



ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS

2004/2005

WASHINGTON

DR. TAKÁCS ISTVÁN

tudományos és technológiai (TÉT) attasé

1. Az USA tudományos és technológiai rendszerének fő jellemzői

Bevezetés

A magyar-amerikai kapcsolatok egyik kulcseleme a tudományos és technológiai alapú együttműködés. Az Egyesült Államok a kutatás terén hosszabb távon is a legfontosabb partnerünk marad, és hiba lenne az EU integráció miatt csökkenő figyelmet fordítani az amerikai K+F kapcsolatokra.

A jelenlegi időszak a tudományos és technológiai (TÉT) kapcsolataink szempontjából meghatározó, hiszen a korábbi, a Magyar-Amerikai Közös Alap „típusú” együttműködés végleg a múlté, s helyette egy új, a mobilitás támogatáson túllépő, intézményi kapcsolatokra épülő kooperáció kialakítása kezdődött meg. Mivel a TÉT együttműködés is alapvetően a politikai viszonyok által meghatározott, a két ország jó politikai kapcsolatai megfelelő alapokat jelenthetnek egy bővülő TÉT együttműködés számára.

1.1. Az amerikai tudomány- és technológiapolitika fő ismérvei

Az amerikai tudomány és technológia dominanciája egyértelmű, ezt minden statisztika alátámasztja. A legfőbb versenytársak erőfeszítései ellenére az amerikai túlsúly a K+F területén továbbra is megmarad.

Az USA TÉT politikáját két, egymással összefüggő tényező határozza meg: a kormányzaton belüli erős TÉT központ hiánya, valamint a Kongresszus domináns szerepe. A TÉT intézményrendszer szétdarabolt, a K+F erőforrások egymással kevésbé együttműködő szövetségi kormányzati szervek költségvetésében jelennek meg, s a koordinációra hivatott szerv (OSTP) korlátozott lehetőségekkel rendelkezik. A TÉT intézmények kongresszusi felügyelete sem egységes: tevékenységük különböző költségvetési törvények és kongresszusi bizottságok hatáskörébe tartozik. (Jellemzősül: a K+F költségvetés kialakításában 13 kongresszusi bizottság vesz részt.) Mindez együttesen azt eredményezi, hogy következetesen érvényesített TÉT stratégiáról nem beszélhetünk.

Egységes TÉT akarat hiányában felértékelődik az évenkénti K+F költségvetés szerepe, amelynek elfogadási eljárása során a Kongresszus – más országok gyakorlatától eltérően – operatív, mikromenedzselési szinten avatkozik be az intézmények költségvetésébe, a programok kialakításának és formálásának belső részleteibe. Ez olykor a laikus szempontok felülkerekedéséhez vezet.

Jóllehet a magánszféra K+F beruházásai jelentősek, de ezek inkább rövidtávú célokat szolgálnak, s nem helyettesíthetik a kormányzati, hosszú távú, stratégiai beruházásokat. (Ez különösen igaz az alapkutatás néhány területére, ahol nem lehet a hasznot rövid gazdasági ciklusokban mérni.)

A komoly támogatást élvező biológiai- és élettudományok áttöréséhez hosszú távon szükség lesz az azokat támogató fizikai és mérnöki tudományok erősítésére is.

Az amerikai dominanciára leselkedő legnagyobb veszélyt talán a TÉT munkaerő szűkülő forrásai jelentik. A magasan képzett munkaerő fokozódó hiányának problémáját két egyidejű trend teheti kritikussá: egyre nehezebb külföldről megfelelő számban jól képzett TÉT munkavállalót az Egyesült Államokba csábítani, illetve az amerikai belső kínálat egyre kevésbé felel meg a tudásalapú társadalom követelményeinek.

A nemzetközi TÉT együttműködést illetően az USA törekvéseinek két domináns eleme van:

- A nemzetközi TÉT tevékenység járuljon hozzá az USA biztonságának fokozásához.
- Segítse elő az ország nemzetközi kereskedelmét.

Az amerikai szövetségi pénzeket szinte kizárólagosan amerikai kutatók, szakemberek és intézeteik kutatási tevékenységének támogatására használják. Az európai országok törekvéseivel összehasonlítva nagyon kevés szövetségi pénzt szánnak kétoldalú együttműködésre és nemzetközi tudományos projektek és intézmények támogatására. Az amerikai kormány gyakran vonakodik formális kormányközi megállapodásokat kötni a TÉT területén, hacsak nincs egyértelmű hasznuk belőle. Gyakran előnyben részesítik az informális kapcsolatokat.

Az Egyesült Államokban az ipar kiemelt szerepet játszik a kutatás fejlesztésében. Az amerikai ipart a nemzetközi TÉT együttműködésre motiváló tényezők:

- kompetitív előnyök fenntartása
- olyan know-how megszerzése, ami nincs az USA-ban
- hozzájutás minőségi munkaerőhöz
- a piachoz vagy a fogyasztóhoz közeli pozíció
- a munkaerő alacsony költségéből származó előny

1.2. A kutatás, fejlesztés és innováció rendszere, intézményi és finanszírozási struktúrái, jogszabályi keretei

Intézményrendszer

Kongresszus

A K+F költségvetési politika kiemelt amerikai fontossága, illetve a képviselők közvetlen beavatkozásra irányuló hajlama miatt az intézményrendszer talán legfontosabb elemének a Kongresszus tekinthető. A TÉT szempontjából elsődleges fontosságú kongresszusi testület a Tudományos Bizottság. Mivel azonban a TÉT nem egységes keretek között jelenik meg a költségvetésben, hanem az egyes intézmények TÉT feladatai a különböző költségvetési törvényekben vannak elszórva, számos egyéb bizottságnak is jelentős szerepe van a TÉT költségvetés (és ezen keresztül a TÉT politika) alakításában. Ezek közül a legfontosabb a Megajánlási Bizottság (Committee on Appropriations), amely a részköltségvetések harmonizációjáért felelős, így lényegében (a ritkán beavatkozó plenáris ülés előtt) az utolsó elem a TÉT költségvetés elfogadási eljárásában.

2001. szeptember 11. óta az amerikai társadalom rendkívül érzékenyvé vált a biztonság kérdésére, s úgy tűnik, ezen a területen az amerikaiak nem ismernek megalkuvást. A sokszor viták által megosztott amerikai Kongresszus is egyetért a tudomány és a kutatás szerepének növekedésében, s a szakembereknek jelentős szerepet szánnak a tudománynak a nemzetbiztonság garantálásában.

Fehér Ház

Az amerikai TÉT kormányzati rendszerben a szakterületek minden TÉT feladatát a megfelelő minisztériumok, szakmai hivatalok intézik, ideértve a finanszírozást és a nemzetközi kapcsolatokat is. A rendszer irányítására és koordinálására a Fehér Ház keretében működő, kis létszámú Tudomány- és Technológiapolitikai Hivatal (OSTP) hivatott. A TÉT intézmények első számú vezetőiből álló Nemzeti Tudományos és Technológiai Tanács (NSTC), valamint a vezető nem-kormányzati TÉT szakembereket tömörítő Tudományos és Technológiai Elnöki Tanácsadói Testület (PCAST) iránymutatásának megfelelően az OSTP TÉT politikai döntéseket hoz, kidolgozza a nemzeti TÉT programokat, koordinálja a TÉT költségvetési tervezet elkészítését és a kormányzati TÉT intézmények működését. Fontos feladata a több TÉT intézményt is érintő átfogó kezdeményezések kidolgozása és irányítása.

A PCAST, a Tét politikaformálás vezető tanácsadó intézménye az USA Tét politikája szempontjából leginkább akut kérdéskörökkel foglalkozó albizottságokban tény- és problémafeltáró jelentéseket készít.

Külügyminisztérium

Az USA kormányközi Tét egyezményeinek megkötéséért és gondozásáért, az egyes Tét intézmények nemzetközi kapcsolatainak koordinálásáért és politikai felügyeletéért, valamint az USA Tét attaséi hálózatának működtetéséért a Külügyminisztérium (Department of State) felelős. A korábbi évek Tét-tel kapcsolatos reformjai lassan beérnek, az USA külképviseletein és a külügyminisztériumban is mind magasabb színvonalú Tét támogató munka folyik.

George Atkinson, a külügyminiszter Tét tanácsadója elérte, hogy az amerikai külügyminisztériumban a tudomány és kutatás megítélése jó, azt a külpolitika fontos eszközünek tartják, s a Tét szakdiplomácia jelentősége növekszik. Az elmúlt évben jelentős erőfeszítéseket tettek arra, hogy a külügyi állomány tudományos felkészültségének fokozásával növeljék a Tét diplomácia hatékonyságát. Ezt egyrészt a szakmailag, előképzettségük alapján alkalmas munkatársak továbbképzésével, másrészt tudományos területen dolgozók külügyminisztériumi alkalmazásával kívánják elérni.

A State Department felfogása szerint a Tét tevékenységnek mindenekelőtt a nemzetbiztonságot kell szolgálnia. Ilyen megfontolások eredményezték a Jefferson Tanácsadói Programot is.

Belbiztonsági Minisztérium

Az új csúcsmisztérium, a Department of Homeland Security (DHS) 2003. elején kezdte meg működését. A DHS ernyő alá került a Parti Órség (Coast Guard), a Vámhatóság (Customs Service), a Szövetségi Katasztrófavédelmi Ügynökség (Federal Emergency Management Agency) és a Bevándorlási Hivatal (Immigration and Naturalization Service) is. Az 1940 óta legjelentősebb kormányzati átszervezés eredményeként egy 170 ezer alkalmazottat foglalkoztató, közel 38 milliárd dolláros költségvetéssel gazdálkodó minisztérium jött létre.

A DHS tudományra vonatkozó elvei:

- Az amerikai biztonsági stratégiának és a DHS munkájának központi eleme a tudomány és a technológia.
- Az informatikával kapcsolatos részterület kiemelkedő jelentőségű az USA biztonságának a tudomány és technológia eszközeivel történő garantálásában.
- A DHS felépítésének tükröznie kell a Tét jelentőségét, az új minisztériumnak olyan lehetőségekkel kell rendelkeznie, amelyek vonzóvá teszik a legjobb szakemberek számára is az ezen a területen végzett munkát.
- A kormány ez irányú Tét tevékenysége az egyetemi körökkel és a vállalati szférával szoros együttműködésben valósítható meg.

Kereskedelmi Minisztérium

A technológiapolitika megfogalmazásával és gyakorlati végrehajtásával egyaránt foglalkozik a Kereskedelmi Minisztérium Technológiai Hivatala (Department of Commerce, Technology Administration). Ez az intézmény a technológiapolitikai célok, szabályozás gyakorlati kidolgozásáért és megvalósításáért, a technológia-transzfer és diffúzió ösztönzéséért, az ipari K+F közösséggel való konkrét kapcsolattartásért felelős. Az intézményen belül működő, kis létszámú Technológiapolitikai Hivatal (OTP) a technológiapolitikai programok kimunkálása, kezdeményezése mellett stratégiai elemző feladatokkal, valamint a nemzetközi technológiai együttműködések koordinálásával foglalkozik.

A Kereskedelmi Minisztérium alá tartozik két függetlenül működő fontos Tét intézmény, az óceán- és atmoszférakutatásokért felelős Nemzeti Óceán- és Légkör Adminisztráció (NOAA), valamint a konkrét kormányzati Tét politikai célkitűzések mentén, elsősorban fizikai és mérnöki irányított alapkutatásokat végző Nemzeti Szabványügyi és Technológiapolitikai Hivatal (NIST). Ez utóbbi a saját K+F tevékenység mellett nagy technológiai pályázati és támogatási rendszerek működtetője is. A NIST-nek, mint a mérési technológiák elsődleges kormányzati színhelyének fontossága 2001. szeptember 11. után jelentősen felértékelődött, a terrorellenes K+F-ben az intézménynek hosszú távon is szerepe lesz.

NIH és NSF

Az USA szövetségi tudományfinanszírozó pályázati rendszereit működtető intézmények az egészségügyi kutatások terén a Országos Egészségügyi Intézetek (NIH), minden egyéb területen pedig a Országos Tudományos Alapítvány (NSF). Az orvosbiológia dominanciájának megfelelően az NIH rendelkezésére álló források az NSF költségvetésének mintegy ötszörösét teszik ki. Az NIH költségvetésének mintegy 15%-át saját intézetek fenntartására fordítja, míg az NSF kis létszámú központja csak pályázati, illetve innováció ösztönző rendszereket működtet, illetve Tét politikai tevékenységet (elemző munka, javaslattétel, valamint saját hatáskörben a finanszírozás stratégiai döntései) folytat.

Az NSF szerepének érdekes módosulását jelzi, hogy miközben hivatalosan elsősorban alapkutatás-finanszírozó intézménynek számít, tevékenysége és kommunikációja középpontjába az utóbbi időben az információtechnológia, nanotechnológia, valamint az oktatás (és újabban a matematika) kerültek. Mindez nemcsak az alap- és alkalmazott kutatási kategóriákra való hagyományos felosztás tarthatatlanságát jelzi, hanem egyben azt is mutatja, hogy az USA-ban is a "tudomány a társadalom szolgálatában" gondolkodásmód jut egyre fontosabb szerephez. Többek között ennek is köszönhető, hogy az NIH költségvetés duplázását követően az NSF szintén ötéves időtartamú költségvetés-duplázására kapott ígéretet. Az USA költségvetési hiányának növekedése, úgy tűnik, megghiúsította ennek teljesítését.

Egyéb Tét szerepű kormányhivatalok

A legfontosabb Tét szakminisztériumok: a kormányzati K+F források mintegy felét elköltő Pentagon (amely a katonai, illetve kettős felhasználású technológiák mellett a hosszú távú civil alapkutatásoknak is jelentős támogatója), valamint az elsősorban K+F feladatokat ellátó Energiaügyi Minisztérium (DOE). 2001. szeptember 11. után a Pentagon K+F szerepe felértékelődött, a nagymértékű költségvetés-növelésből azonban a civil jellegű kutatások kevéssé profitáltak: az alap- és alkalmazott kutatások, valamint „feltáró jellegű” katonai fejlesztések sokkal kisebb prioritást kapnak, mint a szűkebb értelemben vett katonai fejlesztések. A DOE-ban is stratégiai hangsúlyváltásra kerül sor, minden tudományos programjának közvetlenül kell kapcsolódnia a biztonsági misszióhoz. Súlyponti kérdéssé vált a hidrogén alapú gazdaságra való átállás energetikai kutatása is.

Nem kormányzati intézmények

A tényleges tudományos tevékenység nagy része a nagy kutatóegyetemen folyik. Tét szempontból nincs nagy különbség az államok tulajdonában levő (de gyakran csak részben állami pénzekből finanszírozott), valamint a magánegyetemek között: kutatási költségvetésük általában nem az egyetem saját forrásaiból származik, hanem nagyrészt a szövetségi és állami K+F intézmények által biztosított, pályázati versenyben elnyerhető pénzekből, illetve fokozódó mértékben adományokból.

A kormányzati Tét politika szakmai háttérének megteremtésében fontos szerepük van azoknak a Tét NGO-knak, amelyek jellemzően kormányzati megrendelésekre készítenek

felméréseket és tanulmányokat. Ezek közül talán legjelentősebb a RAND Tét Politikai Intézete, amely számos fontos Tét politikai kezdeményezés megvalósítója. Megemlítendő még a két fontos tudományszervező-érdekképviselői NGO, az Amerikai Tudományfejlesztési Társaság (AAAS), valamint a tudományos, mérnöki és orvosi akadémiák szövetsége, a Nemzeti Tudományos Tanács (NRC). A tudományszervezési feladatokon túlmenően mindkét szervezet jelentős szerepet játszik a kormányzati Tét politika szakmai háttérének megteremtésében (pl. a Tét politikai elit képzésében és más intézményekhez való delegálásában).

Finanszírozás struktúrája

Bush elnök a 2006. évi költségvetésben 132,3 milliárd dollárt javasol a teljes szövetségi kutatásra és fejlesztésre. Ez 0,1 %-kal több mint az előző évben. A 2%-os inflációt figyelembe véve, a szakterületek többsége számára a középtávú kilátások nem túl biztatóak.

A szövetségi költségvetési hiány megfékezése érdekében az amerikai elnök a nem védelmi K+F kiadásokat szinten kívánja tartani. A nemzetközi segélyezés és a belbiztonság növekvő kiadásokat jelent, így a belső, nem biztonsági kiadások 1 %-os csökkenésével lehet számolni. Összességében a védelmi K+F szinten tartása mellett csupán a belbiztonsági és az űrkutatási K+F programok kapnak növekvő támogatást a többi K+F program terhére.

Finanszírozás a K+F legfontosabb intézményei szerint:

Az Országos Egészségügyi Intézetek (National Institutes of Health - NIH) a 2006. évi költségvetésből 128,7 milliárd dollárt, a tavalyinál 146 millióval többet kapnak. A 0,5 %-os növekedés igen szerénynek mondható az elmúlt évek nagy növekedéséhez képest. Ebből a pénzből a korábbi kedvezményezett intézet, az NIH biovédelmi kutatásának helyet adó NIAID is csak 1,3 %-os költségvetés növelést remélhet. A legnagyobb növelésben az NIH igazgatója által meghirdetett Roadmap for Biomedical Research részesült, ami a klinikai kutatás, a nagy kockázatú alap kutatás és a kutatási együttműködések területén szeretne élénkület elérni. A kutatási projekt grantok (RPG) száma csökken, és nem lesz az inflációnak megfelelő korrekció.

