

Dr. Györffi Miklós

## Néhány gondolat a készülő DE Innovációs Stratégiához

*A Debreceni Egyetem (DE) a változó világban új kihívások elé néz. Miközben az egyetem szervezeti integrációja még messze nem teljesedett ki (és kétséges, hogy méreteinél fogva miképpen és legfőképpen mikor tekinthető a folyamat véglegesen lezártnak), több olyan körülmény merül fel, amire az intézménynek kell választ adnia. Ezek között elsősorban említendők a finanszírozás kérdései (pontosabban annak struktúrája), a változó jogszabályi háttér (elsősorban az innovációs törvény és a felsőoktatási törvény küszöbön álló módosítása), valamint az EU integrációból adódó körülmények (Bolognai folyamat, a nemzetközi verseny fokozódása). Ilyen körülmények között egy alapjában véve tudományegyetem (a szó klasszikus értelmében, nem csak működési struktúráját, hanem gyakorlatilag a művelt szakágazatokat is tekintve) tudományos jellegéből kiindulva kell választ keresen és adjon olyan kérdésekre, melyek elsősorban a szolgáltatói jelleg kibontakozását, ezen belül is elsősorban a tudományra épülő technológiai innovációt érintik.*

### A rendelkezésre álló anyag összefoglalása

Az általam eddig megismert anyagok és elképzelések (Berta – Varga 2005, Berta 2005, Jávor 2005b) alapján, több vonatkozásban elgondolkodtatónak tartom a kérdést és eddigi kezelését. Az első elkészült anyagot, mely még mint „kutatási stratégia” kívánt megfelelni, én kiválónak tartom abból a szempontból, hogy korrekten felméri az egyetem jelenlegi helyzetét, elért eredményeit. *Stratégiának valóban nem felel meg, hiszen nem határoz meg semmilyen célrendszert, és ahhoz kapcsolt cselekvési ütemtervet.*

A DE rektori vezetése, miután az anyagot megtárgyalta nem tartotta alkalmasnak a funkció betöltésére, ezért további munkát kért. A folytatásban áttérés történt „*innovációs stratégiára*”, ami úgy gondolom, *túlságosan radikális változtatás.* Polónyi (2005) anyaga világosan rámutat arra, hogy innovációs és felsőoktatási törvény dacára *radikális változás általában véve az egyetemek ide vonatkozó struktúráiban, tevékenységében hosszú ideig nem lesz.* Kiindulva abból, hogy ez az egyetem jogosan kutató egyetemenként definiálta magát amióta megalakult (jogszerűen persze ez elsősorban a magyar viszonylatban mondható), ez a jelleg, azaz alapvetően a tudományosság művelése még sok évig meg fog maradni. Ezt a sajátosságot egyébként nemcsak a „humboldti” karakter lassú „kihalására” alapozva mondom, hanem az egyetem tematikai összetétele is „tudományegyetemi”, ami elsődlegesen a klasszikus tudományok művelésére ad alapot. *Azaz, szívesebben látnék egy „tudományos és innovációs stratégiát”.*

A Polónyi (2005) által készített anyag kiváló, alapjait egy olyan amerikai munka adja, melynek szerzője igen nagy hatású a felsőoktatás-szociológiában (Clark). Nagyon

sok mindenben egyetértek a megállapításokkal. Ezekből most a következőket emelem ki:

- A felsőoktatási törvény (és részben az innovációs törvény is) abból a megfontolásból fejlődik úgy ahogy, *mert az állam nem tud, vagy nem akar a felsőoktatásba több erőforrást adni*. Nem kívánok itt és most ennek boncolgatásába bocsátkozni, jogosságát vitatni vagy helyben hagyni, *tény, hogy mindez az egyetemeket afelé tolja, szerezzék meg a szabad piacon a betevő falatot*. Ugyanakkor az innovációs törvény nem egészen ebből a megfontolásból születik (sőt megalkotói nem is foglalkoztak a felsőoktatás finanszírozási kérdéseivel, fel sem merült bennük, hogy ezáltal az innováció a felsőoktatási intézmények finanszírozási részévé válik). Céljuk olyan struktúrák biztosítása, melyekben a tudástermelő központok nagyobb részarányban veszik ki szerepüket az elsősorban *technológiai* (ennek a későbbiekben fontossága lesz) innovációból. Az ok roppant egyszerű: a törvény megalkotói EU-elvárásoknak és ösztönzésnek kívántak megfelelni (az EU 6. Keretprogram rendszeresen végzi a nemzeti innovációs politikák „benchmarking”-ját, aminek következtében Budapest rendszeresen „kapott a fejére”).

