls and tunnel tubes in the motorway tunnel Trojane appeared in the Book of Abstracts only.

## GEOCHEMISTRY

S. Pirc (UL) talked of interpretation of geochemical maps and of promotion of geochemical research in science and society. J. Spangenberg (The Lausanne University, Lausanne, Switzerland – LU) with coauthors V. Schwab and T. Dolenc presented the study of P/Tr mass extinction in the Idrijca valley in Slovenia due to sulfur disulfide and carbon dioxide poisoning. J. Kotnik and M. Horvat (Institute Jožef Stefan, Ljubljana – IJS) talked on modelling of Hg and its species in the Velenje colliery lake. G. Žibret (GeoZS) presented the heavy metals mass balance in the Celje area. J. Lavrič (LU) with J. Spangenberg and B. Režun presented new data on the fossil hydrothermal system of the Idrija Hg deposit. P. Vreča (IJS) with G. Muri proposed the carbon and nitrogen isotopic composition in organic sediment as indicators of trophic development of high mountain lakes. Z. Jeran (IJS) with R. Jačimović, P. Vreča and A. Brancelj spoke on metals and trace elements in high mountain lake sediments. A. Popit (IJS) and J. Vaupotič discussed the geologic background of elevated radon in schools and kindergartens.

On posters, H. Frančišković-Bilinski (Ruđer Bošković Institute, Zagreb – IRB), H. Bilinski, D. Tibljaš, D. Hanžel and A. Mertelj characterized the stream sediments in Voglajna and Savinja at Celje on base of elemental composition and the Fe(III)/Fe(II) ratio, L. Galović (Institute of Geology, Zagreb – IGZ), J. Halamić and M. Šparica pollution of soils on alluvial deposits of Mura, Drava and Sava in NW Croatia, M. Gosar (GeoZS), R. Šajn and H. Biester presented the mercury speciation in soil and attic sediment of the Idrija area, U. Herlec (UL) reported on trace elements in mineralized laminated carbonates of the Zn-Pb Topla deposit, T. Kanduč (IJS), A. Popović, J. Pezdič, S. Zavšek and S. Lojen geochemical and isotopic characteristics of coalbed gases in the Velenje basin, J. Kotnik (IJS), M. Horvat, D. Gibičar, M. Logar, V. Fajon, B. Kontič, R. Rajar, D. Žagar, A. Širca, T. Dizdarević, J. Faganeli and S. Covelli presented results of their extensive study of mercury in the influence area of the Idrija deposit down to the Bay of Trieste, S. Miko (IGZ), S. Mesić, E. Prohić, M. Šparica and D. Bašić presented the geochemical record of 50 years of environmental change as inferred from reservoir sediments at Lokve, Croatia, S. Miko (IGZ), D. Bukovec, Z. Peh and

M. Šparica proposed the geochemical imprint and baselines in the diagnostic upper soil horizon ( $A_{mo}$ ) as an ancillary tool in classification of Istrian soils, G. Muri (IJS) and P. Vreča presented geochemical properties of sediments from Slovenian high mountain lakes, J. Spangenberg (LU), U. Herlec and J. Lavrič results of study of bacterial sulfate reduction in the Mežica Pb-Zn deposit, R. Šajn (GeoZS) estimated the influence of mining and smelting activities on soil and attic sediment geochemistry in the Meža valley, P. Vreča (IJS), S. Lojen, S. Žigon and P. Pivk discussed the isotopic composition of daily and monthly rainfall in Slovenia, and P. Vreča (IJS), S. Pire and R. Šajn impacts of mineralization and anthropogene activities on Pb and Zn distribution in soils between Eisenkappel (Austria) and Ravne na Koroškem (Slovenia).

The contribution by B. Justin (Ecological Research and Industrial Cooperation, Velenje – ERICo), P. Druks, M. Svetina, M. Gosar and N. Žitko Štemberger on the mercury flow diagram for Slovenia was presented in the Book of Abstracts only.