A Védelmi Minisztérium (Department of Defense - DoD) K+F költségvetése 2006-ban kis mértékben (0,1%) növekszik, s eléri a 71,0 milliárd dollárt. A kutatási oldalnak komoly, 21,3 %-os csökkentést kell elviselnie, az orvosi kutatást és a kezdeti technológiai fejlesztést is magába foglaló Tét programra mindössze 10,7 milliárd dollár jut. A korábban jelentősen támogatott program, az új fegyverrendszerek kifejlesztése is csak szerény növekedésben reménykedhet. A Bush Adminisztráció által korábban prioritásként kezelt rakéta védelmi programnak egy milliárd dolláros csökkentést kell elszenvednie. A Rakéta Védelmi Ügynökség költségvetése 7,8 milliárd dollárra zuhan. A védelmi kutatás legfontosabb intézményének, a Defense Advanced Research Projects Agency-nek (DARPA) a K+F kerete 3,1 milliárdra nő, ez 3,6 %-os növekedés jelent.

Az Országos Tudományos Alapítvány (National Science Foundation – NSF) költségvetése a 2005. évi csökkenést követően 2006-ban 2,4 százalékkal, 5,6 milliárd dollárra nő. A K+F költségvetés növekedésének nagy részét a szolgáltatások fejlesztésére fordítják. Az NSF oktatási és képzési programja – immár második éve – jelentős csökkentést kénytelen elfogadni. A nagyberendezésekre és beruházásokra szánt keret 174 millió dollárról 250 millióra emelkedik, jóllehet nem beszélhetünk most induló új programról.

A kutatási grantok teljes száma 2006-ban 6310-re emelkedik, de így is alatta marad a 2004. évi számoknak. Nagy lesz a verseny a pénzekért, az NSF becslése szerint csupán minden ötödik pályázót tudnak majd támogatni.

(Az új költségvetési tervezet csalódást jelent a kormányzati tudománytámogatást végző szervezet számára. Az NSF pénzek öt éven belüli megduplázását célul kitűző korábbi tervről már nem lehet komolyan beszélni.)

A **NASA (National Aeronautics and Space Administration)** történetének új fejezete nyílt Bush elnök bejelentése nyomán, miszerint az USA embert küld ismét a Holdra, majd megcélozza a Mars meghódítását is. A 2006. évi költségvetés a korábbi nagyobb növekedést követően is tovább nő 1,6 százalékkal. A 16,5 milliárdos teljes költségvetésből 11,5 milliárdot ordítanak K+F-re. A 4,6 %-os növekedés elsősorban az újra induló űrsikló programnak köszönhető. A Nemzetközi Űrállomás, a naprendszer felderítése és a Hold és a Mars utazásokhoz szükséges technológiák kifejlesztése is a prioritások között szerepel. Ugyanakkor lemondtak a Hubble Űrtávcső robotokkal történő felújításáról. (A humán változatot már korábban elvetették.)

Az **Energiaügyi Minisztérium (Department of Energy – DoE)** K+F költségvetése a 2005. évi kisebb csökkenést követően 2006-ban 2,6 %-kal tovább csökken, 8,4 milliárd dollárra. Az energia témájú K+F tekinthető a nyertesnek, a 3,2 %-os növekedéssel, ami 1,2 milliárdot eredményez a hidrogén, a nukleáris, a szén energia és az üzemanyag cellák témájában. A hidrogén meghajtású autó fejlesztésével egy időben csökkentik a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos K+F tevékenység támogatását.

Jóllehet a Kongresszus törölte a 2005. évi költségvetésből az ellentmondásos Robust Nuclear Earth Penetrator-t, az Energiaügyi Minisztérium 2006-ban ismét megpróbál egy 4 milliárd dolláros igényt érvényesíteni a költségvetésben.

A **Belbiztonsági Minisztérium (Department of Homeland Security – DHS)** költségvetési támogatása 2006-ban nem lesz olyan nagy mértékű, mint az idén. A DHS K+F portfóliójának 3,6 %-os növekedésével és az elért 1,3 milliárd dollárral a minisztérium még mindig a néhány nyertes közé sorolható. A kiemelkedően legfontosabb téma (246 millió USD) a nukleáris ellenintézkedések kérdésköre és a Domestic Nuclear Detection Office létrehozása lesz. A vegyi ellenintézkedések 102 millió, az anti-aircraft rakéták elleni fejlesztés pedig 110 millió dollárt remélhet. A DHS kutatási és fejlesztési programjának továbbra is legnagyobb eleme a 362 millió dolláros biológiai ellenintézkedések program.

Az USA **Mezőgazdasági Minisztériumának (U.S. Department of Agriculture – USDA)** K+F költségvetése 14,6 %-kal 2,1 milliárd dollárra csökken. A Kereskedelmi Minisztérium **Országos Szabványügyi és Technológiai Intézete (National Institute of Standard and Technology – NIST)** ismét szembenéz a kormányzat azon törekvésével, hogy a 140 millió dolláros költségvetésű Fejlett Technológiai Programot (ATP) megszüntessék. A megtakarított pénzt a NIST saját laboratóriumainak fejlesztésére fordítanak. Az **U.S. Geological Survey**, az amerikai Belügyminisztérium vezető tudományos szerve 4,8 %-os csökkentést fog elszenvedni. Az 515 millió dolláros költségvetés szinte minden térképészeti, földtudományi, vízkutatási és biológiai program számára visszaesést jelent. A **Környezetvédelmi Ügynökség (Environmental Protection Agency – EPA)** általános költségvetése ismét meredeken, 5,7 %-kal, 7,6 milliárd dollárra csökken. Az EPA TÉT programja alig érintett (0,7 %-os visszaesés, 568 millió USD).

Jogszabályi keretek

A Kongresszus 1980-tól kezdődően több alapvető jogszabályt fogadott el az innováció és technológia transzfer erősítése érdekében. Ezek közül a legjelentősebbek: Stevenson-Wydler Technológiai Innovációs Törvényt és a Bayh-Dole Szabadalmi és Védjegy Törvény

A Stevenson-Wydler Technológiai Innovációs Törvényt és a Bayh-Dole Szabadalmi és Védjegy Törvényt 1980-ban fogadták el. Ezek lehetővé tették a szövetségi kutatóhelyeken elért eredmények transzferjét és hasznosítását. A jogszabályokat 1980 óta némileg módosították, de továbbra is alapvető jogi keretet jelentenek a szövetségi technológia transzfer számára. Lehetővé teszik az állam által fenntartott és működtetett szövetségi K+F hasznosítását a kutató közösség, az ipar, valamint a szövetségi és helyi kormányzatok együttműködése révén.

A Stevenson-Wydler törvény legfontosabb módosítását a Federal Technology Transfer Act (FTTA) jelentette 1986-ban. A változtatással el kívánták érni, hogy

- Az állami laboratóriumokból a magánszektorba irányuló, kereskedelmi potenciált jelentő technológiák transzferje növekedjék;
- A szakminisztériumok minden kormánytulajdonban lévő és kormányzati irányítás alatt álló (GOGO) intézet igazgatójának felhatalmazást adhassanak K+F együttműködési megállapodások kötésére és a laboratóriumban létrehozott találmányok licenszéről való tárgyalásokra.

- Minden szövetségi intézeti kutató, mérnök, munkatárs és vezető teljesítményének értékelésénél a technológia transzfer terén végzett munkát vegyék figyelembe;

A fentebb említett Bayh-Dole Act lehetővé tette az egyetemek, non profit szervezetek és kisvállalkozások számára, hogy bizonyos jogokkal rendelkezzenek az általuk, de kormányzati szerződés alapján létrehozott találmány esetén. A szabályozás különösen az egyetemi szférában járt komoly eredményekkel. Hatására megnőtt az egyetemek által létrehozott szabadalmak száma, az ipar részvétele a kutatás finanszírozásában, könnyebbé vált a kutatási és oktatási funkció egyensúlyban tartása. A törvény nyomán jött létre az egyetemekre épülő, világszínvonalú amerikai biotechnológiai ipar, az új gyógyszerkészítmények és eljárások 30-40%-át is az egyetemek produkálják.

1.3. A kutatási eredmények hasznosítási módszerei

Amerikai megítélés szerint a modern, az ún. „I a köbön” gazdaságnak (Information-Intangibles-Innovation) a versenyképesség megtartásához folyamatosan meg kell újulnia. Ehhez a tudomány, technológia és innováció állandó fejlesztésére van szükség. Az Egyesült Államok rendelkezik a kormányhivatalok tevékenységében testet öltő tudományos és technológiai politikával, ugyanakkor sokan hiányolják a karakterisztikus innovációs politikát. Már csak azért is mert az innováció csak részben technológia bázisú, jelentős a szervezeti innováció, és számos innovatív tevékenység a K+F laboratóriumok falán kívül, a vállalati körben születik meg. Az USA rendszeresen megjelenti a tudományos és technológiai indikátorokat, ugyanakkor nincs szervezett módon zajló innovációs felmérés.

Az Egyesült Államokat aggasztó trendek:

- a technológia gyors változása
- felgyorsult globalizáció, a műszaki értelmiség növekvő mobilitása
- az amerikai mérnöki tevékenység, gyártás és a kapcsolódó szolgáltatás kihelyezése
- kedvezőtlen demográfiai változások (Baby Boom generáció kiöregedése)
- életmód változás negatív hatása

A kormányzaton belüli erős T&E központ hiánya és az intézményrendszer széttagoaltsága azt eredményezi, hogy egy valódi, következetesen érvényesített T&E stratégia létezéséről nem beszélhetünk. Ugyanakkor a kiváló innovációs környezet következtében minden fontos terület lefedett, így a stratégiai szemlélet és a hosszú távú T&E prioritások hiánya nem okoz súlyos problémát.

A piacközeli alkalmazott kutatások és technológiai fejlesztés területén - a fő irányok kijelölésével egyetemben - a magánszféráé a vezető, kezdeményező szerep. Az állam elsősorban a folyamatok katalizálására, illetve a piaci alapon nem megvalósítható, állami érdeket szolgáló feladatok megvalósítására törekszik. A hosszú távra tekintő alapvető kutatás esetében szükség van a kormányzat aktív, növekvő mértékű részvételére.

Az Egyesült Államok hagyományosan igen sikeres a kutatási eredmények és az új technológiák termékké, szolgáltatássá fejlesztésében. Az amerikai technológia transzfer sikerének kulcsát jelentő öt tényező:

- 1/ Rendelkezésre álló magántőke
- 2/ Kutatási eredmények tulajdonjoga
- 3/ Vállalkozói ügyesség
- 4/ Kisvállalkozások bevonása
- 5/ Kormányzati programok

Fontosabb programok

ATP

A NIST az Advanced Technology Program (ATP) formájában egy-egy szakterület általános fejlesztését elősegítő, alapvető vállalati K+F projektek megvalósításához ad támogatást.

Az ATP keretében alkalmazott innovációs támogatás a korábbi években visszatérően vita tárgya volt. Egyes törvényhozók aggódnak a közpénzek felhasználása miatt; nehezen értik meg, hogy a program keretében nem egyes vállalatokat támogatnak, juttatnak piaci előnyhöz, hanem olyan kutatási, fejlesztési témák megvalósítását segítik, amelyek széles szakmai körben eredményeznek technológiai fejlődést. (A 2006. évi költségvetésben is kérdéses a szerepeltetése. A Kongresszus nem terezi támogatását, ugyanakkor a Szenátus kész a finanszírozás biztosítására. A legvalószínűbb egy - a korábbi évekhez hasonló - kompromisszumos megoldás.)

A projektek jelentős számban kapcsolódnak a Belbiztonsági Minisztérium (Department of Homeland Security - DHS) témáihoz. A DHS döntően eredményt vásárol, s csak csekély arányban fejleszt. A témákat illetően korábban erőltették néhány kiemelt terület, prioritás érvényesülését. Mára ezt feladták, mivel természetesnek tekinthető arányok alakultak ki a pályázatoknál: IT 23 %, Biotechnológia 20 %, Fejlett Anyagok 21 %, Elektronika 25 %, Gyártás 11 %./

SBIR és STTR

A Small Business Innovation Research (SBIR) program és Small Business Technology Transfer (STTR) program kormányzati tudományos és technológiai támogatást biztosít az USA kisvállalkozásai számára. (Itt az 500 foglalkoztatottnál kisebb cégek értendők.)

Az SBIR programban az évi 100 millió dollár fölötti külső kutatási és fejlesztési költségvetéssel rendelkező szövetségi intézmények kötelesek a K+F -re szánt összeg 2,5 %-át a kisvállalkozások támogatására fordítani.

Az STTR program keretében az évi 1 milliárd dollár fölötti külső kutatási és fejlesztési költségvetéssel rendelkező szövetségi intézmények kötelesek ezen összeg 0,3 %-át a

kisvállalkozások és a non-profit kutatási intézmények együttműködésének támogatására fordítani.

Az SBIR és az STTR koordinálását és ellenőrzését az SBA (Small Business Administration) végzi, de a résztvevő szövetségi intézmények teljes egészében felelősek a program finanszírozásáért és adminisztrációjáért.

MEP

A Kereskedelmi Minisztérium Manufacturing Extension Partnership (MEP) programja egy 350 helyszínből álló tanácsadói irodahálózatot működtet azzal a céllal, hogy a kis- és közepes vállalkozások versenyképességét segítsék. A not-for-profit központok munkáját a NIST koordinálja, finanszírozásuk szövetségi, állami és helyi források felhasználásával történik. Éves költségvetésük 108 millió dollár.

1.4 Jelentősebb események a K+F és az innováció területén

USA kutatási főirányainak meghatározása

A Fehér Ház Tudomány és Technológiapolitikai Hivatala és a Költségvetési Hivatal a 2006. évi Tét prioritásokat közös emlékeztetőben tette közzé. A belbiztonsággal (**Homeland Security**) kapcsolatos kutatás továbbra is a kormány legfontosabb feladata marad. A figyelem az alábbi területekre irányul:

Nukleáris, vegyi és biológiai (különösen genetikai módosítás eredményeként létrejött) fenyegetés megelőzése, észlelése, kezelése, gyógyítása;

A humán, állati, növényi és környezeti megfigyelő és laboratóriumi hálózatok integrálása révén egy biológia megfigyelő rendszer létrehozása;

Idegen eredetű állati betegségek elleni új gyógyszerek és oltóanyagok kifejlesztésében mutatkozó hiányosságok leküzdése;

A belbiztonsági fenyegetés megelőzését, az ellene való fellépést segítő társadalom- és viselkedéstudományi tanulmányok létrehozása.

További öt szélesebb kutatási területet azonosítottak az emlékeztetőben, jóllehet kevésbé specifikusan.

A **Networking and Information Technology R&D** növekvő jelentőségét mutatja, hogy a prioritások sorában másodikként szerepeltetik. Ezen belül a csúcs számítástechnikai K+F és a cyberinfrastruktúra a két legfontosabb terület.

A nanotechnológiai programmal (**National Nanotechnológiai Initiative**) kapcsolatban némi óvatosság tapasztalható a megfogalmazásokban: „Azért, hogy a növekvő jelentőségű kutatás a hasznos alkalmazások felelős kifejlesztéséhez vezessen, a kormányzatszerveknek a most születő technológiák társadalmi vonatkozásait vizsgáló kutatást is támogatniuk kell. Az intézményeknek különös súlyt kell helyezniük a nanotechnológia egészségügyi és környezeti vonatkozásainak kutatására, s ahol lehetséges, ki kell alakítani a kormányzatszervek közötti támogatási és kutatási együttműködést.”

A fizikai tudományok új hangsúlyt kapnak (**Priorities of the Physical Sciences**). Prioritást élvez a széles társadalmi hatással bíró, jelentős új technológiákat ígérő alapvető fizikai folyamatok megismerésében meglévő hiányosságok kutatása. A nagy tudományos hatást ígérő berendezések, eszközök létrehozása is kiemelt feladat. Különös figyelem irányul a következő generációs fényforrások kifejlesztését ígérő beruházásokra.

Az **Összetett rendszerek biológiája** és az **Éghajlat, víz és hidrogén kutatás** teszi teljessé a következő év amerikai prioritásainak sorát.

Az amerikai haditechnikai fejlesztések átértékelése

Az emelkedő háborús kiadások és az állandó költségvetési deficit miatt a Pentagon kénytelen a haditechnika korszerűsítésére tervezett dollármilliókat csökkenteni. A technológiai modernizálás helyett a szárazföldi csapatok alapvető szükségleteinek kielégítése került előtérbe.

