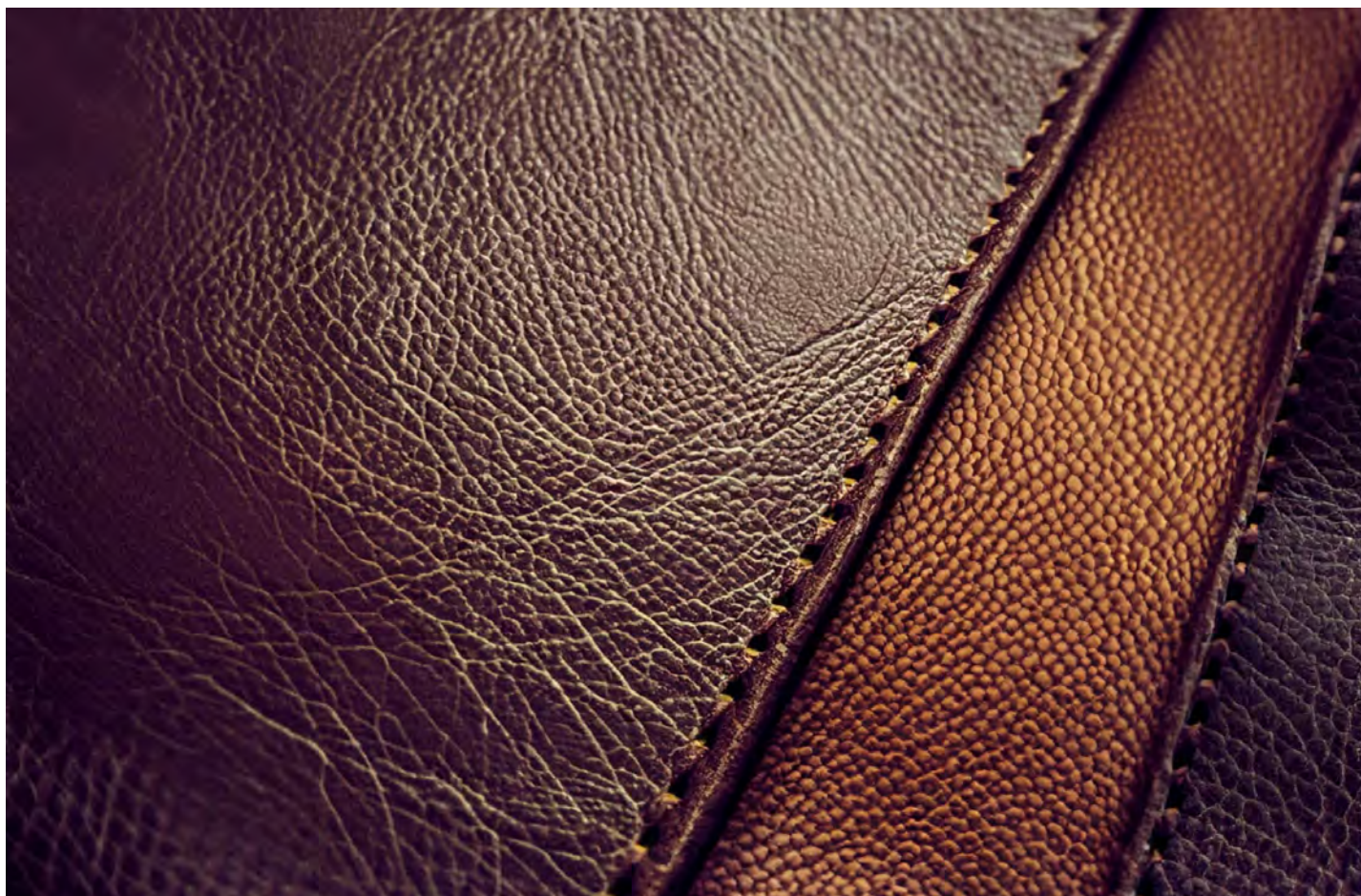


Z. Karvalics László

# AZ IPARI KORSZAK KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVILÁGÁHOZ

MŰKÖDŐ TEXTILMANUFAKTÚRÁK MINT ÉLŐ MÚZEUMOK

2023-12-23 | **ESSZÉ**



*„Gyermekkora gyermekkorunk. Velünk  
nevelkedett a gép”.*

(József Attila: *A város peremén*)

Joggal lehetnek lelkesek és büszkék a városok és országok, amelyek sikeresen számolták fel az ipari korszak utolsó nyomait: a terhes örökség javarészt a 19. század végének és a 20. század elejének nagy és gyors gazdasági-társadalmi átalakulásakor keletkezett.

A nyelvtörők kedvelői dezindusztrializációnak nevezik a folyamatot. Ennek során tervszerűen lebontottak vagy felújítottak gyármonstrumokat, eltüntették a városlakókat a saját folyóiktól elválasztó zajos-olajos-poros-büdös dokkszörnyeket és csatornamocsarakat, kiszabadították a betonteknőbe zárt patakokat, korlátozták a termelés szennyezőanyag-kibocsátását, és zöld léletterek sokaságát hozták létre. Ám ahol mindez még nem történt meg, rozsdás fémtornyokon, málló vakolatú kerítéseken, leláncolt főbejáratokon, sivár belsőudvarokon láthatjuk a hajdanvolt hőskor emlékeit.

## ez a hőskor

Csak hogy ez a hőskor, a gyárak és műhelyek, szállítószalagok, bányák és teherpályaudvarok világa, *az ipari táj* <sup>[1]</sup> valójában mindig is sokkal többről szólt, mint az eltűnő és átalakuló épített környezetről. Az ipari bendő nyersanyagot és emberi életeket emészte, levegőt szennyezve, környezetet elcsúfítva termelőeszközöket és fogyasztási javakat köpött ki, ám az ipari tájat mégis azok keltették életre, akik a kisebb-nagyobb csarnokokba zárt gépóriásokat és kismasínákat munkára fogták – megteremtve a modernitás anyagi talapzatát: a mohó nagyvárosokat és a demográfiai robbanást. Mérnökök, öreg szakik, kisasok, gépkezelők, karbantartók, szalagmunkások, segédek. Mindenekelőtt: szerszámaikkal, életmódjukkal, szokásaikkal, nyelvükkel, hiedelmeikkel, rítusaikkal, de még táplálkozásukkal, lakásukkal és lakáskultúrájukkal is.





Ha alulról fürkésszük ezt a világot, Dickens vagy Chaplin szemüvegén keresztül, korai formáiban és helyszínein, a nyomor, keserűség, elcsigázottság, kilátástalanság, monotonitás, harag, frusztráltság legyint meg, amin nem változtat, hogy a kizsákmányolástól az átlagprofitrátáig hűvösen semleges elemzői fogalmak is rendelkezésünkre állnak. Az időgyenesen kicsit előbbre szaladva aztán már könnyebben azonosítható „oldalról” az is, ami izgalmas értékvilágok üzenetét hordozza: a munka szépsége, a tökéletességre törekvés elszántsága, a folyamatokba fagyott és az elmékbe-kezekbe kódolt tudás, ismeret, tapasztalat, ügyesség és innovativitás elementáris ereje. A rend és a rendezettség, az arányok és mértékek, a beosztás hatalma, ami az ipari korszakot megelőző céhes-manufakturális világban is tetten érhető volt. Ha pedig felülről nézünk minderre, összetett és sok szempontból aktuális kulturális minősége ismerünk. Ennek egyik ága a tömegtermeléshez igazított munkaerő mellett az emberhez méltó élet pillanataihoz vezet. Az ipari korszak olajos-pizkos-sötét tónusát itt túlragyogja a munka világából művelődésre, kulturális értékek fogyasztására, önfejlesztésre nyitott sétautak fénye, amelyben megtapasztalható volt a közösségben létezés élménye is. A másik ág a gépekbe és

eljárásokba fagyott teremő g3nusz dics3ret3re ir3ny3tja a figyelmet, az anyag megismer3s3nek 3s 3talak3t3s3nak csod3j3ra, a termel3sbe vont 3p3letek, eszk3z3k 3s a gy3rtm3nyok eszt3tikum3ra, formavil3g3ra, sz3ps3g3re. A tudom3ny, a technol3gia 3s a k3pzelet diadal3ra, ahogyan minden egyes megmunk3l3si mozzanattal 3s feldolgozotts3gi fokkal 3rt3kesebb3 3s hasznosabb3 v3lik valami – ami persze a piacon is 3rt3kes3l, de a haszn3lati- 3s vagyon3rt3ken t3l sz3mtalan tov3bbi 3rt3ket is hordoz.

