

## A Bizottság közleménye Az egyetemek szerepe a tudás Európájában\*

### 1. Összefoglalás

Jelen Közlemény arról kíván vitát indítani, hogy milyen szerepet játszanak az egyetemek<sup>1</sup> Európa tudásalapú társadalmában és gazdaságában, és milyen feltételek mellett tölthetik be leghatékonyabban e szerepüket. A tudásalapú társadalom gyarapodásának előfeltétele az új tudás létrehozása, átadása oktatás és képzés révén, terjesztése az informatikai és kommunikációs technológia segítségével, és felhasználása újabb ipari eljárásokban vagy szolgáltatásokban. Az egyetemek egyedülállóak annyiban, hogy mindeme folyamatokban központi részt vállalnak, mivel kulcsszerepet játszanak a kutatás és a kutatási eredmények hasznosításának mindhárom területén: hozzájárulnak az ipari együttműködéshez és spin-off termeléshez; az oktatáshoz és képzéshez, különösen a kutatók képzéséhez; valamint a területi és helyi fejlesztéshez, amelyben szintén jelentős szerepük lehet.

Ezért az Európai Uniónak egészséges és virágzó egyetemi világra van szüksége.

Európa kiválóságot igényel az egyetemek viszonylatában, hogy tökéletesíthesse a tudásalapú társadalmat megalapozó folyamatokat, és elérhesse a Lisszaboni Európai Tanács által kitűzött célt, vagyis *a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásra alapuló gazdaságává váljon, amely képes a fenntartható gazdasági növekedésre, több és jobb álláslehetőséggel és nagyobb társadalmi összetartással*. A Barcelonai Európai Tanács is rámutatott a kiválóság igényére, amikor azért emelte fel szavát, hogy Európa oktatási rendszerei 2010-re „világviszonylatban mérvadóak” legyenek<sup>2</sup>.

Azonban az európai egyetemi világ nem mentes a gondoktól, és jelen pillanatban Európa egyetemei világviszonylatban nem versenyképesek főbb partnereink intézményeivel annak ellenére, hogy színvonalas tudományos

---

\* *Forrás:* [http://209.85.135.104/search?q=cache:P5LQK\\_7QyqsJ:www.okm.gov.hu/download.php%3Fctag%3Ddownload%26docID%3D303+Az+egyetemek+szerepe+a+tud%C3%A1s+Eur%C3%B3pa+Az+egyetemek+szerepe+a+tud%C3%A1s+Eur%C3%B3p%C3%A1j%C3%A1ban&hl=ro&ct=clnk&cd=1&gl=ro&client=firefox-a](http://209.85.135.104/search?q=cache:P5LQK_7QyqsJ:www.okm.gov.hu/download.php%3Fctag%3Ddownload%26docID%3D303+Az+egyetemek+szerepe+a+tud%C3%A1s+Eur%C3%B3pa+Az+egyetemek+szerepe+a+tud%C3%A1s+Eur%C3%B3p%C3%A1j%C3%A1ban&hl=ro&ct=clnk&cd=1&gl=ro&client=firefox-a)

publikációkat állítanak elő. A Közlemény megjelöl több olyan területet, amelyek átgondolást – és gyakorta cselekvést is – igényelnek, és egy sor kérdést vet fel, például:

- hogyan érhető el, hogy az egyetemeknek elégséges és fenntartható jövedelmük legyen, és hogyan biztosítható, hogy pénzüket a leghatékonyabban költsék el;

- hogyan biztosítható mind akadémiai, mind adminisztratív téren az egyetemek autonómiája és szakszerűsége;

- hogyan koncentrálható kellő mennyiségű erőforrás a kiválóságra, és hozhatóak létre olyan körülmények, melyek között az egyetemek elérhetik és továbbfejleszthetik a kiválóságot;

- hogyan érhető el, hogy az egyetemek jobban hozzájáruljanak a helyi és területi igényekhez és stratégiákhoz;

- hogyan teremthető meg az egyetemek és cégek közötti szorosabb együttműködés, amely javítaná az új tudás terjedését és kihasználását a gazdaság és társadalom egészében;

- hogyan mozdítható elő mindezen területek felhasználásával a Bolognai Nyilatkozat által kihirdetett koherens, kompatibilis és versenyképes Európai Felsőoktatási Térség, valamint a 2000. márciusi Lisszaboni Európai Tanács által az Unió céljául kitűzött Európai Kutatási Térség megvalósítása.

Jelen Közlemény, mely a 2003-as Tavasz Európai Tanács keretei közt készült, mindeme kérdések megválaszolására kér fel mindenkit, aki érdekelt a felsőoktatás, kutatás és innováció ügyében. A Bizottság 2003 nyarán fogja áttekinteni a vita állását, megállapítva a megfelelő kezdeményezéseket, esetleg egy újabb Közlemény formájában, amely vizsgálatra az Oktatásügyi Tanács oktatásügyi minisztereinek és a Versenyképességi Tanács kutatásügyi minisztereinek kerül majd, valamint a Felsőoktatási Miniszterek Európai Csúcstalálkozójához, amely terv szerint 2003. szeptember 18–19-én kerül megrendezésre Berlinben.

## 2. Bevezetés

A tudás Európájának megteremtése már a 2000 márciusában tartott Lisszaboni Európai Tanács óta az Európai Unió elsődleges célkitűzési közé tartozik. Az azóta tartott Európai Tanácsok, különösen a 2001. márciusi Stockholmi és a 2002 márciusi Barcelonai Tanács, szintén előbbre vitték a lisszaboni célkitűzést.

A lisszaboni program résztvevők széles körét szólítja munkába. Közük tartoznak az egyetemek is, amelyeknek szerepe különösen fontos. En-

nek oka hagyományos kettős hivatásuk: a kutatás és az oktatás; valamint egyre növekvő szerepük az innováció összetett folyamatában, nem is beszélve a gazdasági versenyképességre és a szociális összetartásra kifejtett további hatásairól, pl. a közösségi és területi fejlesztésben játszott szerepükről.

Központi szerepük révén az egyetemek számára a tudás Európájának megteremtése nagyszerű lehetőségeket kínál, de ugyanakkor jelentős kihívásokat is. Az egyetemek tevékenységüket egyre globálisabb környezetben végzik, amely folytonosan változik, és amelyre egyre jellemzőbb a versengés a kiemelkedő tehetségek odavonzása és megtartása terén, valamint egyre újabb követelmények felbukkanása, amelyeknek meg kell felelniük. Azonban az európai egyetemek kínálata általában kisebb, pénzügyi kereteik pedig szűkösebbek más fejlett országokban – különösen az USA-ban – található párjaikénál. Lehetővé teszi-e helyzetük, hogy versenybe szálljanak a világ legjobb egyetemeivel, és fenntartható szintű kiválóságot biztosítsanak? E kérdés különösen időszerű az Unió bővülésének közeledtével, tekintve, hogy a csatlakozó országok egyetemei gyakorta nehéz helyzetben vannak mind az emberi, mind az anyagi erőforrások tekintetében.

A lisszaboni program megvalósítása érdekében az Európai Unió egy sor akciót és kezdeményezést indított a kutatás és oktatás területén. Ennek egyik példája az európai kutatási és innovációs térség, amelynek elérése felé épp most nyíltak meg újabb távlatok,<sup>3</sup> valamint az a célkitűzés, hogy az európai kutatás és fejlesztés ösztönzését a 2010. évre az Unió GDP-jének 3%-ára növeljük.<sup>4</sup>

Az oktatás és képzés területén megemlítendő az életen át tartó tanulás európai térségének megvalósítása,<sup>5</sup> az oktatási és képzési rendszerek célkitűzéseivel kapcsolatos részletes munkaterv megvalósítása,<sup>6</sup> valamint a felsőoktatási intézmények konvergenciájának növelése a bolognai folyamat szellemében és a szakképzési rendszereké a koppenhágai nyilatkozatában.

Közvetlenül az európai egyetemek azonban nemigen voltak a közelmúltban<sup>7</sup> vizsgálódás és vita tárgyai Európai Uniós szinten. A Bizottság szándéka, hogy hozzájáruljon egy ilyen jellegű vitához, és ennek megfelelően jelen Közlemény vizsgálat alá veti az európai egyetemek helyét és szerepét a társadalomban és a tudásalapú gazdaságban (3. szakasz), ötleteket vet fel európai szemszögből az egyetemekkel kapcsolatban (4. szakasz), és tetelezi az európai egyetemekre váró főbb kihívásokat, bizonyos megfontolandó kérdésekkel együtt (5. szakasz).

A Bizottság felkér minden érdekelt résztvevőt (magukat az egyetemet, a rektori értekezletet, a nemzeti és területi közügyi hatóságokat, a kutatói közösséget, a hallgatókat, az üzleti világot és Európa népét), hogy álljon elő

véleményével, javaslataival és álláspontjával a Közleményben tárgyalt témákkal kapcsolatban.<sup>8</sup> A Bizottság az e konzultáció során felmerülő hozzászólások fényében fog határozni a követendő intézkedésekről és arról, hogy benyújtson-e utólagos összefoglaló közleményt az oktatásügyi minisztereknek (az Oktatási Tanácsban) és a kutatásügyi minisztereknek (a Versenyképességi Tanácsban), valamint a bolognai folyamat részeként 2003. szeptember 18–19-én Berlinben megrendezendő Felsőoktatási Miniszterek Európai Csúcstalálkozásának.

### 3. Európa egyetemei ma

#### 3.1. Az egyetemek a tudás Európájának szívében

A tudásalapú gazdaság és társadalom létrejöttének alapja négy egymástól kölcsönösen függő alkotóelem: a tudás létrehozása, különösen a tudományos kutatás révén; átadása az oktatás és a képzés eszközével; terjesztése az informatikai és kommunikációs technológia segítségével; és felhasználása a technológiai újításban. Mindeközben a tudás létrehozásának, átadásának és alkalmazásának egyre újabb konfigurációi jelennek meg, azt eredményezve, hogy egyre több szereplő vesz részt a folyamatban, általában egyre erősebben nemzetközi jellegű hálózati keretek között.

