

Pesteri din Europa

AUSTRIA

Traian CONSTANTINESCU

Institutul de Speologie "Emil Racovita"

Situata în "inima" Alpilor, lanțul montan cu cele mai multe și mai mari pesteri cunoscute în prezent pe Glob, Austria este una dintre țările cu tradiție speologica. Dacă la nivelul Terrei, Europei i se poate conferi superlativul de *continentul pesterilor adânci*, atunci, Austria poate fi considerată *tara pesterilor adânci*. Deocamdată, ea și Spania sunt singurele state din lume unde se cunosc peste 10 cavități cu denivelarea mai mare de 1000 m. Ca țara central-europeană, Austria se remarcă și prin *pesterile cu gheata*.

Prin menționarea celor două "embleme", am dorit, de fapt, să anticipăm că mica țară (83849km²) prezintă un potențial speologic considerabil.

Afirmatia este argumentată și prin suprafața rocilor carstificabile, care ocupă 11500km², respectiv 1/6 din

suprafața țării. Comparativ, amintim că suprafața Austriei este de aproape 3 ori mai mică decât a României, dar aria rocilor solubile este de 2,7 ori mai mare decât cea din țara noastră.

Circa 90% din rocile carstificabile aparțin Alpilor-Prealpilor, unde întâlnim și principalele regiuni carstice. Se apreciază că aproximativ 80% din carstul Austriei aparține Alpilor-Prealpilor calcarosi nordici (Nördliche Kalkalpen) situați la altitudini cuprinse între 1.500-3.000m. Aici există mai multe masive în care s-au modelat pesteri, dar dintre ele 3 se detașază: Totes Gebirge, Dachstein Gebirge și Tannengebirge. În cele 3 masive se găsesc peste 60% din pesterile mari ale Austriei. Dintre celelalte masive carstice importante mai amintim Leoganger Steingerge cu Lamprechtsofen, cel mai