## a munka vil3ga

Ez az a vil3g, amely 3ppen els3llyed. Az automatiz3ci3, az informatiz3l3s, a robotiz3l3s, a virtualiz3ci3 3talak3tja a tereket 3s a munka vil3g3t. A leny3g3z3 3s egyedi gy3r3p3letek hely3t hatalmas egyencsarnokok veszik 3t, a megmunk3l3s folyamat3b3l lassan elt3nik az ember, a dolgoz3knak a saját feladataikon t3l alig ny3lik r3l3t3suk a termel3s teljes menet3re, az olcs3s3g szempontjai a felhaszn3lt anyag minimaliz3l3sa 3s a formak3pzs3 ig3nyess3g3nek k3lts3gei miatt fel3l3rj3k az eszt3tikaiakat.

S m3gis, ebben az ipar ut3ni t3jban tal3lunk a k3rnyezet3kn3l lassabban elkop3 tan3hegyek bazaltkopors3ira emlekeztet3 t3l3l3ket. 3zemeket, ahol meg3llt az id3: sz3z 3vn3l is r3gebbi 3p3letekben ugyanolyan kor3 masin3kkal 3s elj3r3sokkal, nagyon hasonl3 nyersanyagokkal 3s k3szterm3kekkel szinte vagy pontosan ugyanazt gy3rtj3k, mint vir3gkorukban.

Kiv3teless3g3ket annak k3sz3nhetik, hogy az 3ltaluk el33ll3tott tradicion3lis, k3l3nleges 3s egyedi 3rufajt3kra m3g mindig mutatkoz3 kereslet. Piacaik meg3rizhet3ek vagy 3jrateremthet3ek maradtak, 3gy szakk3pzett munk3saikat 3s beszz3ll3t3ikat tart3san 3s tervezhet3en el tudj3k l3tni munk3val.





Mindez persze sehol nem megy könnyen. *A túlélést végtelenül nehéz körülmények között tudják csak biztosítani, és nagyon nagy árat kell fizetniük érte.* A pénzügyi egyensúly szakaszos leépítésekkel biztosítható (a legkeményebb költségelem maga a foglalkoztatás), a termékkör a legéletképesebb osztályokra szűkül, hallatlan nehézségeket okoz az épületek esedékessé váló felújítása, és a gépek kisebb és nagyobb javításához szükséges tudás vagy alkatrész egyre kevésbé áll rendelkezésre. Mindeközben ezek az üzemek semmilyen, esetükre szabott segítő konstrukcióra nem támaszkodhatnak. Hiába működik erős értéktudat az ipari örökséggel kapcsolatban, annak legértékesebb osztályára, a muzeális, még működő üzemekre nagyon kevés gondot fordítanak. Pedig mint egy idő kapszulában, ezekben az üzemekben egyszerre őrződnek épületek, műhelyek, irodák, berendezési tárgyak, funkciók, masinák, technológiák, a hozzájuk tartozó mesterségbeli tudásokkal, a használt anyagokhoz kapcsolódó kifinomult ismeretekkel és kieszótárakkal. Ideje a *komplex és különleges értékvilág megmentésének.*

Az ipari örökség eddigi (részleges és esetleges) őrzési megoldásait muzeális textilüzemek példáján igyekszem igazolni.

### **Ipari tájmaradványok muzealizálásától az ipari örökségturizmusig**

Kezdetben volt a barnamező-revitalizáció. A városok térszerkezetének átalakulásával és a hagyományos nagyüzemeket leváltó technológiákkal egész ipari körzetek ürültek ki és váltak szellemtanyává, majd földdel egyenlővé, utat nyitva új kereskedelmi vagy

lakónegyedek emelésének. Sokszor sikerül egy-egy különösen karakteres és komoly értéket hordozó gyárépületet megmenteni, újrahasznosítani, jellemzően innovatív, sokcélú és műfajokat keresztező kulturális funkciót adva belső tereinek.

## legjobb gyakorlatok

Régóta és sikeresen zajlik az állagmentés, az adaptív újrahasznosítás <sup>[2]</sup>, számtalan sikerprojekttel, amelyek a látványosan felújított üzemcsarnokokat a beljük álmodott új

funkciókkal együtt tették nevezetes eseményhelyszínné. (Azért nem látom érdekesnek szemlézni ezeket a „legjobb gyakorlatokat”, mert mindenki ismer néhányat, legyen az galériává alakított pályaudvar, operaházi gyakorlóhelyszínné tett járműjavító, loftparadicsommá lett malomvilág, luxusotthonná formált víztorony vagy magtár).



Az adaptív újrahasznosítás „második hulláma” ezen úgy igyekezett túllépni, hogy az épített ipari örökség konzerválását a helyi gazdaság és ezen keresztül a helyi közösségek gazdaságfejlesztési és innovációs ökoszisztémájának részeként igyekezett kezelni, hiszen az ipari örökség felszámolási hullámai jellemzően depresszív, jövőjének újrafogalmazására kényszerülő településeket és régiókat sodortak magukkal. A felújítási projektek üzleti és/vagy közösségi szolgáltatások támogatására indultak: irodák, távmunkahelyek, kézműves tevékenységek műhelyei, stúdiók, konferencia-chelyszínek létesültek. Ám a végeredmény szempontjából még a legkimunkáltabb programok is ugyanoda vezettek: *megszüntették az ipari táj emlékezhely-jellegét*. A falak és a belső terek már akkor is kizárólag építészeti-esztétikai értékük miatt váltak érdekessé, olykor esetleg attrakcióelemként tornyok [3], egykori cégtáblák, különleges szerszámok vagy fényképfelvételek emlékeztettek az épület múltjára. *Az ipari tájkép többi eleme ugyanis végképp szétszóródott*. A gépek túlnyomó része eltűnt, beolvasztották. Az üzleti könyvek megsemmisültek, a véletlenül megmaradt cégjelzéses levélpapírok, részvények, dossziék papírrégiség-aukciókon keresik új gazdáikat. Az egykori csúcstermékek életciklusa lejárt, legfeljebb hírmondóként maradt belőlük néhány, magán- vagy közgyűjteményekben, padlásokon. A terület, a hely új, bevett régészeti ágat is életre hívott [4]: a Michael Rix által 1955-ben javasolt *ipari régészet* létjogosultságát és összetett problémavilágát szakmai szervezetek, egyetemi kurzusok és évtizedek óta megjelenő patinás szakfolyóiratok igazolják. [5]

## turisztika

Az építészeti és történeti érdeklődés mellé [6] az ezredforduló vége felé csatlakozott a turisztikai ágazat. Az *ipari örökségturizmus* [7] a kulturális örökségosztályok jóval népszerűbb tagjai mellé emelte be ezt az új ágazatot, felismerve, hogy az ipartörténeti múlt növekvő számú szerelmesével immár értékelhető forgalmat generálni képes célcsoportként kell és lehet számolni, és így valamennyi az emlékezhely-mivoltból is visszanyerhető. Ahogy az Internet elterjedése lehetővé tette kisebb érdeklődés-közösségek kialakítását, úgy találtak egymásra az online térben a bányák, malmok, magtárak, téglagyárkémények, víztornyok, elhagyott pályaudvar-épületek, laktanyák, vágóhidak, extrém üzemépületek felkeresésében és



történetük kutatásában kedvüket lelők. <sup>[8]</sup> Így pedig a puszta épületfelújítási ambíciókon túl már erős ösztönzés volt, hogy az ipari táj egykori komplexitásából minél több elemet lehessen látványosságként visszacsempészni a látogatási pontokra. Szaporodtak a felújítással párhuzamosan múzeummá alakított helyszínek, amelyekben eredeti környezetükben megmaradt gépek, szerencsés esetben komplett üzemcsarnok-berendezések, gyártörténeti tablók, multimédiás tájékoztató anyagok is helyet kaptak.

