



Oktatási
Minisztérium

ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS

2002. szeptember – 2003. június

MÁNYI ISTVÁN

tudományos és technológiai (TÉT) attasé

BÉCS

Oktatási Minisztérium
Kutatás-fejlesztési Helyettes Államtitkárság

1. AUSZTRIA TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI ÉLETÉNEK FŐ JELLEMZŐI

1.1. Tudomány- és technológiapolitika

Néhány adat az osztrák gazdaság általános helyzetére vonatkozóan: a 2002. évi adatok alapján, Ausztria az előkelő 6. helyen áll Európában az egy főre jutó GDP tekintetében, Luxemburg, Norvégia, Svájc, Dánia és Írország előzi meg (1. ábra). A vásárlóerő paritáson számított GDP/fő: 26 300 euró. Korántsem ilyen rózsás a helyzet az általános gazdasági növekedési mutatók tekintetében: a tényleges, fix árakon számított GDP növekedés azonban mindössze 1% volt. A 2003-ra prognosztizált érték is csak 1,1% (2. ábra), ami persze nem is olyan rossz, ha figyelembe vesszük, hogy egyes szakértők 2003-ra EU-átlagban mindössze 0,6-0,8%-os gazdasági növekedéssel számolnak. Öröndetes tény az osztrák K+F-élet szereplői számára, hogy ezen erőteljesen lassuló növekedési ütemű gazdasági növekedés mellett is a K+F-ráfordítások jelentősen nőnek.

A 2000-es lisszaboni csúcs megfogalmazása szerint Európának a világ legversenyképesebb, legdinamikusabb tudásalapú gazdasági térségévé kell válnia. Ehhez többek között az is szükséges, hogy erőnket az Európai Kutatási Térben egyesítsük, és a K+F-ráfordítások európai átlaga 2010-re érje el a 3%-ot (barcelonai csúcs, 2002.). E célkitűzések szellemében készítette el a Kutatási és Technológia Fejlesztési Tanács a „Nemzeti kutatási és innovációs terv”-et, amely egyrészt javaslatokat tartalmaz a nemzeti innovációs rendszer szerkezeti reformjára vonatkozóan, másrészt kijelöli a stratégia egyes elemeinek megvalósításához vezető utat.

A kutatás-fejlesztési és innovációs politika jövőbeli alapjait az alábbi 10 elv képezi:

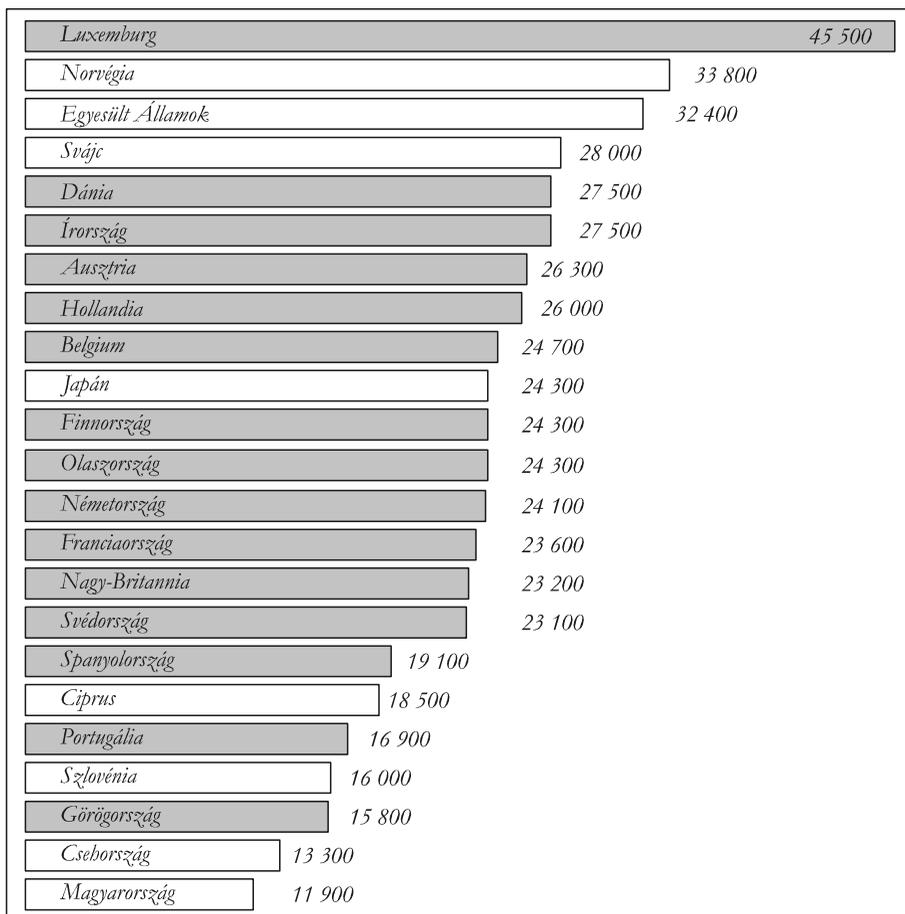
1. Növekvő figyelmet kell fordítani a felhasznált közpénzek magánráfordításokat ösztönző hatásaira:
 - Az egyetemeken kívüli K+F-tevékenység ösztönzése, jobb együttműködés a gazdasági szférával
 - Új, technológia-intenzív vállalkozások, egyetemi spin-off cégek alapításának segítése
 - Ipari kutatást támogató program kidolgozása, a vállalkozások bátorítása esetlegesen kockázatos kutatások folytatására is
2. A kritikus tömeg elérése

A kutatási hálózatok és nagyobb kutatási intézmények támogatása, különös tekintettel az EU 6. Kutatási, Technológiafejlesztési és Demonst-

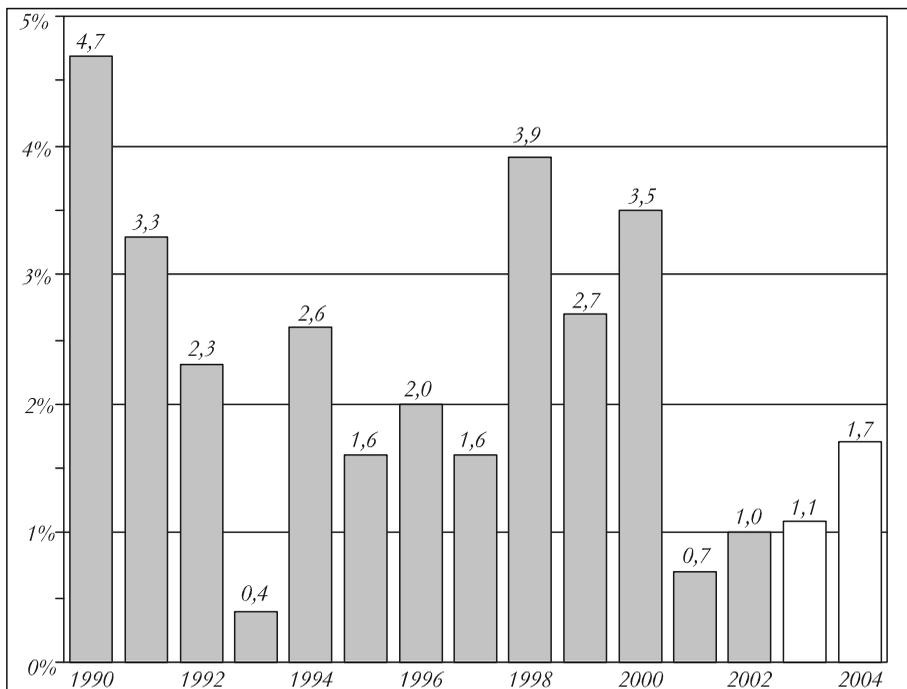
rációs Keretprogramjának új lehetőségeire (Network of Excellence, Integrated Projects), mivel csak így biztosítható a Keretprogramban való sikeres osztrák részvétel.

3. Piacgazdasági elemek hangsúlyozása

Intézkedések szükségesek a tőkepiac dinamizálására, a direkt támogatások mellett fontos szerepet kapnak az indirekt támogatási formák (adókedvezmények).