- Az egyetemek meghatározó szereplőit a hármas erőter mozgatja: a tudományos elismertség, a bürokratikus utasítások és a „piacról” szerezhető bevételek.

- Az egyetemek „nagyüzemek”-ké válnak. Idézőjelbe tettem, mert pontosítanám: ezen elsősorban a piacra termelést érteném. 20.000 fős hallgatói sereggel a DE már ma is nagyüzem: oktatási nagyüzem.

- Az „innovációs” jelleg, pontosabban a „piacra termelés” gazdálkodó egyetemet kíván, amihez nincsenek meg a feltételek.

- Ugyanakkor, amikor ezzel a megállapítással maximálisan egyetértek, illetve azzal, hogy a különböző karok eltérő hagyományokkal rendelkeznek meg kell állapítanom, hogy *azon kevesek közé tartozom ezen az egyetemen, akik ténylegesen részt vettek K+F-ben, a folyamat teljességét tekintve kezdve az ötlettől egészen a piaci termék megjelenítéséig (kb. 10 évig dolgoztam K+F-ben, ezen belül ipariban is)*. A legkevesebb ugyanis ebben a folyamatban a szabadalom, ami pedig a kezdet. A piacra kerülő termék megvalósításáig a szabadalom alapján kell a terméket megtervezni (pl. „bolond biztosnak”, szabványok és előírások betartásával), prototípusát előállítani, gyártási technológiáját kidolgozni, a gyártás gazdasági mutatói alapján árát meghatározni, esetenként garanciális szervizét megoldani, termékkövetést végezni, marketinggel és eladással kell foglalkozni (ebben benne van a szállítás és a tárolás, mely a forgalmazó feladata, annak mindenfajta előírásaival együtt!).

Igen gyakran merül fel egy termék tervezésénél *más szabadalmak kikerülése, vagy megvásárlása*. E nélkül a termék eladhatatlan (vagy még inkább: *gyárthatatlan*). Továbbá, mivel a DE potenciálisan egyik legnagyobb termékforrása a szoftverszabadalom, ajánlom mindenkinek az Adobe Acrobat Reader 6.0 nyitó lapját: ez egy termék, és bár nem tudtam összeszámolni, de legalább 30 USA szabadalom védi. Azaz: *felejtsek el, hogy egy szabadalom, egy termék*.

*Minderre az „egyetem” általában (és a DE nem kivétel) nincs felkészülve*. Persze lehetnek a spin-off-ok<sup>1</sup>, csak hát, ha azok az egyetem tulajdonában vannak... *Tehát mi-*

<sup>1</sup> Spin-off vállalkozások: **a felsőoktatási intézmények és/vagy a kutatóintézetek kutatási eredményeire alapozott, tudásintenzív vállalkozások**

közben az állam minket arra hajt, hogy pénzt csináljunk a tudásból, az „innovációs gazdálkodási folyamatnak” nincs semmilyen alapja.

Nem lehetetlen megvalósítani, de számolni kell a következőkkel:

a. Az OMNINVEST (DEOEC) piacképes termék előállításához 600 millió forint kezdeti beruházásra van szükség, miközben KKV-ről van szó.

b. A BIOSYSTEMS (DEOEC) piacképes termék előállításához (ill. a cég – KKV – mint termelő „üzem” beindulásához) 5 millió € kockázati tőke befektetés szükséges.

c. Kockázati tőke alapoknál alapvető szabály: csak akkor fektetnek be, ha a szabadalom és a prototípus már létezik (*LIFT Workshop, EU-Brüsszel, 2002 december*).

d. Miközben a szabadalom és prototípusig (bele értve a kutatást is!) 1 egységgel számítanak, addig a piacképes termékig még további 5 egységre van (mint költség) szükség (*Zsigmond Attila, OMFB személyes közlés*).

*Minderre ez az egyetem nincs felkészülve, egy innovációs stratégiának ebben kell segítenie.*

### Innovációt kiszolgáló háttérszervezet

Megismétlem: *Polónyi* (2005) és *Jávor* (2005a) és (2005b) elemzései kiválóak, a szerzők azonban nagyrészt nyitott kapukat döngöztetnek. A RET Technology Transfer Office (*GND Stratégia, 2004*) szinte teljes egészében az ismertetett kritériumoknak kíván megfelelni, a pályázatban deklarált módon, miközben piaci alapon működne<sup>2</sup>.

