



*Földtani- és kultúrtörténeti értékeink  
nyomában  
c. terepbejárás sorozat V.*

## **BARANGOLÁS MAGYARORSZÁG NYUGATI VÉGEIN**

**2016. június 16–17.**



Sopron belvárosa, háttérben a Fertő-tó

*A kirándulás útvonalát tervezte, a kirándulásvezetőt összeállította és a túrát vezeti Cserny Tibor*

Budapest, 2016

A „Földtani és kultúrtörténeti értékeink nyomában” című terepbejárás-sorozat keretében megrendezésre kerülő **kirándulás** tervezett programja, útvonala és időbeosztása a következő:

### **Június 16. (csütörtök)**

- 6ó30p gyülekezés az I. Csalogány u. 12. előtti parkolóban, és beszállás az autóbuszba
- 7ó00p indulás Budapestről Sarródra (kb. 190 km, menetidő 2ó 45p)
- 10ó00p érkezés **Sarródra, a László majorba** (program kb. 1ó 30p)
- 11ó30p indulás Fertődre (2 km, 15p)
- 11ó45p **Fertőd, Esterházy-kastély** látogatása (program kb. 1ó 30p)
- 13ó15p indulás Fertőrákosra (25 km, 45p)
- 14ó00p **Fertőrákos, Püspöki kőfejtő, Páneurópai Piknik Emlékhely** (program kb. 2ó)
- 16ó00p indulás Brennbergbányára (22 km, 45p)
- 16ó45p **Brennbergbánya, Bányászati Múzeum** (program kb. 45p)
- 17ó30p indulás Sopronba (10 km, 30p)
- 18ó00p Sopron Bajcsy-Zsilinszky Endre u. 4. (kollégiumban szállásfoglalás 45p)
- 19ó00p **Sopron-belváros, Gyógygödör** (vacsora), majd szabadprogram a városban

### **Június 17. (péntek)**

- 8ó15p indulás Sopronból Cákra (60 km, 1ó 15p)
- 9ó30p **Cák, kőbánya** (program kb. 45p)
- 10ó15p indulás Velembe (15 km, 45p)
- 11ó00p **Velem, Szent Vid-kápolna** rövid séta, feltárás (program kb. 45p)
- 11ó45p indulás Felsőcsatárra (25 km, 45p)
- 12ó30p **Felsőcsatár, kőbánya, Pinka szurdok** (rövid séta, ebéd) (program kb. 1ó 45p)
- 14ó15p indulás Kőszegre (35 km, 45p)
- 15ó00p **Kőszeg, városközpont: Jurisics vár**, majd szabadprogram (program kb. 2ó)
- 17ó00p indulás Budapestre
- 20ó00p tervezett érkezés Budapestre



1. ábra. A kirándulás alkalmával meglátogatott helyszínek (szerk. Lantos Zoltán)

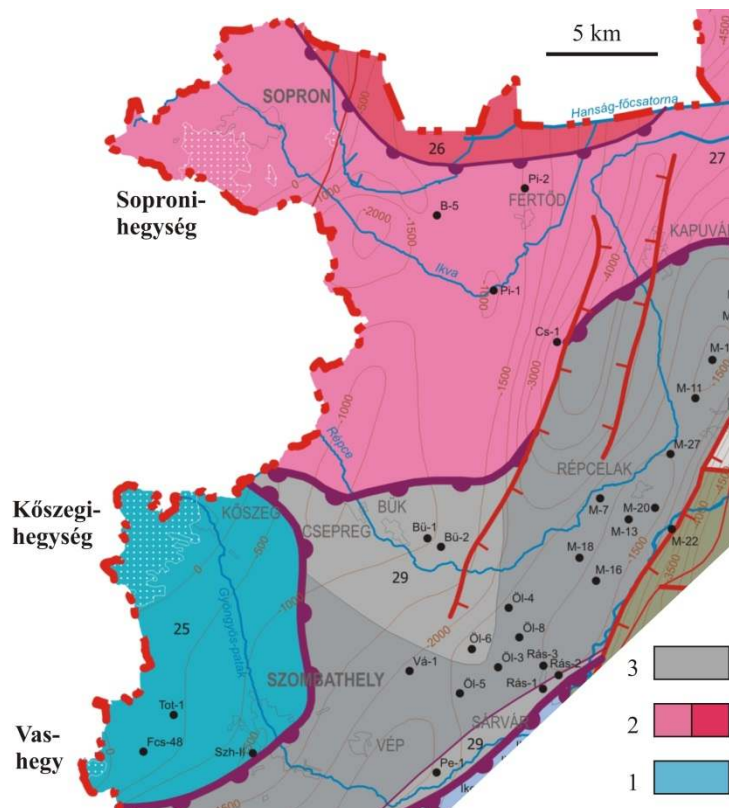
## A Soproni- és a Kőszegi-hegység rövid földtani leírása (Budai Tamás nyomán)

A **takarós** felépítésű Keleti-Alpok magyarországi nyúlványait a nyugati határ mentén, az Alpokalja területén felszínre bukkanó kristályos kőzetek képviselik. A Soproni-hegységet felépítő **paleozoos metamorf** kőzetek, a **gneisz** és a különböző **csillámpalák** a Keleti-Alpok alsó takaróegységéhez, míg a Kőszegi-hegységet alkotó fiatal **mezozoos** metamorfitek a kelet-alpi **takaróablakok** egyikének, a Rohonci-ablaknak a területén kibukkanó ún. **Pennini** szerkezeti egységhez tartoznak. A kristályos kőzeteket fiatal, **miocén** és **negyedidőszaki** üledékek veszik körül a hegységek előterében.

### Az Ausztroalpi takarók és a Penninikum szerkezeti felépítése

A Dunántúl ÉNy-i részének medencealjzatát az Ausztroalpi-takarórendszer Magyarország területére átnyúló részei alkotják. Ezek közül a legalsó szerkezeti helyzetű Alsó-Ausztroalpi-takaró paleozoos metamorf kőzetei a Soproni-hegységben és környékén bukkannak felszínre, míg a Kisalföld aljzatát alkotó metamorf képződmények a Felső-Ausztroalpi-takaróba tartoznak. E fölötti szerkezeti helyzetű a Dunántúli-középhegység, amelyet újabban az Ausztroalpi-takarórendszer legfelső, nem metamorf tagjaként értelmezznek.

Az Ausztroalpi-takarók alól tektonikus ablak formájában a Fertőrákos-Ruszt térségében a Wechsel-ablak klorit-albit palái és amfibolitjai bukkannak elő; a Kőszeg–Rohonci-hegység területén pedig a Nyugati-Alpokban jelentős felszíni elterjedésű Penninikum átalakult mezozoos képződményekből felépülő sorozata jelenik meg (2. ábra). Az Alpok másik két nagy takaróablakában, az Engadin és a Tauern területén szintén a Penninikum bukkan elő.

