



TÉT ATTASÉI BESZÁMOLÓ JELENTÉS (2014 – 2015)

BERLIN

Pásztai - Márkus Eszter
TÉT szakdiplomata

2015. július 20.

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A 2013 szeptemberében megalakult német kormány kiemelt prioritásként tekint az oktatás, illetve a kutatás-fejlesztés és innováció területére. 9 milliárd euróval többet fordítanak ezekre a területekre az előző kormányzati ciklushoz képest. Ebből három milliárd eurót szánnak a kutatás-fejlesztésre. Németország - a szövetségi állam és a gazdasági szféra együtt - már 2013-ban annyi pénzt áldozott a kutatás-fejlesztésre, mint soha előtte. Az összeg csaknem 80 milliárd eurót tett ki. Ezáltal csaknem elérték a „bűvös célt”, mivel a nemzeti össztermék közel 3%-át (2,85%) fordították kutatás-fejlesztésre, és ennek a 2/3-a a gazdasági szférától származott.

2015-ben a német szövetségi kormány összesen 14, 9 milliárd eurót fordít a kutatás-fejlesztésre. Ez közel 261 millió euróval több, mint 2014-ben és 65%-os növekedést jelent 2005-höz képest. A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium kutatás-fejlesztési kiadásait 72%-kal 8,8 milliárd euróra növelte a 2005-ös bázisévhez viszonyítva.

Az Európai Bizottság "Innovation Union Scoreboard 2015" c. összehasonlító felmérésében Németország továbbra is – Dánia, Finnország és Svédország – mellett az „innovációs vezetők” („Innovation leader”) közé tartozik. Ez azt jelenti, hogy innovációs erejét és kutatás-fejlesztési kapacitását tekintve az EU-s országok átlaga fölött helyezkedik el. Nemzetközi szinten is a világ tíz vezető nemzete közé tartozik ezen a téren.

A 2015. évi tudományos év a „jövő városa” nevet viseli. Számos együttműködő partner támogatja a gazdaság, a tudomány és a civil társadalom világából. A cél az, hogy idén a német társadalom minél nagyobb része kezdjen eszmét cserélni a „jövő városáról”, hogyan lehetne élhetőbbé, fenntarthatóbbá tenni urbánus életterünket. Az idei évben először nemzetközi partner is – Kína – csatlakozott a kezdeményezéshez.

Németországban az egyetemek/főiskolák tekintetében a tartományok rendelkeznek szabályozási hatáskörrel és ez a jövőben is így marad. 2014 decemberében a Deutscher Bundesrat (magyar értelemben: parlamenti felsőház) azonban jóváhagyta, majd Joachim Gauck államfő is aláírta és ezáltal életbe lépett az alkotmány 91b cikkének a módosítása. Történelmi horderejű lépésnek tekinthető ez, mivel a német szövetségi állam így a jövőben tartósan tudja finanszírozni az egyetemeket, főiskolákat és az intézményi fenntartásukhoz is hozzájárulhat.

2014 végén az is eldöntésre került, hogy a szövetségi állam folytatja a két paktum – a Kutatási és Innovációs Paktum (*egyetemen kívüli kutatási intézményekre vonatkozik*) és a Felsőoktatási Paktum – finanszírozását 2020-ig és született egy elvi megállapodás a Kiválósági Kezdeményezés megtartásáról is az évtized végéig. Az utóbbi új rendszere 2016-ra kerül kidolgozásra. *Megjegyzés: a német szövetségi állam ezeken a paktumokon, mint célzott programokon keresztül tudta „csak” támogatni a felsőoktatási intézményeket az alkotmánymódosítás előtt.*

Németország nagy hangsúlyt fektet a digitális világhoz kapcsolódó kutatási területekre és a digitalizációból fakadó politikai, gazdasági és társadalmi átalakulásokkal összefüggő válaszkeresésre. Ezenkívül az elektromobilitás területén is szeretne a világ élvonalába tartozni. Az alábbi tématerületeken útjára indított számos támogatási program ezeket a célokat szolgálja.

Összességében elmondható, hogy a német kutatás-fejlesztés, innováció, valamint felsőoktatás területén nagy horderejű lépések a beszámolási időszak első részében, 2014-ben történtek. 2015 eddigi legkiemelkedőbb történése, hogy a német nagykoalíció (CDU/CSU és SPD) döntött arról, hogy Németország 2018-2028 között négy milliárd eurót biztosít a „Kiválósági Kezdeményezés” c. paktumra. A koalíciós partnerek megállapodtak egy új támogatási program létrehozásáról is, mely a tudományos utánpótlás, a fiatal kutatók karrierlehetőségeinek a növelésére irányul. 2017-től kezdődően tíz éves időtartamban 1 milliárd eurót biztosítanak rá.

Németország és Magyarország között hosszú évekre visszatekintő kitűnő tudományos és felsőoktatási kapcsolatok léteznek. A meglévő kooperációk bővítése és újak előidézése mindkét fél fontos célkitűzése.

A Tét-attasé közreműködésével valósult meg 2014 novemberében a Gábor Dénes halálának 35. évfordulójára tartott tudományos rendezvény a berlini Műszaki Egyetemen. Az előadások keretén belül megemlékeztek a kiváló tudós berlini éveiről, méltatták kutatási eredményeit, valamint társadalmi elkötelezettségét, és felhívták a figyelmet arra, hogy munkássága napjainkban is nagy hatást gyakorol a fizikai vizsgálatokra.

2015. májusában immáron második alkalommal népszerűsítették az ELI HU Nonprofit Kft. képviselői az ELI ALPS projektet a német optikai és a lézer szektorban tevékenykedő tudományos háttérű és céges kör résztvevői részére a magyar külképviseleten.

2015. június 23-án Prof. Dr. Palkovics László, felsőoktatásért felelős államtitkár és Javier González Pareja, a Robert Bosch Kft. igazgatója mutatta be az új magyar felsőoktatási stratégia főbb jellemzőit, irányvonalait, illetve a 2015 szeptemberétől útjára indítandó magyarországi duális tanulmányok rendszerét. A bevezetésre kerülő hazai program a német, azon belül is a baden-württembergi modellre épül.

A berlini Magyar Nagykövetség és a Tét-attasé közreműködésének köszönhető, hogy a berlini, 2015. novemberről 8-9-i „Falling Walls Konferenciához” kapcsolódóan 2015. szeptember 10-én országos előválogatóra kerül sor Magyarországon (Sopronban). Az előválogatón 35 év alatti mesterszakos egyetemi hallgatóknak, PhD- hallgatóknak, poszt doktoroknak és fiatal vállalkozóknak van lehetőségük arra, hogy kutatási munkájukat három percen belül ismertessék a zsűrivel, társaikkal és a nagyközönséggel. A legjobbak pedig esélyt kapnak arra, hogy 2015. november 8-án megmérettethessék magukat Berlinben.

Továbbá a Tét-attasé ápolta a kapcsolatokat a német tudományos és kutatás-fejlesztési világgal. Figyelemmel kísérte a fogadó ország K+F+I és felsőoktatási eseményeit, azokról jelentéseket készített és velük kapcsolatban javaslatokat közvetített a magyar K+F+I és felsőoktatási világ döntéshozói és szereplői számára.

1. Németország K+F+I rendszerének főbb jellemzői

A 2013 szeptemberében megalakult német kormány kiemelt figyelmet szentel az oktatás, illetve a kutatás-fejlesztés - innováció területére. Ezt jelzi, hogy 9 milliárd euróval többet fordítanak ezekre a területekre az előző kormányzati ciklushoz képest. Ebből az oktatásra összesen 6 milliárd euró áll rendelkezésre: 5 milliárd eurót az iskolák és a felsőoktatási intézmények részére és 1 milliárd eurót a bölcsődék és az óvodák számára különítettek el. S ebből három milliárd eurót szánnak a kutatás-fejlesztésre.

Németország - a szövetségi állam és a gazdasági szféra együtt - már 2013-ban annyi pénzt áldozott a kutatás-fejlesztésre, mint soha előtte. Az összeg csaknem 80 milliárd eurót tett ki, s ez 1, 3-os növekedést jelentett 2012-höz képest. A felsőoktatási intézmények 3, 2%-kal, az egyetemeken kívüli kutatási intézetek 6, 7%-kal költöttek többet erre a területre. A német gazdaság ilyen célú kiadásai ebből 53, 6 milliárdot tettek ki. Ezáltal csaknem elérték a „bűvös célt”, mivel a nemzeti össztermék közel 3%-át (2,85%) fordították kutatás-fejlesztésre, és ennek a 2/3-a a gazdasági szférától származott.