Ugyanakkor nem hagyhatom szó nélkül a következőket: az „innováció” témakörben van már az egyetemnek jó néhány „futó” szervezete. Ezek:

1. Debreceni Tudományos Műszaki Park (ugyancsak OMFB pénzből hozták létre 1985-ben, ugyanazzal a céllal mint a RET-et);

2. Universitas Kht.;

3. Ipari Park;

4. InfoPark KKK;

5. Pharmainnováció KKK;

6. RET;

7. Tudásközpont;

8. Szabadalmi Bizottság.

Mindegyik kisebb-nagyobb mértékben ugyanazzal a témakörrel foglalkoznak, hol párhuzamosan, hol nem.

*Egy innovációs stratégia a fenti szervezeteket mindenképpen egységes rendszerbe kell foglalja. Kérdés kell-e még ezeken felül más, egyáltalán kell-e mindegyik? Mi legyen közöttük a munkamegosztás? Egy innovációs stratégiának ezeknek az egységeknek a működési hatékonyságát kell elemeznie, felügyelnie, az egyetem számára hajtott hasznot (és ez alatt nem a pénzt értem, hanem az egyetemi funkció kiteljesedését) kell mérlegelnie.*

<sup>2</sup> Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal programja keretében az országban hat Regionális Egyetemi Tudásközpontot (RET) támogat – köztük kiemelten a Debreceni Egyetemet – továbbá hét Regionális innovációs ügynökséget (RIÚ). A Regionális Egyetemi Tudásközpontok létrehozására meghirdetett pályázat célja szakterületi és regionális vonzáscentrumok létrehozása, amelyek kiemelkedő minőségű kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységeiket szoros együttműködésben végzik a gazdasági szférával és ezáltal ösztönző hatást fejtenek ki a régiók technológiai és gazdasági fejlődésére.

*Miután a RET deklarált szándéka egy összegytemi technológiatranszfer-szervezet megalapítása, mely a későbbiekben önálló céggént működne, ezen kívüli újabb szervezet létrehozása, főleg a már fent említett paletta birtokában, nonszensz elgondolás.*

### **Nagy projektek kivitelezésére szakosodott egység**

Miközben a profesionalitás sok esetben valóban számon kérhető, kérdés, mennyire illik bele vagy fedi le a fenti egységek ténykedési területeit? A projektalapú működés ténylegesen más felfogást igényel. Itt lényegében ismét a pénzről van szó. Ehhez azonban elemezni kell, milyen az összetétele az egyetemi költségvetésnek. Erre itt most nem térek ki, ám megjegyzem, a két nagy forrás, a normatív (kutatási és oktatási), illetve az OEP<sup>3</sup> általában véve nem igényel projekt-megközelítést - (hozzá kell tenni, hogya a strukturális váltások, radikális finanszírozási helyzet változást idézhetnek elő). Ezenkívül persze vannak egyéb projekt jellegű nagyberuházások, de erősen kétlem ezeknek igazi projekt funkcióját. Nevezetesen: az esetek jelentős részében nélkülözhetetlen infrastrukturális beruházásokról van szó, melyek (most az esetleges lobby tevékenységet figyelmen kívül hagyva) összességében arra vezethetők vissza, hogy a forrásokért versengők milyen szintű előkészítettséget, illetve indokoltságot tudnak felmutatni. (Ugyanakkor végrehajtáskor valódi projektmenedzsmentet igényelnek, elsősorban az ütemezések folyékonyra tételénél, valamint a buktatók kikerülésénél. Kérdés azonban, hogy egy nagyberuházási projekt összevethető-e egy a bolognai folyamatot megvalósító projekttel? Ez utóbbit egyáltalán projektnak tekinti-e valaki, miközben az?)

A projektszintű megközelítést sokkal inkább vélem felfedezni olyan esetekben mint a KKK, a RET, az NFT<sup>4</sup> pályázatainak a többsége, de ugyanez mondható el általában a különféle *oktatási, és elsősorban tudományos* pályázatokról. Mindezekkel azonban van egy apró gond: gyakorlatilag egyik sem képzelhető el az involvált egyetemi szakemberek aktív közreműködése nélkül, és igen nagy kérdés, hogy valójában mennyi érdemi munkától szabadítaná meg őket. Pontosabban, ha egy ilyen egységet nem csak a projektmenedzsment területen professzionális egyének alkotnak, hanem olyanok, akik képesek az egyéni szakmai problémákat *is* megérteni, akkor ennek komoly hozadéka lehet. Egyébként feltehetően kevés reális eredmény várható.