## GEOLOGIC HERITAGE

B. Hlad (Environmental Agency of Republic Slovenia, Ljubljana – ARSO) reviewed protection of geologic natural heritage in the new Slovenian legislature. R. Pavlovec (UL) discussed various types of geologic trails in Slovenia. M. Golež, B. Mirtič, A. Mladenovič and B. Aničić talked on revitalization of abandoned quarries in E Slovenia.

The contribution by M. Planjšek (Institute for Protection of Nature, Maribor – ZVN) and B. Mirtič on environmental assessment of Miocene rocks in quarries of NE Slovenia appears only in the Book of Abstracts.

## GEOPHYSICS

A. Gosar (MOP – ARSO) talked about results of the 3D refraction seismic research of lithosphere in SE Alps (the Alpe 2002 project). D. Rajver (GeoZS) coauthored by D. Ravnik presented the geothermal picture of Slovenia as based on the widened data file and improved geothermal maps. R. Vidrih (ARSO) with M. Godec, A. Gosar, P. Sinčič, I. Tasić and M. Živčić talked about the network of seismic registration points around the Krško nuclear power plant. M. Car (GeoZS) showed examples of application of electric tomography in hydrogeology, engineering geology and geotechnics. M. Mavec (Velenje Colliery, Velenje – PV) with J. Mayer and M. Kočevar presented the observation system for registration of seismicity triggered by mining in the Velenje Colliery.

M. Živanović (ZRMK) presented in the poster session the Georadar method and its application in geology; no abstract was published in the Book of Abstracts.

## HYDROGEOLOGY

E. Strobl (Joanneum Research, Graz, Austria – JR) discussed the analysis of tectonic structures for hydrogeological investigations on examples from Karavanke and Hochschwab. B. Trček (GeoZS) stressed the importance of epikarst zone of karst aquifers in hydrology. F. Gabrovšek (Karst Research Institute of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Postojna – ZRC SAZU) showed the principles of numeric modelling of karstification. B. Biondić (Institute of geologic Investigations, Zagreb – IGZ) with J. Prestor, R. Biondić, A. Lapanje, S. Kapelj, M. Janža, R. Rikanović, J. Urbanc and D. Singer presented results of common research of aquifers between the Triest Bay and Kvarner Bay in Slovenia and Croatia. J. Janež (Geologija, Idrija – G) discussed large karst springs in the upper Soča valley area. M. Janža (GeoZS) with J. Prestor presented the estimation of natural vulnerability of an aquifer in the Rizana hinterland according to Sintacs method. N. Zupan Hajna (IRK SAZU) discussed speleomorphologic and geologic characteristics of the Beško-Ocizla cave system. B. Bračič-Železnik (Ljubljana Waterworks and Sewage – VOKO) with J. Prestor described the importance of sources of Ljubljana Field and Moor for the state of the groundwater body. J. Prestor (GeoZS) with M. Janža discussed influences of the Barje waste disposal site on ground water. J. Urbanc (GeoZS) with B. Jamnik talked on results of isotopic investigations of the Ljubljana Moor water resources. J. Urbanc (GeoZS) and B. Lajlar discussed the interpretation of sources of groundwaters in

Velenje Colliery as based on oxygen isotopic composition. J. Krivic (GeoZS) with M. Brenčič presented the hydrogeology of Mt. Olševa. A. Lapanje (GeoZS) and L. Placer described the hydrogeology and structural geology of the Rimske Toplice thermal source. N. Mali (GeoZS) talked on observations of water transport in the non-saturated zone at Selška dobrava. M. Kraljić (Nafta Lendava, Lendava – NL) with R. Lugomir-Pohajda presented the evaluation of thermal water resources based on temperature logging.

Among the posters, M. Brenčič (GeoZS) and R. Rikanović presented the groundwater and road network interactions on a case study from Slovenia, J. Kapelj (IGZ), J. Terzić and S. Kapelj showed the results of a recent hydrologic study of the Vis island, S. Kapelj (IGZ), Z. Marković and I. Slišković presented the origin of groundwater composition in south Bosnia and Herzegovina, M. Petrić (IRK SAZU), J. Kogovšek and J. Urbanc displayed results of the COST 621 Project, Management of littoral karst aquifers, B. Trček (GeoZS) and N.C. Krothe illustrated the role of non-saturated zone in recharging of karst aquifer, and J. Žumer (2.prekomorske brigade 36g, 6000 Koper) presented the first results of a study of submarine springs in front of Izola.