2015-ben a német szövetségi kormány összesen 14, 9 milliárd eurót fordít a kutatás-fejlesztésre. Ez közel 261 millió euróval több, mint 2014-ben és 65%-os növekedést jelent 2005-höz képest.

Továbbá a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (továbbiakban: Minisztérium) kutatás-fejlesztési kiadásait 72%-kal, 8,8 milliárd euróra növelte a 2005-ös báziséhoz viszonyítva.

A vállalkozások 2013-ban az innovációra 5, 3%-kal költöttek többet, mint 2012-ben. Innovációs kiadásaik 144, 6 milliárd euróra emelkedtek, amely rekordértéknek tekinthető. Ide tartoznak a „tisztá” K+F kiadások mellett a marketing, a forgalomba hozatal, az új termékek és eljárások tervezeteinek, valamint az új berendezésekre fordított beruházások költségei is. Elsősorban a kutatásintenzív ágak, mint az autóipar, az informatikai és a telekommunikációs cégek, valamint az elektrotechnikai, a kémiai és a gyógyszeripar tudták jelentősen gyarapítani ráfordításaikat, amivel nagymértékben hozzájárultak az innovációs kiadások gyarapításához.

A vállalatok becslései alapján 2014-ben 146, 1 milliárd eurót adtak ki, míg 2015-ben 148, 2 milliárd eurót terveztek be erre a területre.

Az Európai Bizottság "Innovation Union Scoreboard 2015" c. összehasonlító felmérésében Németország továbbra is – Dánia, Finnország és Svédország mellett- az „innovációs vezetők” („Innovation leader”) közé tartozik. **Ez azt jelenti, hogy innovációs erejét és kutatás-fejlesztési kapacitását tekintve az EU-s országok átlaga fölött helyezkedik el.** Nemzetközi szinten is a világ tíz vezető nemzete közé tartozik ezen a téren.

Az ország K+F+I rendszerének irányításában nem következett be jelentős változás, jelenleg is föderális felépítésű. A tudománypolitika kialakítása során a legfontosabb szerv a Wissenschaftsrat (Tudományos Tanács), melynek tagjai a tudományos intézetek által ajánlott 24 tudósból, a szövetségi állam és a tartományok által javasolt 8 politikusból, a tartományok 1-1 képviselőjéből és a szövetségi kormány 6 képviselőjéből állnak. A Tanács által megfogalmazott elvek szerint a stratégiák megalkotása, a súlypontok lefektetése és a konkrét támogatási programok életre hívása szövetségi szinten a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztériumhoz tartozik. S ebben szorosan együttműködnek a Szövetségi Gazdasági és Energiaügyi Minisztériummal és konkrét esetekben további szakminisztériumokkal.

A szövetségi kormány és a tartományi kormányok kutatáspolitikájának az összehangolását a szakminiszterek meghatározott időszakonként történő tanácskozása a (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz) biztosítja.

A szövetségi kormányzat kutatás-fejlesztési és innovációs politikájáról az „**Expertenkommission Forschung und Innovation**” (EFI) szakértői csoport 1998 óta minden évben független szakvéleményt készít, melyet a kancellárnak adnak át. **A jelentésre készített válasz kidolgozása** –melyet két évente hoznak nyilvánosságra – **a szövetségi oktatási és kutatási tárca feladata**. A kormányzat azonban csak korlátozott mértékben veszi figyelembe a bizottság ajánlásait.

Az egyén és az egész társadalom életére jelentős jogi következményekkel bíró etikai, társadalmi, természettudományi, orvosi kutatás-fejlesztési témákban egy másik független szakértői szerv, az **Etikai Tanács** segíti állásfoglalásaival a szövetségi kormányt. Ezenkívül helyet biztosítanak társadalmi párbeszédnek számára is. 26 tagját a parlament és a kormány fele-fele arányban delegálja.

2006-ban indította útjára a német szövetségi kormány a „**Hightech-stratégiát**”. Ez volt az **első átfogó, nemzeti innovációs stratégia**. Célja az volt, hogy hozzájáruljon az ország nemzetközi versenyképességének a növeléséhez egy tudásalapú társadalomban és letegye az elkövetkező évek jólétének az alapjait. Összefogta a kutatás-fejlesztési, a gazdasági és a társadalmi szféra szereplőit és együttműködésre sarkallta őket. **2010-ben továbbfejlesztették**, ekkor kapta a „**Hightech-Strategie 2020**” nevet, majd **2014. szeptember 3-án elfogadták az új Hightech – stratégiát**. Aktualizálták a kiemelt támogatási területeket, valamint új elemekkel is gazdagították a programot. **Az alábbi hat kutatási témakört részesítik kiemelt támogatásban:** digitális gazdaság és társadalom, fenntartható gazdaság és energia, innovatív munkaerőpiac, egészséges élet, intelligens közlekedés és biztonság.

A stratégia ún. „**jövőprojektjein**” („**Zukunftsprojekten**”) keresztül nagyívű társadalmi és technológiai fejlesztési célokat tűz ki és azokhoz konkrét kutatási és innovációpolitikai irányelveket határoz meg. **A tíz jövőprojekt:** Szén-dioxidmentes, energiahatékony és klímabarát városok ; Az energiafelhasználás intelligens átalakítása ; Megújuló energiaforrások használata a kőolaj helyett ; Egyénre szabott gyógyítási terápia ; Célzott egészségmegőrzés és ezt elősegítő táplálkozás ; Időskori ápolás ; Fenntartható mobilitás ; Biztonságban a digitális világban ; Internetalapú szolgáltatások a gazdasági szférában ; Ipar 4.0. *Megjegyzés: a jövőprojekteket 2010-ben határozták meg.*

2015 márciusában létrehoztak egy összesen húsz, a politikai, a gazdasági, a tudományos világból és a civil társadalomból származó szakértőkből álló csoportot. Az ún. Hightech-Fórum konkrét javaslatokkal ösztönzi az új Hightech - stratégia végrehajtását, az innovációs politika aktuális fejleményeiről folyó eszmecsere, valamint az új kutatási feladatok meghatározását és a jövő célkitűzéseinek a lefektetését. A kezdeményezés 2017-ig, a jelenlegi kormányzati periódus végéig támogatja az új Hightech - stratégia végrehajtását.

A német szövetségi állam nagy hangsúlyt fektet a gazdasági (elsősorban a kis-és középvállalkozók) és a tudományos szféra közötti kooperációk erősítésére, a tudás-és technológia transzfer ösztönzésére. Ennek következtében egyre több felsőoktatási intézmény és egyetemen kívüli kutatási intézet dolgozik együtt kis-és középvállalkozásokkal.

Jelenleg 15 csúcsklaszter és 87 innovációs klaszter vesz részt a „**go-cluster**” kezdeményezésben.

Nagy az érdeklődés a **kis-és középvállalkozások, valamint a gazdaságközeli kutatási intézetek, felsőoktatási intézmények közötti regionális együttműködést, tudás-és technológia transfert ösztönző ZIM-program (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand)** iránt.

A német szövetségi állam a **16 éve működő EXIST-programmal a cégalapítási környezet élénkítését célozza meg a felsőoktatási intézményekben és a felsőoktatáson kívüli kutatási központokban, s ezen keresztül ösztönzi a technológia- és tudásorientált startupok létrejöttét és sikerességének a növelését. A program az Európai Szociális Alap pénzügyi forrásaiból is részesül.**

Az 1954-ben a szövetségi kormány által életre hívott **Kutatási Egyesületek Szövetsége (Allianz von Forschungsvereinigungen- AiF)** a gazdasági, tudományos és állami partnerekkel együtt támogatja a különböző stádiumú innovációs ötleteket. Széleskörű eszköztáruk van az egész értéklánc mentén, kezdve az alapkutatástól a céges termékek, szolgáltatások megvalósításáig. A szervezet központi része **az Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)**. A vállalkozók nyomon követik az adott kutatási tevékenységet, amely az ő igényeik és érdekeik figyelembe vételén alapul. A program középpontjában itt is a kis-és középvállalkozók állnak.

A szövetségi állam különböző paktumokon keresztül támogatja a felsőoktatási intézményeket és az egyetemen kívüli kutatóintézetek finanszírozását.

A Felsőoktatási Paktum („Hochschulpakt”) arra hivatott, hogy az egyetemeket/főiskolákat az őket érintő (jövőbeni) kihívásokra felkészítse. Az elkövetkező években a tanulmányaikat megkezdő fiatalok száma jelentősen növekedni fog. Ezenkívül a kutatás-fejlesztés területén az intézmények profilja fejlesztésre szorul a nemzetközi versenyben való jó eredmények eléréséhez.

