

ÁLLOMÁSHELY TÉT szakdiplomata éves beszámoló jelentés 2023. június – 2024. június			
Készítette: (TÉT szakdiplomata)	Dr. Vápár József, Berliini Nagykövetség		
Beszámoló véglegesítésének időpontja (év, hó, nap):	2024.	június 24.	
1. Vezetői összefoglaló	<p><u>Németország KFI adatai</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2022-ben Németországban a Német Szövetségi Statisztikai Hivatal (Statistisches Bundesamt/DESTATIS) 2024.03.08-i előzetes adatai szerint a K+F kiadások a GDP 3,13%-át tették ki. Összességében 121,4 milliárd eurót tettek ki a K+F-re fordított kiadások. Ebből 81,8 milliárd euró (67,4%) esett a gazdaságra, 22,0 milliárd euró (18,1%) a felsőoktatási intézményekre és 17,6 milliárd euró (14,5%) az állami és magán intézményekre. A német szövetségi kormány a „Hightech-Strategie 2025” c. stratégiájában célul tűzte ki, hogy 2025-re a GDP 3,5%-át kell K+F-re fordítani. <p><u>Miniszteri találkozó</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Csák János kulturális és innovációs miniszter 2024. február 9-én látogatást tett Berlinben. A látogatás keretében tárgyalt Claudia Roth kultúráért és médiáért felelős államminiszterrel, megtekintette a berlini Collegium Hungaricumban rendezett „MNB Arts & Culture” kiállítást, találkozott a Berliini ESMT Egyetemen (European School for Management and Technology) tanuló MCC-s hallgatókkal, és megbeszélést folytatott dr. Ungvári László professzorral. <p><u>TÉT bilaterális, német-magyar innovációs együttműködés:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> A Német Oktatási és Kutatási Minisztériummal működő, KIM által irányított „Kutatás és innováció” munkacsoport eseményeként kidolgozott közös „EUREKA 2+2” pályázatra vonatkozóan Bettina Stark-Watzinger német oktatási és kutatási miniszter 2022. december 2-i levelében jelezte Csák János kulturális és innovációs miniszternek, hogy a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium 9 projektet ítélt támogathatónak. Az NKFIH elnöke 2023. július 7-én levélben megerősítette a BMBF-nek, hogy magyar részről júliusban aláírásra kerül a 9 projekt finanszírozási engedélye. Ez meg is történt, így ennek megfelelően 2023. júliustól megkezdődött a 9 nyertes projekt megvalósítása, és 2023. szeptemberben megkötésre kerültek a 9 projektre pályázókkal a támogatási szerződések. <p><u>Kiemelt rendezvények:</u></p>		

- **2023. október 11-én került megrendezésre a Berlieni Nagykövetségen a „Erich Langer és Heinrich Teller Bőrgyógyászati Konferencia”, a Német-Magyar Bőrgyógyászati Társaság, a Vivantes Klinikum Neukölln, a Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlieni Nagykövetség szervezésében.** A bőrgyógyász konferenciát Dr. Susanne Buder, a Vivantes Klinikum Neukölln Bőrgyógyászati Klinikájának főorvosa, Prof. Dr. Peter Kohl, a Német-Magyar Bőrgyógyászati Társaság elnökségi tagja, a Gábor Dénes Társaság társelnöke és Dr. Györkös Péter nagykövet nyitotta meg. Az „Erich Langer és Heinrich Teller Bőrgyógyászati Konferencia” az idén 10. alkalommal került megrendezésre a Berlieni Nagykövetségen, összességében pedig 20. alkalommal. A rendezvényen összesen 70 fő vett részt, elsősorban a német bőrgyógyász orvosi közösség képviselői.
- **2023. október 30-án került sor Berlinben a „Magyar Tudomány Ünnepe és a Magyar tudósok eredményei a rákkutatás területén” c. rendezvényre Karikó Katalin részvételével.** A rendezvénynek két célja volt, egyrészt a Magyar Tudomány Napjának megünneplése, másrészt a magyar tudósok rákkutatás területén elért eredményeinek bemutatása, nemzetközi hírnevük erősítése. A rendezvényt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlieni Nagykövetség szervezte. A rendezvény fő előadója a koronavírus pandémia gyógyítása során világhírnevet szerzett Karikó Katalin, Pennsylvanai Egyetem kutatója volt, akinek 2023. október 2-án a Svéd Királyi Akadémia az élettani és orvosi Nobel-díjat is odaítélte. A rendezvényen 85 fő vett részt jelenlétes formában, 50 fő pedig streamelte az eseményt, amelynek így összesen 135 résztvevője volt.
- **2023. november 9-én került sor Berlinben a „Magyar Tudomány Ünnepe és a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya kutatás-fejlesztési eredményeinek bemutatása” c. rendezvényre.** A rendezvénynek két célja volt, egyrészt a Magyar Tudomány Napjának megünneplése - a 2023. október 30-i berlini Karikó Katalin rendezvény mellett ez már a második ilyen esemény volt -, másrészt a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya KFI eredményeinek bemutatása, a tesztpálya nemzetközi hírnevének erősítése. A rendezvényt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlieni Nagykövetség szervezte. A rendezvényen 55 fő vett részt jelenlétes formában, 185 fő pedig streamelte az eseményt, amelynek így összesen 240 résztvevője volt.
- **2024. június 12-én a Berlieni Nagykövetségen a TÉT attasé a külgazdasági osztállyal és a DialogUngarn-nal közösen szervezett szakmai rendezvényt „Alternatív üzemanyagok a jövő mobilitásáért” címmel.** A rendezvény fő előadója Prof. Dr. Jürgen Krahl, az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola elnöke volt, aki 30 éve folytat kutatásokat az alternatív üzemanyagok terén, a csapata által kifejlesztett, az égés során 22 százalékkal kevesebb szén-dioxidot kibocsátó R33 üzemanyagot nemrég vette fel kínálatába a Shell németországi benzinkúthálózata Blue Diesel néven. **Krahl szerint Magyarország számára nagy lehetőségek rejlenek az alternatív üzemanyagokban, a kutatásai terén keresi az együttműködési lehetőségeket magyarországi partnerekkel.**

Együttműködés a berlini Gábor Dénes Tudományos Társasággal

- | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• 2023. június 2-án a berlini nagykövetségi székhelyű Gábor Dénes Tudományos Társaság (Dennis Gabor Gesellschaft) tisztújító közgyűlésén alelnökké választották Dr. Vápár József Tét attasét. A 2012-ben alapított tudományos társaságnak 53 tagja van, és a Németországban élő magyar tudósokat és a szimpatizáns német tudósokat tömöríti. A korábbi jó együttműködés a Gábor Dénes Társasággal a beszámoló időszakában is folytatódott. Az együttműködés kiemelt eseménye, hogy a Gábor Dénes Társaság közvetítésével sikerült meghívni Prof. Dr. Krausz Ferenc Nobel-díjas professzort, - aki alapító tagként jelentős szerepet töltött be a Társaság 2012 évi megalapításában is - 2024. november 8-ra a Berlini Nagykövetségre, egy a professzor fizikai Nobel-díját megünneplő rendezvényre. A rendezvény a „Betekintés az orvostudomány jövőjébe” című orvosi szimpózium keretében valósul meg, amely egyben a Berlini Nagykövetség 2024 évi „Magyar Tudomány Ünnepe” rendezvénye is lesz. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. A fogadó ország (TÉT szakdiplomata felelősségi területe) KFI helyzete, prioritások, intézményrendszer

A K+F+I helyzete Németországban

- 2022-ben Németországban a Német Szövetségi Statisztikai Hivatal (Statistisches Bundesamt/DESTATIS) 2024. március 8-i és május 24-i előzetes adatai szerint a K+F kiadások a GDP 3,13%-át tették ki. Összességében 121,4 milliárd euró tették ki a K+F-re fordított kiadások, ez 7% növekedés az előző évhez képest). Ebből 81,8 milliárd euró (67,4%) esett a gazdaságra (8% növekedés az előző évhez képest), 22,0 milliárd euró (18,1%) a felsőoktatási intézményekre (7% növekedés az előző évhez képest) és 17,6 milliárd euró (14,5%) az egyetemeken kívüli állami és magán K+F intézményekre (5% növekedés az előző évhez képest).
- A német szövetségi kormány a „Hightech-Strategie 2025” c. stratégiájában célul tűzte ki, hogy 2025-re a GDP 3,5%-át kell K+F-re fordítani.
- 2022-ben az előzetes adatok szerint mintegy 783.000 fő dolgozott a németországi K+F szektorban, teljes munkaidőben. 2021-ben 754.000 fő körül volt a K+F szektorban foglalkoztatottak száma (72,1% volt a férfi, 27,9% körül volt a női alkalmazottak aránya 2021-ben). 2022-ben ez mintegy 179.000 fő növekedést jelentett 2021-hez képest.

Megjegyzés: A fenti adatok forrása: Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium/BMBF: 2024 éves Kutatási és Innovációs Szövetségi Beszámoló/Bundesbericht Forschung und Innovation/BUFI 2024 (A beszámolót 2024. május 22-én fogadta el a Szövetségi Kormány.)

Tudományos és innovációs intézményrendszer Németországban (kutatóintézetek, akadémiák, innovációs ügynökségek)

Az egyetemi rendszeren kívüli kutatóintézeti felépítést illetően 4 nagy németországi intézményi hálózat emelhető ki, amelyek a következők:

- Fraunhofer-Társaság (Fraunhofer-Gesellschaft)
- Max-Planck Társaság (Max-Planck-Gesellschaft)
- Helmholtz-Közösség (Helmholtz-Gemeinschaft)
- Leibniz-Társaság (Leibniz-Gesellschaft)

Az egyetemi rendszeren kívüli kutatóintézeteket a Szövetség és a tartományok közösen támogatják. Az egyes intézetek főbb jellemzői a következők:

- **Fraunhofer-Társaság (Fraunhofer-Gesellschaft)**
 - Alkalmazott kutatásokat végeznek

- Kutatási területeik: egészség, biztonság, gyártás, kommunikáció, mobilitás, energia és környezet
- 76 intézetük és 30.800 alkalmazottjuk van (2023)
- Éves költségvetésük (3,0 milliárd euró) mintegy 73%-át (2,6 milliárd euró) ipari megrendelésekből és nyilvánosan finanszírozott kutatási projektekből fedezik (2022)

- **Max-Planck Társaság (Max-Planck Gesellschaft)**

- Alap kutatásokat végeznek
- Kutatási területeik: természettudományok, szociális és humán tudományok
- Nagy tudományos interdiszciplinaritású, nagy pénzügyi, vagy időbeni ráfordítású kutatások vannak a középpontjukban
- 84 intézetük és 24.000 alkalmazottjuk van (2023)
- Éves költségvetésük 2,5 milliárd euró, ennek 84%-át, mintegy 2,1 milliárd eurót, intézményi finanszírozásból fedezik, ezt a Szövetség és a tartományok kb. 50-50%-ban viselik (2022)

- **Helmoltz-Közösség (Helmholtz-Gemeinschaft)**

- Stratégiai-programszerű csúcskutatásokkal foglalkoznak,
- Kutatási területeik: energia, a Föld és a környezet, légi közlekedés, világűr kutatás és közlekedés, az anyag kutatás, egészség, információ
- 18 intézetük és 44.000 alkalmazottjuk van (2022); (a legnagyobb létszámú tudományos szervezet Németországban)
- Éves költségvetésük (5,8 milliárd euró) 70%-át közpénzekből, 30%-át a magángazdaság és a közszféra megbízásaiból szerzik be (2022)

- **Leibniz-Társaság (Leibniz-Gesellschaft)**

- Alkalmazás és felismerésorientált kutatásokkal foglalkoznak, tudományos infrastruktúrát és szolgáltatásokat biztosítanak
- Kutatási területeik: a természet-, a műszaki-, és a környezeti tudományoktól az élettudományokon, a gazdaság-, a tér- és a társadalomtudományokon át a humán tudományokig, ill. az oktatáskutatásig terjednek
- 97 intézetük és mintegy 21.000 alkalmazottjuk van (2022)
- Éves költségvetésük (2,2 milliárd euró) több mint 50%-át (1,4 milliárd euró) a Szövetség és a tartományok fedezik, 25%-ot a magán- és a nyilvános gazdaságból szereznek be (2022)

Megjegyzés: A fenti adatok forrása: Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium/BMBF: 2024 éves Kutatási és Innovációs Szövetségi Beszámoló/Bundesbericht Forschung und Innovation/BUFI 2024.

A német tudományos akadémiai rendszer felépítése

Németországban összesen 10 akadémia működik, amely a következő 3 intézményből áll:

- **A Német Tudományos Akadémiák Uniója (Die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften)**

A Német Tudományos Akadémiák Uniója a következő 8 tartományi akadémiából áll, több mint 2.000 tudóst tömörít. Központi feladatuk - a politikai és társadalmi vitákban történő tanácsadás tudományos alapokon, és az interdiszciplináris tudományos dialógusok vezetése mellett - a tudományos utánpótlás támogatása, és az alapkutatások hosszú távú tervezése és koordinálása. Az alapköltségvetést az egyes székhelyek szerint biztosítják.

1. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin und Potsdam
2. Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
3. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München
4. Sächsische Akademie der Wissenschaften, Leipzig
5. Heidelberger Akademie der Wissenschaften
6. Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz
7. Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste, Düsseldorf
8. Akademie der Wissenschaften in Hamburg

A Német Tudományos Akadémiák Uniója (Die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften) koordinálja az „Akadémiai Programot”, amely Németország legnagyobb humán tudományokat támogató kutatóprogramja, és amely nemzetközileg is egyedülálló. Az „Akadémiai Programra” 2023-ban 75,1 milliárd euró állt rendelkezésre, amelyet 50-50%-ban a Szövetség és a tartományok finanszíroztak.