A jövő. évi védelmi költségvetésre vonatkozó belső elképzelések éles hangsúlyeltolódást mutatnak, a korszerű fegyverek kifejlesztését megelőzi a jelen háborús igények kielégítése. A védelmi miniszter által egykor favorizált légierőnek és tengerészetnek fel kell áldoznia néhány high-tech fegyverzet kifejlesztését a gyalogság olyan alapvető igényének kielégítésére, mint a páncélozott csapatszállító járművek és fegyverzet. Úgy tűnik, hogy a légierő és a tengerészet fizeti meg a hadsereg forráshiányát. A Pentagon jelentős csökkentést irányoz elő az egykor a hadsereg jövőjének tekintett fegyverkezési programokban is, mint a légierő modern harci gépe, a tengerészet lopakodó rombolója, modernizált légi szállító flotta és a nukleáris tengeralattjárók egy új generációja. Bush elnök rakéta-védelmi programját is 5 milliárd dollárral csökkentenék. Hat éven át a csökkentések összesen 55 milliárd dollárra rúgnának, főképpen a tengerészetet és a légierőt érintve. Ezzel ellentétben a szárazföldi csapatok 2011-ig további 25 milliárd dollárt kapnának. Ezt a pénzt arra a folyamatban lévő kezdeményezésre szánják, aminek keretében a nagyobb szárazföldi csapategységeket kisebb, elemekből álló brigádokra bontanák, amelyek így mozgékonyabbakká és rugalmasabbakká válnak.

Innovációpolitikai ajánlások - Innovate America

A Versenyképességi Tanács ez év elején megjelent munkája a XXI. század kihívásaira adott válasznak tekinthető. Az Innovate America széles körű ajánlásokat tartalmaz arról, hogy hogyan lehetne létrehozni egy innováció barát gazdasági, oktatási és szabályozási környezetet, s átfogó szövetségi részvételt ösztönöz e cél eléréséhez.

A korszerű amerikai innovációs politika létrehozását sürgető ajánlás a National Innovation Agenda keretében, Talent – Investment – Infrastructure bontásban foglalja össze a célokat, tennivalókat:

- Talent

Nemzeti innovációs képzési stratégia kialakítása.

Az amerikai innovátorok új generációjának létrehozása.

A munkaerő felkészítése a globális gazdaság követelményeire

- Investment

A tudomány határán folyó és a multidiszciplináris kutatás megújítása

Vállalkozói gazdaság fölpezsdítése

A kockázatokat vállaló és hosszú távú beruházás megerősítése

- Infrastructure

Nemzeti egyetértés kialakítása az innováció növekedését szolgáló stratégiáról

A XXI. századnak megfelelő szellemi tulajdonjog rendelkezések

Amerika gyártókapacitásainak megerősítése

Az új innovációs infrastruktúra lehetőségeinek tanulmányozása az egészségügy területén

Innovációs Munkacsoport jelentése

Az egyetemek és nagyvállalatok vezetőiből, szakértőiből álló Innovációs Munkacsoport 2004. decemberi jelentése az Egyesült Államok számára öt csoportban foglalja össze az innovációra vonatkozó javaslatokat, és a megvalósítást szolgáló eszközöket.

1. Nemzeti Innovációs Vezetői Hálózat

A közszféra, az ipar, a kutatás, a munkavállalók és az egyetemek képviselőiből álló hálózat egy folyamatosan fejlődő mechanizmust biztosítana egy hatékony innovációs politikához,

amely azonnal reagálna a tudás alapú, dinamikusan fejlődő és globalizálódó gazdaság kihívásaira. Eszközei:

Kétévente elvégzendő Innovációs Értékelő Felmérés.

Nemzeti Innovációs Érem és Díj

Közvélemény folyamatos tájékoztatása

2. Innovációs készségek kialakítása

Nemzeti Támogató Hálózat

Innovációs Képzési Központok a 10 innováció iránt leginkább elkötelezett egyetem bázisán

Képezd az oktatót modell kidolgozása

3. Az innovációt segítő kormányzati politika koordinációja

Koordinátori poszt létrehozása a Fehér Házban

Minisztériumközi egyeztető csoport felállítása

Innovációs Agenda kidolgozása

A minisztériumok programjainak áttekintése, a párhuzamosságok kiszűrése, a szűk keresztmetszet azonosítása.

A meglévő szervezetek, bizottságok szerepének tisztázása.

4. Képességek átalakítása, fejlesztése

Probléma alapú tanulás bevezetése.

Szabványosított Technológiai Platform kialakítása.

5. Kollaboratív beruházás katalizálása az innováció területén

Nemzeti Innovációs Portál létrehozása

A szövetségi kormány és az államok részvételének növelése a kutatás és az innováció finanszírozásában.

Külföldi diákok és kutatók tartózkodására vonatkozó könnyítések

Az Egyesült Államok Belbiztonsági Minisztériuma (Department of Homeland Security – DHS) 2005. februárjában bejelentette, hogy feladva az eddigi, a felsőoktatási és kutatói világban oly sokat ostromozott, fölöslegesnek és elbátortalanítónak tartott, egy évre szóló beutazási és tartózkodási engedély-gyakorlatot, és a jövőben a nemzetközi diákoknak 4 évre, vendégprofesszoroknak és kutatóknak 2 évre szóló vízumot adnak.

A “Visas Mantis” rendszer (szövetségi szintű szűrés érzékeny tudományos és műszaki területek védelmére) módosítása nyomán ezentúl a diákok vízuma (F) a jóváhagyott felsőoktatási program tartamáig, vagy négy évig lesz érvényes. Mindazonáltal egy esetleges fakultás-váltás újabb felülvizsgálatot vált ki. A vendégprofesszorok (J) és az átmeneti munkavállalók (H) vízuma két évre szóló lesz, hacsak a vízum kedvezményezettje nem változtatja meg eredeti tevékenységét.

Ugyancsak változás várható a Mantis eljárás időigényét illetően. A bejelentés szerint létszámnöveléssel, a rendszer javításával, jobb partneri együttműködéssel a minisztérium elérte, hogy a Mantis Vízum megszerzéséhez szükséges átlagos időtartam nem több, mint 14 nap.

Országos Nanotechnológiai Kezdeményezés

Az Országos Nanotechnológiai Kezdeményezés keretében kibontakozó munka fontos eleme volt az NNI támogatási stratégiájának kidolgozása:

1./ Az alapkutatás támogatása a TÉT teljes szélességében annak reményében, hogy a nanotechnológiai anyagok új fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságaira derül fény.

2./ A legnagyobb gazdasági és társadalmi hatással járó 9 terület támogatása, a tudományos felfedezés innovatív technológiává alakítása, a beruházott összegek gyors megtérülése

Nanostruktúrájú anyagok tervezése

Nanoméretű gyártás

Vegy, biológiai, sugárzó, valamint robbanóanyagok kimutatása és az ellenük való védelem
Nanoméretű berendezések és mérések
Nano-elektronika, -fotonika és mágnesesség
Egészségügy, kezelés és diagnosztika
Hatékony energia átalakítás és tárolás
Microberendezések, robotika
A környezeti viszonyokat javító nanoszintű folyamatok
3./ Kiválósági központok multidiszciplináris kutatási célokkal, illetve oktatási feladatokkal
4./ Infrastruktúra fejlesztés
5./ A nanotechnológia társadalmi hatásai

A szövetségi szinten és az államok szintjén végzett összejt kutatás

A 2005-ben is folytatódtak az összejt-kutatással kapcsolatos viták az Egyesült Államokban. 2005. májusában a Kongresszus 238:194 arányban támogatta azt a törvényjavaslatot, ami alapján az Egyesült Államokban enyhítenének az orvosi célú, embrionális összejt-kutatást korlátozó szabályokon. A többség - köztük 50 republikánus képviselő – véleménye szerint az elnök által három éve bevezetett korlátozó rendszer visszafogja az ígéretes területeken folytatott kutatásokat, és ez által késlelteti az új gyógymódok kifejlesztését. Az összejt kutatás hívei egy olyan megoldáson dolgoznak, ami lehetővé tenné, hogy a termékenységi klinikákon felesleges, megsemmisítésre ítélt lefagyasztott embriókat a jövőben felszabadítsák a kutatások számára. A legújabb – még nem részletezett – tudományos eredmények állítólag más, az embriók elpusztítását nem igénylő megoldásokat kínálnak.

Ugyanakkor az USA mind több államában támogatják az összejt kutatást:

A *Kalifornia* állam által elfogadott Proposition 71 után, amely felhatalmazza az államot, hogy 10 éven át 3 milliárd dollárt fordítson összejt-kutatásra, a hasonló javaslatok áradata indult el az USA más államaiban is, jelezve az összejt kutatáshoz kapcsolódó komoly gazdasági megfontolásokat és a tudományos jelentőséget.

Legjelentősebb közöttük *New Jersey* demokrata szenátorának, Richard Codey-nek a javaslata, hogy az állam 380 millió dollárt fektessen be az összejt-kutatásba. Ez magába foglalná az újonnan felállt *New Jersey* Össejt Intézet 150 millió dolláros támogatását és egy 230 millió dolláros választási kezdeményezést összejt-kutatás finanszírozására.

Maryland államban törvényjavaslat született, amely felhívja az állam irányítóit, hogy évi 25 millió dollárt fordítsanak összejt kutatásra annak érdekében, hogy fenntartsák *Maryland* előnyét a biotechnológia szektorban.

Connecticut állam törvényhozói egy olyan törvény kidolgozásán fáradoznak, amely létrehozna egy összejt-kutatást finanszírozó alapot (10 év alatt 100 millió dollár). Az alapok odaítélésére, valamint az ellenőrzésre egy bizottságot állítana föl.

Wisconsin államban Jim Doyle demokrata kormányzó tavaly indított egy 750 millió dolláros beruházást, megemelve a biotechnológiai-, egészségügyi- és összejt-kutatások állami és privát alapokból történő finanszírozását.

Illinois államban az összejt-kutatásban erőteljesebb állami kötelezettségvállalásra vonatkozó törvény-előkészítés folyik, a javaslatok között szerepel egy *Illinois* állambeli Regeneratív Orvosi Kutatóintézet létrehozása is. A kezdeményezés, amelyet népszavazásra bocsátanak az államban, az elkövetkező 10 év folyamán mintegy 1 milliárd dolláros finanszírozási alapot hozna létre az ún. választható (nem egészségügyileg indokolt) kozmetikai sebészeti beavatkozások megadóztatásával.

Massachusetts államban a Szenátus demokrata elnöke, Robert Travaglini egy "öszejt-kutatási törvény azonnali elfogadására" hívta fel a törvényhozást. Megjegyzendő, hogy *Massachusetts* annak a *Harvardnak* a hazája, amelyik tavaly bejelentette szándékát, hogy privát alapokat

(alapítványok és ipar) fog felhasználni egy 100 millió dolláros kutatási központ létrehozására, humán embrionális őssejtek kinyerése és tanulmányozása céljából.

Mindazonáltal nem mindegyik törvényhozás ilyen támogató jellegű az embrionális őssejtek kutatásával kapcsolatban. *Missouri* államban Jim Lembke republikánus képviselő olyan törvényjavaslaton dolgozik, amely a felnőtt őssejt-kutatást támogatja, ami szerinte ígéretesebb az embrionális őssejt-kutatásnál. Ez a törvényjavaslat megtiltaná az emberi klónozást, beleértve a szomatikus sejtmag-átültetést, amely pedig kulcsfontosságú az embrionális őssejt-kutatás klinikai alkalmazásánál. Ugyancsak korlátozna minden olyan jövőbeni eljárást, amely humán embrió előállítását bármely más módon érné el, mint a spermium és a petesejt egyesítése.

Klónozás

Bush elnök síkra szállt az emberi klónozás általános törvényi tiltása érdekében. (Tehát mind a kutatási, mind pedig a reprodukciós célú klónozás ellen.)

A Szenátus előtt két egymással konkuráló törvénytervezet fekszik. A Brownback republikánus szenátor nevével fémjelzett javaslat a klónozás teljes tilalmát sürgeti, míg Feinstein demokrata szenátor javaslata csupán a gyermek nemzését célzó reprodukzív klónozást tiltaná be.

Az amerikai képviselőház korábban 241:155 arányban ismét megszavazta a klónozás teljes tilalmát. A Szenátusban kialakult patt-helyzet miatt nincs esély arra, hogy az amerikai parlament mindkét háza meg tudna egyezni a törvényről.

Új energiatörvény- tervezet

Bush elnök felhívta a Kongresszust az Energia Törvény idej meghozatalára. Emlékeztetőül megjegyzendő, hogy 2003/2004-ben óriási erőfeszítések ellenére sem sikerült az előző törvényhozásnak egy átfogó energia-törvényt alkotnia, főként az ehhez kapcsolódó költségek (beleértve a napenergiát felhasználó iparnak és magánszemélyeknek nyújtandó adóhiteltől a kutatási és infrastrukturális beruházásokig minden költséget) miatt, de folyamatos véleménykülönbségek voltak olyan kérdésekben is, mint az olajfúrások problémája Alaszkában, természet-és vadvédelmi területeken, vagy a környezetvédelmi szabályok enyhítésére vonatkozó javaslatok.

Az új Kongresszus létrejöttével az energia-törvény megalkotásával kapcsolatos munka ismét elkezdődött – az alapoktól.

Hidrogén gazdaság

Az olajimport és a légszennyező gázok kibocsátásának csökkentése érdekében az Egyesült Államokban – hosszabb távon - szeretnék a hidrogén alapú gazdaságot kiépíteni szén, megújuló energiaforrások, földgáz és nukleáris bázison. A hidrogén előállítására, tárolására és felhasználására vonatkozó kutatás az amerikai energiakutatás súlyponti kérdése.

Az Egyesült Államokban több mint száz vállalkozás fut versenyt a hidrogén üzemanyag cellák kínálta alkalmazási lehetőség (erőművek, közlekedés, mobil távközlés stb.) hasznosításáért. A verseny különösen éles a gépjármű ipar területén. A felfokozott érdeklődés alapja az üzemanyagcellákkal kapcsolatos kulcstechnológia legutóbbi időben tapasztalható gyors fejlődése.

Még ha a hidrogén gazdaság a terveknek megfelelően fejlődik is, elektromos energia termelésére továbbra is alkalmazzák majd a nukleáris és az alternatív (nap, szél, geotermikus) forrásokat.

Az autógyártó cégek és energetikai vállalatok demonstrációs projektekkel, hidrogén töltőállomásokkal próbálják az általános bizalmat növelni. A politikusok sorskérdésnek

tekintik a hidrogén gazdaságra való átállást, egy olyan kihívásnak, ami nagyon is időszerű és megkerülhetetlen.

A legnagyobb gondot a hidrogén gazdasággal kapcsolatban az jelenti, hogy csak a remélnél jóval hosszabb távon valósítható meg. Az Amerikai Tudományos Akadémia (NAS) és az Amerikai Fizikai Társaság (APS) tanulmánya utalva a nehézségekre azt a végkövetkeztetést vonta le, hogy a tudomány és a kutatás számára a hidrogén termelése és tárolása, elektromos árammá alakítása, a fogyasztókhöz való eljuttatása és a kezelési biztonság megteremtése rendkívül nagy feladatnak ígérkezik. A fenti nehézségek bármelyikének megoldatlansága megakadályozhatja a hidrogén rendszerre való átállást. Az MIT szakértői szerint a megoldások párhuzamosan, egy időben való produkálása a legnagyobb probléma.

ITER

Az amerikai kormány részt vesz a Nemzetközi Termonukleáris Kísérleti Reaktor (ITER) franciaországi helyszínen tervezett építésében. Ez összhangban van azzal az amerikai megítéléssel, ami szerint a magfúziós energia termelés nehezen megvalósítható, de siker esetén jelentős mértékben és környezetkímélő módon járulna hozzá az ország energia termeléséhez. Nagy előnyt jelentene, hogy a fúziós energiatermelés nem okozna proliferációs gondot.

Nemzetközi egyezmény biztonságosabb nukleáris erőművekre

Jelentős előrelépés történt az atomenergia területére vonatkozó nemzetközi együttműködésben, amikor 2005. február 28-án, a washingtoni francia követségen, 5 ország – az USA, Franciaország, az Egyesült Királyság, Kanada és Japán keret-megállapodást írt alá a IV. generációs nukleáris energiarendszerek kutatásában és fejlesztésében való nemzetközi együttműködésről /Framework Agreement for International Collaboration on R&D of Generation IV Nuclear Energy Systems/. Ez a dokumentum az első multilaterális megállapodás ezen a területen. Néhány hónapon belül, amint a vonatkozó jogi eljárások befejeződnek, újabb aláírások várhatók, így az EU részéről is, feltehetően még a nyáron.

Miután a Keret-megállapodás az 5 tagállam aláírását követően azonnal hatályba lépett, az összes GIF tagállam (IV. Generáció Nemzetközi Fórum) továbbra is, teljes jogkörrel részt vesz az együttműködésben az Egyezményhez történő jogi csatlakozásuk függőben léte alatt is.

Klímakutatás, üvegházhatást okozó gázok befogása

Az amerikai klímaváltozási politika a „kibocsátás-intenzitás” – vagyis a kibocsátás GDP-hez viszonyított aránya – fogalmára alapul. Miközben a kiotói cél 2012-ig az 1990-es szinteknél alacsonyabb abszolút üvegházgáz-kibocsátás elérése, az USA ugyanaddig az időpontig a kibocsátás-intenzitás 1990-hez viszonyított 18%-os csökkentését irányozza elő.

Sok gazdasági vezető és politikus, beleértve Bush elnököt is, visszautasítja azt az elképzelést, hogy kötelező érvényű felső határt kellene szabni a széndioxid kibocsátásra, mert szerintük ez ártana az Egyesült Államok gazdaságának. Alternatívaként állami eszközökből és az ipari magánszektorból finanszírozott kutatás folyik annak eldöntésére, hogy ki lehet-e vonni jelentős mennyiségben a levegőből a széndioxidot, és be lehet-e fogni a föld alatt, tenger alatt, vagy a szárazföldön.