Az egyetemek, lévén, hogy a kutatás, oktatás és innováció útkeresztveződésénél állnak, sok szempontból kulcsfontosságúak a tudásalapú gazdaság és társadalom számára. Ennek megfelelően Európa összes kutatóinak 34%-át egyetemek alkalmazzák – bár a nemzeti szintű adatok között egy a háromhoz arányú eltérések is előfordulnak a különböző tagállamokban (26% Németországban, 55% Spanyolországban és 70% fölött Görögországban). Ezenfelül az egyetemek felelősek az Európában folytatott alapkutatások 80%-áért.

Ráadásul az egyetemek egyre több, egyre magasabb képzettségű hallgatót nevelnek ki, ezzel is hozzájárulva az európai gazdaság versengésének növeléséhez: ma az európaiak egyharmada tudás szempontjából igen intenzív ágazatban dolgozik (egyes országokban, így Dániában és Svédországban, 40% fölött), és ezek az ágazatok maguk felelősek az 1999. és 2000. között létrejött új munkahelyek több, mint feléért.

Az egyetemek hozzájárulnak továbbá a lisszaboni stratégia egyéb célkitűzéseire is, különösképpen a munkaviszony és a szociális összetartás terén, valamint Európa általános oktatási színvonalának fejlődéséhez. Ma

sokkal több fiatal európai rendelkezik felsőoktatási végzettséggel, mint a korábbi nemzedékekben. Míg a 35 és 39 év közötti európaiaknak mintegy 20%-a rendelkezik ilyen végzettséggel, addig ez a mutató mindössze 12,5% az 55–59 éves csoportban. Ha a 25 és 64 év közötti népesség egészét tekintjük, akkor láthatjuk, hogy a felsőoktatási végzettséggel rendelkezők (ISCED 5 vagy 6) foglalkoztatottsági aránya 2001-ben 84% volt, ami majdnem 15 ponttal meghaladja az összes végzettségi szint alapján számított átlagot, és csaknem 30 ponttal az alsó középfokú oktatást végzetek (ISCED 0–2) fölött áll. Végezetül, a munkanélküliségi ráta a felsőoktatási végzettséggel rendelkezők körében 2001-ben 2,9% volt, ami egyharmada az alacsony képzettséggel rendelkezők között talált aránynak.

### 3.2. Európa egyetemi körképe

Az Európai Unióban mintegy 3300 felsőoktatási létesítmény található, Európa egészében – beleértve Nyugat-Európa egyéb országait és a tagjelölt országokat – pedig mintegy 4000<sup>9</sup>. Ezek egyre több hallgatót vesznek fel: 2000-ben több, mint 12,5 milliót, szemben a tíz évvel azelőtti kevesebb, mint 9 millióval.

Európa egyetemi körképe elsősorban nemzeti és területi szinten szerveződik, és a heterogenitás nagy foka jellemzi – amely megjelenik a szerveződésben, irányításban és működési feltételekben, ideértve a munkaviszony státusát és feltételeit, valamint a tanári kar és a kutatók toborzását is. A heterogenitás megjelenik ország és ország között, a kulturális és jogszabályi különbségek miatt, de országokon belül is, mivel az egyes egyetemek hivatása nem azonos, és a rájuk kiható változásokra nem egyforma módon és tempóban reagálnak. A bolognai folyamat által szorgalmazott szerkezeti reformok testesítik meg azt az igyekezetet, amely arra irányul, hogy e sokféleség koherensebb és kompatibilisebb európai keretek közé szerveződjön. Ez a feltétele annak, hogy az európai egyetemek elismerhetőek – tehát versenyképesek – legyenek mind Európán belül, mind világszerte.

Európa egyetemei régtől fogva egyes kiemelt modellek mintájára alakították magukat. A legjellemzőbb modell az ideális egyetem-minta, amelyet Wilhelm von Humboldt tűzött ki célul csaknem két évszázaddal ezelőtt a német egyetemi reform során. Eszerint az egyetemi tevékenységek szíve a kutatás, és ez szolgál a tanítás alapjául. A mai trendek távolodóban vannak e modellektől, egyre nagyobb differenciálódás felé tartanak. Ennek eredménye az erősebben specializált intézmények létrejötte, amelyek a kutatás és oktatás terén specifikus készségek szűk központi csoportjára koncentrálnak.

nak, és tevékenységeiknek is egyes meghatározott dimenzióit részesítik előnyben, pl. azt, hogy a felnőttoktatás és -képzés révén integrálódjanak a területi fejlesztési stratégiákba.

### 3.3. Az európai egyetemekre váró új kihívások

Az egyetemeknek világszerte – de különösen Európában – feltétlenül alkalmazkodniuk kell egész sornyi mélyreható változáshoz. E változások öt főbb kategóriába sorolhatóak.

#### *Növekvő igény a felsőoktatás iránt*

E trend a következő években is folytatódni fog,<sup>10</sup> mivel egyszerre lendít rajta az is, hogy egyes országok célul tűzték ki a felsőoktatásbeli hallgatók számának növelését,<sup>11</sup> és az is, hogy az élethosszig tartó tanulás elve új igényeket támaszt. E növekedés, amelyet várhatóan nem fog észrevehetően csökkenteni az Európára jellemző alacsony születési arányszám, tovább növeli az egyetemek kapacitásának telítettségét.

Hogyan lehet kielégíteni ezt az igényt, tekintettel a korlátozott emberi erőforrásokra (amelyek egyenesen hiánnyá válhatnak az eljövendő években, mind a tanári kart, mind a kutatókat tekintve) és a korlátozott anyagi lehetőségekre (amely nem tart lépést a követelményekkel)? Hogyan lehet biztosítani az egyetemek fenntartható finanszírozását, miközben így ostromolják őket az újabb kihívások? Létfontosságú, hogy fennmaradjon és erősödjön a tanítás és a kutatás kiválósága, anélkül, hogy a kínált minőségi színvonal romlana, de ugyanakkor biztosítva a széleskörű, egyenlő esélyű és demokratikus hozzáférést.

#### *Az oktatás és kutatás nemzetközivé válása*

Az internacionalizáció lendülete jelentősen erősödött az új informatikai és kommunikációs technológiák révén. Ennek eredménye a megnövekedett versengés. Versengés egyetemek között és országok között – de egyetemek és más intézmények között is. Az utóbbira kiemelkedő példát szolgáltatnak a közfenntartású kutatólaboratóriumok (ahol a kutatóknak nem kell egyben tanítási kötelezettséget is teljesíteni) és a magánfenntartású tanintézmények, amelyek általában specializáltak, és gyakran profitorientáltak. Az egyetemeknek előírányzott pénzek egyre nagyobb részét osztják szét versenyszerű alapokon, ezért egyre keményebb a verseny a legjobb tehetségek odavonzása és megtartása végett.

Mindazonáltal az európai egyetemek kevesebb hallgatót – és főleg kevesebb kutatót – vonzanak más országokból, mint amerikai megfelelőik. A

2000. évben az előbbieket mintegy 450 000 hallgatót vonzottak oda más országokból, míg az utóbbiak több, mint 540 000-et,<sup>12</sup> elsősorban Ázsiából.<sup>13</sup> És ami még fontosabb: az USA részarányosan sokkal több hallgatót vonz más országokból a magasabb szintű műszaki, matematikai és informatikai területeken, és sikeresebben is tartja meg a doktori képesítést szerzett személyeket. Azoknak az európaiaknak, akik az USA-ban doktorálnak, mintegy 50%-a ott is marad több évre, sokan pedig végleg letelepednek.

A helyzet az, hogy az európai egyetemek kevésbé vonzó környezetet kínálnak a kutatóknak és hallgatóknak. Ezt részben az okozza, hogy gyakorta nincs meg a szükséges „kritikus tömegük”, ezért általában együttműködéses megközelítést alkalmaznak, pl. hálózatokat és közös kurzusokat vagy diplomaprogramokat hoznak létre. De egyéb, az egyetemen kívüli tényezők is fontos szerepet játszanak ebben, pl. a munkaerőpiac merevsége és a vállalkozások kisebb aránya, ami ahhoz vezet, hogy az innovatív ágazatokban kevesebb a munkalehetőség. Ezt tükrözi aztán az, hogy kisebbek a teljesítmények pl. a kutatási támogatás, az iparral való kapcsolatok, a szabadalmaztatás arányszámai, és a spin-off létrehozási ráták terén, mint az USA-ban vagy Japánban.<sup>14</sup>

#### *Az egyetemek és az ipar hatékony és szoros együttműködésének kialakítása*

Mind nemzeti, mind területi szinten erősíteni kell az egyetemek és az ipar együttműködését, és ezen együttműködést hatékonyabban kell alkalmazni az újításban, új cégek indításában, és – általánosságban – a tudás átadásában és természetében. A versenyképesség nézőpontjából alapvető, hogy a tudás az egyetemektől árad az üzlet és a társadalom felé. A két fő mechanizmus, amelynek révén az egyetemek birtokában lévő, ott kifejlesztett tudás és szakértelem egyenesen az ipar felé folyhat, az egyetemek intellektuális tulajdonának szabadalmaztatása, valamint a spin-off és start-up cégek létrehozása.

Bár jelenleg kevés adat férhető hozzá a tagállamokban arról, hogy az egyetemek milyen mértékig viszik üzleti alapokra kutatásaik eredményeit, és ezért nehéz megállapítani, hogy az Európai Unió egyetemei mennyire aknázzák ki kutatási eredményeiket a vállalkozói szektorban, némi adat mégis rendelkezésre áll a „Közösségi Innovációs Felmérés” (CIS) révén. A CIS – többek között – azt kérdezi meg a vállalkozásoktól, hogy mik a legfontosabb információforrásaik az innovációhoz. Az eredmények<sup>15</sup> azt mutatják, hogy az oktatással kapcsolatos és a közfenntartású kutatás igen alacsony helyet foglal el a források között. Az innovatív cégek kevesebb, mint 5%-a tartotta az állami vagy magántulajdonú non-profit kutatóintézet-

ket, illetve az egyetemeket és egyéb felsőoktatási intézményeket nagyon fontos információforrásnak.