- **Leopoldina Nemzeti tudományos Akadémia (Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina)**

1652-ben alapították, Németország legrégebbi természettudományos és orvostudományi akadémiaja, a Szövetség (a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztériumon keresztül) és a székhely-tartomány Szász-Anhalt tfinanszírozza a 80-20% arányban, mintegy 1.600 tudós a tagja. 2008 óta Nemzeti Tudományos Akadémiaként működik. Székhelye 2008 óta Halleban (Saaleban) van.

- **Műszaki Tudományok Akadémiája (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften/acatech)**

2002-ben alapították Münchenben, mintegy 600 tudós tagja van a műszaki-, és természettudományi területekről, az orvostudomány-, valamint humán- és társadalomtudományok területéről.

Országos, szövetségi szintű innovációs ügynökségek Németországban

Németországban országos, szövetségi szinten 4 innovációs ügynökség emelhető ki, amelyek a következők (ezeken kívül a 16 tartományban működnek még regionális innovációs ügynökségek):

- Német Transzfer és Innovációs Ügynökség (Deutsche Agentur für Transfer und Innovation/DATI)
- Szövetségi Ugrásszerű Innovációs Ügynökség (Bundesagentur für Sprunginnovationen/SPRIND)
- Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség (Kiberbiztonsági Ügynökség)
- Német Légi- és Űrhajózási Központ (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt/DLR)

Az egyes innovációs ügynökségek bemutatása

- **Német Transzfer és Innovációs Ügynökség (Deutsche Agentur für Transfer und Innovation/DATI)**

Németországban az innováció és a transzfer, valamint a startup szcéna megerősítése a KFI-politika központi feladatai közé tartozik ebben a választási periódusban. Ennek egyik fontos eszköze a **Német Transzfer- és Innovációs Ügynökség (Deutsche Agentur für Transfer und Innovation/DATI)** létrehozása. A DATI-val a szövetségi kormány új lendületet kíván adni a tudományalapú, különösen a technológiai és társadalmi innovációk célzott támogatásának, valamint a gazdaságban és a társadalomban való felhasználásának. A DATI beágyazódik a BMBF kutatási és innovációs politikai struktúrájába. A DATI létrehozását a jelenlegi törvényhozási időszak koalíciós megállapodása írta elő, amely szerint a szövetségi kormány javítani kívánja az innováció és a transzfer keretfeltételeit és struktúráit.

A Német Transzfer és Innovációs Ügynökség koncepcióját, ill. legfontosabb céljait (Eckpunktepapier) 2022. április 11-én tették közzé. A BMBF-ben 2022-re mintegy 20 millió eurót irányoztak elő a szervezet felépítésére. 2022 novemberében a Bundestag költségvetési bizottsága is jóváhagyta a DATI létrehozásához szükséges források felszabadítását.

A Német Transzfer- és Innovációs Ügynökség elsősorban az alkalmazott tudományok egyetemait (Hochschulen für angewandte Wissenschaften/HAW) és a kis- és közepes méretű egyetemeket (kleine und mittlere Universitäten/kmUnis) támogatja. Elsősorban ők mozdítják előre a regionális innovációs ökoszisztémákat és az ő feladatuk, hogy egyénileg és helyben új transzferhálózatokat és partnerségeket hozzanak létre más tudományos intézményekkel, vállalatokkal, a civil társadalom szereplőivel vagy a közigazgatással, valamint a meglévő hálózatokat is kihasználják.

A Német Transzfer- és Innovációs Ügynökség megteremti a keretfeltételeket ahhoz, hogy az alkalmazásorientált tudás és az új technológiák gyorsabban eljussanak a piacra és az emberekhez. Az innováció és a transzfer modern kultúrájának megteremtéséhez új struktúrákra van szükség. A DATI ösztönzőket biztosít az alkalmazásorientált együttműködéshez és a regionális innovációs ökoszisztémák létrehozásához és bővítéséhez. Ezzel új lehetőségeket nyit meg, amely a technológiai és társadalmi innovációkat egyaránt magában foglalja.

A DATI új utat nyit a német finanszírozási környezetben: A finanszírozás - regionálisan és tematikusan nyitottan - a konkrét érdekeken, kompetenciákon és a helyszíni igényeken alapul. A DATI különböző partnereket szólít meg, akik innovációs közösségekben találják meg magukat és csatlakoznak egymáshoz. Együtt dolgoznak azon, hogy megoldásokat, eljárásokat vagy termékeket alkalmazzanak - és ezáltal erősítsék regionális innovációs ökoszisztémáikat. A DATI feladata, hogy ott nyújtson támogatást, ahol arra egyénileg szükség van: a partnerkeresésben, a hálózatok kialakításában és a kompetenciák fejlesztésében.

- **Szövetségi Ugrásszerű Innovációk Ügynöksége (Bundesagentur für Sprunginnovationen/SPRIND)**

A Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF) és a Szövetségi Gazdasági és Energiaügyi Minisztérium (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie/BMWi) – ma Szövetségi Gazdasági és Klímavédelmi Minisztérium (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz/BMWK) - által 2019 decemberében közösen alapított **Szövetségi Ugrásszerű Innovációk Ügynöksége (Bundesagentur für Sprunginnovationen/SPRIND)** célja, hogy az iparban és a tudományban erős lendületet adjon, valamint, hogy a konkrét projektekre alapított leányvállalatokon keresztül támogassa a kiemelkedő szereplőket az ugrásszerű innovációs potenciállal rendelkező ötletek továbbfejlesztésében.

A szövetségi kormány a Szövetségi Ugrásszerű Innovációk Ügynöksége (SPRIND GmbH) megalapításával a diszruptív innovációk számára teremtett finanszírozási lehetőségeket. A SPRIND célja, hogy a diszruptív innovációs potenciállal rendelkező radikális technológiai innovációknak segítsen áttörést elérni, és ezáltal a piacokat diszruptív módon megváltoztatni. A SPRIND a szövetségi kormány megbízásából hajtja végre a diszruptív innovációkat.

Az Ugrásszerű Innovációk Ügynöksége (SPRIND GmbH) 2019 decemberében Lipcsében alakult meg. Az ügynökség egy rugalmas és gyors állami finanszírozási eszköz, amellyel a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (BMBF) és a Szövetségi Gazdasági és Energiaügyi Minisztérium (BMWi) célja az innovatív ötletek azonosításának és fejlesztésének támogatása és felgyorsítása. Ezzel Németország versenyképességét kívánják megőrizni, valamint munkahelyeket és jólétet kívánnak biztosítani Németországban és Európában, illetve további munkahelyeket kívánnak teremteni.

Az ügynökség célja olyan kutatási ötletek felfedezése és továbbfejlesztése, amelyekben megvan a potenciál, hogy ugrásszerű innovációvá váljanak. Ennek elérése érdekében a SPRIND különböző innovatív finanszírozási eszközöket alkalmaz. Az egyik fontos eszköz a leányvállalatok alapítása, amelyek hosszú távon új vállalatokat és ezáltal munkahelyeket

hoznak létre Németországban. A leányvállalatok lehetővé teszik az innovátorok számára, hogy a lehető legnagyobb szabadsággal fejlesszék projektjeiket.

A pályázók bármikor benyújthatják projektjavaslataikat közvetlenül a SPRIND-hez. A követelmények és a benyújtási lehetőségek az ügynökség honlapján találhatóak. A támogatott projektek jelenleg a témák széles skáláját ölelik fel, és a jelenkor kihívásaival foglalkoznak az egészségügy, az klímavédelem, a környezetvédelem, a technológiai szuverenitás és a kommunikáció területén.

Az innovációk már régen nem korlátozódnak az egyes országokra. A globális versenyképességhez elengedhetetlen a nemzetközi, mindenképp az európai együttműködés. Az ügynökség ezért nagy gondot fordít arra, hogy a különböző országok leginnovatívabb elméit a lehető legkorábban összehozza, és nemzetközi hálózatba szervezze őket. Ebben fontos partnerek az Európai Innovációs Tanács (EIC), amely európai szinten támogatja az innovációt, valamint a kétoldalú kezdeményezések.

- **Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség (Kiberbiztonsági Ügynökség)**

A digitális szuverenitás erősítése érdekében a **Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség (Kiberbiztonsági Ügynökség)/Agentur für Innovation in der Cybersicherheit GmbH (Cyberagentur)** célja innovatív technológiák kifejlesztése a kiberbiztonság területén. A Szövetségi Védelmi Minisztérium (Bundesministerium der Verteidigung/BMVG) és a Szövetségi Belügyminisztérium (Bundesministerium des Innern und für Heimat/BMI) által 2020 augusztusában alapított ügynökség igényorientáltan azonosítja a kiberbiztonsági innovációkat, és konkrét szerződéseket ítélt oda a potenciális megoldások fejlesztésére.

A szövetségi védelmi minisztérium, a szövetségi belügyminisztérium, valamint Szász-Anhalt és Szászország tartományi kancelláriája megállapodtak a Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség állandó székhelyéről. Elkötelezték magukat az ügynökség Halle (Saale) városában lévő állandó telephelye mellett, és egyúttal egy Drezda vonzáskörzetében létrehozandó projektiroda mellett.

A Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség azzal a küldetéssel indult útnak, hogy hozzájáruljon Németország jövőbeli kiberbiztonságához. A végső cél a kulcsfontosságú technológiák és áttörő innovációk hasznosítása, amelyek segítenek a belső és külső biztonság lehetővé tételében és javításában. A Kiberügynökség azoknak a konkrét kérdéseire összpontosít, akik nap mint nap a belső és külső biztonságért dolgoznak: A kulcsfontosságú technológiák és áttörő innovációk mindenképp a biztonsági feladatokat ellátó hatóságok és szervezetek, a szövetségi fegyveres erők és a hírszerző szolgálatok munkáját hivatottak segíteni.

A Kiberbiztonsági Innovációs Ügynökség arra a vízióra alapozva, hogy hozzájáruljon a Német Szövetségi Köztársaság biztonságához és technológiai szuverenitásához, közzétette a 2025-ig szóló stratégiájának rövidített változatát. A fő cél, hogy a kiberbiztonság és a kapcsolódó kulcsfontosságú technológiák területén a világ élvonalába kerüljön.

- **Német Légi- és Űrhajózási Központ (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt/DLR)**

A Német Légi- és Űrhajózási Központ (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt/DLR) több mint a Német Szövetségi Köztársaság repülés- és űrkutatási központja. Az e területeken végzett tudományos munkáját és műszaki fejlesztéseit összekapcsolja az energia, a közlekedés, a biztonság és a digitalizáció területén szerzett szakértelmével. Saját kutatásain túl a DLR a szövetségi kormány megbízásából ügynökségként a német űrtevékenységek tervezéséért és végrehajtásáért is felelős. A DLR emellett Németország egyik legnagyobb projektmenedzsment ügynökségének emyőszervezetéként is működik.

A DLR mintegy 10.000 embert foglalkoztat 30 telephelyén: Köln (székhely), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bréma, Bremerhaven, Cochstedt, Cottbus, Drezda, Geesthacht, Göttingen, Hamburg, Hannover, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Rheinbach, Sankt Augustin, Stade, Stuttgart, Trauen, Ulm, Weilheim és Zittau. A DLR emellett irodákat tart fenn Brüsszelben, Párizsban, Tokióban és Washington D.C.-ben.

A DLR tevékenysége sokrétű és igazodik társadalom igényeihez. A mobilitás területén végzett kutatásokra összpontosít, energia, kommunikáció, biztonság, digitalizáció, valamint a mobilitás és a természetesen a repülés és az űrkutatás, amelyről a DLR a nevét kapta, 60 évvel ezelőtt. A DLR portfóliója az alapvető az alkalmazott kutatásoktól az alkalmazott kutatásokig, valamint a jövő innovatív termékeinek kifejlesztéséig. Így a DLR a megszerzett tudományos és műszaki szakértelemmel hozzájárul Németország mint ipari és technológiai telephelyének megerősítéséhez. A DLR saját nagy kutatási létesítményeket is üzemeltet, amelyek közül néhány egyedülálló. A DLR ezeket a saját projektjeihez használja, de az ügyfelek számára is rendelkezésére bocsátja. Elősegíti a kutatók következő generációjának fejlődését, szakértői tanácsadói szolgáltatásokat nyújt a kormánynak, és a kutatás egyik motorja azokban a régiókban, ahol létesítményei találhatóak.

A DLR Projektmenedzsment Ügynökség (DLR Projektträger/DLR Project Management Agency) és a Repüléskutatási és Technológiai Projektmenedzsment Ügynökség (Project Management Agency for Aeronautics Research and Technology) kiegészíti a DLR portfólióját, mint nemzetközileg elismert kutató intézmények, amelyek fontos szolgáltatók a német kutatási, innovációs és oktatási rendszer számára. **A DLR Projektmenedzsment Ügynökség (DLR Projektträger)** számos tanácsadó és támogató szolgáltatást kínál, beleértve az európai és nemzetközi szintű együttműködések. Ügyfelei elsősorban a szövetségi és tartományi közszféra szervek, elsősorban a német kormány, de oktatási intézmények, alapítványok és ipari szövetségek, valamint az Európai Bizottság. Több mint 1.000 alkalmazottat foglalkoztat, az egyik legnagyobb projektmenedzsment ügynökség Németországban. **A Repüléskutatási és Technológiai Projektmenedzsment Ügynökség** támogatja a német Szövetségi Gazdasági Minisztériumot, valamint Bajorországot,

Brandenburg, Hamburg és Alsó-Szászország tartományokat repülési kutatási programjainak megvalósításában. Ezen túlmenően a repülési kutatás nemzeti kapcsolattartó pontjaként működik az EU Horizont Európa keretprogramján belül.