A Kutatási és Innovációs Paktum („Pakt für Forschung und Innovation”) az egyetemen kívüli kutatási tevékenységet támogatja. A szövetségi állam, a tartományok, a DFG (a német egyetemi kutatásokat támogató rendszer) és a négy egyetemen kívüli nagy kutatási hálózat - a Fraunhofer Társaság, a Helmholtz Társaság, a Leibniz Társaság és Max Planck Társaság-között került megkötésre. **Azt a célt szolgálja, hogy kedvező munkakörülmények jöjjenek létre a kutatási szervezetekben és Németországban telepedjenek le a világ vezető tudósai.** Szem előtt tartja a kutatási szervezetek kapcsolatainak erősítését a felsőoktatási intézményekkel, a gazdasági élet szereplőivel, valamint a nemzetközi együttműködéseik élénkítését.

A Kiválósági Kezdeményezés („Exzellenzinitiative”) 2005 óta fontos állami eszköz a német felsőoktatási intézmények oktatási és kutatási színvonalának nemzetközi szintű erősítésében és a hagyományosan szép eredményekkel bíró alapkutatás támogatásában. 2012-ben indították útjára a második támogatási periódust 2, 7 milliárd euró összeggel. 2017-ig összesen 45 doktori iskola, 43 kiválósági klaszter és 11 jövőbeli fejlesztésekre vonatkozó terv kerül támogatásra, összesen 44 felsőoktatási intézményben.

A K+F+I támogatások legnagyobb részének az odaítélése továbbra is **direkt projekt támogatás** útján, a Német Szövetségi és Oktatási Minisztérium által kiírt, nyílt pályázati formában történik. A nyertes pályázók a projektköltség 50%-át igényelhetik vissza (állami költségvetésű intézményeknél ez 100 % is lehet). Emellett létezik kb. 10%-os

részesedéssel a K+F+I munka általános ösztönzését célzó indirekt projektek támogatása is. Az adminisztratív lebonyolítás az ún. **„Projektträger” szervezetek** feladata, melyek a pályázóknak a kiírások tekintetében konzultációt és tanácsadást is végeznek. Témakörök szerint, **az adott tudományterület legfontosabb kutatóintézeteiben kapnak helyet**. A pályázatot a szövetségi oktatási és kutatási minisztérium hirdeti meg, megjelölve, hogy melyik projektszervezet az illetékes. A pályázóknak a megadott társasággal kell felvenniük a kapcsolatot és oda is kell benyújtaniuk a pályázatot elektronikus úton. A rendszerben folyamatosan nyomon követhetik saját beadványuk útját. A szervezet végzeteti a pályázatok elbírálását. Nincs önálló bevételük, a minisztérium finanszírozza őket.

A direkt projekttámogatás mellett hasonló súllyal szerepel az **országos kutatóhálózatok intézményi támogatása**, melynek költségeit meghatározott kulcs szerint a szövetségi állam és a tartományok közösen fedezik. **Ide sorolható:** a nagyberendezéseket működtető Helmholtz Társaság 16 intézete, az alapkutatást végző Max Planck Társaság 80 intézete, az alkalmazott kutatást végző Fraunhofer Társaság 59 intézete és a szerteágazó kutatási sprektumú Leibniz Társaság 83 intézete.

A rendszer részét képezik a vállalkozások K+F tevékenységet támogató alapítványai is, melyek létrehozása **adózási szempontból kedvező a cégek számára**. Ezért sok, elsősorban nagyvállalat választja azt az utat, hogy alapítvány útján finanszírozz kutatási projekteket. Közülük érdemes kiemelni a „Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft” és Volkswagen alapítványokat.

Az országban **több akadémia** is található. Rendhagyó módon azonban nem tartozik hozzájuk kutatóintézet, konkrét kutatási tevékenységet nem látnak el. Fő feladatuk a tudománypolitikai döntések szakmai támogatása, illetve a tudományos kutatásokat támogató párbeszédök ösztönzése a civil és a tudományos világ között. **A német akadémiák közös képviselőre a „Leopoldina” hivatott**. A szövetségi és a tartományi kormányok együttesen látják el a finanszírozásukat.

2. Jelentősebb események a K+F+I területén a fogadó országban

A Minisztérium 2000-ben indította útjára azt a kezdeményezését, hogy minden évet egy-egy tudományos témának szentel. **2015 a „jövő városa” éve**. Számos partner működik közre benne a gazdaság, a tudomány és a civil társadalom világából. **A cél az, hogy idén a német társadalom minél nagyobb része kezdjen eszmét cserélni a „jövő városáról”, hogyan lehet egyre jobban urbanizálódó világunkat élhetőbbé és fenntarthatóbbá tenni**. A tudományos év alatt konferenciák, kiállítások, versenyek, tudományos beszélgetések és előadások teszik ki a programok széles skáláját.

2014 decemberében megszületett a döntés arról, hogy **2020-ig folytatódik a Felsőoktatási Paktum és a Kutatási és Innováció Paktum, valamint született egy elvi megállapodás a Kiválósági Kezdeményezés folytatásáról is, melynek új rendszere 2016-ra kerül kidolgozásra**.

A cél az, hogy az utóbbi programra szánt összeg 2017 után is teljes egészében rendelkezésre álljon. A folytatás irányvonalainak a meghatározásához a DFG és a Német Tudományos Tanács („Wissenschaftsrat”) a német szövetségi és a tartományi oktatási, valamint kutatási miniszterek elé terjeszti a Kiválósági Kezdeményezés 2006-2014 közötti működéséről és eredményeiről szóló jelentését. Ezenkívül megbíztak egy külső szakértői bizottságot is a

program értékelésével és a német tudományos rendszerre gyakorolt hatásának a vizsgálatával. **2016 elejére kell megszületniük a tanulmányoknak és aztán kezdődhet a folytatás megtervezése, majd gyakorlati megvalósítása.** Szakértők szerint nélkülözhetetlen a program folytatása annak érdekében, hogy a németországi csúcskutatás elegendő támogatást és lendületet kapjon. Hiszen éppen **ebben a kutatói tartományban - csúcskutatók- van szükség a pozíciók erősítésére.**

Ehhez kapcsolódóan 2015. áprilisában a német nagykoalíció döntött (CDU/CSU és SPD) arról, hogy 2018-2028 között négy milliárd eurót biztosítanak a „Kiválósági Kezdeményezés” c. paktumra. A csúcseyetemek számára kiírt kiválósági versenyt pedig új alapokra helyezik. A CDU/CSU pártcsaládnak a közelmúltban nyilvánosságra hozott tervei szerint az eddigi 11 „kiváló egyetem” helyett 4-5 viselhetné ezt a címet és részesülhetne a vele járó támogatásban.

Emellett a nagykoalíciós tanácskozáson **megállapodás született egy új támogatási program létrehozásáról, mely a tudományos utánpótlás, a fiatal kutatók karrierlehetőségeinek a növelésére irányul.** 2017-től kezdődően tíz éves időtartamban 1 milliárd eurót biztosítanak rá.

Továbbá a tavaly év végi döntés értelmében a **Felsőoktatási Paktumban** a szövetségi állam és a tartományok jelentős **lépéseket tesznek az egyre több tanulmányait elkezdő fiatal hallgatói helyeinek biztosítása érdekében.** Lehetővé kívánták tenni, hogy minden középiskolai diák, aki felsőoktatásban szeretne továbbtanulni, megkapja rá az esélyt. **2020-ig 760 000 új férőhelyet kívánnak teremteni a 2005-ös állapothoz képest.** Ez azt jelenti, hogy 2016 és 2020 között átlagosan 37%-kal több elsőéves tanuló tudja megkezdeni a tanulmányait.

A megállapodás másik része pedig kimondta, hogy a **DFG által támogatott egyetemi projektek során a közvetett költségekhez való** (szövetségi állami és tartományi) **hozzájárulás érvényben marad.** Megegyezés született 2016-tól a **ráta 20%-ról 22%-ra való növeléséről.**

A Kutatási és Innovációs Paktum révén 2016 - 2020 között az egyetemen kívüli kutatási intézetek alapfinanszírozásukat tekintve évi 3%-os növekményben részesülnek, összesen 3, 9 milliárd euró értékben. Ezt a költséget teljes egészében a német szövetségi állam költségvetése fedezi.