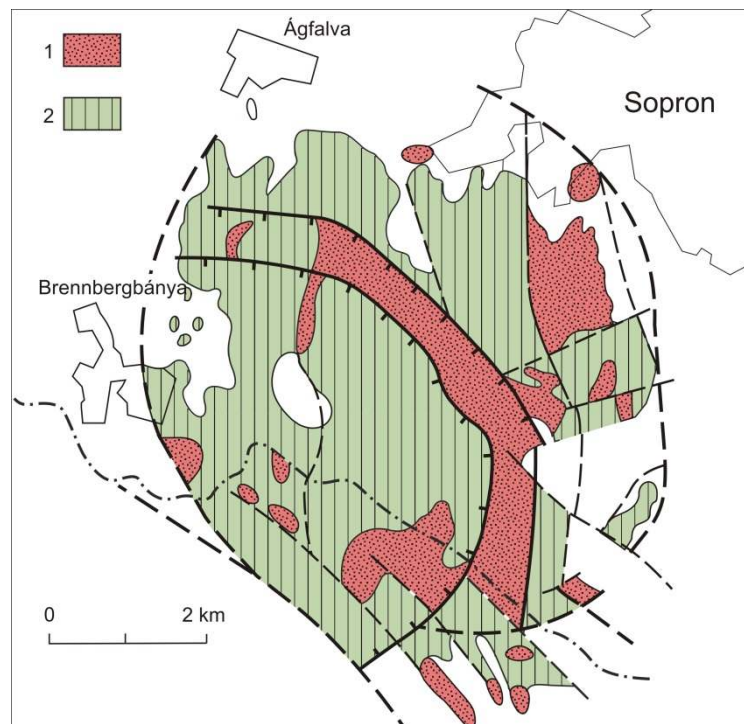


2. ábra A Soproni- és a Kőszegi-hegység, valamint a Kisalföld aljzatának földtani térképe a kainozoos képződmények elhagyásával (Haas et al. 2010 nyomán): 1 – Penninikum; 2 – Alsó-Ausztroalpi-takaró; 3 – Felső-Ausztroalpi-takaró. A szintvonalak a medencealjzat domborzatát ábrázolják a tengerszint felett. A medencealjzatot alkotó képződmények felszíni elterjedését a fehér sraff jelzi.

### A Soproni-hegység

A Soproni-hegységet az Alsó-Ausztróalpi-takaróba tartozó, közepes mértékű átalakulást szenvedett metamorf kőzetegyüttes alkotja. Szerkezetileg az alatta lévő Wechselle és a Penninikumra következik.

A Soproni-hegység kristályos kőzeteit a Raab-alpok ún. Grobgneisz képződményeivel párhuzamosítják. A hegység tömegét polimetamorf csillámpala és gneisz alkotja (3. ábra). A csillámpalák üledékes kőzetekből metamorfizálódtak a variszkuszi hegységképződés során, míg a palás szerkezetű gneisz (biotit–muszkovit gneisz) az ezekbe benyomult gránittest átalakulásával keletkezett. Amfibolit és leukofillit (muszkovit–klorit–kvarc pala) alárendelt mennyiségben, lencsék formájában illetve bizonyos horizontokhoz kötötten fordul elő, az előbbi eredeti anyaga bázisos vulkánit lehetett.



3. ábra A Soproni-hegység földtani térképe a kainozoos képződmények elhagyásával (FÜLÖP 1990 nyomán). 1 – gneisz; 2 – csillámpala

Az első metamorfózis kora 280-300 millió évvel ezelőtre tehető, de később – kb. 70-80 millió évvel ezelőtt – az alpi-hegységképződés során ismét, de ezúttal alacsony fokú, retrográd metamorf hatás érte.

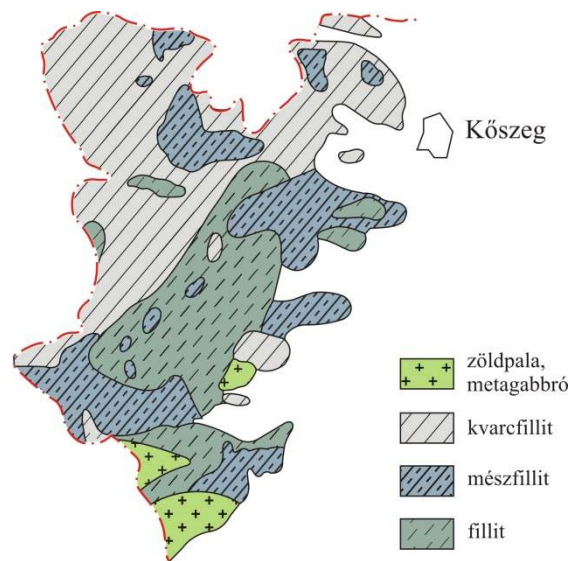
Kisebb területen, Fertőrákos környékén is a felszínre bukkannak az Alsó-Ausztróalpi-takaró kőzetei, amelyeket biotitpala, amfibolit, klorit-albit pala és gneisz alkot. Ezt a sorozatot a Wechsel-egységgel párhuzamosítják, amely a Grobgneisz alatti szerkezeti helyzetben van: a fertőrákosi metamorfitek tehát a soproni-hegységek alatt helyezkednek el.

A Soproni-hegységet felépítő metamorf kőzeteket szénhidrogén-kutató fúrások a Kisalföld aljzatában is feltártak (Pinnye Pi-1, Pi-2; Mosonszolnok Msz-2; Mosonszentjános Mos-1; Csapod Csa-1, Rajka Raj-1, stb.).

## A Kőszegi-hegység és a Vas-hegy

A Kőszegi-hegység az Ausztróalpi-takarók alól kibukkanó Rohonci-ablak része, amelyet a Nyugati-Alpok pennini sorozata épít fel. Az eredetileg szárazföldi és tengeri üledékekből és bázisos vulkanitokból álló összletet több metamorf hatás érte az alpi hegységképződés során, amelyek közül a legjelentősebb a kb. 65 millió évvel ezelőtti magas nyomású és alacsony hőmérsékletű, majd egy azt követő, 18-15 millió évvel ezelőtti alacsony hőmérsékletű és nyomású zöldpala-fáciesű metamorfózis.

A Kőszegi-hegység tömegének túlnyomó tömegét kvarcfillit - fillit alkotja, míg a mészfillit, a bázisos meta-vulkanitok és -tufák és a metagabbro kisebb területen fordul elő a hegység déli részén és a Vas-hegyen (4. ábra).