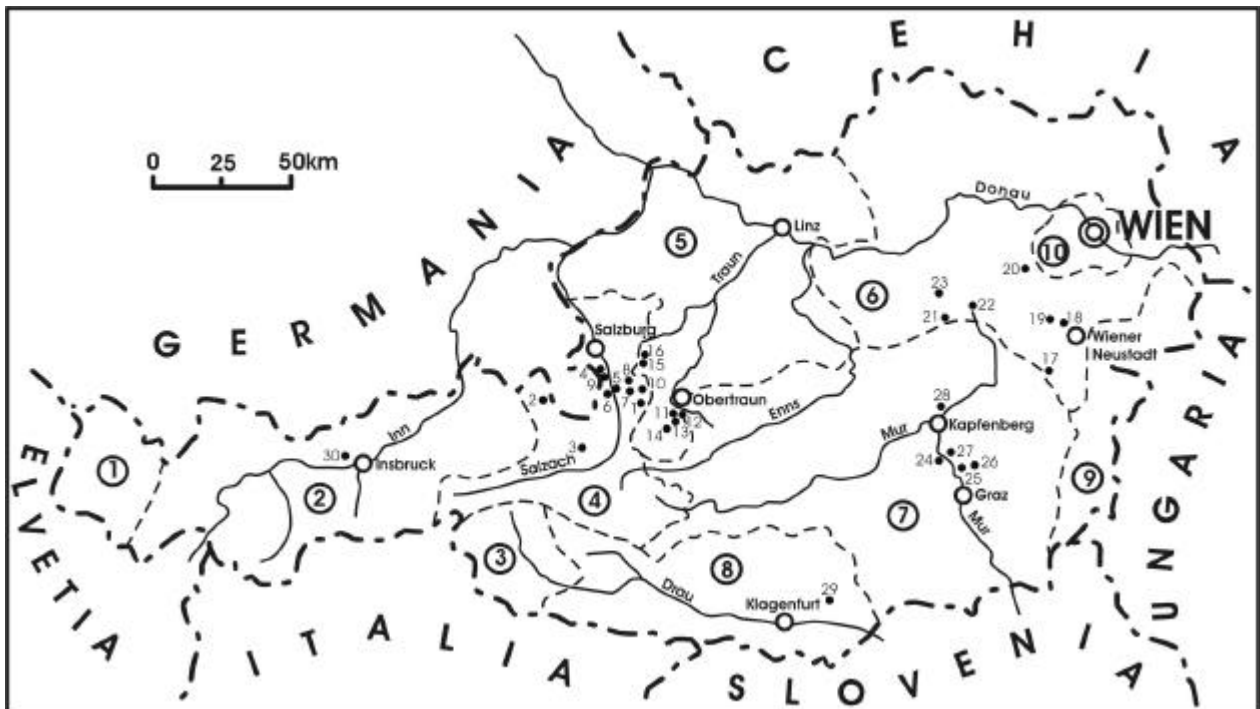


Fig.1. Provinciile Federale 1. Vorarlberg, 2. Tirol, 3. Ost Tirol, 4. Salzburg, 5. Austria Superioara, 6. Austria Inferioara, 7. Styria, 8. Corinthia, 9. Burgenland, 10. Wien - 1. Eisriesenwelt, 2. Lamprechtsofen, 3. Entrische Kirche, 4. Grubnerhornhöhle, 5. Tantalhöhle, 6. Jägerbrunnensystem, 7. Schneeloch, 8. Schwer-Höhlensystem, 9. Jubiläumsschacht, 10. Cosa Nostra Loch, 11. Mammuthöhle, 12. Riessenhöhle, 13. Koppenbrüllerhöhle, 14. Hirlatzehöhle, 15. Raucherkarhöhle, 16. Feuertal-Höhlensystem, 17. Hermanshöhle, 18. Eisensteinhöhle, 19. Einhornhöhle, 20. Tropfsteinhöhle d' Alland, 21. Hochkarschacht, 22. Nixhöhle, 23. Geldloch, 24. Lurgrötte, 25. Katerloch, 26. Tropfsteinhöhle de Griffin, 27. Drachenhöhle, 28. Rettenwandhöhle, 29. Hundalm-

profund cavernament al Austriei în prezent, Ötscher cu faimosul Geldloch, Hagengebirge, Untersberg, si Steinernes Meer.

care cu denivelarea de -64 m devenea *cea mai profunda pestera din lume*, iar prin 1940 Eisriesenwelt era considerata *cea mai lunga din Europa si a doua din lume*.

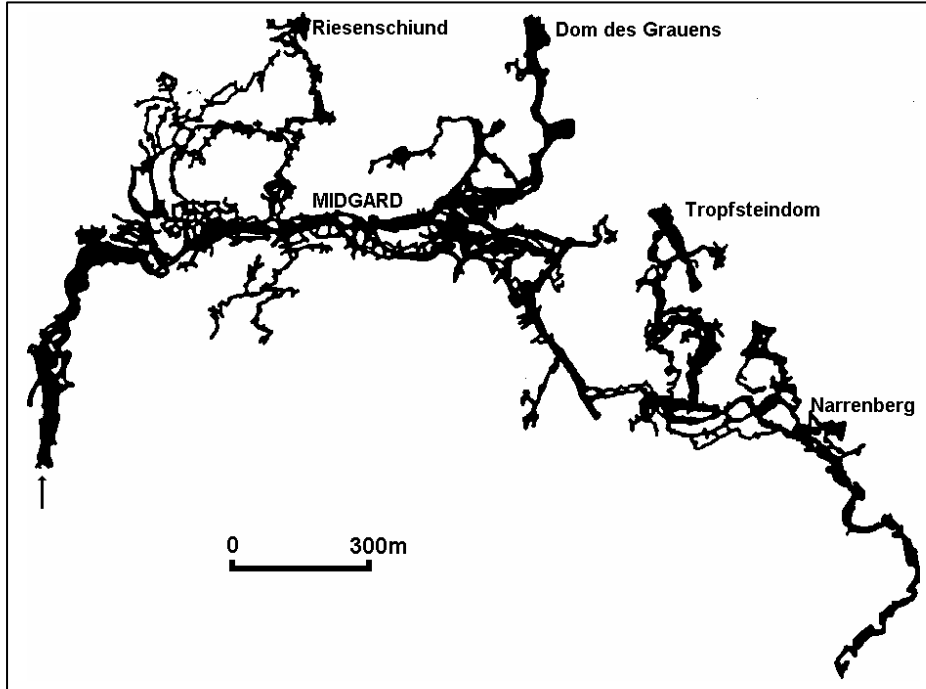


Fig. 1. Pestera Eisriesenwelt

Scurt istoric al cunoasterii pesterilor.