Az új költségvetésben a Fehér Ház \$107.4 milliót irányoz elő széndioxid kiválasztási tanulmányokra az Energiaügyi Minisztérium (DoE) kezelésében, amely tárca jelenleg is 65 ilyen projektet finanszíroz, évi \$80 milliós költséggel. A Mezőgazdasági Minisztérium (USDA) további évi \$18 milliót költ széndioxid kutatási és kiválasztási projektekre és további, \$3 millióval megnövelt összeget kér. Ezen felül a kormányzat \$550 milliót tervez költeni a következő évtizedben a FutureGen-re, ami egy olyan széntüzelésű erőmű, amely helyben elnyel minden széndioxid kibocsátást.

A NASA új űrkutatási programja

A NASA gyorsan halad előre a „Hold, Mars és Azon Túl” (Moon, Mars and beyond) nevű űrkutatási elképzelés részletes tervek, programokra és meghatározott missziókra való lebontásában. Ennek keretében 13 „stratégiai útiterv”-et (strategic roadmaps) dolgoztak ki, tematikus munkacsoportokban.

2005. június 1-ig az összes munkacsoport jelentését a Nemzeti Kutatási Tanács (National Research Council – NRC) elé terjesztették felülvizsgálatra. Az NRC felülvizsgálatát 2005. augusztus 1-ig kell befejezni. Ezt követően a NASA integrálja a különböző elemeket és októberig elkészíti az átfogó stratégiai terv vázlatát (strategic architecture), meghatározva a prioritásokat és választási lehetőségeket, és végül 2006. februárjára elkészíti az új, végleges stratégiai tervet (strategic plan). A nemzetközi partnereknek lehetőségük lesz az októberben megjelenő "strategic architecture" dokumentumra hivatkozni annak érdekében, hogy elhelyezzék magukat a NASA kutatási tervekben és meghatározzák, mivel kívánnak hozzájárulni ezekhez.

Kormányzati informatika

A Fehér Ház Igazgatási és Költségvetési Hivatala (Office of Management and Budget - OMB) dolgozta ki az amerikai e-kormányzati stratégiát az elnök E-Government cselekvési terve alapján.

A tervezetet bemutató OMB az egységes keretben megvalósítandó, összesen 25 önálló kezdeményezést négy szegmensbe osztotta: a nagyközönségnek nyújtott szolgáltatások (Government-to-Citizens, G2C); az üzleti szférának nyújtott szolgáltatások (Government-to-Business, G2B); más kormányzatoknak (állami, helyi) nyújtott szolgáltatások (Government-to-Government, G2G); a szövetségi kormányzaton belüli szolgáltatások (Internal Efficiency and Effectiveness, IEE).

Az egész kormányzatra vonatkozó integrált cselekvési terv az OMB elképzelései szerint kiküszöböli az eddigi redundanciákat, csökkenti a szolgáltatások menedzsment és koordinációs erőforrás-igényét, valamint egyszerűsíti a nagyközönséggel és az üzleti élettel való kommunikációt. A kormányzati szerveknél kinevezett informatikai igazgatók tanácsa, a szövetségi CIO (Chief Information Officers) Council végzi az IT és az E-Government kérdésben a legfontosabb koordinációt.

Az információs technológia műszaki háttérét a Kereskedelmi Minisztérium alá tartozó National Institute of Standards and Technology (NIST) biztosítja. Az IT ipar professzionális szervezetei ad hoc kommunikációt tartanak fenn a kormányzattal, érdekeiket az amerikai rendszerre jellemző lobbizás keretében próbálják érvényesíteni.

Bioshild Project

Bush elnök a legnagyobb veszélyt jelentő biológiai terrortámadás kivédésére egy több évre átnyúló elképzelést jelentett be, melynek lényege a feltételezhető biológiai ágensek elleni intézkedések megtervezése, előkészítése. A Biológiai Ernyő Projekt (Project BioShield) névre keresztelt kezdeményezés három szakaszból áll, és az újonnan létrehozott Belbiztonsági Minisztérium és az Egészségügyi Minisztérium (Department of Health and Human Services) együttműködésére épül.

Az első szakaszban a himlő, a lépfene és a botulinum toxin elleni szerek „új generációját” kell az amerikai tudománynak produkálnia. Erre a következő tíz évben közel 6 milliárd dollár áll majd rendelkezésre. További hatalmas összegek felhasználására lehet számítani az egyéb, kisebb valószínűséggel bevetésre kerülő biológiai ágensek (ebola, pestis) esetében is. Mindezen szereknél a hatékony kezelés kidolgozását szorgalmazzák.

A program második részében a kutatás és a fejlesztés kiszélesítése történik: a legújabb biztató tudományos eredményekre alapozva az Országos Egészségügyi Kutató Központ (National Institutes of Health) felgyorsítja az egészségügyi ellenintézkedések kifejlesztését.

A harmadik fázisban a veszélyes anyagok elleni szerek és kezelés gyors megvalósítása kerül előtérbe: a Food and Drug Administration felhatalmazást kapott arra, hogy vészhelyzetben a sikerrel kecsegtető, de még fejlesztési szakaszban lévő kezeléseket is rendelkezésre bocsássa. Az elmúlt évben a Szenátus elfogadta a program gyorsítását célzó, 5,6 milliárd dolláros, 10 évre szóló költségvetési keretet.

Lincoln Fellowship

Az Egyesült Államok Kongresszusa egy bizottságot állított fel a Lincoln elnökről elnevezni szándékozott tanulmányi program (Abraham Lincoln Study Abroad Fellowship) létrehozására. A program évente 3,5 milliárd dollárt biztosítana arra, hogy 500 ezer amerikai diák, mintegy 7 ezer dollár erejéig hosszabb-rövidebb ideig külföldi tanulmányokat végezhesen. A program alapvető törekvése, hogy a globalizáció korában mind több fiatal amerikai teremtsen kapcsolatot az USA-n kívüli világgal, próbálja megérteni az adott ország sajátosságait, s vállaljon szerepet az Egyesült Államok vezető szerepének kiteljesítésében.

A Kongresszus által kinevezett bizottságnak egy éve van arra, hogy a program részleteit megvizsgálja, és (feltehetően pozitív) ajánlását megfogalmazza.

Az elképzelés egyik lényeges eleme, hogy nem a fejlett nyugat-európai régiót látogatnák meg ezek a diákok, hanem a stratégiai szempontból fontos távolabbi régiókat (Közép-Kelet, Ázsia, Eurázsia, Afrika).

A program – érdekes módon – a közepes jövedelmű amerikai családok gyerekei számára nyitná meg a világot. Ebben a kategóriában a családnak nincs annyi jövedelme, hogy finanszírozni tudnának egy külföldi tanulmányt, ugyanakkor ez a jövedelem mégiscsak magasabb annál a szintnél, ami alatt egyéb szociális és oktatási segítséget remélhetnének.

Amerikai érdekeket szolgálja az aszimmetrikus csere, amikor amerikai egyetemi hallgatók mennének az adott országba, ahonnan kutatók, oktatók érkeznének az Egyesült Államokba.

A program révén a jelenleg külföldön tanuló amerikai diákok száma megháromszorozódna, 170 ezerről félmillióra nőne. A program érintheti a közép-kelet-európai régió egyetemeit is.

1.5. Az USA kétoldalú és multilaterális (nem EU) tudományos és technológiai kapcsolatai, együttműködése

A kormányzati kezdeményezésű programok tekintetében az ország nemzetközi együttműködései viszonylag korlátozottak. A központi kezdeményezésű és finanszírozású együttműködések elsődleges motivációja a nagy anyag, eszköz és intellektuális erőforrás igény (nemzetközi megaprojektek); illetve az adott projekt globális vagy földrajzilag meghatározott jellege. Az amerikai kutatói közeg azért sok szállal kötődik a nemzetközi TÉT közösséghez, és a szerteágazó egyedi kutatói kapcsolatok révén az USA valódi TÉT együttműködései sokkal kiterjedtebbek annál, mint amit bármiféle központi összesítés feltárhat.

Az USA nemzetközi TÉT kapcsolatainak elsődleges formája az intézményközi együttműködés. Összhangban az USA TÉT intézményrendszere decentralizált jellegével, az egyes intézmények nemzetközi együttműködéseiket is maguk szervezik. Ezek az együttműködések sokszor nehezen átláthatók: az intézményeknek nem érdekük, hogy más kormányzati szervek vagy a Kongresszus részletes képpel rendelkezzenek a konkrét ráfordításokról.

A nem formális együttműködés alapelve az alulról felfelé, kutatói kapcsolatra épülő szerveződés. Az együttműködés finanszírozása az amerikai együttműködő partner

rendelkezésre álló intézményi grant-ból történik: a pályázati felhívások és intézményi statútumok általában hangsúlyozzák, hogy az általuk nyújtott Tét finanszírozás nemzetközi együttműködésre is felhasználható. Ebből egyben az is következik, hogy általában nehéz a nemzetközi együttműködés összesített projektszámairól beszélni, hiszen egyrészt nincs központi nyilvántartás, másrészt a pályázatot elnyert tudós szabadon használja (vagy nem használja) a pénzeket nemzetközi partnerekkel való együttműködésre. Egyes intézményeknél, pl. az NSF-nél vannak kifejezetten nemzetközi együttműködésre elkülönített keretek is.

Jelenleg kb. 150 ezer külföldi szakember dolgozik az Egyesült Államokban. Azokra, akik az iparral kapcsolatban álltak, az érzékeny technológiák esetén már korábban is alkalmaztak egy különleges ellenőrző mechanizmust. Ezt most új szempontokkal kiegészítve minden vendégkutatóra érvényesítik. Az egyetemeket felkérték saját ellenőrző rendszer felállítására. Az intézkedések csökkentették az USA-ban kutató munkát, ill. tanulmányokat végzők számát. A keletkező szakemberhiányt az Egyesült Államok a képzés színvonalának emelésével, a természettudományos szakok propagálásával kívánja kompenzálni. Az Amerikának hátat fordító kutatókat valószínűleg sikerrel veszi majd át az Európai Unió, ugyanakkor Amerika is nyitni szándékozik Európa felé. Elhatározott szándék a külföldön tudományos munkát végző vagy tanuló amerikaiak számának növelése. Erre a szövetségi költségvetésben az eddigieknél sokkal több pénzt biztosítanak. Az iszlám országokkal való tudományos együttműködést kiemelten fogják támogatni.

1.5.1. Az Egyesült Államok kétoldalú Tét-kapcsolatai

Az Egyesült Államoknak – az amerikai külügyminisztérium legfrissebb statisztikái szerint – 33 országgal van kormányközi tudományos és technológiai együttműködési megállapodása. (Az Európai Uniót is ezen a listán sorolják fel - mint az egyik partnert.) A nyugat-európai országok közül Olaszországnak van kifejezetten kormányközi megállapodása a Tét területén. A többi vezető európai ország a szaktárcák szintjén (és megállapodásaik alapján) folytat kiterjedt együttműködést.

Az amerikai Tét központ hiánya következtében az egyes Tét intézmények kétoldalú együttműködéseit számba venni meglehetősen nehéz feladat. Korábbi adatok szerint az USA bilaterális együttműködésekre fordított forrásainak tekintetében Oroszország vezette a sort. (Ennek okai között a politikai megfontolások mellett nyilvánvalóan a tudományos kiválóság is fontos szerepet játszik.) Az együttműködésre fordított források szempontjából második legfontosabb partner a szomszéd Kanada, majd a nyugat európaiak következnek Nagy-Britanniával és Németországgal az élen. Franciaországot Japán is megelőzi. A viszonylag alacsony összegek – 30-60 millió dolláros nagyságrend - nem tükrözik a valós együttműködések széles körét az adatgyűjtés nehézségei miatt. (Itt jegyezzük meg, hogy a nyugat-európai kutatók a saját költségeiket teljes egészében fedezik, így a teljesen kiegyensúlyozott együttműködésre sem kell törekedniük.)

A közép-európai országokkal folytatott együttműködés - hasonlóan a magyar-amerikai kapcsolatokhoz - átalakulóban van. Egyes országok a kedvező statisztika érdekében a kutatói szintű kapcsolatokat igyekeznek közös projekteként feltüntetni. A közép-európai gazdaságok megerősödésével párhuzamosan a következő években kialakulhat egy, a nyugat-európai relációra jellemző intézményi kapcsolatokra épülő, a kölcsönös szakmai érdekek alapján, de független finanszírozás mellett létrejövő együttműködés. Az EU tagság új lehetőségeket teremt az USA (mint harmadik ország) kutatóinak közös projektekbe való bekapcsolódásra.

A fenti hagyományos partnerek mellett az USA-ban mindig különös figyelem kíséri a Tét erőforrás (munkaerő, illetve kutatási kapacitás) szempontjából az Egyesült Államok számára kiemelkedő fontosságú két partnerrel, Kínával és Indiával folytatott együttműködést. Az

USA-Kína Tét kapcsolatok mindig is erőteljesen nagypolitikai töltetűek voltak. A diák és kutatói vízumok szigorításakor is az egyik leginkább megcélzott csoport a Kínából nagy tömegben beáramló egyetemisták hada. Az ipari K+F kapcsolatok, befektetések volumene továbbra is élénk ütemben nő. A kínai kapcsolatokra azonban – a SARS járványtól függetlenül is – a politikai fejlődést szem előtt tartó óvatosság a jellemző.

Az USA törekszik Tét kapcsolatainak fejlesztésére Indiával. Ezeknek a kapcsolatoknak korábban sokat ártott az indiai-pakisztáni viszonyt terhelő feszültség. A vállalati kutatási kapacitások kihelyezésében (amelyben India Kína után a második legfontosabb partnere az USA-nak) elsősorban az IT-szektor dominál, de jó lehetőségek vannak a biotechnológia, bioinformatika területén is. Az USA-India kétoldalú Tét megállapodás előkészítése folyamatban.

A latin-amerikai bilaterális kapcsolatok az ottani politikai bizonytalanság és az USA részéről megnövekedett biztonsági igény következtében veszítettek jelentőségükből.

A fejlődő országok problémáinak Tét alapú orvoslása továbbra is jelentős hangsúlyt kap az amerikai Tét együttműködési kommunikációban. (Gondoljunk csak a Bush elnök által bejelentett, az AIDS leküzdésére indított programra.)

Az Egyesült Államok és néhány EU tagország együttműködési gyakorlata

USA - Németország

Németországnak az iparilag fejlett országok közül a Tét területén is az Egyesült Államok az első számú partnere. Több mint 50 kétoldalú együttműködési megállapodás van hatályban a német minisztériumok és az amerikai szakmai partnereik között. Ezek közül kiemelkedik az űrkutatás, a környezetvédelem, a fizikai alapkutatás és az egészségügyi kutatás területén zajló együttműködés. A német kutatóintézetek gyakorlatilag önállóan szervezik a nemzetközi kapcsolataikat a költségvetésükben 5%-ot kitevő, nemzetközi együttműködésre rendelkezésre álló pénzből. Az amerikai – német együttműködés jellemzője:

- mindkét fél fizeti a saját költségeit
- kutatói szintről kezdeményezik
- nincs közvetlen kormányzati ellenőrzés
- az amerikai partnerek az EU keretek helyett szívesebben kooperálnak az egyszerűbb egyeztetést igénylő bilaterális keretek között
- szabadalmi kérdésekben az amerikai érdekek erős képviselőjére lehet számítani
- az amerikaiak csak ott keresik Brüsszelen keresztül az utat, ahol a téma alapján az EU kikerülhetetlen

A fenti kapcsolatrendszer keretében több ezer kutató kooperál amerikai partnerével. A kb. ötven EU projekt ehhez képest csekély súlyú.

USA - Nagy-Britannia

Nagy-Britannia és az Egyesült Államok kapcsolata a tudomány és a kutatás terén is különleges. A két ország között nincs kormányközi megállapodás, általában is csekély az együttműködésre gyakorolt központi befolyás. Ebből adódóan nem is rendelkeznek átfogó információval a kooperáció egészéről, ilyen felmérést nem terveznek.

Ugyanakkor szoros egyeztetés folyik a stratégiai kérdésekről.

Ahol erős közös érdek mutatkozik a kooperációra, ott az illetékes kormányzati szervek közvetlenül egymással kötnek megállapodást. (Így például a Department of Trade and Industry és az amerikai Department of Energy az energiakutatás területén.)

Szoros és bizalmas együttműködés folyik a biztonsággal kapcsolatos kutatás, a terrorizmus elleni küzdelem terén.

A kormány minden esetben az adott konkrét feladat megoldására törekszik, az ahhoz szükséges pénzt biztosítja, a végrehajtáshoz szükséges jogi keretet megteremti, amit azonban csak a téma lezárásáig tart fenn.

A British Council diákprogramokkal járul hozzá a kapcsolatok erősítéséhez.

A britek a különleges kapcsolatokban odáig mentek, hogy (magánbeszélgetésekben) az EU-USA megállapodás alapján zajló együttműködés szükségességét is megkérdőjelezték

Az amerikai tudományos potenciál természetesen a britek számára is vonzó. Egy-egy területen a kapcsolatok fejlesztésére forrásokat szabadítanak fel. Így például a biotechnológia terén a Texas-i Houston környéki kutatási együttműködés fejlesztésére, népszerűsítésére 7 millió dollárt fordítottak.

