



KUTATÁS-FEJLESZTÉS HAZÁNKBAN ÉS EURÓPÁBAN

KROÓ NORBERT

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

BUDAPEST, 2006.06.10.



AZ USA TUDOMÁNYOS FEJLŐDÉSE A II. VILÁGHÁBORÚ UTÁN: IGAZI SIKERTÖRTÉNET.

- OKOK: *TÁRSADALMI TÁMOGATOTTSÁG (NYERT HÁBORÚ,
GYÓGYÁSZAT). V. BUSH: SCIENCE THE ENDLESS FRONTIER**
- *ALAPKUTATÁSOK KÖZPÉNZEKBŐL. TELJESEN NYITOTT.**
 - *TUDOMÁNY SZABADSÁGA, INTÉZMÉNYI AUTONÓMIA**
 - *DUÁLIS ALKALMAZÁSOK (CIVIL ÉS VÉDELMI)**
 - *PROFESSZIONÁLIS KUTATÓINTÉZETEK (KRITIKUS MÉRET,
NAGY INFRASTRUKTÚRA, MENEDZSMENT, STB)**
 - *VERSENY, MINŐSÉG**

A FINN PÉLDA HASONLÓ (oktatás és kutatás prioritása)



EREDMÉNY: AZ USA A VILÁG VEZETŐ GAZDASÁGA (HATALMA)

- TUDÁSALAPÚ GAZDASÁG.**
- ALAP A TUDÁSIMPORTHOZ (AGYELSZÍVÁS, EGYETEMI HALLGATÓK, STB)**

**AZ ALAPKUTATÁSOK FINANSZÍROZÁSA
JÓ BEFEKTETÉS!**



MIÉRT ÉRDEMES ALAPKUTATÁSOKAT VÉGEZNI ILLETVE FINANSZÍROZNI?

- **MEGISMERNI ÉS KÖVETNI A VILÁG FEJLŐDÉSÉT:
TUDÁSGENERÁLÁS, KÉPESSÉGFEJLESZTÉS, HOSSZÚTÁVÚ
HASZNÁLATRA ALKALMAS KUTATÁSI INFRASTRUKTÚRA
FENNTARTÁSA.**
- **PROBLÉMAMEGOLDÁS (PL. A KÖRNYEZETVÉDELEMHEZ,
EGÉSZSÉGÜGYHÖZ, GAZDASÁGHOZ, TÁRSADALMI
PROBLÉMÁKHOZ KAPCSOLÓDÓ KÉRDÉSEKBEN).**
- **GAZDASÁGTÁMOGATÁS (JOBBI/OLCSÓBB TERMÉKEK,
JOBBI/HATÉKONYABB SZOLGÁLTATÁSOK)**
- **PHD ÉS POSZTDOKTORI KÉPZÉS, IZGALMAS ÉS KIHÍVÁSOKKAL
RENDELKEZŐ KUTATÁSI KÖRNYEZET.**
- **TŐKEVONZÁS A SZELLEMI TŐKÉHEZ**



MI A HASZON?

- **TUDÁSTŐKÉT TEREMT A DISZCIPLINÁK SZÉLES SPEKTRUMÁBAN**
 - tanácsadáshoz a nemzeti és regionális (kormány)szervezetek részére;
 - új ötletek megfogalmazásához ill. felkarolásához
- **BELÉPŐJEGYET JELENT A NEMZETKÖZI KUTATÁSI KÖZÖSSÉG KLUBJÁBA, PL.**
 - formális együttműködéssel;
 - konferenciárészvétellel;
 - informális személyes kapcsolatokkal.
- **AZ AKADÉMIAI ÉS GAZDASÁGI (ÖSSZTÁRSADALMI) SZFÉRÁK KÖZÖTTI KAPCSOLAT ERŐSÍTÉSÉNEK POTENCIÁLIS ESZKÖZE**
- **HASZNOSULÁS AZ OKTATÁSBAN ÉS KÉPZÉSBEN**



NYITOTT TUDOMÁNY

**CSAK AZ ALAP- ÉS STRATÉGIAI KUTATÁSOKBAN
VALÓSÍTHATÓ MEG.**

**JÓ MIND A KUTATÁS MIND A TECHNOLOGIA
FEJLŐDÉSÉNEK**

FORRADALOM A TUDOMÁNYBAN

(NANO-, INFORMÁCIÓ- ÉS BIOTECHNOLÓGIA)

10-20 ÉV MÚLVA GYÖKERESEN MÁS TUDOMÁNY.