Se poate afirma, fara teama de a gresi, ca Austria a jucat un rol fundamental în dezvoltarea Speologiei mondiale. În anul 1879 a fost fondata la Viena *prima societate speologica din lume*, dar explorari si chiar cercetari sporadice au avut loc cu mult timp înainte. Este mentionata astfel, explorarea din 1387 în Drachenhöhle ori cea din celebra Geldloch în 1592. Câteva dintre pesterile actuale cu fama mondiala au fost descoperit înainte de 1900. Printre acestea se numara Lamprechtsofen (1833), Eisriesenwelt (1879). E. FUGGARES a acordat o deosebita atentie pesterilor cu gheata, în perioada 1869-1886. Tot din secolul al 19-lea au ramas memorabile explorarile efectuate de A. SCHMIDL si A. HANKE în Austria de azi si Slovenia.

În perioada 1879-1894 au avut loc descoperiri si explorari importante în masivele Dachstein (Einshöhle, Mammuthöhle, etc) Tannengebirge ori în Styria (Lurgrote), etc. În 1894 Franz Kraus a publicat "*Höhlenkunde*", prima carte în limba germana despre explorarile subterane.

Dupa primul razboi mondial saltul calitativ-cantitativ a fost evident. În 1928 a fost promulgata legea pentru protectia pesterilor din Austria. O serie de cluburi regionale s-au afiliat la federatia nationala, respectiv Auptverband Deutscher Höhlenforscher si rezultatele au aparut destul de repede. Cel mai clar exemplu l-a reprezentat explorarea efectuată în faimoasa Geldloch

La sfârșitul celui de-al doilea razboi mondial, ca în majoritatea tarilor europene activitatea a fost reluata la un nivel net superior de o serie de cluburi si asociatii din Salzburg, Graz si Linz. În 1949 s-a fondat *Verband Österreichischer Höhlenforscher* (Federatia Speologica Austriaca) cu buletinul trimestrial *Die Höhle*, aparut în 1950, raspândit azi pe toate meridianele Globului.

Dupa 1960 a avut loc o veritabila "explozie" de speologi si activitati speologice. Expeditii, descoperiri si explorari de senzatie au fost facute atât de catre austrieci, cât si de speologi straini din Belgia, Polonia, Franta, etc. Toate actiunile au fost din ce în ce mai organizate datorita federatiei mentionate si *Institut fur Höhlenforschung* din Viena, reorganizat. Cele doua foruri s-

au îngrijit, printre altele si de inventarierea tuturor descoperirilor, astfel ca în 1986 se cunosteau în Austria 8.800 de pesteri, iar în prezent numarul lor este apreciat la peste 10.000.

Pesteri mari

Ca în majoritatea "tarile speologice" si în Austria a fost publicat un atlas al celor mai mari pesteri (*Die Längsten und Tiefsten Höhlen Österreichs*, 1988). Cartea are ca autori pe T. PFARR si G. STRUMMER si include cavitatile mai lungi de 2 km si mai adânci de 200 m. La acea data (1987) se stiau 60 de pesteri peste 2 km, 12 peste 10 km si 1 peste 50 km. Ca denivelare situatia era urmatoarea: 120 peste 200 m, 45 peste 500 m, 23 peste 700 m si 7 peste 1.000 m. Lista publicata de H.TRIMMEL în martie 1966, dupa Congresul de Speologie de la Lubljana (1965) prezenta pentru Austria urmatoarea situatie: 10 pesteri cu dezvoltarea peste 3 km, 6 peste 5 km si 2 peste de 10 km; 17 pesteri cu denivelarea peste 200 m, 2 peste 500 m si una peste 700 m. Diferenta categorica dintre ce se cunostea în 1966 si 1987 sugereaza elocvent saltul cantitativ-calitativ facut timp de doua decenii.



Foto. 1. Pestera Riesenhöhle

Cifrele mentionate mai sus, includ Austria printre tarile europene cu cele mai mari retele subterane, fapt anticipat atunci când am numit-o *tara pesterilor adânci*. Reamintim

ca este singura tara de pe Terra în care se cunosc 11 cavitati mai adânci de 1.000 m.

Din motive de spatiu suntem obligati ca si dintre acesti "giganti subterani" sa selectam doar câtiva. Alegerea oricum va ramâne subiectiva, dar pentru a ne justifica într-un fel optiunea, amintim ca am stabilit drept criteriu de selectie, renumele pesterii si nu dimensiunile actuale, care se pot modifica în orice moment.

Eisriesenwelt (E): Masivul Tannengebirge, 4 km N de Werfen, 35 km SE de Salzburg, landul Salzburg. Este cea mai renumita peștera din Austria, putând fi inclusa chiar pe lista celebritatilor. Faima sa este rezultatul conjugarii a cel puțin 3 aspecte: prezenta unei imense cantitati de gheata (numele în traducere ar însemna "lumea ghetarului urias"), dezvoltarea considerabila (42,0 km) si cunoasterea ei de peste un secol.