Szövetségi kormányzati támogatási prioritások Németországban, a beszámolási időszakban elfogadott, ill. arra kiható német szövetségi kormányzati stratégiai dokumentumok

• **A 2023. február 8-án elfogadott Kutatás és Innováció Jövőstratégia és a végrehajtásáról szóló 2023. december 6-i első jelentés**

A német szövetségi kabinet 2023. február 8-án elfogadta a Kutatás és Innováció Jövőstratégiát („Zukunftsstrategie Forschung und Innovation”). A stratégiát a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF) vezetésével dolgozták ki.

A Kutatás és Innováció Jövőstratégiával a szövetségi kormány 3 átfogó célt tűzött ki maga elé:

- **Törekvés a technológiai vezető szerepre:** Egyes területeken meg akarjuk őrizni és ki akarjuk bővíteni technológiai vezető szerepünket, más területeken pedig meg akarjuk szerezni azt. Németországnak és az Európai Uniónak magának is képesnek kell lennie a kulcsfontosságú technológiák megértésére, fejlesztésére és előállítására.
- **A kutatástranszfer előmozdítása:** Meg kell erősíteni a kutatásból az alkalmazásba való átmenetet. Végül is a tudományban születő innovatív megoldásoknak el kell jutniuk az emberek életébe. Ezért a szövetségi kormány a Kutatás és Innováció Jövőstratégiával optimalizálni és bővíteni kívánja az innovációs és transzferstruktúrákat.
- **Nyitottabbá válás a technológiák iránt:** Növelni kell a technológiai nyitottságot a társadalom minden területén. Ezért elő kívánjuk mozdítani a különböző technológiák fejlesztését, amelyek megfelelő megoldásokat kínálnak az előttünk álló sokféle kihívásra. Ez biztosítja a cselekvési szabadságot számunkra és a jövő generációi számára.

E célok elérése érdekében a szövetségi kormány valamennyi minisztériumban újraszabályozza a kutatási és innovációs politikát.

A Kutatás és Innováció Jövőstratégia 3 fő fejezetének összefoglalása:

- **Tudomány, kutatás és transzfer (Wissenschaft, Forschung und Transfer)**

Az innovációs rendszer továbbfejlesztésének rendszerszerűnek és fenntarthatónak kell lennie. A Kutatás és Innováció Jövőstratégiával a szövetségi kormány megfelelő iránymutatásokat határoz meg a kutatás és innováció keretfeltételeinek javítása érdekében. A kiváló alapkutatás mellett a gyakorlati jelentőségű alkalmazott kutatást is támogatni kell. A stratégiai tudástranszfer közvetlenül ebből következik. Hiszen csak a tudástranszferrel válhatnak a kutatási eredmények innovációvá. A globális kihívásokra adandó válaszok megtalálásához nemzetközi, európai, nemzeti és regionális együttműködésre, valamint nemzetközi szinten erős Európai Unióra van szükség. A tudomány, az üzleti élet és a társadalom szükséges szakértelemmel rendelkező központi szereplőit össze kell fogni, és közös célokra kell összpontosítani. Az oktatási, képzési és továbbképzési rendszer továbbfejlesztése, valamint a tehetségek célzott támogatása szintén hozzájárul a jövőnk életképességének biztosításához. Emellett az államnak, a politikának és a közigazgatásnak rugalmasabban és gyorsabban kell tudnia reagálni az előre nem látható eseményekre és fejleményekre, hogy cselekvőképes maradjon. Ez rugalmas alapot teremt ahhoz, hogy a szükséges változásokat kutatással és innovációval lehessen előmozdítani.

- **Az átalakulási folyamatok aktív alakítása (Transformationsprozesse aktiv gestalten)**

A társadalom előtt álló kihívásokra tekintettel a szövetségi kormány 6 központi küldetést határoz meg. Ezeket a területeken a kutatási és innovációs politikát jobban össze kell kapcsolni más szakpolitikai területekkel, és valamennyi minisztérium tevékenységét hatékonyabban kell összpontosítani. A Kutatás és Innováció Jövőstratégia e központi küldetések tekintetében az erőforrás-tudatos gazdálkodás és mobilitás, a klímavédelem és a biológiai sokféleség megőrzése, az egészségügy, a digitális és technológiai szuverenitás, az űr- és tengerkutatás, valamint a társadalmi rugalmas ellenállási képesség területén mutatja be az átalakulási utakat, azonosítja a cselekvési szükségleteket és prioritizálja a megfelelő tevékenységeket.

- **A kommunikáció, a csere és a részvétel támogatása (Kommunikation, Austausch und Mitwirkung fördern)**

A Kutatási és Innovációs Jövőstratégia a közvetlen részvételekre és együttműködésekre alapul. Profitál az országban élő emberek ötleteiből és gondolataiból. A szövetségi kormány ezért számos formát kínál az eredményekről való beszámolásra, a Kutatás és Innováció Jövőstratégia előrehaladásának megvitatására, valamint arra, hogy a polgárokat felkérje ötleteik és impulzusaik közlésére.

A német szövetségi kabinet 2023. december 6-án elfogadta a Kutatási és Innovációs Jövőstratégia végrehajtásáról szóló első jelentést. A jelentés elkészítésében a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (BMBF) vezető szerepet

játszott és a tárca koordinálja a stratégia végrehajtását is. A Jövőstratégia céljainak és megvalósításának legfontosabb pontjai a következők

Bettina Stark-Watzinger (FDP) szövetségi kutatási miniszter a megvalósítási jelentés elfogadásához kapcsolódóan a következőket nyilatkozta: „A Kutatás és Innováció Jövőstratégiával egy tárcaközi alapot teremtettünk arra, hogy szövetségi kormányként egyesítsük erőfeszítéseinket és erőforrásainkat, és azokat a legfontosabb kihívásokra összpontosítsuk. Az első megvalósítási jelentésből kiderül: jó úton haladunk a siló-gondolkodástól az új küldetesközpontúság felé. Ennek érdekében a szövetségi kormány **hat missziós teamet (Missionsteam)** hozott létre, hogy tárcaközi és interdiszciplináris módon foglalkozzanak korunk nagy kihívásaival. A **#FutureStrategy fórummal** egy magasrangú testület is támogatást nyújt számunkra, tanácsokkal lát el bennünket és hidakat épít az érdekeltekkel. Célunk egy nyitott és agilis innovációs rendszer egy erős innovációs telephely, országunk növekedése és jóléte érdekében.”

Tanácsadás aktív párbeszédrel: a #FutureStrategy fórum

A #FutureStrategy fórum tanácsot ad a szövetségi kormánynak a Kutatási és Innovációs Jövőstratégia megvalósításával kapcsolatban. A fórum 21 tagból áll, akik az üzleti élet, a tudomány és a civil társadalom képviselői, és támogatja a politikai irányítási szintet és a missziói csoportokat a jövőstratégia végrehajtásában és az innovációs politika további alakításában.

Hat cselekvési terület

A Jövőstratégia célja az innovációs politika különböző keretfeltételeinek javítása. A hat missziót kiegészítendő, a Jövőstratégia hat – fókuszban álló - cselekvési területet (Handlungsfelder) jelöl ki, amelyek következők:

- **A jövőbeni fejlődés útjának előkészítése:** A tudásbázis megerősítése és a technológiai infrastruktúrákhoz való hozzáférés megkönnyítése.
- **Az új eredmények innovációvá alakítása:** A kutatástranszfer erősítésével az új eredmények gyorsabban válhatnak innovatív termékekké vagy szolgáltatásokká. Ennek érdekében az innovációs régiókat nagyobb mértékben kell megerősíteni, transzferhidakat kell létrehozni a kutatás és az ipar között, és a vállalatok innovációs erejét mindenütt meg kell erősíteni.
- **Az európai és nemzetközi együttműködés fokozása:** Meg kell erősíteni a multilateralizmust, és meg kell védeni a tudomány és a kutatás szabadságát és biztonságát. A német tudományos és felsőoktatási rendszer nemzetközivé válását elő kell mozdítani, és az Európai Kutatási Térségben és a „Horizont Európa” programmal kell alakítani. A nemzetközi kutatási és innovációs partnerségek megerősítése fontos prioritás.
- **A kutatásban és az innovációban való részvétel erősítése:** A németországi kutatási és innovációs szakértelem megerősítése érdekében a tehetségeket széles körben és a csúcson is támogatni kell, és jó munkakörülményeket kell teremteni a tudományban. Ki kell aknázni a nemzetközi szakemberek potenciálját.

- **A tehetségek támogatása széles körben és a csúcson:** A társadalmat és az érdekelt feleket jobban be kell vonni a kutatásba és az innovációba. Az általános cél a gazdasági innovációs bázis kiszélesítése és az innovációban való részvétel növelése.
- **Agilis kutatási és innovációs politika kialakítása:** A finanszírozási folyamatokat modernizálni kell, a keretfeltételeket pedig rugalmasan és előrettekintően alakítani.

Hat missziós team

Az együttműködés új formája a jövőstratégia megvalósítására: missziós teamek, amelyek tárcaközi tagokból állnak, és amelynek a **#FutureStrategy** fórum szakértői adnak tanácsot. A hat missziós team különböző szövetségi minisztériumok tagjaiból áll, és 2023. május 25-én alakult meg. Feladatuk a technikai segítségnyújtás és a missziós célok megvalósításának értékelése az egyes szövetségi minisztériumokban. Az egyes teamek 10-15 főből állnak, akik az érintett szövetségi minisztériumok szervezeti egységeiből kerülnek ki. Ők képezik a kapcsolódási pontot az érintett szövetségi minisztériumok és a **#FutureStrategy** fórum között. A **#FutureStrategy** fórum tanácsadó testületének 2023. szeptember 21-i első ülése óta a missziói csoportok és fórum szakmai szakértői együttműködnek.

A missziós teamek koordinációjáért két (egyes esetekben három), a szakmailag leginkább kompetens szövetségi minisztérium felel. **A hat missziós team (Missionsteam) célkitűzései a következők:**

1. Missziós team

Az 1. misszió célja egy olyan versenyképes ipar, amelyet erőforrás-hatékony és körkörös gazdasági tevékenységre terveztek. Ennek érdekében a versenyképes, körforgásos és klímasemlleges ipar korszerű technológiáit kell kifejleszteni, valamint a megújuló és biztonságos energiákat kell hasznosítani. A mobilitást, az épületeket, valamint a város- és régiófejlesztést fenntarthatóvá kell tenni.

2. Missziós team

A 2. misszió célja a klímavédelem, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, az élelmezésbiztonság és a biológiai sokféleség megőrzése. Az emberek, a környezet és a természet védelme elengedhetetlen az emberi élet természetes alapjainak megőrzése érdekében. Az elkövetkező évek kutatásai a globális felmelegedés és a fajpusztulás globális összefüggéseinek és regionális hatásainak minél teljesebb megértésére összpontosítanak. Ezzel egyidejűleg stratégiákat és megoldásokat kell kidolgozni és megvalósítani az okok és negatív következmények minimalizálása, illetve az azokhoz való alkalmazkodás érdekében. A klímaváltozás és a biológiai sokféleség csökkenése ugyanis gyors és hatékony fellépést igényel. A kutatáspolitikai másik fókuszában az a kérdés áll, hogy miként lehet a világ népességét fenntartható módon táplálni - más szóval, hogyan lehet az élelmezésbiztonságot úgy megteremteni, hogy a biológiai sokféleség és az éghajlat védelme ne kerüljön veszélybe.

3. missziós team:

A 3. misszió célja a lakosság egészségi állapotának javítása. A gyakori betegségeket és az életkorral összefüggő betegségeket jobban meg kell érteni és kezelni kell. A digitalizációban rejlő lehetőségeket az egészségügyi kutatásban, valamint az egészségügyi és ápolási ellátásban tovább kell kihasználni. Az innovatív erőt erősíteni kell, és az „Egy egészség” megközelítés alapján javítani kell a megelőzést. A biotechnológiában rejlő innovációs potenciált is ki kell használni. Németország az egészségügyi kutatás területén is eleget kíván tenni nemzetközi felelősségének.

4. missziós team

A 4. misszió célja Németország és Európa digitális és technológiai szuverenitásának biztosítása és a digitalizációban rejlő lehetőségek felszabadítása. Németország és Európa technológiai és digitális szuverenitása ipar-, digitális és innovációs politikánk egyik vezérelve, amelyet hosszú távon meg kell erősíteni. Ennek érdekében a kulcsfontosságú technológiákban nemzetközileg vezető pozíciót kívánunk elfoglalni, és új témákat kívánunk kidolgozni. A cél az, hogy ezeket értékrendünknek megfelelően nemzetközi szinten és egyenlő feltételek mellett alakítsuk ki, és megfelelő normákat és szabványokat határozzunk meg - a fenntartható és szabad jövő érdekében, jólétünk biztosítása és értékeink megőrzése érdekében. Biztosítani kell a rugalmas információs és kommunikációs rendszereket, hatékonyan kell megtervezni a korszerű termelési technológiákat, digitalizálni kell az anyagkutatást, széles körű hozzáférést kell teremteni az adatokhoz, és a digitális technológiákat innovációs gyorsítóként kell használni.