Tíz éve még aggódtak az agyelszívás miatt. A javuló brit kutatási körülmények miatt ez ma már nem jelent számukra gondot. Néhány brit kutatónak azonban minden évben nagyon magas összegeket fizetnek azért, hogy térjen vissza Nagy-Britanniába, és a tapasztalatait ott hasznosítsa.

A brit Kutatási Tanácsok szisztematikusan végzik (1 millió USD ráfordítással) a brit kutatás promócióját.

USA - Franciaország

Nincs formális kormányközi megállapodás. Franciaország esetében is az intézményi szintű együttműködés jelenti a kapcsolatok gerincét (Kivétel az űrkutatás, ahol kormánymegállapodás szabályozza az együttműködést.) Mindamellet a francia kormány erős koordináló szerepet játszik a nemzetközi TÉT kapcsolatokban.

Kiemelkedik a CNRS és az NSF közötti általános, valamint az INRIA (Institut National de Reserche en Information et en Automatique) és az NSF közötti információs technológiai megállapodás. (Ez utóbbi esetében 20-30 közös IT projekt amerikai egyetemekkel.)

A témákat a laborok javasolják, a CNRS tudományos alapon választja ki a támogatásra érdemeseket. Az amerikaiak az NSF-nél pályáznak.

A legtöbb francia intézetnek van megállapodása az amerikai partnerintézménnyel. Ezek az alacsonyabb jogi szintű megállapodások tartalmazzák a finanszírozás feltételeit.

A francia és az amerikai egyetemek között is számtalan megállapodás van érvényben, melyek tartalmukban oktatási és kutatási együttműködésre irányulnak.

Sajátos francia megoldás a vezető amerikai egyetemekkel alapítvány létrehozása. Az erős kulturális és tudományos igazgatósággal rendelkező francia külügyminisztérium közös alapítványt hozott létre az MIT-val (MIT – France Program), a Berkeley Egyetemmel (France – Berkeley Fund) és a Chicagói Egyetemmel (Chicago – France Center).

Legutóbb a Stanford University-vel hoztak létre hasonló alapítványt.

Az alapítványok az 1-1 millió dollár körüli alapítványi hozzájárulás kamataiból kutatási projekteket, diákcsereket, konferenciákat támogatnak. A francia tudományos közösség egyelőre keveset tud ezekről az alapítványi lehetőségekről, ezért erősen propagálják.

Egyoldalú francia ösztöndíjas program a Chateaubriand Program, aminek keretében fiatal amerikai szakembereket invitálnak franciaországi kutató munkára általában a természet- és mérnöki tudományok területéről.

USA - Olaszország

Olaszország és az Egyesült Államok között már a 80-as évektől kormányegyezmény teremt jogi keretet a TÉT együttműködéshez. A koordináló szervek a külügyminisztériumok. Az együttműködést két évente értékelik. A megállapodást amerikai részről formális, nem sok közvetlen hasznot hozó keretszerződésnek tartják. Olasz részről az egyezményt nagyobb becsben tartják, számukra hivatkozási alap a kormánypénzek megszerzéséhez.

Konkrét együttműködést eredményeznek a tárca szintű megállapodások, különösen azokon a területeken, ahol már régóta kooperáló teamek szervezik a közös kutatást (pl. Department of Energy, National Science Foundation).

A tavalyi washingtoni „VB ülésen” az olasz fél kezdeményezte Állandó Munkacsoportok felállítását az együttműködés fő területein. A cél közös kutatási egységek (laboratóriumok) létrehozása a sikeres együttműködési területeken.

Alacsonyabb szinten egyezmények százaival rendelkeznek. Az olasz egyetemek, kutató laborok szívesen kötnek megállapodásokat elsősorban a fizika, matematika, kémia területén.

Az egészségügyi kutatási együttműködést most kívánják magasabb szintre hozni, ez a nagykövetség három tudományos diplomatája egyikének fő feladata. A kormány nevében a Munkacsoportok segítik a koordinációt és próbálják a prioritásokat érvényesíteni. (Az NIH és az Istituto Superiore di Sanita között szándéknyilatkozat, az egészségügyi minisztériumok között 2003-ban aláírt MoU szabályozza az együttműködést, amire 3-3 millió Eurót szánnak.) Kiemelkedik az úrkutatás területén végzett közös kutatás (Nemzetközi Úrállomás), amire az olaszok mintegy 1 milliárd Eurót fordítanak.

USA - Finnország

A 80-as évekből származó kormányegyezmény alapján a finn és az amerikai kormány képviselői évente - újabban két évente – találkoznak, amikor a Tekes, az Akadémia és a Finn technológiai Kutató Központ (VTT) képviselői az amerikai partnerekkel, külügyminisztériumi koordináció mellett áttekintik az együttműködés helyzetét.

Az amerikai minisztériumok, szakmai szervezetek és a finn partnereik között közvetlen megállapodások léteznek (MoU).

A Tekes koncentrálna erőit a kaliforniai, San Jose környéki egyetemekre. Külön megállapodás alapján ott finn vállalati szakemberek üzleti továbbképzését is végzik.

A Finn Akadémia támogatja fiatal szakemberek amerikai tapasztalatszerzését (pl. az NIH-nél). Hasonló támogatást a Tekes is nyújt. Ez a program meglehetősen egyoldalú, alig van amerikai mozgás Finnország irányába.

A projektek finn részvevőit teljes finanszírozásban részesítik. A finnek számára a technológia kiemelkedően fontos, próbálják az együttműködést ebbe az irányba szorítani (pl. a NIST-tel).

Finn sajátosság, hogy a finn kutatási programok kezdeti fázisában konzultálnak (Tekes közvetítéssel) a hozzáértő amerikai szakemberekkel.

Networking keretében tanulmányutakat szerveznek a kiemelkedő amerikai intézményekhez (pl. NIH).

A Tekes projektek mintegy 10%-a zajlik amerikai partnerrel, 8-9 millió USD értékben.

Az EU új tagországainak lehetősége a magasabb szintű kétoldalú kapcsolatokra

A közép-európai országok jó alapokra építhetnek, hiszen az elmúlt tíz évben, a Közös Alapok keretei között számos magas színvonalú kétoldalú projekt jött létre. A 2000 óta aláírt új, kormányközi megállapodások alapján az intézmények (minisztériumok, kutatási ügynökségek) közötti közvetlen kapcsolat erősítése van napirenden. Az amerikaiak ezekben a relációkban egy új, az adózásra és vámra szigorú rendelkezést tartalmazó egyezmény aláírását szorgalmazzák.

Potenciális előnyt jelenthet a régióban a hasonló közös alapok munkája nyomán kialakult kapcsolati rendszer. Az új EU tagországok – így Magyarország is – a kimerülő bilaterális keretek helyett az EU programok kínálta lehetőségekre építve őrizheti meg az „Amerikai Kapcsolatot”. (Legalábbis addig, amíg saját erőből új bilaterális kereteket ki nem építünk. Ennek hosszú távú jelentőségét az EU tagországok USA-val meglévő intenzív kétoldalú kapcsolatai bizonyítják.)

Az együttműködés sikere érdekében az USA jelenlegi prioritásai (biomed, biztonság, védelmi K+F stb.) mentén kell keresni a kooperáció lehetséges területeit. Annak optimális szintje pedig intézményi (kormányzati összehangolás mellett).

Az Európai Bizottság washingtoni képviselőjének a transzatlanti tudományos és technológiai együttműködésről készült tanulmánya szerint a kis országok elsősorban egy kiemelt, hagyományos partnerországhoz kapcsolódva tudnak az amerikai együttműködésben részt venni. A legtöbb ország a német, a brit és a francia kapcsolatra épít. Ebből következően az ezekkel az országokkal való együttműködés fejlesztése a transzatlanti kapcsolatok szempontjából is fontos.

Multilaterális Tét-kapcsolatok

ITER – International Thermonuclear Experimental Reactor

Az ITER nemzetközi fúziós energiaprojekt célja a tiszta, biztonságos és gyakorlatilag korlátlan forrásokra alapozott fúziós energiatermelés megvalósításához még szükséges kutatás és fejlesztés elvégzése. Az Egyesült Államok az ITER projektben való részvétel lehetőségéért számos berendezést ajánlott fel. Az amerikai részvételt az Energiaügyi Minisztérium Tudományos Irodája koordinálja, szakembereik széleskörű tapasztalatokkal rendelkeznek a nagy nemzetközi tudományos programokban

Komoly nemzetközi feszültség forrása volt a projekt. Az ITER színhelyére vonatkozó két javaslat mentén megmerevedtek az álláspontok, s csak idén júniusban sikerült megállapodni a franciaországi helyszínről és a Japánnak nyújtott kompenzációról. Általános vélemény, hogy az USA Japán mellé állva elsősorban Franciaországot büntette.

G-8 Tudományos Fóruma

A G-8 tudományos fóruma nem lesz a szakterület domináns szerveződése, valószínűleg marad a gazdag országok klubja. Tulajdonképpen nem beszélhetünk szabályozott tevékenységet végző szervezetről, hiányzik a végrehajtó apparátus, és nincs törekvés arra, hogy pénzt rendeljenek a fórumhoz. Úgy tűnik, hogy a „Senior G-8 Research and Policy Officials” találkozó a politikai egyetértés fórumai maradnak. A tanácskozási tartalmában az információcserre jellemző, s erről a szintről valószínűleg nem is lépnek följjebb. A 2005. júniusi G-8 Csúcson a klímaváltozás kérdése sem szerepelt olyan súllyal, mint ahogy sokan remélték.

Föld megfigyelése (Global Earth Observations)

A G-8 szakértők támogatásukról biztosították a több rendszerből kialakítandó átfogó megfigyelő rendszer (Global Earth Observation System of Systems – GEOSS) tíz éves tervét.

Tisztább és hatékonyabb energia (Cleaner, Sustainable and more Efficient Energy)

A G-8 szakértők körében egyetértés alakult ki arról, hogy a létező szervezetek és mechanizmusok (International Energy Agency, OECD, International Partnership for the Hydrogen Economy, Carbon Sequestration Leadership Forum, UN Framework Convention on Climate Change) megfelelő fórumot biztosítanak az együttműködés elősegítésére. Fontosnak tekintik a nemzetközi szabványok és biztonsági előírások kidolgozását. Az energia technológiák fejlesztésének felgyorsítását a kutatást végző intézmények hálózatba kapcsolásával javasolják elérni.

Mezőgazdaság, biológiai sokféleség (Agriculture and Biodiversity)

A G-8 szakértők támogatták a növényi génállományra vonatkozó nemzetközi szerződés (International Treaty for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) ratifikálását és bevezetését. A 2005. januárjában Párizsban, a biológiai sokféleségről tartott konferencián a biodiverzitást a technológia és a termelékenység viszonyának tükrében vizsgálták.

UNESCO

Az Egyesült Államok 18 évi szünet után ismét bekapcsolódott az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezetébe.

2. Az Egyesült Államok kapcsolata az Európai Unióval a K+F és az innováció területén

Bevezetés

Az EU-USA Tét együttműködés mindkét fél számára (a meglévő verseny ellenére is) fontos. Az egyéni kutatói szinten elérhető kölcsönös előnyök elmaradnak egy szervezett formában zajló transzatlanti Tét együttműködés lehetőségeitől.

2.1. Az USA és az EU viszonya

Az EU és az USA közötti tudományos és technológiai együttműködést az Egyesült Államokban kétoldalú kapcsolatnak tekintik. Az Európai Unió és az Egyesült Államok közötti tudományos és technológiai együttműködési megállapodást 1997. december 5-én, a Washingtoni US-EU csúcstalálkozó idején írták alá, hatályba 1998. októberében lépett. A megállapodás öt évre szól, 2004-ben hosszabbították meg változatlan szöveggel.

Az együttműködés elveit a 3. cikkely határozza meg. Ezek: Kölcsönös előnyök, lehetőség a kooperációba való mindkét irányú bekapcsolódásra, egyenlő és fair kezelés, az információ (időben történő) cseréje. Az egyezmény gyakorlatilag lehetőséget biztosít mindkét fél szervezeteinek a másik fél Tét programjaihoz való hozzáférésre. Az együttműködésben való részvétel finanszírozása nemzeti alapon történik.

Az Amerikai Kormányt a Külügyminisztérium (Department of State) képviseli, a Tét egyezmény gyakorlati végrehajtásának központi szervezeteként az Országos Tudományos Alapítványt (NSF) jelölték ki. Az egyetemi kutatás finanszírozása révén az NSF fontos szerepet kap a közös projektek amerikai részvevőinek támogatásában. Európát illetően az Európai Bizottság látja el a koordináció feladatát.

A megállapodás nyomán megvalósuló Tét együttműködés áttekintésére a két fél képviselőiből álló Vegyes Konzultatív Csoportot (Joint Consultative Group - JCG) hoztak létre.

Az EU és az USA közötti tudományos és technológiai együttműködés

Az együttműködés meghirdetése, szervezése mindkét oldalon nagy lelkesedéssel indult. A végrehajtásra vonatkozó információk nagyon szétszórtak, nehéz az összegzésük.

Kormányközi együttműködés szintje

A promóció és a lehetséges szereplők közötti kapcsolat kialakítását jól szolgálták az ún. New Vistas konferenciák 1998-ban, majd 1999-ben. Az együttműködés szervezését nagyban elősegítette, hogy az Európai Bizottság és az egyes amerikai szakmai ügynökségek között közvetlen *végrehajtási megállapodások* (Implementing Arrangements) születtek: mérésügyi kutatás: EC és NIST; anyagkutatás: EC és NSF; éghajlat, tenger, szeizmológia és környezetbiológiai kutatás: EC és NSF, National Oceanic and Atmospheric Administration; nem nukleáris energia: EC és DoE; földrengés kutatás: JRC és NSF finanszírozta egyetemi kutató központ.

Együttműködési megállapodás született az alábbi területeken: fúziós energia: DoE és Euratom (2001); az atomenergia békés célú felhasználása: DoE és Euratom (1996); nukleáris biztonság: USNRC és Euratom (1999).

Közös szándéknyilatkozatban rögzítették a Tét egyezmény keretében, digitális könyvtár témában folyó kutatást az NSF-fel.

Bizonyos területen (így többnyelvű információ hozzáférés, anyagkutatás) koordinált vagy szinkronizált pályázati felhívásokat alkalmaznak, ezzel is serkentve a hasonló területen dolgozók együttműködését. Számos workshopot szerveztek

Figyelmet érdemel az Európai Bizottság elnöke és az amerikai elnök által 1999-ben indított Transzatlanti Biotechnológiai Kezdeményezés, amely egy *Konzultatív Fórum* formájában teremt kapcsolatot a társadalom és az érdekcsoportok képviselői között.

Program szintű együttműködés

Az amerikai programokban való európai részvételről, sajnos, nincs szisztematikus nyilvántartás. Az EU programokban való amerikai részvétel már a Tét egyezmény megkötése előtt is számottevő volt. Az együttműködés két kiemelkedő területe

- információs technológia, telematika, kommunikáció,

- orvosi biológia, egészségügy.

További területek: a rokkantakat, hátrányos helyzetűeket segítő technológiák, IST egészségügyi alkalmazásai, IST a közlekedésben, elektronikus kereskedelem.

A kis és középvállalatok kapcsolatát különböző (brokerage and partnering) rendezvényekkel igyekeztek elősegíteni.

Az együttműködés jövője

Különbségek és lehetőségek

A célokat, eszközöket és a támogatási mechanizmust tekintve az EU és az USA lényegesen különböző. Ezek a különbségek az együttműködés számára korlátot jelentenek, de tekinthetők a kooperáció hatékonyságát befolyásoló, a fejlesztés szempontjából kulcsfontosságú elemeknek is.

Az Európai Kutatási Térség (ERA) létrehozásával az európai tudomány és technológia a fókuszáltabb, kevésbé bürokratikus, európai értékekre épülő nagy projektek irányába mozdul. Az ezzel járó koordináció megkönnyíti az európai Tét-hez kívülről való kapcsolódást. A 6. Keretprogram végrehajtásában az EU sokkal nyitottabb, s kész a hét tematikus program végrehajtásában az együttműködésre. Amerikai oldalon a terrorizmus elleni harc, a biztonság garantálása került a középpontba, az ezen túlmutató nemzetközi Tét együttműködés nem játszik jelentős szerepet. Az Egyesült Államok inkább befelé forduló a Tét területén, a nemzetközi együttműködés nem tárgya a szakmai vitáknak.

Az USA-ban az EU-USA Tét együttműködési megállapodás a szándékok kifejezésére szolgáló alapvető dokumentumnak bizonyult, ami azonban nincs nagy hatással a kutatók kapcsolataira és a projekt alapú együttműködésre. A transzatlanti tudományos és technológiai együttműködés számára továbbra is a kutatók, a tudományos társaságok vagy szervezetek szintjén kifejtett erőfeszítés a meghatározó. Az EU néhány tagországa próbálkozik a kapcsolatok szisztematikus építésével, saját kutatóinak és az amerikai kutatóknak az „összehozásával”. (Az EU részéről is mutatkozik érdeklődés ezen nemzeti kezdeményezések általános tapasztalatainak felhasználására, európai összegzésére.)

