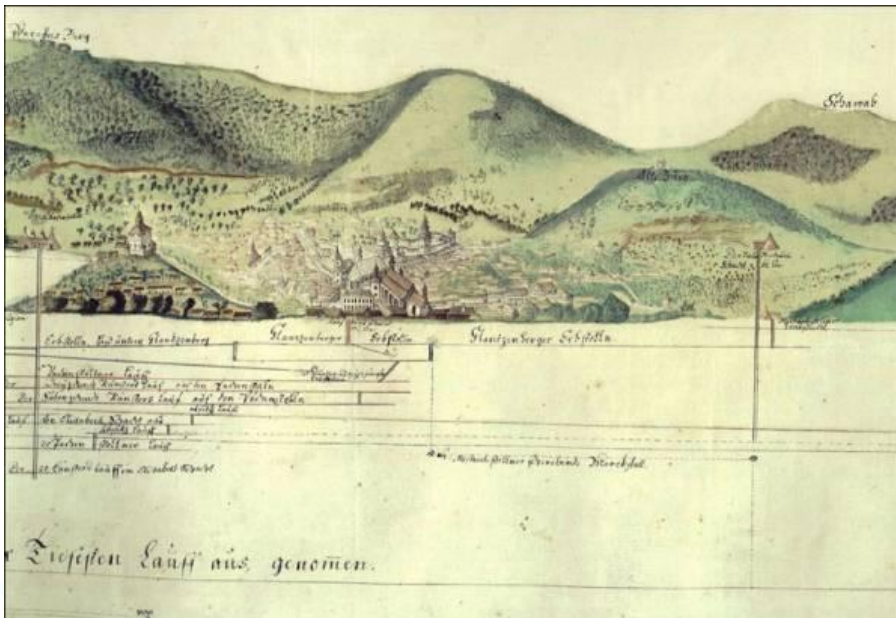


# A selmecbányai/Banská Štiavnica bányatavak egyedülálló rendszere



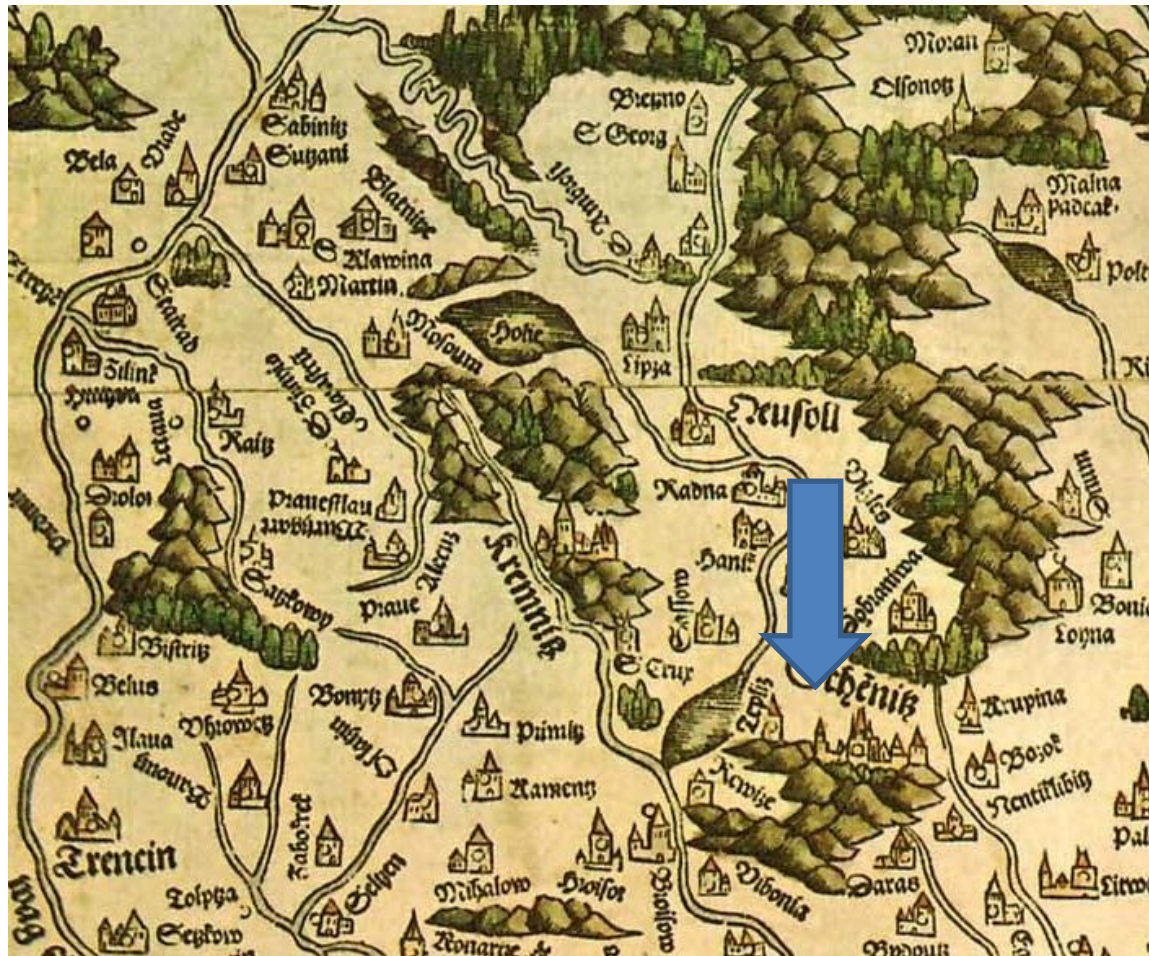
**Papanek László**  
c. egyetemi docens  
osztályvezető