Nem sokat váratott magára az intézmények összekapcsolódása turisztikai információs rendszerekben. Az európai hálózat (*European Route of Industrial Heritage, ERIH*) 2014-ben indult el, eddig 51 országból 2230 helyszín jelentkezett be.

<sup>[9]</sup> A hálózat egyes tagjai egyszerre lehetnek regionális és tematikus útvonalak darabjai, a történetileg legizgalmasabb, legfontosabb és leglátványosabb helyszíneket horgonypontoknak nevezték el.





Az ERIH hálózatában térségünkből csak lengyel és cseh partnerek vannak, de ipari örökséghelyszíneket felvettek a Duna-Kárpát-régió, a Baltikum és a Balkán országaiból is a térképre. A helyszíneket térképre helyezve feltűnő, milyen sűrű a pontok hálózata Angliában és Nyugat-Európa atlanti partvidékén, és mennyivel ritkásabb Közép- és Kelet-Európában.

Ezek a mintázatok tükrözik az egykori ipari centrum- és perifériaterületek közti különbségeket, tehát az egykori mag-országok jócskán túlreprezentáltak. És tőkeerejükkel függ össze az is, hogy az eleve nagyobb számban létesült és megmaradt épületek felújításához és újrahasznosításához, majd turisztikai célponttá tételéhez is nagyobb mennyiségű forrást tudtak és tudnak mozgósítani. Ám mindebből nem a keleti helyszínek „értéktelenebb” volta következik, hanem egyenesen stratégiai felértékelődésük! Ha ugyanis az ipari örökséghelyszínek születésének négy hullámát vizsgáljuk, kiderül, a harmadik és negyedik korszak arról szól, hogy 1870 után pontosan ez a térség tágítja tovább az ipari tájképet, a virtuális centrumpontot is fokozatosan kelet felé tolva el. Ami pedig itt 1945 után történt, a „szocialista iparfejlesztés” eredményeként, az kifejezetten *unikális* a teljes összkép tekintetében. Felismerhetjük, hogy az ipari örökség igazi „tartalékszónájáról” beszélünk, hiszen itt még nagy számban találunk megmentendő, felújítandó, hasznosítható és hasznosítandó helyszíneket. Sőt: mivel az iparosítás Európa keleti felén nagyrészt a Nyugatról importált berendezésekkel és know-how mentén történt, a termelésben használt nagygépek szempontjából például *egységes európai térségről* beszélhetünk!

[10]

## autentikus környezetben

Az ipari örökség megmentésének és továbbélésének második, az adaptív újrahasznosításra következő szakasza, a muzealizálásra épülő turisztikai helyszínné

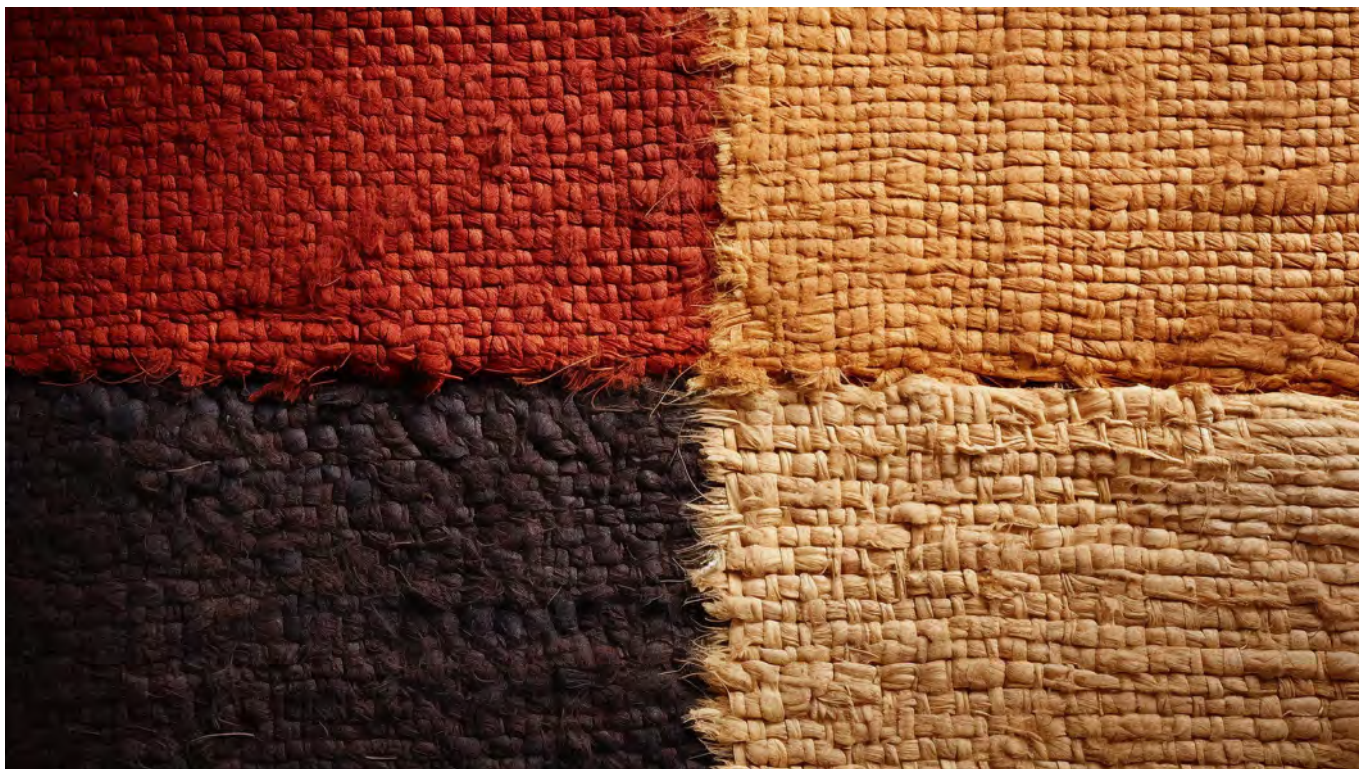
tétel számos ponton többet megőrzött az ipari tájképből, mint elődje. Az épületeken túl itt megmaradtak az egykori termelő és (olykor) az irodai berendezések, és az egykori gyári mindennapokra, az üzemek és munkásközösségeik életére és történetére vonatkozó dokumentumok, emlékek, amelyek autentikus környezetben igényes kiállításként váltak látogathatóvá.

Mindezzel együtt jól látszik, hogy a turisztikai „paradigma” elérte határait az értékörzésben. <sup>[11]</sup> Az *ipari tájkép részlegesen megmaradt elemeinek látványközpontú* piacosítására épít, narratívái *sterilek*: megmutatja múlt idők letűnt ipari világának túlélő darabkáit, és érdekességként tálalja azokat. Ezt teszi még akkor is, amikor jó állapotban megőrzött gépeket vagy egész gépsorokat hoz működésbe, akár nyersanyaggal táplálva: demonstrál, illusztrál, élményszerűvé és átélhetővé tesz. Elsősorban az érdeklődő turista számára hordoz üzenetet, aki az élményfogyasztás után továbbáll.

Már körvonalazni tudjuk, mi hiányzik, s milyen irányok felé mutat *az ipari örökségkultúra harmadik, egyre többek által várt korszaka*:

– Ne távolodjon el a helyi közösségtől, tegye élővé, elevenné a memóriahelyeket, ahogy azok egykor fontos összetevői voltak a helyi mindennapoknak. Kerüljön be a kirakósba a helykötődés, az érzelem, a nosztalgia, az érintettség, elsősorban a helyben lakók oldaláról, a felnövekvő új generációkat is bevonva. A múlt rekonstrukciója ne csak hivatásos muzeológiai és turisztikai szakemberek feladata legyen, kapjanak tevékeny részt a helyi társadalom tagjai, az ipari tájképhez kapcsolódó személyes érintettségük okán (családtörténetükkel, gyáros-, mérnök- és munkásdinasztiákkal, a helyben művelt szakmavilágok ismeretével, szokásaikkal, hagyományaikkal). Ne feledjük: az üzemkomplexumok nemcsak termeltek a kapukon belül. Szűkebb környezetük jelesebb pontjain szabadidős tevékenységek is folytak, olykor a profilhoz igazodóan (szánkózás, síelés meddőhányódombokon, fürdés víztároló medencékben). Ezek egy része is esélyes lehet az újraélesztésre.





