

KOVÁCS DÁNIEL *művészettörténész,*  
2018 júliusáig a Collegium Hungaricum Berlin programigazgatója  
MÚZEUM A REPÜLŐGÉP ALATT  
DEUTSCHES TECHNIKMUSEUM BERLIN

A Kelet- és Nyugat-Berlin egykori központjait, az Alexanderplatzot és a Zoologischer Garten megállót összekötő U2 vonalán, valahol középtájt, egyszer csak egy repülő tűnik fel a vonat mellett. Nem a szemünk káprázik: ha visszasétálunk a néhány száz méterre lévő Gleisdreieck megállótól, valóban szemügyre vehetjük a Douglas C-47 típusú bombázót egy épület negyedik emeletén. A gép „cukorbombázó” – azaz azok közül való, amelyek biztosították Nyugat-Berlin élelmiszer-ellátását az 1948–49-es szovjet blokád alatt. Az épület pedig nem más, mint a város egyik legnépszerűbb kulturális intézménye: a Deutsches Technikmuseum.

a gép  
„cukorbombázó”  
– azaz azok közül  
való, amelyek  
biztosították  
Nyugat-Berlin  
élelmiszer-ellátását  
az 1948–49-es  
szovjet blokád alatt

1982-es alapításával a Deutsches Technikmuseum nemzetközi léptékben Benjáminnak számít. Nem előzmény nélküli azonban: a második világháború előtt csak Berlinben legalább száz vonatkozó muzeális kollektívó volt elérhető – a Német Légügyi Gyűjteménytől a Közlekedési és Építőipari Múzeumon keresztül az Oceanográfiai Intézet és Múzeumig. Sajnos ezek többsége pótolhatatlan tárgyállományával együtt a bombázások áldozatává vált. A pótlásról évtizedek múltán Nyugat-Berlin gondoskodott az eredeti nevén Museum für Verkehr und Technik létrehozásával a müncheni Deutsches Museumtól átcsábított Günther Gottmann segítségével.

a második  
világháború előtt  
csak Berlinben  
legalább száz  
vonatkozó muzeális  
kollektívó volt  
elérhető

ezek többsége  
pótolhatatlan  
tárgyállományával  
együtt  
a bombázások  
áldozatává vált

Alapító igazgatóként Gottmann találta meg a helyszínt, a város kettészelő határfal zónájától néhány száz méterre kihasználatlanul gazosodó Anhalter Bahnhof egykori teherpályaudvarát, pontosabban annak egyik jó állapotú melléktömbjét, a zseniális feltaláló, Carl von Linde egykori jéggyárát a Trebbiner Strassén. Az 1983-ban itt látogathatóvá tett 1700 négyzetméter mára 26 500-ra nőtt; a főépülethez kapcsolódik a repülőgéppel dekorált, 2001-ben átadott bővítvény mellett két egykori vasúti fűtőház, két komplett szélmalom, egy működő sörfőzde, továbbá a később felújított, külön álló keleti

az 1983-ban itt  
látogathatóvá tett  
1700 négyzetméter  
mára 26 500-ra nőtt

szárnyban helyet kapó Science Center Spectrum. Az ide kapcsolódó hajdani teherraktáraknak még csak egy részét újították fel – az itt rejlő potenciállal számol is a múzeum fejlesztési terve.

*a Jacquard-szövőgép,  
a mechanikus utcai  
orgona, az eredeti  
toronyóra-szerkezet  
vagy a Cessna 172  
Skyhawk repülőgép  
jó benyomást adnak  
a gyűjtemény  
szerteágazó  
jellegéről*