Descoperita în 1879, înca de la începutul secolului XX a fost asaltata de speologi. Chiar dupa primul razboi mondial era considerata cea mai mare peștera din Austria, iar prin 1940 ea masura 42 km fiind considerata drept cel mai lung cavernament din Europa si al 2-lea din lume, superlativ pe care l-a mentinut pâna în 1954. Gheata din interior ocupa circa 30.000 m², grosimea depasind 20 m. Peisajul oferit de morfologia gheatii (stalagmite, coloane, domuri, cascade de gheata, etc), dar si dimensiunile considerabile ale salilor sunt de-a dreptul impresionante (Foto1). E a fost amenajata pentru turism înca de la începutul veacului trecut. Dupa numarul de vizitatori este a doua peștera turistica din Austria. Traseul amenajat masoara 800 m si pentru a fi protajata gheata, aici nu a fost instalata lumina electrica (Fig.1)

Lamprechtsofen (L): Masivul Leoganger Steinberge, 7 km SE de Lofer, 39 km SV de Salzburg, landul Salzburg,. L a detinut timp de aproape 2 ani *recordul mondial de denivelare*.

Cunoscuta de localnici din totdeauna, L apare semnalata în documente înca din anul 1503, dar prima

de +282 m si topogtafierea a 6,6 km de galerii, constatând astfel ca este vorba de un cavernament mult mai mare decât se credea. Explorările au continuat +591 m denivelere si 9,1 km dezvoltare (1969), +740 m (1973), +840 m (1977), +952 m (1978) si +995 m, în 1979, realizându-se astfel denivelarea de 1005 m (+995 si -10 m), dar si un *record mondial: cea mai mare denivelere pozitiva de pe Terra (+995 m)*.

Potentialul de denivelere era considerabil mai mare, deoarece existau mai multe avene situate la altitudini absolute mult mai mari si bineînțeles ca speologii dn Salzburg în colaborare cu alte cluburi din strainatate au insistat reusind o serie de jonctiuni, denivelerea crescând astfel: 1.483 m (1993), 1537 m (1994) si... 1.632 m 1998), *record mondial*, detinut pâna în ianuarie 2001.

Sectorul amenajat este un culoar ascendenr foarte larg care se termina cu o frumoasa si impresionanta cascada, obiectivul principal al vizitei. În timpul viiturilor sectorul turistic poate fi inundat, motiv pentru care prezinta un dispozitiv de alarma în caz de pericol. Tot din acest motiv, aici nu exista iluminat electric.

Geldloch (G): Masivul Ötscher, landul Niederösterreich (Austria Inferioara); denivelarea 535 m.

G ocupa în prezent un loc modest pe lista pesterilor mari din Austria, dar aventurile cautoatorilor de comori si faimoasele expeditii din anii 1921-1923 au facut-o legendara. Cunoscuta cu mult timp înainte, G este celebra de circa 4 secole, când Rudolf al II-lea, împaratul Austriei a ordonat explorarea înfricosatorului aven în fundul caruia, auzise el, ca se afla o imansa comoara (Geldloch înseamna Gaura cu Bani). Bineînțeles ca nu s-a gasit nici o comoara dar povestile faimosilor exploratori au atras atentia curiosilor care au tot încercat sa gaseasca ei comoara. Se spune ca multi si-au gasit moartea aici. Printre temerari s-a numarat si matematicianul Nagel, care în 1747 a efectuat aici primele masuratori de temperatura. Explorările sistematice au început în 1921 si

