



Folyó és város  
a Mosonyi-Duna és Győr



# Győr és a Mosoni-Duna kapcsolata a helytörténet tükrében



Győr folyóinak és a városrészeinek sematikus viszonya



Győr az elővárosaival a 16. században. A metszeten jól láthatók a folyók és a város viszonyai és a városon áthaladó útvonalak. N. Aginelli, G. Hufnagel rézmetszete, 1566



Győr képe északról a 17. század végén. A vár északi bástyái és a Duna kapu, előtte tér, kikötővel és rév átkelőhellyel. Jan von Vianen rézkarcra, s.a.



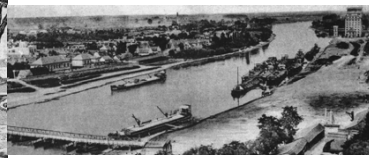
Folyóparti életképek a faldöntések idejéből: Burcsellás hajókon szállított gabona kirakása a Duna-bástyánál. A Kastély-bástya a Duna túlsópartjáról, az előtérben élénk vízi élet. Ludwig Rohbock acélmetszetei, s.a.



A várfal bontás után kiépülő Duna-parti házior. Az épületek többsége magtár-raktár. Polgár Bertalan képeslapja, 1899 előtt



Pontonhíd a Dunán, háttérben a Püspökvár. Képeslap, 1904 előtt



A Mosoni-Duna képe, ideiglenes pontonhíddal, kikötött uszályokkal és az elevátorral. Nitsmann József képeslapja, 1907 előtt



A Mosoni-Duna képe, Révfalu kikötött csónakjaival és az elevátorral. Knöpfmacher, Bp. képeslapja, 1910 körül



Hajóállomás az árvízvédelmi fal mögött lévő Vagon- és Gépgyár Rt. csarnok épületeivel. Barasits, Bp. képeslapja, s.a. Az iparosodó Győr képe keletről, daruk és uszályok a Mosoni-Duna hajóállomásán. Fotó, 1920



A Rába torkolata a Kastély-bástyánál. A papnevelde, a Cziráky- emlékmű és az uszoda. Glück József fotója, 1920-as évek.



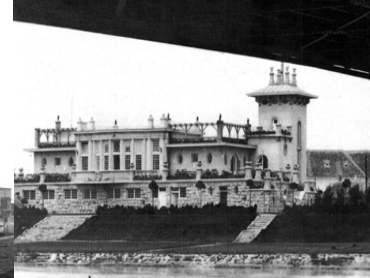
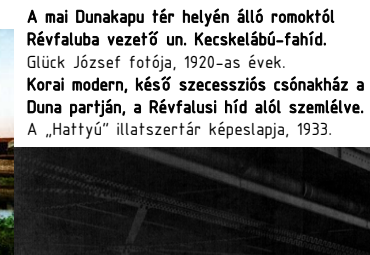
Vízi sportélet a Mosoni-Duna Aranypartján. Glück József fotója, 1920-as évek.



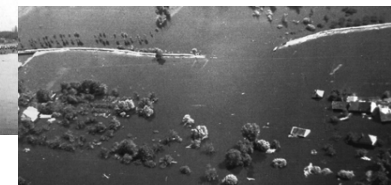
Az 1931-ben létesített standfürdő, Hajós Alfréd korai modern öltöző épületével. Glück József fotója, 1920-as évek. [sic!]



A mai Dunakapu tér helyén álló romoktól Révfaluba vezető un. Kecskelábú-fahíd. Glück József fotója, 1920-as évek. Korai modern, késő szecessziós csónakház a Duna partján, a Révfalusi híd alól szemléve. A „Hattyú” illatszertár képeslapja, 1933.



Az 1928-ben épült acélrácsos szerkezetű Révfalusi híd. Révfalu kapuja. Weinstock E., Bp. képeslapja, 1930-as évek.



Gátszakadás és Révfalu elöntése. légifelvétel, 1954.



1938-ban tarolták le a Dunakapu tér területét, hogy a térre költözhessen a piac. Burián György légifelvétele, 1999.



A Belváros délről, a háttérben a Duna kanyarog és a Püspökterdő látható. Járari Rudolf fotója, 1961.











A Belváros délről, a háttérben a Püspökterdőt átvágó csatorna látható. A Széchelyi István Egyetem együttese, prof. Hofer Miklós tervei szerint, 1975-ből. Burián György légifelvételei, 1999.