Németországban az egyetemek/főiskolák tekintetében a tartományok rendelkeznek szabályozási hatáskörrel és ez a jövőben is így marad. 2014 decemberében a **Deutscher Bundesrat** (magyar értelemben: **parlament** felsőház) azonban jóváhagyta, majd **Joachim Gauck államfő is aláírta az alkotmány 91b cikkének a módosítását.** Történelmi horderejű lépésnek tekinthető ez, mivel a német szövetségi állam így a jövőben tartósan tudja finanszírozni az egyetemeket, főiskolákat és az intézményi fenntartásukhoz is **hozzájárulhat.**

A gazdasági, a tudományos világ és a civil szféra ezután közvetlenül működhet együtt felsőoktatási intézményekkel. Azelőtt ugyanis az állam és a tartományok „csak” az egyetemeken kívüli kutatási intézeteket tudták közösen támogatni, míg a felsőoktatási intézményeket csak időlegesen és meghatározott tématerületekre szorítkozva segíthette a szövetségi kormány – pl: a Felsőoktatási Paktumon és a Kiválósági Kezdeményezésen

keresztül-, intézményi szinten pedig egyáltalán nem. *(Megjegyzés: gyakorlati téren még nem történt nagy előrelépés az ügyben.)*

Továbbá a német szövetségi állam átvállalta a teljes felelősséget a BAföG („Bundesausbildungsförderungsgesetz” - szövetségi tanulmánytámogatási törvény) felett. A tartományoknál így közel 1, 17 milliárd euróval több marad évente. Megállapodtak az állammal abban, hogy az így fennmaradt szabadon felhasználható anyagi forrásokat a felsőoktatási intézmények és az iskolák oktatási kiadásaira fordítják.

2014 végén a német felsőoktatási intézményekben és egyetemi klinikákon 380 200 személyt foglalkoztattak, mint tudományos és művészeti munkatársat. Az előzetes eredmények alapján ez a szám 2,8%-kal több, mint 2013-ban.

Összesen 1 627 fő fejezte be habilitációját sikeresen a német felsőoktatási intézményekben tavaly. Ez 4%-os növekedés jelent az előző évhez képest.

A Minisztérium a „Központok az innovációs kompetenciák számára” c. programmal célzottan támogatja az „új tartományokban” (a volt NDK-s rész) az egyetemeken/főiskolákon a kiváló kutatási tevékenységeket végző műhelyek neves központokká fejlesztését. A legjobbaknak esélyt kívánnak adni, hogy hosszú távon meg tudják vetni a lábukat a nemzetközi kutatási világ élvonalában. **A Minisztérium nyolc interdiszciplináris központot támogat további öt éven keresztül:** Drezdában, Freibergben, Greifswaldban, Jénában, Halléban és Potsdamban. A központok kutatási területei a fizikától, az orvosi kutatásokon át a biotechnológiáig terjednek.

Németország nagy hangsúlyt fektet a digitális világhoz kapcsolódó kutatási területekre és a digitalizációból fakadó politikai, gazdasági és társadalmi átalakulásokkal összefüggő válaszkeresésre.

A Német Gép- és Berendezésgyártók Szövetsége (VDMA), az Elektrotechnikai és Elektronikai Ipar Központi Szövetsége (ZVEI) és a német informatikai cégek szövetsége (BITKOM) együttesen létrehozta az „Ipar 4. 0.” („Industrie 4.0.”) platformot, melyben a téma széles politikai és társadalmi alapokon kerül meg tárgyalásra és kérdésköreit, valamint szerkezetét tekintve is átdolgozásra kerül. **A gazdasági, a politikai, a tudományos világ és a társadalom együttesen kíván új lendületet adni az „Ipar 4.0. kezdeményezésnek.** A platform tematikus súlypontjait öt munkacsoportba rendezték: referencia architektúra, szabványosítás és hitelesítés; kutatás – fejlesztés és innováció; hálózati biztonság; jogi keretfeltételek; munkahelyi, szak- és továbbképzés.

A Minisztérium márciusban indította el új kutatási programját az infokommunikációs biztonsághoz kapcsolódóan „**Biztonságban lenni és magabiztosnak lenni a digitális világban**” címmel a német szövetségi kormány Hightech-stratégiájának a részeként. **Az ABIDA-projekt** – mely a fenti programhoz kapcsolódik – a Nagy Adat-rendszerek („Big Data Systems”) jogi, etikai, társadalomtudományi, gazdasági és politikatudományi vetületét vizsgálja. Négy éves időtartam alatt 6, 4 millió eurót szánnak rá. Továbbá a Minisztérium támogatja két új „Nagy Adat Kompetencia Központ” létrehozását Berlinben és Drezdában.

A német állam vezető szerepet kíván kivívni az elektromobilitás területén. A Minisztérium nagy erővel támogatja az elektromos autókhoz szükséges akkumulátorok kutatás-fejlesztési tevékenységét az ulmi Napenergia-és Hidrogénkutató Központban. El

szeretnék élni, hogy **Németország élen járjon az akkumulátorok gyártása terén.** Az öt milliós költségvetéssel bíró „GIGA-LAB” c. kutatási projekt ezt a célt szolgálja, meg kívánja könnyíteni a kutatási eredményeknek a gyakorlatba való átültetését. A Minisztérium **támogatja az elektromos járművek gyártási költségeinek a csökkentésére irányuló kutatási tevékenységet is.**

Megjegyzés: a Nemzeti Elektromobilitási Platform 2014. évi előrehaladási jelentéséből az derül ki, hogy Németország jó úton halad afelé, hogy nemzetközi szinten vezető szolgáltatóvá váljon az elektromobilitás területén. A német szövetségi kormány 2014-ben 280 millió eurót költött az ezen a területen folyó K+F tevékenységekre. Az új Hightech - stratégiában az „intelligens közlekedés” témáját az elkövetkező évek egyik kiemelt kutatási területévé tették. Az elektromobilitási törvény lehetővé teszi, hogy a települések az elektromos autóknak a jövőben helyi szinten kedvezményeket biztosítsanak, pl.: ingyenes parkolási lehetőségekkel és a buszsáv használatának a biztosításával. A cél az, hogy 2020-ra 1 millió elektromos autó közlekedjen a német utakon.

Németország az USA és Japán előtt, de Kína mögött áll, így a világon a második helyet tudhatja magáénak a kutatásintenzív termékek exportjának a mezőnyében. Eme kiváló pozíció megtartása érdekében a német szövetségi kormány erősíteni kívánja a német csúcskutatás nemzetközi oldalát. A „Csúcsklaszterek, jövő projektek és hasonló hálózatok” c. támogatási eszköz keretén belül a **Minisztérium 11 projektet részesít max. 4 millió euróban, annak érdekében, hogy a nemzetközi vérkeringésbe bekapcsolt, az innovációs tevékenységekben erős régiókká váljanak.**

Angela Merkel, német kancellár, Prof. Dr. Johanna Wanka, német szövetségi oktatási és kutatási miniszter és Stanislav Tillich, szász tartományi miniszter a közelmúltban jelentett be egy **mikroelektronikai kutatásokra és innovációkra irányuló új támogatási keretprogramot Drezdában.** A végleges programot a Minisztériumnak kell kidolgoznia együttműködésben más szervezetekkel és intézményekkel az év végéig. **2020-ig a kezdeményezést 400 millió eurós forrásban kívánják részesíteni. Ettől a drezdai mikroelektronikai fellelvár további erősödését várják.**

3. Németország kétoldalú és az EU-n kívüli multilaterális T&T kapcsolatai

A német szövetségi kormány nemzetköziesítési stratégiájának az alapját a tudomány és a kutatás-fejlesztés területén a **"Németország szerepének erősítése a globális tudástársadalomban” c. dokumentum** adja, mely a Minisztérium vezetésével került kidolgozásra 2008-ban. **2014-ben a „Nemzetközi együttműködés” c. minisztériumi akcióterv továbbfejlesztette.**

A 2008-as dokumentum fő gondolatai:

- **a kutatási együttműködések erősítése:** a német kutatóknak még intenzívebben kell együttműködniük a világ csúcskutatóival. Németországnak elsőszámú célponttá kell válnia a világ vezető kutatói és egyetemi hallgatói számára.
- **az innovációs fejlesztési lehetőségek feltárása:** a német vállalkozók gyarapítsák kapcsolataikat a világ vezető Hightech-központjaival és kutatási intézeteivel.
- **a fejlődő országokkal való kapcsolatok erősítése:** az oktatás és a kutatás, illetve a tudományos együttműködések terén fontos az új tudományos és gazdasági központokkal tudományos-technológia együttműködések (T&T - pályázatok) és kutatás- fejlesztési projektek

megvalósítása. Németország ma már inkább az EU-n kívüli országokkal ír ki közös T&E – pályázatokat és indít kétoldalú K+F projekteket, mint Argentína, Törökország, Új-Zéland, Brazília, Chile, USA, Kanada, illetve India.