Vegyes Konzultatív Csoport 2005. évi ülése

Az EU 6. Keretprogramja a végrehajtásban kikényszeríthet amerikai oldalon is hangsúlyeltolódást, szervezési változtatásokat, de a jogi megoldást nem érinti. Az 1998. évi USA – EU Tét megállapodás megfelelő keretet jelent az együttműködéshez. A két fél a lejáró egyezményt változatlan feltételek mellett tavaly újabb 5 évre meghosszabbította. A Joint

Consultative Group ülésére 2005. májusában került csak sor. (Az ülés eredményéről részletesebben a következő alfejezetben lesz említés.)

Az egyezmény alapján végzett együttműködés EU értékelése

Jóllehet az EU-USA megállapodás kölcsönös értékelést helyezett kilátásba, végül csak az Európai Unió végezte el az elmúlt öt év együttműködésének értékelését. (Az, hogy amerikai értékelés nem is lesz, tükrözi az amerikai fél érdektelenségét.) Három független szakértő vizsgálta az együttműködés különböző formáit és a Vegyes Konzultatív Csoport (JCG) munkáját. Vizsgálatuk nyomán az alábbi összegzést adták:

Az egyezményben lévő lehetőségeket a felek az elmúlt öt évben nem aknázták ki kellőképpen, a jövőben nagyobb erővel kell törekedni erre. Ehhez az elmúlt öt év tapasztalataira épülő új stratégiai elképzelés kidolgozására lenne szükség. A Keretprogram felhívásainak pontosítása és támogatás szükséges az egyezmény céljainak megvalósításához.

A fentiek alapján a szakértők javasolták az egyezmény meghosszabbítását és a következő ajánlásokat fogalmazták meg:

- Fel kell gyorsítani az együttműködés folyamatát.
- Azonosítani kell a legfontosabb területeket, s ott kezdeményezéseket kell indítani.
- A JCG szerepét növelni kell.
- Újfajta támogatási finanszírozás bevezetése szükséges.
- Az amerikaiak számára világossá kell tenni a kétoldalú és az EU keretében folyó együttműködés különbségét.
- Az USA minisztériumokban magas szinten kell párbeszédet beindítani.
- Ki kellene mindkét oldalon nevezni egy „együttműködési biztost”.
- Rendszeres áttekintés segítse az új stratégia megvalósítását.
- Az eredményeket minél szélesebb körben kell ismertetni.

Az USA vezette akciókból Európa számára talán már levonható tanulságként, hogy a nemzetközi együttműködésben az Egyesült Államokkal szemben csak annyira tudja érdekeit érvényesíteni, amennyire TÉT kapacitása tárgyaló/együttműködő partnerré emeli, s amennyiben képes egységesen fellépni. Ez a magyar tudomány és technológia számára is megfontolandó üzenet. Valódi partnerek ott lehetünk az USA számára, ahol megfelelő színvonalú kutatást tudunk felmutatni. Fentiekből a kapcsolatok felmérésének és fókuszálásának igénye következik.

Az USA – EU együttműködés program szintű gondolatai (amerikai megközelítésben)

A legfőbb tudománypolitikai szervezetnél, a kormányzati koordinációt végző OSTP-nél viszonylag kis érdeklődés mutatkozik Európa iránt. A konzultációk alapján nehezen eldönthető, hogy pusztán érdektelenség, vagy az erősödő ellenfél tudatos negligálása van a visszafogott reagálás mögött. Az USA TÉT vezetőivel, szakembereivel folytatott találkozók alkalmával is nyilvánvalóvá vált, hogy az európai kutatással, az EU programjaival kapcsolatos tájékozottság szintje igen alacsony.

Az USA-EU megállapodás végrehajtójaként a State Department-ben akkumulálódtak az Európával kapcsolatos ismeretek. George Atkinson a külügyminiszter tudományos tanácsadója támogatja az Európával való együttműködést. John Marburger, az OSTP igazgatója ugyanakkor a határozott amerikai vezető szerep híve azon megfontolás alapján, hogy az USA szabadon eldönti, hogy gazdasági érdekei alapján milyen területek kutatásával foglalkozik, s Európa esetleg ehhez kapcsolódva kap szerepet. Az európai kutatók rövidtávon az ún. puha témákban (pl. éghajlatváltozás, környezetvédelem) szélesíthetik az együttműködést az amerikaiakkal. Ez középtávon már változhat, hiszen ha jelenleg alacsony szintű is, de az európai kutatás iránti érdeklődés növekszik.

Amerikai gondok:

1./ Az amerikai kutatók nehezményezik, hogy nem férnek hozzá az Európai Unió kutatásra szánt pénzeihez.

Az amerikaiak továbbra sem pályázhatnak európai támogatásokért, mint ahogy az európaiak sem férnek hozzá az amerikai pályázati pénzekhez.

2./ Felmerült közös EU-USA Tét Alap képzése

Az amerikaiak nem értenek ezzel egyet, a Tét kormányzati pénzek „pántlikázását” kerülik, az NSF, mint fő együttműködő partner esetében erre nincs is mód.

3./ Projekt szerződések aláírása

Az EU projektek esetében a részvevő intézetek képviselői kötnek szerződést. Az EU szabályozás szerint az amerikai intézet képviselőjének is alá kellene írnia azt, de azon logika alapján, hogy EU támogatást nem kapnak, nem hajlandók erre. A két fél keresi a megoldás lehetőségét.

4./ Szellemi tulajdonjogok

A szellemi tulajdonjogokkal kapcsolatban a konzorcium szintjén általában pragmatikus megoldást találnak, ami minden érintett számára kielégítő. Vita esetén az egyezmény (IPR melléklet) a mérvadó.

EU Biztonsági Kutatási Programjával való amerikai együttműködés

Az EU Biztonsági Kutatási Programjának kialakítása jelenleg zajlik. A 20 %-ban biztonsági szempontból rendkívül sebezhető városi lakossággal rendelkező Európa számára különösen fontos a biztonságot szolgáló kutatási stratégia kidolgozása. A 65 millió euróval induló önálló program korai fázisában kapcsolatba kívántak lépni a hasonló területen érintett amerikai intézményekkel. Még az alakítható fázisban vannak, az amerikai partner véleményét figyelembe tudják venni a projektek kialakításában. Remélik a viszonyosságot is. A legfontosabb amerikai kormányintézmények (SD, DHS, DoC, OSTP, NIST) pozitívan fogadták az európai kooperációs kezdeményezést.

Kutatói Mobilitás

Az EU szisztematikusan törekszik arra, hogy az Egyesült Államokban élő, dolgozó európai szakemberek figyelmét felhívják az európai kutatási lehetőségekre.

Az amerikai kutatás eltérő rendszere és rendkívüli ereje folytán a transzatlanti kutatási kapcsolatok kiegyensúlyozottabbá tétele érdekében elsősorban Európában kellene még többet tenni. Az EU által meghirdetett programok sikere nagyban függ a tagországok kiegészítő akcióitól. Itt feltétlenül meg kell említeni az USA-ban dolgozó európai kutatók hálózatba kapcsolását szolgáló nemzeti törekvéseket.

Meghirdetett célok:

az egyre javuló, és az amerikaihoz hasonló karrierlehetőségeket kínáló európai kutatási környezet bemutatása, a kutatói mobilitást támogató programok ismertetése (Mobility Portal, ERA MORE, Marie Curie Activities);

az Egyesült Államokban dolgozó európai szakemberek tapasztalatának és elvárásainak összegzése a kapcsolatok javítása céljából;

a kutatók társadalmi elismertségének fokozása.

Az Európa kínálta lehetőségek bemutatása révén komoly hangsúlyt kap a kapcsolatok kiegyensúlyozottabbá tételét, az amerikai kutatók megnyerését célzó törekvés is.

2.2. Az USA részvétele a 6. Keretprogramban és az EU egyéb innovációs tevékenységében

Az EU-US Tudományos és Technológiai Megállapodás felügyeletével megbízott Vegyes Konzultatív Csoport négy kimaradt évet követően 2005. május 24-én ült össze Washingtonban. Az összegző tanácskozás az alábbi eredményekről számolt be:

Perspektíva Konferenciák

Az EU-US Perspektíva Konferenciák célja a kibontakozó új technológiákról, a körvonalazódó tudományos és technológiai témákról, valamint azok társadalmi hatásáról folytatott párbeszéd erősítése a kutatók és a vezető tudományszervezők, -irányítók között. Ezekből azonosítandó a témák azon köre, amelyek közös EU-USA figyelemre és finanszírozásra érdemesek.

A konferenciáknak magánalapítványok adnak otthont. Az első ilyen – igen sikeres - konferenciára 2004. februárjában került sor a vakcinák kifejlesztése és alkalmazása témában.

Anyagkutatás és Nanotechnológia

Az egyezmény keretében ezen a területen aktív együttműködés folyik különböző modellek alapján: 1./ az NSF párhuzamos felhívása (dear colleague letters) alapján, ami a Keretprogram meghirdette pályázattal párhuzamosan indítanak; 2./ koordinált pályázatok alapján, ami közös pályázatokat és értékelést jelent. Az EU előnyben részesítené a koordinált pályázatok mechanizmust, ami kiegyensúlyozottabb transzatlanti kooperációt és egyenrangú kapcsolatot eredményezne. Az ez évi koordinált pályázat a számítástechnikai modellezés témában sikeresnek bizonyult. A nanotechnológia jellegzetességeiből következően az EU és az Egyesült Államok más nemzetközi partnerekkel is együttműködik egy közös nyilatkozat létrehozásán, ami a kormányzati pénzek felhasználásáról szólna a nanotechnológia felelősségteljes fejlesztése érdekében.

Kutatók mobilitása

Az amerikai kutatók nem szívesen hagyják el az Egyesült Államokat, mivel ez a szakmai karrierjüket hátrányosan befolyásolhatja. (A pályafutásuk elején végzett munka és teljesítmény alapján remélhetnek USA-szerte további jó lehetőségeket.) Az EU szívesen látná, ha több amerikai élne az Európa kínálta lehetőségekkel. Jelenleg a kifelé irányuló Marie Curie Ösztöndíj Program keretében a kérelmek 70 %-a az Egyesült Államokat célozza, míg a befelé irányuló kérelmeknek csak 5 %-a érkezik Amerikából.

Az Európai Kutatói Mobilitás Portál (Eracareers) egy gazdag információ forrás mindazoknak, akik Európában képzelnék tudományos pályafutásukat. Az NIH és az NSF weboldalról való elérhetőség kiváló módja lenne az információ közreadásának mind az európai, mind pedig az amerikai kutatók számára. Az NSF felkérést kapott egy „dear colleague letter” közreadására az EU Marie Curie Research Training Networks újabb pályázati fordulóját illetően is. Az első hasonló felkérés korábban pozitív eredménnyel zárult.

Energia

Mindkét fél elégedett az ezen a területen régóta meglévő együttműködéssel. Az elmúlt időben a hidrogén kérdéskörre összpontosítottak a Nem-Nukleáris Energia Fejlesztési Megállapodáson belül. A Carbon Sequestration Leadership Forum és az International Partnership for the Hydrogen Economy egy új, dinamikus viszonyt eredményezett a kényes éghajlati és energia kérdésekben. A Keretprogramot illetően a legutóbbi pályázati fordulóban a 23 beadott pályázatból 12 amerikai részvételű pályázat nyert.

Információs és kommunikációs technológiák

Mindkét fél elégedett az együttműködéssel, amelynél minden hierarchikus szinten ki szeretnék építeni a kapcsolatokat. A 6. Keretprogram IST programjában eddig mintegy 200 projektjavaslat érkezett. A két fél egy segédmechanizmust léptetett életbe, ennek részeként az IST-ben támogatott projekteket összekötik az NSF által támogatott projektekkal az NSF „dear colleague letters” funding mechanizmusa révén. Jelenleg 11 projektgyüttműködésről beszélhetünk az alábbi kutatási témákban: biztonság, beágyazott rendszerek, e-üzlet, e-kormányzat, e-egészség. A fenti „laza” koordinációs mechanizmus második fordulójának témái: szoftver technológiák, e-üzlet, micro- és nanorendszerek, beágyazott rendszerek, természeti és technológiai kockázat és vészhelyzet menedzselés, e-egészség és kutatási infrastruktúra. Az EU az alábbi területeket tartja különösen érdekesnek a kooperáció szempontjából: biztonság (CIP, cyber-security), a jövő technológiái, grid technológiák, e-mobilitás, e-biztonság, valamint a K+F beruházás hatásának vizsgálata. Amerikai részről egyetértéssel találkozott a fölvetés.

Környezet

Az elmúlt évben az NSF-fel közösen szervezett szakértői workshopok igen hasznosak voltak. A Keretprogram két projektjében NSF finanszírozással vesznek részt amerikai kutatók. A Környezetvédelmi Ügynökséggel (Environmental Protection Agency – EPA) való kooperáció egy új dimenzió. Az EPA a fenntarthatóság témában folyó kutatást részesítené előnyben. A tudomány szolgáltatja eredményeket a környezetvédelmi politika kialakításában szeretnék fölhasználni.

Biotechnológia

Az EC-US Biotechnology Task Force koordinálja a biotechnológia fejlesztésére irányuló transzatlanti törekvéseket már 1990. óta. Az együttműködés igen eredményes az új kutatási trendek azonosításában. A kooperáció fő hangsúlya jelenleg a növényi biotechnológia, különösen a növényi alapú biotermékek. Három nagyobb projektről folyik egyeztetés: olajos magvak, szén csökkenés a növényi sejtfalban, biopolimerek. Ezek lehetnek az első közös projektek. További érdeklődési területek: környezeti biotechnológia, a tenger biotechnológiája, konvergáló technológiák - „omics” beleértve, IT és kognitív tudomány, rendszerek biológiája, valamint élelmezés és genomika.

Egyéb területek

Együttműködés folyik az *egészségügy* területén a Global Vaccine Enterprise és a European and Developing Countries Clinical Trials Partnership keretén belül. Amerikai (NIH) szakemberek vesznek részt a Keretprogram egészségügyi projektjeinek értékelésében.

A *közlekedés* terén a STELLA Kezdeményezés (Sustainable Transport in Europe and Links and Liaisons with America) keretében. Az amerikai résztvevőket az NSF, az európaiakat a Bizottság finanszírozza. Az elmúlt évben 400 kutató kapcsolódott be ebbe a programba.

Az *oktatás* területén újdonság az EC-NSF szeminárium, amely az egyetem előtti tudományos képzést vizsgálta (Brüsszel, 2005. május).

A *biztonsággal* összefüggő kutatás komoly együttműködési lehetőségekkel bír. Az erre vonatkozó egyeztetés fontos állomása lesz Paul Weissenberg igazgató (DG Enterprise) látogatása Washingtonba, amikor a Belbiztonsági Minisztérium illetékeseivel is találkozik.

A NIST-tel való együttműködés a Laboratóriumi Gyógyszerek Nyomonkövethetőségének Vegyes Bizottságában és a Súlyok és Mértékek Nemzetközi Bizottságában rejt lehetőségeket.

Kilátások

Amerikai részről komoly érdeklődés mutatkozott a 7. Keretprogramra való felkészülés jegyében indított Impact Assessment and Ex-Ante Evaluation iránt. A Fehér Ház Tudomány- és Technológiapolitikai Hivatala (OSTP) felhívta a figyelmet egy új ökonometrikus modell szükségességére, amely a valós igényeket és a kutatási beruházások hatását mérné. Olsen OSTP igazgatóhelyettes szerint a nemzetközi együttműködés jelenlegi prioritásai: a Föld megfigyelése, óceánok állapota, vízminőség. Az OSTP foglalkozik a katasztrófa megelőzéssel, a kóros falánksággal, a prion kutatással, múzeumok biogyűjteményével és a nanotechnológia orvostudományi alkalmazásával.

Az együttműködés szervezését illetően az elmúlt évben megnőtt az érintkezések száma, beindult a koordinált pályázás. A JCG-t magát mint kommunikációs segítséget lehet tekinteni. A Bizottság washingtoni képviselőjének honlapján ismerteti az EU-USA Tét egyezményrel kapcsolatos információkat. Szervezik a tagországok tudományos diplomatáinak tájékoztatását. Az EU-USA megállapodás első öt évéről készült felmérés javasolja egy-egy koordinátor kijelölését. Az EU Siegler András igazgatót (DG Research) jelölte ki. Amerikai részről még nem történt jelölés.

A washingtoni JCG ülésen egyetértettek abban, hogy a Közös Konzultatív Csoport gyakrabban (lehetőleg évente) találkozzék. A következő ülésnek az EU lesz a házigazdája 2006. második felében.