– Az ipari örökséghelyeknek meg kell keresniük azokat a tevékenységformákat és lehetőségeket, amelyekkel *a helyi és regionális gazdasági életbe és gazdaságfejlesztésbe a turizmuson túllépően bekapcsolódhatnak*. A Gert-Jan Hospers találó kifejezésével ipar-újrahasznosítást végző turizmustól önmagában sohasem lehet akkora lökést várni, ami egy ipari hagyományaitól távolodó, sokszor depressziós térség újraéledéséhez elégséges. Ám ha vannak a regenerációra helyi és regionális elképzelések, talán lehet kapcsolódási pontokat találni. **[12]**

– Érdeemes a *gazdaságon túli világba is* kitekinteni: mi társadalmasítható, honnan vonhatóak be a gazdaságon túli erőforrások, milyen önkormányzati, közösségi vagy magánérdek számára kínálhatnak előremutató lehetőséget a helyi sajátosságok sorával rendelkező ipari reliktumok? S több efféle, gazdaságon túli érdeklődés és érdekek összegződhet-e fenntartható modellé?

## jelentéskapcsolat

– A múlt rekonstrukciója mellé (és semmiképp sem helyette) fel kell zárkóznia egy *új jövőérzékenységnek*. Az ipari tájkép minden megőrzött elemébe potenciális fejlesztési lehetőségek fagynak bele: ezeket a jövő

fürkészése szabadíthatja ki, annál nagyobb eséllyel, minél több friss fejleményhez lehet jelentéskapcsolatot építeni. Ezekből ugyanis életképes funkciók születhetnek, amelyekkel a kívánt jövőállapothoz közelebb lehet kerülni. <sup>[13]</sup>

Az egyik legizgalmasabb és leggazdagabb örökségosztály, a *textilipar* izgalmas kísérleti terepet kínál a továbblépésre, mert számos helyszíne élő, működő üzemként túlélte a bezárást. Egy megkopott, megviselt, megfogyatkozott, kivézt, küszködő, de mégiscsak teljesként megőrzött ipari tájba lehet beleálmódni új fejlesztési irányokat.

### **Muzeális textilmanufaktúrák: úton az ipari örökségőrzés harmadik hulláma felé**

*„S a szövőgyárak ablakán  
kötegbe száll  
a holdsugár,  
a hold lány fénye a fonál  
a bordás szövőszékeken  
s reggelig, míg a munka áll,  
a gépek mogorván szövik  
szövőnők omló álmait.”*  
(József Attila: *Külvárosi éj*)

Az ipari korszak a maga gépi tömegtermelésével a mezőgazdaságból és a kézműves világból táplálkozva emelkedett fel, és ennek az elsöprő erejű változásnak a kiinduló- és középpontjában sokáig a brit gyapjúfeldolgozó-ipar állt. A hagyományos gazdaságtörténetekben nagy hangsúlyt kapnak ugyan a kifinomult *innovációk*, amelyek a *rokka és szövőszék háziipari-kétkezi világától átvezettek a fonó- és szövőgépek zsúfolt üzemcsarnokaiba*, <sup>[14]</sup> de az egyes technológiák sem önmagukban, hanem az igény és kereslet függvényében fejlődtek.





Nincs textilipar kifinomult vegyszeti (anyagkezelő- és színező), illetve mechanikai tudás (gépészet) és energiatechnológia, vagy épp a közlekedés és szállítás egyre fejlettebb megoldásai nélkül. A „textilipari táj” ezért is sokkal több, mint a sokféle posztó- és pamutnyersanyag meg a változatos ruhaipari késztermékek „háttországa”. A textilipart így nemcsak az európai ipari fejlődést „berobbantó” szerepe, hanem technológiai összetettsége is az ipari örökség kitüntetett ágazatává teszi, számtalan legendás térséggel (Leeds gyapjúfeldolgozó üzemaitől Lyon selyemiparán át a flandriai és német takácsokig). Az ERIH adatbázisában <sup>[15]</sup> ma 228 textiliparhoz kötődő helyszínen szerepel, és tizedük kiemelt jelentőségű „horgonypont”. Térségünket két textilmúzeum képviseli, mindkettőt Łódź-ban, a lengyel textilipar egykori központjában, az „ezer füstölő kémény” városában találjuk. Nem akármilyen helyszínekről beszélünk: az Israel Poznanski által a 19. század végén létrehozott gyárkomplexum a maga korában *Európa legnagyobb textilüzeme* volt. <sup>[16]</sup> A náci rombolás után nem sok maradt. A Központi Textilmúzeumnak otthont adó épületcsoport a legendás „Fehér Gyár”, a Ludwik Geyer által a 19. század végén alapított üzem köré szerveződött. <sup>[17]</sup>

Łódź remek példákat kínál mindkét történeti örökségmodellre, hiszen a turisztikai célponttá tett múzeumok mellett egy 22 épületből álló másik textilüzem-komplexum is megújult az adaptív újrahasznosítás jegyében: itt vendéglőket, irodákat, kereskedelmi egységeket és lakóapartmanokat alakítottak ki, a köztes területek parkosításával. A 17 védett épület közül kiemelkedik az egykori áramelosztó központ, ami a gyáróriás szíve és motorja volt, s amelyet eredeti pompájában állítottak helyre.

## demonstrálják

Ha szemügyre vesszünk néhány egészen különleges textilmúzeumot, világossá válik, miként érte el ez a modell lehetőségei határait. A spanyol Balmaseda egykori sapka- és katonai ruházat-gyártó üzemét sohasem

modernizálták, mert a polgárháború után elveszítette jelentőségét. Ma pontosan úgy néz ki, ahogy 130 éve, és hiánytalanul megvannak benne az egykor Angliából, Belgiumból és Németországból beszerzett gépek. Még működnek is, tökéletesen – igaz, nem termelnek már, csak *demonstrálják, hogyan dolgoztak egykor*. Ugyanez történik a francia Avesnois egykori Prouvost-Masurel textilgyárából lett Ökomúzeumban, <sup>[18]</sup> ahol végigvezetik a látogatókat a feldolgozás minden szakaszán, és a zakatoló gépek mellett megjelennek a hajdani munkásélet emlékei is.

Ezen a ponton, a „második korszak” jellegzetes lehetőségeinél meg is áll a szakma. A textilipari örökség legkiválóbb szakértőit felvonultató 2020. áprilisi találkozón <sup>[19]</sup> a legmerészebb kifejezés a konverzió volt, amely a lehetséges átalakításra, átváltoztatásra értelmezve kizárólag a felújított és kiüresített épületeknek adható új funkciókat kereste – és mutatta be annak legjobb gyakorlatait.

Eközben az üzemek és az érintett közösségek maguk keresnek kitörési pontokat, új, túlélést támogató tevékenységformákat, a „harmadik korszak” felé tájékozódva.





A múzeumok zárt tereiből remek kitörési pontnak ígérkeznek például a *textilfesztiválok*. F fiatal művészek kezdeményezésére 2023-ban rendezték meg a brit harisnyagyártás egykori fellegvárában a Leicester Textiles Festivalt, amelyet a helyiek textilhez kötődő emlékezete köré szerveztek. [20] De ezzel csak követték a francia Ardèche-vidék immár sok éve, minden augusztusban St Pierreville központtal megrendezett fesztiváljait (Fête de la Laine). Ám ami igazán érdekes, a fesztivál mögött van. Ami miatt létrejött.