## **MINERAL RAW MATERIALS AND TECHNICAL MINERALOGY**

I. Veber (PV) discussed various aspects of mineral resources and reserves on the example of lignite in the Velenje Colliery. J. Spangenberg (LU) with coauthor U. Herlec presented the reasons for attributing the Topla Zn-Pb deposit to the Mississippi Valley type, and proposed bacterial mediation of mineralization. M. Markič (GeoZS) with S. Zavšek, D. Skaberne and J. Pezdič as coauthors spoke on lithotypes of the Velenje lignite. J. Vesel (GeoZS) with A. Senegačnik discussed geologic factors in selection of appropriate method for mining of dimension stone. D. Rokavec (GeoZS) described geologic exploration of deposits and examination of quality of clays in the Pragersko area. M. Kraljić (NL) coauthored by L. Lisjak estimated the area Kog – Bukovci in Mura valley region as promising for hydrocarbons. Ž. Pogačnik (Salonit, Anhovo – SA) reported on correlating parameters of input and output materials in the laboratory process of cement clinker burning. A. Mladenović (ZAG) with S. Šturm and B. Mirtić as coauthors spoke on the electron scanning microscopy of decomposition products of alkaline-silicate reaction in concrete with silicate aggregate. U. Herlec (UL) with F. Bohar discussed the examination of rock aggregates for asphalt road cover.

In the poster sessions presented M. Brenčič (GeoZS) with U. Gale the tufa deposits in the upper Kokra river valley, U. Herlec (UL) and A. Kralj the results of examinations of devitrified basalt volcanic glass from Kraljevi vrh quarry, Croatia, V. Kranjc Brodar (ZAG), J. Triplat, A. Mladenović, N. Vižintin, S. Drnovšek and B. Mirtić characteristics of black slag from the Acroni steel-works and its applicability in motorway construction, A. Mladenović, B. Mirtić, J. Strupi Šuput, N. Vižintin, S. Drnovšek and S. Šturm examination of alkaline-silicate reactivity of Drava and Mura rivers gravels, Th. Rainer (University of Leoben, Austria – ULA) with U. Herlec and R.F. Sachsenhofer the determination of thermal maturity of hydrocarbons for estimation of their potential in beds from Carboniferous to Eocene in Slovenia, and S. Šolar (GeoZS) and I. Strgar the procedure for selection of building materials deposits in regional planning,

## **PALEONTOLOGY**

J. Pavšič (UL) spoke about Badenian pteropods and nannoplankton stratigraphy of the Slovenske Gorice region. V. Mikuž (UL) discussed the Lower Miocene fauna from Soteska at Moravče. E. Jungwirth (IOS) presented the paleoecologic characteristics of Slovenian Paleogene flora. K. Drobne (ZRC SAZU) with coauthors V. Cosović in E. Robinson spoke on large miliolids of Upper Cretaceous and Paleogene through space and time. S. Buser (UL) with I. Debeljak as coauthor discussed the origin of gravel in Pleistocene beds of the Potočka zijalka cave and the cave bear in it. E. Jungwirth (IOS) presented the problems of chronology, determinations and taxonomy of Paleogene macroflora in Slovenia (Socka, Sava Folds).

In the poster sessions, B. Jurkovšek (GeoZS), T. Kolar-Jurkovšek and G.S. Jaecks presented the microfauna of Carnian beds in the Mežica region, A. Mauko (UL) the dinosaur footprints

in Coniacian limestone from the Krnica inlet in Istria, Croatia, G. Mikša (Industrial Oil Company, Zagreb – INA), J. Sremac, M. Zečević and Đ. Pezelj Badenian echinoderms from Mt. Medvednica and their ecologic niches, and T. Kolar Jurkovšek (GeoZS) with B. Jurkovšek the plant fossils in Carboniferous beds from the motorway construction site at Bizovik.