1. ábra
Az egy főre eső GDP (vásárlóerő-paritáson, EUR)



2. ábra

A gazdasági növekedés 1990 és 2004 között (a reál-GDP változása, %)

4. A kiválóság támogatása az alapkutatásokban

A kutatás szabadsága nem jelent tetszőlegességet. Azokat a területeket kell támogatni, ahol a legkimagaslóbb teljesítmény várható nemzetközi összehasonlításban is. A kutatási infrastruktúra biztosítása és a tehetségek támogatása mellett fontos szerepet kell kapnia a folyamatos kiértékelésnek is.

5. Szoros kapcsolat az innovációpolitika és a képzett munkaerő között

A gazdaság versenyképességének fokozása szempontjából elengedhetetlen a jól képzett és kellően motivált munkaerő, ezért az emberi erőforrás az innovációs folyamat egyik legfontosabb tényezője. Az innovációpolitikát és a szakemberképzési politikát összehangoltan, az igények folyamatos egyeztetésével kell fejleszteni.

6. Az ún. interface-probléma megoldása, a K+F-ben érintettek közötti jobb együttműködés

Nagyon fontos a K+F egyes szektorai (egyetemi és egyetemen kívüli kutatás, ipari K+F, vállalkozások) közötti együttműködés erősítése, a megfelelő tudás- és technológiatranszfer biztosítása. Az RFT legfontosabb céljának tekinti a kutatási eredmények gyorsabb és hatékonyabb gazdasági hasznosításának elősegítését. Ennek érdekében az RFT javasolja kommunikációs és koordinációs platformok létrehozását.

7. A bonyolult intézményi és támogatási szerkezet leegyszerűsítése

Az osztrák K+F támogatási rendszer jelenleg szétforgácsolt és meglehetősen áttekinthetetlen. Szükség lenne mind stratégiai, mind operatív szinten jobb koordinációra, a párhuzamosságok kiküszöbölésére, a tanácsadói, döntési és végrehajtói szintek világos szétválasztására, a K+F-politika áttekinthetőbbé tételére. Ezen intézkedések végrehajtásával az adminisztratív költségek is csökkenthetőek lennének.

8. A Szövetség és a tartományok közötti jobb koordináció

Az egyes programok keretében (pl. Kplus Kompetencia Központok) már meglévő egyeztetési mechanizmusokat tovább kell fejleszteni, és integrálni kell a tartományok és Szövetség közötti általános egyeztetési rendszerbe.

9. A programok és kezdeményezések tervezhetőségének biztonsága

A tervezhetőség biztosítása a projektek teljes futamidejére mind a finanszírozás, mind az ez ezzel összekapcsolódó folyamatos értékelés vonatkozásában a K+F-politika lényeges eleme.

10. Minőségbiztosítás a K+F-ben, a kiértékelési kultúra javítása

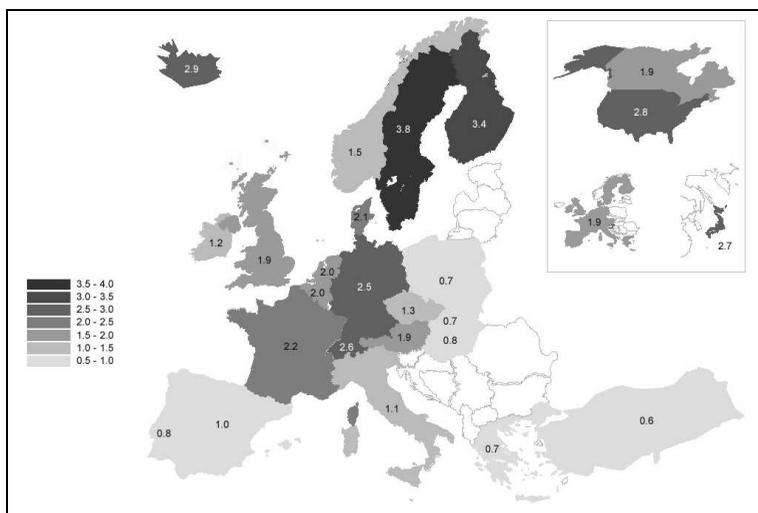
A közpénzek K+F célú hatékony felhasználása csak folyamatos monitoring és kiértékelés mellett biztosítható. A támogatási programoknál világos minőségi kritériumokat kell megfogalmazni, amelyek a folyamatos minőségbiztosítással együtt integrált értékelési rendszert alkotnak.

Ezekkel az elvekkel teljes összhangban van a 2003. február 28-án az ÖVP (Osztrák Néppárt) és az FPÖ (Osztrák Szabadságpárt) részvételével kialakult a új osztrák kormány által közétett kormányprogram, amelynek legfontosabb K+F politikai elemei a következők:

- A K+F-ráfordítás a kormányzati ciklus végére érje el a GDP 2,5%-át (2010-re 3%-ot)
- A kormányzati ciklus során 600 M euró plusz ráfordítás a kutatásra, az innovációra

- Az egyetemeken kívüli kutatás tervezhetőségének és pénzügyi biztonságának megteremtése
- A támogatási struktúrák egyszerűsítése, a stratégiai és az operatív szint szétválasztása
- A támogatási rendszer európai normákhoz és az UG2002-hez (Egyetemi törvény¹) igazítása
- Eredményesebb részvétel az EU 6. KTF Keretprogramjában
- A pályázás támogatása az európai Center of Excellence címekért
- Bioetikai kutatások, biztonság- és kockázatelemzések, a reprodukzív klónozás szigorú elutasítása
- Biopatent irányelv megvalósítása
- Az Európai Tanács „bio-medicin-konvenciójának” ratifikálása

Nemzetközi összehasonlításban az elmúlt években Ausztria felzárkózott az EU-tagországok átlagához a K+F-ráfordítások tekintetében. (1999-ben mindkét érték 1,86% volt.) Elmarad azonban Ausztria az OECD átlagtól, ha az idei adatokat tekintjük, ugyanis a jelenlegi OECD átlag 2,21%. Még nagyobb az elmaradás az USA, vagy Japán K+F ráfordításától (3. ábra).

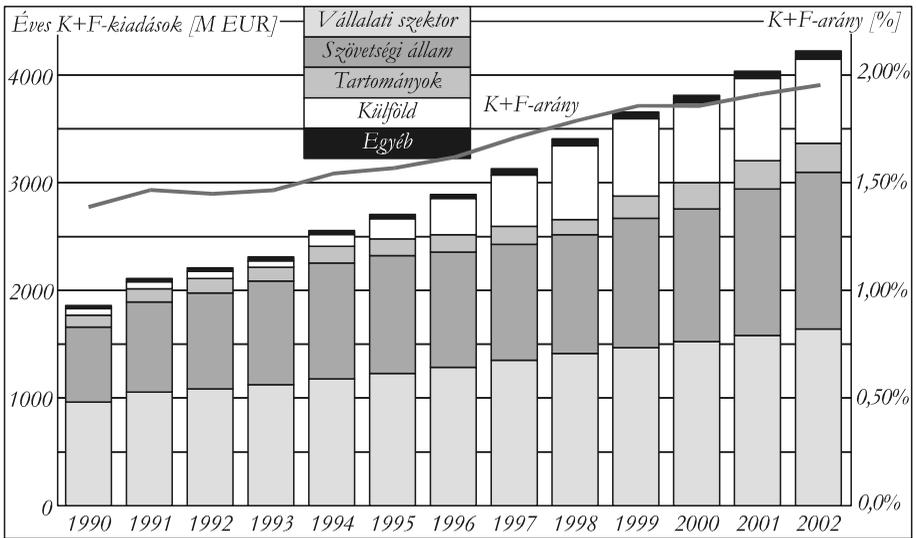


3. ábra
K+F-ráfordítások nemzetközi összehasonlításban

¹ A törvényről részletesebben l. „A K+F intézményrendszer fő elemei” c. fejezetet.