4. ábra A Kőszegi-hegység egyszerűsített földtani térképe (Lelkesné Felvári 1998 nyomán)

Az Atlanti-óceán felnyílását közvetlenül megelőzően, a Tethys Ny-i részén, a jura elején kialakult keskeny Pennini-óceán üledékeiből képződött a Kőszegi-hegységet alkotó metamorf sorozat. Az alsó, kb. 700-800 m vastag kvarcfillit (*Kőszegi Kvarcfillit*) alsó-jura szárazföldi és tengeri üledékekből származik, míg a fölötté települő mészfillit (*Velemi Mészfillit*) – amely 10–20 m vastag, triász mészkő- és dolomit-kavicsokból álló metakonglomerátum betelepüléseket is tartalmaz (*Cáki Metakonglomerátum*) – középső–felső-jura sekélytengeri márga és delta-fáciesű törmelékek metamorfózisa során keletkezett. Ezekhez a tengeri üledékekhez bázisos vulkanitok és tufák társultak, amelyek óceánközépi hátsági területeken keletkezhettek.

Az eredetileg bazaltos összetételű zömében tufák és tufitok a metamorfózis hatására zöldpalává alakultak (*Felsőcsatári Zöldpala*). Az ausztriai Bernstein környékén nagy tömeget alkotó - nálunk alárendelt – szerpentinit ultrabázisos (harzburgit), mélységi magmatit eredetű. Felsőcsatárnál és Ausztria területén, több helyen előforduló nagy nyomáson átalakult, kékpala-fáciesű (alkáli-amfibol palák) a szubdukció vonalát jelölik ki.

## A megállók leírása

### 1./ Sarród, Lászlómajor (Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság)

#### A Fertő-Hanság Nemzeti Park

A Fertő-Hanság Nemzeti Park két nagy tájat, a Fertőt és a Hanságot foglalja magába. A Fertő-táj külön nemzetközi elismertségét bizonyítja, hogy az 1970-es években mind a magyar és osztrák része egyaránt tájvédelmi körzet lett, 1979-ben az UNESCO MAB programja keretében Bioszféra Rezervátummá nyilvánították, 1989-től pedig a Ramsari egyezmény nemzetközi jelentőségű vízi élőhelyei között is számon tartják. 2001-ben pedig a VILÁGÖRÖKSÉG címet nyerte el a "kultúrtáj" kategóriában.

A közös magyar-osztrák nemzeti park összterülete: 33.087 ha. Ebből 23.587 ha esik Magyarországra, melynek 1/3 fokozottan védett természeti terület. A Nemzeti Park magyar oldalon az alábbi tájrészekből tevődik össze: Fertő-táj (12.542 ha), Dél-Hanság (4.643 ha), Észak-Hanság (4.059 ha), Tóköz (1.780 ha) és a Répce-mente (563 ha). A magyar Igazgatóság 1991-ben jött létre. Székhelye 1993 őszétől a Sarródon épített Kócsagvár. Az 1992-ben létrehozott osztrák nemzeti park (Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel) 9500 ha-os területű, az Igazgatóság székhelye az apetloni (Mosonbánfalva) hercegi majorban (Apetloner Hof) van. 1994. április 24-én került sor a két nemzeti park összekapcsolására és megnyitására. Azóta a magyar és osztrák természetvédelmi szakemberek napi feladataikat is összehangoltan végzik. Munkájukat a rendszeresen ülésező Nemzeti Park Társaság irányítja és ellenőrzi.

A nemzeti park mellett az Igazgatóság végzi a természetvédelmi munkákat a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzetben is, ahol a táj legnagyobb kulturális értékeként a szintén világörökség rangot elnyert Bencés Apátság magaslik. Az Igazgatóság szakemberei a Szigetközi Tájvédelmi Körzetben az elrabolt Duna ártéri-hullámtéri élővilágának megmentéséért dolgoznak, s különös természeti-táji értéként a Soproni-hegység Tájvédelmi Körzet fenntartása-kezelése is az ő feladatuk.

Fentiekén kívül a védett parkok, botanikus kertek, lápok, szikesek, kunhalmok és földvárak megőrzése is az Igazgatóság gondjai közé tartozik.

#### László-major - bemutató központ

A Fertő-Hanság Nemzeti Parkban, Sarród település szomszédságban található László-major, az Esterházyak egykori gazdasági központja. A mintegy 150 éve kialakított majorság 2012 nyara óta megújult funkcióval és "köntösben" fogadja az idelátogató kirándulókat.

Az épületegyüttes termeiben a Fertő és a Hanság tájegységeire egykor jellemző hagyományos gazdálkodási formákat, valamint az állattenyésztéshez kapcsolódó és mára már elfeledett régi magyar mesterségeket ismertető kiállítások kaptak helyet, képi- és tárgyi emlékekkel gazdagon kiegészítve. A fogadótér folyosóján a Fertő-táj és a Hanság természetvédelem-történeti kiállítás látható. A majorság udvar hátulso területén került kialakításra a régi magyar háziállatfajtákat bemutató karámsor. Itt olyan ismert és kevésbé ismert, a korabeli parasztgazdaságok udvarán élt jószágokat láthatunk, mint a magyar szürke szarvasmarha, a házi bivaly, a racka juh, a cikta juh, a tejelő cigája, a mangalica és a magyar baromfifajták egyedei.

Forrás: <http://www.ferto-hansag.hu/>

### 2./ A fertői Esterházy-kastély

Mai formáját a 18. század második felében nyerte el, Esterházy (Fényes) Miklós elképzelései és tervei alapján. Több építész dolgozott rajta, de a munkát a herceg fogta össze. Az ő idejében közel húsz év alatt alakult ki az épület, amely a bécsi Schönbrunn és a párizsi Versailles méltó

párja. A barokk épületegyüttes a maga korában egyedülálló építészeti jelenségként értékelhető. Az itt lakó Esterházy hercegek művészetpártoló tevékenysége révén a 18. század végi Magyarország egyik fő kulturális központja volt a kastély. „Magyar Versailles”-nak is nevezik. A kastély fénykora 1768-tól 1790-ig tartott. Az első nagyszabású ünnepséget 1770-ben rendezték, amikor a herceg bemutatta az udvartartását a bécsi arisztokráciának.

