

## Mi a geopark?

Ha természeti értékekről – illetve azok védelméről – esik szó, az emberek túlnyomó többsége ma is párba burkolózó esőerdőkre, színpompás madarakra, gyönyörű virágokat hozó lágyszárúakra gondol. Hogy mit lehet „szeretni” egy sziklafalon, egy útbevigáson, rideg és néma köveken?... Az előzőekkel azonos rangú, *élettelen természeti értékek* jelentőségének hangsúlyozása (a barlangok védelmén túl) sokáig nem talált különösebb visszhangra nemzetközi szinten, de idővel egyre többen szóltak *földtani örökségünk* megőrzésének és bemutatásának fontosságáról. Az *UNESCO Földtudományi Tagozata* 1997-ben hirdette meg geopark programját, majd 2000-ben elkötelezett francia, német, spanyol és görög szakemberek életre hívták az *Európai Geopark Hálózatot* (European Geoparks Network), amelynek napjainkban már 49 tagja van.

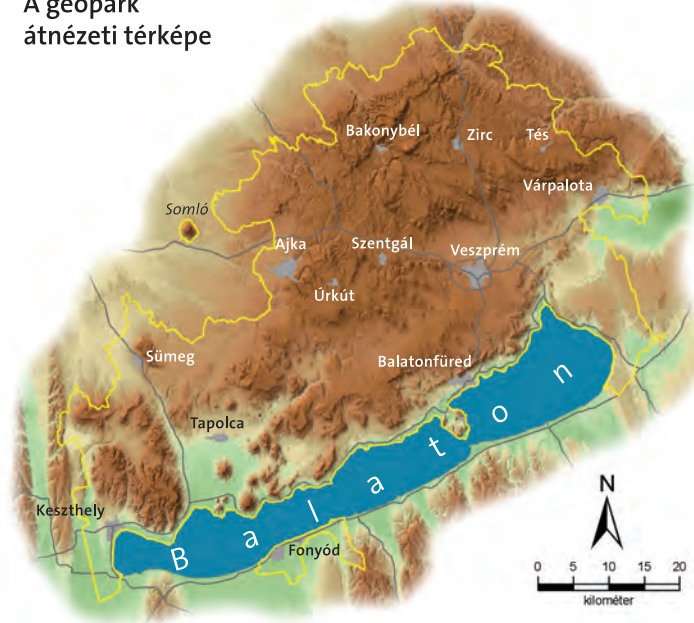
Egy geoparkban számos olyan *földtani, felszínalaktani értéket* találunk, amely *tudományos és oktatási jelentősége, ritkasága, valamint esztétikai értéke* miatt egyaránt kiemelkedő (ha a fajok és életközösségek sokszínűségének leírására megalkottuk a biodiverzitás fogalmát, miért ne használhatnánk a *geodiverzitás* kifejezést?). A „szelíd”, *fenntartható jellegű geoturizmuson* keresztül egy megfelelően nagy kiterjedésű geopark képes a helyi gazdaság fejlődését is szolgálni. Egyik alapvető feladata a *földtani örökség jelentőségének tudatosítása* – nem csupán a látogatók, de a *helyben élők körében is*. A geológiai értékek *eladásához, károsításához* egy geopark semmilyen körülmények között nem nyújthat segítséget (ős-maradványok, ásványok árusítása stb.). A komplex jelleget hangsúlyozva fontos kiemelni, hogy a geoparkok területén jelentős *történelmi, kulturális és ökológiai értékek* is vannak.

A helyi közösségek és szervezetek bevonása alapvetően lényeges (gondoljunk csak arra, hogy pl. egy hulladékkal telehordott víznélő vagy felhagyott kőfejtő kitisztításában milyen fontos szerepe lehet egy helyi természetvédelmi egyesületnek). A geoparkot irányító testület kidolgozza, hogy az együttműködő partnerekkel karöltve a szervezet milyen módon kapcsolódjon be a *környezeti nevelésbe, oktatásba és tudományos kutatásokba*, valamint következetesen megvalósít egy olyan *kezelési/működtetési tervet*, amely részletesen kifejti, hogy a *helyben élők gazdasági érdekei hogyan harmonizálhatnak a különböző természeti és táji értékek megővésével*. Végül, de nem utolsó sorban a geoparkok a nemzetközi hálózat tagjaként élő kapcsolatokat ápolnak társ-szervezetekkel, amely során a partnerek által bemutatott értékekre, az ottani tevékenységre kölcsönösen felhívják a látogatók figyelmét.