Ausztria az innováció területén mutatott teljesítménye alapján a 2002. év végi EIS-értékelés² szerint a 9. helyről a 10.-re esett vissza. Az éllovasok az északi országok: Finnország, Svédország, Dánia és nagyon jók Hollandia mutatói is. Az innovációs teljesítmény mérésére szolgáló 17 vizsgált faktor közül 14-ben nem éri el Ausztria az uniós átlagot. Ezek közül a legfontosabbak a gazdasági, műszaki felsőfokú végzettséget szerzők aránya és a csúcstechnológiát képviselő szabadalmi bejegyzések száma.

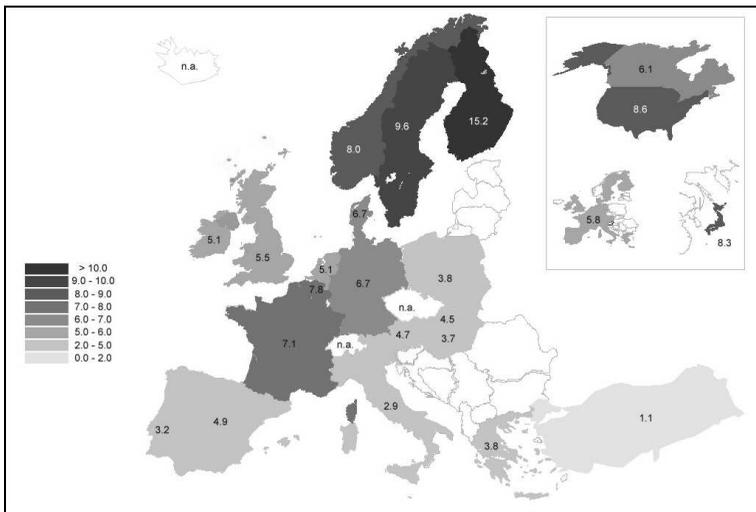
A kutatás-fejlesztés fő támogatója továbbra is a közzsféra, innen származott 2002-ben a ráfordítás 42,1%, azaz 1,78 Mrd euró. A gazdaság, a vállalkozások K+F kiadásai 39%-ot (1,65 Mrd euró) képviselnek, míg 18,6% külföldről jön, a hiányzó 0,3% pedig a közhasznú privat szektorból származik. Kormányzati célkitűzés az, hogy a K+F-ráfordításban a vállalkozói szféra ráfordításai jelentős mértékben növekedjenek, 2005-re ériék el a 60%-ot. A kutatásfinanszírozás szektoriális megoszlását abszolút értékben és százalékokban is mutatja a 4. ábra.



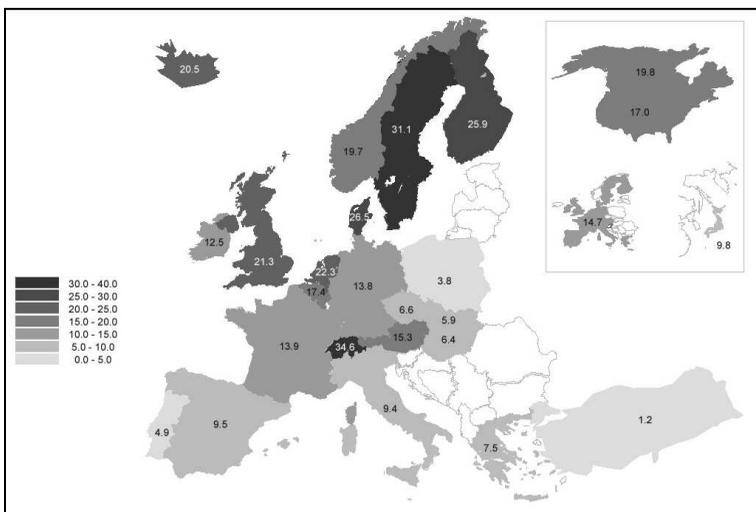
4. ábra
A kutatásfinanszírozás szektoriális megoszlása

² Az Európai Bizottság 2000 óta évente közzéteszi az ún. European Innovation Scoreboard-ot, (EIS) amelyben értékeli az egyes országok eredményeit a lisszaboni folyamat célkitűzéseinek megvalósítása terén, illetve összehasonlítja az európai teljesítményeket az USA és Japán eredményeivel.

A K+F eredmények elérésében döntő szerepet játszó kutatói kapacitást, a személyi feltételeket vizsgálva megállapítható, hogy Ausztria az 1000 foglalkoztatottra jutó kutató létszám tekintetében elmarad az EU átlagától, és még inkább az USA-tól vagy Japántól (5. ábra).



5. ábra. Ezer foglalkoztatottra jutó kutatói létszám 2001-ben



6. ábra. Ezer lakosra jutó publikálóik száma az 1990-2001 évek átlagában

A Szövetségi Kutatási, Tudományos és Kulturális minisztérium (BMK) hatáskörébe tartozik a kutatáspolitikai, a felsőoktatási intézményekben folyó kutatások, a bi- és multilaterális nemzetközi K+F-kapcsolatok, beleértve az EU koordinációt, továbbá az orvostudományi kutatások.

A Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológiai minisztérium (BMVI) felelősségi körébe tartozik az innováspolitikai, az egyetemen kívüli (alkalmazott) kutatásokkal foglalkozó intézmények felügyelete, az infrastruktúrális kérdések (közlekedés, hírközlés) felügyelete, egyes biotech programok és a három kutatási alap - Tudományos Kutatási Alap (FFI), az Ipari Kutatási Alap (FFF) és az Innovációs Alap (ITF) - irányítása. Ez a minisztérium felügyeli a COST, EUREKA, ESA európai programokban való osztrák részvételt is.

A Szövetségi Gazdasági és Unkágyi minisztérium (BMW) korábbi technológiatranszfer érdekeltégét megőrizve elsősorban az iparvállalatoknál (kis-, közép- és nagyvállalatok) folyó kutatásokat felügyeli, illetve az iparba való tudásáramlást finanszírozza különböző kompetenciaközpontok, ipari kutató laboratóriumok fenntartásával.

Szövetségi szinten működik a Kutatási és Technológiafejlesztési Tanács (Rat für Forschung und Technologieentwicklung), amely rendszeresen ülésezik, és koordináló szerepet tölt be a K+F politikai döntések előkészítésében és meghozatalában, amelyre igencsak szükség van, mivel három minisztérium is érintett a döntéshozatalban. A tanács feladata stratégiai döntésekben tanácsadás a kormánynak, a kormány és a minisztériumok támogatása kutatás- és technológiapolitikai kérdésekben, a prioritásokra vonatkozó irányelvek kidolgozása, különös tekintettel a hosszú távú kutatás-fejlesztési stratégia kidolgozására, továbbá a nemzeti kutatási és technológiafejlesztési program súlypontjainak meghatározására. A tanács dolgozta ki az előző fejezetben már ismertetett „Nemzeti kutatási és innovációs tervet”.