- **nemzetközi felelősségvállalás és a globális társadalmi kihívások kezelése:** Németország kutatási és innovációs potenciáljával hozzájárul a világ klímaváltozással, természeti erőforrásokkal, egészségügyi problémákkal, biztonságpolitikai és migrációs kérdésekkel összefüggő problémáinak a megoldásához.

A 2014-es minisztériumi akcióterv meghatározza továbbá: hogyan alakítsák ki a jövőbeli együttműködéseiket a fejlődő országokkal és a feltörekvő piacokkal? Hogyan tudja Németország növelni a hozzájárulását a globális kihívások kezeléséhez? Hogyan lehet feltárni új innovációs potenciálokat a Hightech-stratégia eszközein keresztül nemzetközi szinten is? Ezzel egyidejűleg az akcióterv alapot teremt a jövőbeni országokkal és régiókkal megkötésre kerülő stratégiákhoz.

A tervek szerint **2015-ben mutatják be a német szövetségi kormány új nemzetköziesítési stratégiáját a tudomány és a kutatás-fejlesztés területén.**

Európán belüli bilaterális kapcsolatokban Franciaország az egyik legfontosabb partner. A **2014 decemberi V. Német-Francia Kutatási Együttműködések Fórumán** a két ország oktatási és kutatási minisztere megállapodott a következő évek súlypontjairól, amelyeknek közös projektek útján szándékoznak lendületet adni. A középpontban a következő tématerületek állnak: energiakutatás, információ-és kommunikációbiztonsági kutatások, klímakutatás, valamint társadalom-és bölcsész tudományok.

2015 márciusában a 17. Német-Francia Miniszteri Tanács keretében megegyeztek arról, hogy az együttműködéseiket tovább mélyítik az oktatás, a kutatás-fejlesztés és az innováció területén. Leszögezték, hogy a több, mint húsz éve alapított **berlini német-francia „Centre Marc Bloch” társadalomtudományi kutatóintézet jogi személyiséget kap**, mint bejegyzett egyesület és ezáltal közös szervezeti struktúrájú kétnemzetiségű kutatási intézménnyé fejlődhet.

Mindketten fontosnak tartják a szakképzés területén együttműködésük erősítését és ösztönzik felsőoktatási, valamint kutatási intézeteiket a közös munkára és a hallgatói, illetve oktatói cserére. A **Német-Francia Főiskola (DFH)** fontos eszköz ebben.

Nagy Britanniával szintén erősek a tudományos és K+F kapcsolatok, amelyek azonban elsősorban a **kutatók személyes ismeretségein, együttműködésein alapulnak**. Az idei évben került sor az **50. „Queen’s Lecture”** c. rendezvényre a berlini Műszaki Egyetemen (TU Berlin), melyen minden évben egy neves brit kutató tart előadást szakterületéhez kapcsolódóan. **Az idei évben – a jeles évforduló alkalmából - II. Erzsébet angol királynő is megtisztelte jelenlétével az eseményt.**

Lengyelországgal a közös történelmi múltra való tekintettel szinte minden tudományterületre kiterjedő és szoros az együttműködés. Alapja az **1989-es tudományos és technológiai együttműködésről szóló megállapodás és közös bizottságuk két évente találkozik** a célok, súlypontok, tevékenységek meghatározása érdekében. A **kapcsolatok elmélyítésének betetőzését** a 2008-ban Frankfurt Oder-ban létrehozott **Német-Lengyel Tudományos Alapítvány** jelentette. A szervezet elsősorban közös társadalom, kultur-, jog, bölcsész-, és

gazdaságtudományi projekteket támogat a két nép közös történelmi hagyományainak a feltárására.

A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium együttműködik **európai és nem-európai országokkal is a duális szakképzés területén**. A résztvevő államok a német rendszer legjobb tapasztalati alapján igyekeznek saját nemzeti szakképzési rendszereiket erősíteni. A kooperációk egyik fő kerete a **VETNET-projekt**, mely a Német Ipari és Kereskedelmi Kamara nemzetközi irodáinak a bevonásával folyik többek között az alábbi országokban: Lettorszában, Portugáliában, Szlovákiában, Indiában, Kínában és Thaiföldön.

Idén Németország tölti be a G7 országok elnöki tisztségét. A menetrend szerint **a hét ország kutatási miniszterei 2015. október 8-9-én üléseznek Berlinben**. A fő témák a **környezetvédelemhez és az egészségüghöz fűződő kutatások** lesznek. Kiemelt alterületek ezen belül: klímaváltozás, a tengerek elszemetesedése, az antibiotikum-rezisztencia és a trópusi betegségek.

Németország támogatja a felsőoktatási hallgatói és kutatói cserét azzal a céllal, hogy **hozzájáruljon a fiatalok tudományos és kulturális képzettségének, szaktudásának a növeléséhez**. Ezt a feladatot a közvetítőszervezetei útján látja el. Ezek közül a legnagyobb és a legfontosabb a **Német Felsőoktatási Csereszolgálat (DAAD)**, amely minden ország és szakterület felé nyitott. Több, mint 600 000 német állampolgárnak nyílt lehetősége az elmúlt ötven évben a DAAD-ösztöndíjjal szakmai gyakorlatra, tanulmányi és kutatói tartózkodásra külföldön és számos ország állampolgárának pedig a németországi időtöltésre. Ezenkívül **az Alexander-von-Humboldt Alapítvány (AvH)** a tehetséges és kiváló kutatási eredményekkel bíró külföldi tudósok német egyetemeken és kutatóintézményekben való meghatározott idejű kutatási tevékenységét finanszírozza.

A New Yorkban, Moszkvában, São Paolóban, Új - Delhiben és Tokióban működő német **Tudományos - és Innovációsházak (DWIH)**, valamint a **kairói Német Tudományos Centrum** a német tudományos és kutatás-fejlesztési eredményeket hivatottak népszerűsíteni szerte a nagyvilágban. Ők hangolják össze a különböző német tudományos szervezetek kirendeltségeinek, a K+F vállalkozók és a felsőoktatási intézmények irodáinak a tevékenységét az egyes országokban.

Oroszországban, Thaiföldön Chilében és Kolumbiában **„Kutatási és Oktatási Kiválósági Központok”** erősítik a fenntartható együttműködést a német felsőoktatási intézmények és külföldi partnerintézményeik között a régióban. Céljuk, hogy összekössék a kiváló külföldi tudósokat és az ott folyó csúcskutatást a német tudományos törekvésekkel.

Idén ünnepelte Németország és Izrael a **diplomáciai kapcsolatok felvételének 50. évfordulóját**, mely kiváló alkalmat nyújt a **tudományos kapcsolatok elmélyítésére** is. A programsorozat kiemelt részét képezte **Pof. Dr. Johanna Wanka, német szövetségi oktatási és kutatási miniszter izraeli látogatása**, melynek során **megnyitásra került két új Minerva-központ**. 1964 óta támogatja a német szövetségi oktatási és kutatási minisztérium a tudományos kapcsolatokat Izraellel a **Minerva-Alapítvány** programjának segítségével.

Az **Afrika – Stratégia** a 2014-2018 közötti időszakra szól. **Középpontjában közös kutatási és szakképzési projektek, valamint tudományos együttműködések kiépítése áll**. Emellett kiemelt cél az afrikai országok kapacitásépítése, kutatóközpontok létrehozása és a tehetséges fiatalok támogatása. 2012-ben hívták életre a **„WASCAL” - Nyugat-Afrikai Tudományos**

Szolgáltató Központ a Klímaváltozás és a Földhasználat Javítása Területén” c. kutatóközpontot. A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium 50 millió eurót bocsátott ehhez rendelkezésre. A projekt fontos részét képezi az Afrika-stratégiának. **Prof. Dr. Johanna Wanka, német szövetségi és oktatási miniszter és nyugat-afrikai kollégái a közelmúltban egyeztettek a kutatási intézmény jövőjéről.** Tíz ország vesz benne részt: Benin, Burkina Faso, Gambia, Ghána, Elefántcsontpart, Mali, Niger, Nigéria, Szenegál és Togo.

Az észak-amerikai kontinensen az USA és Kanada számítanak fontos partnerek a tudományos és technológiai együttműködés területén. A felsőoktatási hallgatók és kutatók között szoros az együttműködést és ezt a közös projektek száma is visszatükrözi. Közel ötven bilaterális együttműködési megállapodáson alapulnak ezek a kooperációk.