Könnyebben terjedne át a tudás az EU ipari szövetékébe, beleértve a hagyományos ágazatokban működő KKV-kat is, ha az egyetemek tevélegesen szorgalmazzák a hatékony egyetem-ipar kapcsolatok előmozdítását, és jobban kihasználnák tudásuk eredményeit az iparral való kapcsolatban. Erre a kihívásra meg lehetne felelni az egyetemek teljesítményének értékelésére szolgáló kritériumokkal.

Az Európai Bizottság a továbbiakban is vizsgálja majd e kooperáció meglévő akadályait és az azt elősegítő tényezőket, az eredményeket pedig az érdekeltek széles körében terjeszteni fogja.

#### *A tudást termelő helyek elszaporodása*

Ez a fejlemény és az üzleti szféra azon egyre erősebb tendenciája, hogy a kutatási feladatokat alvállalkozásba adják a legjobb egyetemeknek, azt jelenti, hogy az egyetemeknek egyre versengőbb környezetben kell működniük. Ennek eredményeképpen a valamely térség egyetemeit és a környező terület vállalatait összekötő hagyományos szálak fölött új kapcsolatok is bekerültek a képbe. A földrajzi közelség immár nem alapvető tényező a partnerválasztásban. A csúcstechnológiájú üzletek a maguk részéről hajlamosak a legjobban teljesítő egyetemek közelébe települni. A felfedezéseket alkalmazásuktól és piacra dobásuktól elválasztó időeltolódás rövidülése is új kérdéseket vet fel az egyetemeknek a műszaki innováció folyamatához tett hozzájárulását, valamint az őket az üzleti szférával összekötő szálakat illetően.

#### *A tudás újraszerveződése*

Ez a folyamat elsősorban két, ellenkező irányban ható trendben figyelhető meg. Egyfelől a tudás egyre sokfélebb, egyre specializáltabb, és a kutatásban és az oktatásban is olyan szakosodott ágazatok jelennek meg, amelyek egyre specifikusabb területek élvonalát képviselik. Másfelől pedig azt láthatjuk, hogy az akadémiai világnak sürgősen hozzá kell idomulnia a társadalom nagy problémái – mint a fenntartható fejlődés, az újabb orvosi veszedelmek, a kockázatkezelés stb. – által felvetett újabb területek interdiszciplináris jellegéhez. Azonban az egyetemek tevékenysége – különösen a tanítás terén – általában továbbra is hagyományosan tudományágak szerint szerveződik, gyakran már skatulyázásnak nevezhető mértékben.

A tudás újraszerveződése abban is megmutatkozik, hogy az alapkutatás és az alkalmazott kutatás közötti határok valamelyest elmosódnak. Nem

olyan mértékű azonban ez, hogy teljességgel értelmetlenné tenné a különbséget egyfelől a tudás lényegében önmagáért való keresése, és másfelől a meghatározott célokat kitűző fejlesztése között, mely utóbbi elsősorban a meglévő tudás termékekké, folyamatokká és technológiákká alakítását foglalja magában.

Ezért az alap kutatás továbbra is az egyetemi kutatási tevékenységek fontos területe marad. A nagy amerikai egyetemeket éppen erre való kapacitásuk teszi vonzó partnerekké az ipar számára – ami viszont ahhoz vezet, hogy jelentős támogatásban részesülnek e célból. Következésképpen ilyen keretek között az alap kutatás is úgy folyik, hogy az alkalmazás lehetősége nagyon is szem előtt lebeg – mégsem veszíti el általános jellegét. Európában viszont az egyetemek általában közvetlenül alkalmazott kutatást vállalnak az üzleti szféra számára, sőt, tudományos jellegű szolgáltatásokat nyújtanak – aminek, ha túlzásba viszik, már az egyetemnek a tudás haladásához való hozzájárulásra való képessége vallhatja kárát.

#### *Új elvárások felbukkanása*

Amellett, hogy alapcéljuk a felkészítőképzés, az egyetemeknek olyan új igényeket is ki kell elégíteniük az oktatás és képzés terén, amelyek a tudásra alapuló gazdaságból és társadalomból erednek. Ezek közé tartozik a tudományos és műszaki oktatás iránti egyre növekvő igény, a horizontális készségek kialakítása, és az élethosszig tartó tanulás lehetőségének igénye – melyekhez az szükséges, hogy az oktatási és képzési rendszerek alkotóelemei és szintjei között nagyobb legyen az átjárhatóság. Az európai egyetemek közvetlenül érdekeltek a tudományos oktatásban, különösképpen azért, mert ők képezik ki a középiskolában tudományos tárgyakat oktató tanárokat. Ezenkívül az egyetemek, mivel elvárható tőlük, hogy hozzájáruljanak az élethosszig tartó tanulás stratégiáihoz, fokozatosan kitérítik az oktatás e területére való bejutás lehetőségeit (különösképpen oly módon, hogy hozzáférést biztosítanak azok számára, akik nem a felső középfokú oktatáson keresztül érkeznek az egyetemre azáltal, hogy jobban elismerik az egyetem és a formális oktatás berkein kívül megszerzett képességeket); nagyobb mértékben nyitnak az ipar felé; fejlesztik a hallgatói szolgáltatásokat; és változatosabbá teszik képzési szolgáltatásaikat a célcsoport, a tartalom és a módszer vonatkozásában<sup>16</sup>.

A tudásalapú gazdaság és társadalom gyarapodása arra is készíti az egyetemeket, hogy szorosabban fonják kapcsolataikat a közösségi élettel. Napjaink egyeteme, miközben gyakorolja alapküldetését, vagyis tudást termel és ad át, ezen túl és ebből természetesen következően számos területen

a szakértelem fontos forrásaként is működik. Képes, és egyben köteles is, olyan fórummá válni, amely alkalmat ad a tudásról való elmélkedésnek, valamint a tudósok és a népesség között folytatott vitáknak és párbeszédnek.

Mivel az egyetemek fennmaradásukat jelentős mértékben állami és magánforrású finanszírozásnak köszönhetik, és mivel az általuk termelt és átadott tudás komoly kihatással van a gazdaságra és a társadalomra, az egyetemeknek számot kell adniuk mind szponzoraik, mind a nyilvánosság felé arról, hogy hogyan működtetik és menedzselik tevékenységeiket és költségvetésüket. Ennek folytán egyre nagyobb a nyomás afelé, hogy az egyetemek igazgatási és vezetési rendszereibe a nem akadémiai világ képviselői is beépülhessenek.

## **4. Mi a tét Európa számára?**

### **4.1. Az egyetemek és az európai lépték**

Az egyetemekért a felelősséget lényegében a tagállamok vállalják, nemzeti vagy területi szinten. Ezzel szemben az egyetemekre váró legfontosabb kihívások európai – sőt, nemzetközi, vagy éppen globális – szintűek. Ma már a kiválóság létrehozása és mérése nem nemzeti szinten történik, még a legnagyobb európai országokban sem, hanem a tanárok és kutatók európai vagy világméretű közösségének szintjén.

Ezzel kapcsolatban felmerül a képesítések elismertetésére szolgáló rendszer kompatibilitásának és áttekinthetőségének kérdése (amely a bolonjai konvergenciás folyamat veleje), valamint a tanárok és kutatók Európán belüli mobilitását gátló akadályok kérdése<sup>17</sup>. A hallgatók mobilitása példának okáért még mindig marginális Európában. 2000-ben az európai hallgatók mindössze 2,3%-a folytatta tanulmányait más európai országban,<sup>18</sup> és bár a kutatók mobilitása nagyobb a kérdéses populáció átlagánál, ez a mutató is kisebb, mint az USA-ban. Az egyetemek tagállami szintű szerveződésének szétartása és a nemzeti határokon átívelő kihívások felbukkanása az elmúlt néhány év során erősödött, és továbbra is erősödni fog. Ennek több tényező együttesen adja az okát:

- a valódi európai munkaerőpiac kialakulása, amelyben az európai emberek lehetőséget kell, hogy kapjanak a kedvük szerinti szabad mozgásra,<sup>19</sup> és amelyben a képesítések elismertetésével kapcsolatos problémák túlhaladottá válhatnak;

- azok az elismertetéssel kapcsolatos elvárások, amelyeket az eredményezett, hogy maga az Európai Unió kezdett intézkedni a mobilitás elősegítése végett, elsősorban az ERASMUS-kezdményezés révén;

- az egyetemi kurzusok széles skálájának globalizált keretek között történő biztosításának terjedése, a szakadatlan „agyelszívás”, amely a legkiválóbb hallgatók és kutatók elvesztését eredményezi, és az, hogy az európai egyetemek nemzetközi szintű aktivitása továbbra is alacsony szintű;

- mindeme tényezők súlyosbodása az Unió bővítésének eredményeképpen, mivel ebből adódóan még heterogénebbé válik majd az európai egyetemi körkép.

Az egyetemek jövőjével kapcsolatos kihívások természete és nagyságrendje azt igényli, hogy e kérdésekkel európai szinten foglalkozzunk. Pontosabban: a tagállamok és a tagjelölt országok közös és összehangolt erőfeszítésére van szükség, amelyhez az Európai Unió biztosítja a támogatást és a háttérrel, és amelynek révén lépéseket tehetünk a valódi értelemben vett tudás Európája felé.

#### **4.2. Európai uniós akció az egyetemekért**

Az egyetemek a Közösség többféle, a kutatás és oktatás területére vonatkozó kezdeményezése révén kaphatnak támogatást. A kutatás terén a finanszírozás mintegy harmadát biztosítja a műszaki kutatás és fejlesztés keretprogramja, és elsősorban a kutatói képzést és mobilitást támogató akciók (Marie Curie-akciók).

Az előnyök, melyeket a Keretprogram biztosít az egyetemek számára, várhatóan tovább növekednek majd a Hatodik Keretprogram<sup>20</sup> bevezetésével, amely fokozza a képzési és mobilitási támogatási akciókat, támogatási rendszert vezet be a kiválóság lehetőségét mutató fiatal teamek létrehozásához, és erősebben koncentrálna az alapkutatásra a „kiválósági hálózatok” vagy „integrált projektek”<sup>21</sup> keretében, és különösképpen „a tudás határain” folyó kutatást előmozdító akció részeként (NEST-akció).