FELKÉSZÜLNI A VÁLTOZÁSOKRA

„KIÜRÜLŐ” TECHNOLOGIÁK KÉNYSZERE



EURÓPÁRÓL

**A TUDÓS JÁRTÁBAN-KELTÉBEN UGYANAZT LÁTJA,
MINT A TÖBBI EMBER, DE EKÖZBEN OLYAN DOLGOK JUTNAK
ESZÉBE, MINT ELŐTE SENKI MÁSNAK**

SZENTGYÖRGY ALBERT



EURÓPAI HELYZET

HAGYOMÁNYOK

AZ IPARI ÉS MEZŐGAZDASÁGI FORRADALMAK, TOVÁBBÁ A
MODERN TUDOMÁNY BÖLCSŐJE

AGYELSZÍVÁS A II. VILÁGHÁBORÚ ALATT ÉS UTÁN

(keretprogramok eredeti célja: ellensúlyozni)

HIDEGHÁBORÚ: (ALAP)KUTATÁSOK NEMZETI KERETEK
KÖZÖTT (nemzetbiztonság)

1990-TŐL: VERSENYKÉPESSÉG, MUNKAHELYTEREMTÉS

ERŐSÖDŐ FELISMERÉS: az alap ugyancsak az (alap)kutatás

DE: az alapszerződés csak a keretprogramokban enged

kutatásfinanszírozást. [Lisszabon(2000,ERA), Barcelona(3%),

FP7(ERC, megduplázott K&F támogatás]



AZ EURÓPAI ALAPKUTATÁSOK GYENGE PONTJAI

- 1. AZ EGYÜTTMŰKÖDÉS GYENGE A STRATÉGIAI PRIORITÁSOK
MENTÉN**
- 2. A KUTATÁS FRAGMENTÁLT**
- 3. KEVÉS A PÉNZ A KÉPZÉSRE, A MOBILITÁSRA ÉS A KUTATÁSI
INFRASTRUKTÚRÁRA**
- 4. A TUDOMÁNYOS – TECHNOLOGIAI KOHÉZIÓ HIÁNYA**
- 5. KEVÉS A KIVÁLÓ KUTATÁS ÉS KUTATÓCSAPAT**
- 6. KIS EU SZINTŰ FIGYELEM AZ ALAPKUTATÁSOKRA**



A SZÜKSÉGES TEENDŐK (1)

Ad 1. EGYÜTTMŰKÖDÉS TEMATIKAILAG ORIENTÁLT STRATÉGIAI KUTATÁSI PROGRAMOKBAN

- integrált programok,
- kiválósági központok hálózata,
- STREPS

Ad 2. A NEMZETI KUTATÁSI PROGRAMOK KOORDINÁCIÓJA (ERA—net, ERA-NET plusz, 169.§)

INDOKOK A FRAGMENTÁCIÓ CSÖKKENTÉSÉRE: korlátozza

- a fiatal kutatók flexibilis karrierlehetőségeit,
- a határokon átnyúló együttműködést,
- a határokon átnyúló finanszírozást,
- az egymástól való tanulást,
- a kritikus tömeg elérését (kis országok!)



A SZÜKSÉGES TEENDŐK (2)

- az új EU tagok integrációját,**
- az európai szintű legjobb módszerek megvalósítását és értékelését,**
- a kiválósági központok erősítését, számuk növelését.**

Ad 3. A KUTATÁSI KAPACITÁS BŐVÍTÉSE

(emberi erőforrás, mobilitás, infrastruktúra)

- nemzeti 3% és a FP7 pénzügyi keretek megduplázása**
- a nemzeti finanszírozás (~95%) és a nemzetközi kutatás ellentmondásának feloldása**

Ad 4. EURÓPAI TECHNOLÓGIAI PLATFORMOK (az iparral együtt)

Ad 5. A TUDOMÁNY BELSŐ LOGIKÁJÁBÓL KÖVETKEZŐ ALAPKUTATÁSI PROGRAMOK (ERC)



**Ad 6. AZ ALAPKUTATÁSOK EURÓPAI SZINTŰ
VERSENYE SZÍNVONALEMELKEDÉST JELENT
AMI A VERSENYKÉPESSÉG HOSSZÚTÁVÚ
ALAPJA LESZ!**

**EUROPEAN RESEARCH COUNCIL
(FRONTIER RESEARCH; IDEAS)**



AZ EURÓPAI TUDÁSALAP BŐVÍTÉSE

A MEGOLDÁS KULCSA: AZ ERA (EURÓPAI KUTATÁSI TÉRSÉG)