Egyes becslések szerint (*Hronszky 2003, személyes közlés*), az országban több mint 400 független EU projektmenedzsment-szervezet működik, miközben még ma is összesen 5 (öt) fő van az országban, akik közvetlen és huzamosabb EU-tapasztalattal rendelkeznek (személyes tapasztalat), van néhány tucat szakember (rendszerint főhatóságok alkalmazásában), akik huzamosabb ideje közvetlen kapcsolatban vannak EU-projektekkel. Azaz, a projektmenedzsment professzionalitása igen nehezen biztosítható, a szakmai hozzáértésről nem is beszélve. A projektmenedzsment eszközei közé tartozik a „Gantt-chart” és a „PERT-diagram”, melyet minden NFT pályázathoz csatolni kellett. Erősen kétlem, hogy volt bíráló, aki ezeket követni tudta, a PERT-diagramokról nem is beszélve. Személyes tapasztalat szerint, miközben ugyanezeket minden egyes EU kuta-

<sup>3</sup> OEP: Országos Egészségbiztosítási Pénztár, amely az orvoskarokkal rendelkező egyetemek klinikáinak finanszírozásában alapvető szerepet játszik

<sup>4</sup> Nemzeti Fejlesztési Terv.

tási szerződéskötéshez (nem pályázathoz!) is kéri, szinte nincs olyan EU-hivatalnok aki ezeket ismerné! (értve alatta elsősorban a K+F területét).

Nem utolsósorban, *nem értek egyet Polónyi innováció meghatározásával: az innováció nem egy termék, hanem egy folyamat.* Ugyanakkor nem kellene a stratégia készítését csak az innovációra szűkíteni. Én szerintem a Debreceni egyetemnek *kutatási és innovációs stratégiát kell készíteni.* Ugyanakkor abban nagyon is egyetértek Polónyival, hogy ez nem CSAK a termékként eladott dolgokat kell érintse, hanem mindent, ami az egyetemi életet jelenti.

*Mindezekre a kérdésekre az Innovációs Stratégia választ kell adjon.*

Ugyanakkor, ismétlem, *miközben elismerem Polónyi kitűnő összefoglalóját, engedtessek meg néhány kritikai észrevételt:*

1. Nem értek egyet azzal a megállapítással, miszerint a humboldti egyetem hanyatlik; a felsőoktatási szociológiai elemzést ezúttal mellőzve, azt gondolom, ez a megállapítás önmagában nem helytálló, miközben persze tudom, sok felsőoktatás-szociológus ezen a véleményen van.

2. Az anyag értelmezésem szerint két részből áll: a második bővebben fejti ki az első rész gondolatait; erre a stratégia szempontjából nem tudom mi szükség van.

3. Nem értek azzal egyet, hogy ez az anyag a stratégia része legyen; miközben felismerem annak szükségességét, hogy a stratégiát egy ilyen anyagnak, illetve elemzésnek meg kell előznie, arra épülnie kell: a stratégia csak a legfőbb elemeit emelje át.

4. Az anyag, miközben kiváló általános áttekintést ad a felsőoktatás általános helyzetéről, szinte egyáltalán nem elemzi a DE állapotát; márpedig én szívesebben látnék a mi konkrét céljainknak szerintem jobban megfelelő olyan elemzést, mely az általános felsőoktatási keret alapján meghatározza a DE helyzetét.

5. A gondolatok megalkotásában lényegében (Clark 1998) művére hagyatkozik, mely gondolatrendszerének a megalkotásánál a következő egyetemeket használta fel:

- Warwick University
- Strathclyde University
- Twente University
- Chalmers University
- Joensuu University.

Az első megállapítás: ezek mind európai egyetemek. Clark, aki amerikai, még véletlenül sem vett be USA intézményt. Személyesen ismerek ezekből az intézményekből kettőt, és Clark művéből is megállapítható: *ezek az egyetemek kivétel nélkül (lényegében) műszaki egyetemek.* Most nem kívánok kitérni Clark megállapításainak a kritikájára, ám amikor általában véve „innovációról” beszélünk, „technológiai” innovációról van szó. Nem mellékesen erről szól az EU KTF KP-ja<sup>5</sup>, ahol klasszikus tudományok nem is szerepelnek.

Volt szerencsém meghallgatni az NKTH-ban<sup>6</sup> egy előadást (Leadbeater 2005) mely az innováció értelmezéséről szolt a globalizált világban, a felhozott példák pedig, India, Kína, a Távol-Kelet általában (a kérdés nem elhanyagolandó Debrecen tekintetében,

<sup>5</sup> Európai Unió Kutatás és Technológiai Fejlesztési Keretprogram.