# Győr folyóinak történeti vízrajza

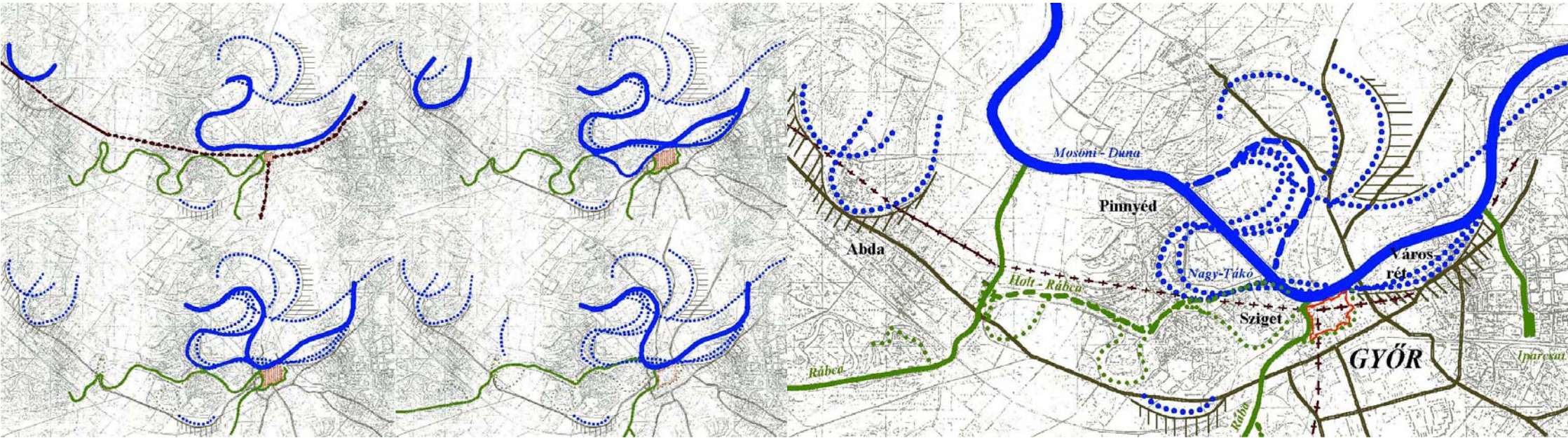
Az emberiség történelme során **folyamatos küzdelemben** áll a természet alkotóelemeivel. A folyók megszabálásában csak ez elmúlt 150 évben tudtunk igazán sikeres eredményeket elérni. A folyóvizek a természetes környezet **legdinamikusabb elemei** közé tartoznak. A víz a gravitációs erő hatására állandó mozgásban. E mozgásból fakadó dinamikus erejével bontja és építi a környezetét. A 19. század közepéig a folyók szinte **szabadon** vándorolhattak, az emberiség alkalmazkodott mozgásukhoz. Ezután megkezdődött a folyók **szabályozásának** korszaka. Győr folyóinak mai állapota ebben a viszonylag rövid korszakban alakult ki.

-  élővíz
-  elhagyott medervonalak
-  élővízzel átöblíthető holtág
-  szélső mederhelyzetet rögzítő tanú-partok
-  a római út felletti szakasza
-  római út feltételezett vonala
-  korabeli utak
-  történeti településrag

Feltételezett mederállapotok a római korban

Mederállapotok a 16. században

Jelmagyarázat:



Mederállapotok a 17-18. században

Mederállapotok a 20. század elején

Mederállapotok napjainkban (az ábrákat Dr. Somfai Attila készítette)

## Rába

A Keleti-Alpokban eredő, kanyargó, heves áradású folyó, mely a Mosoni-Dunába torkollik. A 16. században a magnagyobbított **vár körüli vizes árkokat** táplálta. Az árkokban szigetszerű élő védművek is voltak. Két ilyen védmű összevonásával alakították ki a Radó-szigetet. Az árkok hadászati szerepének csökkenése után a várat délről és keletről védő ágat betöltötték. A 19. század végén szabályozták a folyót, mai medrét a **Győr-patonai Rábacsatorna** alkotja. A kanyarulatok levágása után a folyó hossza felére csökkent a szabályozott szakaszon. A munkálatokat 1888-ban fejezték be. Az átadás előtt a folyó heves árhulláma maga nyitotta meg a csatornát a kormánybiztos helyett.