5. missziós team

Az 5. misszió célja az űrutazás megerősítése, valamint a világűr és az óceánok további kutatása, védelme és fenntartható hasznosítása. Az űrkutatás és űrkutatás az elkövetkező évtizedek egyik kihívása. Globális irányultsága miatt jelentős hatással lesz a természeti erőforrások felhasználására, a környezetvédelemre, a kockázatmegelőzésre, a katasztrófakezelésre és az új értékláncok létrehozására a Földön. Az űrkutatásnak és az űrkutatásnak javítania kell világunk megértését, és mindenki számára előnyöket kell teremtenie. A kutatásnak környezetbarátnak és klímasemlegesnek kell lennie. Az óceánok a Föld legnagyobb ökoszisztémáját alkotják, a fajok és élőhelyek sokféleségével, amelyek még mindig csak részben vannak feltárva. Meghatározó szerepet játszanak a globális klíma és a szénháztartás alakulásában. Az óceánok különleges jelentősége bolygónk élővilága és a globális gazdaság szempontjából kulcsfontosságú kihívássá teszi az óceánok védelmének és fenntartható hasznosításának összehangolását. A tengerkutatást interdiszciplináris és nemzetközi alapon kell megszervezni, és elő kell mozdítani a tengerkutatás fenntarthatóságát.

6. missziós team

A 6. misszió célja a társadalmi ellenálló képesség, a sokszínűség és a kohézió erősítése. Ennek érdekében meg kell védeni a biztonságot és a békét, és meg kell erősíteni az oktatás, a tudomány és a kutatás szerepét. A 6. misszió egyik fő törekvése, hogy a kutatás és az innováció révén erősítse társadalmunk ellenálló képességét és kohézióját, ezáltal növelve a demokrácia ellenálló képességét. A társadalmi innovációk célja egy jobb jövőre való felkészülés elérése. A cél az is, hogy a kutatással hozzájáruljunk az állam, a gazdaság és a civil társadalom továbbfejlesztéséhez, hogy képesek legyünk a válságok leküzdésére.

A szövetségi digitális stratégia elfogadása 2022. augusztus 31-én és a végrehajtásról szóló 2024. május 14-i helyzetjelentés

A német szövetségi kormány új digitális stratégiát fogadott el 2022. augusztus 31-én. Volker Wissing (FDP) digitális fejlesztésért és közlekedésért felelős szövetségi miniszter mutatta be az új digitális stratégiát „Digitális értékeket teremteni együtt” („Gemeinsam digitale Werte schöpfen”) címmel. Németország új digitális stratégiájának célja, hogy „a digitális ébredés útjelzője” legyen. A fejlesztés érdekében valamennyi minisztérium és a kancellária összefogott - a Szövetségi Digitális Fejlesztési és Közlekedési Minisztérium (BMDV) koordinálásával. A stratégia célja, hogy Németországot digitálisan előbbre vigye, és olyan mérhető célokat fogalmaz meg. A digitalizálás olyan keresztmetszeti feladat, amelyen valamennyi szövetségi minisztérium együtt dolgozik. A szövetségi kormány digitális stratégiája közös keretet képez a minisztériumok digitális politikai prioritásai és céljai számára. Három cselekvési területre oszlik: hálózatban összekapcsolt és digitálisan szuverén társadalom, „innovatív gazdaság, munka világa, tudomány és kutatás” és a „tanuló, digitális állam”. Országos lefedettség üvegszálak összeköttetésekkel, digitális közigazgatási szolgáltatások egy modern és befogadó államért, valamint üzleti és kutatási innovációk minden ember javára. A szövetségi kormány digitális stratégiájában megfogalmazta a 2030-ig tartó digitális fejlődést. Konkrét projekteket is megnevez, amelyekkel ezt az évtizedet Németország digitális évtizedévé kívánja tenni.

A Szövetségi Digitális Fejlesztési és Közlekedési Minisztérium (BMDV) 2024. május 14-i digitalizációs helyzetjelentése az időközben elért eredményekről: Németország felzárkózik a digitalizáció terén

A Szövetségi Digitális Fejlesztési és Közlekedési Minisztérium (BMDV) 2024. május 14-i közleménye szerint a 2022 augusztusban elfogadott Németország digitális stratégiájára vonatkozóan valamennyi szövetségi minisztérium és a kancellári hivatal kötelezettséget vállalt olyan kulcsfontosságú intézkedések végrehajtására, amelyekkel Németország a törvényhozási időszak végére érezhetően digitálisabbá válik. A digitális stratégiáról szóló rendezvényen a BMDV-ben bemutatták az elért eredményeket dokumentáló időközi jelentést.

Dr. Volker Wissing szövetségi digitális fejlesztési és közlekedési miniszter 2024. május 14-i én a következőket nyilatkozta:

„Az elmúlt két évben országunk érezhetően digitálisabbá vált. Európában az egyik legmagasabb 5G-lefedettségi aránnyal rendelkezünk, és hamarosan az utolsó vezeték nélküli hiányosságokat is be tudjuk zárni. A polgárok milliói ma már magától értetődően használják az e-recepteket, és élvezik a digitális Németország-jegy előnyeit, amely lebontja a viteldíjkorlátokat. Németország nemzetközi vezető szerepet tölt be az olyan jövőorientált területeken is, mint a mesterséges intelligencia. Ezek a sikerek azért lehetségesek, mert digitális stratégiánkkal világos prioritásokat határoztunk meg. Most már csak a gyors tempót kell tartanunk, hogy minden célunkat elérjük. Még sok munka vár ránk, különösen a közigazgatás digitalizálása terén. Itt a szövetségi államokkal és a helyi hatóságokkal való konstruktív együttműködésre vagyunk utalva. Az olyan

blokádok, mint az OZG 2.0, veszélyeztetik az előrehaladásunkat. Hazánkban minden kormányzati szintnek prioritásként kell kezelnie a digitalizációt.”

A 2024. május 14-i időközi jelentés a digitális stratégia cselekvési területein elért eredményeket mutatja be, a legfontosabb eredmények a következők

- ***Gyors ütemű gigabit kiépítés***

A háztartások 74%-a számára elérhető a gigabites kapcsolat, az üvegszálak kapcsolat pedig csaknem minden harmadik háztartásban. Az optikai szálak elérhetősége egy év alatt 50 százalékkal nőtt.

Németország 91 százalékát legalább egy hálózatüzemeltető tavaly óta lefedte az 5G mobilkommunikációs szabvány. Németország ezzel lényegesen jobban áll, mint az uniós átlag, amely mintegy 81 százalék.

- ***Jövőképes, digitális egészségügyi rendszer***

Az e-receptet 2024. január 1-jén vezették be, és 2024. május közepéig több mint 185 millió alkalommal váltották be.

Az elektronikus betegaktát 2025. január 15-től minden biztosított számára opt-out alkalmazásként indítják el.

- ***Digitális, tanuló állam***

3,8 millió állampolgár használja a szövetségi személyazonosító igazolványt központi azonosítóként a digitális közigazgatási eljárásokhoz.

A központi közigazgatási szolgáltatások, például a szülői, a lakhatási és az állampolgári ellátások digitális elérhetőségének növelése.

Az i-Kfz elindítása óta 600 000 gépkocsit regisztráltak vagy töröltek online.

A szövetségi törvények és rendeletek kihirdetése már kizárólag elektronikus úton történik.

- ***Felgyorsul a digitális építés***

Az épületinformációs modellezés (BIM) módszerét alkalmazó, intelligensen hálózatba kapcsolt építés fokozatosan terjed ki az összes közlekedési infrastruktúrára.

A szövetségi kormány BIM-portálja a központi platform, amely világosan és pontosan meghatározza a követelményeket.

A szövetségi építésre vonatkozó BIM-mesterterv útmutatást nyújt a középítésben dolgozók számára.

- ***Mesterséges intelligencia: trendteremtő jogi keret, innovatív finanszírozási programok, erős mesterséges intelligencia-kutatás***

Németország sikeresen kampányolt egy innovációbarát európai AI-szabályozásért.

A G7 szintjén Németország egységes AI-szabványokat szorgalmaz a német exportipar érdekében. (A G7-ek magatartási kódexet fogadtak el a mesterséges intelligencia fejlesztői számára).

A szövetségi kormány beruház a mesterséges intelligencia kutatásába és alkalmazásába, pl. új, a tudomány és az ipar számára létrehozott mesterséges intelligencia szolgáltató központokkal.

Németország erős AI-kutatási programmal rendelkezik, és a világon a második helyen áll az AI-szabadalmak tekintetében az USA után, megelőzve Japánt és Kínát.

A Kutatási és Innovációs Szakértői Bizottság 2024. február 28-i jelentésében a mesterséges intelligencia (MI) fejlesztését javasolta a német szövetségi kormánynak

A Kutatási és Innovációs Szakértői Bizottság jelentése szerint Németország lemaradásban van a mesterséges intelligencia (MI) fejlesztése és alkalmazása terén. A Bizottság az MI kutatásának gyorsítására szólít fel. Több számítástechnikai kapacitást és MI-szakértelmet kell kiépíteni. Az erről szóló szakértői jelentést Olaf Scholz (SPD) kancellárnak és Bettina Stark Watzinger (FDP) szövetségi oktatási és kutatási miniszternek nyújtották be 2024. február 28-án.

A Kutatási és Innovációs Szakértői Bizottság (Expertenkommission Forschung und Innovation/EFI) szerint Németországnak többet kell tennie a mesterséges intelligencia (MI) fejlesztése és alkalmazása terén. Ez a következtetése annak a bizottsági szakértői jelentésnek, amelyet **Olaf Scholz (SPD) szövetségi kancellárnak és Bettina Stark-Watzinger (FDP) szövetségi oktatási és kutatási miniszternek** mutattak be Berlinben 2024. február 28-án. „Németország és Európa jelenleg nem tartoznak a mesterséges intelligencia fejlesztőinek élvonalába világszerte, ezért olyan függőségek alakulhatnak ki, amelyeket nem szeretnénk” - mondta a **Bizottság elnöke, a Jenai Friedrich Schiller Egyetem professzora, Prof. Dr. Uwe Cantner** Berlinben a jelentés bemutatásakor.

A nagy szereplők az USA és Kína. Németországnak és Európának például számítástechnikai kapacitásokat kell kiépítenie, és fejlesztenie kell az MI kompetenciákat. „Ez az, ami most fontos, nem szabad több időt veszteni” - mondta Cantner a szakértői jelentés bemutatásakor. Mivel a német kormány tervei nagyon hosszú távúak, „a jelenlegi jogalkotási perióduson belül kitűzött célok elérése illuzórikus” - írják a Bizottság tudós tagjai.

A szakértői jelentés annak az aggodalmának is hangot ad, hogy az innováció és a kutatás a finanszírozási viták miatt kárt szenvedhet. Meglátásuk szerint az MI fejlesztése a konfliktusok árnyékába szorult. A szövetségi alkotmánybíróság 2024. novemberi költségvetési döntése tovább élezte a „költségvetési versenyt”, például a fontos digitalizációs

projektek finanszírozására vonatkozóan. Az ukrajnai és közel-keleti háborúk, valamint a borús gazdasági kilátások szintén súlyosbíthatják a problémát - áll a jelentésben. A technológiai átalakítások „hatalmas beruházásokat igényelnek, amelyeket végső soron a lakosságnak kell viselnie” - írják a tudósok.

A jelentés azonban konkrétan dicséri a **Német Transzfer- és Innovációs Ügynökség (Deutsche Agentur für Transfer und Innovation/DATI)** Alapító Bizottságának (Gründungskommission) összehívását Erfurtban. Ez azt jelenti, hogy „végre formát ölt a szövetségi kormány központi innovációpolitikai projektje” mondta **Stark-Watzinger szövetségi oktatási és kutatási miniszter**. A DATI-t „az idén végre meg kell alapítani, és annak meg kell kezdenie és folyamatosan végeznie kell a munkáját” – tette hozzá a miniszter. Az ügynökség célja, hogy az ötletek, a tudás és a technológia transzfere révén hozzájáruljon a kutatási eredmények gazdasági és társadalmi felhasználásához.

Scholz szövetségi kancellár kijelentette, hogy „ne féljünk túlságosan a mesterséges intelligenciától”. Biztosítani kell, hogy a vállalatok és a kutatók Németországban használhassák a mesterséges intelligenciát - tette hozzá a kancellár. **Stark-Watzinger szövetségi oktatási és kutatási miniszter** azonban attól tart, hogy „a növekvő geopolitikai kényszerhelyzetek, valamint a kialakuló belpolitikai feszültségek miatt” az átalakítás hosszú távú orientációja „átadhatja helyét egy inkább rövid távú válságkezelő politikának”.

A hat tudósból – akik Németország kiemelkedő egyetemeinek professzorai - álló **Kutatási és Innovációs Szakértői Bizottság (EFI)** évente készít jelentést a szövetségi kormánynak a németországi kutatás és innováció helyzetéről. A Bizottságot 2006-ban hozta létre a szövetségi kormány, hogy rendszeresen ajánlásokat dolgozzon ki a kutatási és innovációs politikára vonatkozóan.

A tudás- és az innovációs hálózatok működésének vonatkozásában kiemelt jelentőséggel bír a korábban elfogadott „Kiválósági Stratégia” (Exzellenzstrategie) és a „Kutatási és Innovációs Paktum” (Pakt für Forschung und Innovation)

- **A „Kiválósági Stratégia” a Szövetség és a tartományok egyetemi csúcskutatásait hivatott erősíteni.** Ennek keretében támogatják a kiváló klasztereket (Exzellenzcluster), amelyek meghatározott kutatási területeken támogatást nyújtanak a kiváló egyetemeknek. 2109-ben kijelölésre kerültek a jövőbeni kiváló-egyetemek (Exzellenz-Universitäten), a Szövetség és a tartományok ezzel a nemzetközi jelentőséggel bíró egyetemi csúcskutatásokat kívánják erősíteni és a kiváló egyetemeket támogatni, erre a célra évente mintegy félmilliárd eurót bocsátanak rendelkezésre.
- **A „Kutatási és Innovációs Paktum” az egyetemeken kívüli kutatási szervezeteket, valamint a Német Kutatási Közösséget (Deutsche Forschungsgemeinschaft) hivatott erősíteni.** A Paktumot 2015-ben kötötték meg először a Szövetség és a tartományok, abból a célból, hogy a tudomány rendszerét erősítsék. 2019. júniusban a Szövetség és a tartományok megállapodtak, hogy az Paktum-együttműködést folytatják a 2021-2030 időszakban is. Az erre az időszakra a Szövetség és a tartományok által biztosított 120 milliárd eurós támogatás a német tudomány nemzetközi versenyképességét erősíti és kijelöli a kutatás és az innováció kötelező keretfeltételeit Németországban.