<sup>6</sup> Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal.

mert miközben a saját bajunkkal foglalkozunk, ne felejtjük el: az Internet korában Indiában kiváló angol nyelvtudás mellett fele annyiért megalkotják azt, amit mi). Miközben az előadó szerint ezekben az országokban a felsőoktatás masszív állami támogatásban részesül (nincs szó vállalkozó egyetemről), a méretek elgondolkodtatók: India 2015-re 50 millió fős mérnöksereggel rendelkezik (és ez még mindig lakosságának csupán 5%-a!), ami annyi, mint a volt gyarmattartójának (Angliának) teljes lakossága.

Nézzünk egy másik példát, röviden, az adatokkal (Boda 2005):

*Shenzhen, Guangdong, Kína*

- kb. 10 000 000 lakos,
- az átlag életkor 31 év,
- high-tech gyártó központ, a kínai termelés 15%-a,
- IT ipar központja, kb. 850 cég.
- Példa: HUAWEI vállalatnak 24 000 munkatársa van, ebből 48% R&D, 11% termelés, 8% adminisztráció és 33% marketing, eladás és szerviz.

Szerződés 2004-ben 5.6 milliárd USD (70 ország) A cég 100%-ig az alkalmazottak tulajdonában van.

Létezik ma ilyen magyar vállalat? Ha innovatív akar lenni, egy Debreceni Egyetemi spin-off ugyanilyen struktúrában kell dolgozzon?

*Ma a DE nem rendelkezik „technológiai” oktatással. E nélkül nem képzelhető el a „innovatív” egyetemi státusz. Hozzáteszem sokak véleménye szerint ma nincs is ilyen magyar egyetem. A BMGE<sup>7</sup>, mérnöki képzése ellenére SEM felel ennek meg (a BMGE kutató egyetemenként definiálja önmagát, a „technologizálást” a látszat ellenére nem lehet „természetének tekinteni”, Tömösközi Sándor, személyes közlés).*

Persze vannak ígéretes kezdeményezések a DE-n, *kérdés azonban, hogy mennyire kívánja felvállalni a DE a „technologizálást”* (bocsánatot kérek Nagy Sándortól, de itt el kell mondanom, hogy egy négy szemközti beszélgetés alkalmával kifejtette: amikor a RET-pályázat készítésekor a DE „technologizálásáról” beszéltem nem értette, sőt nem értett vele egyet. Mára ez az álláspontja megváltozott). Sőt mi több, *Polónyival abban is egyetértve, hogy az innováció nem az egyének, nem az egyetemi polgárok kezdeményezése alapján alakul ki, hanem a felhasználók (ügyfelek, végfelhasználók) kezdeményezésével alakul (ez a modern innováció lényege – igen sok technológiai hatáselemzési<sup>8</sup> (Hronszky 2002) példát tudnék felhozni, pl. a Microsoft termékeinek a jelenlegi formáját 90%-ban a piaci felhasználói visszajelzéseknek köszönheti; ld. még Leadbeater 2005, Mikulás 2005). Kérdés, hogy a DE tudományos társadalma mennyire hajlandó „megrendelésre gondolkodni”. Nincs az a cég a világon, mely tolerálná az akadémiai szabadságot.*

<sup>7</sup> Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.

<sup>8</sup> A Technológiai Hatáselemzés (Technology Assessment) 1972-ben nyert talajt, amikor az USA kormánya megalakította az Office of Technology Assessmentet (OTA). Az OTA-hoz igen nagy reményeket fűztek, és megalakítása után rendkívül nagy hatással volt az USA technológia politikájára (Hronszky 2002, Hronszky – László 1994). Mintájára az EU is létrehozta a STOA (Science and Technology Option Assessment) hivatalt, több KTF KP foglalkozott kutatási szinten a kérdéssel (Guzzetti 1995). Ma a STOA az Európai Parlament tanácsadó testülete. Magyarországon nincs semmiféle ilyen tevékenység. A technológiai hatáselemzés igen fontos része az innovációs folyamatnak. Elsősorban, mert megmondja mitől lesz valami innováció (nem egy szabadalomtól...), illetve fel tudja mérni a gazdasági, társadalmi hatásokat.



A DE technológizálása, azaz technológia-intenzív szakok beindítása, egyrészt maszszív befektetést igényel (ehhez infrastruktúrát kell teremteni), másrészt időigényes. Ennek gyümölcsei 10 éven belül nem várhatók.

Egy innovációs stratégiának erre is választ kell adnia.