### PERSPECTIVES OF GEOLOGY IN SLOVENIA

B. Ogorelec (GeoZS) delineated in his introductory talk the role and perspectives of geology in Slovenia. J. Pavšič (UL) coauthored by M. Pleničar, D. Strmole, V. Pohar, P. Kralj and Z. Leder reported on the progress of the Slovenian geologic terminologic dictionary.

The contribution of B. Jelen (GeoZS) and H. Rifelj about new elements in solving the problem of Oligocene and Lower Miocene beds in Slovenia (nine years and a half later) was presented only in the Book of Abstracts.

### PETROLOGY AND MINERALOGY

M. Jeršek (Museum of Natural History, Ljubljana – PM) with coauthors V. Zebec, V. Bermanec, B. Mirtič, M. Dobnikar, T. Dolenc and F. Krivograd discussed the morphogenesis of calcite crystals from Mežica deposits. V. Šrot (IJS) coauthored by A. Rečnik, B. Mirtič and M. Žorž spoke about characteristics of fluorite crystals from north slopes of Mt. Blegoš. M. Trajanova (GeoZS) discussed the structural meaning of metamorphic rocks in deep boreholes at Maribor.

In poster sessions S. Bergant (IGI) presented with G. Koch and M. Šparica the occurrence of zonal quartz crystals in insoluble residue of carbonate sandstones of flysch rocks in Istria, Croatia, M. Jeršek (PM), P. Kump and B. Činč Juhant morphologic and geochemical characteristics of garnets from pegmatites from Ravne na Koroškem, A. Kralj (UL) with A. Rečnik, B. Mirtič, M. Žorž and T. Dolenc minerals from septarias at Gornji Štrihovec in Slovenske Gorice, and B. Miklavič (UL) with B. Mirtič the properties of pyrite from Zlata gora.

### REGIONAL GEOLOGY

M. Poljak (GeoZS) with coauthors I. Rižnar and T. Verbič described the geology of the Krško basin. I. Rižnar (AKTIM, Ljubljana – AKTIM) with D. Miletic and T. Verbič discussed the Middle Miocene beds in northern slopes of Mt. Gorjanci between Kostanjevica and Čatež. M. Novak (GeoZS) with S. Dozet presented the development of Upper Triassic and Lower Jurassic beds at Podutik near Ljubljana. A. Benedik (Geo-hidro, Drenov Grič – GH) described the lithology of the narrow surroundings of Izola based on data from a deep borehole. M. Bašagić (University of Sarajevo – US) with coauthor S. Čićeć discussed the lithostratigraphic column between Nevesinje and Ljubinje (SE Bosnia and Herzegovina), and karst characteristics of the rocks. Š. Goričan (ZRC SAZU) with coauthors J. Halamić, T. Grgasović and T. Kolar-Jurkovšek spoke about Triassic basins of the back-arc system in N Croatia. A. Košir (ZRC SAZU) coauthored by B. Otoničar described the development of Upper Cretaceous and Paleogene synorogenic carbonate platforms in NW Dinarides. B. Otoničar (ZRC SAZU) with A. Košir discussed the influence of geotectonic events on sedimentary sequences of carbonate deposition systems (Upper Jurassic – Eocene, north part of Adriatic-Dinaric carbonate platform). A. Mihevc (ZRC SAZU) with coauthors P. Bosak, P. Pruner and B. Vokal described the fossil remains of cave animal *Marifugia cavatica* in a roofless cave in the quarry at Črnotiče.

In the poster sessions S. Bergant (IG) with G. Koch, I. Galović, B. Prtoljan and M. Šparica presented the contact zone between Cenomanian limestones and Middle Eocene clastics (tempestites or turbidites?) between Motovun and Karočja in Croatian Istria, and S. Trošek (UL) displayed the geology of the area north of Šmarješke Toplice.