3. Magyarország és az Egyesült Államok kutatási, fejlesztési és innovációs kapcsolatai

Az 1989. évi magyar-amerikai kormányközi Tét egyezmény alapján létrehozott Közös Alap amerikai költségvetési támogatása 1996-tól megszűnt. Az azt követő években már csak az alapon lévő maradék pénzek felhasználása történt. Az Alap végső auditjával az együttműködésnek ez a formája lezárult, a kooperáció finanszírozására más módot kell találni. A Magyar Amerikai Közös Alap (MAKA) szerepét és jelentőségét a hivatalos és tudományos körök mindkét országban egyaránt nagyra értékelik. A Közös Alapból 1990. óta - a rendelkezésre bocsátott több mint 5 millió USD és több mint 600 millió Ft ráfordításával - összesen 253 (átlagosan három évig tartó) kutatási projekt, 55 workshop és több mint 120 kapcsolat építő utazás támogatását sikerült megvalósítani. Az együttműködésbe a két ország legjelentősebb kutatási intézményei, egyetemei kapcsolódtak be, több mint kétezer kutató, tudós részvételével. Az utazás-támogatásoknál különös hangsúlyt kapott a fiatal kutatók kapcsolatfelvételt szolgáló utazásainak elősegítése. Az elért eredmények egyértelműen a magyar kutatók nemzetközi versenyképességét igazolták.

3.1. A két ország K+F+I együttműködése

A további együttműködés általános kérdései, a kormányközi megállapodás ügye

Magyarország eminens érdeke a minél intenzívebb kutatási, fejlesztési és innovációs kapcsolatok fenntartása az Egyesült Államokkal. Nekünk kell azt a modellt kidolgoznunk, ami a megváltoztathatatlanak tűnő amerikai rendszerben is működik, és előnyös mindkét fél számára.

A tervezett új egyezmény alapján amerikai részről csupán önálló Tét intézmények gyenge koordinációját remélhetjük a State Department-től, míg magyar részről a kooperációban részt vevő magyar kutatók központi támogatása kerülhet előtérbe. A támogatási struktúrák különbségét feloldó, kiemelt jelentőségű feladat az intézményközi („agency-to-agency”) kapcsolatok erősítése, a kétoldalú Tét együttműködés ilyen irányú fejlesztése.

Az amerikai külügyminisztérium a közép-európai régió országaival kötött korábbi egyezmények helyett egy új, általános szöveget dolgozott ki, amit ezt követően az adott ország sajátosságaihoz igazítottak. Az új egyezmény fő kitételei:

A tervezet szerint az együttműködés alapját a szakmai szervezetek közvetlen kapcsolata és kooperációja képezi. A végrehajtás koordinálására amerikai részről a külügyminisztériumot (illetve annak tisztségviselőjét) jelölik ki.

A Kongresszus korábbi döntésének megfelelően az amerikai kormányzati pénzek egyezmény alapján való felhasználásakor az adózást kizáró cikkelyt (az ún. Section 579 formulát) kell alkalmazni minden új megállapodás létrehozásakor, illetve a meglévő egyezmények módosításakor.

A megállapodás a szellemi tulajdonjogokkal kapcsolatos előírásokat is pontosabban, az amerikai érdekek figyelembevételével határozza meg.

Összegzésül megállapítható, hogy az amerikai fél egy kellően rugalmas szövegtervezetet készített, ami a kérdéses részek tisztázását (EU-konform adózás és vám szabályozás) követően megfelelő keretül szolgálhat a további magyar-amerikai TÉT együttműködéshez. Megfelelő ütemű előkészítést követően a megállapodás aláírására a 2005. évi budapesti TÉT VB ülés mentén - esetleg magas szintű látogatásokhoz kapcsolódóan - ez év végén, jövő év elején kerülhet sor.

A magyar-amerikai TÉT kapcsolatok túlmutatnak a kétoldalú kereteken, ezért kölcsönösen fokozott figyelmet kell fordítanunk az EU, a NATO és az OECD kereteken belül folytatható közös tudományos kutatómunkára.

A kétoldalú kapcsolatok koordinációját és finanszírozását biztosító NKTH-nak kell döntést hoznia az USA projektek jellegét, támogatásának mértékét illetően. A magyar-USA TÉT kapcsolatok keretében projektek finanszírozására 2004-ban az NKTH nem használt fel külön pénzeszközöket. A kétoldalú TÉT együttműködési keretből becslések szerint évente mintegy 40 millió Ft-os kerettel lehet számolni. (Amennyiben az NKTH a korábbi szinten támogatja a kétoldalú TÉT kapcsolatokat.) Magyar oldalon a NAP program, vagy egy új, kifejezetten az USA relációra kidolgozott konstrukció biztosíthatja a folytonosságot és az előrelépést.

A kétoldalú kapcsolatok kiemelkedő eseményei a 2004/2005-ös időszakban

Innovációs Projekt

A nagy tekintélyű amerikai tanácsadó szervezet, a Center for Strategic and International Studies (CSIS) az EU-hoz csatlakozó közép- és kelet-európai országok számára indította „Euro-Atlantic Action Commission” nevű programját. Ennek keretében az Egyesült Államok, az EU, az OECD, a World Bank, az EBRD és az érintett országok szakértőinek bevonásával négy átfogó területen, többek között a csúcstechnológiai fejlesztés és gyártás területén ajánlásokat dolgoztak ki.

A program következő fázisaként a CSIS elhatározta, hogy néhány ajánlást egy-egy közép-európai országgal közös pilot projekt formájában kibont. Magyarországon az innovációs reform külön hangsúlyt adott az Egyesült Államokkal ebben a témában indított kezdeményezésnek.

A magyar-amerikai kapcsolatok területén áttörésként értékelhető a CSIS-szel 2004. szeptemberében indított projekt, aminek a célja a két ország közötti technológiai különbség csökkentése, az amerikai innovációs tapasztalatok megismerése és alkalmazása, a finanszírozás Magyarországon is alkalmazható eszközeinek azonosítása volt. A közös munka során három szakterület lehetőségeit vizsgáltuk: információs és kommunikációs technológia, biotechnológia, gyógyszergyártás.

A projekt megvalósításaként két szakmai találkozót szerveztünk: 2004. szeptemberében Washingtonban és 2005. júniusában Budapesten.

A washingtoni találkozón az USA elnökének tudományos tanácsadója, a kormányzati T&T politikát megvalósító Tudomány- és Technológiapolitikai Hivatal (OSTP) igazgatója és a külügyminiszter tudományos tanácsadója mellett az amerikai kormányzati, ipari és egyetemi kutatószervezés és innováció jeles képviselői vettek részt. Hasonlóan magas szintű volt a magyar részvétel is: Boda Miklós NKTH elnök mellett az IHM államtitkára, az MTA főtárgyalója és több szakmai szövetség vezetője is ellátogatott Washingtonba.

Az innovációs kerekasztal-megbeszélés keretében az amerikai és a magyar rendszer általános ismertetésére adódott lehetőség. Az USA szakemberei beszámoltak a jelenlegi amerikai innovációs gyakorlatról, a kormány, a régiók és az egyetemek szerepéről, a lehetséges kapcsolódási pontokról. A magyar kormány képviselői és az üzleti élet neves személyiségei ismertették az innováció magyar gyakorlatát és a fejlesztésre vonatkozó elképzeléseket az IT, a biotechnológia és a gyógyszergyártás területén.

A helyzetfelmérést szolgáló első tanácskozást követően több résztéma megvitatására került sor telekonferenciák formájában. Ezeknek az eredményeit felhasználva készítették elő az NKTH szakemberei a 2005. júniusi budapesti fordulót.

Budapesten is jelentős szakmai érdeklődés mellett és magas színvonalon folytatódott a magyar-amerikai innovációs és csúcstechnológiai kapcsolatok megalapozása, konkrét együttműködési témák azonosítása, a nehézségekről folytatott őszinte eszmecsere és a személyes kapcsolatok elmélyítése.

A feltárt és közösen összegzett tapasztalatokat a CSIS az Euro-Atlantic Action Commission záró értekeztetésén, 2005 végén szeretné megosztani az EU többi új tagországával.

A magyar-amerikai innovációs projekt kínálja lehetőségeket szívszívós utómunkával lehet csak kihasználni. A legfontosabb amerikai partnerekkel folyamatos és közvetlen konzultációt kell kezdeményezni a védelmi kutatás, az egyetemi technológia transzfer, az innováció finanszírozása témákban. Törekedni kell a magyar részről felkínált gyógyszeripari, orvostudományi témákban az előrelépésre.

Áttörés az egészségügyi együttműködésben

Az egészségügyre fordított összeg az amerikai költségvetés jelentős tétele. Az egészségügyi kutatást mind a közvélemény, mind pedig a politikai döntéshozók részéről komoly érdeklődés övezi, az Egyesült Államokban egészség iparról beszélnek. A kapcsolatok fejlesztését indokolja, hogy a magas technikai színvonalú, jól szervezett amerikai egészségügy tapasztalatait a magyar egészségügy reformjában jól lehetne hasznosítani. Az orvostudományi kutatás terén hagyományosan szoros a kapcsolat a két ország szakemberei között.

Az együttműködés új szintre emelésének döntő lépését tettük meg 2005 januárjában, amikor a magyar és az amerikai egészségügyi miniszter Washingtonban megállapodást írt alá az egészségügyi és orvostudományi együttműködésről. Dr. Rácz Jenő áprilisi látogatásán már a javasolt tématerületek azonosítására került sor. A kormányzati intézmények körén túl is találtunk partnereket, akik egyrészt készek megosztani tapasztalataikat az egészségügy szervezését, modernizációját illetően, másrészt befektetőként, üzemeltetőként mutatnak érdeklődést.

A tudományos együttműködés kiemelt területei a rákkutatás, a szív és érrendszeri megbetegedések gyógyítása, valamint a megelőzés. Ez év őszén egy budapesti konferencia keretében találkoznak ezen szakterületek kiváló magyar és amerikai képviselői.

Ugyancsak ősszel indul a CSIS és a Johns Hopkins Egyetem szervezésében egy egészségügyi modernizációs projekt, ami kiemelt figyelmet fordít a magyar egészségügy akut problémáinak megoldására.

Az erők összpontosítása jegyében a Nashville környéki egészségipari és kutatási koncentrációt, valamint a világ legjelentősebb kutató komplexumát a National Institutes of Health-t tartjuk látókörünkben.

A kibontakozó együttműködésnek újabb lökést adott Dobrev Klára washingtoni látogatása, ahol a nem kormányzati szervezetek fontos szerepe, a nagy tömegek egészségjavulását eredményező akciók (pl. Race for The Cure) voltak a megbeszélések középpontjában.

Az NIH intézeteivel való együttműködés eredményei és gondjai

A National Institutes of Health több mint 23 milliárd dollárral gazdálkodó, 18 ezer embert foglalkoztató, 27 intézetből és központból álló kutató komplexum, ahol magyar orvoskutatók, biológusok is dolgoznak. (Jelenleg kb. 30-40 magyar szakember tartózkodik Visiting Fellow vagy Visiting Scientist kategóriában az NIH-ben. Számos magyar kutató az amerikai egyetemi kapcsolatain keresztül áttételesen jut NIH pénzekhez.

Szervezett együttműködés a májrák kutatás területén zajlik, a magyar partner klinikai kísérleti háttérrel biztosít az NIH Országos Rákkutató Intézetben folyó munkához. (Megjegyzendő, hogy az NCI témavezetője panaszkodik a magyar partner nehézkes reagálása miatt, így veszélyben a 25 ezer dolláros projekt folytatása.)

A magyar egészségügyi miniszter látogatása nyomán együttműködés van kibontakozóban a National Cancer Institute mellett a szív és érrendszeri megbetegedések (NIHBL), alkohol eredetű megbetegedések (NIAAA), valamint az egészségügy reformja témában is. Ősszel egy budapesti workshop keretében kívánják a két ország szakemberei azonosítani a mindkét fél számára érdekes kutatási témákat.

Beindult a munka a 2004-ben, a magyar orvosegyetemek és az NIH között a posztgraduális képzés és kutatás területén való együttműködésről született megállapodás keretében. A megállapodás nem jelenti új támogatási keret létrehozását. Azok az NIH laboratóriumok, amelyek szívesen látnának magyar diákokat, jelzik a fogadókészségüket a szervezőknek. Az intézetek az ösztöndíjat a meglévő kutatási keretükből biztosítják, hasonlóan az NIH más amerikai és külföldi egyetemmel kötött megállapodáshoz. A magyar Ph.D. diákok a doktorhoz szükséges kutatást az NIH-ben végezhetik.

A magyar szakemberek az ország nagyságát meghaladó arányban vannak jelen az NIH-ben. Sajnos nem mindegyik kutató tér haza. Általános közép-európai gond a hazatérők beilleszkedése az adott ország tudományos közegébe. Magyar részről tavaly hangsúlyoztuk a meglévő NIH hazatérési grantok megnyitásának jelentőségét ezen országcsoport számára is, és kértük annak megfontolását. Ez is közrejátszhatott abban, hogy a GRIP program által támogatottak között 2005-ben egy magyar kutató is volt (Kovács Mihály, ELTE).

Az NIH kiterjedt alumni-hálózatot szeretne létrehozni, többek között Közép- és Kelet-Európában is.

Vita az adózási gyakorlatról

Az amerikai fél a saját pénzügyi szabályai szerint szervezi a nemzetközi együttműködést. Az NIH intézeteivel kapcsolatban álló, NIH grantokat igénybe vevő magyar kutatók jövőbeni munkáját megnehezítheti egy megoldatlan adózási probléma. Az NIH nehezményezi, hogy a magyar fél a kapott támogatás alapján adózni kénytelen az érvényes ÁFA szabályoknak megfelelően. Mivel ez az amerikai kormányzati felfogással és az NIH szabályozással ellentétes, félő, hogy ha nem tudunk megállapodni az amerikai féllel, akkor az NIH megszünteti a magyar pályázatok fogadását és kutatóink támogatását. (NIH források szerint ez kb. 900 ezer USD/év.) A kérdés rendezése érdekében a Külügyminisztérium a szaktárcák bevonásával egyeztet az amerikai féllel.

Az Egyesült Államokban dolgozó magyar kutatók különböző fogadó intézményi státuszából (szövetségi– pl. NIH intézeti – vagy egyetemi) különböző adózási kötelezettségek származnak. Erről később még említést teszünk ebben a jelentésben.

Együttműködés az NSF-fel

Eddig a felek kölcsönös megegyezésére működött a Magyar Tudományos Akadémia és az amerikai Országos Tudományos Alapítvány (NSF) párhuzamos, aszinkron és folyamatos elbírálási rendszeren alapuló projekt-pályázati rendszere. A finanszírozásba az OTKA forrásait is bevonó 1999-es megállapodás lehetőséget teremtett a projektszám, illetve kisebb mértékben a projektméret megemelésére. Az együttműködés keretében három éves projektek futnak, amelyekben az amerikai partnerek többnyire egyetemek, kisebb részben kormányzati kutatóintézetek munkatársai. Magyar oldalon a támogatást az MTA és az OTKA fele-fele arányban biztosítja. Az NSF-nél tovább akarnak lépni a mobilitás támogatásán, nyitottak az együttműködés fejlesztésére. Ennek iránya lehet a projektméret növelése, vagy a közös prioritásokon alapuló, konkrét területekre korlátozódó pályázati felhívások kiírása. Mindkét lehetőség esetében felmerült magyar oldalon az NKTH bevonása, amely a kölcsönös előnyök alapján többletforrásokat biztosíthat az NSF-fel való intézményközi együttműködés fejlesztéséhez. Az együttműködés kibővülne az alkalmazott kutatások területével, lehetőséget adva gyakorlatiasabb közös kutatási projektek létrehozására.

Az NSF támogatási filozófiájának változására az NKTH új projekt támogatás bevezetésével válaszolhat.

Magyar Technológiai Központ - HTEC

A Washingtoni Magyar Nagykövetség kiemelt feladatának tekinti a gazdasági, üzleti kapcsolatok ápolását, a technológiai fejlődés segítését, ezért megkülönböztetett figyelemmel kíséri és lehetőségei szerint támogatja a Virginiában másfél éve létrehozott technológiai központot.

A Magyar Technológiai Központ (Hungarian Technology Center – HTEC) megnyitása óta eltelt időben kialakult a HTEC hatékony, kis létszámú, felkészült szakembergárdával működő szervezete. Megkezdődött az általános iparági szolgáltatás, amelyre több mint 20 cég jelentkezett. A Washingtoni Magyar Nagykövetség által kezdeményezett és az IHM támogatásával létrejött program rövid időn belül ismertté vált a vállalatok körében. Ezt igazolja a tavalyi szakmai nap sikere, a mintegy 150 cég képviselőjének részvétele, és a pályázatra jelentkezők nagy száma. Sikerült komoly kedvezménnyel megszerezni olyan szolgáltatásokat, melyek a hazai cégek számára magas díjaik miatt nem voltak elérhetőek. Az iroda a működésének első évében elfogadott partnerévé vált mind a kormányzati szervezetek, mind a helyi vállalkozóknak.

A HTEC tevékenységének jelentős részét a piacon jelenlévő, illetve ott először megjelenő vállalatoknak nyújtott logisztikai segítségnyújtás teszi ki. Fontos feladatuk ehhez kapcsolódóan a „nation branding”, a magyar információtechnológiai ipar megismertetése a helyi érdeklődőkkel, vállalatokkal. A HTEC további céljai között szerepel egy adatbázis kiépítése is a kis- és középes vállalatoknak, vállalatokról.

A magyar informatikai miniszter 2005. júniusában a HTEC-ben tett látogatásakor a tapasztaltak alapján megerősítette az IHM készségét további támogatásra. Bejelentette, hogy a program keretében a magyar IT vállalatok új körét is szeretnék megszólítani.