Látható tehát, hogy a geopark nem egy újabb, korlátozásokkal járó védett területi kategória, nem (pusztán) földtudományi park, és nem földtani alapszelvények, tanösvények sokasága.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság 2004-ben határozta el, hogy előkészíti a *Bakony–Balaton Geopark* létrehozását, és csatlakozni kíván az *Európai Geoparkok Hálózatához* (és ezen keresztül az *UNESCO Globális Geopark Hálózatához* is). A geopark koncepciójáról, az együttműködés lehetőségeiről 2006 tavaszán, igen nagy érdeklődés mellett tájékoztattuk leendő partnereinket (önkormányzatok, civil szervezetek, biogazdálkodók, ökoiskolák stb.). A jelek szerint a meghívottak mindannyian megértették: a tartalmi cél nem egy „marketing-oklevél” birtoklása, hanem az *érintett régió felruházása egy merőben új funkcióval*, amely több közösség számára, több szempontból is hasznos lehet. A Bakony–Balaton Geopark névnek (logónak stb.), mint *magas szintű, a fenntartható fejlődés értékrendje mentén szerveződő szolgáltatások és áruk védjegyének* bevezetése révén a területen élők is új fejlődési lehetőséghez jutnak. Ezt elősegítő olyan tanfolyamokat is szervezünk, amelyek segítségével pl. képzett *geotúra-vezetők* jelenhetnek meg programjaikkal a térségben.

## A geopark átnézeti térképe



Amennyiben további információra van szüksége, keressen meg bennünket az alábbi elérhetőségeken:

**Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság**  
Geopark projekt koordinátor: Korbély Barnabás  
Telefon: +36 87 555 287  
E-mail: [info@bakony-balaton-geopark.hu](mailto:info@bakony-balaton-geopark.hu)  
Internet: <http://www.bakony-balaton-geopark.hu>

A terület gazdag földtani örökségét bemutató kiadványok (geológiai kirándulásvezető, tájegységi könyvsorozat kötetei stb.) megvásárolhatóak a nemzeti park bemutatóhelyein és az Igazgatóság csopaki központjában.



© Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, 2011  
8229 Csupak, Kossuth u. 16.  
Telefon: +36 87 555 260, Fax: +36 87 555 261  
E-mail: [bfnp@bfnp.kvvm.hu](mailto:bfnp@bfnp.kvvm.hu)  
Web: <http://www.bfnp.hu>

Felelős kiadó: Puskás Zoltán igazgató

*Szöveg, térkép, fotó és kiadványterv: Korbély Barnabás*  
*Iharkutosuchus krokodil koponyájának fotója: dr. Ősi Attila*  
*Szentgáli-kőlik fotója: Egri Csaba*

Bakony-Balaton  
Geopark

## Bemutatkozik a Bakony–Balaton Geopark



## A megszelídült tűzhányók és a dinoszauruszok földje



A Bakony–Balaton Geopark területének geológiai múltja, földtani felépítése – minden elfogultság nélkül állíthatjuk – nem csupán hazai viszonylatban páratlanul gazdag. A több mint 3100 km<sup>2</sup>-es területről e kiadványban nyilván csak felvillantani, megemlíteni tudjuk földtani és kultúrtörténeti örökségünk legjelentősebb értékeit, ám bízunk benne, hogy ezzel a vállaltan önkényes válogatással is sikerül kedvet csinálnunk ahhoz, hogy az Olvasó közelebről, immár ugyancsak nagybetűs látogatóként a helyszínen is megismerje őket... „Felfedező útjaink” során *külföldi kiadványok* és számos olyan *tanösvény* segít bennünket, amelyek teljes egészükben illetve részben a földtani értékeket mutatják be (ezekről is tájékoztatást kaphatunk a nemzeti park és a geopark weboldalán; lásd a másik oldalon).

Ha képzeletbeli kirándulásunkat a (geológiai értelemben fiatal, mindössze 15 ezer éves) Balaton keleti végénél kezdjük, már messziről láthatjuk a *kenesei magaspartokat*, amelyeket az egykori Pannon-beltenger homokos-agyagos üledékei építenek fel (tetején egyik védett botanikai értékünk, a *tátorján* virít). A Balaton-felvidék egyik jellegzetes építőkövét, az egykori folyók ártéri üledékeiből képződött *vörös permi homokkővet* számos helyen láthatjuk; a balatonalmádi *Köcsi-tó* partján, egy tájrendezett köfőjtőben érdemes a tanösvény segítségével megismerni azt az ősföldrajzi környezetet, amelyben kialakult ez a kőzet. A felső-triász *Füredi Mészkövet* a névadó város határában meglátogatható *Lóczy-barlang* is gyönyörűen feltárja, ráadásul a kőzet felületén a később feláramló hévizek szép oldásformákat is létrehoztak.