### Véggövetkeztetések

A már említett EU KTF KP alapvető célkitűzése a kutatási eredmények hasznosulása. Nyugodtan állíthatom ez a program ilyen értelemben Európa-szerte igen kevés eredményt ért el. A 4. és az 5. KP minden egyes projektjének egy ún. *Technology Implementation Plan*-nel kellett volna zárulnia. A *Quality of Life*<sup>9</sup> területén egy darabot nem volt képes a Bizottság behajtani az általa finanszírozott projektek esetében (személyes tapasztalat). Azaz, *miközben természetesen vannak ígéretes európai példák, a „vállalkozó”, innovatív egyetem az EU-ban ritkaság* (ebből azonban az is következik: egy ilyen megalkotása hatalmas helyzeti előnyt jelenthet).

Egy *stratégia* lehet rendkívül sok mindenre kiterjedő, részleteiben előíró (amit persze időnként minden részletében a teljesülés szempontjából ellenőrizni, életbe léptetni is kell), és meghatározhat átfogó kereteket.

El tudok képzelni egy olyan stratégiai tervet, mely egy igen egyszerű SWOT elemzésen alapul, az alábbiak szerint:

**Strength:** kutató egyetem – és ehhez alapot ad a már elkészült anyag (*Berta – Varga 2005*);

**Weaknesses:** nem gazdálkodó egyetem, és ehhez Polónyi némileg más szemszögből alkotott anyaga ad támpontot (*Polónyi 2005*);

**Opportunities:** EU – egyetemünk ugyanis EU-egyetem, ahol a többi kb. 4.000 EU felsőoktatási intézménnyel versenyzik még a regionális piacért is (Mátészalkán a BMGE közreműködésével akarnak felsőoktatást csinálni);

**Threats:** globalizáció (ld. fent Kína, India példája).

*A SWOT megadná a keretet, a stratégia pedig az elérendő (innovációs) célokból kiindulva, egy (innovációs) folyamatot határozna meg azok elérésére (azaz meghatározná, ki mit csináljon).*

El tudnám azt képzelni, hogy lenne egy S, egy W, egy O meg egy T (al)bizottság (mielőtt bárki felhördülne, ma az Innovációs Stratégia megalkotására meghívottak közül az általam S-nek nevezett dokumentum 2 ember műve (*Berta, Varga*), a W egy ember (*Polónyi*), s e bizottság évente felülvizsgálná a helyzetet és javaslatokat tenne.

Hadd mondjam meg azt: miközben az EU KTF KP-t végrehajtják, van egy sokak által nem ismert „monitoring” (értékelési) folyamat is, amivel az egész KP hatékonyságát mérik. És ez igen komoly befolyással van a következő KP-re. Azaz, nem csak az innovációs folyamat végrehajtását kellene biztosítani a DE-n, hanem annak hatékonyságát is elemezni.

Ha tehát arról beszélünk, hogy milyen is legyen ez a stratégia, és életbe kell azt léptetni (úgy vélem sok eszköz már a birtokunkban van), inkább azt kellene a stratégia szintjén vizsgálni, hogy mi valósul meg.

<sup>9</sup> Az Európai Bizottság egy igen jelentős kutatási programja

Nos, egy SWOT alapján az Innovációs Stratégia meg kell *határozzon egy célrendszert, és ahhoz kapcsolt cselekvési ütemtervet.*

Végül beszéljünk a pénzről! Kimondva, kimondatlanul, itt pénzről, bevételről van szó. Egyrészt, mert az állam ezáltal gondolja az egyetemeket hatékonyabbá tenni, másrészt, mert sokan a mesés szabadalmi bevételekben reménykednek. *Nem tudom mi az igazság, sőt eddig igen kevés gazdasági elemzést láttam, hogy ott ahol mindezt úgymond „jól” csinálják, mi is a bevételi mérleg.*

Az USA-ban az egyetemek innovációs aktivitása igen nehézkesen, de a Bayh-Dole törvény (ez az amerikai Innovációs Törvény) 1980-ban történt elfogadása után kezdett felfutni (most ne beszéljünk a Szilikon-völgyről; az egy külön történet, s a Stanford Egyetem XX. század közepén regnáló egyik elnökének köszönhető).

Az egyik rendelkezésünkre álló példa: a Cedars-Sinai. Az általuk elmondottak alapján (*Bridges in Lifes Sciences Workshop, 2003, Budapest*), miközben állítólag a 3. legsikeresebb amerikai orvos-egészségügyi intézmény ezen a területen (az első a Sloan Kettering Memorial), az évi 1 milliárd USD költségvetés mellett szabadalmakból (a portfólió 11 eladott szabadalomból áll) összesen 40 millió USD folyik be (4%). *Ezt az eredményt (4%) 10 éves munkával érték el.*

Egy másik USA példa: a Harvard. Az évezred elején leköszönt elnöke állítólag napi 1 millió USD-t hozott a cégnek. Nos, ez nem innovációból állt. A Harvard bevétele 2003-ban a költségvetés 22%-a volt (*Harvard University, 2003*), az angol Imperial College-é 41% (*Imperial College, 2003*). Egyikben sincs részletezve a közvetlen innovációs tevékenységnek köszönhető bevétel, feltételezem, ha jelentősebb lenne, külön fejezetet érne. A „grantok” általában a kutatási „grantokat”, ill. KK-t<sup>10</sup> jelentik.