## Rábca

A Fertő-hansági vízrendszert elzeti le. Kis vízhozamú, kis lejtésű folyó, sok kanyarulattal, melyek többsége mára holtág lett. A folyó a várost elérve ketté ágazott és **Szigetet ölelve** ömlött a Dunába, és a Rábába. 1908-ban a mai **Bercsényi-liget** helyén folyó ágat lezárták. A másik ág módosult a Mosoni-Duna szabályozásakor, a Duna medrében folyt tovább a torkolatig. Míg, úgy 20 éve holtággá nem vált, mivel a folyót **Abda mellett** kötötték be a Mosoni-Dunába, jóval feljebb az eredeti torkolatnál.

## Marcal

Eredetileg Győrtől jóval délebbre, Gyirmótnál ömlött a Rábába. A Rába szabályozása után **átterelték** az egykori Rába medrébe, így Győr területén torkollott az új Rába mederbe. De árvízvédelmi szempontok miatt a **torkolatot egyre feljebb** kellett helyezni a folyó mentén az eredeti torkolat közelébe. Így Győr közelében ma csak az egykori Rába mederben lévő Holt-Marcal vagy inkább Holt-Rába található meg. Ennek egykori torkolatánál a nyolcvanas évek végén **tavat** alakítottak ki. Ma ezt a tavat a Nagy-Pándzsa patak táplálja. A fő vize az új Rába mederbe vezethető le.

## Mosoni-Duna

A Duna **fattyúága**, mely Oroszvár és Dunacsuny között ágazik ki, és Vénéknél tér vissza a folyóba 125 km futás után. A Rábca és a Rába vizeinek befogadásával a folyó **hajózható** méretűre nő. A folyó átlagos szélessége itt 100-120 méter, mélysége 3,5 méter. A folyó **erősen ingadozó** vízjárású. Vízhátéka megközelíti a hét métert. A vízhozam a Felső-Duna vízgyűjtő területének csapadékviszonyaitól függ. Áradásra a tél utáni hóolvadás idején és a júliusban kell számítani, mikor jelentősebb csapadék hullik a felső területeken és olvad a hegyekben. Jelentős, vízbeföréssel együtt járó **áradások** voltak 1883-ban, 1954-ben és 1965-ben. Az áradásokat – melyek leginkább Révfülu városrészt fenyegetik – szinte mindig visszaduzzasztott víz okozza.

A folyó viszonylag kis lejtésű, ezért kanyargós vonalvezetésű. **Vonalvezetése** nagyrészt természetes változások miatt módosult. A 16. századra természetes **sziget** alakult ki a mai Rába győr területén, mely hamarosan el is tűnik a térképekről. A 17. századtól a várost S kanyarral megközelítő folyó **racionalizálta** folyási irányját, és felhagyott a Nagy-Táko kerületésével. A Duna szabályozásakor (1886-94) **torkolatát Vénéknél** leszűkítették, a hajóforgalom számára szükséges vízszint biztosítása érdekében. 1907-ben megépült a **rajkai zsilip**, mellyel kizárható a felülről érkező Öreg-Dunai árvíz a Mosoni-Dunából. 1924-re készült el a 2,3 km hosszú 8-11 méter mély **lpar-csatorna**, melyet hajózásra terveztek, de nem sokáig használták így. A folyó Győr környéki szakaszának további szabályosodása 1985-ben történt, mikor **levágtak** egy kanyarulatot a Püspök-erdőn keresztül. Ezen a két kilométer hosszú, nyíl egyenes átvágáson még ma is érződik mesterséges volta. (Az új meder adatai: töltés magasság: 115,9 m B.f., tengelytávolság: 250 m, meder fenékszélessége: 75 m, tetőszélessége 120 m, mélysége 2,5-3 m.) Napjainkban tervezik, hogy **Vénéken zsilip vagy fenékküszöb** létesítésével teljesen függetleníthetővé, és a jelenleginél mintegy két méterrel magasabb, állandó vízszintűvé teszik a Mosoni-Dunát. A beavatkozás után áradást csak a bele torkolló folyók okozhatnak. A művelettel jelentős víz- és életminőségi javulást lehetne elérni Győr környékén.