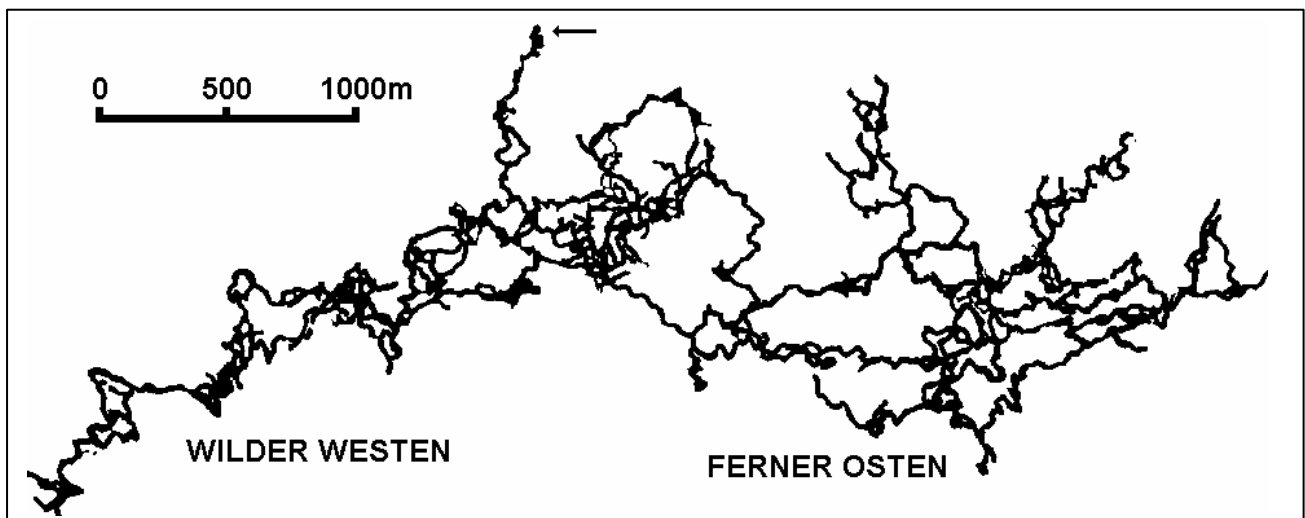


Fig. 2. Peștera Hirladzehöhle

explorare a avut loc abia în 1883, iar în 1905 a fost amenajata pentru turism, ramânând în acest stadiu pâna în 1964 întrucât explorarea sa necesita tehnici si instrumente speciale. Intrarea reprezinta, de fapt, o puternica resurgenta. În anul amintit s-a reusit o escalada

s-au încheiet la 10 august 1923 cu un succes rasunator, 464 m denivelere (-368 m, +96) record mondial, care s-a mentinut pâna în 1947, când a fost depasit în Dent de Crolles (Franta). Activitatea a fost reluata în 1953, când s-a

reusit coborârea putului de 62 m, ajungându-se la denivelarea actuala.

Hirladzehöhle (HZ): Masivul Dachstein, landul Oberösterreich (Austria Superiora), circa 2 km NV de localitatea Hallstatt; dezvoltarea 82,5 km - cea mai lunga pestera din tara, denivelarea -1.041 m (2001)

Intrarea pesterii era cunoscuta de multa vreme, dar primele explorari s-au facut în 1957 (4.2 km). Actiunile sistematice au început abia în 1981, iar în 1984 cu 45, 2 km devenea cea mai lunga pestera din Austria. În continuare evolutia dezvoltarii a fost urmatoarea: 49,5 km (1985), 58,6 km (1988), 67,6 km (1990), 70,2 km (1992), 79,3 (1996), 82,5 km (1998) si din acest an nimic nou. Aspectul general al retelei este redat în Fig. 2.

Cosa Nostra Loch (CNL): Masivul Tannengebirge, landul Salzburg; denivelarea -1.291 m (locul 2 în tara); dezvoltarea -35 km. În literatura este cunoscuta si sub numele de Berger-Platteneksystem.

Una dintre intrarile sectorului Plattenek era cunoscuta de multa vreme de catre vânatori. Un moment important l-a reprezentat conexiunea Plattenek-Berger din 1976, cavernamentul devenind unul dintre cele mai importante din tara: 879 m denivelare (-861 m si +17 m), dezvoltarea 25,3 km. 8 ani mai târziu (1986) a fost descoperit avenul CNL unde în 1989 s-a coborât pâna la -1073 m, iar marea performanta s-a realizat în august 1990 când s-a jonctonat cu Berger-Plattenek, denivelarea totala atingând cota -1265 m. În anii urmatiori s-au încercat mai multe plonjari pentru a se face jonctiunea cu Brunnekerhöhle, pestera resurgenta, dar nu sa reusit decât cresterea denivelarii cu 26 m. Posibilitati de continuare exista atât în jos, cât si în sus, pentru o denivelare de peste -1700 m.

Mammuthöhle (M): Masivul Dachstein, 3 km SE de Obertraun (important centru speologic), landul Oberösterreich; dezvoltarea 52,9 km, denivelarea 1199 m (-776, +423 m).

Dupa al 2-lea razboi mondial, M s-a numarat mereu printre marile pesteri ale Austriei. Prima explorare a avut loc în 1910, dar abia în 1964 s-a realizat conexiunea cu *Oedlhöhle*, când lungimea a ajuns la 16 km. În continuare evolutia dezvoltarii a fost urmatoarea: 27,7 km (1975), 38,5 km si 757 m denivelare, cavernamentul dovedindu-se într-adevar o "pestera mamut", (denumirea i s-a dat dupa dimensiuni si nu pentru ca în ea ar fi trait mamuti).