A huszadik század utolsó éveiben néhányan felfigyeltek rá, hogy sok helyi termelő kénytelen kidobni a birkák lenyírt gyapját, mert már nincs piaci igény. Létrehoztak egy szövetkezetet (Ardelaine), 50 km sugarú körben megállapodtak a tenyésztőkkel, hogy vegyszermentes nyersanyagot adnak át a „fair trade” jegyében. Megvásárolták a még álló, Pierre Puaux által 1850-ben épített, és több mint 80 éve bezárt víz-hajtotta fonómalmot olyan területen, ahol hasonló kisüzemek a 15. század óta folyamatosan léteztek, és elkezdték feldolgozni az 50-60 tonnányi nyersanyagot. Összegyűjtötték a 19. század végi kártoló, fonó- és szövőgépeket, hogy ezek egy részének munkába állításával tisztelegjenek a francia gyapjúipar múltja előtt – miközben a működést a helyszínen és internetes felületeken árult saját gyártású termékeikkel teszik fenntarthatóvá. [21]

St. Pierreville-ben tehát sikerült továbblépni a *regionális gazdaságfejlesztés* felé, és a turisták „megtartása” mellett a *helyi vállalkozókkal* fűzték szorosra a kapcsolatot, miközben a *lakossággal* a textilfesztiválokön (és azok között is) *élő kapcsolatot* sikerült teremteni.

## különleges szakértelem

Vajon kínálkozik-e ilyen esély a nyugat-magyarországi Csorna városában fellelt muzeális takácsműhely számára?

Műhelykeresés közben bukkant egy

iparművész házaspár a több mint 70 éve elhagyott szövőgépekre, amelyek mellett hatalmas mennyiségben maradtak meg a mintákat hordozó Jacquard-kártyák is. A gépek javításához, helyreállításához, üzembe helyezéséhez és használatához is különleges szakértelemre volna szükség – de azt magukkal vitték a sírba az egykori dolgozók és tulajdonosok. Segítség nagyon távoli vidékekről érkezhethet. De ha a termelésbe már nehezen lehet visszavezetni az üzemet, és arra sincs semmi garancia, hogy a csekély turistaforgalmat vonzó (még ha hajdan textilipari fellelgetésnek is mondható) kisvárosban fenntartható muzeális attrakció teremthető a gépekből és a kártyákból, akkor milyen lehetőségeik maradnak?

A múzeumi paradigma „befagyása”, az újraindítási sikerek és a más újraindulások reménytelensége, valamint a jövedelmezőség megtartásának nehézségei ugyanarra irányítják a figyelmet:

*– A még mindig működő textilüzemek különleges örökségértéket hordoznak, amely elsősorban azon alapul, hogy létükkel az ipari táj viszonylagos teljességének megőrzésére voltak képesek. (Joggal vetődhet fel, hogy a maximum egy-két tucatnyi termelő manufaktúra az ERIH-en belül is önálló kategóriaként szerveződjön meg.)*

*– Az üzemek életben maradása, gazdasági fenntarthatósága illékony. Állandó veszélyben vannak és a megmaradásukhoz a piaci-gazdasági szempontokon túli tartományból kell figyelmet és forrásokat mozgósítani. Adaptív újrahasznosítás híján az épületek felújítását saját erőből kéne megoldani. Turistacsoportok látogatására a futó termelés és a baleseti kockázatok miatt általában nincs mód. A foglalkoztatáshoz vagy az értékesítéshez nem áll rendelkezésükre célzott, rájuk szabott támogatás.*





– Az utolsó pillanatban vagyunk: megszűnésük hallatlan veszteséget jelentene. „Ha egy ország hagy kihalni egy meglévő szakmát, a jövőbeni esetleges feltámasztása sokkal költségesebb lesz, mintha inkább megóvta volna” (Sinka József, kötöde és festöde-tulajdonos). [22] A bezárások nyomán mérhetővé váló károk és az utólagos megmentési-újratertelési költségek is sokkal magasabbak lennének, mint amivel most biztosítható a túlélés. A külső segítség pedig nemcsak anyagi támogatás lehet; ötlet, hálózati kapcsolatok, partnerségek, társadalmi innovációk formájában is érkezhet. A lényeg, hogy ne maradjanak magukra, hogy életképességük erősítése másoknak is prioritás legyen (önkormányzatoknak, kulturális intézményrendszernek, helyi közösségeknek, alapítványoknak).

### slágertermék

Még a legsikeresebb túlélő textilüzemeknek sem könnyű. Van, amelyik egy-egy különleges termékcsaláddal tudott tartósan jelen maradni a piacon. *Slágertermékkel* (mint az ukrajnai Huszt kalapgyárának nyúlszőrből készült Gorbacsov-fejfedője) vagy *luxusmárkák partnerévé* válva, mint az elegáns zakók és kabátok szöveteit gyártó Lanificio Bottoli Vittorio Venetóban.

A mai Huszt-Filc Kft. elődjét 1946-ban alapították, majd az 1970-es években építették hatalmas gyármonstrummá. Még korábbi elődjeként tartják számon azt a kis nemezkesztő, -feldolgozó manufaktúrát, melyet 100 éve, 1906-ban alapított Kovács János. A mesterember egykor báránygyapjú-bekecset és férfi gyapjúkalapot készített. A kalapgyár kizárólag nyúlszőrmével dolgozik, ezt alakítja nemezfilccé. <sup>[23]</sup> Az 1861-es alapítás óta ötödik generációját váltó családi vállalkozás számai imponálóak: napi 2500 méter speciális szövetanyagot állít elő, és évente kétszer bemutatja folyamatosan fejlesztett anyagait.

Egy harmadik utat jár az 1869-ben alapított kőszegi Multifelt Factory <sup>[24]</sup>, amely sikeresen talált új *felhasználási lehetőségeket és új piacokat* különleges nemezanyagainak (kárpitok belsőépítészeknek, újfajta filctermékek – például kulacstartók, gyapjúfilc táskák és állatfigurák – nemezcsík a zongorabillentyűk alá, hangtompító réteg stúdiókba és más ipari felhasználás).

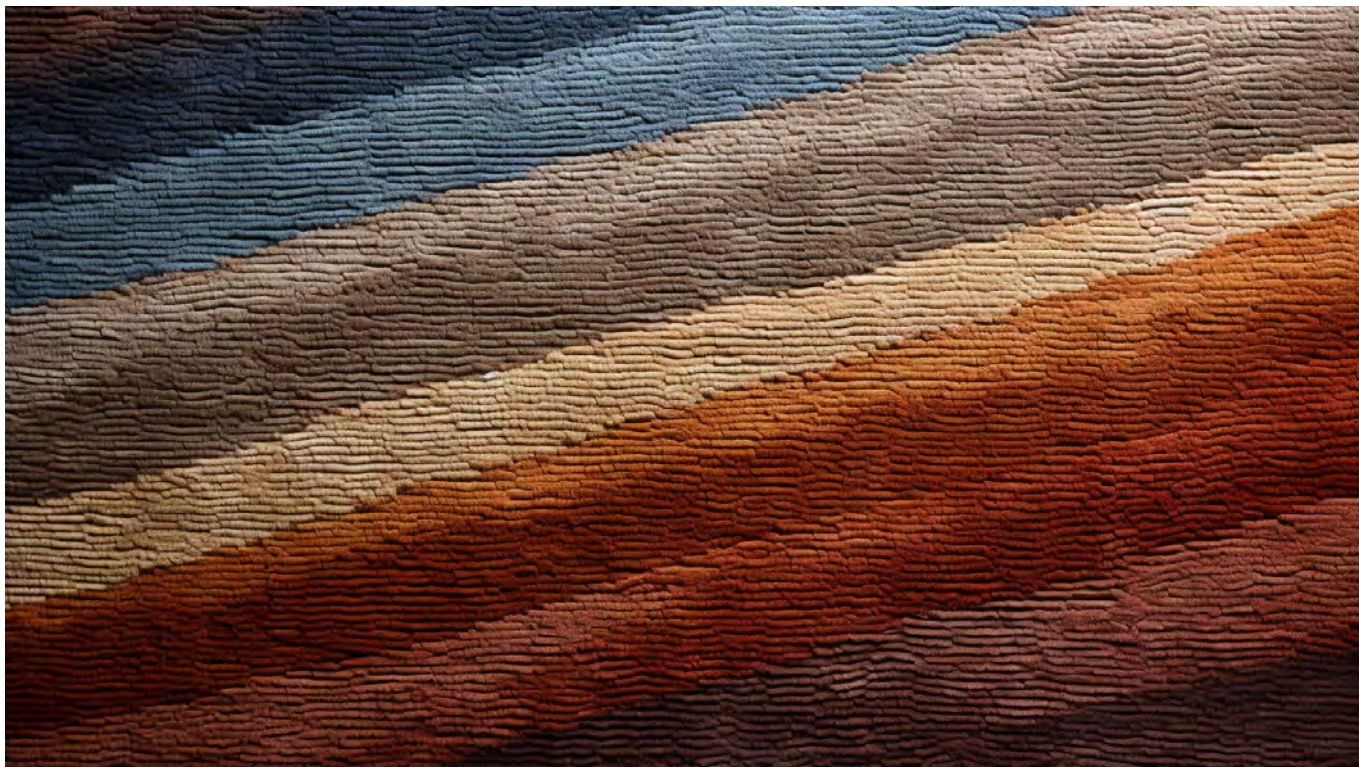
Lettország neves textilgyára, a történetét 1914-ig visszavezető Limbažu Tīne *turizmus* felé keresett kitörést. Mivel részben muzeális gépeken állítja elő termékeit (gyapjúfonal és szövet, vászon, takaró, kendőfélék, szőnyeg, asztalterítő, törölköző, sál), módjuk volt elkülönített helyiségben gyár- és ipartörténeti gyűjteményt bemutatni látogatóiknak, akik „élő múzeumként” megtekinthetik a gépeket *működés közben*.