Szintén fontos szerepet játszanak majd az egyetemek a „Tudomány és Társadalom” akciótervhez<sup>22</sup> tartozó kezdeményezésekben, amelyeknek célja a nemzeti szintű tevékenységek és irányelvek fejlesztésének elősegítése és koordinációjának javítása olyan területeken, mint a tudományos vélekedés és a népeccsel folytatott párbeszéd, az etika, a tudományos oktatás és a „nők és a tudomány”.

Az egyetemek szintén érintettek az Unió bizonyos műszaki innovációval kapcsolatos akcióiban is, mint pl. a tudományos parkok által elért K+F eredmények felhasználását támogató akciók, amelyek a Keretprogram révén, illetve a Strukturális Alapok vagy az Európai Beruházási Bank (EIB) támogatásával valósulnak meg.

Ami az oktatást és képzést illeti, az egyetemek fölöttébb érintettek a SOCRATES-program minden akciójában, különösképpen az ERASMUS-akcióban. Útnak indítása óta több mint egymillió hallgató élhetett ezzel az akcióval, és évente mintegy 12 000 tanár dönt úgy, hogy kihasználja az ERASMUS adta mobilitást. A sokféle tematikus egyetemi hálózat szintén hozzájárul az európai szintű együttműködés erősítéséhez, az adott terület jövőjéről, illetve fejlesztéséről gondoskodó szakértői csoportot alkotva. A Közösség támogatást biztosított az Európai kredit-átszámítási rendszer (ECTS) számára is, amely bármilyen időtartamú tanulmányok elismertetésére alkalmas. Az egyetemek és az üzleti szféra közötti mobilitási projekteket támogató LEONARDO-programban 1995 és 1999 között 40 000 ember vett részt. Az egyetemek szintén érintettek az eEurope kezdeményezésben és az ehhez tartozó eEurope 2005 Akciótervben, amely arra buzdít minden egyetemet, hogy fejlesszenek ki on-line elérési lehetőséget („virtuális campus”) a hallgatók és kutatók számára.<sup>23</sup>

Ez az együttműködés kiterjed a világ más területeire is. A Közösség kutatási Keretprogramjának legnagyobb része hozzáférhető a világ bármely országa számára, és különösképpen a Mediterrán régió országaival, Oroszországgal és szovjet utódállamokkal, valamint a fejlődő országokkal való együttműködéshez biztosít támogatást. A TEMPUS-program révén az Unió támogatja az egyetemek kooperációját a volt Szovjetunió, Délkelet-Európa és – a program 2002-es bővítése óta – a Mediterrán régió országaival. A más földrajzi térségekkel való kapcsolatokkal további kezdeményezések foglalkoznak, pl. az ALFA és az Asia-Link. Mindeme tevékenységek elősegítik az európai akadémiai univerzum kiágazását az egész világba. Szintén említésre érdemes az „Erasmus Világ” programjavaslat, amely lehetővé tenné, hogy az Unió az „Európai masters” képzés támogatásával a világ legjobbjai közül vonzzon hallgatókat, akik legalább két európai országban folytatnák tanulmányaikat.

Végezetül: a Bizottság támogatja a bolognai folyamatot, és részt vesz előmozdításában. A folyamat célja, hogy mától 2010-ig konzisztens, kompatibilis és versenyképes európai felsőoktatási területet alakítson ki, bizonyos meghatározó célkitűzések köré csoportosuló reformok révén.

## **5. Az európai egyetem világviszonylatban mérvadóvá tétele**

Ha az európai egyetemek ki akarják teljesíteni a tudás Európájának megteremtésében játszott szerepüket, akkor – a tagállamok által nyújtott és európai keretek közti segítséggel – fel kell nőniük több kihíváshoz. Csak

akkor éreszthetik szabadjára teljes potenciáljukat, ha radikálisan átalakulnak oly módon, amely ahhoz szükséges, hogy az európai rendszer valóban világviszonylatban mérvadó legyen. Egyszerre három célkitűzés felé szükséges törekedni:

- biztosítani, hogy az európai egyetemek erőforrásai elégségesek és fenntarthatóak legyenek, és azokat hatékonyan használják fel;
- megszilárdítani a kutatásban és tanításban mutatott kiválóságukat, különösképpen a hálózati munka révén;
- nagyobb mértékben megnyitni az egyetemeket a külvilág felé, és növelni nemzetközi vonzerejüket.

### **5.1. Elégséges és fenntartható erőforrások biztosítása az európai egyetemek számára**

#### *Elégtelen eszközök*

A tagállamok általában nemzeti össztermékük 5%-át költik közráfordításként az általában vett oktatásra. E számadat hasonló az USA-beli értékhez, és magasabb Japánénál (3,5%). Azonban a közráfordítás nem követte a GDP növekedését Európában az elmúlt évek során, sőt, az elmúlt évtized során csökkent is. A külön a felsőoktatásra adott ráfordítás egyetlen tagállamban sem nőtt a hallgatók számának emelkedésével arányosan. Itt immár jelentős rés mutatkozik az USA-hoz képest: az Unióbeli GDP 1,1%-ával szemben az USA-ban ez az adat 2,3%, vagyis majdnem kétszer akkora. A lemaradást nagyrészt az okozza, hogy Európában alacsony a felsőoktatás magánforrású finanszírozásának szintje. Ennek aránya Európában a GDP csekély 0,2%-a, míg Japánban 0,6%-a, az USA-ban pedig 1,2%-a.

Az amerikai egyetemek eszközei jóval meghaladják az európai egyetemekéit – hallgatónként átlagosan kétszerestől ötszörös arányban. Ezt a szakadékot részben magyarázzák azok a források, amelyeket maguk a hallgatók – köztük számos külföldi hallgató – hoznak magukkal. Azonban az amerikai egyetemek egyrészt magas szintű közfinanszírozást élveznek – ideértve a kutatási és honvédelmi juttatásokat is –, másrészt pedig komoly összegű magántámogatást – elsősorban az alapkutatásra –, melyet az üzleti szféra és különféle alapítványok nyújtanak. A nagy magántulajdonú kutatóegyetemek is gyakorta jelentős vagyonnal rendelkeznek, amit az idők során halmoztak fel magánadományokból, melyek elsősorban a hajdani hallgatók szervezeteitől származnak.

Az európai egyetemek fokozódó alulfinanszírozottsága veszélybe sodorja azon képességüket, hogy odavonzzák és megtartsák a legjobb tehetsége-

ket, és megerősítsék kutatási és oktatási tevékenységük kiválóságát.<sup>24</sup> Tekintve, hogy fölöttébb valószínűtlen az, hogy a megemelt közfinanszírozás önmagában ki tudná pótolni e növekvő hiányosságot, módot kell találni az egyetemek bevételi forrásainak növelésére és változatosabbá tételére. A Bizottság tanulmányt tervez lefolytatni az európai egyetemek finanszírozásával kapcsolatban, hogy felderítse a terület főbb trendjeit, és meghatározza a leghelyesebb gyakorlat példáit.

A 2002. márciusi Barcelonai Európai Tanács során az Unió célul tűzte ki, hogy Európa kutatásra szánt ráfordítása a GDP 3%-ára növekedjen.<sup>25</sup> Következésképpen külön igyekezet szükséges a kutatással kapcsolatos emberi erőforrások terén.

### *5.1.1. Az egyetemek bevételének növelése és változatosabbá tétele*

Az egyetemek bevételének négy fő forrása azonosítható:

- *Az általános kutatás és tanítás közfinanszírozása, beleértve a versenyalapon odaítélt kutatási szerződéseket is:* hagyományosan ez az európai egyetemek fő jövedelemforrása. Azonban – tekintettel a tagállamok és a tagjelölt országok költségvetési helyzetére – a köztámogatás növeléséhez igen keskeny manőverezési sáv áll rendelkezésre. És bár a tagállamok 2000 márciusában Lisszabonban kifejezték elkötelezettségüket, hogy jelentősen növelik az emberi erőforrásokra fordított beruházást, igencsak valószínűtlen, hogy ezen erőfeszítés önmagában képes lenne lépést tartani a hallgatók számának várható növekedésével, vagy elérni az USA-hoz való felzárkózást.

- *Ahogy az USA-ban is, a magánadományok jelentős jövedelemforrássá válhatnak az egyetemek számára.* Azonban ez a megoldás Európában egész sor nehézséggel kerül szembe, amelyek között kiemelkedő a magánforrású adományozás csekély adóügyi vonzereje, valamint az egyetemek státusa, amely nem mindig teszi lehetővé számukra, hogy magánforrásokat és vagyont halmozzanak fel. E problémák – legalábbis részben – azt is magyarázzák, hogy miért nincsen jelen olyan léptékű hagyományos filantrópia, mint az USA-ban, ahol a volt hallgatók gyakorta megőrzik kapcsolatukat egyetemükkel jóval azután is, hogy végeztek.

- *Az egyetemek termelhetnek jövedelmet szolgáltatások áruba bocsátásával is (ideértve a kutatási szolgáltatásokat és rugalmas élethosszig tartó tanulási lehetőségeket), elsősorban az üzleti szféra felé; valamint a kutatási eredmények hasznosításával.* Azonban e források ma nem járulnak hozzá számottevően az európai egyetemek finanszírozásához, részben mert a szabályozási keretek nem teszik lehetővé, hogy kutatási tevékenységükből tel-

jes mértékben hasznot húzzanak, illetve nem ösztönzik őket erre, pl. mivel a jogdíjakat az államnak kell megfizetni, és nem az egyetemnek vagy a kutatóknak maguknak.

- Végezetül: *a hallgatók hozzájárulása*, tandíjak és beiratkozási díjak formájában. Európában ez a fajta hozzájárulás erős korlátozás vagy éppen tiltás alatt áll, azért, hogy a felsőoktatásba való bejutás demokratikus alapon történjék.

#### *Kérdések a vitához*

- Hogyan lehet kielégítő közfinanszírozást biztosítani az egyetemek számára, tekintve a költségvetési korlátokat és a demokratikus bejutás biztosításának szükségességét?