DM este si o pestera turistica în care te impresioneaza dimensiunile salilor, cea mai mare având 40 m înaltime. Nu este luminata electric. Vizita dureaza o ora, dar pentru doritori exista si un circuit special de 3 ore cu un traseu de 1,8 km.

Raucherkarhöhle (RH): Masivul Totes Gebirge, landul Oberösterreich; dezvoltarea 68,5 km, locul al 2-lea în tara si 19 pe Terra (2000).

RH se remarca prin numarul mare de intrari (în 1985 avea 44 km si 17 intrari). Prima explorare a avut loc în 1961 si apartine lui L.H. LINZ care timp de peste 15 ani a fost coordonatorul tuturor actiunilor. În 1970 pestera masura 17,3 km,

dovedind un potential speologic remarcabil. Activitatea s-a intensificat dupa 1980 si în 1985, cu lungimea de 44,1 km devenea pentru un an cea mai lunga cavitate din tara. În 1989 masura 50,1 km, valoare ce a inclus-o în topul mondial.

La N, în platoul calcaros vecin, la altitudine mai mare este cunoscuta o alta mare pestera, Feurtal-Höhlensystem cu dezvoltarea peste 20 km si denivelarea aproape de 1000m, care face parte dina celesi hidrosistem. Conexiunea lor, ar mari speleosistemul la mai mult de 100 km dezvoltare si peste 1000 m denivelare.

Tantalhöhle (TH): Masivul Hagengebirge, la N de localitatea Blünnbach si E de Tennek, landul Salzburg; dezvoltarea 30,8 km.

Descoperita în 1947 TH a fost explorata pâna la -420 m si 17 km dezvoltare. Ulterior s-au depistat mai multe intrari, punând în evidenta o retea subterana considerabila. În 1972 cavitatea masura 28,7 km (locul 2 în tara). Un an mai târziu a depasit 30 km si de atunci nimic nou, dar în platoul vecin la V de TH se "ascunde" Jägerbrunntrug-Höhlensystem, un cavernament vast cu 6 intrari principale sub forma de aven, având peste 28 km dezvoltare si -1078 m denivelare. Distaanta dintre ele în linie dreapta este de 500 m. Conexiunea lor este doar o problema de timp.

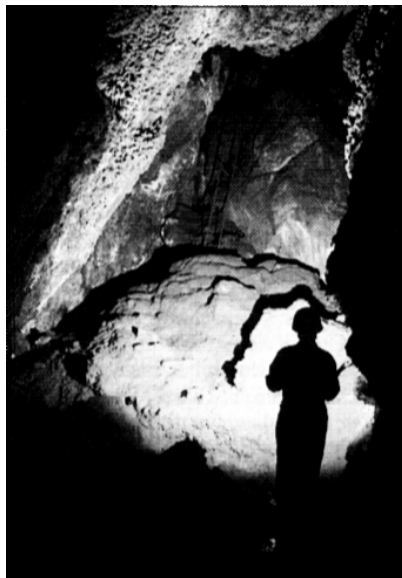
Schneeloch (S): Masivul Tannengebirge, landul Salzburg; denivelarea 1101 m, prima pestera din Austria în care s-a depasit cota -1000 m si a 4-a din lume

Intrarea se cunostea dar era acoperita tot timpul cu gheata. În 1975, când aceasta a devenit accesibila, o echipa austriaco-belgiana a patruns în interior. Clubul din Salzburg a explorat o ramura ascendenta pâna la +70 m, iar cea belgiana (GSAB) ramura descendenta pâna la -100m. În 1978 echipa belgiana a explorat ambele ramuri, oprindu-se la +132 m si -902 m, ceea ce însemna o denivelare totala de 1.034 m, iar în 1979 s-au atins cotele actuale, respectiv -1101 m (-969 m +132 m). Posibilitati de continuare mai sunt pe ramura ascendenta.

Schwer-Höhlensystem (SH): Masivul Tannengebirge, landul Salzburg; denivelarea -1219 m. A detinut 10 ani (1983-1993) recordul national de adâncime. SH a fost descoperit în 1979 de speologii unui club francez din Marseille (SCM-CAF) care în 1981 au ajuns la cota -1105m. O alta continuare a fost descoperita în 1982, iar explorarea a avut loc în 1983, pâna la -1219 m - record national, mentinut 10 ani.