A mai kastély helyén korábban az 1720-ban Esterházy József irányításával megépített, U-alakú sarródi vadászkastély állt. A vadászkastély Süttör határában volt, területileg azonban Sarród faluhoz tartozott. 1762-ben Esterházy (Fényes) Miklós megbízásából a sarródi vadászkastélyt teljesen átformálták, kibővítették, illetőleg főúri pompájú kastéllyá építették át. Az új kastély-együttest valószínűleg Hefele Menyhért és Jacoby Miklós közösen tervezték és építették. Mire 1766-ban a mai kastély elkészült, körülötte új település született. Ez lett Eszterháza (ma Fertőd településrésze), amely az Esterházy-családról kapta a nevét. 1946-ban Kertészeti Középiskolát és Kollégiumot hoztak létre a kastély egyik szárnyában.

A fertődi Esterházy-kastély jelenleg is zajló, nagyszabású felújítási munkálatai 2009 szeptemberében kezdődtek el, több mint másfél milliárd forintos európai uniós támogatással. Az I. ütem részeként megújult a páratlan díszudvar, és befejeződött a kastély homlokzatának a felújítása is. Ennek az uniós pályázatnak köszönhetően megújult a lépcsőház, a földszinti nyári hűsölő és a nyári ebédlő, valamint befejeződtek az emeleti két díszterem restaurátori munkálatai is.

Az első ütem befejező munkálataival párhuzamosan indult el – ugyancsak európai uniós támogatással – a kastély felújításának második üteme. A csaknem kétmilliárd forintos fejlesztés részeként restaurálják a hazánkban egyedülálló kulturális értéknek számító kínai lakk-kabinetet és a porcelánkabinetet, valamint a kastély fogadóterét, továbbá befejezik a bábszínház és a narancsház épületének helyreállítását.

A zeneterem melletti három teremben Joseph Haydn munkásságát és a kastély egykori zeneéletét bemutató kiállítás látható. A földszint helyreállított helyiségei közül megemlíthető az úgynevezett kínai szoba. Hús fatáblájából falburkolatának három tábláját és az eredeti ajtót sikerült restaurálni és régi helyére visszaállítani. Az egyik földszinti teremben kapott helyet a kályhamúzeum. Az itt bemutatott kályhák mind a kastélyból származó eredeti darabok.

forrás: [http://www.esterhazy-kastely.com/hu/tortenelem/az\\_esterhazy-kastely\\_ma.html](http://www.esterhazy-kastely.com/hu/tortenelem/az_esterhazy-kastely_ma.html)

### **3./ Fertőrákosi Kőfejtő és Barlangszínház**

A Fertő nyugati partvidékén, Sopron közelében, Fertőrákoson található Magyarország legszebb lajtamészkö feltárása, a Püspöki Kőfejtőként emlegetett egykori mészkőbánya. A Fertő-Hanság Nemzeti Park területén található Kőfejtő növény- és állatvilágát, a Kövi Bengé tanösvény mutatja be. Turisztikai látványosság, népszerű kirándulóhely, a természetjárók kedvelt célpontja, a Soproni Ünnepi Hetek rendezvényeinek egyik színhelye, koncertek és fesztiválok díszlete, amely évről évre turisták tízezreit vonzza Fertőrákosra. A Püspöki Kőfejtő 2001 óta az UNESCO Világörökség része.

#### *A feltárás leírása*

A Kőfejtőben feltárt kőzet a miocén (bádeni), meleg-vízi tenger partközeli régiójában keletkezett. Az oxigénben dús, hullámverés zónájában gazdag növényi és állati világ élt. A fajokban és egyedekben gazdag élőhelyen nagy tömegű, a hullámveréses zónában összetört mészváz halmozódott fel. Kőzetalkotó biogén alkotóelemek a Lithothamnium nevű vörösalgák, a mohaállatkák, Ostrea és Pecten kagylók és tengeri sünök. A mészszipap és mészhomok cementációjával keletkezett a durvamészkö. A közeli Lajta-hegységről „lajtamészkönek” is ismert e kőzettípus.



A bányaudvar északnyugati részének alsó szakaszán két vékony, 1-1 cm vastagságú bentonitcsík jelzi a tengerbe hullott vulkáni hamu egykori jelenlétét. A Kőfejtő fő tömegét alkotó mészkő vastagpados, tömeges megjelenésű. A Kőfejtő tetején megjelenik - a tenger rövid idejű visszahúzódásakor a parti sávban keletkezett - a szarmata alapkonglomerátum is. A jól faragható mészkövet a Kőfejtőben az 1600-as évek első felétől fejtették az 1940-es évekig. Az innen kitermelt kőzetanyagból építették többek között a soproni Szent Mihály templomot, a győri székesegyház oromfalát, továbbá a Bécsi Stephansdomot, a Művészettörténeti és a Természettudományi Múzeumot és több bécsi középületet. A lajtamészkő fontos építőköve és szobrászati alapanyaga volt a római Scarbantiának is.

Az oszlopos, természetes művelésű Kőfejtőben nyaranta rendszeresen tartanak barlangszínházi előadásokat. A Kőfejtő tetejéről nyíló panoráma rálátást enged a Fertő-tó magyarországi nyíltvízi öblére és kiterjedt nádasaira, nyugat felé pedig a Kőhidai-medencére.

#### A lajtamészkő bányászatának leírása

Rákoson és környéken több Kőfejtő működött. Az emberek saját szükségleteikre ott fejtettek követ, ahol az a legegyszerűbbnek látszott. Napjainkban a Sziklasoron több helyütt is láthatjuk még az egykori kőfejtés nyomait. A 10-20 méteres függőleges falak alján befelé vágott járatok kovácsnak, lakatosnak, Kőfejtőnek adtak otthont.

A nagy Kőfejtőről 1587-ben Draskovich bíboros urbáriumában rendelkezett. A kő fejtését nem az uradalom végezte, hanem az alkalmilag jelentkező kőfaragóknak engedélyezte a kövek kibányászását. A püspöki Kőfejtő adta a rákosi kastély és a templom építéséhez szükséges követ. A győri székesegyház oromfala is ebből a mészkőből készült 1823-ban.

A Kőfejtő 1848 után is a püspökség tulajdona maradt. Amikor Simor Jánost 1857-ben győri püspökké nevezték ki, a bécsi Baugesellschaft kibérelte a rákosi Kőfejtőt. Az 1860-as évek elejétől állandóan mintegy 50-100 ember dolgozott a Kőfejtőben. A helybeli napszámosok is szívesen jöttek, hiszen jól megfizették őket. Ezen felül a Kőfejtő őre minden nap lovaskocsin szállított nekik egy hordó bort, valamint kolbászt és kenyeret, hogy jó erőnlétben bírják a nehéz munkát.