- A NEMZETI KUTATÁSOK ÖSSZEHANGOLÁSA**
- A KIVÁLÓSÁG ELISMERÉSE AZ (ALAP)KUTATÁSBAN**
(jelenleg nincs európai szintű finanszírozása; ERC)
- KUTATÓK TOBORZÁSA, KÉPZÉSE ÉS KARRIERPÁLYÁJA**
(700 000 kutatói-mérnöki állás 2010-ig)
- INFRASTRUKTÚRA**
(vonzó kutatási lehetőségek)
- A GYENGÉBB RÉGIÓK TUDOMÁNYOS POTENCIÁLJÁNAK JOBB
KIHASZNÁLÁSA ÉS FEJLESZTÉSE**
- MOBILITÁS**



MI TÖRTÉNT LISSZABON ÓTA?

ERA KONCEPCIÓJA

BARCELONA (3%)

GÖTEBORG (FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS)

TECHNOLÓGIAI PLATFORM KONCEPCIÓ

ERC ! (a közösségi erőfeszítések a versenyképesség megalapozására és nem a versenyképességre magára koncentráljanak)

EIT? (a ház fontosabb, mint az agyak; nálunk is?)

POZITIV (de arcmentő) ELMOZDULÁSOK

KÖLTSÉGVETÉS (>70Mrd HELYETT >54Mrd EURO)



ERC (az ERCEG ajánlásai)

AUTONÓMIA

TÁMOGATÁS AZ EU KÖLTSÉGVETÉSÉBŐL (a FP7 speciális eleme, nem

a többi elem rovására, „grant”, min. 1 Mrd Euro/év)

PÉNZÜGYI FELELŐSSÉG AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG FELÉ

HOSSZABBTÁVÚ ELKÖTELEZETTSÉG

MŰKÖDÉSE: TUDOMÁNYOS TANÁCS, VÉGREHAJTÓ ÜGYNÖKSÉG

ELŐKÉSZÍTŐ BIZOTTSÁG, GRANT RENDSZER, MINDEN

TUDOMÁNYTERÜLET, CSAK TUDOMÁNYOS KIVÁLÓSÁG SZAKMAI

ÉRTÉKELÉS ALAPJÁN, BÁTORÍTSON INTERDISZCIPLINÁRIS ÉS

KOCKÁZATOS KUTATÁSOKAT (különösen új területeken)

ALAP- ÉS ALKALMAZOTT KUTATÁSOK KÖZÖTT ELMOSÓDÓ HATÁROK

prekompetitív, stratégiai kutatások,

másképp: versenyképességet megalapozó kutatások



A 7. KERETPROGRAM ALAPFILOZÓFIÁJA

A LISSZABONI ELVEK ALAPJA A TUDÁS

A TUDÁSHÁROMSZÖG (erősítése):

KUTATÁS ÉS TECHNOLÓGIA

OKTATÁS ÉS KÉPZÉS (kutatásban is)

INNOVÁCIÓ

KUTATÁSI ERŐFESZÍTÉSEK NÖVELÉSE (FP7!)

3%, EGYSZERŰBB BÜROKRÁCIA

A KAPACITÁSOK JOBB KIHASZNÁLÁSA

TUDOMÁNYOS EREDM.-EK JOBB HASZNOSÍTÁSA

(termékekben, folyamatokban, szolgáltatásokban)



A TARTALOMRÓL (1)

NÉGY SPECIFIKUS PROGRAM:

- KOOPERÁCIÓ (KOLLABORATÍV PROJEKTEK;
HÁLÓZATOK; KOORDINÁCIÓ; HARMADIK ORSZÁGOK)
- IDEÁK (; MINDEN TUDOMÁNYÁG
ÉS TECHNOLÓGIAI TERÜLET; EGYES CSOPORTOK;

ERC MINT IRÁNYÍTÓ!