<p>3. Bilaterális KFI kapcsolataink</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Magyarország és Németország között sokoldalú bilaterális kapcsolatok működnek K+F+I és a felsőoktatás területén. A kutatóintézeti együttműködés egyik kiváló példája a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet/SZTAKI – Fraunhofer Társaság együttműködés, a felsőoktatás területén pedig a budapesti német nyelvű Andrássy Egyetem működése tekinthető mintaprojektnek. • Számos további együttműködés létezik német és magyar felsőoktatási intézmények között, gyakoriak a hallgatói és a kutatócserék. Jelentős számú magyar felsőoktatási intézmény valósít meg szorosabb kapcsolatot német felsőoktatási intézményekkel, megemlíthetők pl. a kettős diplomát eredményező közös képzések. Ezek közül kiemelhető a Semmelweis Egyetem és a hamburgi Asklepios Klinikák által 2008-ban életre hívott „Asklepios Campus Hamburg, Faculty of Medicine” képzőintézmény az orvosképzésben. • A felsőoktatási és kutatóintézetek közötti K+F+I együttműködésekben gyakoriak a szakmai alapon történő együttműködések. • Számos Magyarországon is működő német nagyvállalatnak (pl.: Siemens, Audi, Bosch, Knorr-Bremse) van K+F részlege hazánkban. A Magyar Kormányzat kiemelt célja, hogy a külföldi vállalati K+F részlegek tovább bővüljenek Magyarországon. • Sok német befektető vállalat kapcsolódott be Magyarországon a duális szakképzési és felsőoktatási tanulmányi programokba, kiépítve ezáltal kapcsolatait a magyar közép- és felsőfokú oktatási intézményekkel. • Az EU kutatás-fejlesztési keretprogramjaiban hagyományosan sok hazai partner működik együtt német kutatóintézetekkel. • A kétoldalú együttműködések az EU-s együttműködésekkel összefüggésben is érdemes értékelni, az aktív bilaterális kapcsolatok a jövőbeli pályázó konzorciumok kialakítását is elő tudják segíteni az EU kutatási programjában, a „Horizont Europa” 2021 – 2027 új EU költségvetési időszakban. A regionális együttműködések szerepe is felértékelődik, mint pl. Visegrádi országok (V4) együttműködése, vagy a Duna–régiós kooperációk.
<p>4. Szerződéses kapcsolatok helyzete, megállapodások, egyezmények hatályossága, meghosszabbítása, új egyezmények megkötése a jövőben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>„EUREKA 2+2” pályázat az ITM/KIM és a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF) közös kiírásában</u> <p>2021. szeptember 28-án az ITM-BMBF „Kutatás és innováció” munkacsoportjának legnagyobb eredményeként meghirdetésre került a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium és az ITM közös „Magyar – Német EUREKA 2+2” pályázata. A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (BMBF) ezen a napon közzétette a közös „Magyar – Német EUREKA 2+2 pályázat” kiírását a Szövetségi Közlönyben (Bundesanzeiger) és a BMBF honlapján.</p>

	<p>A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztériummal működő, KIM által irányított „Kutatás és innováció” munkacsoport eseményeként kidolgozott közös „EUREKA 2+2” pályázatra vonatkozóan Bettina Stark-Watzinger német oktatási és kutatási miniszter 2022. december 2-i levelében jelezte Csák János kulturális és innovációs miniszternek, hogy a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium 9 projektet ítélt támogathatónak. Az NKFIH elnöke 2023. július 7-én levélben megerősítette a BMBF-nek, hogy magyar részről júliusban aláírásra kerül a 9 projekt finanszírozási engedélye. Ez meg is történt, így ennek megfelelően 2023. júliustól megkezdődött a 9 nyertes projekt megvalósítása, és 2023. szeptemberben megkötésre kerültek a 9 pályázó csoporttal a támogatási szerződések.</p> <p>Az egyes magyar pályázók által elnyert összegek magyar oldalról: Az EUREKA programban való magyar részvétel támogatására vonatkozóan (Német-Magyar alprogram) az NKFIH - 2023. július 20-i döntésre hivatkozva - a honlapján közölte, hogy „2021. október 29. és 2022. április 6. között 20 támogatási kérelem érkezett be, összesen 3.488.397.977 Ft-os támogatási igénnyel. Az Innovációs Testület, valamint az NKFI Hivatal elnöke 9 pályázat támogatására tett javaslatot a Támogató részére 1.664.588.813 Ft értékben.”</p> <p>Megjegyzés: A nyertes német partnerek a paritásos elven kiírt pályázatra, a 9 nyertes projektre szintén 1.664.588.813 Ft összegnek megfelelő támogatást kaptak, így a 9 nyertes pályázat teljes összege, magyar és német oldalon együttesen 3.329.117.626 Ft volt.</p>
<p>5. Multilaterális együttműködés az adott relációban</p>	<p><u>Németország nemzetközi együttműködései az oktatás, tudomány és a kutatás területén</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Legyen szó az éghajlatváltozásról, a biológiai sokféleség csökkenéséről, a környezetszennyezésről, az energiaellátás átalakulásáról, az élelmezésbiztonságról vagy a migrációról - az összetett globális válságokat és kihívásokat csak nemzetközi együttműködéssel lehet leküzdeni. Németország partnerországokkal kötött számos célzott oktatási, tudományos és kutatási kooperációjával világméretben hozzájárul a globális tudáskincs bővítéséhez, és megteremti a feltételeket egy hatékony és fenntartható, nemzetközi orientációjú oktatási, tudományos és innovációs rendszer kialakításához Németországban és Európában. <p><u>Németország multilaterális együttműködései</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A többoldalú fórumokon a német kormány elkötelezett a szoros együttműködés mellett a kutatás, a tudomány és az oktatás területén a globális válságok és kihívások jobb kezelése, az erőforrások hatékonyabb egyesítése, a legjobb gyakorlatok cseréje és a nemzetközi adatgyűjtés érdekében. Még az államok közötti viták esetében is a multilaterális testületek lehetőséget kínálnak arra is, hogy kormányközi nézeteltérések esetén párbeszédet folytassanak. A multilaterális

együtműködés és a nemzetközi szervezetekben közösen megtárgyalt szabványok és normák döntő mértékben hozzájárulnak a 2030-ig szóló „Agenda 2030” céljainak megvalósításához.

Éghajlatváltozás, biológiai sokféleség csökkenése, világválságok, geopolitikai viták - a 21. század globális válságai és kihívásai miatt a többoldalú együttműködésre nagyobb szükség van, mint valaha. Ugyanakkor világszerte csökkent a hajlandóság az együttműködésre. Ezért Németország aktívan elkötelezett a multilaterális intézmények és a szabályokon alapuló nemzetközi együttműködés megerősítése mellett.

Az oktatás és kutatás területén fontos szervek a G7 és a G20 - a nagy iparosodott és feltörekvő országok politikai döntéshozóinak informális fórumai. Ugyanilyen fontos az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), különösen az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO), az ENSZ Egyetem (UNU) és a Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD).

Németország szerepe Európában

Az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenése, a digitalizáció, az egészségügy - korunk nagy problémáit csak együttesen lehet kezelni. Ennek alapja az Európai Kutatási Térség (EKT) mint a tudás egységes piaca. Ez lehetőséget kínál arra, hogy az együttműködés és az együttműködés révén több kutatás, innováció és oktatás valósulhasson meg, és ezáltal egy jobb jövő irányába mutasson. A sokszínű európai innovációs környezetbe ágyazva Németországnak mint Európa legnagyobb kutatóországának különleges felelőssége van. Miközben az európai értékek továbbra is nyomás alatt vannak, a német kormány keményen dolgozik azon, hogy a szabadságot és a demokráciát fenntartó országokat közelebb hozza egymáshoz.

A tagállamok, az uniós intézmények és a kutatószervezetek partnerségi megközelítésben megfelelő keretfeltételeket teremtenek a határokon átnyúló és nemzetközileg versenyképes kutatási és innovációs környezethez - az Európai Kutatási Térséghez (EKT). A kontinens legnagyobb gazdaságaként Németország elkötelezett az európai szintű együttműködés elmélyítése és a tagállamok kutatási és innovációs rendszereinek jövőbiztosítása mellett.

Tekintettel az Európában leküzdendő kihívásokra, a kutatás és innováció (K+I) területén az európai szintű együttműködés jelentősége egyre nő. A Németország, Portugália és Szlovénia hármassága által 2020-ban az Európai Kutatási és Innovációs Paktumban kezdeményezett európai kutatási és innovációs térség átorientálása például a zöld és a digitális átmenet kezelését helyezi a középpontba. Az EKT politikai menetrendje, amely 20 önkéntes intézkedésből áll, konkretizálja az EKT 2022-2024 közötti időszakra vonatkozó újraszervezését. Németország úgy döntött, hogy az EKT teljes körű előmozdítása érdekében részt vesz valamennyi intézkedés végrehajtásában.

A jelenlegi uniós kutatási és innovációs keretprogram, a Horizont Európa (2021-2027) az EKT átirányításával egy időben indult. A hétéves uniós keretprogramok, amelyek a német kutatóintézetek és vállalatok intenzív részvételével zajlanak, a hatékony EKT gyakorlati megvalósításának központi eszközei. A német szereplők nagymértékben részt vesznek az Eureka és a COST európai kezdeményezésekben is. Az EU kohéziós politikájának európai strukturális és beruházási alapjai további

fontos uniós finanszírozási intézkedések az EKT keretében a K+I-ba történő beruházások számára. Az új Erasmus+ programgeneráció (2021-2027) a tanulási célú európai szintű cserét és együttműködést támogatja minden korosztályban. A csaknem megduplázott finanszírozási volumennel ez a program jelentősen erősíti az Európai Felsőoktatási Térséget (EHEA).

Németország hagyományosan szoros kétoldalú együttműködést folytat más uniós tagállamokkal is a kutatás, az innováció és az oktatás területén, mindenekelőtt Franciaországgal és a közvetlen szomszédos országokkal, például Lengyelországgal. Az Ukrajnának nyújtott különleges támogatás mellett a német kormány a keleti partnerség más országaival (Örményország, Azerbajdzsán, Grúzia, Moldovai Köztársaság) is erősíti az együttműködést.

Európán kívüli régiók - Globális tudás a helyi kihívások

Egyetlen nemzet sem képes egyedül választ találni az olyan globális kihívásokra, mint az éghajlatváltozás, a fenntartható energiaellátás, az élelmezésbiztonság vagy a migráció. Minden társadalom helyi szinten profitál a hálózatépítésből és a kapacitásépítésből az oktatás, a tudomány és a kutatás területén. Emellett a régiók és tárcák közötti együttműködés és a tudománypolitikai megközelítések új és innovatív cselekvési lehetőségeket kínálnak a politika, az üzleti élet és a társadalom számára. Nem utolsósorban a COVID-19 világjárvány lenyűgözően hangsúlyozta a határokon és kontinenseken átívelő tudományos és cselekvési közösség hatékonyságát.

A szövetségi kormány nemzetközi együttműködési programjai az alább ismertetett régiókkal jelentős mértékben hozzájárulnak a kutatáshoz és innovációhoz (K+I) világszerte. Ez az együttműködés új utakat nyit a technológia előtt, és a résztvevő országokban - a fejlett, a fejlődő és a feltörekvő országokban egyaránt - az oktatás és a kutatás révén előmozdítja az innovációt és a társadalmi fejlődést. Németország nemzetközi szinten vonzó tanulmányi és kutatási központként betöltött pozíciója is tovább erősödik.

Az oktatás, a tudomány és a kutatás nemzetközi mobilitásának a COVID-19 világjárvány okozta hirtelen leállása késleltette a tudomány és a társadalom fejlődését. Ugyanakkor az innovációk és a meglévő hálózatok, például a vakcinagyártás terén, kulcsszerepet játszottak a COVID-19 világjárvány leküzdésében.

Az európai térség továbbra is fontos hivatkozási pont Németország számára. Emellett a kutatás, az oktatás és az innováció terén folytatott globális együttműködés, a nem európai partnerországok kapacitásépítése és a kutatás globális szabadsága is nélkülözhetetlen. Csak így lehet megoldani az olyan kihívásokat, mint az éghajlatváltozás, az élelmiszerhiány, a környezetszennyezés, az egészségügyi ellátás egyensúlyhiánya és a fenntartható energiaellátás biztosítása.