- Hogyan lehet vonzóbbá tenni a magánforrású adományozást, különösen adóügyi és jogi szempontból?

- Hogyan lehet az egyetemeket felruházni azzal a rugalmassággal, amire szükségük van ahhoz, hogy jobban kihasználják a robbanásszerűen növekvő szolgáltatási piacot?

#### *5.1.2. A meglévő anyagi források hatékonyabb hasznosítása*

Az egyetemeknek a lehető leghatékonyabban kell kihasználniuk meglévő korlátozott pénzügyi erőforrásaikat. Felelősséggel tartoznak „hitelezőik” felé: a hallgatók felé, akiket kiképeznek; az államhatóságok felé, akik finanszírozzák őket, a munkaerőpiac felé, amely felhasználja az általuk átadott képzettségeket és készségeket; és a társadalom egésze felé, amelynek számára fontos funkciókat töltenek be a gazdasági és társadalmi élet terén. Azt kell célul kitűzni, hogy az e finanszírozás képviselte befektetés szociális megtérülése a lehető legnagyobb legyen. Számos jel<sup>26</sup> utal arra, hogy jelen pillanatban ez nem a leghatékonyabb módon történik.

- *Magas a hallgatók lemorzsolódásának aránya: átlagosan mintegy 40% az Unió egészében.* A felsőoktatásban alkalmazott „oktatást mindenkinek” hozzáállás eredményeképpen rendkívül megnőtt a hallgatók létszáma, miközben nem változtak meg alapjaikban az egyetemi struktúrák és életkörülmények. A legtöbb tagállamban a sikeres középiskolai teljesítmény automatikus hozzáférési jogot jelent az egyetemi tanulmányokhoz, további válogatás nélkül. E jogot alapvető demokratikus elemnek tartják, amely garantálja minden polgár egyenlőségét. Ezért aztán sok diák anélkül vág bele a felsőoktatásba, hogy komolyabb akadémiai hivatástudata lenne – és eközben nem azt kapja az egyetemi képzéstől, amire szüksége volna. Egyes tagállam-

mokban maguk az egyetemek alkalmaznak szűrőrendszereket; különösen bizonyos tárgykörökben<sup>27</sup> használatosak a további válogatási kritériumok.

- *Hiányzik a megfelelés a képzettségek kínálata (amely középhosszú távlatban alakítható a tanulmányok időtartama miatt) és a képzett személyek kereslete (amely gyakorta igen rövidtávú szükségleteket tükröz, és változó-konyabb) között.* Ennek következtében a képzettségek bizonyos szélesebb területein tartósabb hiányok jelenhetnek meg, különösen a tudományos és műszaki területeken. Az egyetemi képzés valójában nem csak azokra van hatással, akik élnek vele: a társadalom egészének törekednie kell arra, hogy optimalizálja annak a befektetésnek a szociális megtérülését, amelyet az általa fizetett tanulmányok képviselnek. A kínált és a keresett képzettségek meg nem felelése ezért az erőforrások nem optimális kihasználásának példája.

- Európában *a valamely képesítés megszerzéséhez szükséges tanulmányok időtartama egy a kettőhöz arányban is eltérő lehet.* Ez a magyarázata annak, hogy hatalmas eltérések vannak egy-egy hallgató összes költségei között, ha ezeket az évek átlagos száma alapján számítjuk. Németországban például általában öt-hat évig tart kiképezni egy általános mérnököt, és e képzés finanszírozása teljes egészében közpénztárból történik. Angliában ehhez mindössze hároméves közfinanszírozású egyetemi tanulmány szükséges, amelyet háromtól öt év tartamú továbbképzés követ valamely cégnél. Az utóbbi képzést államilag elismert vizsga igazolja – mindez a munkáltató költségén –, és a munka közben szerzett tapasztalat erősíti meg. Ezek az időtartambeli különbségek – amelyek még az egymás képesítéseit kölcsönösen elismerő országok között is fennállnak – megdöbbentőek, ha tekintetbe vesszük, hogy széles körű támogatásra lelt a bolognai folyamat, amelynek célja, hogy 2010-re létrehozza az európai felsőoktatási térséget. A közpénztárat terhelő költségek közötti különbség arra figyelmeztet, hogy ki kell vizsgálni, mi jelenti a források optimális kihasználását.

- Hasonló gondolatmenet szerint: *a kutatók státusának, toborzásuknak és munkakörülményeiknek eltérő jellege* Európában – mind doktorátus előtti, mind azutáni szinten – nem eredményezi a számukra előirányzott eszközök lehető legjobb elosztását.

- *Európának az is nehézséget jelent, hogy nem áll rendelkezésre olyan áttekinthető rendszer, amely révén kiszámítható lenne a kutatás költsége az európai egyetemeken.* Ennek oka a használatban lévő számviteli rendszerek eltérő volta, átláthatatlansága és összetettsége. Ez késztette a Bizottság kutatásügyi tanácsadóinak magas szintű csoportját (EURAB, Európai Kutatási Tanácsadó Testület) arra, hogy javaslatot tegyen egy egyszerű és áttekin-

hető számviteli rendszer kidolgozására, amely lehetővé tenné a kutatás valódi költségének kiszámítását és az összehasonlítások végzését.

*Kérdések a vitához:*

- Hogyan lehet összeegyeztetni a felsőoktatáshoz való demokratikus hozzáférés fenntartását a hallgatók bukásának és lemorzsolódási arányának csökkentésével?

- Hogyan érhető el jobb tanácsadás révén jobb megfelelés az egyetemi képzések kínálata és azok munkaerőpiaci kereslete között?

- Szükséges-e kiegyenlíteni az azonos képzések megszerzéséhez szükséges képzések időtartamát?

- Hogyan lehet javítani az egyetemek kutatási költségeinek áttekinthetőségét?

*5.1.3. A tudományos kutatás eredményeinek hatékonyabb alkalmazása*

*A kutatás alkalmazása és a spin-off cégek nem elegendő mértékű létrehozása*

Az egyetemek az új tudás elsődleges forrásai közé tartoznak, és ekként egyre jelentősebb részt játszanak a műszaki innováció folyamatában. Azonban Európában ezt nem teszik meg annyira, amennyire meg lehetne és meg kellene. Az 1990-es évek közepe óta az egyetemek által létrehozott fiatal műszaki („spin-off”) cégek száma növekszik Európában, különösen bizonyos egyetemek körül. Átlagos sűrűségük mindazonáltal sokkal kisebb, mint az amerikai egyetemi komplexumok környékén. Európában kevesebb céget alapítanak kutatók vagy kutatókkal társuló személyek, és ezek a cégek is általában kevésbé gyorsan fejlődnek, és rövidebb ideig maradnak életben.

Az egyetemi kutatások eredményeinek jobb alkalmazását gátló egyik fő akadály az a mód, ahogyan Európában a szellemi tulajdonnal kapcsolatos ügyeket kezelik. Az USA-ban a „Bayh-Dole törvény” a szövetségi pénzen kutatást folytató szervezeteknek, elsősorban az egyetemeknek, tulajdonjogot ad az eredményeik fölött avégett, hogy szorgalmazza az akadémiai kutatások eredményeinek alkalmazását. Az utóbbi évek folyamán több európai ország nemzeti törvényei is konvergáltak a Bayh-Dole törvényhez hasonló megoldások felé, és más tagállamok is – amelyekben még nem vezettek be ilyen jellegű intézkedéseket – készülnek ezt megtenni. E lépések tényleges eredménye még kiértékelésre vár. Azonban Európában, az egyes tagállamokban végrehajtott intézkedések és a vonatkozó szabályozások nemzeti jellege terén továbbra is fennálló eltérések még mindig bonyolítják és korlátozzák a technológia átadását és a nemzeteken átívelő együttműködést. Szélesebb területen

pedig a Közösségi szabadalom nyithatna újabb lehetőségeket az európai szintű alkalmazás számára, azonban ez még tárgyalás alatt áll.

Ezenfelül az európai egyetemek nem rendelkeznek jól kidolgozott struktúrákkal a kutatási eredmények kezeléséhez. Kevésbé kidolgozottak ezek példának okáért a közfenntartású kutató intézményekéinél. Hozzájárul a nehézséghez az a tényező is, hogy sok egyetemi alkalmazott nincsen tisztában a kutatás gazdasági realitásaival, különösképpen a menedzselési oldalal és a szellemi tulajdonnal kapcsolatos kérdésekkel. Ráadásul számos kutató és egyetemi vezető még ma is bizalmatlanul áll hozzá a kutatási eredmények alkalmazásának gondolatához, részben azért, mert finoman be kell állítani az egyensúlyt egyfelől a gazdasági hasznosítás követelményei, és másfelől az egyetemek autonómiájának és a tudáshoz való szabad hozzáférésnek – közérdekből való – megőrzése között.

*Kérdések a vitához:*

- Hogyan lehetne megkönnyíteni az egyetemek és kutatók számára, hogy cégeket alapítsanak kutatásaik eredményeinek alkalmazása végett, és learathassák ezek előnyeit?

- Van-e mód arra ösztönözni az egyetemeket és a kutatókat, hogy állapítsák meg, menedzseljék, és a lehető legjobban kihasználják kutatásuk kereskedelmi potenciálját?

- Milyen – akár jogi természetű, akár szellemi tulajdonjoggal kapcsolatos – akadályok állnak ma e potenciál megvalósításának útjában? Hogyan győzhetőek le ezek, különösen olyan országokban, ahol az egyetem szinte kizárólag közpénzből kap finanszírozást?