Jubiläumschacht (JS): Masivul Hoher Göll, landul Salzburg; denivelarea -1173 m, cavitatea cu cea mai rapida explorare si cea mai pronuntata verticalitate.

Avenul a fost descoperit în 1980 de catre un speolog polonez si în anul urmator Asociatia Poloneza de Alpinism din Varsovia a organizat o expeditie si în timp de doua luni au atins cota precizata. Pâna la -800 m s-au coborât 3 puturi fiecare masurând peste 100 m, iar ultimul (Amadeus) 201 m.



Grubernhornhöhle (GH): Masivul Hoher Göll, bundeslandul Salzburg; *denivelarea 854 m* (-784m, +70m).

Deși în prezent ocupa un loc modest pe lista marilor pesteri austriece GH este una dintre cele mai renumite pesteri din țară, pentru că a detinut timp de 10 ani recordul național de adâncime. Explorarea sa la începutul deceniului 7 (secolul XX) s-a făcut sub conducerea lui W. KLAPPACER. Actiunea a fost extrem de dificilă, întrucât galeriile cavernamentului sunt foarte înguste și ude, iar partea centrală, între -220 m și 590 m, reprezintă o înaltă de puturi, care la acea dată constituiau veritabile obstacole. Potentialul de denivelare nu a fost epuizat, dar din motivele menționate GH a fost neglijat. El rămâne un etalon al pesterilor dificil de explorat.

Ne oprim aici cu prezentarea marilor pesteri din Austria, precizând că în prezent, la nivelul anului 2001 se mai cunosc încă trei mari speleosisteme cu denivelarea peste 1000m: *Döf-Sonneleiter-höhlensystem* (-1024 m), *Meanderhöhle* (-1028 m) și *P35-Bleikogelhöhle* (-1011 m).

Pesteri turistice

Reamintim că 3 dintre marile pesteri prezentate sunt și importante obiective speoturistice: *Eisriesenwelt*, *Lamprechtsofen* și *Mammuthöhle*.

Riesenhöhle (R): Masivul Dachstein, 4 km SE de Obertraun, landul Oberösterreich. Transportul cu telefericul și apoi se urcă pe jos 100 m, circa 15 minute. Este considerată peștera turistică nr. 1 a Austriei (Foto 2).

Sectorul amenajat masoara circa 800 m, ineditul reprezentându-l gheata care ocupa galerii întregi, unele dintre ele fiind complet închise de apă solidă. În prima parte a traseului gheata lipsește, acesta aparând doar din marea sală Domul Parsifal, de unde schimbarea decorului este de-a dreptul halucinantă. Vizitatorul intră într-un fascinant peisaj de gheata. Vizita durează circa o oră și jumătate, tot traseu fiind luminat electric. Peștera prezintă și importanță paleontologică, aici existând oseminte ale ursului de peștera. DR este declarată monument al naturii.

Tot în apropiere, la circa 3 km ENE de Obertraun, pe Valea Traun, în defileul Koppen se află *Koppenbrüllerhöhle*, o peștera de circa 4 km lungime, amenajată pentru turism pe circa 750 m. Punctul de atracție nr.1 este râul subteran, care iese la lumina soarelui chiar prin intrarea pesterii

Lurgrotte sau *Lurhöhle* (L): Masivul Grazer Bergland, bundeslandul Steiermark (Styria), 20 km NNV de orasul Graz. Este considerată că cea mai concreționată peștera din Austria (asa i se face reclama!). La bogăția și varietatea speleotemelor se adaugă și multitudinea de culori, dimensiunile salilor prin care curge un râu subteran. Peștera are două intrări situate în două localități. Intrarea Inferioară din satul Peggau (407 m alt. abs.) și Intrarea Superioară din satul Semrich (640 m alt. abs.). Frumusețea pesterii a făcut ca și amenajarea să fie deosebită.

Cei care ajung la Peggau au de optat între 3 tipuri de vizite: vizita mică de 1 km timp de o oră; vizita medie pe un traseu de 2 km pentru două ore și vizita mare (completă), care echivalează cu traversarea pesterii (iesirea prin

intrarea din satul Semrich) timp de 3 ½ ore. Cei care pornesc din Semrich au la dispoziție vizita scurtă de o oră și vizita mare, respectiv traversarea pesterii, dar în sens invers.

Hermannshöhle (H): landul Niederösterreich, 30 km SV de orasul Winer Neustad. H este cea mai veche peștera turistică din țară, amenajarea datând din anul 1843. Traseul amenajat masoara 500 m și poate fi parcurs în circa o oră. Pentru cei care doresc pot vizita și un frumos râu subteran (Kyrle), în circa 30 de minute. Aici s-au efectuat observații îndelungate asupra liliecilor.