# A Selmeci hegység



**Területe. 776 km<sup>2</sup>**  
**Anyaga: andezit**  
**Legmagasabb hegycsúcs: 1009 m**

# Selmecbánya Lázár deák térképén





# Selmecbánya – a város története



A nemesfémek bányászatának nagyon hosszú történelme van a Selmeci-hegységben. A környéket már 1156-ban terra banensiumként (bányászok földje) említi egy korabeli okirat. A bányászott nemesfémek közül az ezüst játszotta a legnagyobb szerepet, ezért „ezüstvárosnak” is nevezték.

A XVIII. században Selmecbánya a Habsburg Monarchia legfontosabb nemesfém bányaközpontjává fejlődött. 1790 és 1863. között a Selmeci-hegység alatti bányákban 490 tonna ezüstöt és 11 tonna aranyat bányásztak ki. A város fokozatosan a bányászati oktatás és kutatás központjává is vált. 1735-ben itt alapították meg Magyarország legrégebb bányásziskoláját, amelyet 1762-ben **bányászakadémia** rangjára emeltek – a maga nemében az első főiskola volt a világon.

A XIX. század végén azonban a város fejlődése megtört, és a bányászat is hanyatlásnak indult. A bányászat hanyatlása a XX. században is folytatódott. Az utolsó bányát 2001-ben zárták be Selmecbányán.





# A víztározó rendszer kialakításának oka



A XVII. és XVIII. század folyamán, amikor az egyre mélyebben elhelyezkedő arany-és ezüstérc lelőhelyeket kellett elérni és az addigi ember-és állati erőforrások, mint meghajtások egyre inkább elégtelennek bizonyultak a szivattyúzáshoz és a bányászati berendezések üzemeltetéséhez. Alternatív energetikai forrásnak akkor a víz kínálkozott. Selmecebánya környezetében azonban nem volt elegendő forrása a vízi energiatermelésnek, ezért fokozatosan létrehozták a mesterséges víztározók rendszerét, melybe az atmoszferikus csapadékokból származó vízmennyiséget tározták be. Mindemellett a tározók fontos szerepet játszottak az itt élők ivóvíz ellátásában is.