Az európai és nemzetközi oktatási és kutatási együttműködésben a német kormány átfogó, a mindenkori igényekhez igazodó eszközöket alkalmaz: az egyoldalú projektfinanszírozásban német és külföldi partnerek egyaránt részesülnek. A kétoldalú tudományos és technológiai együttműködésben (STC) mindkét résztvevő ország egy-egy egyetemi és egy-egy

	<p>ipari partnert finanszíroz a 2+2 projekt keretében. Komplex többoldalú kutatási és oktatási együttműködésre elsősorban európai és nemzetközi szinten kerül sor. E projektek keretében a struktúrák és kapacitások bővíthetők - például új tanszékek hozhatók létre a partnerintézményekben, vagy a meglévők kiegészíthetők infrastrukturális vagy személyi elemekkel. A fiatal kutatóknak vagy a szakképzett személyzetnek szóló képzési komponensek kiegészítik a külföldi partnerek képesítési kínálatát, és még szorosabb együttműködést tesznek lehetővé. Ez biztosítja, hogy a közös intézkedések eredményeit később ténylegesen alkalmazni és hasznosítani lehessen helyben.</p> <p><i>A fenti információk forrása: Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium/BMBF: Kutatási és Innovációs Szövetségi Beszámoló/Bundesbericht Forschung und Innovation/BUFI 2024.</i></p>
<p>6. Felsőoktatás helyzete, magyar diákok, oktatók a fogadó országban, a fogadó ország diákjai, oktatói Magyarországon</p>	<p><u>Külföldi hallgatók száma Németországban, német hallgatók száma külföldön</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Németországban összesen a 2023/2024-es tanévben összesen 427 felsőoktatási intézmény működik. Ebből 109 egyetem, 318 pedig szak-főiskola. <p><i>Fenti adatok forrása: Német Szövetségi Statisztikai Hivatal/Statistisches Bundesamt/DESTATIS, 2024. március 13-i állapot.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> A 2022/2023 téli szemeszterben összesen 367.578 külföldi fiatal folytatott tanulmányokat a német felsőoktatási intézményekben. A legtöbb közülük Indiából érkeztek (42.578 fő/11,6%), majd Kína (38.743 fő/10,5%), Szíria (15.563 fő/4,2%), Ausztria (14.762 fő/4,0%) és Törökország (14.732 fő/4,0%) következnek a sorban. A 367.578 külföldi hallgatóból 251.872 fő tanult egyetemeken, 115.706 pedig szak-főiskolákon. 2021-ben 137.700 német fiatal folytatott tanulmányokat külföldön, a legnagyobb fogadó országok a következők voltak: Ausztria (36.095 fő/26,2 %), Hollandia (24.442 fő/17,8%), Svájc (12.375 fő/9,0%), Egyesült Királyság (11.116 fő/8,1%), USA (8.550 fő, 6,2%). Magyarország a fogadó országok között a 8. helyen állt, 3.474 fő német hallgatóval, amely 2,5%-ot tett ki. <p><i>Fenti adatok forrása: „Világra nyitott tudomány kompakt 2024” („Wissenschaft weltoffen kompakt 2024”) c. éves jelentés (ezt kiadványt a Német Felsőoktatási Csereszolgálat (Deutscher Akademischer Austauschdienst/DAAD), valamint a Német Felsőoktatási és Tudományos Kutatási Központ (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung/DZHW) évente állítja össze.</i></p>

Külföldi hallgatók ösztöndíjai Németországban

- A külföldi hallgatók ösztöndíjainak pályáztatását Németországban elsősorban a Német Felsőoktatási Csereszolgálat (DAAD) bonyolítja. A DAAD 2022-ben 140.873 német és nemzetközi hallgató, ill. tudós tanulmányait támogatta. Ebből a Németországban tanuló, támogatott külföldi hallgatók száma 69.882 míg a külföldön tanuló, támogatott német hallgatók száma 71.051 volt. **Ebből a DAAD által támogatott, Németországban tanuló magyar hallgatók száma 392 volt, a Magyarországon tanuló, DAAD által támogatott német hallgatók száma pedig 960.**

Fenti adatok forrása: Német Felsőoktatási Csereszolgálat (DAAD), 2022 éves beszámoló (Deutscher Akademischer Austauschdienst / DAAD, 2022 Jahresbericht)

- A külföldi, tudományos fokozattal rendelkező kutatók szempontjából meg kell említenünk még az **Alexander von Humboldt-Alapítványt**. Ez az Alapítvány a világ bármely országából pályázó, tudományos fokozattal rendelkező kutatóknak hosszú távú kutatómunkát tesz lehetővé, amely német egyetemeken, vagy egyetemeken kívüli kutatóintézményekben folytatható. Az alapítvány súlyt helyez arra, hogy az ösztöndíj nagysága egyes kutatók életpályájuk során már elért szakmai színvonalához igazodjon.

A német-magyar tudományos és felsőoktatási kapcsolatok

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. Jelentős számú együttműködés létezik német és magyar felsőoktatási intézmények között, gyakoriak a hallgatói és a kutatócserék, valamint számos egyetem, ill. főiskola kettős diplomát eredményező közös képzést valósít meg. Ezek közül kiemelhető a Semmelweis Egyetem és a hamburgi Asklepios Klinikák által 2008-ban életre hívott „Asklepios Campus Hamburg, Faculty of Medicine” képzőintézmény az orvoscépzésben, illetve a Potsdami Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem együttműködése a jogászképzés területén.

Különböző nemzetközi és német ösztöndíjprogramok segítik a Németország és Magyarország között a hallgatók és a kutatók cseréjét, szakmai tanulmányutak megvalósítását. Ezek közül ki kell említeni a Német Felsőoktatási Csereszolgálat (DAAD) és az Alexander von Humboldt Alapítvány ösztöndíjait.

- A **DAAD** kutatás vagy továbbképzés céljára nyújt ösztöndíjat a magyar hallgatóknak, diplomásoknak, másoddiplomásoknak, doktoráltaknak és felsőoktatásban oktatóknak állami, vagy államilag elismert német egyetemeken, ill. főiskolákon, valamint kutatóintézetekben. A DAAD 2002-ben nyitotta meg Budapesten Német Felsőoktatási Információs Központját, elsősorban a Németországban tanulni kívánó magyar állampolgárok tájékoztatásának elősegítésére.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Az Alexander von Humboldt-Alapítvány szintén számos magyar, tudományos fokozattal rendelkező kutatónak nyújtott ösztöndíj lehetőséget az elmúlt időszakban. A magyar hallgatók irányában a kapcsolattartó a Budapesten székelő Magyarországi Humboldt Egyesület.
<p>7. Tét szakdiplomata által szervezett programok a beszámoltatási időszakban: a tudománydiplómáciai prioritások figyelembe vétele, programok jellege, célközönség, utókövetés, feladatok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bőrgyógyászati konferencia a Berlini Nagykövetségen</u> <p>2023. október 11-én került megrendezésre a Berlini Nagykövetségen a „Erich Langer és Heinrich Teller Bőrgyógyászati Konferencia”, a Német-Magyar Bőrgyógyászati Társaság, a Vivantes Klinikum Neukölln, a Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlini Nagykövetség szervezésében. A bőrgyógyász konferenciát Dr. Susanne Buder, a Vivantes Klinikum Neukölln Bőrgyógyászati Klinikájának főorvosa, Prof. Dr. Peter Kohl, a Német-Magyar Bőrgyógyászati Társaság elnökségi tagja, a Gábor Dénes Társaság társelnöke és Dr. Györkös Péter nagykövet nyitotta meg. A nagykövet elmondta, hogy a rendezvény már 10. alkalommal kerül megrendezésre a Berlini Nagykövetségen. Kiemelte, hogy a Karikó Katalinnak nemrég odaítélt Nobel-díj nagy büszkeséggel tölti el Magyarországot.</p> <p>Ezután került sor a laudációra, amelyet Prof. Dr. Jens Ulrich, a Dorothea Christiane Erxleben Bőrgyógyászati és Allergológiai Gyanta-Klinika főorvosa tartott Prof. Dr. Thomas Ruzickáról, a müncheni Ludwig Maximilians Egyetem Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinikájának és az ISAR Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinikának a vezetőjéről, a konferencia vezető előadójáról. Ezt követően Prof. Dr. Thomas Ruzicka „Akne – egy népbetegség széles spektruma” címmel tartott előadást, aki a konferencia zárásaként megkapta a 20. „Erich Langer és Heinrich Teller Bőrgyógyászati Konferencia” emléklapoktját.</p> <p>Az „Erich Langer és Heinrich Teller Bőrgyógyászati Konferencia” 2023-ban 10. alkalommal került megrendezésre a Berlini Nagykövetségen, összességében pedig 20. alkalommal. A rendezvényen összesen 70 fő vett részt, elsősorban a német bőrgyógyász orvosi közösség képviselői.</p> <p>Kapcsolódó hír, hogy – a Tét attasé szervezésében - 2023. október 12-én a Berlini Nagykövetségen tartotta főszerkesztőségi ülését a – Nemzetközi Bőrgyógyászati Társaság (International Society of Dermatology/ISD) tulajdonában álló - Nemzetközi Bőrgyógyászati Folyóirat (International Journal of Dermatology/IJD), amelyen Prof. Dr. Kemény Lajos, a Szegedi Tudományegyetem, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika tanszékvezető egyetemi tanára átvette a tekintélyes folyóirat főszerkesztői pozícióját.</p>

- **Magyar tudósok eredményei a rákkutatás területén rendezvény Berlinben Karikó Katalin részvételével**

2023. október 30-án került sor Berlinben a „Magyar Tudomány Ünnepe és a Magyar tudósok eredményei a rákkutatás területén” c. rendezvényre Karikó Katalin részvételével. A rendezvénynek két célja volt, egyrészt a Magyar Tudomány Napjának megünneplése, másrészt a magyar tudósok rákkutatás területén elért eredményeinek bemutatása, nemzetközi hírnevük erősítése. A rendezvényt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlini Nagykövetség szervezte. A rendezvény fő előadója a koronavírus pandémia gyógyítása során világhírnevet szerzett Karikó Katalin, Pennsylvanai Egyetem kutatója volt, akinek 2023. október 2-án a Svéd Királyi Akadémia az élettani és orvosi Nobel-díjat is odaítélte. A rendezvényen 85 fő vett részt jelenlétes formában, 50 fő pedig streamelte az eseményt, amelynek így összesen 135 résztvevője volt.

Más Németországban élő magyar tudósok, Prof. Dr. Izsvák Zsuzsanna, a berlini Max Delbrück Center for Molecular Medicine intézet kutatója, egyben a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság elnöke, Prof. Dr. Ivics Zoltán, a langeni Paul Ehrlich Intézet kutatója, egyben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja és Szakács Gergely PhD, a Bécsi Orvostudományi Egyetem oktatója, egyben a budapesti Természettudományi Kutatóközpont kutatója is az előadók között voltak. Ezenkívül három Nemzeti Laboratórium is bemutatta eredményeit a rákkutatás területén a következő előadókkal: Dr. Nagy Péter, tudományos igazgató, Nemzeti Tumorbíológiai Laboratórium; Dr. Keserű György, igazgató, Nemzeti Gyógyszerkutatási és Fejlesztési Laboratórium; Dr. Röst Gergely szakmai vezető, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium. Az előadások angol nyelven zajlottak. A rendezvényt Prof. Dr. Izsvák Zsuzsanna, a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság elnöke moderálta. A Berlini Nagykövetség részéről a rendezvényt Dr. Vápar József Tét attasé szervezte.

Az eseményt Dr. Györkös Péter nagykövet nyitotta meg, aki Karikó Katalint külön is köszöntötte a Nobel-díj odaítélése alkalmából. A nagykövet kiemelte, hogy a Berlini Nagykövetség másik Nobel-díjasunkat, a Németországban élő Krausz Ferencet is hamarosan köszönteni fogja. A Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából az ünnepi beszédet Bódis László, a Kulturális és Innovációs Minisztérium innovációért felelős helyettes államtitkára tartotta. A helyettes államtitkár szintén méltatta Karikó Katalin Nobel-díját és külön köszöntötte Krausz Ferenc Nobel-díját is. Bódis László kiemelte a magyar rákkutatási képességek kiválóságát, valamint hogy a Magyar Kormány kiemelten támogatja a nemzetközi együttműködések, hiszen ezekből születnek a legnagyobb innovációk is, erre példaként állította Karikó Katalin és az amerikai Drew Weissmann Nobel-díjat kiérdemlő közös fejlesztését.

Karikó Katalin előadásában bemutatta az mRNS-alapú oltóanyag fejlesztésének lényegét, tudományos életútjának eredményeit, főbb állomásait. Prezentációja végén kiemelte, hogy pályafutásával szeretné inspirálni a tudósok új generációját. A fiatal tudósoknak azt tanácsolta, hogy mindig tegyék meg, amit meg tudnak tenni, és arra is legyenek figyelemmel, hogy mit tudnak megváltoztatni.

A rendezvényhez kapcsolódóan Dr. Györkös Péter nagykövet külön megbeszélést folytatott Bódis László KIM helyettes államtitkárral és - a rendezvényen szintén részt vevő - Prof. Dr. Gulyás Balázssal, a Magyar Kutatási Hálózat elnökével, akiknek áttekintést adott a német-magyar tudományos, gazdasági és politikai kapcsolatok helyzetéről. A rendezvényt követően Dr. Györkös Péter nagykövet vacsorát adott Karikó Katalin professzor asszony tiszteletére, amelyen az előadók és néhány meghívott vendég vett részt.

Kapcsolódó információ, hogy Karikó Katalin a korábbiakban már 8 német kitüntetést kapott. A legutóbbi kitüntetés volt a 2022 évi „Werner von Siemens Gyűrű” kitüntetés, amelyet a Werner von Siemens Gyűrű Alapítvány 2022. január 31-én jelentett be, a kitüntetést 2022. decemberben Berlinben kapták meg a díjazottak. A díjat a mainzi oltóanyaggyártó BioNTech vállalat négy vezetője, az alelnök Karikó Katalin, az alapító házaspár, Ugur Sahin és Özlem Türeci, valamint a társalapító Christoph Huber együttesen kapták (917/BER/2022 és 9306/BER/2022. sz. jelentéseink).