Eisensteinhöhle (E): 7 km VNV de orasul Winer Neustadt, landul Niederösterreich. Peștera prezintă două obiective interesante: peisajul din interior generat de bogăția și varietatea concrețiunilor și izvorul termal. Intrarea se face printr-o galerie artificială de 120 m lungime. Traseul amenajat are un sens puternic descendant, coborârea făcându-se pe scări metalice, până la adâncimea de 75 m, unde vizitatorul poate admira izvorul termal. În țara pesterilor cu gheata, prezenta izvorului termal este, bineînțeles, o curiozitate. Nu este luminată electric, toate cele necesare vizitei fiind oferite de ghidul care te însoteste.

Pesteri cu importanță științifică

Gruparea pesterilor în cele 3 categorii; mari, turistice și cu importanță științifică este arbitrară, dar a fost necesară pentru a putea prezenta cel puțin câteva cavități foarte mici dar de renume european, care altfel ar fi fost trecute cu vederea. Deși nu mai era cazul, amintim că oricare dintre marile speleosisteme despre care am vorbit, prezintă o deosebită importanță științifică.

Drachenhöhle (D) se află la circa 10 km N de Lurgrotte, 30 km N de orasul Graz, în cunoscuta localitate Mixnitz, landul Styria. D prezintă o excepțională importanță paleontologică, numărându-se printre pesterile de renume mondial. Cu peste o jumătate de secol în urmă, au fost descoperite aici resturile a peste 50.000 de exemplare de *Ursus spaeleus*. S-au emis mai multe ipoteze asupra acestui veritabil cimitir de urși, dar cea mai plauzibilă admite că osemintele sunt ramase în urma unei locuiri foarte îndelungate ursului de cavernă. Moartea ursilor prin închiderea brusca a pesterii datorită unor prabusiri, a fost o altă ipoteză mult discutată, la care cu timpul s-a renunțat.

Einhornhöhle (E) este situată pe raza localității Dreistetten, 12 km VNV de orasul Winer Neustad, landul Niederösterreich.

E este o peștera mică, doar de 60 m lungime, dar se cunoaște încă din secolul al XIX-lea, ea numărându-se printre acelea în care au lucrat paleontologii, arheologii și preistoricii. Săpăturile efectuate aici au dat la iveală numeroase oseminte ale animalelor care s-au adaptat ori au fost sacrificate aici, dintre acestea cel mai important fiind ursul de cavernă.

Nixhöhle (N) se află în apropierea localității Frankenfels, 20 km N de orasul Mariazell, landul Niederösterreich. Ca și precedentă, N este cunoscută de multă vreme, pentru că în ea au lucrat paleontologii și arheologii, descoperind și aici urmele ursului de peștera. Menționăm că este și o peștera turistică, amenajată pe circa 300 de metri, întrucât interiorul său este bogat și

variat concreționat. Se remarcă, mai ales, stalagmita, stalactitele și coloanele, care au dimensiuni mari.

Din lipsa de spațiu, ne rezumăm doar la aceste 3 pesteri, dar subliniem că numărul lor este considerabil mai mare, majoritatea fiind cunoscute înainte de 1900 ori la începutul secolului XX.

În concluzie, reținem că în ciuda dimensiunilor sale modeste, Austria se numără printre țările cu cele mai mari

pesteri din Europa și chiar din lume. Nu excelează în pesteri turistice, dar este net superioară României.

Activitatea speologică și în prezent este exemplar organizată, iar de peste două decenii, pe lângă explorare, cercetare, inventariere, etc., o deosebită atenție este dată protecției pesterilor și siturilor lor. Să nu uităm că, cel puțin în Europa, este considerată țara primei asociații speologice din lume.

BIBLIOGRAFIE

BLEAHU M., (1976), Cuceritorii Întunericului, Ed. Sport-Turism, București.

CONSTANTINESCU T., (1987) Pesterile Terrei, Ed. Albatros, București.

COURBON P., CHABER C., BOSTED P., LINDSLEY K., (1989), Atlas of the Great caves of the World. Cave Books, St. Louis.

PFARR T., und STRUMMER G., (1988), Die längsten und tiefsten Höhlen Österreichs, Wien.

SPELUNCA: 4/1976, 4/1977, 3/1978, 1/1979, 11/1983, 40/1990, 66/1997.

Colectia revistei DIE HÖHLE 1964 - 2000.