# A tározók

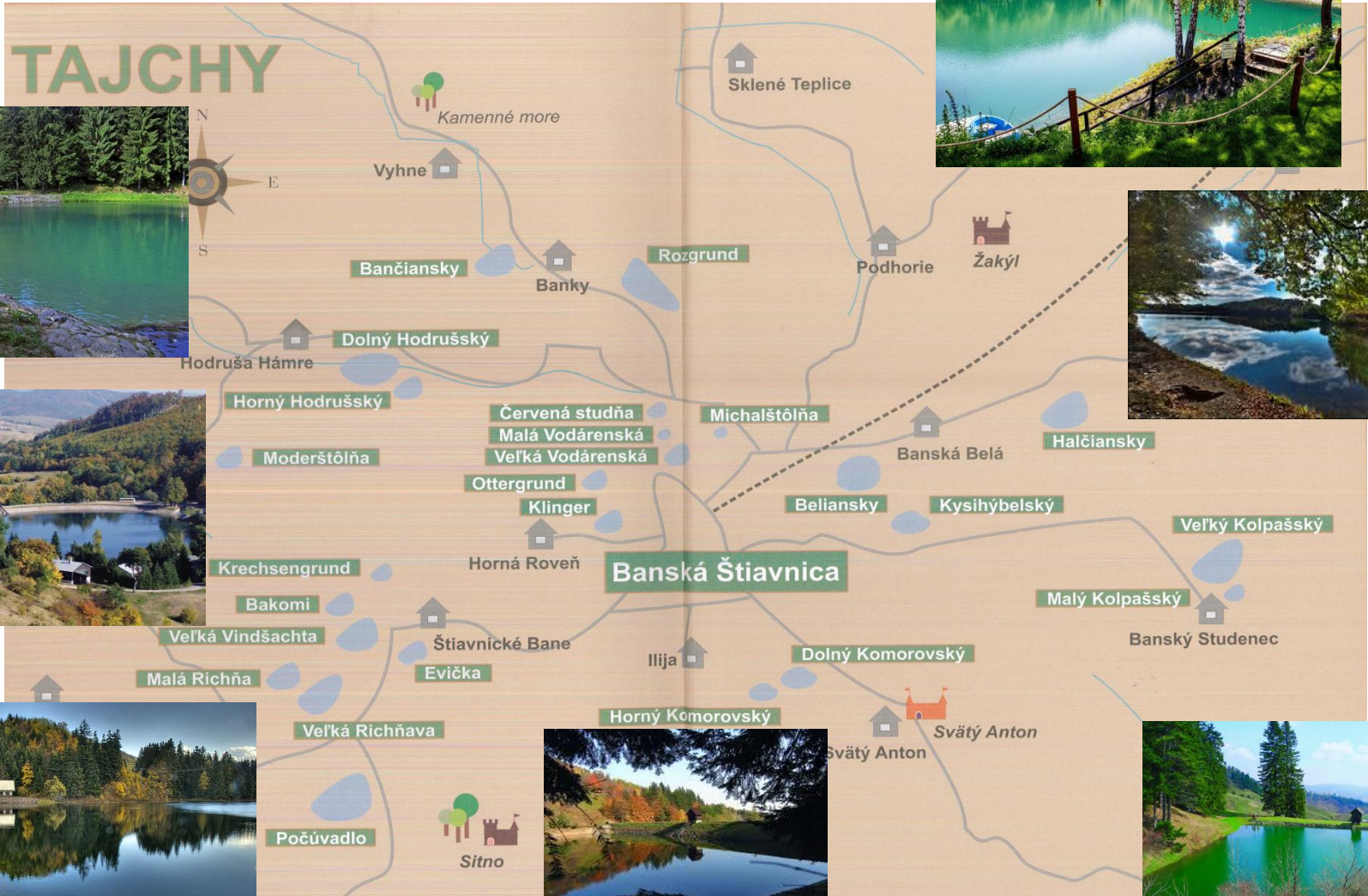


Ezzel összefüggésben került sor a víz energetikai potenciáljának felhasználására a bányászati és a hozzá kapcsolódó további feladatok elvégezhetősége érdekében. A mesterséges víztározó rendszer kiépítése már a XVI. században megkezdődött és a XVIII. század első felére létrejött a bányákhoz kapcsolódó vízgazdálkodási rendszer. Mindez nemcsak megóvta a selmecebányai bányászatot, de az itteni szivattyúzási gyakorlat a világ más bányaterületein is példaként szolgált. A múlthoz képest, midőn ezek a tározók megvalósultak és a bányászat érdekében kerültek felhasználásra, ezek a tározók a jelenben rekreációs célokra szolgálnak, de a Rozgrund tározó biztosítja az ivóvizet Selmecebánya város számára.

Eredetileg 66 tározó valósult meg, ebből napjainkban 24 létezik. A tározók eredeti térfogata 7 millió m<sup>3</sup> volt, 72 km gyűjtő árok, 57 km hosszú, a gépek meghajtására és a rendszer összeköttetésére szolgáló árokkal egyetemben.