## **5.2. Az európai egyetemek kiválóságának megszilárdítása**

### *5.2.1. A kiválóság eléréséhez alkalmas feltételek megteremtése*

Ha Európa szándéka az, hogy fejlessze és megtartsa egyetemeinek valódi kiválóságát, ehhez több feltételt is biztosítani kell. Ezek némelyike már megvalósult egyes tagállamokban; nem lehet viszont azt állítani, hogy az alábbi lista mindent tartalmaz. Kiindulópontnak azonban alkalmas a vitához. Éppúgy, mint sok más területet, amelyet jelen Közlemény megemlít, ezeket az ügyeket is maguknak az egyetemeknek a szerkezetén belül kell kezelni, valamint azon a szabályozási struktúrában belül, amelyben ezek működnek. Ha azonban ez nem Európa-szerte konvergens és következetes módon történik, akkor a tett erőfeszítések elveszítik értékük nagy részét. A kitűzendő cél az, hogy minden egyetem valósítsa meg potenciáljának csúcsát,

és ne maradozzanak le egyesek; a pontok elaprózott megvalósítása viszont általánosságban csökkentené Európában az egyetemi világ lendületét. Egy ilyen konvergáló folyamat – éppúgy, mint a Bolognai Nyilatkozatot követő szerkezeti reformok esetében – egyben támogató háttérrel is biztosítana ahhoz, hogy az egyes tagállamok megvalósítsák a változást.

#### *A hosszú távú tervezés és finanszírozás igénye*

A kiválóság fejlesztésének és támogatásának előfeltétele olyan keretek megteremtése, amelyek lehetővé teszik a hosszú távú tervezést. A kiválóság nem terem egyik napról a másikra. Bármely tudományágban (vagy alágazatban) évekre van szükség az elismert kiválóság kiépítéséhez, és ez nagyban függ a szaktársak kritikus hozzáállásától is, nem csupán az országon belül, de egész Európában, sőt, az egész világon. Olyan intellektuális tőkét felhalmozni, amelyet kutatók hatékony és világszínvonalbeli csoportjai képviselnek, amelynek vezérelve a képzelőerő és a kitartó munka legtekélyesebb kombinációja, amelynek működtetői olyan személyek, akiknek tehetsége a lehető legjobban egészíti ki egymást – mindez hosszú időt igényel, és csak akkor lehetséges, ha a résztvevők az egész világról toborozhatóak.

Ezzel szemben a kormányok – amelyek még mindig az egyetemek fő pénzelői – éves alapú költségvetésben dolgoznak, és nehezükre esik kevés évnél nagyobb távlatokban előrettekinteni. Bár néhány tagállam már áttért arra, hogy az egyetemekkel többéves szerződéseket kössön, ezek időtartama ritkán haladja meg a 4 évet. A négyéves időszakok végére pedig már közbeszólhattak a választások, megváltozhatott a kormány pozíciója, a korábban elérni kívánt célok pedig veszthettek fontosságukból, vagy éppen – szélsőséges esetben – elvetésre kerülhettek.

Ezért a tagállamoknak általános összhangot kell kialakítaniuk a politikai és polgári társadalomban arról, hogy mekkora hozzájárulást adhat a kutatás és az egyetemek kiválósága, és mennyire szükséges ennek lehetővé tétele. Ezen összhangnak részben arra is kell törekednie, hogy a kutatási szektort elhatárolja a változó pénzügyi körülmények veszélyeitől, amennyire ez lehetséges. Az időszakot, amelynek során az egyetemek jogosultak önállóan tervezni, saját stratégiákat kialakítani, és gyakorolni a fenti 5.1. szakaszban javasolt autonómiát, 6 vagy akár 8 évre lehetne növelni, ahol ez megvalósítható.

#### *A hatékony menedzselési struktúrák és eljárások igénye*

A második feltétel az, hogy egy egyetem irányítási struktúrájának képesnek kell lennie reagálnia mind az adott intézmény változatos igényeire,

mind pedig a társadalom elvárásaira – hiszen az utóbbi biztosítja számára az alapvető támogatást. Ebből következik, hogy hatékony döntéshozatali folyamatra van szükségük, fejlett adminisztrációs és pénzügyi menedzselési kapacitásra, valamint arra a képességre, hogy a jutalmazást a teljesítményhez igazítsák. Ugyanilyen fontos, hogy a rendszer tervezésénél világosan szem előtt tartsák az elszámolás lehetővé tételét is. Egy modern egyetem ügyvezetése bonyolult feladat, mégpedig olyan, amelynek nyitva kell állnia a tisztán akadémiai hagyományon kívülről származó szakemberek előtt, feltéve, hogy emellett erős maradhat az egyetem vezetésébe vetett bizalom. Meg kell említenünk azt is, hogy bár a pénzgazdálkodás szabadsága magától meg fogja változtatni az egyes egyetemek pénzügyi kultúráját, mégsem képes egymagában emelni a vezetés színvonalán is.

#### *Az interdiszciplináris kapacitás kifejlesztésének igénye*

A kiválóság harmadik feltétele, hogy az egyetemek lehetőséget – és bátorítást – kapjanak arra, hogy többet dolgozzanak a tudományterületek közé eső témákon. Amint fentebb már megjegyeztük (3.3. szakasz), az élvonalbeli kutatás egyre gyakrabban haladja meg egy-egy tudományterület határait – részben, mert a problémák is összetettebbek lehetnek, de inkább azért, mert fejlettebb módon fogjuk fel azokat, és inkább tudatában vagyunk annak, hogy más-más specializációt igényel egyazon probléma más-más oldalának vizsgálata.

A munka interdiszciplináris alapokra szervezéséhez az szükséges, hogy az egyetemek rugalmasak legyenek szerveződésükben, és ezáltal a különféle tanszékekhez tartozó személyek megoszthassák tudásukat, és együtt dolgozhassanak, akár informatikai eszközökön keresztül. Rugalmasság szükségeltetik a tudományos pályák kiértékelésében és díjazásában is, hogy az interdiszciplináris munkát ne sújtsa hátrányos megkülönböztetés azért, mert a megszokott tanszéki kereteken kívül esik. Végezetül pedig arra van szükség, hogy a tanszékek maguk is elfogadják a munka során történő „határát-lépést”, tekintettel arra, hogy ez hozzájárul a kar egészének céljaihoz.

#### *Kérdések a vitához:*

- Hogyan lehet megerősíteni az összhangot abban a tekintetben, hogy szükséges az egyetemek kiválóságának előmozdítása, olyan feltételek mellett, amelyek lehetővé teszik az autonómia és a hatékony menedzselés kombinációját:

- Van-e mód arra ösztönözni az egyetemeket, hogy a lehető leghatékonyabban menedzseljék magukat, miközben egyaránt figyelembe veszik

mind saját igényeiket, mind pedig a társadalom velük kapcsolatos jogos elvárásait?

- Milyen intézkedések tennék lehetővé az egyetemi munkában az interdiszciplináris megközelítés szorgalmazását, és kinek kellene meghoznia ezeket?

### *5.2.2. A kiválóság európai központjainak és hálózatainak kialakítása*

A kiválóság abszolút szükségessége, a források bizonytalanságának hatásai és a versengés nyomása együttesen hatva választásokra kényszerítik az egyetemeket és a tagállamokat. Meg kell jelölniük azokat a területeket, amelyeken különféle egyetemek már elérték, vagy józanul várható, hogy elérjék azt a kiválóságot, amelyet európai vagy nemzetközi szinten szükségesnek ítélnék – és ezekre összpontosítaniuk az akadémiai kutatást támogató pénzkészleteket. Ez a fajta politika nemzeti szinten tenné lehetővé a megfelelő minőség elérését egyes területeken, egyben biztosítva európai szinten a kiválóságot – hiszen egyetlen tagállam sem lehet képes a kiválóság elérésére minden területen.

Azt, hogy mely területek részesüljenek előnyben, az egyes egyetemi rendszerek belül kivitelezett értékelés alapján kellene eldönteni. Ahhoz, hogy ez az értékelés objektív lehessen, és tükrözhesse az európai és a nemzetközi tudományos és akadémiai közösség véleményét, olyan bizottságoknak kell végezniük, amelyeknek tagjai között az érintett nemzeti rendszeren kívülről származó emberek is vannak. A kiértékelendő akadémiai kiválóságba voltaképpen bele lehetne érteni azon egyetemek kiválóságát is, amelyekkel a vizsgált intézmény nemzeteken átívelő együttműködési egyezmények révén kapcsolatban áll. A területek és intézmények kijelölését rendszeresen felül kell vizsgálni, hogy biztosítható legyen a kiválóság fenntartása, és ugyanakkor új kutatói teamek is bizonyosságot tehessenek képességeikről.

A kutatási támogatásnak kisebb számú területre és intézményre való koncentrálása várhatóan az egyetemek nagyobb szakosodásához vezet, ami megfelel a jelenleg észlelhető haladásnak egy olyan európai egyetemi terület felé, amely differenciáltabb, és amelyben az egyetemek elsősorban a kutatói és/vagy tanítói készségeik középpontjában elhelyezkedő témákra összpontosítanak. Bár a kutatást a tanítással összekötő kapocs természetszerűleg továbbra is az egyetem mint intézmény szellemiségének meghatározó vonása marad, és bár a kutatás révén történő tanítás az egyetemi tevékenység létfontosságú oldala kell, hogy maradjon, mégsem szükségszerű, hogy e kapocs egyforma legyen minden intézményben, minden program keretében vagy minden szinten.

A kiválóság, különösen az akadémiai kiválóság támogatása és terjesztése egyik alapelve a Közösség Hatodik Kutatási Keretprogramjának. Az Unió arra törekszik, hogy e program „kiválósági hálózatait” révén elősegítse a kiválóságra való „virtuális” képesség kiépítését, amely rendelkezik a szükséges kritikus tömeggel, és amely – lehetőség szerint – multidiszciplináris.

*Kérdések a vitához:*

- Hogyan buzdíthatóak az egyetemek anyagi támogatói arra, hogy erőfeszítéseiket a kiválóságra összpontosítsák, különösen a kutatás területén, hogy ezáltal létrejöhessen Európában a kritikus tömeg, amely a nemzetközi mezőnyben is versenyképes maradhat?

- Hogyan lehet megszervezni és terjeszteni ezt a kiválóságot, egyidejűleg kezelve a hozott intézkedések hatását az összes intézményre és kutatói csapatra?

- Hogyan járulhat hozzá nagyobb mértékben és jobban az Európai Unió az akadémiai kiválóság fejlesztéséhez és fenntartásához Európában?