- ¶ Bár a hatalmasra duzzadt komplexum leglátványosabb eleme a 2001-es szárny posztmodern homlokzata a repülés- és hajózástörténeti gyűjtemény hatalmas üvegtáblák mögül előtűnő büszkeségeivel, a főbejárat ma is a régi a kissé eldugott Trebbiner Strasséről nyílik. Itt, az étterem és a múzeumi bolt között vezető, a mai léptékhez már kissé szűkös folyosón közelíthető meg a meglepően tágas előcsarnok, amelynek kiállítási tárgyai: a Jacquard-szövőgép, a mechanikus utcai orgona, az eredeti toronyóra-szerkezet vagy a Cessna 172 Skyhawk repülőgép jó benyomást adnak a gyűjtemény szerteágazó jellegéről. Ez a kedélyes összevisszaság velünk marad a látogatás alatt: a labirintusszerű komplexumban a 19. századi Berlinben működő 156 művirágyár történetéből néhány lépéssel átjutunk a cukor előállításával, kémiaiával és hasznosságával foglalkozó tárlathoz, ahonnan egy ugrás csak a repüléstörténet. A vízi közlekedéstől öt kerékpár érintésével jutunk a mozdonyokkal teli két fűtőházba; az ezeket összekötő Beamtenhaus négy szintjén a film- és fotótechnológia, a vegyipar és gyógyszerészet, valamint a bőrönd- és ékszergyártás külön gyűjteményei kaptak helyet. Aki akar, innét tovább ballaghat a sörfőzdébe – ha mindent végignézett, szüksége is lehet rá.
- ¶ Utunkat ezt követően folytathatjuk a néhány lépésre a Ladenstrassén álló egykori teherraktárakban a mobilitás történetének elmúlt 125 évét bemutató tárlattal. Az itt látható harminc autót mellett egy ideiglenes kiállításon, 2018 nyaráig, a kétszáz darabot számláló oldtimergyűjtemény további 29 gyöngyszeme is látható, köztük olyan klasszikusok, mint az Opel Olympia vagy egy 1932-es Ford B. Ezek helyhiány miatt jellemzően egy közeli raktárban vesztegelnek – az ottani felújítás miatti kényszermozgatás vezetett a mostani időszak bemutatásához.
- ¶ Ez az asszociatív, a gyűjtőkör egymáshoz lazán (vagy úgy sem) kapcsolódó részterületeit bemutató szervezési mód a részletmegoldásokra is jellemző. A cukortárlaton farkasszemet néz az óriás japán rák egy preparált példánya és egy traktor méretű

modern répaszedő gép – előbbi glükóztartalmú páncélja, utóbbi a cukorgyártáshoz kapcsolódó funkciója miatt került ide. A hajózástörténeti gyűjteményben életnagyságú modell érzékelteti a rabszolgaszállító hajók kegyetlen körülményeit. De van tengeri mentéssel foglalkozó részleg, a bebörtönzött matrózok makettjeit bemutató szekció, és idekerült egy egyértelműen lokális jelentőségű régészeti lelet is, egy Berlin határában a 19. század közepe felé elsüllyedt teherszállító bárka maradványai. Kortárs eseményekre reagál a *Das Netz* című, az infokommunikációval foglalkozó tárlat egyik központi darabja, a Guardian egykori merevlemeze: sérüléseit a brit titkoszolgálat okozta 2013-ban, amikor elpusztították az Edward Snowden által kiszivárogtatott információk digitális kópiáit.

*minden sarok más  
korosztály és más  
érdeklődés számára  
kínál látnivalót*

- ¶ A műfaji sokszínűség, ha tudományos szempontból olykor megkérdőjelezhető is, a befogadó dolgát mindenképp megkönnyíti, hiszen minden sarok más korosztály és más érdeklődés számára kínál látnivalót.
- ¶ A tárlatlabirintus random mivoltát részben magyarázzák a rendelkezésre álló hely szűkössége, valamint a 150 ezer egyedi objektet és ezen túl számos tárgyegyüttest őrző gyűjtemény egyenetlenségei. A bőröndgyártás például azért kaphatott ilyen kiemelt pozíciót, mert a múzeum tulajdonát képezi az 1914 és 1981 között működő coburgi König bőröndgyár egykori infrastruktúrája; a 2015-ben nyitott cukorkiállítás hátterét a múzeumhoz csatolt és eredeti helyszínéről, Berlin-Weddingből ide költöztetett hajdani Zucker-Museum tárgyi anyaga adja.
- ¶ A sokszínűség elbódít és eltelít; a hiányok elsősorban a célzott keresésnél válnak láthatóvá. Az érdekes mobilitástárlat ellenére is több figyelmet érdemelne az autógyártás múltja és jövője a Mercedes-Benz, az Audi, az Opel, a Volkswagen, a Porsche, a BMW, na meg persze a Trabant és a Wartburg hazájában. Csak töredékekben kerül elő a 170 évvel ezelőtt Berlinben alapított és a mai napig itt működő világcég, a Siemens történetének és innovációinak bemutatása. Nincs önálló részlege az építőiparnak, elsikkad az újtechnológia. Természetesen aki akar, talál Németországban a fentiekre szakosodott intézményeket – a kifejezetten erre dedikált fővárosi





### Die Entwicklung der deutschen Luftfahrtindustrie

Die Entwicklung der deutschen Luftfahrtindustrie ist ein Prozess, der von den Anfängen der Luftfahrt bis zur modernen Luftfahrt reicht. In den 1920er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 1930er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als militärische Luftfahrt etabliert. In den 1940er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als militärische Luftfahrt etabliert. In den 1950er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 1960er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 1970er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 1980er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 1990er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 2000er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 2010er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert. In den 2020er Jahren wurde die Luftfahrt in Deutschland als zivile Luftfahrt etabliert.





intézményben viszont minimum érzékeltetni illenék a gyűjtőkör teljes spektrumát.

- ¶ Akad azonban olyan terület is, ahol a múzeum jóval többet kínál a vártnál – nevezetesen a modern kori német történelem és a technológia összefüggései. A légitársasági tárlat kiemelten kezeli a második világháború időszakát: a komplett gépek mellett roncsokat is tanulmányozhatunk az előkerülés történetével együtt, sőt megismerkedhetünk a korszak német haderejéhez kapcsolódó sorsokkal is. Az egykori fűtőházakban sorakozó, válogatott szépségű mozdonyok és kocsik sorában pedig egyszer csak egy szimpla teherszállító vagon tűnik fel. „A birodalmi vasúttal a halálba” – a kissé hatásvadász felirat arra emlékeztet, hogy ilyen vagonok ezreibe szállították a haláltáborokba az alacsonyabb rendűnek ítélt polgárok millióit. Az évtizedek óta precíziós munkával zajló német műtfeldolgozás ismeretében persze nem meglepő, magyar szemmel ugyanakkor minimum szokatlan, hogy ezeken a pontokon – a múzeumi szakmukán túl – megjelenik az általános, morális társadalmi igazságok közvetítésének explicit igénye.

ezek a pontokon  
– a múzeumi  
szakmukán túl –  
megjelenik  
az általános,  
morális társadalmi  
igazságok  
közvetítésének  
explicit igénye

- ¶ A múzeum egyszerre definiálja magát globális gyűjtőkörű és jelentőségű kutató- és archiváló helyként, valamint a helyi közösséget megszólító családbarát intézményként, amely küldetésének tekinti a lokális ipartörténet dokumentációját, megőrzését is. Bár az épület csak részben akadálymentes, és a feliratok többsége német nyelvű, a megcélzott látogatóréteg egyértelműen túlnyúlik az országhatárokon. Az ingyenesen letölthető, saját applikáció németül, angolul, lengyelül, franciául, törökül és jelnyelven is működik, és az alapinfók mellett audioguide-ként használható, sőt egy internetkapcsolat nélkül működő kvíztúrát is kínál. A helyszínen a térképek és kalauzok angolul, olaszul, németül, spanyolul, lengyelül és oroszul is elérhetők.

küldetésének  
tekinti a lokális  
ipartörténet  
dokumentációját,  
megőrzését is

a megcélzott  
látogatóréteg  
egyértelműen  
túlnyúlik  
az ország-  
határokon

- ¶ Az egyedi, jellemzően ingyenesen kínált különprogramokat hosszan lehetne sorolni: a ladenstrassei helyszínen GPS-alapú embervadászatban vehetünk részt, a *Das Netz* című kiállításon pedig Frau Ursula, a pók kalauzol bennünket végig. A családi múzeum jellegét leginkább a helyi „csodák palotája”, a Science Center Spectrum működése húzza alá, amely





önálló,  
négyzetes  
épületében  
nyolc téma köré  
csoportosítva  
több mint 150  
experimentális,  
kipróbálható  
helyzet várja  
a gyerekeket

1982-es alapításával Németország legrégebbi tudományos ismeretterjesztő és szórakoztató központja. Önálló, négyzetes épületében nyolc téma köré csoportosítva több mint 150 experimentális, kipróbálható helyzet várja a gyerekeket. Itt nincsenek múzeumi tárgyak: a Spectrum kifejezetten az élményre és az ismeretterjesztésre fókuszál. Az épületben saját bizstró működik, és minden tere akadálymentes; az egyéni látogatás mellett a múzeum itt csoportos vezetések és különfoglalkozásokat is biztosít. A Spectrum látogatószáma 2017-ben meghaladta a 235 ezer főt.

¶ Míg ez az összetett cél az intézmény széles körű respektusában és látogatottságában nyilvánvalóan teljesül – a teljes látogatószám 2017-ben elérte a 633 ezret –, a helyszíni élmény leginkább egy örült professzor laborjában tett kirándulásként marad meg, ahol a gondosan leltározott és felcímkézett tárgyak végeláthatatlan halmai közt önfeledt minyonokként kergetőznek a diákcsoportok. A tényleges szakmai munka így kevésbé válik láthatóvá; ehhez komolyabban el kell merülnünk a múzeum különféle platformjaiban.