Németország és az Amerikai Egyesült Államok megállapodást kötöttek a szoros együttműködés kialakításáról a duális szakképzés területén. A 2015 júniusában aláírt közös szándéknyilatkozatért, mely az **első transzatlanti megállapodás a szakképzés területén,** német részről a szakképzésben érdekelt oktatási, munkaügyi és gazdasági minisztériumok, szervezetek viselik a felelősséget. Ezáltal létrejött a jogi keret arra, hogy a jövőben a szakképzés területén intézményi szintű kapcsolatok épüljenek ki az USA és Németország között.

Kanada egyes tématerületeken központi szerepet tölt be, mint kooperációs partner Németország számára. A **sarkkörüli és a tengeri kutatásokban az együttműködés nélkülözhetetlen.** További fontos területek: a növénynevelés, az elektromos autókhoz szükséges üzemanyagcellák fejlesztése és az idegtudományok.

Dél-Amerikában Brazíliával, Argentínával, Kolumbiával, Mexikóval, Peruval és Chilével a legerősebbek a kapcsolatok. Bilaterális tudományos és technológiai megállapodások léteznek az országok között. Továbbá egyetemi hallgatóik is egyre nagyobb arányban választják Németországot (célzott programok keretén belül) külföldi szemesztereik színhelyéül.

Az **Ázsia-Európa Találkozó (ASEM) egy informális egyeztető tanács az EU és a résztvevő ázsiai országok között. Oktatási vetülete, mely egyre fontosabb szerepet játszik,** erősíti az együttműködést Európa és Ázsia között a felsőfokú oktatás és a szakképzés területén. Az 51 tagállam szakminisztere, az Európai Bizottság képviselője és a szervezet titkársága két évente találkozik a jövőre vonatkozó célok meghatározása érdekében.

Németország és Kína erősítik kutatás-fejlesztési és innovációs **együttműködéseiket a fenntartható városfejlesztés és az ivóvíz védelem területén.** **2015 májusában tartották a német-kínai fenntartható városfejlesztésről szóló konferenciát** Shanghaiban és itt **indították útjára a német „Jövő városa” c. tudományos évhez kapcsolódó közös tevékenységeiket.** Ez az első alkalom, hogy egy nemzetközi partner bekapcsolódik a német tudományos év kezdeményezésbe.

4. Németország kapcsolata az EU-val a K+F+I területén

A német **„Hightech-stratégia”** szorosan összekapcsolódik az európai növekedési politikával. **Hatással volt az „Európa 2020” kezdeményezés kidolgozására,** amivel az Európai Bizottság és az Európai Tanács az oktatást, a kutatást és az innovációt támogatja.

A Horizont2020, az Európai Unió 2014-2020 közötti kutatás-fejlesztési és innovációs keretprogramja a legfontosabb eszköz az Innovációs Unió célkitűzéseinek a végrehajtásához. Az „Európa2020” eme zászlóshajójának a feladata Európa versenyképességének a javítása.

Németország nagyon jól kezdett a Horizont 2020-ban. Az Európai Bizottság aktuális adatai szerint a keretprogram első évében az országok közötti összehasonlításban a legmagasabb részvételi számot tudhatja magáénak a jóváhagyott projekteket tekintve és a legtöbb elnyert támogatási összegben is ő részesült. Közel 3 300 német intézmény adott be pályázatot és ebből 900 járt sikerrel. Összesen Németország 2014-ben 1, 5 milliárd eurót hozott el Brüsszelből. Ez több, mint a korábbi keretprogramok során.

Már az első évben megvalósított magas részvételi arány és elnyert támogatási összeg jelzi, hogy az EU-s támogatási programnak nagy jelentősége van a német kutatási világ számára.

Ezáltal a kutatás - fejlesztés és innováció szinte az egyedüli politikai terület, ahol az EU-s költségvetésbe való német befizetés és az erre a területre érkező EU-s támogatási összeg megközelítőleg kiegyenlíti egymást.

A közép - kelet és délkelet-európai tagállamok számára kiírt Teaming c. kezdeményezések kétharmadában projektpartner. Ezzel az eredménnyel az első helyen áll a rangsorban. A német kutatási intézetek 31 konzorciumból 21-ben vesznek részt, melyekben az EU-s tagországok intézményei közösen új kiválósági központok üzleti terveinek kidolgozását végzik. Ausztria és Nagy- Britannia hat, valamint Finnország és Hollandia öt konzorciumba való bejutással követi.

2014 júliusában a német kormány elfogadta országa stratégiáját az Európai Kutatási Térség kiépítéséhez. Ezzel Németország az EU-s tagállamok közül elsőként alkotta meg saját eljárásrendjét az európai kutatási politika további mélyítéséhez. Az elfogadott stratégia a politikai irányvonalak és célok mellett nemzeti ütemtervként is szolgál és konkrét intézkedési javaslatokat tartalmaz.

A német szövetségi állam elkötelezett a bolognai folyamat előrevitele mellett. 2015. május 14-15-én 48 ország Bologna-tagállam delegációja gyűlt össze Jerevánban és állapodott meg az Európai Felsőoktatási Térség terén való szorosabb kooperációról. Ez a keret a német egyetemek/főiskolák számára is esélyt nyújt szoros együttműködésekre a társintézményekkel és sokrétű tanulási lehetőségeket rejt magában a hallgatók számára.

Az Erasmus+, az EU 2014-2020 közötti, fiatalok számára szóló oktatási és sport programja felváltotta az „élethosszigtartó tanulás” programját és integrálta a „Fiatalok akcióban” programot, valamint az EU harmadik országok felé irányuló nemzetközi felsőoktatási programját. 1987 óta az Erasmus-programban 3, 3 millió felsőoktatási hallgató részesült támogatásban, közülük több, mint 480 000 német fiatal.

A 2013/2014-es tanévben közel 36 000 (4%-os növekedés) német hallgató és 4 500 (8%-os növekedés) felsőoktatási oktató és tudományos munkatárs vett részt a programban. Ez rekord a német Erasmus-történelemben.

A legkedveltebb célországok a német Erasmus- diákok számára az előző évben: Spanyolország (5 339 támogatott), Franciaország (4 877) és Nagy-Britannia (3 140) voltak. Átlagban a hallgatók 5, 5 hónapot töltöttek külföldön, a gyakorlatot végzők 4, 4 hónapot, míg a felsőoktatási oktatók és tudományos munkatársak kb. 7 napot.

Németország az **EU-s országokkal való K+F együttműködési során a Horizont2020-ban való együttműködést részesíti előnyben** és ezáltal csökkentek a kétoldalú együttműködési ezekkel a nemzetekkel.

5. A fogadó ország és Magyarország K+F+I együttműködései

Németország és Magyarország között hosszú évekre visszatekintő kitűnő tudományos és felsőoktatási kapcsolatok léteznek. Az együttműködések szorosabbra fűzését a 2004-es német - magyar közös kutatási és technológiai nyilatkozat nemzeti szinten hivatalosan is megerősítette. A meglévő kooperációk bővítése és újak előidézése mindkét fél fontos célkitűzése.

A felsőoktatási és kutatóintézetek közötti K+F+I együttműködésekben nagy szereppel bírnak a szakmai ismeretségeken, kapcsolatokon alapuló együttműködések. Az Európai Unió pályázatain is eredményesek az ilyen alapon működő német-magyar partnerek.

Számos Magyarországon leányvállalattal rendelkező **német vállalat** (Pl.: Siemens, Audi, Knorr-Bremse, Bosch,) **K+F részt üzemeltet hazánkban.** Továbbá számos német vállalat **kapcsolódott be a 2015 szeptemberében újtára induló duális tanulmányok képzési programba és ezáltal kiépíti, illetve erősíti kapcsolatait magyar felsőoktatási intézményekkel.**

Az EU kutatás-fejlesztési keretprogramjaiban hagyományosan sok hazai partner működött együtt német kutatási intézetekkel, vállalkozásokkal. Ez várható a Horizont 2020, az EU 2014-2020 közötti kutatás-fejlesztési és innovációs keretprogramjában is. **Érdemes kiemelni, hogy Magyarország a Teaming-pályázatán elnyert mindhárom projektjében szinte „csak” német partnerekkel működik együtt:** a németországi Fraunhofer Intézettel, az „Urban Software Institute-tal” és a „European Molecular Biology Laboratory-val”. *Megjegyzés: rajtuk kívül még egy külföldi partnerrel, az ausztriai Fraunhofer Intézettel dolgoznak együtt a magyar partnerek.*

A legutóbbi magyar német bilaterális TÉT - pályázatot (mobilitási pályázatot) 2013. április 15-én írta ki közösen a Nemzeti Innovációs Hivatal (az NKFIH Hivatal jogelődje) és a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium. 2014 decemberben volt a döntés magyar részről és 2015 januárjától indultak meg a projektek. **2016-ban várható a következő pályázati kiírás.**

A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium a német szövetségi kormány kutatás-fejlesztésre vonatkozó nemzetköziesítési stratégiájának keretében egy támogatási program életre hívásával kívánja elősegíteni, **hogy erősödjenek a kutatás-fejlesztési együttműködések a Duna-menti országok között.** Ehhez kapcsolódóan a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal a közelmúltban aláírt egy végrehajtási jegyzőkönyvet a Minisztériummal a nemzetközi pályázatot érintően.