Ám a különböző kiválóságok és különlegességek sem jelentenek garanciát, hogy sikerülhet megőrizni a működőképességet. Vegyük az egykor Európa-hírű bezdáni damaszt esetét!

A horvát és magyar határhoz közeli vajdasági Bezdánban már a 18. század végén 15 takács-család élt és dolgozott, 1815-ben megalakult az első takácscéh, s noha a 19. század végére a Schmidt-féle üzem volt a legnagyobb, számos kisebb takácsműhellyel alkottak érdekközösséget – és állították elő azt a selyemdamasztot, amely ritkasága és egyedi rajzolata miatt rendkívül keresetté vált. Főleg menyasszonyi ruha, függöny, ágynemű, asztalterítő és textilszalvéta készült belőle. A korán bevezetett Jacquard-kártyás szövésnek még a huszonegyedik század elején is mesterei voltak a közben



*Novitet-Dunav* névre keresztelt gyár <sup>[26]</sup> szakemberei. A rendkívül drága, 5–900 kelme leszövésére alkalmas 30 különböző lyukkártya-mintát (négyzetek, cikcakkok, csíkok, pöttyök, csillagok, hópehelyek, virágok, oroszlánok) meghatározott név és katalógusszám alatt vezetik.



A gyár végzetét a munkaigényesség (egy centiméternyi anyag megszövéséhez 28 mozdulatot kell elvégezni a gép-matuzsálemeken) miatt magasan tartott árak okozták. Jugoszláviában egykor a szállodák nem kaphattak megfelelő minősítést, ha nem bezdáni damasztot használtak, de mostanra már tudnak olcsóbb textilanyagot vásárolni. A menyasszonyi ruhák divatja is leáldozott. A gyár 2012-ben csődbe ment és árverésen értékesítették. Az új tulajdonos, a Petkovic család a termékkínálatra és külföldi értékesítésre vonatkozó tervekkel érkezett. S noha a következő években különböző nívódíjakat nyertek, a bezdáni damaszt pedig a Szerb Köztársaság szellemi kulturális örökségének része lett, s el tudták kezdeni a terítők és szalvéták online értékesítését és ajándéktárgyak árusítását, majd egyórás látogatások indultak különböző szöttesek és a termelés különböző fázisainak bemutatására autentikus



szövőszékeken, a nehézségek nem szűntek meg. 2015-ben már csak 8-an dolgoztak az üzemben, és 2023-ban ismét a megszűnés határán billeg a kézi selyemszövés utolsó európai mohikánja.

Ami nem sikerült Szerbiában, sikerült az 1870-ben alapított Kubak szövőgyárnak a cseh Strmilovban. <sup>[27]</sup> Termékeik (házilag szőtt gyapjú, gyapot és vászon kendők, terítők, ágyneműk és más textilkiegészítők) mellett más lakberendezési tárgyakat is árulnak, és turisták számára létrehoztak egy szövéstörténeti múzeumot. Elmozdultak  *kreatív irányba* is: képzőművészekkel működnek együtt, kiállításokat tartanak (és bérbe adják az erre kialakított helyiséget különböző események rendezésére).

Ám minél kisebb egy üzem, annál kevesebb az esélye, hogy valamilyen kiegészítő tevékenységnek adjon helyet. (Igaz, annál kisebb plusz erőforrásra lehet szüksége az életben maradáshoz.) Egészen más út érvényes tehát a különböző méretű üzemekre. Milyen innovációban reménykedhet például a kémiai kezelés nélkül tisztított, különleges színű gyapjúfonalairól és takaróiról, párnáiról, paplanjairól híres, közepes méretű Pāces vilnas fabrika a lett Dundaga településen <sup>[28]</sup> ? Vagy az aprócska, észtországi Sūvahavva Villavabrik, amely önmagában már nem életképes, de egy farmgazdaságban még működésben tartható?

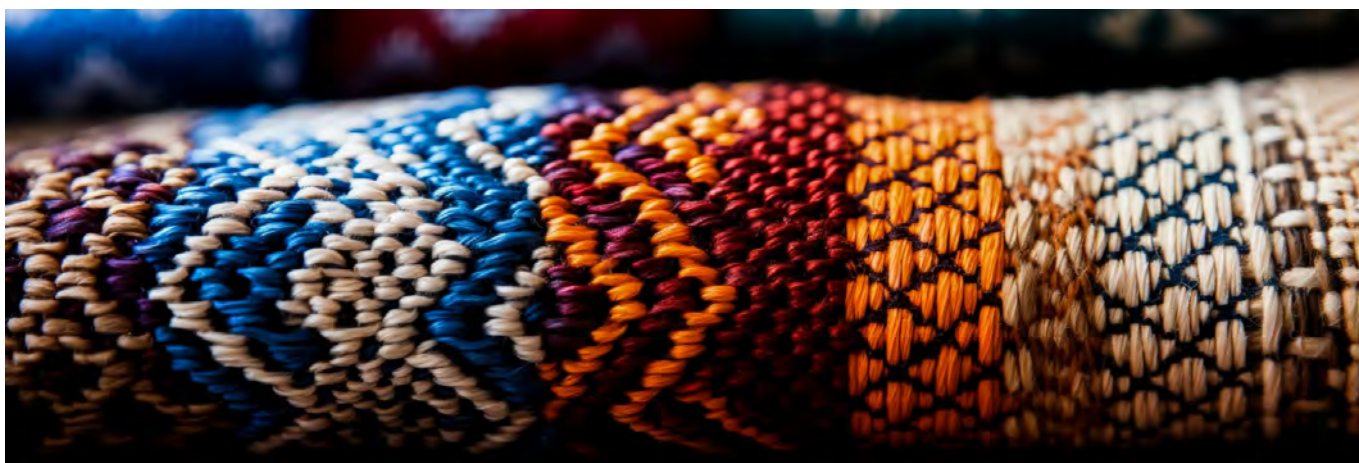
Valamennyi, még életben lévő textilüzem jelentősége jóval túlmutat önmagán. Noha elsőre nem tolokodik elénk, de számtalan formában ágyazódnak regionális és kontinentális kapcsolatrendszerbe.