# A Duna partjainak állapota

Aranypart, kettévágv. Csatorna [kajak, kenu és evezős pálya], nudista strand, Aranypart [szabad strand], 'Lapos Tanszék' [szórakozóhely], liget, Vásárhelyi Pál gyaloghíd. Liget.



A csatorna. Magán tulajdonú csónakházak és szórakozóhelyek, néhány horgászstéggel. Evezős csónakház és kikötő a Rába torkolatnál. A Kálóczy tér parksávjá. Sétány a töltésen, a vizet beépítés takarja. Töltés a Kossuth-hídtől keletre.



A Kossuth-híd íves acélrácsos szerkezete. Elhagyott és lepusztult Richards csónakház. Honvédségi csónakház jellegtelten épülete. Fás part. Használaton kívüli elevátor. Az északi part jellegtelen házsora. Western [vendéglátó] hajó.



Széchenyi István híd. Elevátor. Parkoló az egykori rakparton. A Parkoló a Duna-bástya részletével. A Dunakapu tér rendezetlen házai. Rakpart-parkoló. Vendéglátó-hajó kikötő. A Duna-bástya rekonstruált darabja és a Dunakapu tér. Papnevelde. Püspökvár.



A Papnevelde. A Rába és a Mosoni-Duna találkozási pontja. Cziráky- emlékmű. Vásárhelyi Pál híd. Evezős csónakház. A strand partkialakítása. Un. Sátoros Uszoda. Vízcentrum: kajak-kenu telep, rajthely, céltorony, fedett uszoda.