A leginkább talán bencés apátságáról ismert *Tihanyi-félsziget* nem csupán hazánk elsőként (1952-ben) kihirdetett tájvédelmi körzete, de az immár nemzeti parki terület 2003 óta büszke birtokosa a megtisztelő *Európa Diploma* címnek is. Mindkét elismerés esetében döntő tényező volt az a rengeteg földtani, vulkanológiai és felszínalaktani (geomorfológiai) érték, amely a félsziget egészének tájképét is meghatározza. A késő-miocénben, 8 millió éve itt vette kezdetét a Balaton-felvidéki vulkanizmus első mar-



káns szakasza. A félszigeten számos helyen kitűnően tanulmányozhatóak a vulkáni rétegek, így pl. a *Kis-erdő-tető* és az ún. *Barátlakások* látványos sziklafalait látva magunk elé tudjuk képzelni a sorozatos, egymást gyorsan követő gőzrobbanások, a *piroklast* *torlóárok* (nagy sebességgel mozgó anyagáramok) félelmetes dübörgését.



Ha a *Pécselyi-medencében* járunk, a hangulatos falvak és szőlőhegyek bebarangolása után érdemes felkeresni a *kisdörgicsei Kő-hegy* sajátos hangulatú *karmezőjét* is (más néven *ördögzsántás*: barázdákkal szabdalta karsztos kőzetfelszín).

Az álmos kis falvakkal „telehintett” *Káli-medence* peremén található *kő-tengerek* – eredetileg könnyen pusztuló – pannon kőzetanyagát kovás oldatok cementálták össze: az idővel elhordódott homokos-kavicsos üledékekkel ellentétben ezek a kőzettömbök ellenállóak az eróziós folyamatokkal szemben, így preparálódtak ki ezek a különleges megjelenésű felszínalaktani csodák. A medence keleti peremén, Monoszló határában található a *Hegyes-tű Geológiai Bemutatóhely* (lásd balra), ahol nem csupán az emblematikus megjelenésű hegy oszlopos elválású bazaltfalát – illetve a csúcsról nyíló pazar kilátást – csodálhatjuk meg, de a *Dunántúli Regionális Kőparkban* megismerhetjük a tágabb térség legjellegzetesebb kőzeteit is. Érdemes megjegyezni, hogy itt épül fel majd a geopark leendő látogatóközpontja is, ahol terveink szerint szórakoztató, interaktív módon (pl. ún. *földrengés-szobában*, *geojátsszóházban*) ismerkedhetnek meg látogatóink a terület izgalmas és fordulatos geológiai múltjával.

A geopark talán legszelebb körben ismert tája, a *Tapolcai-medence* tanúhegyei (Badacsony, Szent György-hegy, Csobánc stb.) a különböző vulkanológiai értékek és látnivalók valóságos kincsesházaja. A sok helyen ún. *maar* jellegű vulkanizmust jobbra csendesebb – *lávászökőkutat*at, *salakkúpokat* létrehozó –, de leggyakrabban *lávaöntő működés* követte. A térség későbbiekben megindult kiemelkedése, illetve a változó éghajlatnak megfelelő külső felszínformáló erők (víz- és szél-erő) munkája révén a változatos vulkáni képződményekkel nem fedett területekről a lazább üledékek elhordódtak, így kialakult a *Tapolcai-medence* jellegzetes, „megszelídült” tanúhegyekkel tagolt mai képe.

Ne felejtsük, hogy a híres bazaltorgonák hazája egyben igen gazdag botanikai és kultúrtörténeti emlékekben is: előbbiekre példa a *cselling* és a *buglyos kötőrőfű*; utóbbiak esetében elég, ha a középkori várromokra, az öreg préházakra és magányosan álló kápolnákra utalunk. A szigligeti vártól induló *Kamon-kő Tanösvény* elsődleges célja mindezen értékek, illetve az évezredes szőlőkultúrához kapcsolódó örökség komplex bemutatása. A Balatonhoz látogatók többsége nem is sejtí, hogy a tóparttól mindössze tíz percnyi autózásra fekvő *Tapolca* utcái és házai alatt összesen több mint 6 km hosszúságú, zerguzos barlangrendszer rejtőzik. Hogy pontosabbak legyünk: eddig ennyit sikerült felmérni... A város belterületén nyilvántartott 14 barlang közül a leghosszabb a *Tapolcai-tavasbarlang* (csaknem 3,3 km), amelynek 270 méteres bejárati szakasza csónakázással egybekötött meglátogatása mindenképpen különleges élmény.