Az Osztrák Tudományos Akadémia 18 intézetet, 4 kutatóhelyet és 34 tudományos bizottságot működtet. Az akadémia az egyetemen kívüli kutatások legfőbb letéteményese, összességében kutatóhelyein 700 kutató és adminisztratív munkatárs dolgozik. Az akadémia költségvetésének 75%-a szövetségi forrásokból származik, a hiányzó 25%-ot különböző hazai és nemzetközi pályázatokkal szerzi. Az alapkutatások területén az akadémia koordináló szerepet is ellát, jelenleg 11 nemzetközi kutatási programban. (ide tartozik pl. a CERN együttműködés is) Az akadémia 250 000 kötetes könyvtárat, könyvkiadót, valamint önálló számítóközpontot is működtet. Kiterjedtek az akadémia nemzetközi kapcsolatai, 34 ország 38 akadémiájá-

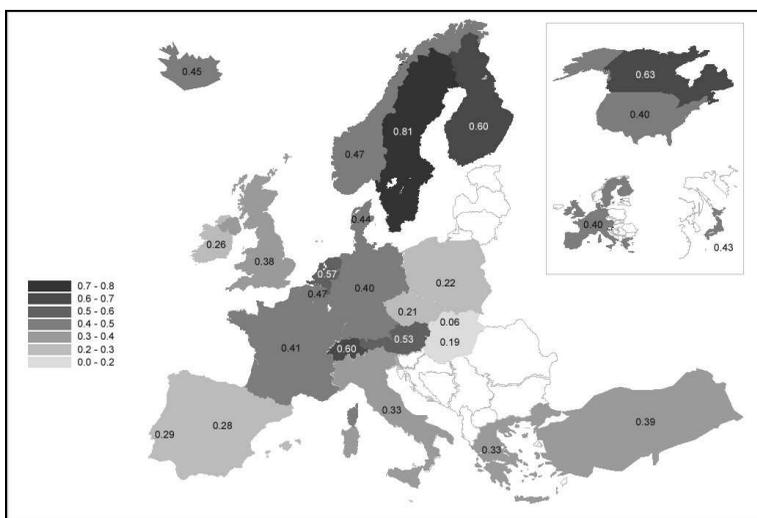
val, illetve akadémia jellegű intézményével ápol kapcsolatokat. Az Európai Unió 13 kutatási programjában vesz részt partnerként, vagy koordinátorként az Osztrák Tudományos Akadémia.

Az egyetemek Ausztria legjelentősebb kutatóhelyei. A tudomány és az oktatás szabadsága alkotmányos jog, az oktatás és a kutatás egysége a felsőoktatási intézményekben alapvető szervezési elv. Az Egyetemszervezési Törvény (UOG) szerint az osztrák egyetemek önállósággal rendelkeznek költségvetési és humánpolitikai kérdésekben. Az egyetemek költségvetésének nagyobbik része a Szövetségtől származik, jelentős a belföldi és külföldi alapoktól, nemzetközi együttműködések révén pályázat útján, illetve az állami és a magán szektor megbízásaiból szerzett bevételek.

A Parlament 2002 nyarán elfogadta az új egyetemi törvényt. (UniG2002). Az új törvényt, a korábban tervezett azonnali és egy fázisban történő alkalmazástól eltérően, egyévi „bevezető szakasz” után, 2004. január 1-jétől kívánják alkalmazni. (A művészeti egyetemek további egy év haladékot kapnak.) A törvény nem az 1993-as UOG kiegészítése, hanem egy teljesen új törvény, amely egységesen minden osztrák egyetemre vonatkozik, tartományi különbségek nélkül. Az Egyetemszervezési Törvény (UOG) mindazonáltal a jelenlegi tervek szerint 2004. január 1-jéig hatályban marad. A kutatás és az oktatás szabadságát a törvény feltétlen garantálja, és több lehetőséget nyújt az egyetemeknek lehetőségeik kihasználására. A reform három fő iránya egyrészt az egyetemek továbbfejlesztése a teljes jogképesség irányába, másrészt az egyetemi alkalmazottak számára új szolgálati, munkajogi szabályozás bevezetése, harmadrészt az orvosi fakultások kiemelése a jelenlegi struktúrából és három új, önálló orvosi egyetem létrehozása. Ezzel az osztrák egyetemek száma, beleértve a 6 művészeti egyetemet is, 21-re nőtt.

A reform igen fontos eleme, hogy az egyetemeknek 3 éves globális költségvetésük lesz, amelyet szabadon használhatnak fel és az egyetemek a minisztériummal ugyancsak 3 évre, ún. teljesítményszerződést kötnek. A tervezett reform legfőbb pozitívumának szinte minden értékelés éppen azt tartja, hogy a hároméves teljesítményszerződések révén mind az oktatás, mind a kutatás szilárdabb alapokra helyezhető, tervezhetőbbé válik, és teljesen világosak lesznek a kompetenciák és a felelősségvállalás. A törvény által biztosított jogi személyiség lehetővé teszi az egyetemek számára társaságok alapítását és meglévő társaságokban való részvételt, megkönnyítve ezzel a szorosabb egyetem-gazdaság közötti kapcsolatok kialakulását. Világosan szétválaszthatóvá válik a tervezési, a döntési és a végrehajtási szint.

A politikai felelősség vállalás és a finanszírozás továbbra is a minisztérium feladata marad. Az új törvény alapvető jelentőségű az egyetemek életében, mivel teljesen más alapokra helyezi működésüket, kiterjed az egyetemek életének minden területére, növeli az egyetemek versenyképességét mind az oktatás, mind a kutatás területén. A sokat emlegetett GERD mutató vizsgálata mellett nem érdektelen megvizsgálni a HERD-t, azaz a felsőoktatási K+F-re fordított GDP részt sem. Ausztria a 0,53%-os értékkel az európai élmezőnyhöz tartozik, magasan felette van a 0,4%-os EU-átlagnak, ill. a pontosan ennyi USA ráfordításnak is. (□ ábra). Látható, hogy Magyarországgal összehasonlítva, a különbség itt még nagyobb, mint a GERD esetében. (Ott az arány hozzávetőlegesen 2:1, itt 3:1).



□ ábra

Felsőoktatási K+F kiadások Európában

Az alkalmazott kutatásokkal foglalkozó intézmények a következőképp csoportosíthatók:

- *A szövetségi kormány intézményei* □ az Osztrák Geológiai Hivatal, a Központi Meteorológiai és Geodinamikai Intézet, a Szövetségi Környezetvédelmi □ gynökség és a Szövetségi Közegészségügyi Intézet.
- *A társasági törvény alapján szervezett intézetek* főleg a társadalomtudományok területén aktívak, illetve orvosi kutatásokat végeznek, mint például a Ludwig Boltzmann Társaság. A Ludwig Boltzmann Társaságot 41 évvel ezelőtt alapították, azzal a céllal, hogy összefogja az elsősorban alap- és

célkutatásokat végző kutatóhelyeket. Jelenleg Ausztria- szerre több mint 130 intézet tartozik a Társasághoz.

- *A gazdaság, azaz az ipari kutatások területén* olyan nagy kutatóközpontok működnek, mint a Seibersdorfi Osztrák Kutatóközpont, amely 1999-ben jött létre az Arsenal - Osztrák Kutató és Tesztelő Központtal való összevonás révén, a grazi Joanneum Kutató Központ és az Osztrák Kooperatív Kutatók Egyesülete. Ez egy ernyőszerkezet, amely a kis kutatóintézeteket és a kis- és középvállalatok által fenntartott laboratóriumokat fogja össze.

Az osztrák kutatási infrastruktúrához tartoznak még az országban működő nemzetközi non-profit intézmények, az IIASA, az Erwin Schrödinger Nemzetközi Matematikai Fizikai Intézet, a Kulturtudományok Nemzetközi Kutató Intézete (IFK), a Humán Tudományok Intézete (IM), a Dunatérség és Közép-Európa Intézet (IDM).

Meghatározó szerepet játszanak az osztrák K+F-életben a különböző minisztériumok, kamarák által alapított, többé-kevésbé non-profit szervezetek. Ilyen pl. az Innovationsagentur, vagy a különösen fontos szerepet betöltő BIT Büro für Internationale Forschungs- und Technologiekooperation, mivel ez az intézmény koordinálja az osztrák részvételt az EU KTF Keretprogramokban. Az Innovationsagentur GmbH, azaz kft. formában működik, legfontosabb alapítói a Szövetségi Gazdasági és Munkaügyi Minisztérium és az Osztrák Gazdasági Kamara. A társaság működését is 75%-ban a minisztérium finanszírozza. Hozzávetőleges éves költségvetése 5 millió euró, ennek 10%-a az ún. alapköltségek fedezetét biztosítja, a fennmaradó részből történik az egyes projektek finanszírozása. Az Innovationsagenturnak nincs technológiapolitikai tanácsadó vagy stratégiai tervező funkciója, alapvetően projekteket menedzselő ügynökség.