Burton Clark (1998), amikor a Chalmerst elemzi, mint a vállalkozói szellem megtestesülését említi a Chalmers EU pályázati tevékenységének a felfutását, és az abból szerzett bevételeket. Továbbá, amikor az egyetem bevételi forrásait vizsgálja, megjegyzi, hogy miközben az alap állami támogatás (azaz: a normatív finanszírozás) 1980–1995 között 67%-ról 55%-ra esett, a bevételi forrásoknak a struktúrája a következő volt: kutatási alapoktól és nem oktatást közvetlenül felügyelő *kormányzati szervektől elnyert pénzek*, megrendelt kutatások (szerződéses) és „hozzájárulások, ajándékok, alapok” (svéd magánalapítványok – ezek között elsősorban a Wallenberg Alapítványt említi, a Wallenbergek köztudottan a világ leggazdagabb emberei közé tartoznak, továbbá iparvállalatok is adakoztak). Megjegyzi továbbá, hogy a NUTEK (a svéd NKTH) programja lehetővé tette a „*centers of competence*” létrehozását (1992-93 után), mint roppant innovatív kezdeményezés (erre a svédek nagyon is büszkék, és ez az NKTH-nak ötletforrást adhatott a RET-pályázat megalkotásánál). De Clark elemzésében *nyoma sincs* a közvetlen „*innovációból*” származó bevételnek.

*Nos, ha Clark elemzési rendszerét veszem alapul, a DE már ma is egy vállalkozó egyetem.*

Ismeretem szerint az Universiteit Twente, miközben megszüntette EU pályázati irodáját (*van der Sijde 2003*, ill. korábbi vezetője, *Bloem 2003* – ez utóbbi időközben eltávozott az egyetemről), a korábbi EU-iroda maradványaiból létrehozta a NIKOS-t mely kifejezetten a technológiatranszfer bölcsője (*NIKOS 2005*). Van der Sijde elmondása szerint (*van der Sijde 2003*), miközben elsősorban a végzős hallgatók cégalapításá-

<sup>10</sup> KK munka: költségvetésen kívüli kutató, fejlesztő, szakértői munka



ban segédkeznek, eredményük néhány év alatt 4000 cég. Azt nem tudjuk, hogy ebből az egyetemnek mennyi bevétele származott. De a Twente már 1995-ben egy olyan testület vezetése alatt állt, mint amelyet a Felsőoktatási Törvény most tervez bevezetni a DE-n is. *Ma a NIKOS egy innováció menedzsmentet oktató és végrehajtó központ.*

Ugyanakkor érdemes megemlíteni a University of Amsterdam (UvA, alapították 1632-ben) hasonló gyakorlatát. Ezt az intézményt 1994-ben látogattam meg, ekkor egy kb. 20 fős Technológia Transzfer Office-a volt (dokumentáció rendelkezésre áll). Ez gyakorlatilag az egyetemi innovációmenedzsment infrastruktúrát fedte le. Egyik képviselője, később átment az AMC-be (UvA Akademiesch Medisch Centrum), ahol ketten vagy hárman dolgoztak tovább ugyanezen. E képviselő tavaly tájékoztatót (*Skraastad 2004*), hogy valószínűleg elveszti munkahelyét, mert „a holland kormány nem óhajt többet fektetni az egyetemi innovációba”. Magyarul, az UvA-nál (mely szakmai struktúrájában egyébként igen hasonlít a DE-re) ennyi év elteltével sem sikerült a folyamatot önjáróvá tenni. Az UvA egyébként igen sikeres EU-pályázatokban.