A *Keszthelyi-hegységben* csupán kis foltokban előforduló felső-triász Edericsi Mészköbben kialakult, cséppkővekben gazdag *Csodabogyós-barlang* egy részét a bátrabbak ún. overallos túrákon járhatják be (információ, jelentkezés: [www.csodabogyos.hu](http://www.csodabogyos.hu)). Kissé északabbra, a kalandregények hangulatát idéző, magányos mészkökúpon álló sümegi vár közelében találjuk a *Mogyorós-domb egykori tűzkő fejtőjét*, amely a neolitikum kori ősember által létesített egyik legidősebb bánya hazánkban. Ezen kívül még több olyan országos jelentőségű természetvédelmi terület (TT) található a geopark területén, amely kimondottan a földtani értékei miatt került oltalom alá. Ilyen a *Darvas-tó lefejtett bauxitlencse TT*, a fosszilis trópusi karsztfarmák egyik legtipusosabb hazai előfordulása; a sajátos, holdbéli táj kitűnően szemlélteti a karsztbauxitok települési viszonyait. A Déli-Bakonyban található *Úrkúti-őskarszt TT* különleges sziklavilága a ritka paleokarsztos formakincs változatos és hazai viszonylatban egyedülálló mére-

tű feltárása (ezen a helyen is egy kitűnő tanösvény vezet végig az érdeklődőket). *Ajka* határában várja látogatóit az a *Bányászati Múzeum* (hazánk első szabadtéri technikatörténeti emlékmúzeuma), amely nem csupán a föld alatt dolgozó embernek állít emléket, de remek *öslénytani és ásványgyűjteménnyel* is rendelkezik. Ugyancsak a Déli-Bakonyban, az egykori királyi vadászvidéken nyílik egy olyan barlang (*Szentgáli-kőlik*, fotóját lásd balra lent), amelyet ugyancsak felkereshetnek a „kúszás-mászás szerelmesei”, no és azok, akiket érdekelnek a régészeti leletek, hiszen e barlangban bronzkori urnák történetével is megismerkedhetünk (információ és jelentkezés: [www.szentgali-kolik.hu](http://www.szentgali-kolik.hu)).

A hegység „fővárosában”, *Zircen* működő *Bakonyi Természettudományi Múzeum* kiállítása igen nagy hangsúlyt fektet földtani örökségünk bemutatására is. Érdemes felkeresni, hiszen a Kárpát-medence ásványai mellett, a *Jégkorszaki óriások* című kiállításon megcsodálhatjuk a közelmúltban Balatonfőknél közelében előkerült *mamutleleteket*. És ha már letűnt korok élőlényeiről ejtünk szót, feltétlenül ki kell emelni az utóbbi évek talán legnagyobb hazai öslénytani szenzációját, a Magas-Bakonyban előkerült késő-kréta (85–90 millió éves) gerinces – köztük dinoszaurusz – leletegyüttést (balra egy *Iharkutosuchus krokodil* koponyája). Jelentőségét nem csupán az adja, hogy a mai Magyarország területén eddig csupán itt találtak dinoszauruszokat, de a *páncélos dinoszauruszok* itteni maradványainak mennyisége jóval meghaladja az összes egyéb európai lelőhelyét! A leletanyagot ugyan a Magyar Természettudományi Múzeum őrzi, de a lelőhely közelében egy „*dinopark*” tervei körvonalazódnak.

Bár a geopark területének jelentős részén a karbonátos kőzeteket találjuk a felszínen, a *Tési-fennsík* (Keleti-Bakony) és környezete különösen gazdag a különböző karsztos jelenségekből. A barlangok, víznyelők, vagy éppen a *Római-fürdő* mellett azonban itt is meg kell említeni ember és táj együttélésének szép példáit, így pl. a *Tés* határában álló *muzeális szelmalmokat*. Várpalota is egy olyan városa a geoparknak, amelynek belterületén különleges geológiai érték található: a *Várpalotai homokbánya TT* – szakvezetéssel megtekinthető – üledékretegei (lásd lent) valóságos nyitott geológiai tankönyvként mutatják be az egykori miocén tengerpart rétegződési viszonyait és a gazdag puhatestű fauna maradványait. (információ és jelentkezés: [www.homokbanya.eu](http://www.homokbanya.eu))



Kedves Olvasó (és reménybeli látogatónk)! Őszintén bízunk benne, hogy sikerült Önt is ide, a megszelídült tűzhányók és dinoszauruszok földjére csábítanunk! Kellemes időtöltést kívánunk!