*5.2.3. Kiválóság az emberi erőforrásokban*

Ahhoz, hogy nemzetközi viszonylatban megőrizze pozícióját és megerősítse szerepét, az Uniónak első osztályú állományra van szüksége kutatókból/tanárokból, mérnökökből és technikusokból. Ezen emberek kiképzésének kulcsfontja továbbra is az egyetem. Ami a mennyiséget illeti, az Unió abban a paradox helyzetben van, hogy valamivel több műszaki és tudományos képzettségű embert termel, mint az USA, ugyanakkor kevesebb kutatója van, mint a többi technológiai nagyhatalomnak. E látszólagos paradoxon magyarázata az, hogy Európában kevesebb kutatói állás áll nyitva a tudományos diplomával rendelkezők előtt, különösen a magánszektorban: az európai kutatóknak csupán 50%-a dolgozik az üzleti szférában, szemben az amerikai kutatók 83%-ával és a japánok 66%-ával.

Az európai helyzet a következő évek során könnyen tovább rosszabbodhat. A karrier lehetőségének hiánya elveszi a fiatalok kedvét a tudományos és műszaki tanulmányoktól, a tudományos képesítéssel rendelkezők pedig más, jövedelmezőbb karrier után néznek majd. Ráadásul a jelenlegi európai kutatók mintegy egyharmada nyugállományba vonul a következő 10 év során. Mivel a helyzet hasonló az Egyesült Államokban is, az egyetemek közötti nemzetközi versengés minden bizonnyal még élesebbé válik majd.

E trend visszafojtásának egyik módja az lehetne, ha sikerülne növelni a tudományos és műszaki pályát választó nők számát, hiszen ők jelentősen

alulreprezentáltak e területeken, különösen a ranglétra csúcsa körül. Az Unió országaiban átlagosan kettőtől négyszer annyi férfi rendelkezik tudományos képesítéssel, mint nő. Ezenkívül a nők a laboratóriumi kutatómunkások mindössze negyedt-harmadát képviselik Európában. Ez ügyben már lépésekbe kezdett a „nők és a tudomány” kezdeményezés,<sup>28</sup> amely arra kívánja bátorítani a nőket, hogy csatlakozzanak az európai kutatás gépezetéhez, azonosítva jelenlétük akadályait, és a tagállamok által alkalmazott leg-hatékonyabb intézkedések általános meghozatalával távolítva el ezeket.

Egy másik megoldás lehetne a kutatói állomány növelése a mobilitás olyan növelésével, amely nemcsak az Európán belüli akadémiai mozgásra vonatkozna, hanem az egyetemi és ipari szféra közötti mobilitásra is. Ebben a kontextusban az informatikára alapuló virtuális mobilitásnak is fontos szerepe van.

Bár a helyzet némiképpen már javult a több tagállamban bevezetett kezdeményezések nyomán, az európai egyetemek továbbra is elsősorban abból az országból vagy régióból toboroznak embereket, amelyben elhelyezkednek, sőt, akár a magán intézményen belülről. Ráadásul a kutatók értékelése olyan kritériumokon alapul, amelyek se nem hangsúlyozzák a más európai egyetemen eltöltött időszakok előnyeit, se nem adnak bátorítást erre.

Ebben az összefüggésben is megjelenik a tanulmányok és képesítések európai szinten való elismerésének alapvető kérdése. Ma a kutatásnak és a mobilitásnak jelentős akadályt támaszt az, hogy nem létezik gyors és egyszerű rendszer az akadémiai vagy szakmai célú elismertetésre – és ez gátat vet az ötletek és a kutatómunka európai egyetemek közötti cseréjének és hatásának növekedése elé is. Kialakultak már konkrét eszközök (mint például az ECTS, az oklevélmelléklet, a NARIC-ok és Közösségi direktívák), és majdnem minden tagállam és tagjelölt ország befektetett már minőségbiztosítási rendszerekbe, amelyeket az ENQA (Európai Minőségbiztosítási Hálózat) kapcsol össze. Sürgősen ki kell vizsgálni, hogy megoldható-e, és hogyan oldható meg (a nagyobb áttekinthetőséget és kompatibilitást biztosító bolognai folyamat keretében) az elismertetés problémája, amely jelenleg megakadályozza, hogy az egyetemek kiteljesítsék potenciáljukat, és hatékonyan kihasználják forrásaikat, továbbá korlátozza a szélesebb befogadó közönségüket.

A minőség szempontjából az emberi erőforrások kiválósága nagyban a hozzáférhető anyagi erőforrásoktól függ, de hatással vannak rá a munkakörülmények és a karrierrel kapcsolatos kilátások is. Általánosságban szólva az európai egyetemeken – melyekre a különféle konfigurációk sokasága jellemző – a karrierlehetőségek korlátozottak, és a bizonytalanság homályába

burkolóznak. A Bizottság támogatja a bolognai folyamatot, beleértve annak kiterjesztését a doktori szintű képzésre, és érdeklődéssel várja a kettős doktorátusokkal, illetve közös felügyelet alatt szerzett doktorátusokkal jelenleg végzett kísérletek eredményét. Ezenkívül hangsúlyozza annak szükségességét, hogy a leendő doktori hallgatókat nagyobb mértékben készítsék fel az interdiszciplináris munkára.

Az európai egyetemek ezen felül kevesebb lehetőséget kínálnak posztdoktorális szinten, mint amerikai megfelelőik. Érdemes lehet a doktorátussal rendelkezők lehetőségeinek a kutatói pályán kívüli alternatívákkal való bővítésével is foglalkozni.

Az Unió számos kezdeményezést folytat az európai kutatás és mobilitás bátorítása és megkönnyítése végett. Az Európai Kutatási Térséggel foglalkozó projekt keretében konkrét intézkedések skáláját felvonultató stratégiát dolgozott ki a kutatás és a mobilitás előmozdítására. Ezenkívül a Bizottság hamarosan Közleményt fog kiadni a tudományos karrierek témájában.

#### *Kérdések a vitához:*

- Milyen lépésekkel lehetne vonzóbbá tenni a tudományos és műszaki tanulmányokat és pályákat, és növelni a nők jelenlétét a kutatásban?

- Hogyan – és kinek – kellene foglalkozni a doktori szint utáni európai karrierfejlesztési lehetőségek hiányával, és hogyan lehetne elősegíteni a kutatók függetlenségét feladataik elvégzésében? Milyen erőfeszítéseket tehetnének az egyetemek e téren, különös tekintettel Európa egészének igényeire?

- Milyen módokon lehet hozzásegíteni az európai egyetemeket a mobilitás akadályainak eltávolításával ahhoz, hogy erőforrások (hallgatók, tanárok és kutatók) európai léptékű állományára tegyenek szert?

### **5.3. Az európai egyetemek perspektívájának szélesítése**

#### *5.3.1. A szélesebb nemzetközi perspektíva*

Az európai egyetemek egyre „globalizáltabb” környezetben működnek, és egyre gyakrabban kerülnek versenybe más országok, különösen Amerika egyetemeivel, amikor azon igyekeznek, hogy az egész világról magukhoz vonzzák a legkiválóbb tehetséget és megtartsák azt. Bár az európai egyetemek az amerikaiaknál csak valamelyest kevesebb külföldi diáknak adnak otthont, az arányokat tekintve kevesebb felső szintű diákot, és aránylag kevesebb kutatót vonzanak magukhoz.

Összességében, az európai egyetemek kínálta környezet kevésbé vonzó. Az anyagi feltételek, az eszközökkel való ellátottság és a munkakörülmények nem olyan jók; a kutatási eredmények felhasználásának pénzügyi előnyei kisebbek, a karriertávlatok pedig szegényesebbek;<sup>29</sup> ráadásul a más országokból származó hallgatóknak, tanároknak és kutatóknak szembe kell nézniük a vízumok és tartózkodási engedélyek elégtelen és rosszul harmonizált rendszerével is, akár az Unióból származnak, akár a világ más országaiból. A közelmúltban több tagállam lépéseket tett avégett, hogy egyetemeit, laboratóriumait és vállalatait vonzóbbá tegye a harmadik országokból származó felső szintű kutatók, hallgatók és szakképzett munkások számára, pl. a „tudományos vízumok” alkalmazásával.

Ezzel párhuzamosan a Bizottság javaslatot terjesztett elő a Tanács egy leendő direktívájára, amely a harmadik országokból származó diákok belépésének és tartózkodásának feltételeivel foglalkozna. Az ilyen országokból származó kutatókkal foglalkozó hasonló kezdeményezés a 2003. év során várható. Az Unió továbbá növelni fogja az európai egyetemek vonzerejének fejlesztéséhez adott támogatást a Hatodik Keretprogram értelmében a mobilitás támogatására hozott intézkedések révén, amely 2003 és 2006 között több mint 400 kutatónak és doktori hallgatónak teszi lehetővé, hogy európai egyetemekre jöjjön, valamint az „Erasmus Világ” kezdeményezés révén.

#### *Kérdések a vitához:*

- Hogyan lehet vonzóbbá tenni az európai egyetemeket a világ minden tájáról származó legjobb hallgatók és kutatók számára?
- Tekintettel az oktatás és a kutatás fokozódóan nemzetközi jellegére és a szakmai célú akkreditációra, hogyan kellene átalakítani az európai egyetemek struktúráját, képzési programjait és vezetési módszereit avégett, hogy megőrizhessék, illetve visszaszerezhessék versenyképességüket?

#### *5.3.2. Helyi és területi fejlesztés*

Az Unió minden régiójában találhatóak egyetemek. Tevékenységük gyakran rányomja bélyegét a helyi gazdasági, szociális és kulturális környezetre. Ezért működhetnek közre az egyetemek a területi fejlesztésben és az európai összetartás erősítésében. A technológiai központok és tudományos parkok, az egyetemek és az üzleti szféra közötti területi együttműködés struktúráinak virágzása, az egyetemek területfejlesztési stratégiáinak bővülése – mind az egyetemi tevékenység e dimenziójának példái.

Az egyetemi tevékenység területi dimenziója tehát várhatóan erősödni fog, tekintve, hogy alapvető szerepet játszik a tudás Európájának elérésében, különös tekintettel a közelgő bővítésre. Az Európai Unió támogatja e fejleményeket, elsősorban a Strukturális Alapok és a Hatodik Keretprogram révén.