Az ügynökségnek 30 munkatársa van, tevékenységének fő elemei:

- *szabadalom értékesítés* Ez a Tecma (Technology Marketing Austria) szabadalom értékesítő ügynökség feladata, amely hatékonyan támogatja az egyetemi kutatók, feltalálók, vállalkozók szabadalmazással és a szabadalmak értékesítésével kapcsolatos ügyeit a szabadalmi tanácsadástól, a szabadalmi bejelentés finanszírozásán át, a szabadalmat esetlegesen megvásárló ipari partnerek megkereséséig.
- *Technológiatranszfer, innovatív spin-off cégek létrejöttének támogatása* Az ún. Seedfinancing program kezdő vállalkozások indulásához nyújt pénzügyi és tanácsadói segítséget. Az i2 (jelentése: ideen x investment, azaz ötletek x befektetés) Bussiness Angels börze gyorsan és megbízhatóan továbbítja az innovatív projekteket tapasztalt befektetőkhez, kockázati tőkésekhez.

- *Kockázati alapok kezelése.* Az ügynökség egy állami (nagysága 20 millió euró) és két magán kockázati alapot (700 000 és 500 000 euró nagyságúak) kezel.

A fenti fő tevékenységeken kívül az Innovationsagentur több más programot is menedzsel (pl. a Biotechnológia Impulzusprogram), szervezi és koordinálja az évente átadásra kerülő Innovációs Állami Díj odaítélésével kapcsolatos feladatokat, a pályázati kiírástól kezdődően, az elbíráláson át a díjak átadásáig.

BIT Büro für Internationale Forschungs- und Technologiekooperation irodát a kutatás-fejlesztésben közvetlenül érintett három minisztérium, Szövetségi Oktatási, Tudományos és Kulturális Minisztérium (BMBWF), Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológiai Minisztérium (BMVIT) és a Szövetségi Gazdasági és Munkaügyi Minisztérium (BMWA), valamint a Gazdasági Kamara alapította 1993-ban. További tagok a tartományok, a Munkáskamara, a kutatást támogató alapok (FFA, FFB, FFF) a Tudományos Akadémia, Rektori Konferencia, a Technológia Centrumok Egyesülése.

A BIT létrehozásának fő célja nemzeti és a nemzetközi kutatási és technológia fejlesztési programok koordinációjának elősegítése, valamint az osztrák részvétel támogatása az EU Keretprogramjaiban és más nemzetközi kutatási együttműködésekben volt. Ezeket a célkitűzéseket a BIT maximálisan megvalósította. A BIT ma már minden szövetségi tartományban rendelkezik kirendeltséggel, ezek tevékenységét a bécsi iroda hangolja össze.

A BIT tevékenységi köre az alábbi:

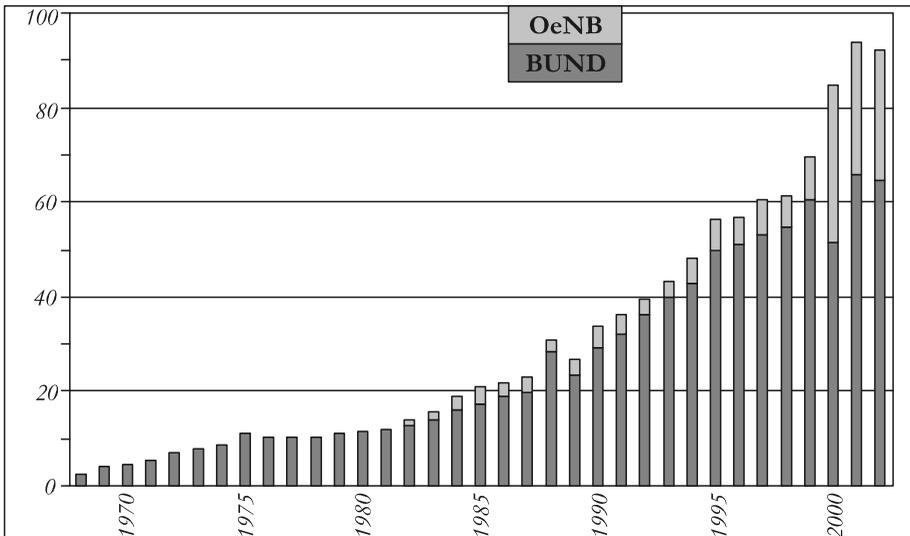
- Nemzetközi KTF-kooperációkhoz potenciális osztrák partnerek megtalálása
- Információterjesztés EU- és más nemzetközi KTF-akciókról
- Tanácsadás EU-programok jogi, pénzügyi kérdéseiben
- Partnerkeresés Ausztriában és a programokban résztvevő más országokban
- Segítség a pályázatok elkészítésében
- A technológiatranszfer segítése
- Az Innovation Relay Centre ausztriai hálózatának a koordinátora
- Önálló pályázás

1.1. A KF finanszírozási rendszer

A három osztrák támogatási alap: a Tudományos Kutatási Alap (FWF), az Ipari Kutatási Alap (FFF) és az Innovációs Alap (ITF) a Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológiai Minisztérium (BMVIT) felügyelete alá tartozik. A három alap egymástól függetlenül, önállóan működik, bár az utóbbi időben látszanak együttműködési törekvések az FWF és FFF között is, míg az ITF kezelésével a BMVIT az FFF vezetőségét bízta meg.

1. Tudományos Kutatási Alap (FWF)

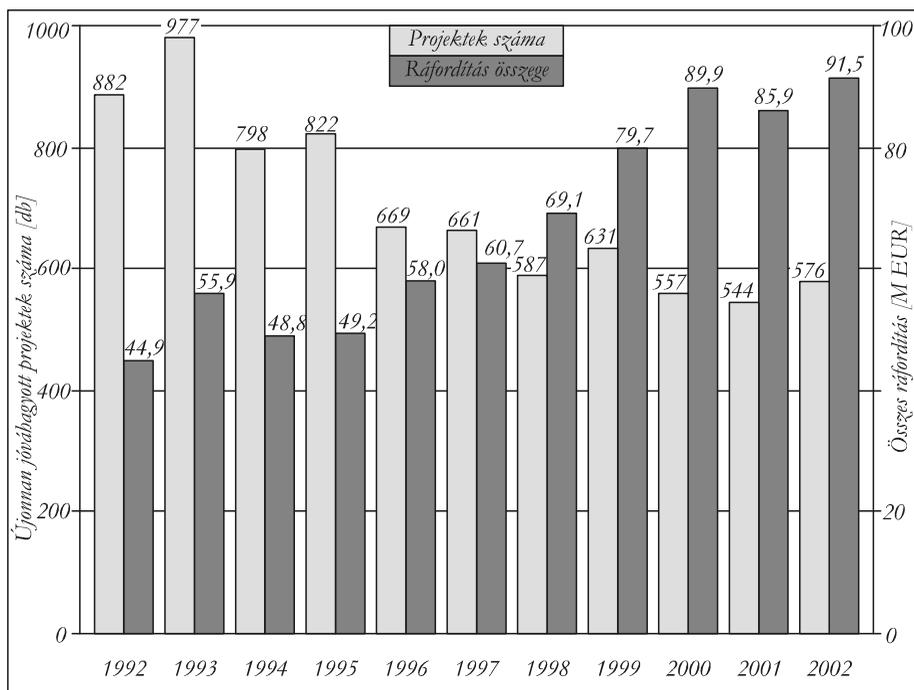
Az alap célja az alapkutatás, illetve csak a hosszabb távon eredményt hozó kutatások támogatása. Az FWF költségvetése 2001-ben mintegy 92,2 millió euró volt, és ez az összeg az elmúlt években átlagosan 8%-kal növekedett, ami nem kevés, de nemzetközi összehasonlításban az egy főre jutó ilyen jellegű ráfordítás Németországban az osztrák ráfordítás másfélszerese, míg Svájcban háromszorosa. Célkitűzésként szerepelt az évi 10%-os növekedés biztosítása, ehhez képest 2002-re csökkenéssel kell szembenézni, amelyre 13 év óta nem volt példa (9. ábra).



9. ábra

Az FWF költségvetésének alakulása (EUR)

Ez a költségvetési visszaesés nem érezte jelentősen hatását az érdemi munkában, a támogatott projektek számában és a támogatás volumenében (10. ábra).