Az angol egyetemek költségvetésében jelentős, olykor 50%-t is elérő az egyéb bevétel. Aminek zöme viszont az oktatásból származik, hiszen tömegesen jönnek a volt gyarmatokról a fizetős hallgatók. Ugyanakkor ez a fajta megközelítés ott igen komoly problémákhoz is vezetett. 1992-ben az EU és az Egyesült Királyság „összecsörrent” (*Guzzetti 1995*), merthogy az Egyesült Királyság kormánya, miután megvizsgálta az egyetemek EU-kutatási bevételét (EU KTF KP), a bevételek függvényében ugyanannyival csökkentette az angol állami támogatást (nálunk is ez a cél?). A kérdést egyébként a Maastrichti EU-Alapszerződés rendezte, mégpedig a szubszidiaritás elvével (másképp ugyanez a probléma felmerült akkor az ERASMUS hallgatókkal is, mert meg akarták fizettetni az EU tagállamból jövő hallgatókkal a tandíjat). Nem mellékesen, a „szubszidiaritás” elvét, a magyar felsőoktatási intézmények *állami-egyéb bevételei* szempontjából is be lehetne vezetni (el kellene már dönteni, mi is az az állami feladat, amit a befizetett adóból ezen a téren befektetünk).

Nos, ezek a példák óvatosságra intenek, továbbá arra, hogy az egész egyetemi innováció kérdését egy egészen más szemüvegen keresztül kell megvizsgálni. Valószínű, hogy akármilyen kedvező körülmények között is igen hosszú ideig az egyetemi bevételek elenyésző részét fogja csak adni az „innováció”. *Sokkal fontosabbnak látom viszont ez által a „szolgáltató” egyetemi funkció kifejlesztését, amitől az egyetem stratégiai értelemben véve a régió meghatározó „húzó” intézményévé válik.* Ez egyébként a Stanford szerepe a Szilikon-völgyben.

Egy másik példa a CERN. Három évvel ezelőtt megismerkedtem Hans Hoffmannnal, a CERN Technology Transfer & for Scientific Computing igazgatójával (egy technológiatranszfer konferencián). Rövid és frappáns kérdésem az volt: miképp csinálják a TT a CERN-ben? Rövid és frappáns válasza: bárcsak tudná miképpen is kell azt csinálni. És nem viccelt.

*És ha a pénzről beszélünk, nagyon szeretnék pontos elemzéseket látni azokról a sikeres egyetemekről, ahol az „innováció” kiválóan működik. Mérleget arról, mibe került, mit hoz a konyhára? És főleg, ki fizette a révést?*

**Irodalom**

- Berta, A. – Varga, Zs. (2005): *A Debreceni Egyetem középtávú kutatás-fejlesztési stratégiája, 7. számú tervezet – 2005. március 10.* Kézirat, Debrecen.
- Berta, A. (2005): *Eddigi ötletek, elképzelések és javaslatok a megírandó „Debreceni Egyetem Innovációs Stratégiai Terve” című anyaghoz.* Kézirat, Debrecen.
- Boda, M. (2005): *A tudásközpontok szerepe a gazdasági versenyképesség növelésében.* BMGE Ipari Nyílt Nap, BMGE, Budapest, 2005. március 2.
- Bloem, H. (2003) személyes közlése.
- Clark, B. R. (1998): *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation,* Pergamon.
- GND Stratégia (2004): *A GENOMNANOTECH-DEBRET (GND) stratégiája.* NKTH Regionális Egyetemi Tudásközpont Pályázat, Debrecen – Budapest.
- Guzzetti, L. (1995): *A Brief History of European Research Policy.* European Commission, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Harvard University (2003): *Harvard University Fact Book 2002–2003.* Office of Budgets, Financial Planning and Institutional Research, Holyoke Center 780, Cambridge, MA 02138.
- Hronszky, I. (2002): *Kockázat és Innováció. A technika fejlődése társadalmi kontextusban.* Arisztotelész, Budapest.
- Hronszky, I. – László, T. (szerk.) (1994): *Bevezetés a technológiai hatáselemzésbe (Technology Assessment).* OMF, Budapest.
- Imperial College (2003): *Imperial College Financial Statements.* Imperial College, London.
- Jávor, A. (2005a): *Információs rendszer kidolgozása.* Kézirat, Debrecen.
- Jávor, A. (2005b): *Logisztika.* Kézirat, Debrecen.
- Leadbeater, Ch. (2005): *Open Models of Innovation.* NKTH, Budapest, 2005. március 21.
- NIKOS (2005) *Dutch Institute for Knowledge Intensive Entrepreneurship.* Webcím: <http://www.utwente.nl/nikos/>
- Mikulás, G. (2005): *Bár nem mi találtuk ki... Nyílt innováció.* Webcím: <http://www.uzletihirszerzes.hu/index.html>
- Polónyi, I. (2005): *Az egyetemi innovációs stratégia sajátosságai.* Debrecen. Kézirat
- Skraastad, M. (2004) személyes közlése.
- van der Sijde, P. (2003) személyes közlése.