## élő archívum

A Limbazu Tine például az egész balti régió autentikus népviseleti mintáinak gyűjteményét hozta létre és alkalmazza a terméktervezésben. A Lanificio Bottoli páratlan üzemtörténeti gyűjteményt gondoz, amely messze túlmutat a családi vállalkozás iratanyagának megőrzésénél. Magának a szövőgyártásnak is élő archívuma, egy gyakorlati szövet-osztályozási rendszer formájában, amelyben a gyár által készített minden egykori és mai szövettípus (Cheviot, Saxony, flanel, Lambswool, Sportex, Shetland, Tweed) helyet kap. S hogy mindennek mi a jelentősége? *A hagyományban rejlő tudásérték!* Az egykori brit

textilfellegvárból, Leicestershire-ből például elköltöztek ugyan a termelőüzemek, de a textiltervezés virágzó üzletág maradt, és olyan globális ruhamárkák, mint a Next vagy a George at Asda itt hozta létre design-központját.

A szövevényes *transzkulturális kapcsolathálókat* megtaláljuk az emberek, gépek és országok körtáncában is. A nyugat-magyarországi Kőszeg nemezgyárát egy prágai kalapgyáros testvérpár vásárolta meg, akik egy csehszlovákiai gyárból leszerelt, az 1880-as években gyártott „Vohl-típusú” gépeket hoztak 1927-ben Kőszegre (ezek közül néhány a mai napig működik). S szintén Csehországból utaztak egykor a gépek Bezdánba is, ahol a pécsi sváb gyártulajdonos minden mestere a szlovákiai Késmárkban tanulta ki a szakmát.



Listázhatóvá vált tehát az ipari örökség speciális osztálya, a még mindig aktív textilipari gyártóüzemek számára a saját „harmadik korszakuk” felé vezető stratégia: bekapcsolódás a kreatív gazdaságba <sup>[29]</sup>, kreatív partnerek bevonása <sup>[30]</sup>, kreatív terek létrehozása.

### **Epilógus. Ipari örökség a posztindusztriális társadalomban**

*Attól, hogy valami valamire jó, lehet még szép is.*

*Van, ami attól szép, hogy annyira jó arra, amire való.*

Erdély Miklós

Az információs társadalom teoretikusai számára soha nem volt kérdéses, hogy a mezőgazdaságtól és az ipari termeléstől eltávolodó „szellemi munka” világa és a mindenütt tapasztalható virtualizálódás természetes ellenhatásaként felértékelődik egy sajátos műveltségtípus: a kismesterségek, a kézműves anyagmegmunkálás, az anyaghoz kötődés új kultúrája. Részben hobbitevékenységként, részben az ipari tömegtermelés árnyékában megbúvó, kis szériájú egyedi termékek előállítójaként. Volt, aki azt jósolta, hogy az új viszony új minőséget hoz: *„ellentmond majd a sebességnek, a grandiozitásnak, a tömegszerűségnek...: a jövő technikája az emberi kreativitáson, a társadalmi hasznosságon, manualitáson alapul. A kéziszerszámok, a kisgépek világa magával hozza, hogy az ember ne szakadjon el a természettől, ne szakadjon el embertársaitól, magával hozza az új közlekedési és településszerkezeti megoldásokat (gyaloglás, kerékpározás, falvak, kisvárosok), végül egy olyan életmód értékeit, amelynek középpontjában az alkotó állna – bárki legyen is az”.* [31]

Egyfajta újraegyesítés volna mindez, amely ellensúlyozza, hogy a *„tömegek kéziszerszám-használata egyre ritkább, s egyre sutább. Bizonyos „kifejlesztett szerszámok” (gépek, automatika, vegyszerek) grandiózussága, sebessége és tömegszerűsége „elsatnyítja” a használó kreativitását. A konstrukciós tevékenység elveszítette a kézhez-állóságnak, az emberléptékűségnek, a természetességnek a kritériumait”.* [32]

## magasabb szintű tudatosság

Az újraegyesítés részeként nemcsak a nagyipari uniformizáció és a „tervezett elavulás” alternatívája az esztétikai tárgyhasználat (ne csak hasznos, hanem szép is legyen, amit kibocsátunk), hanem átfogó civilizációs küldetés is. A materiális kultúra túlélő hídfőállásainak óriási szerepe lehet, amikor a nagy központi rendszerek esetleges összeomlása miatt és után a hajdanvolt kézműves tudások (eszközök, eljárások, nyersanyagok) felértékelődnek. De nem szükséges kataklizmára készülni: a magasabb szintű tudatosság a fenntarthatóság szempontjából teszi értékessé a készítés, javítás, megmentés, újrahasznosítás mozzanatait, amelyekkel csökkenthető az anyagfelhasználás, elnyújtható a termékek életciklusa, lassítható az eszközök és használati tárgyak cseréje.



Szellemi és szakmai törekvésként mindezt jól tükrözi a Maintainers („Fenntartók”) mozgalom [33], gyakorlati oldalról pedig a közösségi javító-szerelőműhelyek alapításának egymást követő hullámai. A hol FabLab-nek, hol MakerSpace-nek, hol Repair Cafénak hívott, gyakran hálózatba szerveződő [34] műhelyek eszközöket (ha kell, 3D-s nyomtatást), nyersanyagot és szakértő segítséget, személyre szabott tanácsadást kínálnak mindazoknak, akik maguk tervezte tárgyakat barkácsolnának vagy megjavítanának sérült, elromlott készülékeket, bútorokat vagy ruházati darabokat (kabátot, zipzárt, cipőt).



A muzeális textilüzemek is bátran vállalkozhatnak egy Repair Café jellegű, nyitott műhely kialakítására, akár speciális ruházati, akár általános fókusszal. Ám az örökségtájkép őrzőiként ennek híján is megtalálhatják a módját, hogyan válhatnak túlélésükért harcoló gazdasági szereplőből élő és megtermékenyítő hatású kulturális, kreatív és közösségi színterré. [35]

1. Paládi-Kovács Attila könyvének címétől kölcsönöztem a kulcsfogalmat. *Ipari táj. Gyárak, bányák, műhelyek népe a 19-20. században*, Akadémiai Kiadó, 2007.
2. Európára összefoglalóan I. Industrial Heritage Reuse in Europe <https://reindustrialheritage.eu/>
3. 2023 például a gyártornyok európai éve is: <https://www.industrialheritage.eu/factory-chimneys>
4. A 11 kötetes *Encyclopedia of Global Archaeology* (Springer, 2014) c. kiadványban (és ennek már korábbi kiadásában is) például nagy terjedelmű önálló szócikk a 3853–3862 oldalakon (Marilyn Palmer: Industrial Archaeology). Elérhető: [https://www.researchgate.net/publication/226265115\\_Industrial\\_Archaeology](https://www.researchgate.net/publication/226265115_Industrial_Archaeology)
5. Az IA: The Journal of the Society for Industrial Archeology 1975, az *Industrial Archaeology Review* 1976 óta jelenik meg – követve az első jelentős szakmonográfiákat, pl. Arthur Raistrick 1972-es könyvét (*Industrial Archaeology. A*

*Historical Survey* Routledge) és az első, a tárgynak szentelt tudományos konferenciát 1973-ban (FICCIM – *First International Conference on the Conservation of Industrial Monuments*). A konferenciát követően az ICOMOS, az épített örökség nemzetközi szervezete dedikált szakértői szervezetként ismerte el a frissen alakult *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage* (TICCIH) szakértői tömörülést, ami azóta is szervezi a világkonferenciákat és szakmai eseményeket.