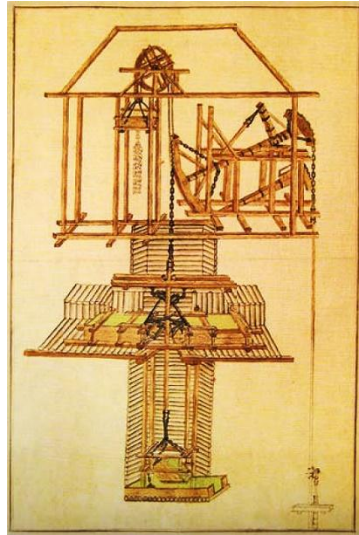


# A tározók rendszerének megmaradt elemei

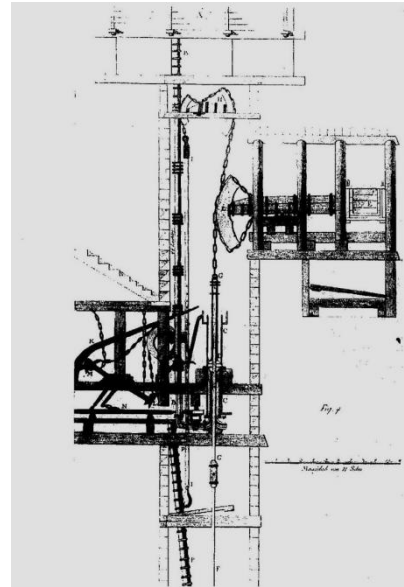




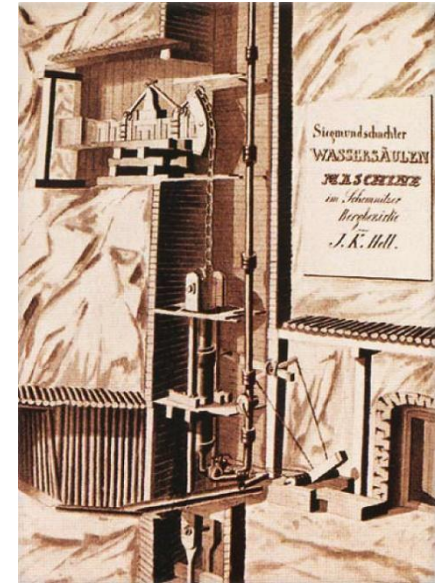
A göpel



Himbás-szekrényes szivattyú (162 m mélyről – 200l/min.)



Vízoszlopos szivattyú



A léggép





# A Bakomi (Szt. Pachomius) tározó

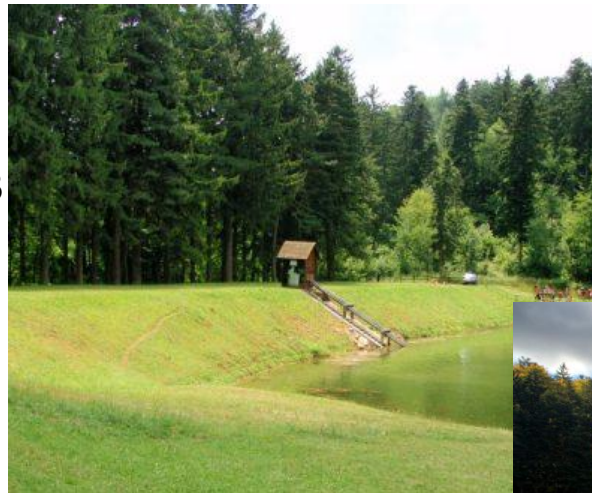


A Piarg nevet viselő tározók (Krechsengrund, Bakomi, Szélakna/Vindšachta, Évike/Evička) csoportjába tartozik, az Ipoly vízgyűjtőjén helyezkedik el, Hegybánya község mellett.

Építése 1735-ben kezdődik, Tadeás Brinn tervei alapján.

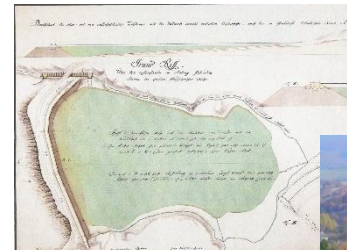
Folyamatosan szigetelési problémák adódtak, egészen 2010-ig, addig csak félig töltötték fel, ezt követően rekonstrukció valósult meg.