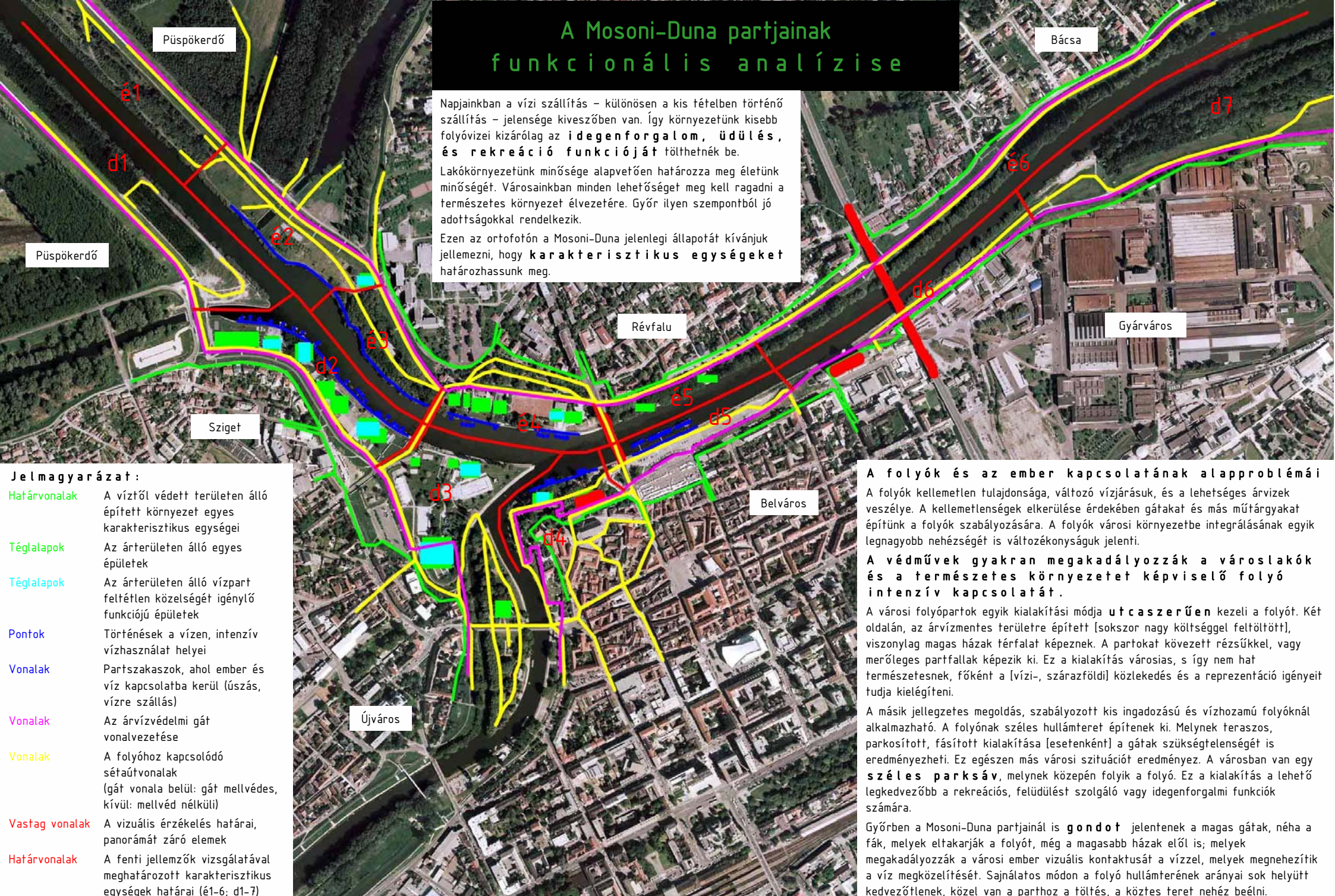


# A Mosoni-Duna partjainak funkcionális analízise

Napjainkban a vízi szállítás – különösen a kis tételben történő szállítás – jelensége kiveszőben van. Így környezetünk kisebb folyóvizei kizárólag az **idegenforgalom, üdülés, és rekreáció funkcióját** tölthetnék be.

Lakókörnyezetünk minősége alapvetően határozza meg életünk minőségét. Városainkban minden lehetőséget meg kell ragadni a természetes környezet élvezetére. Győr ilyen szempontból jó adottságokkal rendelkezik.

Ezen az ortofotón a Mosoni-Duna jelenlegi állapotát kívánjuk jellemezni, hogy **karakterisztikus egységeket** határozhassunk meg.



- Jelmagyarozat:**
- Határvonalak** A víztől védett területen álló épített környezet egyes karakterisztikus egységei
  - Téglalapok** Az árterületen álló egyes épületek
  - Téglalapok** Az árterületen álló vízpart feltétlen közelségét igénylő funkciójú épületek
  - Pontok** Történések a vízben, intenzív vízhasználat helyei
  - Vonalak** Partszakaszok, ahol ember és víz kapcsolatba kerül (úszás, vízre szállítás)
  - Vonalak** Az árvízvédelmi gát vonalvezetése
  - Vonalak** A folyóhoz kapcsolódó sétaútvonalak (gát vonala belül: gát mellvédes, kívül: mellvéd nélküli)
  - Vastag vonalak** A vizuális érzékelés határai, panorámát záró elemek
  - Határvonalak** A fenti jellemzők vizsgálatával meghatározott karakterisztikus egységek határai (é1-6; d1-7)

**A folyók és az ember kapcsolatának alapproblémái**

A folyók kellemetlen tulajdonsága, változó vízjárásuk, és a lehetséges árvizek veszélye. A kellemetlenségek elkerülése érdekében gátakat és más műtárgyakat építünk a folyók szabályozására. A folyók városi környezetbe integrálásának egyik legnagyobb nehézségét is változékonyságuk jelenti.