A Virginiai Egyetem és a Műszaki Egyetem kibontakozó együttműködése

Kiemelt cél a kutatás eredményeinek hasznosításában szerzett amerikai tapasztalatok megismerése, az amerikai vállalkozási szemlélet és gyakorlat átvétele. Hasonlóan más európai országokhoz, Magyarország számára is fontos lenne az erők koncentrálása egy-egy adott amerikai régióra, kutatási központra, neves egyetemre. Virginia állam és a Virginiai Egyetem (UVa) ideális partnernek tűnik.

A University of Virginia az egyik legjobb amerikai állami egyetem, teljesítménye nem marad el a világhírű magánegyetemek mögött. Erőssége a gazdasági, üzleti képzés, az egészségügyi

kutatás, az alkalmazott kutatások és néhány mérnöki program. A nagykövetség által kezdeményezett magyar-amerikai egyetemi párbeszéd eredményre vezetett: a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem a Virginiai Egyetemmel 2005. júniusában megállapodást kötött. Ez többek között hallgatók és oktatók cseréjét, közös kutatási projekteket és a technológia transzferre vonatkozó virginiai ismeretek átadását is magába foglalja. (Az UVa erős orvostudományi profilja alapján a SOTE bevonása is fölvetődött.)

Fiatal magyar szakemberek összefogása

2005. márciusában a nagykövetség immár harmadik alkalommal rendezte meg az Egyesült Államokban élő fiatal magyar és magyar származású szakemberek találkozóját (Forum of Young Hungarian Professionals).

A rendezvény alapvető célja az Egyesült Államokban élő (dolgozó, tanuló) fiatal magyar diplomások egymás közötti kommunikációjának segítése, a magyarországi szakmai közösségekkel meglévő kapcsolataik erősítése volt. Az idei rendezvény – amelyen mintegy száz fő vett részt az USA számos városából - folytatása az elmúlt két évben sikerrel megrendezett találkozónak. Az idei Fórum is kiemelt figyelmet szentelt a hazatérni szándékozó szakemberek problémáinak és örömmel állapította meg a szakmai csoportok (pl. Biomed Group) növekvő aktivitását..

Az együttműködést segítő egyik fontos eszköz a fiatal szakemberek által létrehozott HunEx elnevezésű portál, amin keresztül lehetőség kínálkozik az összehangolt fellépésre, s ezáltal az érdekek jobb érvényesítésére. Meggondolandó a washingtoni kezdeményezéshez hasonló programok indítása más relációban is.

Idén kiemelt hangsúlyt kaptak az Európai Unió hazatérést elősegítő programjai. Ennek jegyében Mary Kavanagh, a washingtoni Európai Unió képviselő tanácsadója ismertette az Európai Unió ERA-Link nevű kezdeményezését.

A számos magyar kutatónak otthont adó szövetségi egészségügyi központ, a National Institutes of Health (NIH) képviselőjében Sharon Hrynkow, a Fogarty International Center igazgatója tartott előadást a tanácskozáson.

Együttműködés az űrkutatásban

Az Egyesült Államok Nemzeti Űrhajózási és Űrkutatási Ügynöksége (NASA) – eddig példa nélkül álló módon – nemzetközi tanácskozássra hívta össze a világ űrkutatással foglalkozó szervezeteit. A 2004. novemberében Washingtonban, majd 2005. márciusában a Marylandi Egyetemen megtartott fórumon 19 űrügynökség vett részt. A Magyar Űrkutatási Irodát a nagykövetség tanácsosa képviselte. A tanácskozások áttekintést adtak a világ űrkutatásának jelenlegi helyzetéről, a NASA terveiről.

Az amerikaiak a partnerországok űrkutatási ügynökségeivel folytatni kívánják a korábbi, jól bevált együttműködést. Különösen azokkal, amelyek eredeti ötletekkel rukkolnak elő

A nagykövetség folyamatosan jelentett a szerveződő nemzetközi kooperációról. Úgy tűnik, hogy magyar űrkutatás korlátozott lehetőségei jelenleg nem teszik lehetővé, hogy az ESA-val folytatott (és hamarosan a tagságot is eredményező) együttműködés mellett nagyobb erővel jelen legyen az amerikai kezdeményezésű projekteken. Megjegyezzük, hogy az újabb témákra a későbbiek során még pályázhatunk sikerrel.

3.2. A Tét attasé kapcsolatépítő, promóciós, forrásfeltáró tevékenysége

Lásd az előző alfejezet (3.1. A két ország K+F+I együttműködése) témáinál is!

World Science Forum

A Washingtoni Magyar Nagykövetség minden lehetőséget megragadott arra, hogy a World Science Forum – Budapest rendezvényein való részvételre megnyerje az amerikai tudományos élet legjobbjait.

Az Egyesült Államokból meghívott 215 személy nagy részével fölvtük a kapcsolatot. A washingtoni tudományos közösség felhívására jó alkalomként adódott az MTA elnökének látogatása október 21-én. Ehhez kapcsolódóan Vizi elnök úr a nagyköveti rezidencián több neves amerikai személyiséggel, potenciális WSF részvevővel, valamint tudományos folyóiratok szerkesztőivel találkozott.

Magyar szakemberek összefogása

Az elmúlt években több EU tagország beindította az Egyesült Államokban élő, dolgozó tudósai, mérnökeik összefogását célzó programját. A magyar nagykövetség segítségével hasonló kezdeményezés indult (HunEx), ami a jelenleg Amerikában dolgozó, tanuló magyar szakemberek Magyarországgal való kapcsolatának erősítését, esetleges hazatérésük megkönnyítését célozza.

A fiatal magyar szakemberek képviselői a nagykövetség szervezésében lehetőséget kaptak a magyarországi kutatás és innováció (Boda M.), az egészségügy (Kökény M., Rác J.), a magyar informatika és hírközlés (Kovács K.) vezetőivel való találkozásra. A párbeszéd fontosságát és első eredményét jelzi az innovációs konferencia, a veszprémi fórum és az öszre tervezett IT szakember találkozó.

Kormányhivatalok tájékoztatása

Az amerikai szaktárcákkal az év folyamán folytatott egyeztető megbeszélések alapján elmondható, hogy minden amerikai partnerintézmény sikeresnek értékeli a korábbi közös munkát és szívesen folytatná azt. Erre a különböző tárcáknál különböző lehetőségeket látnak. Egy részükkel megoldhatónak tűnik az intézményközi szintű megállapodás létrehozása. (Erre szép példa az egészségügyi és orvostudományi kutatás területén aláírt EüM – DHHS megállapodás.) A részletek kimunkálása a magyar partner-minisztériumokkal folytatott közvetlen egyeztetés révén lehetséges. A magyar innovációs reformról az amerikai partner intézményeket a nagykövetség tájékoztatta.

Oktatás

A magyar-amerikai Tét és oktatási kapcsolatok gerincét a széleskörű kutatói-oktatói kapcsolatfelvételek, projekt-együttműködések képezik, amelyekhez mindkét fél saját (pályázati, intézményi vagy egyéb) forrásait használja, legtöbbször a finanszírozó intézmények közvetlen koordinációja nélkül. A nagykövetség (Tét attasé) rendszeres tájékoztatással segítette a középiskolák és egyetemek közötti diák-, illetve tanárcserék, valamint az oktatási-kutatási együttműködések létrejöttét. (Amerikai egyetemeknek a magyar nagykövetségen tartott tájékoztató a felsőoktatásról, Georgia Tech ösztöndíj, diákcsoportok utaztatása, iskolák kapcsolat teremtése.)

Egyetemi kapcsolatok

Jóllehet az egyetemek önállósága a nemzetközi kapcsolataik építésére is vonatkozik, a nagykövetség részéről kötelességünknek tekintjük a tudástársadalom kiépítésében és a magyar versenyképesség biztosításában kulcsszerepet játszó egyetemek segítségét.

Az erők koncentrációja jegyében a gazdaságilag jelentős régiókkal és ezen régiók jó színvonalú egyetemeivel kerestük a kapcsolatot. A nagykövetség segítségével az egyetemek kutatóinak együttműködésére épülő, de messzebbre tekintő, a tudást és az üzleti szemléletet egyaránt megbecsülő kooperáció bontakozott ki a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és a University of Virginia között.

A politikai és gazdasági profilú látogatások mentén hasonló kapcsolatokat szorgalmaztunk a texas-i egyetemek (Texas University, University of St. Thomas) és a Pécsi Egyetem, valamint a Pázmány Péter Katolikus Egyetem között.

Fontosnak tartjuk az amerikai vállalkozói mentalitás elterjesztését, ami a magyar tudományos eredmények jobb hasznosulásához vezet. Ennek jegyében segítjük az üzleti képzés magyarországi szélesítését célzó amerikai egyetemeket a partnerkeresésben.

Career Fair for Visiting Fellows

Az NIH 2005. márciusában másodszor rendezte meg a külföldi kutatók Karrier Vásárát. A Career Fair-t a kutatók önszerveződéséként újonnan létrejött érdekképviseleti szervezet hívta életre. A rendezvény célja az NIH-nél dolgozó, szerződésük lejártához közeledő kutatóknak és a jelentősebb kutatási kapacitással, programmal rendelkező országok, szervezetek képviselőinek összehozása volt. A rendezvényen Magyarországot a nagykövetség tudományos tanácsosa képviselte. A nagykövetségi és az NKTH-tól kapott anyagok alapján tájékoztatta az érdeklődőket a magyar K+F rendszeréről, az innováció kormányzati reformjáról, a magyar tudományos intézményekről, egyetemekről. Érthetően a legnagyobb érdeklődés a magyarországi ösztöndíj lehetőségek iránt mutatkozott. (A magyar kutatók mellett sok ázsiai – elsősorban kínai és indiai – érdeklődő volt, de osztrák, kanadai, német kutatók is kaptak tájékoztatást.)

Megjegyezzük, hogy az NIH által megfogalmazott törekvés összhangban van a nagykövetség „Homecoming Forum” kezdeményezésével.

Year of Physics

A Fizika Éve USA-beli központi rendezvényére a magyar származású fizikusok legjobbjai is meghívást kaptak a nagykövetség előkészítő munkája eredményeként.

4. A Tét attasé részvétele a nagykövetség nem Tét területen folytatott tevékenységében

Egészségügyi Minisztérium

Az Egyesült Államok kormányzati köreivel kialakított kapcsolat eredménye a minisztériumközi megállapodás és a szövetségi kutatóintézetekkel kibontakozó együttműködés. Az egészségügy területén végzett munka ennél szélesebb körű, az egészségipar vezető intézményeit, vállalati, szakmai szerveződéseit, nem kormányzati szervezeteit, az USA kiemelkedő egészségügyi, orvostudományi profillal rendelkező egy-egy egyetemét érinti. A minisztérium és az NIH intézetei mellett kiemelkedő partner az M.D. Anderson Cancer Center, a Nashville Health Care Council, a Vanderbilt Medical School, a Johns Hopkins Egyetem és egy gyógyszerész szövetség.

Informatikai és Hírközlési Minisztérium

Az EU törekvéseit megelőzve Magyarország komoly reményekre okot adó együttműködést alakított ki az Internet biztonság (cyber-security) és a kritikus infrastruktúra védelem területén az érintett amerikai tárcákkal (Külügyminisztérium, Belbiztonsági Minisztérium) és szakmai szervezetekkel. Az együttműködésnek új lendületet adott a magyar informatikai és hírközlési miniszter washingtoni látogatása.

Külön feladat volt a Washington szomszédságában létrehozott, a magyar és amerikai vállalkozások együttműködését segítő, szervező Magyar Technológiai Központ munkájának figyelemmel kísérése, segítése.

Oktatási Minisztérium

Egyetemi kapcsolatok fejlesztése, tájékoztató munka a magyarországi felsőoktatás szervezeteiről, amerikaiak számára elérhető programokról, iskolák kapcsolatának segítése.

Kapcsolat az amerikai külügyminisztérium szervezte Hubert H. Humphrey Program keretében az Egyesült Államokban tartózkodó szakemberekkel.

Az utóbbi idők legambiciózusabb, a közoktatás színvonalának növelését célzó szövetségi szintű törekvés ismertetése. (A hátrányos helyzetű tanulók felzárkóztatását, az amerikai oktatás általános színvonalának emelését és az iskolák teljesítményének objektív értékelését elérni hivatott oktatási törvény - No Child Left Behind Act.)

Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

Kapcsolat fenntartása a DoE nemzetközi részlegével, az intézményközi kutatási együttműködés lehetőségének reményében.

Feltalálók és „univerzális zsenik” eligazítása.

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

Általános tájékoztató munka, WERC projekt előkészítése. (A környezetvédelmi képzés és technológiai fejlesztés terén tevékenykedő amerikai WERC konzorcium szeretné kapcsolatait kiszélesíteni a magyarországi környezetvédelmi szervezetekkel. Környezetvédelmi képzés és vízügyi kutatás témában konferencia szervezése Magyarországon.)

Külügyminisztérium –nem közvetlenül Tét ügyek

Tájékoztatás, lobbizás vízum és egyéb ügyekben. A magyar szakemberek egyik visszatérő kérése a más országok kutatói számára járó adókedvezmény biztosítása, a kétoldalú megállapodás ez irányú módosítása. (Számos ország kétoldalú megállapodásban rögzítette az Egyesült Államokban tartózkodó diákok, kutatók számára biztosítható adókedvezményt. Ennek értelmében az adóköteles jövedelemből meghatározott (2.000 – 7.500 USD közötti) összeg adóalap csökkentő tételként levonható. Ahhoz, hogy ez a magyarokra is vonatkozzék, felül kellene vizsgálni a 49/1979. (XII: 06.) MT rendelettel kihirdetett, kettős adóztatást kizáró egyezmény 18. cikkelyében foglaltakat.)

Ellenirányú brain drain segítése. Az Egyesült Államokban élő fiatal magyar vagy magyar származású szakembereket összefogó szervezetek munkájának segítése, a Homecoming Forum szervezése. (A kezdeményezés eljutott arra a szintre, hogy adatbázisba szervezze a főleg mérnöki, orvostudományi, üzleti ismeretekkel rendelkező fiatalokat. Cél a kapcsolatok segítése a magyarországi szakmai körökkel, platform létesítése a magyar származású munkavállalók és a hazai cégek számára, a hazatérés elősegítése.)

Kitekintés más országok gyakorlatára: az Egyesült Államokkal kapcsolatos kanadai, AOS, osztrák, német stb. elképzelések figyelemmel kísérése.

További tájékoztatásul csatolom az elmúlt év során a Nemzetközi K + F Hírlevélbe hazaküldött írások listáját, a keletkezés hónapja szerint csoportosítva.

Washington, D.C., 2005. július 15.

WASHINGTON
Nemzetközi Hírlevél
2004/2005
Dr. Takács István

2004. szeptember

John Kerry demokrata elnökjelölt elképzelései a kutatás, fejlesztés és innováció területén

Nemzetközi együttműködés az űrkutatás területén

Prion kutatás helyzete az Egyesült Államokban

2004. október

A Kerry-Edwards Oktatási Terv

Magyar-Amerikai Innovációs Projekt

A Szövetségi Egészségügyi Intézetek (NIH) és a gyógyszeripari vállalatok kapcsolata

Növekvő aggodalom az USA szakértőinek körében a hidrogén gazdasággal kapcsolatban

2004. november

Kaliforniai kezdeményezés az összejt kutatás támogatására

Amerikában dolgozó európai kutatók bekapcsolása az EU kutatásba (ERA-Link)

Az USA kutatási főirányai a választások utáni időkre

Diákhitel visszafizetése révén biztosítják a megfelelő szakember ellátottságot az amerikai egészségügyi kutatásban

2004. december

NASA nemzetközi űrkutatási workshop

Amerikai és európai TÉT stratégiai tanácsadó testületek közös ülése

A genetikailag módosított élelmiszerek amerikai megítélése

Jelentős kanadai beruházás a kutatásba

2005. február

Az amerikai haditechnikai fejlesztések ártértékelése

Az Egyesült Államokban dolgozó európai kutatók – Az ERA-Link felmérés eredménye

A külső jövedelmek tilalma az NIH-ben

Külföldi tanulmányok szélesebb lehetősége az amerikai diákok számára (Lincoln Fellowship)

2005. március

Az NIH felülvizsgálja a kutatási eredményekhez történő gyors és szabad hozzáférés tervét

Az USA egyre több államában támogatják az összejt kutatást

Az USA Belbiztonsági Minisztériuma meghosszabbítja a külföldi diákok és kutatók tartózkodási engedélyét

A NASA 2006. évi költségvetési előirányzata

2005. április

Előzetes információk az új energia-törvény tervezet K+F vonatkozásairól

Természettudományos oktatás az Egyesült Államokban

Nemzetközi egyezmény biztonságosabb erőművekre

Tudósok az üvegházhatást okozó gázok befogásának módját keresik

2005. május

Állandóvá válik a szövetségi K+F adóhitel az USA-ban?

Darwin és az evolúció megítélése az Egyesült Államokban

Gyors léptekkel halad előre a NASA új űrkutatási programjának tervezése

Az Egyesült Államok Közlekedési Minisztériumának kutatási és technológiai prioritásai

2005. június

Kanadai tanulmányok a vállalati K+F adóhitel hasznáról

A NASA versenyfelhívása

A 2005-06. évi Jefferson Tudományos Munkatársi Program