Karikó Katalin ezt megelőzően – szintén a BioNTech alapító házaspárral, Ugur Sahinnal és Özlem Türecivel megosztva – már kapott két német díjat, egyrészt a 2022 évi Paul Ehrlich- és Ludwig Darmstaedter-díjat (Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis) ítélték oda számára, amelyet 2021. szeptember 21-én Frankfurtban jelentett be a Paul Ehrlich Intézet Alapítványának Tanácsa (6884/BER/2021 sz. jelentésünk), másrészt a Német Jövő Díjat, amelyet Frank-Walter Steinmeier szövetségi elnök adott át számukra 2021. november 17-én Berlinben. A Német Jövő Díjat Karikó Katalin, Ugur Sahin és Özlem Türeci a BioNTech társalapító Christoph Huberrel együtt vehették át (8569/BER/2021 és 9306/BER/2022 sz. jelentéseink).

Karikó Katalin további német díjai: European Inventor Award for Lifetime Achievement – European Patent Office, Munich Germany; German Immunology Prize – Deutsche Gesellschaft für Immunologie, Hannover Germany; Helmholtz Medal – Berlin Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, Berlin, Germany; Theodor-Boveri Award – University of Würzburg, Germany; Meyenburg Award – German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany.

Megjegyzés: a KKM Kulturális és Tudománydiplomáciai Főosztálya a rendezvény megvalósítását 800.000 Ft-tal támogatta.

- **ZalaZONE Járműipari Tesztpálya KFI eredményeinek bemutatása Berlinben**

2023. november 9-én került sor Berlinben a „Magyar Tudomány Ünnepe és a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya kutatás-fejlesztési eredményeinek bemutatása” c. rendezvényre. A rendezvénynek két célja volt, egyrészt a Magyar Tudomány Napjának megünneplése - a 2023. október 30-i berlini Karikó Katalin rendezvény mellett ez már a második ilyen esemény volt -, másrészt a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya KFI eredményeinek bemutatása, a tesztpálya nemzetközi hírnevének erősítése. A rendezvényt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság és a Berlini Nagykövetség szervezte. A rendezvényen 55 fő vett részt jelenlétes formában, 185 fő pedig streamelte az eseményt, amelynek így összesen 240 résztvevője volt.

A résztvevők jelentős része a szakmai vállalati (pl. Mercedes-Benz AG, Nio (kínai elektromos autó gyártó)); egyetemi (pl. Drezdai Műszaki Egyetem Járműtechnikai Intézet/Technische Universität Dresden Institut für Automobiltechnik), intézményi (pl. TÜV Nord; Német Közlekedési Vállalatok Szövetsége/Verband Deutscher Verkehrsunternehmen/VDV; Német Járműipari Szövetség/Verband der Automobilindustrie/VDA), ill. politikai szféra (pl. Deutscher Bundestag, CDU Gazdasági Tanács - Berlin-Brandenburg, Potsdam Tartományi Főváros) is képviseltette magát.

A rendezvényt Dr. Hajnalka Zsolt, a ZalaZONE Ipari Park kommunikációs munkatársa moderálta. A Berlini Nagykövetség részéről az eseményt Dr. Vápar József TÉT attasé és Velki Dávid KGA szervezte, így a kutatás-fejlesztési intézmények és a vállalati szféra részvétele is biztosított volt.

Az eseményt Dr. Györkös Péter nagykövet nyitotta meg. A nagykövet elmondta, hogy a legnagyobb német autógyárak, az Audi, Mercedes és a BMW már jelen vannak Magyarországon. A magyarországi védelmi ipar egyre inkább fejlődik, ebben a magyar-német kapcsolatok meghatározó szerepet játszanak. Az ágazatban különböző elemeket gyártanak a védelmi ipar számára, köztük Zalaegerszegen is, ennek a német Rheinmetall vállalat az egyik bázisa. Zalaegerszegen így két jelentős iparág működik, a járműipar és a védelmi ipar. Ezek a tényezők jól mutatják Magyarországot, azon belül Zalaegerszeg jelentőségét, ezek jelentik az alapját a ZalaZONE bemutatásának is.

A Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából az ünnepi beszédet Dr. Lengyel László, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal tudományos és nemzetközi elnökhelyettese tartotta. Az elnökhelyettes a ZalaZONE vonatkozásában kiemelte, hogy a járműipar egyre erősebb Magyarországon, a járműiparban nagy az ellátási lánc, a K+F tevékenység jelentős részét a beszállítók végzik. A vállalatok és az egyetemek egyre több K+F projektet hajtanak végre, amihez tesztelési környezetre van szükség. A ZalaZONE egy világszínvonalú létesítmény és kulcsszereplő ebben a rendszerben. A ZalaZONE igazi értéke a tesztpályán túl a köré épített ökoszisztéma, amely magában foglalja az inkubációs és spinoff/startup támogatásokat, a kkv-kat, a vállalatokat, a K+F tevékenységeket, az oktatást és az állami jelenlétet.

Az elnökhelyettes a nemzeti laboratóriumok jellemzőit is bemutatta, kiemelve a következőket. Magyarországon összesen 26 nemzeti laboratórium működik, minden nemzeti laboratórium egy-egy szakmai területet koordinál. A nemzeti laboratóriumok szervezik, összekapcsolják, koordinálják a résztvevőket, az egyetemeket, intézeteket, vállalatokat, és felkészítik a beszállítókat. Technikai szempontból felelősek a beszállítói láncokért is. A nemzeti laboratóriumok együttműködnek egymással, egymás kompetenciáit hasznosítják. A laboratóriumok aktívak a nemzetközi szinten is. Erősítik ismertségüket, nemzetközi kapcsolatrendszer építenek ki, nemzetközi projekteket készítenek elő, aktívan pályáznak. Mindezek következtében széles körben hozzáférhető és használható kutatási infrastruktúra jön létre, amelynek eredményeként a laboratóriumok vonzóvá válnak a partnerségek kialakításához, ill. vonzóvá válnak az uniós projektekből való részvétel szempontjából is.

Ezután Dr. Welsch Zoltán ZalaZONE InnoTech Nonprofit Kft. kutatási vezetője „R+D+I activities of ZalaZONE” címmel tartott előadást. Ezt Hamar Zoltán, AVL ZalaZONE Kft. ügyvezető igazgató prezentációja követte, melynek keretében bemutatta az AVL ZalaZONE Kft. tevékenységét. Ezt követően Simon Péter, a ZalaZONE Ipari Park üzletfejlesztésért és értékesítésért felelős menedzsere „ZalaZONE Science Park: Building a Future Proof Ecosystem” címmel mutatta be a ZalaZONE területén épülő Tudományos Parkot, ill. a jövőbiztos ökoszisztémát.

A ZalaZONE előadásokat követően, ill. azokhoz kapcsolódóan Takács Olivér, a győri Széchenyi István Egyetem Digitális Központjának igazgató-helyettese mutatta be szakterületét „Drónfejlesztés a Széchenyi István Egyetemen és a ZalaZONE területén” címmel. (Megjegyzés: a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya az Országgyűlés 2022. decemberi döntése alapján a győri Széchenyi István Egyetemet fenntartó Széchenyi István Egyetemért Alapítványhoz került.) Végezetül Dr. Németh Balázs, az Autonóm Rendszerek Nemzeti Laboratórium szakmai vezetője „Presentation of the National Laboratory for Autonomous Systems” címmel mutatta be az általa képviselt nemzeti laboratóriumot.

A rendezvényt követően az előadók számos szakmai megbeszélést folytattak a fentiekben is említett résztvevőkkel, remélhetően ezek a kapcsolatfelvételek a jövőben eredményesen folytatódnak.

Megjegyzés: a KKM Kulturális és Tudománydiplomáciai Főosztálya a rendezvény megvalósítását 800.000 Ft-tal támogatta.

- **Alternatív üzemanyagokról szóló rendezvény a Berlini Nagykövetségen**

2024. június 12-én a a TÉT attasé a külgazdasági osztállyal és a DialogUngarn-nal közösen szervezett szakmai rendezvényt „Alternatív üzemanyagok a jövő mobilitásáért” címmel. A rendezvény aktualitását fokozta, hogy az Európai Bizottság aznap jelentette be a kínai elektromos autók ellen kivetett védővámokat és az európai parlamenti választások után a német politikai térben felerősödtek a belsőégésű motorok kivezetésének felülvizsgálatát követelő hangok. Prof. Dr. Jürgen Krahl, az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola elnöke 30 éve folytat kutatásokat az alternatív üzemanyagok terén, a csapata által kifejlesztett, az égés során 22 százalékkal kevesebb szén-dioxidot kibocsátó R33 üzemanyagot nemrég vette fel kínálatába a Shell németországi benzinkúthálózata Blue Diesel néven. Krahl szerint Magyarország számára nagy lehetőségek rejlenek az alternatív üzemanyagokban, a kutatásai terén keresi az együttműködési lehetőségeket magyarországi partnerekkel.

Dr. Györkös Péter nagykövet köszöntő beszédében kiemelte a magyar-német gazdasági kapcsolatok eredményeit és pozitív alakulását. Ismertette a járműipar kiemelt szerepét és azt a stratégiát, amely mentén hazánk a német prémium autógyártók és az ázsiai akkumulátoripar találkozási pontjaként kíván az iparág transzformációjának sikeréhez hozzájárulni és annak részesévé válni. A kínai elektromos autók behozatalára kivetendő uniós védővámok aznapi bejelentésére tekintettel leszögezte, hogy Magyarország nem érdekelt a Kínával fennálló európai kereskedelmi kapcsolatok korlátozásában és inkább win-win szituáció megteremtésére törekszik. Európának a versenyképessége megőrzésére és növelésére kell a hangsúlyt fektetnie, amihez a magyar uniós elnökség során is hozzá kívánunk járulni.

Arne Gobert, a DialogUngarn ügyvezetője beszédében bemutatta a magyar autóipar sajátosságait, a német autóipari befektetések kiemelt jelentőségét és az akkumulátoripari beruházások dinamikus fejlődését. Felhívta a figyelmet azokra a német sajtóban megjelent hírekre, amelyek szerint a német autógyártók felülvizsgálják a belsőégésű motorok kivezetésére maguknak kitűzött céldátumokat és a következő években is jelentős összegeket fordítanak a belsőégésű motorok fejlesztésére és gyártására (ezeket a híreket az érintett vállalatok időközben cáfolták).

Dr. Alexandra Kohlmann, a ROWE Mineralölwerk GmbH ásványolajfeldolgozó vállalat vezérigazgatója és a Német Női Vállalkozók Szövetségének (VdU) tagja videóüzenetében hangsúlyozta a szén-dioxid kibocsátás csökkentésének sürgősségét, de azt is, hogy a tisztán fosszilis üzemanyagok helyett alternatívákat kell kifejleszteni, mivel a hagyományos belsőégésű motorok még sokáig a piacon lesznek.

Prof. dr. Jürgen Krahl, az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola (TH OHW) elnöke előadásában elsőként bemutatta intézményét, amelyben 6000 hallgató tanul, 173 professzora, és jelenleg 52 évfolyama van. Ezt követően feltette a kérdést, miszerint a belső égésű motorokat be kell-e tiltani vagy sem. Álláspontja szerint nagy hiba lenne a belső égésű motorok tiltása, hiszen nem tudhatjuk előre, hogy milyen technológiák jönnek a jövőben. A professzor ezután részletesen bemutatta a posztfosszilis hajtási koncepciókat, ezen belül a regeneratív elektromos energiát, a nap-és szélenergiát, a biomasszát és más megújuló energia típusokat. Ezen hajtásokkal működő autók az elektromos autó, a hidrogénautó és fosszilis hozzákeveréssel működő dízel (pl. R33 dízel), OTTO és gázhajtású járművek. Ezután a professzor részletesen bemutatta az általuk kifejlesztett, az égés során 22%-kal kevesebb széndioxidot kibocsátó R33 dízel üzemanyagot, amelyet blue diesel néven forgalmaznak a Shell németországi benzinkúthálózatában. Az R33 típus után további dízeltípusokat is bemutatott, mint pl. az RS67 és az RS100 típusokat. Az RS67 típusra vonatkozóan kiemelte, hogy ez Magyarország számára

is egy fejlesztendő koncepció lehet. Krahl professzor bemutatta az Műszaki Főiskola Erőműtelep (Power Plant/Kraftwerkland) kísérleti koncepcióját, amelyen belül többféle megújuló energia típust is felhasználnak.

Krahl professzor előadása végén a következő összefoglaló megállapításokat tette: a klímaváltozás nem vár, fel kell készülni a következményekre; a belső égésű és az E-motorokat párhuzamosan kell fejleszteni, mivel ezek együttesen biztosítják a fenntartható mobilitást; nem a belső égésű motorokkal van probléma, hanem azok hajtóanyagával; a jelenlegi belsőégésű potenciálokat nem használni, netán betiltani hiba lenne; a dízel R33 és az RSX modell családok alkotóelemeik révén továbbfejleszthetők, megfelelnek ennek az új koncepciónak; modell-régiókat, ill. modell-országokat kellene létrehozni, ahol a fenntarthatóságot és a továbbfejlesztéseket egymással kombinálni lehetne; a társadalmi és egyéni igényeket külön figyelembe kell venni a továbbfejlesztések során.