Ezenkívül az egyetemeknek az a szerepe, hogy a szaktudás forrásként szolgálnak, és katalizátorként működnek a gazdasági és szociális résztvevők többszörös társulásaiban különféle hálózati keretek között, szintén igen fontos területi és helyi szinten.

Azonban az egyetemek nagyobb bevonódása a helyi és területi ügyekbe nem szabad, hogy beárnyékolja az elsősorban kifelé tekintő nemzetközi hozzáállást és a kutatás és oktatás terén elért kiválóság javítására való szakadatlan törekvést. Ezek továbbra is létfontosságúak, és éppen ezek teszik lehetővé, hogy az egyetemek hatékonyabban hozzájárulhassanak helyi és területi környezetük fejlesztéséhez.

*Kérdések a vitához:*

- Mely területeken és hogyan járulhatnak hozzá jobban az egyetemek a helyi és területi fejlesztéshez?

- Milyen módokon lehet erősíteni a tudás központjainak fejlesztését, területi szinten összehozva a tudás termelésében és átadásában érintett különféle szereplőket?

- Hogyan lehet jobban beépíteni az európai kutatásba, oktatásba, képzési projektekbe és programokba a területi dimenziót?

## 6. Következtetés

Jelen Közlemény több olyan konkrétumot említ, amely az európai egyetemi világban jelenleg lezajló mélyreható változásokat tükrözi. Az európai egyetemek, miután igencsak hosszú időn át viszonylag különálló világot alkottak mind a társadalomhoz, mind a világ többi részéhez képest, miközben finanszírozásuk biztosítva volt és státusukat autonómiájuk tisztelete óvta, még a 20. század második felét is anélkül élték át, hogy igazából górcső alá vették volna szerepüket, avagy azt, hogy mit is kellene nyújtaniuk a társadalom felé.

A változások, amelyeket ma élnek át, és amelyek az elmúlt tíz év során egyre erősödtek, felvetik az alapvető kérdést: remélhetik-e az európai egyetemek – jelenlegi formájukban és szerveződésükkel –, hogy a jövőben is megtartják a társadalomban és a világban elfoglalt helyüket?

Ha Európa meg akarja valósítani azt a szándékát, hogy a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává és társadalmává vál-

jon, akkor elengedhetetlenül szüksége van első osztályú egyetemi rendszerre – amelynek egyetemei nemzetközileg elismerten a legjobbak azokban a különféle tevékenységi körökben és területeken, amelyekkel foglalkoznak.

A jelen dokumentumban felvetett kérdések célja az, hogy segítsenek megállapítani, milyen intézkedésekre van szükség ahhoz, hogy a kibővített EU ebben az irányban haladhasson tovább.

Ezért minden érdekelt felet – intézményeket, közügyi hatóságokat, magánszemélyeket és képviseleti társulásokat – arra buzdítunk, hogy ismertesse a témával kapcsolatos álláspontját, és írja le tapasztalatait és „legjobb eljárásait”.

## 7. A hozzászólás módja

A Bizottság a kapott hozzászólásokat 2003. május végéig szándékozik áttekinteni.

E hozzászólások az alábbi két, e célra rendelt e-mail cím bármelyikére küldhetőek:

- [eac-consult-univ@cec.eu.int](mailto:eac-consult-univ@cec.eu.int)
- [rtd-consult-univ@cec.eu.int](mailto:rtd-consult-univ@cec.eu.int)

Levélpostai úton pedig az alábbi címre küldendőek:

European Commission EAC A1 (Consult-Univ)

(B7 - 9/58) B - 1049 BRUXELLES

23

## *Jegyzetek*

- <sup>1</sup> Jelen Közlemény alkalmazásában az „egyetemek” kifejezés értelmébe beletartozik minden felsőoktatási létesítmény, ideértve például a „Fachhochschulen” a „polytechnics” és a „Grandes Ecoles” elnevezésű iskolatípusokat.
- <sup>2</sup> Barcelonai Európai Tanács – Elnökségi Következtetések.
- <sup>3</sup> Az Európai Bizottság Közleményei: „Az európai kutatási térség felé”, COM (2000) 6, 2000.1.18. és „Az európai kutatási térség: új lendület biztosítása”, COM (2002) 565, 2002.10.16.
- <sup>4</sup> Az Európai Bizottság Közleménye „Több kutatást Európának / a GDP 3%-a felé”, COM (2002) 499, 2002.9.11.
- <sup>5</sup> Az Európai Bizottság Közleménye „Az életen át tartó tanulás európai területének megvalósítása”, COM (2001) 678, 2001.10.21.

- <sup>6</sup> Részletes munkaterv az európai oktatási és képzési rendszerek célkitűzéseinek nyomon követéséhez, OJ C 142, 2002.06.14., 1.
- <sup>7</sup> Európai Bizottság, Memorandum a felsőoktatásról az Európai Közösségben, COM (1991) 349, 1991.11.5.
- <sup>8</sup> Lásd a 7. szakaszt („A hozzászólás módja”).
- <sup>9</sup> Összehasonlításként: az USA-ban több mint 4000 felsőoktatási létesítmény van, amelyek közül 550 ad ki doktori képesítést, és 125 viseli a „kutató egyetem” besorolást. Ezek közül mintegy 50 a felelős az amerikai akadémiai kutatási kapacitás, az egyetemi kutatást támogató közfinanszírozás és az ország tudományos Nobel-díjai oroszlánrészéért.
- <sup>10</sup> Az Európai Bizottság, Közös Kutatási Központ jelentése: „Az oktatás jövője máától 2010-ig”, 1999. június.
- <sup>11</sup> Például Anglia és Dánia azt a célt tűzte ki, hogy meghatározott korcsoport 50%-ának egyetemi szintű képzést ad máától 2010-ig.
- <sup>12</sup> Európai Bizottság, Kutatási Főigazgatóság, 2002-es kulcsadatok (OECD. és Eurostat-adatok alapján).
- <sup>13</sup> Négy ázsiai ország (Kína, India, Japán és Dél-Korea) hallgatói önmagukban csaknem az USA-ban tanuló külföldi hallgatók 40%-át tették ki (Open Doors 2001, IIE, New York).
- <sup>14</sup> Az Európai Bizottság Közleményei: „Az európai kutatási térség felé”, COM (2000) 6, 2000.1.18. és „Az európai kutatási térség: új lendület biztosítása”, COM (2002) 565, 2002.10.16.
- <sup>15</sup> „*Statistikai adatok az innovációról Európában*” 1996-97-es adatok, EUROSTAT.
- <sup>16</sup> Az Európai Bizottság Közleménye: „Az életen át tartó tanulás európai területének megvalósítása”, COM (2001) 678, 2001.10.21.
- <sup>17</sup> Stratégiák az Európai Kutatási Térségen belüli mobilitás érdekében, a Bizottság Közleménye, COM(2001) 331, végső: 2001. június 26.
- <sup>18</sup> Az alacsony átlag mögött a tagállamok közti jelentős eltérések rejlenek. Például a luxemburgi hallgatók 68%-a, a görög hallgatók 10%-a és az ír hallgatók 9%-a tanult saját országán kívül. Ezzel szemben az angliai hallgatók mindössze 0,7%-a, a spanyol hallgatóknak pedig 1,2%-a kelt át országa határán tanulás céljából.
- <sup>19</sup> Ennek vonatkozásában az Európai Bizottság akciótervet terjesztett elő a készségekkel és a mobilitással kapcsolatban, COM(2002) 72, 2002.2.13.
- <sup>20</sup> A Tanács és az Európai Parlament 1513/2002. sz. határozata, megjelent: OJ L 232, 2002.8.29., 1
- <sup>21</sup> A „kiválósági hálózatok” az európai kutatási kapacitás integrációjának eszközei, melynek célja a tudás előbbrevitele; az „integrált projektek” pedig a meg-

határozott célra irányuló kutatás vezetését segítő eszközök. Mindkettőnek szándéka az, hogy felhalmozza az erőforrások kritikus tömegét, és mindkettő szerepet játszik a Hatodik Keretprogram szerinti hét „elsődleges tematikus terület”-ben

22 Az Európai Bizottság Közleménye: „Tudomány és társadalom akcióterv”, COM (2001) 714, 2001.12.4.

23 Az eEurope akcióterv – A holnap oktatásának megtervezése, a Bizottság Közleménye, COM(2001)172, végső: 2001. március 28.

24 A Bizottság a következő Közleményeiben tételezi az egyetemek finanszírozásával kapcsolatos, megfontolásra és megvitatásra szánt elképzeléseket: „Hatékony beruházás az oktatásba és képzésbe: elsőrendű szükséglet Európa számára” (COM(2002)779, 2003. január 10.) és „Több kutatást Európának: a GDP 3%-a felé” (COM(2002) 499, 2002.9.11.).

25 Európai Bizottság, Közlemény: „Több kutatást Európának: a GDP 3%-a felé”, COM (2002) 499, 2002.9.11.

26 Ezeket részletesen elemzi a „Hatékony beruházás az oktatásba és képzésbe: elsőrendű szükséglet Európa számára” című Közlemény.

27 Különösen az orvostudományban és állatorvostanban.

28 ETAN munkacsoport jelentése: „Tudományos politika az Európai Unióban: a kiválóság előmozdítása a nemek egyenlőségének fővonalba helyezésével”, 1999.; az Európai Parlament 2000. február 3-i Állásfoglalása a tudomány és társadalom, valamint a nők a tudományban elfoglalt helye kérdésében (EP 284.656); a Bizottság munkadokumentuma: „Nők és a tudomány: a nemi dimenzió mint hajtóerő a tudomány megreformálásában”, SEC (2001) 771, 2001. május 15.; a Tanács 2001. június 26-i Állásfoglalása a tudomány és társadalom, valamint a nők a tudományban elfoglalt helye kérdésében, OJ C 199, 1., 2001.7.14.; a Nők és Tudomány Helsinki Csoportjának jelentése: „Nemzeti politikák Európában a nők és a tudomány ügyében” – 2002. március.

29 A szellemi tulajdon menedzseléséről lásd még az 5.1.3. szakaszt.