A bécsi Baugesellschaft elsősorban Bécsnek dolgozott. Akkor épült a városháza, az egyetem, a Votivkirche, a Művészettörténeti Múzeum és a Természettudományi Múzeum. A bécsi építkezésekhez nagy kőblokkokra volt szükség. 40-50 mázsás köveket vágtak ki a Kőfejtőből. Elszállításukat különleges, nagy, erős szekereken végezték, amelyeket 8-12 pár bivaly húzott. Sokszor egy hónapnál is tovább tartott, amíg a kő megérkezett Bécsbe, rendeltetési helyére. Festetich herceg is csak összeköttetései révén jutott rákosi kőhöz, hogy keszthelyi kastélyát kibővíthesse.

Az I. világháború után a műkő és a vasbeton egyre jobban elterjedt, ezért az építkezéseknél háttérbe szorult a terméskő használata. A kőfejtés még a II. világháborúig folyt, de kisebb mértékben. Ebben az időben kőfaragómesterek is dolgoztak, de a legtöbb követ maguk a házépítők fejtették ki. 1944 végén zsidó munkatábor működött a Kőfejtőben.

A fertőrákosi Kőfejtőben az építőanyagként és szoboralapanyagként használt jó minőségű mészkövet egészen 1948-ig, a bánya bezárásáig termelték ki. A kitermelés folyamán meredek falakat képezve haladtak lefelé az egyre keményebb kőzet irányába.

Kőfejtő ma már nem működik. A 12 millió éves kőzet elég fiatal ahhoz, hogy vérsni lehessen, és elég kemény ahhoz, hogy építkezésre használják. Ezért bányászta az ember évszázadokon át az értékes részeket, és hagyta meg a lazább rétegeket, amelyek mint hatalmas mennyezet borulnak a megmaradt oszlopokra.

Napjaink látogatói a felszíni pados fejtés nyomait figyelhetik meg, ha lesétálnak az oszlopcsarnokos barlangba. A Kőfejtő mélyéből alagút vezet a szabadba. Csigalépcsőn

felkapaszkodva érünk a tetőre, ahonnan lenyűgöző kilátás nyílik a Fertő tó hatalmas víztükrére és a smaragdzöld nádasra.

A Kőfejtő növény- és állatvilágának védelmére hívta fel a figyelmet 1931-ben Varga Lajos soproni tanár a Magyar Természettudományi Társulathoz küldött dolgozatában. A Műemlékek Országos Központja 1951-ben védetté nyilvánította a Fertőrákosi Kőfejtőt. 2001 óta az **UNESCO Világörökség** része. A Kövi Benge Tanösvény a Kőfejtő szabadtéri múzeuma. Célja a geológiai, zoológiai és botanikai értékek bemutatása. A 300 méter hosszú tanösvényen táblarendszer segíti a természeti értékek megismerését.

forrás: [www.fertorakosikirandulas.hu](http://www.fertorakosikirandulas.hu)  
<http://www.fertorakosikofejto.hu/galeria/videogaleria.html>

#### 4./ Fertőrákos, Páneurópai piknik emlékpark

A Páneurópai piknik az osztrák–magyar határon, Sopron közelében, a közigazgatásilag Fertőrákoshoz tartozó Piuszpusztán található. Az 1989. augusztus 19-én itt megtartott békedemonstráció volt fontos előzménye az Európát kettéosztó vasfüggöny átvágásának, Németország egyesülésének és az Európai Unió keleti kibővülésének.

A közelben lévő felhagyott kavicsbánya fiatal szarmata rétegeket tárt fel. A jellegzetes „Gilbert-delta” jellegű homok-kavics rétegeket, bepárlódó mésziszap medencék rétegeket, majd pannon (melanopsziszos) fedő borítja. A kavicsok kőzetanyagának különlegessége, hogy döntően dolomit anyagúak. A szállító folyó gyakorlatilag a kristályos Alpokon át hozzákeveredés nélkül szállította üledékét (a bányát a rendelkezésre álló szűk időkorlát miatt nem látogatjuk meg!).

##### A vasfüggöny története

A vasfüggöny egy olyan kerítésrendszer volt, amely észak-dél irányban vágta ketté Európát. Megakadályozta, hogy Kelet-Európából "Nyugatra" lehessen szökni. Magyarország ausztriai határvidékét 260 kilométer hosszúságban kísérte ez a komplex határvédelmi rendszer.

Az első védelmi vonalat a vadfogó kerítés jelentette, ettől 2 méterre állt a jelzőkerítés, amelyre a határőr őrs 24 voltos elektromos jelzőberendezését kapcsolták. Riasztás esetén a határőrök azt is tudták, hogy melyik szakaszra kell kivonulniuk.

A határ és a jelzőkerítés között húzódott a hírvezeték-sáv, a járőrút és a nyomsváv. A hírvezeték-sávban álló villanyoszlopokra a járőröző katonák részére telefoncsatlakozókat helyeztek el. A járőrúton gyalogosan és gépjárművel szolgálatot teljesítő határőrök ellenőrizték a nyomsvávot. Az 5 méter széles felgereblyézett szakaszon látszódtott, ha azon valaki keresztülhaladt. A határsértőnek innen még több száz métert kellett megtennie a határig. Ezen az előterepnek nevezett részen a géppisztolyos, őrkutyás határőrök még elfoghatták azt, aki a védelmi rendszer többi részén sikeresen átjutott. A határ mellett a fontosabb helyeken őrtornyokat állítottak fel, így a magasból is tudták figyelni a környékbeli utakat, ösvényeket.

##### A Páneurópai Piknik

A Magyar Demokrata Fórum debreceni szervezete és a Soproni Ellenzéki Kerekasztal pártjai 1989. augusztus 19-re Páneurópai Piknik elnevezéssel rendezvényt hirdettek a vasfüggöny lebontásának és a határok nélküli közös Európa eszméjének népszerűsítésére. Ezen a rendezvényen törte át az osztrák–magyar államhatáron álló "vasfüggöny" kapuját több száz NDK-s állampolgár, hogy szabad földre jutva továbbutazhassanak az NSZK-ba. A látványos tömegmenekülés adott újabb lökést a változásoknak, és vezetett a Berlini Fal leomlásához. Ezt követte Berlin és Németország újraegyesítése.

forrás: [http://www.fertorakosikirandulas.hu/fertorakos/paneuropai\\_piknik.html](http://www.fertorakosikirandulas.hu/fertorakos/paneuropai_piknik.html)

## 5./ Brennbergbánya

Brennbergbánya (németül: *Brennberg*) Sopron településrésze, Győr – Moson – Sopron megyében, a Soproni járásban **található**, mindössze 1 km-re Ausztriától.

A Soproni-hegységben, Soprontól 12 km-re délnyugatra fekvő, alpesi jellegű falu szétszórt szerkezetű település, amely egy központi részből és több, kisebb-nagyobb távolságra álló épülethelyekből (telepből) áll. A telepek tulajdonképpen az egykori szénbánya aknáinak közelében épült bányászlakások.

