

# **TÉT ATTASÉI BESZÁMOLÓ 2002**

## **BERLIN**

**BÁDONFAI JUDIT**

## **1. AZ NSZK TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI ÉLETÉNEK JELLEMZŐI, AZ AZOKBAN BEKÖVETKEZETT FONTOSABB VÁLTOZÁSOK ÉS KIEMELKEDŐ ESEMÉNYEK**

### 1.1. Gazdaság

A nemzetközi piacok felé több mint 70%-ban nyitott német gazdaság 2001. évi fejlődésének keretfeltételeit a nemzetközi konjunktúra erős visszaesése, valamint a nyár végére a még csak előjelekben érezhető kibontakozást is elbizonytalanító szeptember 11-i terrorcselekmények következményei határozták meg. A nehézségeket fokozták a termelőgazdaság egyik húzó szektorát jelentő elektronikai ipar világméretű összeomlása, valamint a 2000-ben felfutó világpiaci kőolajárak vártnál lassúbb csökkenése és az idei évre áthúzódó állatjárványok. E két utóbbi árat felhajtó hatásai a magánfogyasztás vásárlóerejének növekedését gyakorlatilag felszívták. Mindezek méreteiben a világ nagyhatalmai közé tartozó, tőkeerősségéről ismert német gazdaságot a recesszió peremére sodorták: jelentősen lelassult a gazdaság növekedése, visszaesett a beruházási kedv és az ipar teljesítménye, a várttól elmaradtak a külkereskedelem eredményei, újra növekvő irányt vett, és ez év januárjától meredeken felfelé szökött a munkanélküliség, sőt a kormány gazdaságélénkítés hátrányára is követett stabilizációs politikája ellenére emelkedett az állam eladósodása.

Mint a kormány, a kutatóintézetek, nagybankok és tanácsadó testületek prognózisai jósolják: a nemzetközi konjunktúra 2002. évi élénkülésével párhuzamosan az év második felében várható a gazdaság újabb „felívelő” szakasza.

A kedvezőtlen gazdasági feltételek ellenére nőtt a foglalkoztatottak száma, a gazdaság teljesítményében az év során 38,76 millióan vettek részt. Ez a szint, bár elmarad a 2001-re kitűzött céltól, az NSZK fennállása óta a legmagasabb. Erősebben éreztette hatását a dekonjunktúra a munkanélküliség alakulásában: a munkanélküliek száma az év végén megközelítette a 4 milliót, ez év tavaszán pedig a 4,5 milliót, ami magasabb a várt – és a kormányprogramban megígért – 3,7 milliós nagyságrendnél és csaknem eléri a társadalom tűrőképessége szempontjából kritikus határt. A munkanélküliségi ráta nemzeti számítási rendszer szerint éves átlagban 9,4%-ot, ezen belül a nyugati tartományokban 7,4%-ot, a keletiekben 17,5%-ot tett ki.

A nemzetközi dekonjunktúra a keleti tartományok gazdaságában ugyan a nyugatiakkal összehasonlítva gyengébb hatásokat ért el, de lényegében nem történt változás a Kelet és Nyugat között célul tűzött kiegyenlítődési folyamat előrehaladásában. A keleti tartományok hozzájárulása a BIP megtermeléséhez változatlanul alacsony, 15% körüli részarányt képvisel, és bár e tartományok teljesítőképessége a tervgazdálkodás idejéhez viszonyítva emelkedett, a nyugati területekhez mérten továbbra is gyengébb. Az egy főre jutó bruttó jövedelem a nyugatinak 75%-a körül alakul, így a termelés költség szintjét jellemző ún. darabbér szintén messze (25%-kal) a nyugati átlag fölött van.

## 1.2. A tudomány- és technológiapolitika fő ismérvei az NSZK-ban

A német oktatási, kutatási és innovációs politika legfontosabb pillérei az alábbiak:

- a 70-es, 80-as évek lemaradásának behozására a 90-es évektől elkezdett kiemelt költségvetés alapján az investíciók folytatása mind a kutatásba, mind az oktatásba,
- a kutatási háló modernizálása, fejlesztése, az új német államok területén teljessé tétele,
- a közvetlen projekt-támogatás növelése,
- a tudomány és az ipar közös erőfeszítéseinek növelése az ország versenyképességének fokozására és több munkahely teremtésére,
- a kutatás/tudomány nemzetközi kapcsolatainak erősítése,
- a Science Dialogue – a társadalommal való párbeszéd folytatása mind az elért eredmények gyakorlatba történő átültetése, mind azok értékelése érdekében.

A fentiek fényében az alábbi kiemelten támogatott szakmai súlypontok jelölhetők meg a német K+F területén:

- *alapkutatás* – elsősorban az egyetemi kutatási helyek erősítésével (ez utóbbi terület az állami támogatás 19%-át kapta 2001-ben, de a tervezett tendencia növekvő),
- alkalmazott kutatások *támogatási rendszerének* erősítése (a vállalatokkal való kapcsolat még szorosabbá tétele),
- *információs- és kommunikációs technológiák*, az élet valamennyi területén (az 1999-ben indított nagyprogram: „Innováció a 21. század társadalmában” címet viseli),
- *biotechnológia* (nagyprogramok: BioChance, BioProfile),
- külön kiemelve az *egészségkutatás* (a nagyprogram részét képezi a szociális-egészségügyi programnak is),
- *környezetbarát fenntartható fejlődés*: a komplex program egy, szinte valamennyi reszortra kiterjedő stratégiát tartalmaz, melynek részprogramjai már futnak, ill. a teljes ország-stratégiát az NSZK a johannesburgi csúcsertekezletre kívánja beterjeszteni,
- *nanotechnológia* (kulcstechnológiai fejlesztés),
- *energia*: mivel az alternatív energiák kutatása nem biztat azzal, hogy teljesen leválthatná az eddigi hagyományos erőműveket, az atomerőművek bezárásáról hozott idejű törvény új, szinte végrehajthatatlan feladat elé állítja a német gazdaságot: hatalmas energiaigényét mivel fogja kielégíteni, mely nem szennyezi majd a környezetet? A kutatások eddig az elektrolízisen alapuló fűtőelemeket és a KWK (hő-energia-összekapcsolás) technikát favorizálják,
- és végül a túlnépesedett és túliparosodott ország központi problémájának számító *közlekedés* (a Mobilitás nagyprogram bevonja az egész társadalmat a megoldások keresésébe).

A 2002 januárjától teljes erővel beindult választási kampányban a pártok különféle – egyes területeken egymással teljesen ellentétes – programokkal álltak elő. A pártprogramok szinte csak egyetlen területén van teljes egyetértés: a K+F szerepét illetően. Ez főleg azzal indokolható, hogy a kutatás-fejlesztés az elmúlt (hosszabb) időszakban jól megy, egyik párt sem kritizálhatja az előzőket és a többieket, hogy nem foglalkozott/foglalkozik ezzel a területtel, sőt úgy tűnik, hogy a legszélesebb egyetértés van hosszú ideje abban: az ország jövője, fejlett ipari állam lévén, mindig is az innovációtól függött. A tudomány- és technológia-politika eredményeként könyvelhető el, hogy a kutatásintenzív ipari ágazatok termelése az elmúlt években kétszer olyan gyorsan növekedett, mint a többi ipari ágazaté.

A K+F terén a véleménykülönbségek – különösen az elmúlt időszakban – csupán abban erősödtek fel: milyen etikai határok maradjanak a kutatás számára, milyen liberalizálásra van szükség ahhoz, hogy Németország el ne veszítse előkelő helyét e téren. A vita különösen heves volt (és még ma is az) a világ (egyik) vezető kutatási ágazata, a humánmedicina terén. A génmanipulálás, az őssejt-kutatások lelkiismereti problémává váltak Németországban és míg az egyik oldalon a Bio-Valley-ben (Freiburg és környéke) világelső kísérletek folynak, a szövetségi kormányzat engedett a társadalmi nyomásnak és még a PID-technikát is megtiltotta az orvosok számára. A nyomás nem kevésbé erős a gyógyszeripar (a német vegyipar vezető ágazata) részéről is: a máris elmaradt haszon a betiltott kísérletek miatt a vállalatokat a külföldi kooperáció, a (főleg) angol és izraeli együttműködés felé hajtja.