**A védművek gyakran megakadályozzák a városlakók és a természetes környezetet képviselő folyó intenzív kapcsolatát.**

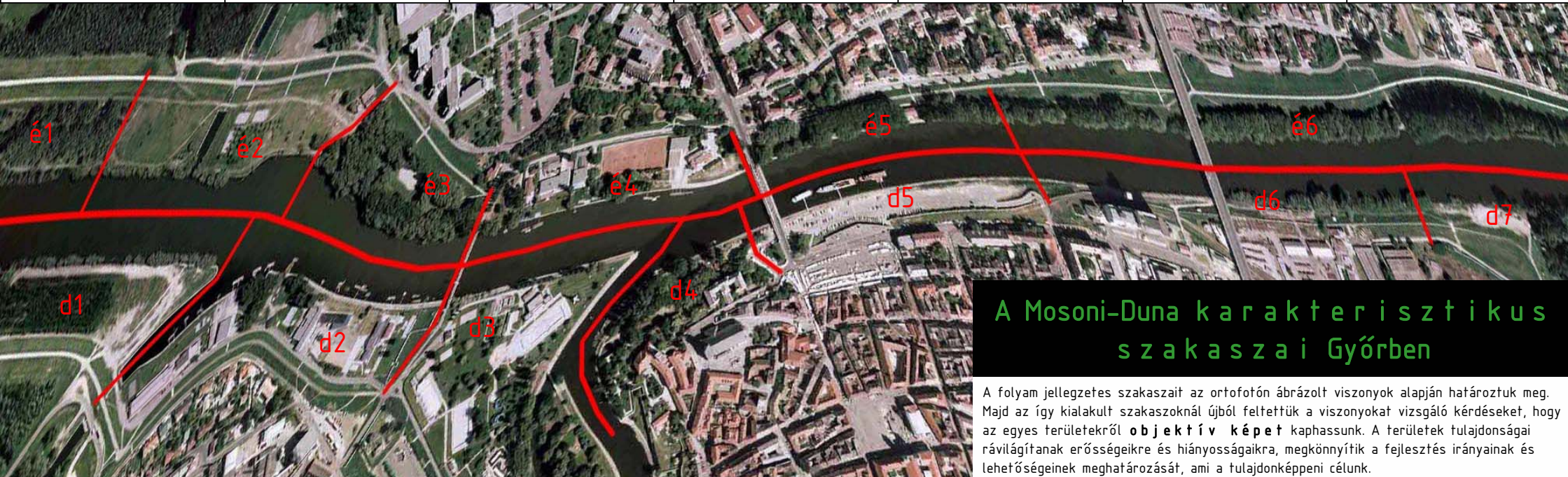
A városi folyópartok egyik kialakítási módja **utcaszerűen** kezeli a folyót. Két oldalán, az árvízmentes területre épített [sokszor nagy költséggel feltöltött], viszonylag magas házak térfalat képeznek. A partokat kövezzett rézsűkkel, vagy merőleges partfallal képezik ki. Ez a kialakítás városias, s így nem hat természetesnek, főként a [vízi-, szárazföldi] közlekedés és a reprezentáció igényeit tudja kielégíteni.

A másik jellegzetes megoldás, szabályozott kis ingadozású és vízhozamú folyóknál alkalmazható. A folyónak széles hullámteret építenek ki. Melynek teraszos, parkosított, fásított kialakítása [esetenként] a gátak szükségtelenségét is eredményezheti. Ez egészen más városi szituációt eredményez. A városban van egy **széles parksáv**, melynek közepén folyik a folyó. Ez a kialakítás a lehető legkedvezőbb a rekreációs, felüldülést szolgáló vagy idegenforgalmi funkciók számára.

Győrben a Mosoni-Duna partjainál is **gondot** jelentenek a magas gátak, néha a fák, melyek eltakarják a folyót, még a magasabb házak előtt is; melyek megakadályozzák a városi ember vizuális kontaktusát a vízzel, melyek megnehezítik a víz megközelítését. Sajnálatos módon a folyó hullámterének arányai sok helyütt kedvezőtlenek, közel van a parthoz a töltés, a köztér nehéz beélni.



Szakasz	é1: Püspök erdei átvágás partja	é2: Gyepes Aranypart	é3: Ligetes Aranypart	é4: Beépített partszakasz	é5: Fás part, csónakházakkal	é6: Fás part
Part kiképzés	Fás-bozótos part	Park, gyepes, homokos felület	Gondozott közpark, fás, füves	Füves part, néhány fával	Keskeny fás part, köves rézsú	Keskeny fás part
Épített környezet	Nincs	Nincs	Egyetemi együttes, <b>kollégium</b>	Többszintes, vegyes beépítés	4 szintes társasházak	Kertváros, rendeződő beépítés
Épületek az ártéren <i>[vízzel intenzív kapcsolat]</i>	Nincs	<b>Lapos Tanszék</b>	Nincs	<b>Szórakozó helyek és evezős csónakház</b>	Két csónakház [egyik már rom]	Nincs
Vitalitás a vízben és a parton	<b>Elbújó fürdőzők</b> , napozók, Kajak és kenu sport	<b>Szabad strand</b> , röplabda pálya és nudista strand	<b>Szabad strandolás</b> , szalonnasütés, foci pálya	Horgászstégek, <b>horgászat</b> , szalonna sütés	Minimális csónakházi part használat	Nincs
Kihasználat foka	**	*****	****	***	**	*
Gát távolsága a parttól	Közepes	Közepes	Közepes	Közepes	Kicsi	Kicsi
Sétalehetőségek	Gáton és ösvényeken	Gáton és parti parkon	Gáton és parti parkon	Gáton, folyó alig látható!	Gáton és körömvonalán	Gáton és körömvonalán
Fejleszthető-e a terület?	*	**	*	**	***	**