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) 15 külső tagja és 24 köztestületi tagja él Németországban és öregbíti hazánk tudományos hírnevét.

Megjegyzés: az MTA köztestületi tagságának megszerzéséhez szükséges feltételekben 2015 során végrehajtott változtatás pozitív előrelépésnek tekinthető. Ma már a munkahely, az életvitelszerű tartózkodás helye szerint fogadják a köztestületi jelentkezéseket, nem pedig állampolgársági kritérium alapján. Ez serkentheti a Németországban élő magyar kutatók érdeklődését az MTA köztestületi tagsága iránt..

2010-ben jött létre az **első magyar Fraunhofer – intézmény** (Fraunhofer PMI) az MTA-SZTAKI és a stuttgarti Fraunhofer IPA intézet együttműködésével, mely azóta is biztosítja a Fraunhofer-modell jelenlétét Magyarországon.

2012 februárjában a nagykövetség közreműködésével alakult meg a Gábor Dénes Tudományos Társaság. A szervezet összefogja a Németországban élő magyar és Magyarországgal szoros kapcsolatokat ápoló, illetve szimpatizáló német kutatókat. **Célja a két ország közötti új tudományos és kutatás-fejlesztési kapcsolatok elősegítése és a meglévők mélyítése.** Elnöke, Prof. Dr. Ungvári László, a Wildau Műszaki Főiskola elnöke.

A német-magyar felsőoktatási kapcsolatok erősségét mutatja a 2001-ben, a Magyarország, Németország, Ausztria, Svájc, valamint két németországi tartomány, Bajorország és Baden-Württemberg által alapított budapesti Andrássy Egyetem, mely az első német nyelvű és németországi intézményi akkreditációval rendelkező felsőoktatási intézmény a német nyelvterületen kívül.

Rengeteg együttműködés létezik **német és magyar felsőoktatási intézmények között,** gyakoriak a **hallgatói és a kutatócserék,** valamint számos egyetem/főiskola kettős diplomát eredményező közös képzést valósít meg. Itt érdemes felhívni a figyelmet a **Semmelweis Egyetem (SE) és a hamburgi Asklepios Klinikák Csoport által életre hívott Asklepios Campus Hamburg intézményre.** A Semmelweis Egyetem német nyelvű általános orvosi képzésében részesülő hallgatóknak lehetőségük van az elméleti képzés után a klinikai részt a Hanza-városban elvégezni a budapesti egyetem tanrendjét követve. Tanulmányaik befejezésekor a diákok magyar orvosi diplomát kapnak kézhez. Ezenkívül meg kell említeni a **Szegedi Tudományegyetem és a Potsdami Egyetem 2012-ben útjára indított Szegeden folyó „Német jogi és szakfordítói szakjogász/szaktanácsadó képzését”.**

Különböző ösztöndíjprogramok segítik a két ország közötti tudományos és felsőoktatási információcserét és a kapcsolatok élénkítését. A **Német Felsőoktatási Csereszolgálat (DAAD)** programjai révén számos magyar egyetemi hallgató és kutató tölthet néhány hónapos/éves időszakot német felsőoktatási/kutatási intézményben. Remek alkalom ez a karrierépítésre, nemzetközi tudományos kapcsolatok kiépítésére. 2013-ban összesen 1890 főt támogattak a német-magyar viszonylatban: 714 magyar és 1176 német kutatót, míg 2014-ben összesen 1668 főt (618 magyar és 1050 német). Minden évben 10-15 magyar kutatónak sikerül az **Alexander von Humboldt Alapítvány** jóvoltából kutatási ösztöndíjban részesülnie és német felsőoktatási/kutatási intézetben tapasztalatot szereznie. A Humboldt-ösztöndíjasok visszatérve hazájukba gyakran jelentős politikai és/vagy tudományos karriert futnak be.

6. A Tét-attasé tevékenysége

A beszámolási időszak során a **Tét-attasé idejének jelentős részét tették ki a német tudományos, K+F+I és felsőoktatási világgal való találkozók**, melyek célja a hosszú távú kapcsolatépítés volt.

Elnökségi tagja a különböző országokból Németországba akkreditált tudományos és technológiai attaséi kör vezetésének. A kör szakmai megbeszéléseket folytat és találkozót szervez a német tudományos és technológiai és politikai világ szereplőivel.

Folytatódott a **Németországban élő magyar tudósok felkutatása és a magyar-német Tét együttműködések építésébe való bevonásuk.**

A szakdiplomata **elősegítette szakmai és kapcsolatépítő találkozók és konzultációk létrejöttét.** Hozzájárult magyarországi egyetemek és kutatóintézetek németországi partnerkereséséhez, valamint német egyetemek kutatási témájú magyarországi kapcsolatépítéséhez.

A beszámolási időszak alatt **több tudományos és kutatás-fejlesztési rendezvény a Tét-attasé hatékony közreműködésével valósult meg** a berlini magyar külképviseleten.

2014 novemberében **Gábor Dénes halálának 35. évfordulójára tudományos rendezvényre** került sor a berlini Műszaki Egyetemen. Az előadások keretén belül megemlékeztek a kiváló tudós berlini éveiről, méltatták kutatási eredményeit, valamint társadalmi elkötelezettségét, és felhívták a figyelmet arra, hogy munkássága napjainkban is nagy hatást gyakorol a fizikai vizsgálatokra.

2015 márciusában **Prof. Dr. Christian Thomsen, a berlini Műszaki Egyetem elnöke tartott előadást** és mutatta be a felsőoktatási intézményt és annak nemzetközi kapcsolatait, nemzetköziesítési stratégiáját **a különböző államokból Németországba akkreditált tudományos és technológiai attasék körének.**

2015. május 12-én **immáron második alkalommal népszerűsítették az ELI HU Nonprofit Kft. képviselői az ELI ALPS projektet** a német optikai és a lézer szektorban tevékenykedő tudományos háttérű és céges kör résztvevői részére a magyar külképviseleten. A megjelentek részletes tájékoztatást kaptak a Szegeden épülő szuperlézer kivitelezésének jelenlegi állásáról, tudományos háttéréről és hasznos információkhoz jutottak a projekt aktuális közbeszerzési kiírásairól.

2015. júniusában került sor **a magyar Alexander von Humboldt- ösztöndíjasok számára tartott fogadásra a nagykövetségen.** Az idei évben tíz magyar kutató nyerte el a német ösztöndíjprogramban való részvételi lehetőséget.

2015. június 23-án **Prof. Dr. Palkovics László, felsőoktatásért felelős államtitkár és Javier González Pareja, a Robert Bosch Kft. igazgatója mutatta be az új magyar felsőoktatási stratégia főbb jellemzőit, irányvonalait, illetve a 2015 szeptemberétől útjára indítandó magyarországi duális tanulmányok rendszerét.** A bevezetésre kerülő hazai rendszer a német, azon belül is a baden-württembergi modellre épül. Ezért is volt fontos, hogy ismertetésre kerüljön a magyar példa a német felsőoktatási és diplomata körök részére.

2015 júliusában zajlott le a Semmelweis Egyetem (SE) és a hamburgi Asklepios Klinikák Csoport által életre hívott **Asklepios Campus Hamburg diplomaátadó ünnepsége**. A rendezvényen a magyar egyetem és a német klinikahálózat közös képzésének immáron negyedik évfolyama vette át tanulmányainak gyümölcsét. Az eseménynek minden évben a magyar külképviselet épülete ad otthont.

A nagykövetség közreműködésének köszönhető, hogy a berlini, 2015. novemberről 8-9-i „Falling Walls Konferenciához” kapcsolódóan 2015. szeptember 10-én országos előválogatóra kerül sor Magyarországon (Sopronban). Az előválogatón 35 év alatti mesterszakos egyetemi hallgatóknak, PhD- hallgatóknak, posztdoktoroknak és fiatal vállalkozóknak van lehetőségük arra, hogy kutatási munkájukat három percben ismertessék a zsűrivel, társaikkal és a nagyközönséggel. A legjobbak pedig esélyt kapnak arra, hogy 2015. november 8-án megmérettethessék magukat Berlinben.