10. ábra

A támogatott projektek számának és a támogatások összegének alakulása

2. Ipari Kutatási Alap (FFF)

Az alap célja a vállalkozások K+F tevékenységének támogatása, különös tekintettel a kis- és középvállalkozásokra, illetve a „nem kutatás intenzív” területekre. Az alaphoz 2002-ben 1291 pályázat érkezett be, ami az előző évihez képest 19,3%-os növekedést jelent, a támogatást elnyert projektek száma 816, itt a növekedés 8,1%-os. A 2002-es teljes finanszírozási volumen 185,74 M euró volt. Külön említést érdemel az a tény, hogy a támogatásra méltónak talált projektek benyújtóinak 43,5%-a első ízben pályázott FFF támogatásra, ami az FFF igen intenzív tanácsadói tevékenységét dicséri.

3. Innovációs Alap (ITF)

Fő feladata ún. súlyponti programok végrehajtása révén serkenteni a K+F és a gazdaság együttműködését. 2001-ben ilyen program volt a „Fenntartható gazdálkodás” című, amelynek két alprogramja, a „Jövő épülete”, ill. a „Jövő üzeme” az energiatakarékos, környezetkímélő, az erőforrásokkal jól gazdálkodó elképzeléseket támogattott. A jelenleg is futó impulzus programok három fő irányba csoportosíthatók: A3 Austrian Advanced Automotive Technology, ISB Innovativ System Bahn és I2 Intelligente Infrastruktur. A fenti impulzus programok kezelését a Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológiai Minisztérium megbízása alapján az FFF vette át, ez 421 projekt kezelését jelenti. Így a 2003 júniusában elfogadott Budgetbegleitgesetz alapján az ITF alap gyakorlatilag megszűnik.

1. Jelentősebb események a Tét-területen

Ausztriában sok szakember a 21. század kulcstechnológiájának a biotechnológiát tekinti, egyes becslések szerint 2010-re 1,2 millió szakember fog biotechnológiával foglalkozni, és a létrehozott érték eléri majd 400 Mrd eurót.

Az Egyesült Államokban már a 70-es évek közepén létrejöttek az első biotech cégek, és az amerikai versenyelőny ma is tekintélyes, az összes tőzsdén jegyzett európai biotech cég összértéke alig több, mint az egyik ilyen amerikai cégé, az Amgené. Európa persze megkezdte a felzárkózást, amiben Németország jár az élen. Egyedül München környékén 117 biotech cég működik. Ausztria a maga 11 cégével Olaszországgal és Spanyolországgal együtt sereghajtó az európai mezőnyben. Az osztrák lemaradás az USA-val szemben kb. 20 év. E helyzetet felismerve az utóbbi időben számos kezdeményezés történt Ausztriában a hátrány ledolgozása érdekében. Ilyen pl. GEN-AU program. A 9 éves program dotációja összesen 100 millió euró. A programtól legalább 100 új szabadalmi bejegyzést és 20-30 új cégalapítást várnak. Hasonló program az Innovationsagentur által menedzselte Life Science Austria, amely a Szövetségi kutatási, Tudományos és Kulturális Minisztérium (BMBWF) és a Szövetségi Gazdasági és Munkaügyi Minisztérium (BMA) kezdeményezésére jött létre. A program konzultációs és koordinációs segítséget nyújt a kutatók és a vállalkozások számára cégalapítási, finanszírozási, szabadalmaztatási, és szabadalomértékesítési kérdésekben. Szintén az Innovationsagentur kezelésében folyik a Best of Biotech üzleti terv pályázat, amely kiterjed a kelet-közép-európai országokra is. Figyelemre méltó kezdeményezés a Kplus

Kompetencia Központok program keretében 2000 januárjában Bécsben megnyitott „Biomolecular Therapeutics” (BMT) központ, melynek költségvetése az első 4 évre 12,35 millió euró (ebből 7,4 millió az állami támogatásból származik). A központ 55 immunológiai szakembert foglalkoztat, tudományos partnerei az Universität Wien és az Universität für Bodenkultur (BOKU). A központban a vállalkozói szférát a Baxter, a Biomax Informatics, a Nanoresearch Membrane, a Novartis, a Polymun Scientific és a Technclone cégek képviselik.

E kezdeményezések persze nem sokat érnének megfelelő befogadó közeg, azaz tudományos bázis nélkül. Ausztriában 35 kutatóintézet tevékenykedik ezen a területen, ebből 31 egyetemi intézet. Földrajzi elhelyezkedésüket tekintve Bécsben 17, Innsbruckban 8, Grazban 6, Alsó-Ausztriában 3 és Salzburgban 1 intézet működik. Összesen 2000 kutatót foglalkoztatnak ezek az intézetek, a legtöbb közülük (557) a biopharma területen dolgozik. A tudományos teljesítményt jól méri a publikációk száma, 2001-ben kb. 3000 publikáció jelent meg Ausztriában e szakterületen. Útalon felüli impakt faktorral bírnak a gyógyszerészeti és a molekuláris biológiai publikációk.

Az elmúlt évek kezdeményezései, valamint a már meglévő és várhatóan dinamikus növekedés előtt álló tudományos bázis pozitív lökést adnak a biotech terület fejlődésének, és Bécs körül létrejöhet egy európai szinten is jelentős biotech klaszter.

Az Osztrák Útkutatási Úgyviség 2000 júniusában hozta létre a GALILEO Contact Point-ot, amelynek feladata az európai programokba bekapcsolódni szándékozó osztrák cégek támogatása, és az információterjesztés lett. Ez a kapcsolati pont egyben elősegíti a nemzetgazdasági érdekek érvényesítését és az uniós keretprogramokba való eredményesebb bekapcsolódást. Ausztriában tekintélyes mennyiségű tudásanyag halmozódott fel a navigációs rendszerek területén. Problémát jelent azonban, hogy a piaci szereplők meglehetősen szétszórtan, csak a kis piaci réseket kihasználva ténykednek. A jobb koordinációt, a cégek eredményesebb szereplését szolgálja a Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológia Minisztérium (BMVIT) által 2002 áprilisában elindított ARTIST program (Austrian Radionavigation Technology and Integrated Satnav Services and Products Testbed). Az ARTIST segítségével a GALILEO tervezett szolgáltatásai tesztelhetők és értékelhetők. Az ARTIST egy több évre tervezett, kutatást támogató program (a második pályázati forduló az idei év közepén várható), amely a pályázó konzorciumok számára folyamatos

kutatási támogatást biztosít. Az első pályázati fordulóban a támogatásokra szánt összeg 2 millió euró volt.

Az ESA (European Space Agency) Bécset választotta az Európai Kutatáspolitikai Intézet (European Space Policy Institut, ESPI) székhelyül. Ausztria ezt a megtiszteltetést erős nemzetközi mezőnyben érte el, mivel a pályázók között ott volt Németország, Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Belgium és Nagy-Britannia is.

Az ESPI elsődleges feladata az egyes kutatóhelyek közötti hálózatépítés elősegítése. Az űrkutatási szakértők és szakértői teamek hálózatának központjaként feladatai közé tartozik hosszú távú stratégia kidolgozása arra vonatkozóan, hogy Európa milyen szerepet töltsön be az űrkutatásban. Jelentős mértékben hozzá fog járulni az intézet a globális űrkutatási politika kialakításához, a célok megfogalmazásához és a vonatkozó technológiák fejlődéséhez.

A Szövetségi Közlekedési, Innovációs és Technológiai Minisztérium nagy örömmel és büszkeséggel vállalt kötelezettséget arra, hogy az európai kutatók és tudósok fogadására alkalmas, kiváló színvonalú helyet biztosít az intézet számára. A minisztérium illetékeseinek véleménye szerint az intézet létrejötté az űrkutatás-politikai stratégia kialakítása mellett azért is jelentős, mert nagymértékben javítja a kutatók és a széles nyilvánosság kapcsolatát.