- EMBEREK (PEOPLE): MARIE CURIE PROGRAM
(ÉLETPÁLYA FEJLŐDÉS; KAPCSOLAT A NEMZETI
RENDSZEREKKEL)



A TARTALOMRÓL (2)

**- KAPACITÁSOK (KUTATÁSI INFRASTRUKTURA;
KUTATÁS KKV-KNEK; REGIONÁLIS KUTATÁS;
TUDOMÁNY ÉS TÁRSADALOM)**

KIEMELT KOOPERÁCIÓS TÉMÁK (9):

**EGÉSZSÉG; ÉLELMISZER, MEZŐGAZDASÁG,
BIOTECHNOLÓGIA; ICT; NANOTUDOMÁNY ÉS
TECHNOLÓGIA, ÚJ ANYAGOK ÉS TECHNOLÓGIÁK;
ENERGIA; KÖRNYEZET (ÉS KLÍMAVÁLTOZÁS);
SZÁLLÍTÁS (ÉS AERONAUTIKA);
TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK; BIZTONSÁGI ÉS
ŰRKUTATÁS.**



AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG JAVASLATAI (1)

A NÉGY SPECIFIKUS PROGRAM (A JRC-n és EURATOM-on felül)

- **kollaboratív kutatások (hasonlóan a FP6-hoz, de nagyobb volumen és talán egyszerűbb rendszerben)**

- **ERC (frontier research)**

**átvette az ERCEG ajánlásait,
erős politikai támogatást élvez,**

Tudományos tanács létrehozásához Chris Patten bizottság (5 fő)

22 fős testület született (nem nemzeti képviselők)

a kutatói közösség támogatása az alapvető motiváció

- **emberi erőforrás fejlesztés**

**javított Marie Curie ösztöndíj (nemzeti formák bekapcsolása),
mobilitás, IHP, Európa vonzóbbá tétele 3. országok felé**



AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG JAVASLATAI (2)

-a kutatási kapacitás fejlesztése

infrastruktúra (strukturális alapok a „fejlődő” régiókban)

tudásrégiók

kapcsolat a gazdasággal

KKV-k bekapcsolása a kollaboratív kutatásokba

iparbarát prioritások

a formalitások (instruments) egyszerűsítése

nemzetközi együttműködések (3. országokkal)

tudomány és társadalom kapcsolatrendszer

**DE A TEMATIKUS PRIORITÁSOKBAN IS JELENTŐS (ALAP)KUTATÁSI
FELADATOK**

EURÓPAI KUTATÁSI TANÁCS: ERC

**A JÓ IRÁNYBAN TETT JÓ LÉPÉS AZ EURÓPAI
TUDOMÁNYPOLITIKÁBAN (összhangban a globális
tendenciákkal)**

MINDEN ÉRINTETT (tud., társ., pol. támogatja)

KIVÁLÓSÁG. AZ ÖSSZES TUDOMÁNYTERÜLET

FÜGGETLENSÉG (politikai befolyás nélkül)

VÉGREHAJTÓ ÜGYNÖKSÉG+TUDOMÁNYOS TANÁCS

7.46 Mrd EURO 7 ÉVRE

0.3 Mrd(2007) → 1.7 Mrd(2013)

**EGYÉNI „GRANTOK” (bárki a világon pályázhat, de
európában kell elkölteni, agyelszívás ide)**



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE?

FIATAL KUTATÓI „GRANT”

300 Mⁿ EURO 2007-BEN: ~200 GRANT

~ A TELJES KÖLTSÉGVETÉS HARMADA

ÉRTÉKELÉS (kiválasztás) 2 FÁZISBAN

15-20 PANEL + „REFEREE”-K

HOZZÁJÁRULÁS AZ ERA CÉLKITŰZÉSEIHEZ

700 000 ÚJ MUNKAHELY A K&F TERÜLETÉN ?

A JÖVŐ KIVÁLÓSÁGI KÖZPONT HÁLÓZATOK ALAPJA

„**IDEÁK**”: A JÖVŐ TECHNOLOGIÁINAK ALAPJA

SZINERGIA A TÖBBI (3) SPECIFIKUS PROGRAMMAL



AZ ERC-HEZ KAPCSOLÓDÓ VESZÉLYEK

- A NEMZETI GYAKORLATOK MÁSOLÁSA,**
- FESZÜLTSÉG A „BOTTOM UP” ÉS A „TOP DAWN” MEGKÖZELÍTÉSEK KÖZÖTT,**
- A NEMZETI KORMÁNYOK KIVONULÁSRA CSÁBULHATNAK,**
- POTENCIÁLIS ELLENTÉT A NEMZETI ELVÁRÁSOK (juste retour) ÉS A KUTATÓK LEHETŐSÉGEI KÖZÖTT**
- „FURA” ÖTLETEK (ERC – EIT)**