Az anyakönyvekben a 18. század második feléig „a soproni erdőben” (*in silvis Soproniensis*) megjelöléssel szerepelt a terület. A település neve 1793-ban lett hivatalosan Brennbergbánya. Azt mondja a bányász hagyomány, hogy Sopron környékén a kovácsok szénégetéssel állították elő műhelyük számára a faszenet. A szénégetők közül egy Rieger nevű kovács boksája sehogy sem akart elaludni, mert a boksát valószínűleg egy olyan elfedett kőszénkibúvás fölé telepíthette, amely az égést tovább táplálta, sőt emiatt a hegy is égni kezdett. Az égő hegy németül *brennender Berg*-et jelent, ebből születhetett népnyelvi csonkítással Brennberg, majd később magyar hozzáadással a Brennbergbánya. 1770 körüli időből datálódik ez a hír, onnan kezdve Sopron nyugati erdeiben a felszínhez közeli szénkibúvások fejtése indult el Brennbergen, a későbbi Brennbergbányán.

### Története

1753-ban fedezték föl az erdőségekben rejtőzködő, jó minőségű szenet. Más szájhagyomány szerint Rimbacher Pál birkapásztor figyelt fel – tűzrakása következményeként – a „nagy fekete, izzó kődarabokra”. Jelentése nyomán a soproni polgármester bizottsággal vizsgáltatta meg a jelenséget.

Hat év múlva – 1759-ben – az akkor Fenyves-völgyként ismert területen nyitották meg Magyarország első szénbányáját. Ennek hírére zömében osztrák és német nemzetiségű családok telepedtek le a szép völgyben, és kötöttek munkaszerződést a szénvagyon tulajdonosával, Sopron Szabad Királyi Várossal. A bányát kiszolgáló épületek mellett hamarosan felépültek a szegényes bányászlakások is.

A bánya működésének közel két évszázada alatt mindig a város birtoka volt. Az egymást követő bérlők fejlesztései a 19. század utolsó évtizedeire az ország egyik legjelentősebb, legkorszerűbb bányájává tették.

Az utolsó bányamunkások 1953 januárjában költöztek el. Ők a megelőző év őszétől a leszerelést végezték. 1956 novemberében öt napon át ismét folyt a termelés, de aztán végleges döntés született.

Becher Nándor érzelem-gazdag helytörténeti könyvében az alábbiakat írja a megszüntetés hatásairól:

*„Sajnos, 1959 decemberében véglegesen és örökre leállítják a brennbergi bányát. Amit kétszáz év alatt az itt dolgozók építettek, azt 1952-ben és 1959-ben lelkiismeretfurdalás nélkül szétrombolták. Így szűnt meg egy kétszázéves bányakultúra. Az élet szűnt meg Brennbergbányán, a sportkör, a híres dalárda, a 35 tagú bányász fúvószenekarral együtt. Egyik család a másik után költözött el. Igaz, nyugdíjazásuk után egyesek visszatértek az elcsendesedett településre, ahol most nagyon sok fejlesztendő lenne...”*

### A Szent-Borbála templom

Az épület tartószerkezete fából készült. Mennyezete a bányavágatokat biztosító ácsolatok alakját idézi. Az oltár mögötti falon látható festmény Wosinszky Kázmér műve. A "Keresztút" képei a soproni Ágoston Ernő alkotásai. A mellékoltáron látható Fekete Madonna a II. Világháborúban itt menedékre talált lengyelek ajándéka.

Magyarországon ez az egyetlen templom, amely kocsmával közös épületben található.

## 6./ Kőszegi-hegység, Cák, kőfejtő

A Cáktól ÉÉNY-ra torkolló völgy É-i oldalán sorakozó régebbi és újabb keletkezésű kőfejtők mészfilit-sorozatba települt metahomokkő - metakonglomerátum rétegeket tárnak fel. Az itteni jellegzetes metakonglomerátumot először Jugovics L. (1915) nevezte el cáki konglomerátumnak.

A feltárás kőzetei a Velemi Mészfilit Formációba és ezen belül a Cáki Konglomerátum Tagozatba sorolhatók. A felhagyott, felső kőfejtő ÉNY-i, ÉK-i és K-i falában mindenütt a talp közelében jelentkezik a metakonglomerátum, míg a fedőt mészfilitok alkotják. A fekében jelentkező metakonglomerátum alig palásodott tömege karéjosan települ a fedő kőzetekbe.

A kevés mészszipot tartalmazó, vagy mészmentes, főleg agyag-iszap összetételű kiinduló anyagból klorit - muszkovitfillitek jöttek létre, melyek közbetelepüléseként vesznek részt a mészfilitokban. Hasonló fokú metamorfózist szenvedtek, mint a mészfilitok. Az üledékgyűjtőben lerakódott különböző szemnagyságú dolomit-törmelék a metamorfózis folyamán átkristályosodott, de a törmelékcszemek nagyságuk növekedésével arányosan megőrizték eredeti szerkezetüket.

A feltárásban különálló, tektonikusan becsípett testnek tűnik a dolomit - metakonglomerátum. Sötétszürke és fekete színű, nagyon jól koptatott kavicsok építik fel, melyeket kötött, nem, vagy alig palásodott kötőanyag fog össze. Az átlagosan 4 cm nagyságú kavicsok (maximálisan 30 cm-es átmérőjű tömb is előfordul) zömmel grafitoidtól szennyezett mikrokristályos vagy aprószemcsés dolomitkőzetek.

A cáki konglomerátum eredete kezdettől fogva sok vitát váltott ki, s ez teljesen megnyugtatóan még ma sincs tisztázva. Származását tekintve tartották milonitnak (Jugovics L.), alapkonglomerátumnak (Földvári A., Noszky J., Szebényi L., Szentes F.), liász breccsának (Schmidt W. J.), folyóvízi törmelékes üledéknek (Oravecz J.), és parti képződménynek (Mostler M., Pahr A.). Korát illetően is megoszlanak a vélemények: a korábbi szerzők fiatal paleozoosnak, Schmidt W. J. júranak, dolomitkavicsai korából ítélve Oravecz J. permnél, Mostler H. és Pahr A. pedig középső-triászban (ilyen ősmaradványokat találtak a kavicsokban) fiatalabbnak tartották. Annyi bizonyos, hogy a kavicsoknak távolabbról kellett a helyszínre kerülniük, mivel más dolomitos kőzettagok az itteni sorozatból eddig nem ismeretesek. Legvalószínűbbnek feltételezhető, hogy folyóvízi szállítással kerültek ide olyan környezetekből, ahol uralkodóan középső-triász korú dolomitos kőzetek kerültek a felszínre, keletkezésük után nem sokkal.