□ AUSZTRIA TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI KAPCSOLATAI

□.1. Ausztria kétoldalú TÉT kapcsolatai

Ausztriának 13 országgal van kormányközi TÉT-egyezményen alapuló együttműködése, ezek a következők: Magyarország, Franciaország, Lengyelország, Csehország, Spanyolország, Kína, Olaszország, Szlovénia, Horvátország, Nagy-Britannia, Izrael, Oroszország és Ukrajna.

A munkaterveket általában két, Kína esetében háromévenként újítják meg. Az együttműködések projektorientáltak, a pályázatokkal összefüggő menedzselési feladatokat az Osztrák Akadémiai Csereszolgálat (ÖAD) TÉT-együttműködésért felelős irodája (Büro für TET) látja el. Az iroda szervezi a szakértőcserét a pályázatok kiírásától a projekt javaslatok összegyűjtésén és nyilvántartásán, valamint a szakértői bírálatáson át a döntések előkészítéséig. A mobilitás szervezése és a finanszírozás engedélyezte-

tése is az ő feladatuk. A külföldi partnerrel közösen az együttműködési vegyes bizottságok választják ki a finanszírozásra érdemes pályázatokat.

1.1. Ausztria multilaterális T&T kapcsolatai

Ausztria multilaterális tudományos és technológiai kapcsolataiban a legfontosabb partner az Európai Unió, e mellett jelentős együttműködések folynak a COST, az EUREKA, az ESA és az IEA programok keretében is.

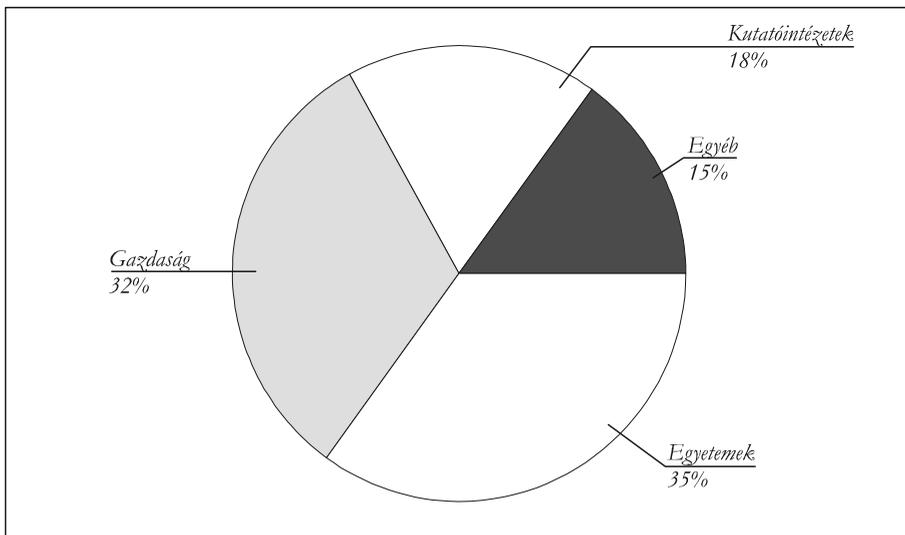
Az EU 5. KTF-Keretprogramban az osztrák kutatók részvételével 5395 pályázatot adtak be, ebből 1358 nyert el támogatást. A támogatást elnyert projektek közül 353-nak volt osztrák koordinátora. Az osztrák kutatók a programokra eső teljes befizetett összeget „visszapályázták”. (A 4. Keretprogramban ez csak 73%-ban sikerült.)

1. táblázat

A benyújtott pályázatok és támogatást nyert projektek programonként

Program	Benyújtott pályázatok	Nyertes projektek
1.1.1. (SOL)	26,3%	19,5%
1.1.2. (IST)	19,6%	17,2%
1.1.3. (Wachstum)	14,8%	21,3%
1.1.4.A (UIC)	13,6%	10,2%
1.1.4.B (EN)	9,0%	11,3%
1.2.1. (INCO)	2,9%	2,7%
1.3.1. (INNO/SME)	2,1%	2,9%
1.4.1. (IHP)	11,7%	15,0%
Összesen	100,0%	100,0%

A benyújtott pályázatok intézmények szerinti megoszlását mutatja a 11. ábra.



11. ábra

A benyújtott pályázatok intézmények szerinti megoszlása

Az osztrák részvételű projektek átlagosan 8 partner együttműködésére épültek, és több mint 11 000 külföldi vállalati, egyetemi, kutatóintézeti vagy egyéb partner közreműködésével jöttek létre. A partnerek országok szerinti megoszlása az alábbi: érthető okokból Németország vezeti a sort 18%-kal, Nagy-Britannia 11%, Franciaország és Olaszország 10%. A szomszédos országok közül Magyarország és Csehország áll az élen, meg lehetőségen szerény 1,6%-kal.

Osztrák értékelők véleménye szerint is a Keretprogramban való részvétel mérhető anyagi haszna mellett legalább olyan fontos, hogy egyre több intézmény és kutató felismeri az együttműködés fontosságát, amellyel elérhető az a bizonyos „kritikus tömeg”, amely a 6. Keretprogramban az eddigiéknél is nagyobb szerepet fog játszani.

Ausztria a COST-nak 1971 óta tagja, a jelenleg futó 179 COST akció közül osztrák kutatók 155-ben vesznek részt, elsősorban az orvostudományi, a vegy-, gyógyszeripari, továbbá a távközlési, anyagtudományi, nanotechnológiai, környezet- és meteorológiai kutatási, fa- és papíripari technológiai területeken.

Ausztria a COST projektek számára nem különít el önálló költségvetési forrásokat, hanem a felmerülő költségeket részben a projektekben résztvevő kutatóhelyek saját forrásból, részben pedig az FFF és F F alapokból pályázati úton elnyert forrásokból fedezik.

Ausztria az EUREKA-nak a szervezet megalakulása, 1985 óta tagja. Jelenleg a folyamatban lévő projektek 13%-ában van osztrák résztvevő, ez 105 projektet jelent. A résztvevők megoszlása: 62% ipari partner, 22% egyetemi intézet, 11% kutatóintézet, 5% kormányzati vagy önkormányzati résztvevő. A résztvevő ipari vállalkozások 70% kis-, ill. középvállalat. 2002 szeptemberéig 231 projekt fejeződött be sikeresen. A projektek összvolumene meghaladta a 200 milliót.

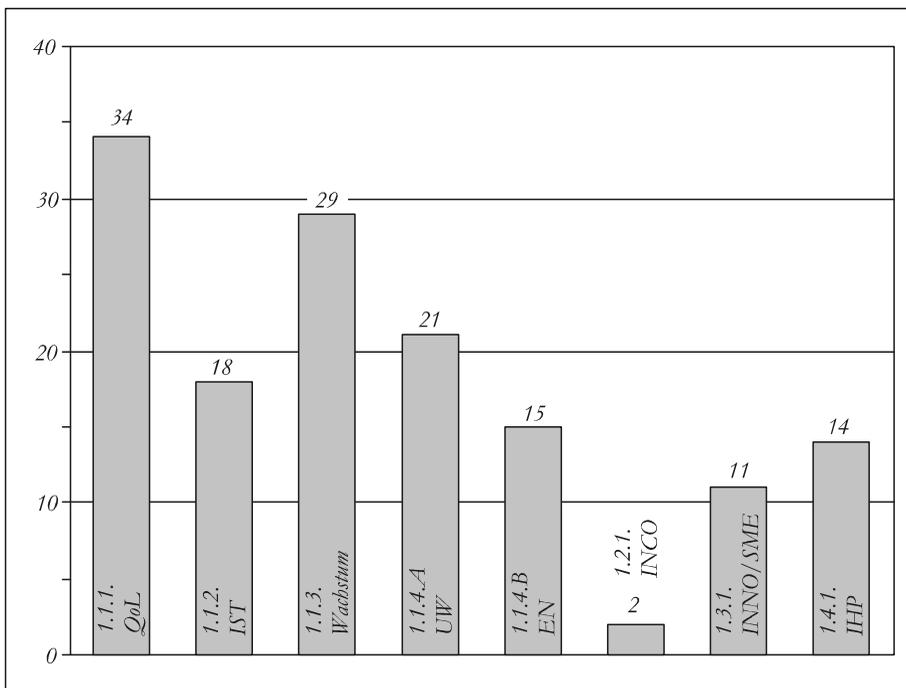
1974-ben kapcsolódott be Ausztria az első ESA projektbe, 1987-ben lett teljes jogú tagja a szervezetnek. 1994 óta vesz részt Ausztria az EUMETSAT program keretében az európai űrkutatásban. Az osztrák részvétel súlyponti területei a szatelit telekommunikáció, a szoftverfejlesztés, légköri és meteorológiai kutatások. 2002-ben a részvétel költségei meghaladták a 27 millió eurót (2001-ben 25 milliót). Ebből 14,4 millió az ún., kötelező programokban való részvétel GDP-arányos költsége, míg 12,7 millió a szabadon választható programokra fordított, lényegében ITF forrásból.