MAGYARORSZÁGRÓL

**A KIS NAGY NEMZETEK NAGGYÁ TESZIK FIAIKAT, A KIS
NEMZETEKET FIAIK TESZIK NAGGYÁ**

**MINT MÁSUTT, NÁLUNK IS CSAK (HOSSZÚTÁVÚ) JÖVŐKÉP
ALAPJÁN FEJLŐDHEK A TUDOMÁNY.**

**ÉS EZ CSAK TÁRSADALMI KONSZENZUSON ALAPULHAT,
A POLITIKÁT ÉS A TUDOMÁNYT EGYMÁSTÓL TÁVOL KELL
TARTANI (kölcsönös kötelesség)**



A KUTATÁS HELYZETE

HÍRNÉV

ERŐSSÉGÜNK AZ ALAP- (PREKOMPETITIV) KUTATÁS

előkelő helyezések a világranglistán

SZERÉNY KÖLTSÉGVETÉS, ÁLLANDÓ BIZONYTALANSÁG

ALACSONY KUTATÓI LÉTSZÁM

AZ EGYETEMEK DILEMMÁJA (tömeg vs. elitképzés). A kutatás szerepe

**AZ MTA PRESZTIZSE, KUTATÓHÁLÓZATA EREDMÉNYESSÉGE,
FOLYAMATOS ÉRTÉKELÉS (TPA), KÖZÉPTÁVÚ KONCEPCIÓ,
ELŐKÉSZÜLETI MUNKA A NFT(2) ÉRDEKÉBEN**

MIÉRT TÁMADJÁK?



GYENGE PONTOK

**KEVÉS A (KIVÁLÓ) KUTATÓ ÉS MÉRNÖK. A MOBILITÁS EGYIRÁNYÚ
(tőlünk külföldre)**

INFRASTRUKTURA: ALACSONY HASZNÁLATI ÉRTÉK. FORRÁSHIÁNY

TUDOMÁNYOS-TECHNOLÓGIAI KOHÉZIÓ HIÁNYA

FRAGMENTÁLT KUTATÁS

KISZÁMÍTHATATLAN PÁLYÁZATI RENDSZER

**BIZONYTALAN (ÉVES) KÖLTSÉGVETÉS. KOHERENCIA HIÁNYA A
FINANSZÍROZÓK KÖZÖTT**

AZ (ORSZÁGOS) KUTATÁSI STRATÉGIA HIÁNYA (2007-TŐL??)

NINCS ORSZÁGOS SZINTŰ HELYZETFELMÉRÉS, ELŐRETEKINTÉS.

**a finanszírozók saját jó/rossz benyomásaik alapján döntenek
jól/rosszul**



A TUDÁSALAP FEJLESZTÉSE (1)

AZ EGYETLEN A HASZNÁLAT SORÁN NEM FOGYÓ ERŐFORRÁS

-AZ EMBERI ERŐFORRÁS

elitképzés [doktori iskolák, kutatói iskolák (Max Planck Társaság)

posztdoktori képzés (kutatásban): MTA fiatal kutatói állások,

Bolyai ösztöndíjak]

külföldön dolgozó fiatal kutatók hazatérése elősegítése

(nem úgy, ahogy egyesek csinálják)

a hölgyek szerepének növelése a kutatásban (és a vezetésben)

multidiszciplináris karrierutak kialakítása

önbizalomnövelés

nyitottság a váratlanra; Einstein szindróma



A TUDÁSALAP FEJLESZTÉSE (2)

-INFRASTRUKTÚRA

A STRUKTURÁLIS ALAPOK SZEREPE !!!

NIIF, EISZ, TÁRSADALOMTUDOMÁNYI ADATBÁZISOK

MŰSZERKÖZPONTOK, HÁLÓZATOK, A GAZDASÁGNAK IS HASZNOS

BERENDEZÉSEK (általános célú, általában közepes méretűek)

NAGYBERENDEZÉSEK (nemzetközi használat)

kétoldalú vagy EU együttműködések

AZ ALAPESZKÖZÖK HASZNÁLATI ÉRTÉKÉNEK NÖVELÉSE

EURÓPAI SZOLIDARITÁS [kötelező(?) részvétel]



A TUDÁSALAP FEJLESZTÉSE (3)

-INTÉZMÉNYRENDSZER

AUTONÓMIA (Max Planck Társaság)

**EGÉSZSÉGES MUNKAMEGOSZTÁS (egyetemek és kutatóintézetek,
akadémia és gazdaság között)**

(A hegy két oldala)

**HATÉKONYSÁGNÖVEDELÉS (folyamatos értékelés, alapellátás,
kritikus tömeg, koordináció, verseny együttműködésben)**

Intézményesített képzés kutatásban

KIVÁLÓSÁGI KÖZPONTOK ÉS HÁLÓZATAIK

ALAPÍTVÁNYOK

A PÉNZ AZ EGYÉNHEZ KÖTŐDIK (elvárás vs. kutatási szabadság)

ŐRÁLLÓK (gatekeeping: publikáció, hivatkozás, „grant”, EU...)