**Forrás:** *Ivancsics Jenő, Kisbázi Péter: Magyarország geológiai alapszelvényei leírása alapján, rövidítve*

## 7./ Velem, Szent Vid-hegy

A **Szent Vid-hegy** a régészeti lelőhelyek között Velem - Szentvidként vagy Velemszentvidként szerepel. Pálffy József "Velem és Szent-Vid története" című könyvében mutatja be a Szent-Vid hegy történetét.

A kápolnával koronázott hegycsúcs 568 m-rel emelkedik a tengerszint fölé, több rétegben őrzi a mintegy 3 évezreden keresztül itt megtelepedett emberek emlékét. A szórványos neolitikus, rézkori és középső bronzkori leletanyagot leszámítva Kr. e. 1200-tól rendelkezünk folyamatos lakottságot bizonyító nagy mennyiségű leletanyaggal. A késő bronzkor idején Kr. e. 1100 körül egy feltételezhetően nyugatról érkező népcsoport szállta meg a hegyet. Olyan teraszos, akropoliszos, fellelővárat települést hozott létre hatalmas munkával, amely csak a Földközi-tenger térségében ismert. A fellelővárat övező kísérő terasszal és nagyobb elválasztó lakóteraszok sorával megerősített település virágzó kereskedő és kézműves centrum volt. A település társadalmi rétegződött. Legalul, a hegy lába körül, az itt húzódó, igazából majd a rómaiak által kiépített borostyánkőút közelében éltek a település földművelői. A hegyoldalt a kései bronzkor iparosai és

kereskedői lakták. Az ő kunyhóik állnak a hegycsúcsot „U” alakban körülfogó – magas szintű, geometriai, fizikai, mechanikai ismeretekre valló- mesterséges teraszokon. Az itt készített bronztárgyakra antimon ötvözetük a jellemző. Ennek alapján állapítható meg, hogy a korabeli kereskedelem révén rendkívül messze elkerültek. A letelepülés előkelői a hegycsúcsra kialakított fellelővárban, akropoliszban éltek. Egy 1929-ben talált, feltételezhetően királynői fejdíszül szolgáló aranydiadém alapján megkövethető az az állítás, hogy Velem Szentvid valamiféle királyi központ lehetett.

Krisztus születése előtt századokkal kelták szállták meg a Szent Vid hegyet. A kelta oppidium (erősített, városias település) a pénzveréssel egyidejűleg alakult ki a Kr.e. 3. században. A kelta uralomnak a Burebista alatt megerősödött dák állam vethetett véget Kr. e. 60 után (Burebista Kr. e. 44 táján halt meg). Burebista halála után a dák állam széthullott, így a dák uralom a Dunántúlra soha ne terjedt ki (és a magyar Alföldön sem bizonyítható). A hatalmi ürt ekkor az addig a Szávavidéken élő pannonok töltötték be, akik hamarosan a Dunáig terjeszkedtek. Így a rómaiak már velük találták szemben magukat a terület meghódításakor, és a Szent-Vid-hegy is Pannónia római provincia része lett. Pannónia kialakulása után Savaria vízigényét a hegyvidék forrásai biztosították. Feltételezhető, hogy a vízvezeték őrzésére a hegycsúcsra immár harmadik réteggént, kis őrtornyot emeltek. A szentvidi őstelep a Római Birodalom megszűnéséig fennállt. Utána szlávok, majd 796-ban Nagy Károly frankjai szállták meg. A Karoling-korból maradtak fenn Szent Vidről az első írásos feljegyzések. A 4. században élt Szent Vid (Vitus) vértanú ereklyéit a corvei apátságban őrizték, tisztelete innen terjedt el a latin keresztény egyházban. A Szent Vid tiszteletére emelt kápolnát már a magyar honfoglalás előtt is használták, minden bizonnyal a kereszténységre áttért avarok maradványai. A templom a salzburgi érsekség joghatósága alá tartozott.

A honfoglaló magyarok közül a Tétény – Kál – Bogát - Bulcsú nemzetség törzsének szállásterülete volt a vidék. Szent Videt a magyarok felújították, kettős gerendapalánk közé döngölt földvárat építettek, égetett agyagos, köves sáncokkal körülvéve. I. (Szent) István királysága idején a királyi várszervezet tagja Szent Vid vára. A 13. században kőfallal vették körül a várat és két tornyot is építettek hozzá. A várhoz tartozó Bozsok, Doroszló, Cák községeket II. András király (1205-1235) a Héder nemzetségnek adományozta. A vár későbbi története szorosan összefonódott a Kőszegiék "kiskirályságával". A területet a Kőszegi családtól a Kanizsai család örökölte. Frigyes osztrák herceg megszállta Szentvidet, de Mátyás 1482-ben visszavívta. A 16. század elején a vasvári káptalané a Szent Vid vár, de aztán romhalmaz lesz. 1713-ban Hillarion szerzetes Batthyányi Lajos nádor költségén a remetelakot és a kápolnát a még fennálló sarokbástya oldalán felújította. Ennek a helyére épült a mai templom a 19. század derekán.

A hely felfedezése és a nemzetközi tudományos érdeklődés felkeltése a kőszegi régész, dr. Miske Kálmán (1896-1943) érdeme. Miske Kálmán nagyrészt Velemből származó magángyűjteménye ma a szombathelyi Savaria Múzeumban látható.

Forrás:

**Pálffy J.** *Velem és Szent Vid története.* Szombathely. ISBN 9632296532 (2006)

**Szabó M.:** *Kelták a Kárpát-medencében.* In.: History. Világtörténelmi Magazin. 2014. 5. szám

## **8./ Velem (Kilátó-szikla) – mészfilit feltárás**

A Velem község melletti Szent Vid-hegyi kápolna közelében, az ún. Kilátó-szikla alatti útbevágásban tárul fel a Kőszegi-hegység metamorf kristályos kőzeteinek egyik jellegzetes csoportja. E feltárásban finomszemű, selymes fényű, jól fejlett palás szerkezetet mutató, főként csillámokból (klorit, szericit), kvarcból és karbonátból álló szericit-klorit fillit, mészfilit tanulmányozható (*Velemi Mészfilit* — JK2). Az előbb felsorolt ásványos elegyrészek mellett

helyenként jelentős mennyiségű földpát is elfordul. Az útbevágásban jól látható a kőzetek gyűrt szerkezete, amely az intenzív alpi szerkezeti mozgások következménye. E kőzetek eredeti anyaga a mezozoikum során kialakult, majd az alpi hegységképződés során elnyelődött ún. Pennini-óceán finomszemű, agyagos-meszes üledékeiből állt. Az alpi hegységképződés során azonban az óceáni kéreg a rajta települő jura–kréta üledékekkel együtt jelentős mélységbe került, ahol a nagy hőmérséklet és nyomás hatására a kőzetek eredeti ásványos összetétele és szerkezete lényegesen átalakult, mintegy 40 millió évvel ezelőtt. A metamorf hatás után a kőzetek döntően a miocén során (~20–10 millió éve) emelkedtek a felszínre.