<b>Tszf.</b>	<b>711 mB.f.</b>
<b>Térfogata:</b>	<b>183 200 m<sup>3</sup></b>
<b>Korona hossza:</b>	<b>113 m</b>
<b>Korona szélessége max.</b>	<b>13 m</b>
<b>Gátmagasság a terepszinthez képest</b>	<b>16 m</b>
<b>Maximális vízmélység</b>	<b>14 m</b>



- A Szélakna létesítésének javaslatát 1710-ben Hell Mátyás adta. Célja az volt, hogy a bányaberendezések számára elegendő vízmennyiséget biztosítson a felső-Bíber akna számára. Az építése 1712-ben kezdődött és 1715-ben fejeződött be. 1729-ben a vízzárási problémákkal küszködő gátat Mikovinyi vezetésével javították. Ekkor épültek meg a hozzávezető árkok is. A tározó Hegybánya község nyugati részén fekszik.

<b>Tszf:</b>	<b>687 m.n.m</b>
<b>Térfogat:</b>	<b>534 000 m<sup>3</sup></b>
<b>A korona hossza:</b>	<b>237 m</b>
<b>A korona szélessége:</b>	<b>4,5 m</b>
<b>Gátmagasság a tereptől:</b>	<b>15 m</b>
<b>Max. vízmélység:</b>	<b>14 m</b>



# A Bacsófalvi/Počůvadlo tározó

A Bacsófalvi tározó a Szitnya hegy lábánál fekszik, az Ipoly vízgyűjtőjén. A tározó építése 1775-ben kezdődött meg és 1778-ben fejezték be. Vizét a töltés alatti tárnába engedték le, de az Évike tározóba is vezették le. Vizével 20-nál több vízimalmot üzemeltettek.

<b>Tszf.</b>	<b>680 mBf.</b>
<b>Térfogata:</b>	<b>745 300 m<sup>3</sup></b>
<b>Korona hossza:</b>	<b>195,3 m</b>
<b>Korona szélessége:</b>	<b>19 m</b>
<b>Gátmagasság a terepszinthez képest</b>	<b>29,6 m</b>
<b>Maximális vízmélység</b>	<b>10,8 m</b>



# A Hoffertárnai/Bančiansky tó

Ez az aprócska tározó Divékbánka település felett épült és a Hoffer tárnáról kapta nevét. A vihnyei tározók csoportjába tartozik, a Rozgrund tározóval együtt. A Vihnye-patak a Garam vízgyűjtőjén helyezkedik el. Az ódon bányásztelepülés arany-és ezüstabányászatáról vált híressé.

**Tszf:** 663 m B. f.

**Térfogata:** 20 000 m<sup>3</sup>

**Vízfelület:** 0,485 ha

**Koronahossz:** 78 m

**Koronaszélesség:** 1,2 m

**Töltés  
magassága a  
terep felett:** 7 m

**Maximális  
vízmélység:** 9,4 m



# A Rozground tározó

A tározót 1743-ban kezdték építeni, Mikovinyi Sámuel tervei és irányítása alapján. 1744-ben fejezték be az építkezést, de a gátat már 1749-ben, majd 1790-ben is magasították. A Garam folyó vízgyűjtőjén helyezkedik el. Vizét bányagépek hajtására használták. Gátját 1855-ig a világ legjobb földgátjának tartották. Jelenlegi funkciója az ivóvíz tározás.

<b>Tszf:</b>	<b>704 m B. f.</b>
<b>Térfogata:</b>	<b>960 000 m<sup>3</sup></b>
<b>Koronahossz:</b>	<b>139 m</b>
<b>Koronaszélesség:</b>	<b>7,6 m</b>
<b>Gátmagasság a tereptől:</b>	<b>23 m</b>
<b>Mélység:</b>	<b>22 m</b>



# A Vöröskút/Červená studňa tározó



A tározó építése 1759-ban történt, az Ipoly vízgyűjtő szélén helyezkedik el. Eredetileg a gépek meghajtásához szükséges vízmennyisége és ivóvizet biztosított. Napjainkra a tározó térfogata, a feltöltődés következtében erőteljesen lecsökkent, rekonstrukciója folyamatban van.

**Tszf:** 787 m.n.m.

**Térfogat:** néhány száz m<sup>3</sup>

**A korona hossza:** cca 100 m

**A korona szélessége:** 4 - 5 m

**Gátmagasság a tereptől:** 9 m

**Mélység:** 1,5 m





A MI VÍZÜGYÜNK

**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**