## A Mosonyi-Duna karakterisztikus szakaszai Győrben

A folyam jellegzetes szakaszait az ortofotón ábrázolt viszonyok alapján határoztuk meg. Majd az így kialakult szakaszoknál újból feltettük a viszonyokat vizsgáló kérdéseket, hogy az egyes területekről **objektív képet** kaphassunk. A területek tulajdonságai rávilágítanak erősségeikre és hiányosságaikra, megkönnyítik a fejlesztés irányainak és lehetőségeinek meghatározását, ami a tulajdonképpeni célunk.

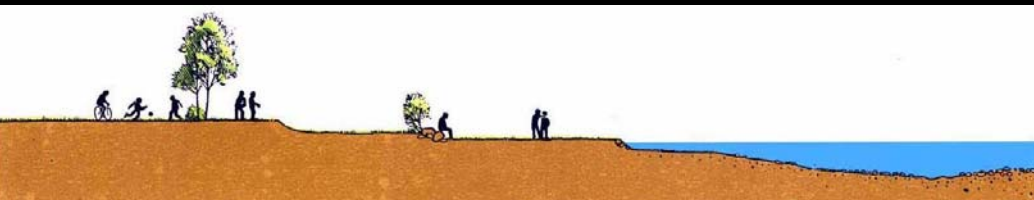
d1: Püspök erdei átvágás partja	d2: Vízcentrum és szállók	d3: Strand és fürdő	d4: Kastély-bástya	d5: Dunakapu tér alatti parkoló	d6: Rakpart	d7: Széles fás part – Városrét
Fás-bozótos part	Füves, néhány fa, köves rézsú	Füves, kis fák, köves rézsú	Kavicsos part, köves rézsú	Kövezett part és rézsú	Kövezett részű és bozótos	Széles fás-bozótos part
Nincs	Kertvárosias és ipari beépítés	Rendezetlen, 2-3 szint	<b>Történeti beépítés</b> , 2-3 szint	2-4 szint, rendezetlen beépítés	Ipari beépítés, <b>átalakulóban</b>	Ipari beépítés, <b>bontásra vár</b>
Nincs	Uszoda, <b>Kajak-kenu telep, szálló, panzió</b> és fogadó	Kiszolgáló épületek, <b>öltözőépület</b>	Csónakház, Papnevelde	Nincs	Nincs	Nincs
<b>Elbújó fürdőzők</b> , napozók, Kajak és kenu sport	<b>Kajak és kenu sport stégek</b> , kishajó kikötők	<b>Strandhasználat</b> a folyóval nincs kapcsolat	Horgászstégek, <b>horgászat</b> , csónakház használat	Nagyobb hajók, étteremhajó	Nincs	Nincs
**	*****	**	****	***	*	*
Közepes	Közepes	Nagy	Közepes	Kicsi	Minimális	<b>Nagy</b>
Gáton és ösvényeken	Gáton és körmén, nem látható	Szabadon a strandolóknak	Kiépített sétányon	Parkolóban és a Dunakapu téren	Nincs	Gáton és ösvényeken
*	*	***	**	****	****	*****



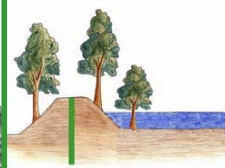
# Parallel : Az Isar folyó rehabilitációja, Münchenben