A nagykövetség munkájának elismerését mutatja, hogy **Dr. Czukor József nagykövet úr Dr. Bódis Józseftől, a Magyar Rektori Konferencia elnökétől meghívást kapott arra, hogy tartson előadást a szervezet plenáris ülésén a német felsőoktatás aktuális témáiról, a magyar-német felsőoktatási kapcsolatokról** és röviden ismertesse a magyar-német politikai és gazdasági viszonyok jelenlegi helyzetét.

A Tét-attasé részt vesz a **német egyetemekkel, kutatási intézetekkel való kapcsolattartásban** és ellátja a különböző tudományos, kutatás-fejlesztési és innovációs, valamint felsőoktatási rendezvényeken a nagykövetség szakmai szintű képviseletét.

Tevékenységének fontos részét képezi a **fogadó ország K+F+I eseményeinek a figyelemmel kísérése és azokról jelentések készítése**, javaslatok közvetítése a magyar szereplők, döntéshozók számára.

A digitális világ térhódításából fakadó kötelezettségeknek megfelelően a fontosabb magyar tudományos hírekről, illetve **a nagykövetségen megrendezésre kerülő kutatás - fejlesztési-innovációs eseményekről tájékoztatást nyújt a közösségi oldalakon, mint a nagykövetség Facebook, illetve Twitter felületein.** Ezáltal még szélesebb társadalmi kör számára nyílik lehetőség az információk eljuttatására.

A nagykövetség munkamegosztása alapján a Tét-attasé munkakörébe tartoznak **a közoktatási, és egészségügyi témakörök.** Itt különösen érdemes kiemelni az érdeklődő fiatalok számára nyújtott tanácsadást a magyarországi német nyelvű orvosi képzéssel kapcsolatos tudnivalókról.

7. Javaslatok a fogadó ország és hazánk közötti K+F+I kapcsolatok fejlesztésére

Kiemelt tevékenységnek tekinthető a német-magyar partnerek (egyetemek, kutatóintézetek, kkv-k) egymásra találásának az elősegítése a **Horizont2020-ban** és más projektekben való együttműködésük ösztönzése céljából. Szeretnénk, ha minél több német és magyar partnert tartalmazó konzorcium alakulna, melyek sikerrel pályáznak az EU-s keretprogram és más pályázati kiírások felhívásaira.

Hosszú távú célnak tekinthető a Magyarország és a Fraunhofer Társaság közötti kapcsolat mélyítése és akár egy új magyarországi Fraunhofer - Intézet létrehozásának

az elősegítése. Ehhez kapcsolódóan szükség van németországi Fraunhofer – intézményekkel a már meglévő és új együttműködések szorosabbra fűzésére.

Mai gazdasági világunk fontos részét képezik az újonnan alapított, nagy növekedési potenciállal kecsegtető, újszerű (innovatív) ötleten alapuló **startup vállalkozások**. Hangsúlyt érdemel ezért a német-magyar kutatás-fejlesztési kapcsolatok terén a **két ország startup világa közötti együttműködések ösztönzése**.

A német-magyar tudományos és felsőoktatási kapcsolatok fontos részét képezik az egyetemek és a főiskolák közötti oktatói és hallgatói cserék, illetve oktatási és kutatási projektek. Ezen kapcsolatok elmélyítésére és újak kiépítésére jó lehetőségként szolgálhat, ha **egy magyar felsőoktatási intézmény vagy intézmények szakmai találkozót szerveznek német partneregyetemeikkel** a berlini Magyar Nagykövetségen.

Az **Alexander von Humboldt Alapítvány** pályázatai révén számos magyar kutatónak nyílik esélye német egyetemen/kutatóintézetben tapasztalatot szereznie. A szervezet minden évben nagyszabású rendezvényt tart Berlinben az adott év összes Humboldt-ösztöndíjasának a tiszteletére. Ehhez kapcsolódóan **a magyar kutatók számára évenkénti fogadást szervezünk a nagykövetségen, illetve rendszeresen ápoljuk velük a kapcsolatot.** A magyar állam részéről a külképviseleten keresztül szeretnénk biztosítani őket arról, hogy Magyarország büszke munkásságukra, számít rájuk ösztöndíjuk befejezése után és arra, hogy hozzájárulnak a magyar-német tudományos kapcsolatok élénkítéséhez.

A **Gábor Dénes Tudományos Társasággal** való közös munka segíti a németországi magyar kutatókkal való együttműködések ösztönzését és velük közös rendezvények, projektek életre hívását.

A 2015 II. félévi és néhány 2016. évi tervezett nagykövetségi rendezvény, melyek a két ország közötti kutatás-fejlesztési és felsőoktatási kapcsolatok erősítését szolgálják:

- **Tudománytörténeti projektek:** a berlini nagykövetségi rezidencia épületét gyakran kereste fel az 1920-as években a berlini Műszaki Főiskolán (mai Műszaki Egyetem) tanuló fiatalokból álló tudós baráti kör. A közösség tagjai között említhetjük többek között Polányi Mihályt, Neumann Jánost, Wigner Jenőt és Gábor Dénest is. Az ingatlan akkori tulajdonosa a zsidó származású Gustav és Toni Stolper házaspár volt, akik a berlini társadalmi élet ismert szereplői közé tartoztak és a nemzetiszocializmus miatt emigrálásra kényszerültek. **A rezidencia tudománytörténeti vonatkozásairól brosúrát tervezünk megjelentetni, illetve a Stolper - házaspár emlékére botlatókövet akarunk elhelyezni a rezidencia épülete előtt.**

- **Semmelweis Ignác halálának 150. évfordulója (2015):** a „Semmelweis – ikon” kiállítás és tudományos témájú pódiumbeszélgetés szervezése, együttműködésben a berlini Charité Egyetemi Klinika Orvostörténeti Múzeumával és a Kárpát-medencei Családszervezetek Szövetségével.

- **Tudás-és technológiatranszfer:** szakmai workshop szervezése a két ország felsőoktatási intézményeinek tudás-és technológiatranszfer irodáinak a részvételével.

- **Infokommunikációs biztonság:** a Szegedi Tudományegyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem startup és spin-off, valamint további magyar infokommunikációs biztonsággal foglalkozó cégeknek a bemutatkozásának a megszervezése

a nagykövetségen. A cél az, hogy felhívjuk a német politikai döntéshozók, a kutatási és a felsőoktatási világ, valamint a gazdasági és a szolgáltató szféra figyelmét a magyar infokommunikációs biztonsági hardver és szoftver megoldásokra. Ezáltal hozzá kívánunk járulni ahhoz, hogy ezen a téren német-magyar együttműködések alakuljanak ki.

- **„3rd Conference of Cereal Biotechnology and Breeding” (CBB3):** az Akadémia Kiadó Zrt.-vel, a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központtal közösen az alábbi konferencia megszervezése a berlini Magyar Nagykövetségen.

- **Német felsőoktatásban tanuló magyar hallgatók:** nagykövetségi fogadás szervezése a Berlinben és a szomszédos tartományok tudomány-, és műszaki egyetemén tanuló magyar hallgatók részére. A találkozó jó alkalmat biztosíthat a felsőoktatási intézményekkel való kapcsolatok élénkítésére és arra, hogy az itt élő fiatalokat bevonjuk a nagykövetség életébe és erősítsük bennük, hogy a tapasztalatszerzés után érdemes visszatérni Magyarországra.

- **Alkotmányjog:** a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen és a Potsdami Egyetemen együttműködésben alkotmányjogi témájú előadások/pódiumbeszélgetés szervezése.

- **Polányi Mihály születésének 125. évfordulója (2016):** közös rendezvény szervezése a Max Planck Társasággal és a Brit Nagykövetséggel.

- **Kármán Tódor születésének 135. évfordulója (2016):** terveink között szerepel eme jeles évforduló megünneplése egy tudományos rendezvény megszervezésén keresztül. A kezdeményezésbe való bevonás érdekében tervezzük felvenni a kapcsolatot az Aacheni Egyetemen, az „International Council of Aeronautical Sciences”c. szervezettel és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen.

Megjegyzés: az alábbi két rendezvény folytatja a Gábor Dénes és Semmelweis Ignác halálának évfordulójára szervezett tudományos rendezvényekkel és a nagykövetségi rezidencia tudománytörténeti háttérének feltárásával megkezdett utat és egy rendezvénysorozat létrejöttét teszik lehetővé.