TUDOMÁNYPOLITIKA (1)

FONTOSSÁGA (Irország és EU támogatásai, 2x10 év)

JOBBAN CSINÁLNI MINT MÁSOK (elmaradás behozása)

ERŐSEK TÁMOGATÁSA VS. GYENGÉK FELZÁRKÓZTATÁSA ?

(építsünk az erős magyar prekompetitív kutatásra; ebből csikarjunk ki maximális hasznot)

JÓ BEFEKTETÉS! NEM ZÖLDMEZŐS !!!

VERSENYKÉPESSÉGET MEGALAPOZÓ KUTATÁSOK

MAGYAR SPECIFIKUMOK (gyógyszer, mezőgazdaság, informatika, agykutatás, anyagkutatás)

MULTINACIONÁLISOK HÁTTÉRIPARA, CSÚCSTECHNOLÓGIA, KKV-K

NÉHÁNY ÚJ TERÜLETEN MEGFELELŐ ERŐFESZÍTÉS (nanotechn.)

megfelelő arányuk a tradíciókra alapozott kutatásokkal



TUDOMÁNPOLITIKA (2)

A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK NÖVEKVŐ JELENTŐSÉGE

(megfelelő szelektivitással)

**STABILITÁS A FINANSZÍROZÁSBAN, A PÁLYÁZATI RENDSZERBEN
ÉS AZ ELVÁRÁSOKBAN**

**ÖTLETEK, MELYEK FELHASZNÁLÁSÁVAL JOBBAN CSINÁLNÁNK, MINT
MÁSOK:**

- amit tudnak, de csak beszélnek róla míg mi megcsináljuk,**
- amit csak mi gondolunk ki és meg tesszük.**

A SZAKMAI KÖZÖSSÉG MINŐSÉGKONTROLLJA



ILLESZKEDÉS EURÓPÁHOZ (1)

A NEMZETI ÉRDEKEK PRIORITÁSA

PÁLYÁZATOK AZONOS FELTÉTELEKKEL

a strukturális alapok esélynövelő szerepe

EURÓPAI SZOLIDARITÁS

FP7:

KOLLABORATÍV KUTATÁSOK

sok tartalék a növekvő (javuló) részvétel érdekében

ERC: JELENLÉT MINDEN TEVÉKENYSÉGBEN, DE MÁS FORRÁSOK IS

(a többcsatornás finanszírozás előnyei)

HUMÁN ERŐFORRÁSFEJLESZTÉS: elitképzés (M.C., közös kutatások

útján, mobilitás). Nőjön az (egyéni és csoport) kiválóságok száma



ILLESZKEDÉS EURÓPÁHOZ (2)

A KUTATÁSI KAPACITÁS NÖVELÉSE

- a lemaradás behozása + részvétel az összeurópai erőfeszítésekben**
- nem minden a pénz (a kutatási kultúra, a kockázatvállalás készsége, a menedzsment erősítése és a piacra való odafigyelés ugyanolyan fontos)**
- a gazdaságnak is jó infrastruktúra**



ÖSSZEFOGLALÁS

**MAGYARORSZÁG (ÉS EURÓPA) VERSENYKÉPESSÉGÉT AZ
ERŐS PREKOMPETITÍV KUTATÁS ALAPOZHATJA MEG
LEMARADÁSUNK MIATT A TÖBBIEKNÉL IS JOBBAN KELL
CSINÁLNUNK**

**ELŐREHALADÁSUNKHOZ AZ ANYAGI HÁTTÉR JAVÍTÁSA MELLETT A
SZEMLÉLETÜNKÖN IS JAVÍTANUNK KELL**

**EU-S TAGSÁGUNK AZ ERŐSEBB VERSENY MELLETT BŐVÜLŐ
KÜLSŐ ERŐFORRÁSOKAT IS JELENT**

**DE EZT A HAZAI TUDOMÁNYPOLITIKÁNAK IS TÁMOGATNIA KELL
AZ ALAPKÉRDÉSEKET CSAK MI MAGUNK OLDHATJUK MEG**

**IDEJE, HOGY MEG IS TEGYÜK KÜLÖNBEN A
KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK IS ELVIHARZANAK MELLETTÜNK !**



KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET