

„... magyar eredetű, Németországban élő, szlovák történész vagyok ...”

Beszélgetés Paulinyi Ákossal

Paulinyi Ákos 1949-től 1953-ig a történelem és a történelmi segédtudományok szak hallgatója volt a pozsonyi Komenský Egyetem Bölcsészeti Karán. 1953-tól 1970-ig ugyanott tanársegéd, majd docens. 1960-ban szerzett kandidátusi címet a rhónici vasgyár 19. századi történetéről írott munkájával. Ennek folytatása, melyben a Garam-völgyi vaskohászatot a 18. században és a 19. század első felében vizsgálta, 1966-ban jelent meg mint habilitációs dolgozatának nyomtatott változata *Železiarstvo na Pohroní v 18. a v prvej polovici 19. storočia* címmel. 1968–69-ben vendégdocens a bécsi egyetem gazdaságtörténeti intézetében, 1969–70-ben Humboldt ösztöndíjas. 1970-től Németországban él, ahol előbb a marburgi Phillips Egyetemen a gazdaságtörténet, majd a darmstadti műszaki főiskolán – ma egyetem – a technika- és gazdaságtörténet professzora. 1982–83-ban Cambridge-ben vendégkutató, 1995-ben a bécsi műegyetemen vendégtanár. Az ipari forradalom különböző kérdéseiről több tanulmányt és két könyvet írt. Az 1987-ben kiadott *Das Puddeln* című munka a vas finomításának sajátos módját, a kavarásos eljárást elemzi, az 1989-ben *Die Industrielle Revolution* címmel publikált mű pedig a modern technika eredetét tárja fel. A 65. születésnapja tiszteletére Stuttgartban megjelentetett kötet az *Industrialisierung, Begriffe und Prozesse* címet viseli, a nyugdíjba vonulásának alkalmából rendezett tanácskozás előadásai pedig a *Gibt es Revolutionen in der Geschichte der Technik?* című kötetben láttak napvilágot.

Professzor Úr egyformán beszél a magyar, a szlovák és a német nyelvet. Hogyan befolyásolta a pályáját, hogy élete nemcsak három nyelvhez, hanem három országhoz is kötődik?

Sajnos nem beszéltem egyformán anyanyelvemnek mindhárom harmadát, de a kérdésben felállított sorrend megfordítva tükrözi mai nyelvtudásom szintjét. Budapesten születtem 1929-ben, de még az első születésnapom előtt Bécsbe költöztünk, mert apám, Paulinyi Oszkár a Magyar Országos Levéltár képviselője lett a Haus-, Hof- und Staatsarchivban. A rokonságunk azonban a mai Szlovákiában élt. Apám Garamszegen született és Besztercebányán érettségizett, apai nagyapám evangélikus pap volt, a nagyanyám szepesi bányatisztviselői családból származott. Anyám családja, a Furdik család akkoriban jó módúnak számított, birtokkal, gyárral rendelkeztek, részt vettek az első szlovák bank megalapításában. Szüleim otthon egymással magyarul beszéltek, de én gyermekkoromban először németül tanultam meg a cselédőtől. Miután a nyári hónapokat rendszerint a nagyszüleimnél töltöttem Szlovákiában, alapjában véve egyszerre három nyelvet elsajátítva nőttem fel. A bécsi német elemi elvégzése és szüleim válása után anyámmal visszamentünk Budapestre, ahol a Fasori Gimnáziumba jártam. Érettségizni azonban már Zólyomban érettségiztem, mert anyagi okok miatt 1946-ban átköltöztünk Csehszlovákiába anyám családjához. Így aztán Pozsonyban jártam egyetemre és a kandidátusi disszertációmhoz a selmecbányai levéltárban kezdtem kutatni. Három részletben összesen fél évet töltöttem Selmeccen, ahol a Garam völgyének állami vasműveit vizsgáltam a főkamagrófi hivatal irataiban. Az akkori politikai rendszer lehetetlenné tette, hogy az erről szóló könyvem megírásához bécsi levéltári forrásokat is felhasználhassak. Amikor pedig módom volt Bécsben kutatni, már nem jutottam hozzá a Csehszlovákiában őrzött anyagokhoz, miután

1970-ben arra kényszerültem, hogy az említett Humboldt Ösztöndíj letelte után ne térjek vissza az országba. Marburgi és darmstadti pályafutásom során módosítanom kellett kutatásaim jellegét. Addig alapvetően levéltári kutató voltam, ettől kezdve azonban másodlagos források alapján foglalkoztam egyetemes technikatörténeti problémákkal, amihez a cambridge-i meghívás is hozzásegített. Szerintem sokkal könnyebb levéltári anyagot feldolgozni, mint könyvekből összegzéseket készíteni. Cambridge-ben hónapokon át olvastam az elérhető legteljesebb és legfrissebb szakirodalmat, amire alapozva a későbbiekben megírtam az ipari forradalomról szóló könyvemet. A müncheni Deutsches Museum jelentette meg a *Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und der Technik* című sorozatban. A kötet kiérkezésében sokat segítettek Angliában élő barátaim, a Teich házaspár, akiknek szintén el kellett hagyniuk Csehszlovákiát. A férj, Mikulás Teich kíméletlenül rámutatott a gondolatmenet gyenge pontjaira, amelyeket aztán nagy viták után javítottam. Feleségével, Alice Teichovával pedig egy nagyon jó angol–német, Norwich és Darmstadt közötti egyetemi cserekapcsolatot építettünk ki, mi, akik Prágában, illetve Pozsonyban kezdtük a pályánkat.

Az Ön munkái két jól körülhatárolható csoportba sorolhatóak, melyek egyike a gazdaságtörténet, a másik pedig a technikatörténet. Mi keltette fel az érdeklődését a 18–19. századi magyar gazdaságtörténet kérdései iránt, és miért kezdett éppen a vasiparral foglalkozni?

A gazdaságtörténet tanulmányozásához egyáltalán nem valami különös okból kaptam indíttatást. Egyetemi szakdolgozatom a Pozsony-Nagyszombat közti vasút történetéről szólt, s ezért fordultam a későbbiekben a vasipar kutatása felé. Hiába érdeklődtem Poroszország 1850 és 1870 közötti ausztriai külpolitikája iránt, témát kellett váltanom, mert akkoriban – 1956–57 körül – lehetetlen volt az egyetemről 5–6 hónapra külföldi levéltárakba eljutni. Olyan kutatási területet kerestem, amelyhez megfelelő hazai levéltári anyag állt rendelkezésre, s az ún. alsó-magyarországi bányakerület vasiparának 18–19. századi átalakulásában ezt meg is találtam. Lehet, hogy meglepő, de apám történeti művei semmiféle hatást nem gyakoroltak kutatási területem kiválasztására. A tevékenységét csak akkor kezdtem értékelni, amikor már én is beledolgoztam magam a gazdaságtörténetbe. Szakmai kérdésekről sokkal többet beszéltem Heckenast Gusztávval, mint vele. De fluidum, az lehet közöttünk. Nagyon fájlam, hogy apám életművét igazából csak a szűk szakma ismeri. Sajnos nem jelent meg tanulmányainak az a gyűjteményes kötete, amelyet 1989 körül a Magyar Tudományos Akadémia tervezett.

Németországi pályafutásom elején is foglalkoztam még gazdaságtörténeti kérdésekkel. Miután magyarországi kollégáim nem vállalkoztak rá, 1972-ben megírtam, némi nehézség árán, az európai gazdaság- és társadalomtörténet Ilja Mieck szerkesztésében csak 1993-ban megjelent negyedik kötetébe a Magyarország 1700 és 1850 közötti történetére vonatkozó fejezetet. S ebből az időből származik az 1867 és 1913 közötti magyar és osztrák iparpolitikáról szóló tanulmányom is, amely ehhez az interjúhoz kapcsolódóan jelenik meg magyarul az *Aetas* lapjain. Munkásságom egyik legfontosabb eredményének tartom, hogy hozzájárulhattam a szlovákiai gazdaságtörténet fejlesztéséhez. Amikor egyetemi tanulmányaimat végeztem, egyáltalán nem tanítottak gazdaságtörténetet a pozsonyi egyetemen.

Professzor Úr határozott véleménye, hogy a technikai eljárások pontos ismerete nélkül nem lehet megbízhatóan elemezni a gazdaságtörténeti kérdéseket. Milyennek látja ma a technikatörténet szerepét és jövőjét?

A technikatörténetnek ott van a jövője, ahol az egész történettudománynak. Mindig is azt tartottam a legfontosabb feladatnak, hogy a technikatörténet bejusson a történetképzésbe. Sajnos azonban még ma is nagyon nehezen jut be, s ha mégis, akkor sem a megfelelő formában. Azzal, hogy a társadalomtörténet mindent átfogva a technikatörténetet is bekebelezni igyekszik, éppen a lényegétől fosztja meg ezt a diszciplínát. Nem jobb a helyzet az ún. kontextualista s még kevésbé az ún. externalista technikatörténet-írással sem.

Pedig Staudenmaier már 1990-ben úgy látta, hogy a *SIHOT* (Society for the History of Technology) folyóirata, a *Technology and Culture* cikkeinek csaknem 70 százaléka íródott kontextualista felfogásban. Ez azt jelenti, hogy folyamatosan gyengül az írások műszaki tartalma, ami a szakmai érdeklődők figyelmének az elvesztéséhez vezet. Igaz, ha pedig a műszaki kérdésekre helyeződik a hangsúly, akkor a szélesebb olvasóközönség fordít háttér a tanulmányoknak. A nehézség az, hogy alaposan csak egy-két szakma ismeretanyagát lehet elsajátítani, nem beszélve arról, hogy a 20. század második felének technikáját műszaki képzettséggel nem rendelkező történész már nem is érti meg. Nem könnyű megtalálni az utat az olvasóhoz, a történésznek jól meg kell gondolnia, hogy kinek is írja a cikkét. A gazdaság- és az üzemtörténészek tudják, hogy hol, mit és milyen mennyiségben, értékben termeltek, de azt már általában nem, hogy hogyan. A jó gazdaságtörténésznek a technikatörténetbe is bele kell ásnia magát – ahogy Heckenast Gusztáv tette –, hogy ne állítson sületlenséget. Mostanában olvastam egy komoly történeti munkában, hogy a kavarásként ismert vasfinomítást nyitott kemenceajtónál végezték. Aki ezeket a sorokat leírta, sohasem mélyedt bele a technológiába, mert akkor tudná, hogy ha nyitva marad a kemenceajtó, felrobban a kemence. Először akkor szembesültem vele, hogy milyen nehéz gazdaságtörténész létemre tisztában lenni a technikatörténeti részletekkel, amikor a brezovai síngyártásról írtam. Az igazi magaskolám azonban Darmstadtban volt, ahol az ipariszkolai tanítóképzés keretein belül szakiskolában végeztem, műszakilag a gyakorlat szempontjából igen-csak képzett hallgatókat tanítottam. Sok ostobaságra felhívták a figyelmem a szakirodalmi leírásokban. Azt gondolom, akkor jó egy technikatörténeti mű, ha a műszakilag nem képzett megérti, és a műszakilag képzettnek sem lehet ellene komoly szakmai kifogása. A műszaki szakzsargont mindig is utáltam, de a műszaki szaknyelvet a történész nem mellőzheti.

Másrészt azt is tudatosítani kell, hogy a technika nem sok-sok tárgy valamiféle hal-maza, hanem rendszer. Lényegeset csak rendszerelméleti megközelítéssel lehet mondani a technikatörténetben. Tüchel és Ropohl nézeteivel egybehangzóan vallom, hogy a technika artefaktumok és eljárások összessége, s magában foglalja mindazon tevékenységeket is, amelyek során ezeket az artefaktumokat az ember előre kidöntölte megtervezi, előállítja és felhasználja, hogy célját elérje, azaz a technika „Wozuding”, ember és technika pedig nem elválasztható. Minden technika az anyag állapotának a megváltoztatására irányul, beleértve a helyváltoztatást is, amihez bizonyos információkra és energia felhasználására van szükség. Ropohl technikára kidolgozott rendszerelméleténél is jobbnak tartom azonban a Szűcs Ervin-féle változatot, mert ez a modellt is magában foglalja. A rendszerelméleti szemléletet igyekeztem következetesen végigvinni az ipari forradalomról szóló könyvemben, de más tanulmányaimban is. Az ipari forradalom forradalom-jellegét tagadó felfogásokkal szemben az a véleményem, hogy a minőségi változások és egy új technikai rendszer keletkezése igenis jól kimutathatók. A „feltalálás” nem helyettesíthető a „folytonos módosítás”-sal, mert a kézi fonókerék átalakításával csak egy más fonókerék, de nem fonógép jön létre. Először feltaláltak – kitaláltak – egy nem tökéletes, de a kézi munkát helyettesítő fonógépet, amelyet aztán, miután már létezett, folyton alakítottak, négy orsósról tizenhat, aztán harminckét orsóra és így tovább. Persze sokszor nem tudjuk, ki is volt a feltaláló, mint például a fonókerék vagy a magaskohó esetében. A kézi szerszámok hiába finomodtak az évszázadok során, a műszaki, működési elv, amelynek alapján létrejöttek az ókorban, ugyanaz maradt. Az már más kérdés, hogy a technikai haladás helyett szívesebben használom az innováció fogalmát.

Mindvégig törekedtem arra is, hogy a technikatörténetből kiküszöböljem a szívósan fennmaradó közkeletű tévedéseket. Az egyik legjellemzőbb a repülő vetélő, John Kay 1733-ból származó találmánya. Amint ezt Endrei Walter is szépen kimutatta egyik tanulmányában, egyáltalán nem igaz, hogy használata fonaléhséget idézett elő s ezzel megindította a fonás gépesítését. Még az 1760-as években sem terjedt el, s egyébként sem dupláta meg a termelékenységet, hanem csak 16–25% közötti növekedést idézett elő John Kay fiá-

nak 1910 táján előkerült levele tanúsága szerint. Finomszövetet pedig egyáltalán nem lehetett vele szőni. Cartwright találmányát pedig tévesen nevezik mechanikus szövőszéknek, ugyanis a kézi szövőszék is mechanikus. Technizálás vagy gépesítés és nem mechanizálás, ha az emberi kéz helyett gép végez el egy műveletet. Nem kedvelem a félrevezető leegyszerűsítéseket sem. Bár igaz, hogy az ipari forradalom legalapvetőbb jelensége a munkagépek rohamos terjedése, nem szabad elfelejteni, hogy a kézi szerszámok egyáltalán nem tűntek el, csak elvesztették a túlsúlyukat. Még a nagyiparban is bőven maradt kézi szerszámokkal végzett művelet. Szintén nem igaz, hogy az ipari forradalomig a fa, utána pedig a vas a kizárólagos szerkezeti anyag. A fa valóban a legfontosabb szerkezeti anyag volt a kézi szerszám korszakában, de vas nélkül a középkorban éppúgy nem lehetett meglenni, mint az ipari forradalomban fa nélkül. Úgy látom, hogy az ipari forradalom technikájának a mi-benlétét a 19. század első felében Marx látta a legvilágosabban. Halálának 100. évfordulóján én is tartottam róla előadást Darmstadtban, s többek között elolvastam a Tőke erről szóló fejezeteihez írott jegyzeteit. Megállapítottam, hogy senki sem foglalkozott olyan alaposan a kérdéssel, mint ő, sok mindent átvett Nasmyth-tól és Babbage-tól. Az előadásom írott változata azonban csak 15 év múlva, 1998-ban jelent meg a mannheimi Landesmuseum für Technik und Arbeit kiadásában, mert megírásakor a nyugat-németeknek túl sok, a kelet-németeknek pedig túl kevés volt. Marx technikai tájékozottságára egyébként Nathan Rosenberg hívta fel a figyelmet a *Monthly Review* hasábjain még 1976-ban, volt is baja belőle bőven az Egyesült Államokban.

Magyarországra 1987-től látogat el újra több-kevesebb rendszerességgel. Milyen szakmai kapcsolatokat tartott fenn az itthoni történészekkel?

1970 után sajnos megszakadt minden kapcsolatom mind Csehszlovákiában, mind Magyarországon. Az „alma mater” csak 1989 után állhatott velem szóba, 1997-ben Pozsonyban vendégtanár is voltam. Igazán erős szakmai kapcsolat egyetlen magyar történészhez, Heckenast Gusztávhoz fűzött, aki annak idején apámat váltotta Pozsonyban az Akadémia által biztosított kutatói helyen. Guszti azokhoz tartozott, akik nem féltek felvenni a kapcsolatot egy „emigránssal”. Vele rendkívül alaposan lehetett megvitatni a magyarországi feudális kori vasipart. A kilencvenes években többször jártam Magyarországon, főleg kutatás és technikatörténeti előadások céljából. Akkoriban Heckenaston és az Országos Műszaki Múzeum munkatársain kívül technikatörténeti problémákról főleg Endrei Walterrel és Szűcs Ervinnel beszélgettünk. 1999-ben az Ön meghívására tarthattam előadást a bányászati és kohászati ipari örökség megőrzéséről Budapesten és Miskolc-Lillafüreden rendezett nemzetközi konferencián, 2001-ben pedig már egy egész szemesztert Magyarországon töltöttem a DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst) segítségével. A Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karán tanítottam a történészhallgatóknak technika- és ipartörténetet. Kisebb szakmai eszmecsere Budapesten is módomban volt, mert a Nemzetközi Gazdaságtörténeti Társaság Magyar Nemzeti Bizottságának felkérésére előadást tartottam a Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetemen a technikatörténet és a gazdaságtörténet kölcsönös viszonyáról. Erősödő magyarországi szakmai kapcsolataim jelének tekintem azonban azt is, hogy az 1960-as évek elején publikált két kisebb tanulmányom után most újra megjelenik egy munkám magyar nyelven. Endrei Walter készült magyarul is kiadatni az ipari forradalomról írott kötetem, de végül ez csak terv maradt.

Köszönöm a beszélgetést.

Miskolc, 2002. február

Az interjút készítette: Németh Györgyi