Ausztria alapító tagja (1974) az IEA-nak (International Energy Agency), ahol többek között részt vesz a napenergia, a biomasszából származó energia előállítását és felhasználását kutató, valamint az elektromos járművek fejlesztésére irányuló programokban.

□. AZ OSZTRÁK-MAGYAR TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI EGY□ TTM□ K□ DÉS

□.1. Egy□ttm□k□dés a multilaterális és □egionális s□e□□etek□en□p□og□amok□an

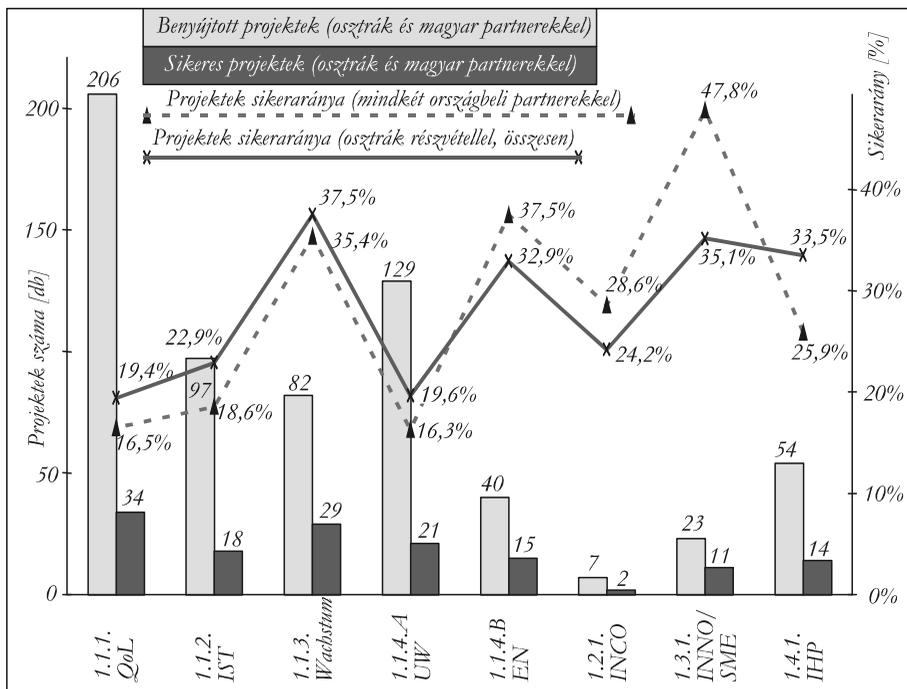
A két ország részvételével történő legfontosabb multilaterális együttműködési forma az EU 5. KTF-Keretprogramjában való részvétel, ahol az osztrák és magyar kutatók együttes részvételével 638 pályázatot nyújtottak be, amelyből 144 projekt nyert el támogatást, ezek megoszlását az egyes alprogramok szerint a 12. ábra mutatja.



12. ábra

□ ikeres osztrák □ magyar projektek

A 13. ábra a közösen benyújtott pályázatok és az EU által támogatott projektek száma látható a „találatsi arány” feltüntetésével. Összehasonlítási alapként szerepel az ábrán az adott alprogramban benyújtott összes osztrák pályázat sikerességi arányát mutató görbe is.



13. ábra

Közösen benyújtott pályázatok és az EU által támogatott projektek száma, sikerarány

□.□. A kétoldalú TÉT kapcsolatok alakulása

Az Osztrák Köztársaság és a Magyar Népköztársaság között 1969. május 28-án megkötött műszaki-tudományos együttműködésről szóló egyezmény 7. cikkének értelmében az Osztrák-Magyar Műszaki-Tudományos Együttműködési Vegyes Bizottság 2002. november 25.-26-án, Budapesten ülésezett. A delegáció vezetőik ismertették országaik tudomány- és technológiapolitikai prioritásait. A vegyes bizottság 20 új projektet talált támogatásra méltónak, így jelenleg, a korábban megkezdettekkel együtt összesen 48 projektben folyik közös kutatási tevékenység. Prioritást élveznek a gén- és biotechnológiai, információtechnológiai, nanotechnológiai, agrártudományi, valamint a környezeti kutatások.

A bilaterális TÉT-kapcsolatok szempontjából is meghatározó jelentőségű az Európai Tanács által 2000 márciusában, a lisszaboni csúcson világosan kijelölt cél, miszerint: 2010-ig az Európai Unió váljék a világ legdinamiku-

sabban fejlődő és legversenyképesebb tudásalapú gazdasági térségévé. Ez a célkitűzés az új kormányprogramba is szervesen beépült, konkrét feladatokat fogalmazva meg az osztrák tudományos és K+F-élet szereplői számára. Fontos feladat az Európai Kutatási Térség megteremtése. Ennek és az Unió 6. KTF-Keretprogramjában való eredményes részvételnek, az egyre bővülő nemzetközi hálózatépítésnek kell a bilaterális tudományos-technológiai kapcsolatok fejlesztésének mozgatórugójává, vezérlő elvévé válnia. Az Európai Kutatási Térség eredményesebb kialakításához jelentősen hozzájárulhat a vegyes bizottság 2002. novemberi ülésén meghozott döntése, mely szerint a két ország kutatói számára kölcsönösen nyitottá válnak a másik ország nemzeti kutatási programjai.

□□. A tudományos és technológiai kapcsolatok □□lesi lehetőségei

A tudományos és technológiai együttműködés területén érdemes a jövőben is fokozott figyelmet szentelni az információs társadalom megvalósításának irányába tett osztrák kezdeményezésekre (e-Austria, e-Government), a polgárbarát közigazgatási információs rendszerek fejlesztésének és bevezetésének tapasztalataira, a költségvetési-gazdálkodási rendszer informatika háttérének megteremtésére, a nemzeti kulturális örökség digitális megőrzése érdekében indult ausztriai programokra. Erre vonatkozóan 2003. május 8-án DR. CSEPELI GÖRGE, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium politikai államtitkára folytatott megbeszéléseket Bécsben. E tárgyalásoknak várhatóan ez év őszén lesz folytatása az ORF Filmarchívum tapasztalatainak és gyakorlatának megismerésével.

A kutatási együttműködésekben törekedni kell arra, hogy az egyetemi és egyetemen kívüli kutatóhelyek mellett minél nagyobb számban vegyenek részt a közös projektekben a vállalkozások, különös tekintettel a kis- és középvállalkozásokra. Erre leginkább a biotechnológia, az orvosbiológiai és mérnöki alkalmazott kutatások, a környezetvédelem, a megújuló energiaforrásokra alapozott környezetbarát és fenntartható fejlődést szolgáló megoldások kidolgozása területén mutatkozik komoly esély.

Az Európai Unió 5. KTF Keretprogramjában való sikeres közös osztrák-magyar részvétel olyan reményekre jogosít fel minket, hogy a 6. Keretprogramban a pályázati eredményesség tovább fokozható, ha az arra alkalmas bilaterális projektek több résztvevős nemzetközi kooperációvá bővülve, valóban „hozzáadott európai értékeket” képviselve vesznek részt a nemzetközi megmérettetésben.