¶ Az új épületszárny eldugott szintjén működő könyvtár-archívum félmillió kötetet őriz, és – egyebek mellett – 120 aktuális folyóiratot tesz elérhetővé az olvasók számára. A múzeum és a baráti kör közös kiadásában *Deutsches Technikmuseum Berlin* címen saját negyedéves magazint is megjelentet németül. A kétezer példányban megjelenő, öteuros kiadvány cikkei olvasmányosan, magas szakmai színvonalon kínálnak betekintést az itt zajló munkába; a tematikus spektrum a múzeum saját múltjának és kollekciójának feldolgozásától a lokális kultúrtörténeten át az általános tudományos ismeretterjesztő cikkekig terjed. Az egyik aktuális számból kiderül, hogy 2018-ban az intézmény kiemelt figyelmet fordít az eredetkutatásra – mind a műtárgy-, mind a könyvtárállomány tekintetében – a magdeburgi Deutsche Zentrum Kulturgutverluste intézményével együttműködve. Az aktuális munkafázis száznyolcvan, 1945 előtt gyártott motoros jármű eredetkutatását jelenti, de a jövőben kiterjesztenék e tevékenységüket az NDK idejéből származó tárgyakra, hiszen sok esetben ott sem tisztázott a múzeumba kerülés folyamatának legalitása.

a múzeum  
és a baráti kör  
közös kiadásában  
Deutsches  
Technikmuseum  
Berlin címen  
saját negyedéves  
magazint is  
megjelentet  
németül

¶ Egy házon belüli másik munkacsoport az inkluzivitással foglalkozik. 2017-ben több workshop során a munkatársak – többek közt – a tanulási nehézségekkel küzdő látogatók, valamint a látásukban vagy mozgásukban akadályozottak perspektívájából vették szemügyre az intézményt. Ezeket az igényeket 2018-tól új munkakör is szolgálja, amelyet a berlini szenátus külön támogatásának köszönhetően kifejezetten a minél szélesebb körű elérhetőség és megközelíthetőség elősegítésére hoznak létre.

¶ A múzeum finanszírozását alapvetően a berlini szenátus, míg működésének hátterét egy 2001-ben létrehozott alapítvány biztosítja. A Stiftung Deutsches Technikmuseum működését az elmúlt években racionalizálták: ennek eredménye lett a Zucker-Museum beköltöztetése a központi helyszínre, illetve az Archenhold-csillagvizsgáló és a Zeiss-planetárium leválasztása és önállósítása 2016-ban. Az intézmény fennmaradásában fontos szereplő a baráti kör (Freunde und Förderer des Deutschen Technikmuseums Berlin e. V.), amely még 1960-ban jött létre az újjászülítés támogatására. A társaság anyagi támogatása nemcsak tárgyak beszerzésében nyilvánul meg (ezek jellemzően a baráti kör tulajdonában is maradnak, és állandó letétként kerülnek a kiállításba), hanem rendezvények és kiadványok létrehozásában is. Az egyéni tagsági díj évi hatvan, a családi kilencven euró; támogatóként százötven eurót fizethetünk.

*az intézmény fennmaradásában fontos szereplő a baráti kör (Freunde und Förderer des Deutschen Technikmuseums Berlin e. V.), amely még 1960-ban jött létre az újjászülítés támogatására*

¶ A legnagyobb probléma az intézmény számára a helyhiány. A nagyszabású fejlesztési tervek több mint egy évtizede elkészültek: az új, 25 ezer négyzetméteres Technoversum az egykori Anhalter teherpályaudvar fejpületének rekonstrukciójával és a mögötte kialakítandó, további 25 ezer négyzetméter kiállítási területet biztosító hangár felépítésével jönne létre a jelenlegi főépület szomszédságában. A források azonban igen lassan csordogálnak. A múzeumot 2004-ben átvevő és jelenleg is igazgató Dirk Blöndel pedig első éveiben a konszolidációra koncentrált: az évi több százezer eurós veszteség leküzdéséhez 2008-ban a munkatársak egy részének is mennie kellett. A helyzet mára stabilizálódott, és megvalósult a tervezett hangár helyén álló raktárak részleges rekonstrukciója, valamint a Spectrum új helyszíne. Az építkezés nagyobbik része azonban még hátravan.

*az új, 25 ezer négyzetméteres Technoversum az egykori Anhalter teherpályaudvar fejpületének rekonstrukciójával és a mögötte kialakítandó, további 25 ezer négyzetméter kiállítási területet biztosító hangár felépítésével jönne létre a jelenlegi főépület szomszédságában*



Elektroterápiás szék, C. B. Harness terve, 1890–1900  
© The Board of Trustees of the Science Museum