Ugyanígy politikai háttérű (az 1998-as SPD/Zöldek koalíciós szerződés alapján) pl. az a döntés is, mellyel a német kormány – mialatt kutatói a világon elsőként geotermikus hőerőmű építésén fáradoznak – rendeletet hozott a világ legbiztonságosabbnak ítélt atomerőműveinek leállításáról és a klasszikus (környezetszennyező) barnaszén-erőművek visszaállításán gondolkodik.

A kutatás- és tudomány-intenzív iparágak felé történő strukturális váltás viszont jó úton halad. A csúcstechnológiák - mindenekelőtt az élettudományok és az IuK (=információs és kommunikációs technológiák) – az elmúlt öt évben átlagosan 9%-os növekedést produkáltak. Az autóipar (a német ipar egyik legfontosabb ágazata), mely a K+F költségvetés egynegyedét költi, átlagosan 8% növekedéssel dicsekedhet. Ezen növekedés mögött a hajtóerő elsősorban a külföldi kereslet volt: a kutatásintenzív iparágak termelésének majdnem háromnegyedét ugyanis külföldi piacra szállítják.

Ez a termelés-növekedés lassan kezdi éreztetni hatását a munkaerő-piacon is. A tudás-intenzív szolgáltatások terén a foglalkoztatottak száma 1998 és 2000 között (tehát mindössze 2 év alatt) 400 ezer főre emelkedett. A kutatásintenzív gazdasági ágak pedig 1997 óta összesen 90 ezer további munkahelyet hoztak létre. Mindenesetre azt is látni kell, hogy a K+F kiadások óriási növekedése szinte kizárólag az 500 főnél több alkalmazottat foglalkoztató vállalatoknál volt tapasztalható.

Az új (volt NDK) német államokat tekintve is határozott fejlődés tapasztalható a technológia terén. Az itteni kutatásintenzív iparágak külpiaci forgalma 1993 óta évente 19%-kal emelkedett. Különösen kiemelkedő a szabadalmak számának emelkedése az új államokból. Az ipari kutatások színvonala azonban – mint korábban – még jelentősen a régi államok szintje alatt van. Sőt, a német gazdaság K+F kiadásainak 4,5%-ával ez az arány sajnos nagyon alacsonynak mondható. A megoldás, melynek sikerében a szövetség bízik, a néhány éve kezdett „Innoregio”, ill. „Regionális növekedési góc” programok lehetnek.

A Schröder-kormány mindenesetre rendkívül elégedett a K+F szektor fejlődésével. Még egy kiemelendő adat: Németországban évente kb. 2.500 spin-off céget alapítanak és ezeknek mintegy 4%-a tisztán kutatási-, ill. tudományintenzív feladatra jön létre. Ezen cégek különös jelentőséggel bírnak, mivel motorjai lehetnek a növekedésnek és foglalkoztatási perspektívák javításának. A kormányzat véleménye szerint a jövőben további lépések kellenek a K+F szektor lehetőségeinek növelésére: elsősorban az oktatás, a szakképzés és a kutatóintézeti hálózat javítása terén.

### 1.3. Az oktatáspolitikai fő ismérvei az NSZK-ban

Az NSZK képzési politikája mindenekelőtt arra irányul, hogy képzés és továbbképzés révén tartós foglalkoztatottságot érjenek el az országban, elsősorban a fiatalok körében. A második – nem kevésbé fontos – cél természetesen a német gazdaság versenyképességének és teljesítőképeségének növelése.

A német oktatáspolitikai alapelvei, ill. súlypontjai:

- a tudományos utánpótlás (=a képzett munkaerő) biztosítása, minél szélesebb körű támogatása,
- az eddigi – sokszor kedvezőtlen – struktúra megváltoztatása: a nők nagyobb arányú bevonása (fejlett ipari államhoz viszonyítva relatíve alacsony a felsőfokú végzettségű, ill. szakképzett munkavállaló fiatal nők aránya),
- „Képzési Fórum” – közös reforminiciatíva, mely (jöllehet az oktatás tartományi hatáskör), megpróbálja az egész társadalmat mozgósítani.

Ma a német oktatás sok fontos területe nem tartozik az élcsapatba, ahol egyébként az ország fejlettsége szerint helye lenne. A legújabb Pisa-tanulmány alapján – mely az oktatási mutatók alapján Németországot az OECD átlag alá helyezi – az NSZK-nak azonnal sürgős lépéseket kell tennie, ha hosszú távon nem akar kiesni a fejlett országok klubjából. Az eddig is sokszor hangoztatott érvek (a képzés/ kutatás a gazdaság motorja, új munkahelyeket teremt és új termékeket hoz a piacra) mellett most felsorakozik a kialakult helyzet: azonnali beavatkozás szükséges már a jelen állapotok okozta visszaesés korrigálására is.

Az oktatási költségvetés sarokpontjai:

- új BaföG (szövetségi képzési támogatási törvény, mely félig hitel-félig direkt finanszírozás útján ösztönöz a tanulásra). Ennek célkitűzése alapján jövőre 81 ezerrel több továbbtanuló kap majd támogatást,
- az ifjú professzori rendszer (a tudományos utánpótlás helyzetének javítására),
- és a mester-BaföG (a szakmát tanulók támogatására).

Külön költségvetési keretet kap a felsőoktatás fejlesztése:

- az oktatói gárda számára attraktív feltételek megteremtése, jelentős pénzüsszegek elkülönítésével (külföldi professzorok ide-, ill. jelenleg máshol dolgozó német professzorok hazacsábítása),
- ösztöndíj-rendszer kiemelt támogatása (hallgatók és kutatók is),
- anyagi támogatás a felsőoktatási intézményhálózat épületeinek szanálásához,
- eszköz-, ill. géptámogatás felemelése az egyetemi kutatóhelyek számára.

Speciális program az új szövetségi államok számára:

- az új államok 2002-ben 3 milliárd DEM-t (1,5 milliárd euró) kapnak a szövetségtől a tartományi oktatás és kutatás szintre hozásához,
- az innovatív régiók kiépítésére (InnoRegio Program) szánt összeget is megemelik (70 millió DEM-re),
- képzési programok ajánlása folytatódik az új tartományok számára.

A Pisa-sokk fényében érthető, hogy a pártprogramok azonnal a gazdasági intézkedések után elsőként említik e terület fontosságát. Ennek indoka nemcsak az, hogy az elmúlt 4 évben erre a területre fordította a kormányzat relatíve a legtöbbet, hanem az a sajnos igen kevés eredmény, mely ezzel összefügg. Sok kritika érte emiatt a jelenlegi kormányt is, de az előző (hosszú kormányzati idejű) CDU vezetést is. Az oktatás, mint az a felmérésből ki is derült, valóban igen gyenge pontja a német rendszernek: mind az oktatói gárda, mind a tananyag tekintetében. Az oktatás/képzés/átképzés lehetne pedig az egyik igen fontos eszköz, mellyel a német gazdaság a jelenlegi recesszióból – és főleg a meredeken emelkedő munkanélküliség okozta sokkból – kikerülhetne.

A kulcsszó: a jövőbe, az emberekbe investálni, szinte mindegyik programban azonos módon jelenik meg. Egyhangúlag voksolnak mindannyian arra, hogy Németország pozícióit e téren mind belföldön, mind nemzetközi összehasonlításban javítani kell. Az eltérések a „hogyan”-ban mérhetők. Az SPD/Zöldek kormányzat fontos eredményként értékeli, hogy az uniós pártok (és az FDP) többéves szigorú takarékosági intézkedései után 1998 óta az oktatási és kutatási költségvetést 21%-kal emelte. Egy SPD (=szociáldemokrata) választási győzelem esetén további emelések várhatók, főleg az általuk favorizált egész-napos iskolák létrehozására.

Az FDP (liberális párt) és főleg a PDS (kommunista utódpart) még ezt is túlszárnyalja, legalábbis ígéretekben. A liberálisok szavahihetőségét azonban – főleg a főiskolákban és kutatóintézetekben – erősen megkérdőjelezzik. Ugyanis 16 éves koalíciós kormányzati munkája során a párt társfelelős volt a jelentős költségvetési kurtításokért, melyeket ezek a területek elszenvedtek, eltekintve az akkori szövetségi oktatási miniszter, J. Möllemann (1987-1991) felsőoktatási külön programjaitól. A spórolás elsősorban a diákok zsebet, azaz a BaföG kurtítását érintette. Hiányzott azonban a pénz a kutatásra is, főleg az egyetemi kutatóhelyek és a nagyberendezések kiépítése maradt el. A szövetségi kormányzatnak még ma is több tartománnyal szemben fennálló – abból az időből származó – adóssága van, mivel a főiskolák/egyetemek fenntartására és fejlesztésére a szövetség a megígértnél rendszeresen kevesebbet juttatott. Ennek fényében az SPD és a Zöldek választási ígéretei egy sikeres trendváltás mérlegeként értékelhetők. Egy esetleges választási győzelem esetén várhatóan továbbra is az SPD egyik favoritjaként számon tartott Edelgard Bulmahn vezetné a tárcát, aki eddig is reformjaival és hatalmas beruházásaival tette ismertté nevét a szakmában: visszaállította a BaföG eredeti céljait, kiemelten támogatja a fiatal utánpótlást (Junior-Professuren), a korábbinál jóval nagyobb felelősség és önállóság jutott (és még jutna általa) a kutatóhelyeknek. Ez utóbbit az uniók és az FDP is felvette programjába, a liberális párt azonban az előbbieknél óvatosabban és kevesebb területre terjesztené ki az intézetek önállóságát.

Az uniós pártok az oktatáspolitikai terén nagyobb önállóságot hagynának a szövetségi tartományoknak (éles ellentétben az SPD-vel, mely már eddig is a szövetségi alaptörvény egyik pillérét alkotó oktatási kompetencia folyamatos csorbítására törekedett) és a főiskolai kerettörvényt is ebben az értelemben kívánják korrigálni. Újból jelentőséghez jutna általuk - az ifjú professzori rendszer megtartása mellett – az elsorvadásra ítélt habilitáció. A CDU/CSU egységesen elutasítja azt a jelenlegi kormány által nemrégiben törvényerőre emelt szövetségi javaslatot, mely az – egyébként a tartományi felügyelet alá tartozó – egyetemek és főiskolák számára megtiltja első diploma esetén a tandíj szedését. Az uniók ezt a tartományi belügyekbe való súlyos beavatkozásként értékelik.

Mialatt az uniós pártok már az SPD jelenlegi politikáját is sértőnek tartják, az FDP még tovább menne a szövetségi jogkörök erősítése felé: leválna a tartományi kultuszminiszterek konferenciáját és annak teljes jogkörét a szövetségi minisztériumra ruházná.

#### 1.4. A K+F intézményrendszer fő elemei

A német kutatási „térkép” (a hálózat) változásban van, és történetének legmélyrehatóbb átalakulását éli. A változásokhoz tartozik pl. a tavaly megkezdett és idén befejezett fúzió a GMD (az egyes kijelölt feladatokkal foglalkozó nagy kutatóberendezések intézet-hálózatához, a Német Kutatóközpontok Hermann von Helmholtz társaságához tartozó Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung= Matematikai és Adatfeldolgozási Kutatóintézet) és a FhG (Fraunhofer Gesellschaft – alkalmazott kutatási feladatokat ellátó kutatóintézeti hálózat) között, mellyel Európa legnagyobb informatikai és kommunikációtechnikai kutatóközpontja jött létre mintegy 2500 alkalmazottal és 200 millió euró költségvetéssel. A szakminisztérium tervei között szerepelnek további összevonások az egyes intézetek, ill. szervezeti egységek között, még ebben a törvényhozási ciklusban, a hálózat teljesítményorientált megerősítése érdekében.

Az átalakítás, ill. újrendezés felrajzolt képének kiinduló pontja az a kényszerű felismerés, hogy a kutatási eredmények gyakorlatba való átültetése mindinkább késik. Németország ugyan nagyon jó az alapkutatások terén, de ezek eredményei nem úgy hasznosulnak, ahogy az elvárható lenne. A BMBF céljai közé tartozik ezért az átalakítások során egyrészt a bürokratikus akadályok radikális leépítése, nagyobb felelősség biztosítása a kutatóhelyek számára, másrészt a minél szélesebb körű verseny megteremtése.

A 21. század eleji német K+F hálót az különbözteti meg az európai és amerikai struktúrától, hogy történelmi hagyományokon alapulóan igen sokszínű, ill. többretegű, és nem utolsósorban emiatt erős nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik. Az NSZK-ban mintegy 750, államilag finanszírozott kutatási intézmény van, melyet a szövetség (Bund) és a tartományok (Länder) közösen tartanak el. A felügyelet is a föderális dualizmus szerint alakul: a BMBF mellett a tartományokban is van kutatási-oktatási (ill. ezen feladatok ellátásával foglalkozó) minisztérium.

##### a.) Egyetemek/főiskolák

A felsőoktatási intézmények a német hálózat gerincét képezik: tematikájában és metodikájában széles kutatási paletta + az utánpótlás nevelése funkció biztosítja számukra ezt a szerepet. A 345 főiskola (ebből 92 egyetem) összekötő hídként szolgál az ipar – az oktatás – kutatás között. Az intézetek jogilag önállóak, bár személyileg, szervezetenként és területileg kötődnek az otthont adó felsőoktatási intézményhez. A finanszírozás fele-fele arányban történik a szövetség és a tartományok között. A szövetség az elmúlt pár évben egyre nagyobb szerepet kap az egyetemi kutatóhelyek modernizálásában, a nagyberendezések biztosításában.

##### b.) Max-Planck Társaság (MPG)

80 intézetet fenntartó hálózat, mely elsősorban az egyetemeken kívüli alapkutatást végzi. Ezzel komplementer szerepet töltenek be az egyetemek mellett: olyan berendezésekkel rendelkeznek, melyek nincsenek a főiskolákon, olyan kutatásokkal foglalkoznak, melyek interdiszciplináris jellegüknél fogva kiszorúlnak az egyetemi kutatóhelyekről. Adómentes finanszírozási rendszerük nagyobb autonómiát biztosít a részükre, így egy-egy súlyponti kutatási téma gondozására is vállalkoznak. Külön szerepe van az MPG-nek az utánpótlás nevelésében: 1954 (alapítás) óta 15 MPG-intézeti Nobel-díj mutatja a kiváló tudósok kinevelésében betöltött szerepét. 1969-től az „önálló kutatóhely”-rendszer biztosította eddig mintegy 100 ifjú kutató pályaindulását, 2000 óta pedig az MPG az egyetemekkel közösen vállalkozik a német és külföldi doktoranduszok gondozására (IMPRS=International Max-Planck Research Schools).

#### d) Fraunhofer Társaság (FhG)

Az alkalmazott kutatási feladatokat ellátó hálózat a zseniális feltalálónak és vállalkozónak, Joseph von Fraunhofernek (1787-1826) köszönheti a nevét. A főleg (80%-ban) szerződéses kutatásokból élő 56 intézet új és innovatív termékek, eljárások kísérletezésére, ill. szolgáltatások végzésére vállalkozik. Fontos feladata még az FhG-nek a stratégiai kutatások végzése: a Bund és a tartományok megbízása alapján elsősorban a kulcstechnológiák kutatásával foglalkoznak (kommunikáció, energia, mikroelektronika, közlekedés és környezetvédelem terén). Az ipari kutatások nagyfokú globalizálódása révén az FhG intézeteket tart fenn az USA-ban, Ázsiában sőt Európa több országában is.

Sajátossága az intézeteknek, hogy szorosan az egyetemekre épülnek: gyakran perszónálunió is van az intézetek vezetése és az egyes tanszékek között.

#### e) Helmholtz Intézetek (HGF)

Az intézethálózat egyes kijelölt feladatokkal foglalkozik, 15 intézetében nagyberendezések állnak az adott berendezés hiánya miatt máshol nem elvégezhető kutatások céljaira, ill. hazai és nemzetközi igénybevételre. A HGF megkezdett átalakítása paradigmaváltást jelent: a szervízfeladatok helyett középtávú programokra állítják át az intézeteket, ill. a költségvetést is ezek szerint több évre tervezik át.

#### f) Német Kutatóközösség (DFG)

A közösség nem rendelkezik saját intézethálózattal, célja és feladata az elsősorban felsőoktatási kutatási programok támogatása és a tudományos utánpótlás biztosítása, a benne tömörült (esetleg más hálózathoz tartozó) kutatóhelyek összefogásával.

#### g) „Kék Lista” – Leibniz Intézetek (WGL)

Az idén 80. intézetét megnyitott (lásd: 2.3. pont) Gottfried Wilhelm Leibniz egyesület a korábban ún. „kék listáról” finanszírozott intézeteket tömöríti (kettő kivételével). Az egyesület csupán érdekszövetséget jelent és nem felügyeletet. Tekintettel arra, hogy az intézetek majdnem fele (42% – lásd: 2.3. pont) a keleti tartományokban van, az egyesület kulcsszerepet játszik az 5 új tartomány gazdasági fellendülésében.

### 1.5 A K+F finanszírozási rendszere az NSZK-ban

A Bundestag 14. ciklusának utolsó évét főként az 1999-ben megkezdett reformok kiteljesítésére irányuló gazdaságpolitika jellemezte. Első rendű szempontként fogalmazódott meg az Európai Stabilitási és Növekedési Programban előírányzott célok, illetve a maastrichti kritériumok teljesítése: az állami adósságállomány növekedésének megállítása és a pénzügyi egyensúly megteremtése. A pénzügyi stabilitás elérése érdekében hozott megszorító intézkedések megsabták, illetve sok tekintetben korlátozták azokat a kereteket, amelyeket a kormányzat egyéb kötelezettségvállalásainak teljesítésére fordíthatott. A koalíciós szerződésből, a kormányprogramból vagy a nemzetközi szervezetekben betöltött szerepkörből adódó feladatok finanszírozása, mint pl. a gazdaságélénkítés, szociális ellátás átalakítása, zöld-energiapolitika ösztönzése, munkanélküliség leküzdése, kelet-német területek fejlesztése, terrorizmus elleni harc stb. mind a pénzügyi stabilitás mögé került a kormány prioritási listáján.

Ezen konszolidáló jellegű és restriktív politika fényében még inkább kiemelkedőnek tekinthető a BMBF (Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium) költségvetése, ill. a korábbi, már a kialakításkor is privilegizált előirányzat évközi felemelése. Úgy tűnik, hogy a költségvetés – és így a német gazdaság – egyetlen igazi jövőágazata az oktatás és a kutatás, melynek keretszámait idén negyedízben emelték fel. A 2002-re előirányzott 16,4 milliárd DEM (kerekén 8,4 milliárd euró) az NSZK történetének legmagasabb minisztériumi oktatási-kutatási költségvetése. Az előző évhez képest ez 2,7%-os emelkedést jelent (a kormány-átlag



1,5%!), 1998-hoz képest (a jelenlegi kormány hivatalba lépése óta) pedig összesen 15,5% növekedést.

Ugyanez a töretlen bizakodás jellemzi a magánszektor is: a német gazdaság a jelenlegi nehéz gazdasági körülmények dacára is világos fejlődést mutat az innováció terén. A szövetség mérlege szerint a német gazdaság K+F költségvetése 1998 (a kormány hivatalba lépése óta) és 2001 között mintegy 37 milliárd euróval, azaz 23%-al lett magasabb.

Németországban 2001-ben 64,1 milliárd euró volt a K+F-re fordított pénz, ez a GDP kerekén 2,4%-a. Ennek mintegy 40%-a származik állami (szövetségi, tartományi és községi keretek együttesen) forrásokból. A 90-es évek elejétől folyamatosan emelkedett az állami részarány: az állami költségvetés kiadásainak csökkentési elképzelései és a nemzeti jövedelemből a kutatásra fordított összegek relatív csökkenése a német K+F-politika számára azt a feladatot adta, hogy erősítse a *kutatás és a versenyszféra kapcsolatát*. A cél az ipar minél erőteljesebb bevonása volt a kutatóintézetek és az egyetemek K+F tevékenységébe. Az egyetemek, a kutatóintézetek, a kis- és közepes vállalkozások és a multinacionális méretű iparvállalatok együttműködését a központi költségvetés ma kiegészítő források juttatásával segíti elő, mint a költségvetés alakulása mutatja: sikeresen.

A szövetségi szakminiszter ez évi parlamenti beszámolójából kitűnik, hogy a német vállalatok az elmúlt évben is kiemelt prioritásként kezelték a kutatás-fejlesztést. A gazdaság még sosem fordított annyit innovációra, mint 2001-ben, a K+F kapacitás az előző évhez képest 4%-kal növekedett. A szabadalmak terén Németország tartja korábbi, előkelő pozícióját Európában: a bejelentett német szabadalmak száma 2001-ben 15%-kal növekedett (127 ezerre). Ezek a fontos adatok is azt mutatják: Németország kitűnő starthelyzetben van egy kezdődő gazdasági fellendüléshez.

A források elosztása területén továbbra is az alábbi prioritások érvényesülnek:

- a nemzetközi kooperáció erősítése;
- a K+F infrastruktúra javítása,
- kis- és közepes vállalkozások kiemelt támogatása,
- az egyetemek és kutatóintézetek együttműködése a versenyszférával.

A szövetségi minisztérium az általa deklarált prioritásoknak (1.2 pont) megfelelően folyamatosan emelte a közvetlen projekt támogatás arányát a költségvetésen belül: az 1998-as 881 millió euróról 2001-ben már 2,6 Mrd euróra (52,6% növekedés). Az igen ambiciózus 2003-as K+F költségvetési terv is csupán a nagyprogramok (mobilitás, nanotechnológia, bio), a struktúra átalakítás (Helmholtz Intézetek) és az uniós keretprogram részére tartalmaz elkülönített keretet. A többi összeghez (a költségvetés nagyobbik fele) már csak projekt-pályázat útján lehet hozzájutni.

## 1.6 Jelentősebb események a TÉT területen

A beszámolási évet – legalábbis annak második felét – már a politikai választások árnyékolták be. Valamennyi párt programjában egységesen szerepel a kutatás mint a német gazdasági fejlődés záloga, támogatása, ill. az *SPD/Zöldek* programjában a jelenlegi trend folytatásaként a költségvetés további emelése is. A kiemelt programok (kutatási irányok) esetén néhány választási program (*SPD, Zöldek, FDP*) konkrétan utal a high-tech ágakra (információs és kommunikációs technológia, biomedicina, génkutatások), mások csak az EU keretprogramban meghatározott irányok követését tartják szükségesnek (*CDU/CSU*). A gazdasági érdekek túlsúlyától óv a *PDS* és ezzel kapcsolatban a kutatás társadalmi felelősségéről beszél, míg az *FDP* számára a kutatás függetlenségének megőrzése a legfontosabb cél. Mindannyian kitérnek – bár különböző előjelekkel – a társadalmi vitákat is

kiváltó etikai témákra (génkutatások): az uniók a vallási morálnak megfelelő szigorúsággal, a zöldek a génkutatások társadalmi veszélyességére való utalással, de mindketten etikai határokat állítanának a kutatások elé.

A legfontosabb események:

- a kormány visszaállította (2001. augusztus) a régi alapelvek figyelembevételével a 30 éve létrehozott oktatási támogatási törvényt (BaföG): a költségvetési keretet 1,3 milliárd DEM-mel felemelte, és a hallgatói hitelt 20.000 DEM-ben maximálta. Kitágították a Bafög-öt a külföldi diploma megszerzésének lehetőségével is, és felemelték az önkéntes családi hozzájárulás határát. A szövetségi kormányzat ennek alapján már jövő évtől 60 ezerrel több tanulóra számít;
- a BMBF (Szövetségi Képzési és Kutatási Minisztérium) több hullámban módosítja a felsőoktatási kerettörvényt: 2001. II. félévben az ötödik, 2002. I. félévben a 6. módosításra került sor. Az 5. módosítást szinte csak a parlamenti kormánytöbbség erejével lehetett átvinni: az ifjú professzori rendszer (melynek tartalma a költségsemlegesség elrendelése, a tudományos munkatársi státuszok megszüntetése, a habilitáció intézményének eltörlése és az ún. ifjú professzori helyek ezzel összefüggő monopolizálása) súlyos társadalmi vitát és szinte az összes érintettből ellenállást váltott ki. A kritika szerint ugyanis a célkitűzés helyes, az amerikai minta szerinti független, minőségi „csúcs” egyetemek és professzori kar létrehozása, de a kialakítandó rendszer alapján ennek épp ellenkezője: a minőségromlás fog bekövetkezni;
- a 6. módosítás - ismét csak a kormánytöbbség támogatásával és a tartományok tiltakozása mellett - azt tartalmazza, hogy az első diploma, ill. szakmai oklevél megszerzéséig az oktatás tandíjmentességét kell garantálni. A tandíjmentesség megállapítása tartományi kompetencia, a minisztérium a javaslattal éppen a tartományok közötti helyzet nivellálására törekedett. Az alig egy hónapos ajánlás (a Bund oktatási ügyben csak ajánlást fogalmazhat meg a tartományok számára) eredménye: eddig két tartományban (Hessen, Észak-Rajna-Vesztfália) belpolitikai vihar támadt a nyomán, ill. kerekén elvetették a végrehajtást;
- a tartományi kultuszminiszterek konferenciájának (KMK) március 1-jei ülése elutasította a szövetségi miniszter előterjesztését az OECD által készített ún. Pisa-tanulmány nyomán német ország-tanulmány készítésére. Az ellentétek oka egyrészt politikai eredetű, másrészt a tartományok határozottan ellenállnak a kormány törekvéseinek, mellyel sorozatosan oktatási privilégiumaikat igyekeznek csorbítani. A szövetségi miniszter-asszony pénzügyi támogatást helyezett kilátásba egy nemzeti oktatási tanács (Nationalbildungsrat) létrehozására is, a KMK azonban nem tart szükségesnek a Képzési Fórum mellett újabb köztes grémiumot a Bund és a Länderek között, mellyel a szövetség ellenőrző funkciót gyakorolhatna felettük;
- virtuális főiskolák program: ebből egy, a Frauenakademie (=Női Akadémia) 2001-ben megvalósult;
- folyik a kutatási hálózat átalakítása: befejeződött az intézetek evaluálása, ill. ennek alapján a megszüntetésre javasoltak bezárása. Folyamatos a nagyhálózatok intézeteinek Keletre történő telepítése: élen jár a Leibniz Egyesület 34 intézettel a volt NDK területén, de a Max-Planck Társaság (20 keleti intézet) és a Fraunhofer Társaság (18 keleti intézet) is fontos szerepet játszik az integrációban. Különösen nagy változások előtt áll a HGF (Hermann von Helmholtz Kutató Társaság), ahol a jövőbeni kutatási feladatok kijelölésével kapcsolatban – az annak megfelelő célszerű átalakításokat kezdtek el;
- az egyetemek/főiskolák tekintetében a sokat vitatott professzori állások reformja mellett a tudományos kutatók/oktatók új fizetési megállapodásának kialakítása (tarifaszerződés) is folyamatban van, mely majd a jelenlegi BAT (Bundesangestelltentarif= közalkalmazotti fizetési tarifa) helyére lép. Jóllehet a minisztérium ezzel megint a szövetségi államok

kompetenciájának területét sérti, a kormányzat ezen törekvéseinek most jelentős lökést adott a Pisa-tanulmány eredménye;

- a gén-technológiával kapcsolatos bioetikai vita: a Bundestag hosszú és szívs menetek után 2002. január végén az embrionális őssejtek importjának engedélyezésére szavazott és ezzel végül is hozzájárult az ezzel kapcsolatos német kutatások folytatásához. A megszavazott kompromisszum szerint a német kutatók új embriókat őssejt-kutatási célból nem állíthatnak elő, és nem használhatnak fel, csupán már meglévő őssejteket importálhatnak projektjeikhez. Az így engedélyezett importált sejteket is további szigorú ellenőrzés alá vetik. Mivel az emberi embriókból származó őssejtek előállítását Németországban az embrióvédelmi törvény tiltja, a parlament döntésének alapvető jelentősége volt abban, hogy az országban egyáltalán ES-kutatások folyhassanak. A német politikát és közvéleményt élesen megosztotta a géntechnológia alkalmazásával kapcsolatos etikai vita. A tudóstársadalom egyöntetű véleménye az, hogy Németország elmarad a fejlődéstől, ha abbahagyja a kutatásokat. A társadalmi ellenállást viszont – a vallási előítéletek mellett - növeli az a félelem is, mely a német polgároknak országuk háborús múltja miatt még mindig megvan: szeretnék elkerülni a Mengele doktorra történő utalásokat. A kormány álláspontja: jóllehet a társadalmi béke miatt meghajoltak az egyházi érvek előtt és egy kompromisszumos javaslatot támogattak; véleményük az, hogy a jelenlegi csupán rész megoldás, és rövid időn belül további nyitásra van szükség;
- a társadalmi nyomásnak engedett a kormány azzal a rendelettel is (2002. április), mely megtiltja a szüléseteken a PID-technika alkalmazását. Az Enquete bizottság (a modern orvostudomány jogi és etikai bizottsága) még további megszorításokat is tervez: egyrészt a Németországban is hosszú ideje alkalmazott PND (pre-natális diagnosztika, a genetikailag károsodott magzatok kiszűrésére) másrészt a késői abortusz erős korlátozását javasolják;
- a Bundestag után február 1-jén a Bundesrat (Szövetségi Tanács, a tartományok képviselője) is elfogadta az atomtörvény módosítását. A módosítással a szövetségi kormányzat jogilag is alátámasztotta azt a megegyezést, melyet 2001. június 11-én kötött a nagy energiaellátó vállalatokkal az atomenergia felhasználásával kapcsolatban: az atomerőművekben fokozatosan leállítják az elektromos energia előállítását, ill. a még üzemben maradó erőművekben a biztonsági színvonalat jelentősen megemelik. Kérdés azonban, hogy a szövetségi kormányzat a környezetvédelmi célok megvalósítása érdekében milyen energiapolitikai stratégiát fog készíteni. A kormány ugyanis nem tudja végrehajtani saját e téren kitűzött céljait, ha az eddigi energiapolitikát folytatja. Az indok: a szintén kormány szinten vállalt környezetvédelmi kötelezettségek (2005-ig a CO<sup>2</sup> kibocsátásnak az 1990. évi szinthez képest 25%-kal kell csökkennie) erősen behatárolják az energia perspektívákat;
- a bevándorlási törvény (a külföldiek tartózkodásáról és munkavállalásáról) életbelépése 2003 januárjától érinti a K+F munkahelyeket is: a Németországban munkát vállalni szándékozókat (így a kutatókat, oktatókat is) az ország ezentúl egy közösségi preferenciát biztosító pontrendszer alapján kívánja kiválasztani. A több mint négymilliós munkanélküliség, valamint az NSZK-ba az elmúlt 40 év alatt bevándorolt több millió külföldi integrációjának kudarca miatt a német társadalom jelentős része elutasítja a további bevándorlást, ill. annak korlátozását kívánják. A high-tech iparágakban azonban – éppen a német oktatási rendszer gyengesége miatt – szükség van a „green card” alkalmazására: így a mérnök/kutató státuszokban továbbra is külföldi munkaerő behívására (jóllehet majd a törvény által megszabott módon) lehet számítani.

## 1.7. Bonn-Berlin kérdés

A politikai választások évében nincs külön program a két „főváros” problémájának megoldásáról, jóllehet a háttérbeszélgetések és egyéb információk azt a törekvést látszanak felerősíteni, hogy a – bármelyik – új kormány felgyorsítja majd a Berlinbe való költözést és várhatóan egyik első intézkedése lesz új Bonn-Berlin-törvényt alkotni. A Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium eddigi berlini épületét már kibővítették és mellé további ingatlanokat vásároltak. Az információ szerint még az új kormány megalakulása előtt elkezdődik – legalábbis e minisztérium vonatkozásában - a felköltözés. Továbbra is tisztázatlan, mi lesz a többi intézménnyel, melyek nem közvetlenül a kormány felügyelete alá tartoznak, viszont fontos kapcsolatrendszerrel jelentenek a TéT és oktatási területen (pl. DAAD, DFG, AvH). A költözés gyorsításának kétségtelenül anyagi okai vannak: az állami költségvetés lefaragása többek között az ingázás mielőbbi megszüntetését követeli meg. A szakminisztériumok egy része ugyanis a korábbi döntés szerint Bonnban maradt, de mára a rendezvények, események szinte kizárólagosan Berlinben (vagy kihelyezett rendezvényként más tartományban, de nem Bonnban) zajlanak. Ezekre a rendezvényekre pedig – fontosságuk miatt – gyakran teljes szakterületek testületileg „vonulnak” Berlinbe, és ez a tény már jó ideje megkérdőjelezte a kettészakítottság létjogosultságát.

A külképviseletek egy része is meggondolta magát: az eddig még két helyszínen működő kirendeltségek (pl. Nagy-Britannia, Csehország nagykövetségei) felszámolják a politikai és szakmai területeket Bonnban, és 2002. ősztől csak konzuli képviseletet (vagy azt sem) hagynak a volt fővárosban.

A tudományos és technológiai, valamint környezetvédelmi attasék köre így Bonnban jelentősen csökkenni fog és a berlini klub létszáma nő. A berlini – igen aktív – klub vezetősége ez évben néhány tagot cserélt: az eddigi szóvivő, a szolgálatát befejező svájci tanácsos, Louis-José Touron helyére a (német származású) amerikai diplomata, Carl Siebentritt lép. Az öttagú (földrészek szerint felosztott) vezetőségben a brit kolléganő (C. Garrett) kilépésével megüresedett európai képviseleti helyet a klub támogatásával ősztől átveszem.

## **2. AZ NSZK KÉTOLDALÚ ÉS MULTILATERÁLIS TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI KAPCSOLATAI, FŐBB VÁLTOZÁSOK ÉS ESEMÉNYEK**

### 2.1. Az NSZK európai tudománypolitikája

Az NSZK – gazdasági és politikai súlyánál fogva – jelentős szerepet játszik az EU valamennyi szervezetében, így a kutatás-fejlesztési politika alakításában, a multilaterális európai szervezetekben is. A német politika iránya is elsősorban Európa – jóllehet mindig a nagy versenytárs, az USA a példakép, a felzárkózás mércéje. Az ország több mint 50 állammal tart fenn tudományos-technológiai együttműködési megállapodást (kormányközi szinten), ezek nagy részének végrehajtása a főiskolák/egyetemek ill. intézetek közvetlen feladata.

Az EU kutatási keretprogramok alakításánál a német vezérelv az ország gazdasági/politikai céljaival esik egybe: az ipar versenyképességének fokozása, az unió többi szakterületének tudományos támogatása (pl. egészségügy, környezetvédelem), transzparencia, integráció és többévre előre látható költségvetési tervezhetőség.

A 4. Keretprogram tapasztalatai alapján az 5. Keretprogramban a szövetségi kormányzat törekvése az volt, hogy a rendelkezésre álló forrásokat struktúraváltásra használhassa fel. A váltáshoz tartozik a stratégiai kutatásokra való koncentráció, kulcstechnológiák (nanotechnológia, biotechnológia) fejlesztése ill. a német ipar egyik húzóágazata, a repülőgép- és űripar fejlesztése (a közös űrállomás, az ISS kialakításában orosz-lánrészt vállalt a német kutatás és ipar).

A 6. Keretprogram mellett igen nagy fontosságot tulajdonítanak az ERA létrehozásának és attól - nem is titkoltan – azt remélik, hogy tovább erősíti a német pozíciókat Európában. A közös kutatási térség kijelölt kutatási irányai a német iparpolitika irányai, a létrejövő kapcsolati rendszerek pedig – mindenesetre ez a törekvés – a német politika európai integráló szerepét erősítik.

A szövetségi szakmai irányítás a tervezett hazai programokban a korábbinál nagyobb arányban kívánja igénybe venni az európai forrásokat. Az értékelések szerint a német részvétel az európai kutatási együttműködésben még jelentősen fokozható. Német kutatók az európai projektek mintegy 60%-ában vesznek ugyan részt, de csak a projektek 14%-át kezdeményezték, ami a EU kutatási potenciáljának mintegy 30%-át jelentő ország esetében bizony kevés. A keretprogram – de különösen az ERA – felé tehát az az elvárás, hogy a német vezető szerep markánsabban jelenjen meg benne ill. általa.

## 2.2. A közép- és kelet-európai térség országai

A 6. Keretprogramban való részvétel során a kutatóhelyek és a szövetségi kormányzat fokozottan számít a csatlakozásra az első körben esélyes öt közép- és kelet-európai országra. Az elmúlt év tapasztalata szerint a német figyelem egy része – sajnos a mi kárunkra – Lengyelország felé fordult. A külpolitika után a többi reszort is követte ezt a vonalat, jóllehet megmaradt privilegizált helyzetünk pl. a szakember igény területén.

A tavaly szeptember 11-i sokk után Németországban ezen a területen is előtérbe került a stabil és bejáratott kapcsolatok preferálása. A két nagy párt (szociáldemokrata és keresztény uniók) közötti különbség mindössze az, hogy a globális kérdések SPD-s megközelítésében a gazdasági, CDU-s megközelítésben a biztonságpolitikai szempontok irányába tolódik el a hangsúly. Ez a transzatlanti kapcsolatokat is érinti.

Egyaránt érdekelték azonban abban, hogy Oroszország az EU stabil szomszédja legyen. Ezért Németország hathatósan támogatja a putyini politikát. Bush elnököt moszkvai találkozója előtti európai körútján Berlinben biztosították arról, hogy teljes mértékben mögötte áll a német partner az orosz gazdaság (és tudomány) stabilizálásában. Eltérés azonban, hogy Németország számára érzékenyebb kérdés az ennek érdekében engedett (és még engedhető) orosz befolyás a nyugati döntéshozói rendszerekre.

A jelenlegi kormány a visegrádi együttműködésben látja a stabilitás zónájának biztosítását, amely a délkeleti irányban nem, viszont keleti irányban az EU-bővítés végleges határát jelenti a számára. Ebben az értelemben az NSZK számára kulcskérdés Lengyelország és Magyarország hídfőszerepe, ezért a német kormány nézőpontjából a visegrádi együttműködés haszna e két ország felzárkózásának segítése ill. pozícióinak erősítése az unióban. Mind a politikai mind a szakmai partnerek azt hangsúlyozzák, hogy ma már túl kell látni az EU-csatlakozáson és elérkezett az idő az EU-n belüli német-magyar együttműködés stratégiai kérdéseinek egyeztetésére.

A szakterületen belül különösen a NSZK-nak is fontos nagyprogramokba való (pl. mobilitás, környezetvédelem) bekapcsolódást szorgalmazzák, ugyanis a visegrádi térség számukra közlekedési szempontból megkerülhetetlen (jóllehet energetikailag megkerülhető) tranzitrégió.

### 2.3. Az új tartományok

A BMBF következetes és kiváló stratégiával követi a német kormány felzárkóztatási politikáját a volt NDK területén. A kutatási háló evaluálása után a következő cél a régi intézetek szintre hozása ill. új kutatási intézeti hálózat kialakítása, mindig az ipartelepítéssel összhangban. Így került pl. a Leuna Vegyiművek vonzáskörzetébe a Kémiai Ökológiai Intézet (MPG, Jena) ill. az egyik legelmaradottabb mezőgazdasági régióba (Mecklenburg-Előpomeránia) az új WGL intézet: Mezőgazdasági Biológiai Kutatóközpont (Dummersdorf). A két éve kezdett InnoRegio program célja – az illetékes körzet politikai/gazdasági vezetőivel egyetértésben – olyan regionális „növekedési gócek” kialakítása, melyek az elképzelés szerint majd kompetencia centrummá nőhetnek ki magukat a saját szakterületükön. A keleti tartományok az InnoRegio program közvetítésével súlyarányuknál jóval nagyobb (súlyozott értéken számítva 24%-al magasabb) költségvetést kapnak, mint a régi államok. Valamennyi kutatási hálózat kiveszi részét a keleti tartományok felzárkóztatásából, és az egyetemi műhelyek támogatásával igyekeznek megakadályozni (úgy tűnik, sikerrel) a korábban tömegesen mondható szakember elvándorlást a nyugati országrészbe. A kormány célja az, hogy a növekedési gócek legyenek a következő évtizedekben a volt NDK területén a gazdaság hajtóereje.

## **3. MAGYARORSZÁG ÉS AZ NSZK KÖZÖTTI TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI EGYÜTTMŰKÖDÉS**

### 3.1. Magyarország és az NSZK közötti együttműködés a multilaterális és regionális szervezetekben, programokban

Az Európai Unióhoz való sikeres csatlakozás során továbbra is szilárdan számítunk Németország támogatására. A többoldalú együttműködés húzóereje révén a kétoldalú kooperáció új értelmezést kaphat ill. még kedvezőbb keretfeltételek között lehet azt elmélyíteni. A csatlakozás után, 2004-ben Magyarország azt várja, hogy az új tagoknak ugyanolyan versenyfeltételeket biztosítsanak az unióban, mint a régi tagoknak. A német partnerek ugyan elismerik, hogy ebben a kérdésben a német és magyar érdekek nem mindig esnek egybe, a korlátozott pénzeszközök nem teszik lehetővé a – jogosnak elismert – kívánságok teljesítését, de megerősítik azt is, hogy Németország mindig is támogatta Magyarországot euro-atlanti integráció érdekében tett erőfeszítéseit, és ezt a jövőben is megteszi.

### 3.2. A kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatok alakulása

A szövetségi szintű magyar-német tudományos és technológiai együttműködést az elmúlt években a kapcsolatok még intenzívebbé válása és az együttműködés további elmélyülése jellemezte, azokat a német szakminisztérium is nagyon pozitívnak értékeli.

A magyar-német bilaterális együttműködésben 2002-re elfogadott TÉT projektek száma szövetségi szinten 12, a beadott és jónak értékelt 14 többi projekt finanszírozásáról tartományi szinten kívánunk megállapodni. A korábbi évek magas (80-90 db)

projektszámához képest a jelenlegi projektszám ugyan alacsonynak tűnik, ennek oka az, hogy az együttműködés egy része ma már nem bilaterális, hanem európai keretek között zajlik.

A bilaterális együttműködés formájának modernizálása a német fél kezdeményezésére az elmúlt (2000. évi) vegyes bizottsági ülésen megkezdődött. Két szakterületen (közlekedéskutatás és biotechnológia) hoztak létre ún. nagyprojekteket, az e területen rendezett workshopok kitűnő kontakt-lehetőségként funkcionáltak (2001. december Köln, 2002. március Budapest).

A német féltől azt várjuk, hogy az eddigi, igen sokoldalú együttműködés mellett a tavaly elindított modernizálásnak megfelelően a kialakítandó ERA (Európai Kutatási Térség) adta lehetőségek minél jobb kihasználása érdekében támogassa a közös tudományos és technológiai nagyprojektekbe való bekapcsolódásunkat.

A nemzeti és a közös K+F programok összekapcsolásának elképzelését az NSZK is támogatja, ez a bilaterális tudományos együttműködés egyik legjelentősebb formájává fejlődhet Európában. Az EU belépésünk küszöbén már nem áll akadály annak útjában, hogy magyar tudósok intenzívebben vegyenek részt az itt meghirdetett K+F programokban. A korábbi elképzelés (a mobilitási költségeken túl kutatást is finanszírozzunk) megvalósítása is fontos témája lehet a javasolt miniszteri szintű találkozóknak (3.5. pont).

Rendezvényekkel is igyekeztünk megerősíteni, ill. fenntartani hírnevünket az országban:

- a decemberben a nagykövetség által a berlini Collegium Hungaricumban rendezett „Alkotó magyarok a világban” c. kiállítás és est a Nobel-díj évének jegyében zajlott,
- előadásokat tartottam a nagy kutatóintézeti hálózatok éves rendezvényein (Max-Planck Társaság, Leibnitz Intézetek, Helmholtz Intézetek), valamint egyéb szakmai szervezetek meghívására (Brandenburgi Mérnökkamara, Lipcsei innovációs központ)
- képviseltük hazánkat a Hannoveri Vásár Innovációs pavilonjában (április),
- közreműködtünk a stuttgarti Magyar Intézetben rendezett Innováció-díjas magyar termékek bemutatásának megszervezésében.

### 3.3. A kétoldalú oktatási kapcsolatok alakulása

A hagyományosan jó magyar-német kapcsolatok a fordulat (1990) óta jelentős mértékben fellendültek az oktatás területén is.

- A magyar-német felsőoktatási és kutatási együttműködés rendkívül eredményesen alakult a rendszerváltás óta. Jelentősen megnőtt a professzor-, a kutató-, a diák- és a tananyagcsere. Közös kutatások indultak az Európai Unió által szervezett PHARE, PECO és COPERNICUS programokban;
- érdemes megemlíteni, hogy a budapesti Műszaki Egyetem Karlsruhéval közösen német nyelvű teljes képzést folytat (a végzős hallgatók két diplomát kapnak) és ez az oktatási forma már az orvosképzés, valamint a közgazdászképzés terén is megindult. Érdeklődéssel figyeljük a hageni távoktatási egyetemmel 10 évvel ezelőtt kötött együttműködés eredményeit is;
- az alap- és középfokú oktatás területén szintén jelentős támogatást kapunk elsősorban a német tanárok továbbképzése, illetve a német nyelven oktató szaktanárok továbbképzése terén, de jelentős mennyiségű ösztöndíj áll rendelkezésre a német kisebbség kultúrájának megőrzésére is. A közvetlen együttműködésnek, tanár- és diákcsereknak ezen a téren is rendkívül nagy szerepe van. Több százra tehető és folyamatosan nő a testvériskolák száma;

- akár korszakos jelentőségű lépés is lehet az Andrássy Gyula Németnyelvű Egyetem megalapítása, amely posztgraduális intézményként 2002 őszén kezdi meg tevékenységét. A német nyelvterületen kívül található egyetlen német nyelvű egyetem létrehozásához hathatós anyagi és szervezési segítséget kaptunk a német partnerektől;
- rendkívül fontos számunkra a Burg-Kastl-i magyar gimnázium (mint német nyelvterületen egyetlen magyar nyelvű érettségit biztosító intézmény) ezért folyamatos figyelemmel kísérjük működését. A magyar kormány évi 150.000 euróval támogatja az iskolát;
- a jó együttműködésnek köszönhetően jelentős támogatást kap tevékenységéhez a berlini és stuttgarti magyar kulturális központ. Együttműködésük a berlini magyar nagykövetséggel kiemelkedően jó, közös rendezvényeink is ezt bizonyítják.

Tekintettel arra, hogy a Németországi Szövetségi Köztársaságban szövetségi szinten az oktatási minisztérium hatásköre rendkívül korlátozott, a kapcsolattartás közvetlenül a szövetségi államokban működő oktatási minisztériumok szintjén folyik.

A fenti kapcsolatainkat az alábbi kormányközi és tartományi szintű egyezmények szabályozzák:

Magyarország - Alsószászország: "Szándéknyilatkozat" a két minisztérium között.

Magyarország - Bajor Szabadállam: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Baden-Württemberg: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Észak-Rajna-Vesztfália: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Mecklenburg-Előpomeránia: "Tárcaközi" megállapodás.

Magyarország - Saarland: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Szász Szabad Állam: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Hessen : Kormányközi Gazdasági Vegyes Bizottság.

Magyarország - Thüringia: Kormányközi Vegyes Bizottság.

Magyarország - Brandenburg: Gazdasági Fórum.

#### Rendezvények:

- a szakterület rendezvényein a TÉT attasé által tartott előadások a magyar oktatás megismertetése céljából (DAAD rendezvények a magyar felsőoktatásról, Humboldt Egyetem, Freie Universität Berlin meghívásai, Rektori Konferencia éves közgyűlése),
- a magyar egyetemek bemutatására, ill. külföldi hallgatók toborzására négy városban találkozó megrendezése a meghívott végzős tanulók és iskolaigazgatók bevonásával,
- az attasé kiállítóként való részvétele a januárban Kölnben, ill. májusban Berlinben rendezett felsőoktatási börzéken („Wege ins Ausland”),
- a Copernicus európai felsőoktatási ösztöndíjjal Németországban tanulónak ország-bemutató est szervezése,
- részvétel a Humboldt ösztöndíjasok éves találkozásán, aktív kapcsolattartás a Németországban tartózkodó ösztöndíjas kutatókkal,
- bemutatkozó és toborzó körút szervezése az Andrássy Gyula Németnyelvű Egyetem vezetői részére.

### 3.4. Ösztöndíjak és nemzetközi pályázati lehetőségek

Az országban számos szervezet és intézmény támogat tudományos célú tevékenységet. Ezek közül a magyar-német relációban a műszaki tudományos kormányközi egyezmény alapján történő szakembercseré (BMBF és OM), a DAAD (Német Akadémiai Csereszolgálat), a Humboldt Alapítvány (AvH) és a Bajor Állami Ösztöndíj a legjelentősebb.



A Humboldt Alapítvány néhány éve indított speciális KKE programja (Roman Herzog ösztöndíj) nagy sikerrel indult, az ebben résztvevő magyarok száma ugyan jelentős, de a résztvevők körét jobb propagandamunkával szeretnénk az MTA intézeteiről az egyetemi kutatók felé szélesíteni.

A felsőoktatás terén nagyon jelentős a DAAD által szervezett németországi ösztöndíjakat biztosító program, amelyhez magyar forrásokat is csatolunk a Magyar Ösztöndíj Bizottság és az intézményeknek nyújtott támogatás révén. További ösztöndíjakat ad Bajorország és Baden-Württemberg is. Kiemelkedően jó a felsőoktatási intézmények közvetlen együttműködése is, amelyhez komoly segítséget nyújt a magyar és a német Rektori Konferencia.

A DAAD-nál igen jó a tapasztalat pl. a PPP programmal kapcsolatban: a programban résztvevők a tudományos utánpótlást képviselik és határozott idejű projekt-feladatra érkeznek Németországba (tehát nem képzésre). A bilaterális megállapodás alapján működő program az elmúlt évek értékelése szerint dinamikusan működik a két ország között, individuális hosszabbításra itt sem volt példa.

Drasztikusan csökkent sajnos ez évben a DAAD felsőoktatási tanulmányok finanszírozási ösztöndíjára Magyarországra jelentkezők száma, míg a magyar hallgatók jelentkezése megfelelő számú volt. Az okok elemzése alapján a DAAD-val közösen igyekszünk jobb propagandamunkával a magyar felsőoktatást népszerűsíteni Németországban.

Kitűnő híre van évek óta viszont a magyar orvos- és állatorvosképzésnek: a SOTE és a Szent István Egyetem mellett most már a Pécsi Egyetem orvoskara is felzárkózott az igen keresett felsőoktatási intézmények közé. Változatlanul relatíve sok a jelentkező a Debreceni Nyári Egyetem magyar nyelvi kurzusaira, és keresik az alternatív, más helyszíni nyelvtanfolyamokat is.

### 3.5. Javaslatok a TÉT területen az országgép alakítására és a magyar K+F arculat megjelenítésére

A magyar-német kapcsolatok további fejlődésének szempontjából az a tény lesz döntő jelentőségű, hogy Magyarország a várakozásnak megfelelően 2004-ben az Európai Unió teljes jogú tagja lesz. Ezáltal országaink nemcsak szövetségesként alakítják majd kapcsolataikat, hanem részesei lesznek egyazon közös piacnak és összeurópai integrációnak. Magyarország EU-csatlakozása révén a kétoldalú együttműködés minden szakterületen új impulzusokat és távlatokat kap.

A diplomácia hagyományos szerepköre is lassan megváltozik: az információszerezés/adás klasszikus feladata egy integráns Európában egyre inkább átadja helyét a kulturális/gazdasági/tudományos stb. saját értékek képviselőjének. Ezen belül igen értékes helyet foglal el az oktatás magyarországi színvonala és a magyar tudomány teljesítménye, mindkettő nagymértékben hozzájárulhat az országról külföldön alkotott igen pozitív kép erősítéséhez. Eredményei által a magyar tudomány méltó arra, hogy az EU kommunikációs stratégia szerves részeként szerepeljen Németországban.

#### Konkrét javaslatok:

- tekintettel arra, hogy a két minisztérium között két éve nyílt miniszteri meghívás áll fenn, mely még eddig nem realizálódott, javasoljuk, hogy az új német miniszter beiktatása után

azonnal újítsuk meg a meghívást. A találkozói stratégiai jelentőséggel bírhatna a kapcsolatok jövője szempontjából;

- a miniszteri találkozói mellett (vagy előtte) a kutatási területet felügyelő államtitkárok találkozója indokolt, (2002. november), még az EU 6. Keretprogramjának indítása előtt (december);
- 2002 októberében megrendezzük a Graduiertenkollegs workshopot Budapesten, mely reményeink szerint a tudományos utánpótlás biztosításának egy új, hatékony módszerét lesz hivatva elterjeszteni hazánkban,
- ugyancsak 2002. októberben kerül sor a tudományos és technológiai kormányközi egyezmény vegyes bizottságának soron következő ülésére, Budapesten. A korábbi megállapodások értelmében a szokásos projekteket néhány nagyprogram köré csoportosítjuk, melyekhez az előkészítő ülések már a beszámolási évben (2001. december, Mobilitás nagyprojekt, ill. 2002. március, Bio-nagyprojekt) lezajlottak;
- folytatni szükséges a magyar felsőoktatás népszerűsítésére már megkezdett rendezvény-sorozatot (2003 tavasza, több helyszínnel);
- kiemelt szerep illeti meg a magyar felsőoktatással kapcsolatos munkánkban a budapesti németnyelvű egyetemet, nemcsak a német partner miatt, hanem a régiós vonzerő érvényesítése érdekében is. Javasoljuk a következő évben újabb bemutatkozó körút szervezését, az ez évben még el nem ért kapcsolatok felderítése céljából,
- a Fraunhofer Társaság Osteuropa akcióját kihasználva szorosabb együttműködést indokolt kialakítani az alkalmazott kutatási intézethálózzal. A már meglévő – és eddig is német támogatást élvező - Bay Zoltán intézetekre támaszkodva az intézethálózat ERA-ban (európai kutatási térség) híd szerepét betölteni kívánó koncepciójához javasoljuk csatlakozni. Az őszi-téli időszakban FhG vezetői delegáció meghívását javasoljuk a magyar partnerekhez (OM, Bay Alapítvány). A cél a döntően a német partner által favorizált ERA programjaihoz való csatlakozásban privilegizált hely elérése;
- fontos tapasztalatok gyűltek fel mindkét oldalon a szakoktatás terén: ezzel kapcsolatban workshop-sorozat beindítását javasoljuk, német helyszínekkel (Köln, Stuttgart, München, Berlin).