## Isar - Mosoni-Duna; Győr - München - Győr

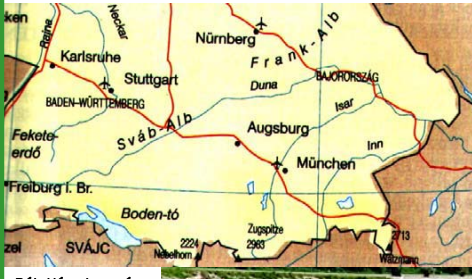
Elenyésző azoknak a várossá fejlődött településnek a száma, ahol nem található valamilyen élővíz. Egy győri születésű egyénnek minden bizonnyal furcsa, ha egy városban nem talál a város nagyságához illő folyót. Ugyanakkor e tanulmány egyik tanulsága, hogy 'nem a méret a lényeg', hiszen a nagyobb folyókat sokkal nehezebb emberközelivé tenni. Az Isar az Alpokban ered a majd 3000 méter magas Zugspitze közelében, kevesebb mint 100 km hosszú utat tesz meg, München eléréséig. Az ortofotón is jól látható, az Isar a mi Mosoni-Dunánknál keskenyebb, kisebb vízhozamú folyó. Az Isar ezután még 150 km-t fut, ahol a Dunába ömlik. München Németország harmadik legnagyobb városa, lakossága 1,2 millió mely adat Győr lakosainak számával összehasonlítva mintegy tízszeres. A folyó és a város méreteinek aránya tehát egészen más. Ugyanakkor érdekes megfigyelni, hogy München nem szorította be a folyót mindenütt egy keskeny sávba, hanem széles parkos-ligetes ártereket is hagyott számára. A part rendezéséhez tehát elegendő helytel rendelkeztek. A folyó kis szélessége, hajóforgalom mentessége lehetővé teszi a sűrű áthidalását. Összességében a feltételek némileg kedvezőbbek a hazai viszonyoknál. A városlakó ember és az élővíz találkozásának terei könnyebben létrehozhatók. **A müncheni példa irányadó, a győri helyzet izgalmas kihívás.**



Teraszos partkialakítás keresztmetsvénye



Gát és fák állékonyosságát biztosító megoldások



Dél-Németország

### Felhasznált források:

- Dr. Somfai Attila: Győr Vízpartjai, Értéktémtő, 1998/4
- Dr. Somfai Attila: A domborzat és a folyómeder-vándorlás szerepe Győr római kori és középkori településszerkezetének alakulásában, Falu Város Régió, 2001/1
- Göcsei Imre: Győr földrajza, IN: Városi levéltári füzetek, 1997/1
- Dr. Winkler Gábor, Kurcsis László: Győr 1539-1939 és Győr 1939-1999, Műhely Folyóiratkiadó Kht., Győr
- Wasserwirtschaftsamt: Der Isar Plan, www.wasserwirtschaftsamt-muenchen.de
- Zinsser Tilmann: Der Isar-Plan - „Neues Leben für die Isar“, www.wasserwirtschaftsamt-muenchen.de
- [ ]: Larousse Memo; Larousse, Akadémiai Kiadó

### Rehabilitáció

Az Isar rehabilitációja 2000-ben kezdődött el a fényleges munkák tekintetében. Azóta már az ötödik ütemet alakítják át. Minden új szakaszban új technikai problémákat kell megoldaniuk, a természetes állapotok visszaállítása és a vízhasználatra ösztönzői környezet kialakítása mellett.

### Jelmagyarázat:

- Légifelvétel
- Új-Isar
- Szabad terület
- Dudva szegély
- Ökológikus sziget
- Partkorrekció
- Zátony, pad
- Lapályos part
- Liget
- Fák
- Átjárók és stégek
- Védmű, gát

Rehabilitáció előtt és után



A „Nagy-Isar” és a „Kis-Isar” között gyorsáramlású, nyílt vízfolyást létesítettek a halak és más vízi élőlények számára.

5. ütem

A part teraszos kialakításával több, mint három méter lesz a magasságkülönbség a víztükrök és az ártéri rét felső széle között. Ezzel az Isar ezen területe is újra bejárható és megélhető lesz.

4. ütem

A folyómedret kiszélesítik, a partot lankásabbá és jól megközelíthetővé teszik. Egy sziget és egy félsziget építésével fokozzák a folyómeder szerkezeti sokféleségét.

3. ütem

Széles folyómederrel és lankás lejtőjű, jól bejárható folyóparttal alakítják ki az új Isart. A bal part egy szakaszán nem építenek védművet, inkább átengedik azt a természetes fejlődésnek. A biztonságot egy hátsó árok kiépítése garantálja.

1. ütem



A töltésbontási intézkedések hasonlóak az első építési szakaszhoz. A folyómedret kiszélesítik, a mederbe egy kavicssziget építenek. Az új partszakaszok sekélyek és jól bejárhatók.

2. ütem