Contributions by S. Dozet (GeoZS) with M. Novak on stratigraphic development of Jurassic and Tuvalian substage at Oslica near Muljava and Toško čelo, by E. Marton (Eötvös Loránd Geophysical Institute of Hungary, Budapest – ELG) with coauthors N. Zupančič, A. Horvat, M. Trajanova and B. Jelen on paleomagnetism of the Mt. Pohorje igneous rocks, and by A. Šmuc (ZRC SAZU) with Š. Goričan on stratigraphy and sedimentology of Jurassic rocks of Mt. Mangart and Triglav lakes were presented only as abstracts in the Book of Abstracts.

## SEDIMENTOLOGY

B. Ogorelec (GeoZS) with coauthor D. Skaberne gave a review of sedimentologic research in Slovenia during the last 30 years. J. Čar (UL) with D. Skaberne discussed the Stopnik conglomerates. A. Košir (ZRC SAZU) with coauthor V.P. Wright spoke on dolomitization and porosity distribution in Eocene limestones tinted by hydrocarbons (alveolinid nummulitic limestone, SW Slovenia). G. Hafner (Trbovlje Colliery, Hrastnik – RT) with coauthors L. Placer and D. Skaberne presented sedimentologic characteristics of the Trbovlje Formation. M. Bavec (GeoZS) discussed the new temporal and genetic definitions of certain Quaternary sediments and rocks in the Upper Soča valley region.

B. Otoničar (ZRC SAZU) and A. Košir presented a poster on the Cretaceous-Tertiary paleokarst at Koromačno in Croatian Istria, as an example of a paleokarst roofless cave.

## THE STOŽE LANDSLIDE

I. Špacapan (GEOT, Ljubljana – GEOT) with coauthor R. Petrica presented geology and engineering geology of the area of the Stože landslide above Log pod Mangartom. R. Stopar (GI) with M. Car spoke on investigations of the Stože landslide with geophysical methods. B. Majes (UL) with coauthors A. Petkovšek and J. Logar compared materials characteristics of debris and mud flows of the Stože, Slano Blato and Struge landslides. M. Brenčič (GeoZS) discussed the hydrogeology of the Stože pod Mangartom landslide area.

## TECTONICS

J. Čar (UL) with coauthors F. Šušteršič and M. Vrabec spoke about geomorphology and active tectonics along the north margin of the Cerknica polje. M. Vrabec (UL) presented the Sava fault and young Cenozoic tectonics of central Slovenia. B. Otoničar (ZRC SAZU) gave an overview of alpidic geodynamic development and paleogeography of the wider region of Slovenia during Permian and Mesozoic. B. Celarc (GeoZS) discussed the tectonic contact between Paleozoic and Triassic rocks S of Podolševa. M. Vrabec (UL) with coauthors M. Marčič and S. Zavšek presented the geometry, kinematics and genesis of transtension faults in the central part of Velenje basin.

On a poster T. Verbič showed the litho- and allostratigraphy of Quaternary beds and neotectonic activity in the E part of Krško basin.

## THE BOOK OF ABSTRACTS AND CONGRESS FIELD TRIPS

The Book of Abstracts, 111 p., and the Field Trips Guidebook, 43 p., was edited by A. Horvat, A. Košir, P. Vreča and M. Brenčič. The short review of geology of the Mežica area in it was written by L. Placer, M. Vrabec and M. Trajanova.

### Field Trip E-1 – Mežica Mine in the Peca area

The text was written by M. Pungartnik (RM), L. Placer, D. Skaberne and B. Jurkovšek (all GeoZS). In the mine, the visitors could see the remains of orebodies between 7<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> levels in the Moering, Middle Zone and Union mining areas. Followed the visit of collections in the mining museum at portal of the Glančnik adit. The route continued from Mežica by a forest road to Podpeca, then through the Helenski potok ravine to the Meža valley and then to Črna na Koroškem.

### Field Trip E-2 – Rocks in the Alpidic-Dinaric border zone and in the zone of the Periadriatic Lineament

The accompanying text was prepared by M. Dobnikar (UL), M. Trajanova (GeoZS), M. Vrabec (UL), M. Pungartnik (RM) and L. Placer (GeoZS). The excursion started with the Topla valley and a visit to the Topla deposit. Then it was focused on igneous and metamorphic rocks in the contact zone between the Alps and Dinarides, and along the Periadriatic Lineament.