Forrás: *Budai Tamás Magyarország földtana c. jegyzete*

## 9./ Felsőcsatár

1910-ben Alsócsatárnak 244, Felsőcsatárnak 587, többségben horvát lakosa volt, jelentős német kisebbséggel. 1921-ben a trianoni békeszerződést végrehajtó határmegállapító bizottság először Ausztriának ítélte, de a helybeli lakosok tiltakozása következtében 1923. március elején visszakért Magyarországhoz. 1933-ban egyesítették Alsócsatárral. 1945-ben a horvát anyanyelvűek a lakosság 98%-át tették ki, ez az arány 2001-re 45%-ra csökkent.

### *A kő- és a talkbánya*

A Vas-hegy lábánál elterülő Felsőcsatáron zöld, olykor szürke, fekete, vagy vöröses árnyalatú zöldpala bukkan a felszínre. A kőbányában előforduló zöldpala bazalt tufából és tufitból keletkezett magas nyomású és alacsony hőmérsékletű metamorfizmus során, az Alpi-orogenezis során (65 M évvel ezelőtt).

A kőbányát korábban az Országos Érc- és Ásványbánya Vállalat üzemeltette. A kőzetet házak lábazatának, kerítések, oszlopok építésére használták fel.

A kőbánya közvetlen környezetében, a zöldpala alatt előforduló talkot mélyművelésű bányában, több szinten bányászták. A talk bázikus magmatitokból keletkezett, hidrotermás-metaszomatikus hatásra. 1952-ben nyitották meg az ország egyetlen talkum-bányáját, amely egészen 1996-ig működött. A kitermelt talk magas kvarc, kalcit, magnezit és opál tartalma miatt csak mezőgazdasági felhasználásra volt alkalmas. Jelenleg a tárókat lezárták, a vágatokat víz borította el.

## 10./Pinka-szurdok

A Pinka-szurdok maga a határ, vasfüggöny nélkül is leválaszt bennünket az osztrák sógoroktól. Ha áttaposunk a folyón, már Ausztriában ejtőzhetünk.

A túloldalon Eisenberg, manapság túraútvonalak gyakori végállomása, régebben menekülő honfitársaink első mentsvára lehetett. Talán az ötvenéves elzárásnak köszönhető a Vas-hegy megejtő érintetlensége, buja természetessége. Ősi fák, szabályozatlan folyómeder, felderítésre váró növény- és madárvilág. Ezerarcú, minden évszakban másért érdemes felfedezni. Tavasszal mezőnyi kankalin, hó- és gyöngyvirágokban gyönyörködhetünk, nyáron a Pinkában horgászhatunk, vagy a gátnál nagyokat csobbanhatunk

## 11./ Kőszeg - *Jurisics vár*

A kőszegi vár (legismertebb várkapitánya után Jurisics-várként is ismert) Kőszeg történelmi hangulatú óvárosában található.

Kőszeg várát először 802-ben Einhard krónikája említi *castellum Guntionis* néven. A tatárok elvonulása után kezdődött meg az Alsóvár kiépítése a völgybeli település mellett, ami a középkorban átvette a nehezen megközelíthető Felsővár földesúri birtokközpontjának szerepét. A 13. század végén birtokosa a Héder nemzetség volt. 1327-ben Károly Róbert több háborúskodás után elfoglalta a Kőszegi családtól a várat, majd győzelme után 1336-ban jelentős privilégiumokkal segítette a város lakosait a fejlődésben. Az osztrák betörések megelőzése érdekében fokozatosan kiépítették a városfalakat, amelyeket erős tornyok védelmeztek. A falakat övező árkokba a közeli Gyöngyös patak vizét vezették be. 1392-ben a vár a Garai családé, 1445-ben a Habsburgoké volt, tőlük Hunyadi Mátyás 1482-ben visszavette, de 1492-ben a Habsburgok ismét elfoglalták.

A vár legismertebb ostromát az 1532-ben Bécs városa felé vonuló Szulejmán török szultán óriási seregétől szenvedte el, aki ellen Jurisics Miklós várkapitány mintegy ezerfőnyi, kisebb részben katonáiból, de inkább a bemenekült környékbeli jobbágyokból szervezett védősereget. A huszonöt napos viadal során az Oszmán Birodalom hadai minden lehetséges eszközt bevetettek. Végül közös megegyezéssel nyolc toronyra nyolc török zászlót engedtek kitűzni a magyarok, így a szultán számára látszólagos győzelmet jelenthetett neki Ibrahim török nagyvezér, így elvonulhattak Kőszeg falai alól déli irányba. A szultán a Király-völgy, és a Kálvária-hegy közötti dombról követte az eseményeket. Ez a hely azóta a Szultán-domb elnevezést viseli. Habsburg Ferdinánd a hőies vitézségeért Jurisics Miklóst bárói rangra emelte és neki adományozta Kőszeg városát. Jurisics azonban fiú utód hátrahagyása nélkül halt meg, így visszakerült a királyi kamara kezelésébe. 1695-ben a vár és az uradalom Esterházy Pál nádor birtokába került, majd a család egészen 1931-ig birtokolta a kőszegi várat. Ezt követően eladták és honvédségi tulajdonba került 1955-ig.

Az előző évszázadokban még sokszor ostromolták a kereskedővárost az erdélyi, császári és kuruc csapatok, mert gazdag polgárházaival vonzó zsákmányt jelentett. 1777-ben a várat tűzvész pusztította, ekkor bontották le védőműveinek nagyobb részét. A műemlék helyreállítására 1955 és 1963 között került sor, a helyreállított várban kulturális intézmények kaptak helyet.

A Jurisics-vár rekonstrukciója 2011-ben kezdődött el, a látogatók előtt 2013. július 2-án nyitották meg. Megújult külsővel, interaktív kiállítóterben ismerkedhetnek a látogatók a vár történetével az építéstől egészen 1945-ig, azaz az Esterházy-korszak végéig. Az 1532-es török várostromot kiemelten jelenítik meg.

Forrás: [https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C5%91szegi\\_v%C3%A1r](https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C5%91szegi_v%C3%A1r)