6. Az ezredfordulón a 690 világörökségi helyszínből 28 számított ipari örökségnek. A kulturális helyszínek 5,3%- a, az összes világörökségi helyszín 4%-a tartozott ide. Az arányok nem javultak az utolsó két évtizedben sem. Falser, Michael (2001): *Is Industrial Heritage under-represented on the World Heritage List?* UNESCO World Heritage Centre <https://whc.unesco.org/archive/ind-study01.pdf>
7. A kifejezés legrégebbi előfordulását (korábbi találatok esélyének fenntartásával) egy 1996-os tanulmányban találtam. Edwards, J. Arwel – Coit, Joan Carles Llurdes i (1996): *Mines and quarries: Industrial heritage tourism* *Annals of Tourism Research* 23:2 341–363. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00067-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00067-4) Az első húsz év szakirodalmára I. Vargas-Sánchez, A. (2015). *Industrial Heritage and Tourism: A Review of the Literature*. In: Waterton, E., Watson, S. (eds) *The Palgrave Handbook of Contemporary Heritage Research*. Palgrave Macmillan, London. 219–233. [https://doi.org/10.1057/9781137293565\\_14](https://doi.org/10.1057/9781137293565_14)
8. Ahogy az ipari örökséggel foglalkozó önkéntesek és civil szervezeteik tevékenysége kezdett összeérni, megszülettek közös platformjaik is. Európában ilyen az E-FAITH, tréningek, kampányok, tematikus szakértői csoportok szervezésével, tematikus elektronikus hírlevél kiadásával <https://www.industrialheritage.eu/>. Magyarországon például elkötelezett mérnökök, építészek, üzleti konzultánsok, valamint ipari és turisztikai szakértők fogtak össze, hogy egykori ipari helyszínek új életre keltésében segítsék az önkormányzatokat és a helyi közösségeket. <https://www.industrialheritagehungary.com/09-About.html#Aboutus>  
Társágunkben működik a téma egyik legrangosabb és legraportosabb kutatóhelye, a Rijekai Egyetem 2013-ban alapított Ipari Örökség Központja (Centre for Industrial Heritage) <http://iuri.uniri.hr/center/centre-for-industrial-heritage-cib/> .
9. <https://www.erih.net/> Az ERIH egy Interreg-programmal indult, majd növekedését a Creative Europe pályázat segítette. Az Interreg később számos, hasonló célú kisebb, regionális projektet is támogatott, például két kis balti ország saját hálózatépítési vállalkozását (Revival of Industrial heritage for tourism development <https://keep.eu/projects/18013/Revival-of-Industrial-herit-EN/> ). A Visegrádi országcsoporthoz (V4) egy vasúti örökséget gondozó célprojektje van <https://rail4v4.com/hu/home-hu/>.
10. Ezzel függ össze például a keleti területek veszélyeztetettsége. A bezárások után az értékesülés szinte egyetlen forrása a tulajdonosok számára a fémhulladékként történő eladás. Ami képes ezt is túlélni és még értéket képvisel (például a nyomdaipari gépek, mérőműszerek), visszavándorol Nyugatra, mert ottani gyűjtők felvásárolják. ↑
11. Mérai, Dóra – Kulikov, Volodymir: *From Burden to Resource: Uses of Industrial Heritage in East-Central Europe* In: *From Burden to Resource: Uses of Industrial Heritage in East-Central Europe* (Ed. by Mérai, Dóra et al. Archaeolingua, Budapest, 2021: 5–12.
12. Hospers, Gert-Jan (2002): *Industrial Heritage Tourism and Regional Restructuring in the European Union* *European Planning Studies* 10(3):397–404 DOI: [10.1080/09654310220121112](https://doi.org/10.1080/09654310220121112)
13. Harrison, R. (2020). *Heritage practices as future-making practices*. In Holtorf, C. & Högberg, A. (eds.), *Cultural Heritage and the Future* (pp. 29–45). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315644615> Holtorf, C. & Högberg, A. (2015). *Contemporary Heritage and the Future*. In Waterton, E. & Watson, S. (eds.) *The Palgrave Handbook of Contemporary Heritage Research* (pp. 509–523). London: Palgrave Macmillan [https://doi.org/10.1057/9781137293565\\_32](https://doi.org/10.1057/9781137293565_32)
14. Kay repülő vetélője (1733) Hargreaves Fonó Jennyje (1764), Arkwright vízzel hajtott fonógépe (1769), Cartwright gőzmeghajtású szövőszéke (1785) vagy Crompton „öszvérje”, a gőzzel hajtott fonógép (1790). Jacquard lyukkártyás, a szövés mintavezérlését automatizáló találmánya 1805-ös.
15. <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/themeroute/textiles>

16. [https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/manufaktura-museum-of-the-factory?tx\\_erihsites\\_erihmap%5BgetVars%5D%5Baction%5D=list&tx\\_erihsites\\_erihmap%5BgetVars%5D%5Bthemeroute%5D=9&cHash=44552cfda37d622ebcd45d2634b57aca](https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/manufaktura-museum-of-the-factory?tx_erihsites_erihmap%5BgetVars%5D%5Baction%5D=list&tx_erihsites_erihmap%5BgetVars%5D%5Bthemeroute%5D=9&cHash=44552cfda37d622ebcd45d2634b57aca)
17. [https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/central-museum-of-textiles-in-lodz?tx\\_erihsites\\_erihmap%5BgetVars%5D%5Baction%5D=list&tx\\_erihsites\\_erihmap%5BgetVars%5D%5Bthemeroute%5D=9&cHash=44552cfda37d622ebcd45d2634b57aca](https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/central-museum-of-textiles-in-lodz?tx_erihsites_erihmap%5BgetVars%5D%5Baction%5D=list&tx_erihsites_erihmap%5BgetVars%5D%5Bthemeroute%5D=9&cHash=44552cfda37d622ebcd45d2634b57aca)
18. [https://bit.ly/Ecomuseum\\_of\\_the\\_Avesnois](https://bit.ly/Ecomuseum_of_the_Avesnois)
19. Cities and Historic Textile Complexes: Typology, Good Practice, and Global Perspectives of Conservation  
<https://ticcih.org/notes-from-the-expert-meeting-on-textiles/>
20. Például sokféle formában lehetett textilhez kapcsolódó „szeretetüzeneteket” elhelyezni  
<https://leicestertextilesfestival.uk/> , mert a szóbeli emlékezet sok-sok elemének lejegyzésével a helyi egyetem már élővé és átadhatóvá tette a hagyomány egy részét <https://le.ac.uk/emoha/themes/the-hosiery-industry>.
21. <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/living-museum-of-wool-and-sheep>
22. Vincze Barbara – Bödey János: *Szétféslett a magyar textilipar, és nincs már, aki összevarrja*  
<https://telex.hu/komplex/2023/09/27/varroda>
23. <https://karpataljalap.net/2006/11/17/ahol-kalap-lesz-nyulbol>
24. <https://www.multifelt.com/>
25. <http://www.limbazutine.lv/?lang=en>
26. <https://novitet-dunav.co.rs/sr/>
27. <https://tkalcovna.cz/cs/>
28. <https://www.facebook.com/dundagaswool/>
29. Xie, Philip Feifan (2015): *Industrial Heritage Tourism* Channel View Publications
30. „mágnesként szolgálhatnak a tehetséges, kreatív emberek számára, és társadalmi, kulturális és gazdasági változásokon keresztül erősíthetik a helyi társadalmakat” Gustafsson, C. (2019). CONSERVATION 3.0 – Cultural Heritage as a driver for regional growth. SCIRES-IT – SCientific RESearch and Information Technology 9 (1), 21-32.  
<http://dx.doi.org/10.2423/i22394303v9n1p21> 27
31. Somogyi Ferenc: *A tárgyi kultúra lopakodó csődje*. Liget, 2006. január  
<https://ligetmuhely.com/liget/a-targyi-kultura-lopakodo-csodje/>
32. Somogyi Ferenc: *A nemzetgazdaságok evolúciós perspektívái Valóság* 2017 /11 42. o.
33. A mozgalom azokat tömöríti, akik a fenntartás, megőrzés, az elromlás késleltetése, a javítás és a gondoskodás iránt érdeklődnek. <https://lists.stevens.edu/mailman/listinfo/themaintainers> . Legutóbbi konferenciájukat 2023. október végén, Bécsben rendezték *Maintaining Artifacts: Technology, Time and Human Practice* címmel.
34. A belga Repair Café hálózatnak például 223 (!) tagja van <https://repairtogether.be/> .
35. „A tanulmány a Miniszterelnökség által kiírt A közvetlen irányítású uniós programok pályázataihoz szükséges előkészítési költségek és önerő támogatására szóló pályázati kiíráson nyert RRFV/122/1 [2021] iktatószámú, 'Elő-partnerség az ipari korszak mai napig működő muzeális gyártelepeinek európai hálózatáért' című projekt keretében jött létre.  
kép | [vecteezy.com](http://vecteezy.com)