Ezután pódiumbeszélgetésre került sor, amelyet **dr. Marie-Theres Thiel, a Dialog Ungarn ügyvezetője** moderált. A résztvevők **Krahl professzor és Götz Schneider, a Német Autóipari Szövetség (Verband der Automobilindustrie/VDA) képviselője**, a VDA közlekedés és szállítás osztályának vezetője voltak. A pódiumbeszélgetés során Krahl professzor kiemelte, hogy sok posztfosszilis fejlesztést csak olyan területeken lehet megvalósítani, ahol megfelelő mennyiségű napsugárzás van, ahol viszont nincs nap, ott más technológiákra van szükség. Összehangolva kell továbbfejleszteni a belsőégésű motorok és az E-mobilitás technológiáit. Schneider úr szerint az autóipari ágazat számára is kiemelt téma a belsőégésű motorok kérdése, ugyanakkor az elektromobilitás, a megújuló energiák használata is fontos fejlesztési terület számukra. Szerinte az E-Fuel üzemanyag ugyan még nem létezik, de nagyon jó kezdeményezések vannak. A VDA a klímaválság szempontjait szem előtt tartja. Most azt tervezik, hogy az ágazatnak milyen célokat kell elérnie 2030-ra ebben a tekintetben. Ehhez fontos szempont, hogy kedvező költségű forrásokat kell kifejleszteni.

Krahl professzor végezetül kiemelte, hogy az alkalmazott tudomány szempontjait tartják szem előtt az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskolán és a gazdasággal együttműködve végzik a kutatásokat és fejlesztéseket. Jelenleg is 12 cég működik együtt velük. **Krahl professzor zárásként hangsúlyozta, hogy szívesen működne együtt a magyar gazdasággal és kutatókkal. Közvetítésre kérte fel a TÉT attasét a közte, és prof. dr. Palkovics László, a győri Széchenyi István Egyetem kuratóriumi elnöke közötti kapcsolatfelvételt illetően abból a célból, hogy a két oktatási intézmény között potenciálisan egy szakmai együttműködés jöhessen létre. Erre vonatkozóan a maga részéről nyitottságát hangsúlyozta.**

A TÉT attasé - Krahl professzor, főiskolai elnök meghívására - 2024. szeptember 30-án szakmai előkészítő látogatást bonyolít le Lemgoban az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskolán.

Megjegyzés: A rendezvény a berlini TÉT attasé KTDF keretéből történt részfinanszírozással valósult meg.

A jó együttműködés folytatása a berlini Gábor Dénes Tudományos Társasággal

	<ul style="list-style-type: none"> • 2023. június 2-án a berlini nagykövetségi székhelyű Gábor Dénes Tudományos Társaság (Dennis Gabor Gesellschaft) tisztújító közgyűlésén alelnökké választották Dr. Vápar József Tét attasét. Az új elnökség: Társelnökök: Prof. Dr. Peter Kohl, Prof. Dr. Izsvák Zsuzsanna. Az alelnökök: Prof. Dr. Dunay Ildikó és Dr. Vápar József. A 2012-ben alapított tudományos társaságnak 53 tagja van, és a Németországban élő magyar tudósokat és a szimpatizáns német tudósokat tömöríti. <p>A korábbi jó együttműködés a Gábor Dénes Társasággal a beszámoló időszakában is folytatódott. A Társaság főbb projektjei, amelyek Dr. Vápar József Tét attasé közreműködésével valósultak meg a beszámolási időszakban:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023. szeptember - 2024. március között megújításra került a Társaság honlapja, amelyet egy magyar vállalkozás, az Agrocontrol 2000 Bt. készített el. • A Tét attasé 2024. május 8-án Budapesten tárgyalást szervezett Dr. Lengyel László, az NKFIH elnöke, és Prof. Dr. Izsvák Zsuzsanna, a Gábor Dénes Társaság elnöke között a Németországban működő magyar tudósok hazavonzásának témájában, különös tekintettel a Gábor Dénes Társaság saját tagságának megkérdezését illetően. Ez a megkérdezés 2024. júniusban, amelynek eredményeként 2-3 jelenleg Németországban kutató tudós esetében lehet sikeres a projekt, akik a Gábor Dénes Társaság tagjaként a jövőben magyarországi kutató tevékenységet végeznenek. • A Gábor Dénes Társaság közvetítésével sikerült meghívni Prof. Dr. Krausz Ferenc Nobel-díjas professzort, a garchingi Max-Planck Kvantumoptikai Intézet igazgatóját, a müncheni Ludwig-Maximilian Egyetem tanszékvezető professzorát - aki a Gábor Dénes Társaság alapító tagjaként jelentős szerepet töltött be a Társaság 2012 évi megalapításában is - 2024. november 8-ra a Berlini Nagykövetségre, egy a professzor fizikai Nobel-díját megünneplő rendezvényre. Krausz professzor elfogadta a meghívást egy orvosi szimpóziumra, melynek címe a professzor úrral történt egyeztetés alapján: „Betekintés az orvostudomány jövőjébe”. A rendezvény egyben a Berlini Nagykövetség 2024 évi „Magyar Tudomány Ünnepe” rendezvénye is lesz.
<p>8. Legfontosabb bilaterális Tét, KFI események, eredmények a beszámolási időszakban</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>„EUREKA 2+2” pályázat az ITM/KIM és a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF) közös kiírásában</u> <p>2021. szeptember 28-án az ITM-BMBF „Kutatás és innováció” munkacsoportjának legnagyobb eredményeként meghirdetésre került a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium és az ITM közös „Magyar – Német EUREKA 2+2 pályázata”. A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium /BMBF) ezen a napon közzétette a közös „Magyar – Német EUREKA 2+2 pályázat” kiírását a Szövetségi Közlönyben (Bundesanzeiger) és a BMBF honlapján.</p>

	<p>A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztériummal működő, KIM által irányított „Kutatás és innováció” munkacsoport eseményeként kidolgozott közös „EUREKA 2+2” pályázatra vonatkozóan Bettina Stark-Watzinger német oktatási és kutatási miniszter 2022. december 2-i levelében jelezte Csák János kulturális és innovációs miniszternek, hogy a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium 9 projektet ítélt támogathatónak. Az NKFIH elnöke 2023. július 7-én levélben megerősítette a BMBF-nek, hogy magyar részről júliusban aláírásra kerül a 9 projekt finanszírozási engedélye. Ez meg is történt, így ennek megfelelően 2023. júliustól megkezdődött a 9 nyertes projekt megvalósítása, és 2023. szeptemberben megkötésre kerültek a 9 pályázó csoporttal a támogatási szerződések.</p> <p>Az egyes magyar pályázók által elnyert összegek magyar oldalról: Az EUREKA programban való magyar részvétel támogatására vonatkozóan (Német-Magyar alprogram) az NKFIH - 2023. július 20-i döntésre hivatkozva - a honlapján közölte, hogy „2021. október 29. és 2022. április 6. között 20 támogatási kérelem érkezett be, összesen 3.488.397.977 Ft-os támogatási igénnyel. Az Innovációs Testület, valamint az NKFI Hivatal elnöke 9 pályázat támogatására tett javaslatot a Támogató részére 1.664.588.813 Ft értékben.”</p> <p>Megjegyzés: A nyertes német partnerek a paritásos elven kiírt pályázatra, a 9 nyertes projektre szintén 1.664.588.813 Ft összegnek megfelelő támogatást kaptak, így a 9 nyertes pályázat teljes összege, magyar és német oldalon együttesen 3.329.117.626 Ft volt.</p>
<p>9. Korábbi tudománydiplomáciai projektek utókövetése</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tanulmányok magyarországi elindítása</u> <p>Szolnoki Szabolcs, a Gazdaságfejlesztési Minisztérium helyettes államtitkára tanulmányokat (learning factory/Lernfabrik) látogatott meg Berlin-Braunschweig-Hannoverben 2023. április 18-19-én. A Vápar József Tét attasé kíséretében lebonyolított helyettes államtitkári látogatás célja annak felmérése volt, hogy ezt a képzési formát Magyarországon is el lehetne -e indítani.</p> <p><i>Kapcsolódó feladat a Tét attasé számára, hogy a meglátogatott 3 tanulóval történő jövőbeni szakmai kapcsolattartásban az NGM-el működjön közre.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mesterséges intelligencia MoU gondozása</u> <p>2023. június 14-én (a Berliini Nagykövetségen 2023. március 30-án rendezett mesterséges intelligencia rendezvény keretében történt tárgyalás alapján) a KI Bundesverband e.V./German AI Assotiation (MI-Országos Szövetség)</p>

	<p>ügyvezető igazgatója Daniel Abbou, valamint a Neumann Nonprofit Közhasznú Kft. CEO-ja, Gál András Levente irtak alá Egyetértési Megállapodást (Memorandum of Understanding/MoU) a Berlini Nagykövetség közvetítésével.</p> <p><i>Kapcsolódó feladat a Tét attasé számára, a mesterséges intelligencia MoU gondozása, a szakmai kapcsolattartásban történő folyamatos segítségnyújtás.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola és győri Széchenyi István Egyetem kapcsolatfelvételének elősegítése</u> <p>2024. június 12-én a Nagykövetség tudományos és technológiai attaséja és külgazdasági osztálya a DialogUngarnnal közösen szervezett szakmai rendezvényt „Alternatív üzemanyagok a jövő mobilitásáért” címmel. A rendezvény fő előadója, Prof. Dr. Jürgen Krahl, az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola elnöke 30 éve folytat kutatásokat az alternatív üzemanyagok terén, a csapata által kifejlesztett, az égés során 22 százalékkal kevesebb szén-dioxidot kibocsátó R33 üzemanyagot nemrég vette fel kínálatába a Shell németországi benzinkúthálózata Blue Diesel néven. Krahl szerint Magyarország számára nagy lehetőségek rejlenek az alternatív üzemanyagokban, a kutatásai terén keresi az együttműködési lehetőségeket magyarországi partnerekkel. Krahl professzor rendezvény zárásként hangsúlyozta, hogy szívesen működne együtt a magyar gazdasággal és kutatókkal. Közvetítésre kérte fel a Tét attasét a közte, és prof. dr. Palkovics László, a győri Széchenyi István Egyetem kuratóriumi elnöke közötti kapcsolatfelvételt illetően abból a célból, hogy a két oktatási intézmény között potenciálisan egy szakmai együttműködés jöhessen létre. Erre vonatkozóan a maga részéről nyitottságát hangsúlyozta.</p> <p><i>Kapcsolódó feladat: A Tét attasé - Krahl professzor, főiskolai elnök meghívására - 2024. szeptember 30-án szakmai előkészítő látogatást bonyolít le Lemgoban az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskolán.</i></p>
<p>10. Éves munka számokban:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelentések (db) • Delegációk (db) • Saját szervezésű programok (db) • Hány magyar céget, KFI szereplőt stb. sikert partnerhez, együttműködési megállapodáshoz juttatni (db) • egyéb számszerűsíthető eredmény 	<p><u>Éves munka számokban:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Jelentések (db):</u> <p>Dr. Vápár József berlini Tét-attasé a 2023. június – 2024. június időszakban összesen 53 db jelentést készített. (Ebből 2023. 2. félévben összesen 28 db - ebből 4 anyagkérő-, 2024. 1. félévben pedig 25 db jelentést - ebből 4 anyagkérő - készített el.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Delegációk (db):</u> <p><u>Összesen 2 db delegációs látogatás.</u></p>

Ebből **1 db miniszteri delegáció volt** - Csák János KIM miniszter és Claudia Roth kulturális államminiszter 2024. február 9-i berlini találkozója, és **1 db h. államtitkári delegáció**, Bódis László utazása, ill. részvétele a 2023. október 30-i berlini Karikó Katalin rendezvényen, Gulyás Balázs HUN-REN (Magyar Kutatási Hálózat) elnök társaságában.

2 db delegáció pedig - a 2023. október 30-i berlini Karikó Katalin rendezvényre érkező, rákkutatással foglalkozó Nemzeti Laboratóriumok és a 2023. november 9-i berlini rendezvényre érkező ZalaZone Járműipari Tesztpálya delegációi - **saját szervezésű rendezvényre érkezett.**

- **Saját szervezésű programok (db):**

Összesen 4 db saját szervezésű program

Ebből **2 db önálló szervezésű saját rendezvény** volt (Az egyik a 2023 október 30-i „Magyar Tudomány Ünnepe/Magyar tudósok eredményei a rákkutatás területén, Karikó Katalin részvételével; a másik pedig a 2023. november 9-i „Magyar Tudomány Ünnepe/A ZalaZONE Járműipari Tesztpálya KFI eredményeinek bemutatása Berlinben” rendezvény).

2 db rendezvény pedig társszervezésben került megszervezésre (Az egyik a 2023. október 11-i „Bőrgyógyászati Konferencia”, a Német-Magyar Bőrgyógyászati Társasággal, a Vivantes Klinikummal és a Gábor Dénes Társasággal társszervezésben; a másik pedig a 2024. június 12-i „Alternatív üzemanyagokról szóló rendezvény”, amely a „DialogUngarn” szervezettel került megrendezésre.)

- **Magyar KFI szereplők nemzetközi partnerhez, együttműködési megállapodáshoz juttatása:**

- **2023. június 14-én a KI Bundesverband e.V./German AI Assotiation (MI-Országos Szövetség) ügyvezető igazgatója Daniel Abbou, valamint a Neumann Nonprofit Közhasznú Kft. CEO-ja, Gál András Levente írtak alá Egyetértési Megállapodást (Memorandum of Understanding/MoU) a Berliini Nagykövetség közvetítésével.**

- **A KI Bundesverband e.V (MI-Országos Szövetség) és a Neumann Nonprofit Közhasznú Kft. között aláírt MoU főbb együttműködési pontjai:**

- *Kiemelten:* Európai MI rendelet - közös álláspontok, szakmai vélemények megfogalmazása, kiadása (álláspontjuk nagyon hasonló ahhoz, amit a magyar állam képvisel az MI rendelet kapcsán)
- SME/Startup támogatás, kooperáció, német-magyar MI ökoszisztéma KKV szektor network kiépítése, rendszeres tematikus workshopok, matchmaking események, iparág vagy technológia fókusszal.
- Oktatás, disszemináció KKV-knak célzott előadások, technológiai ismertető, mi történik az MI világában, újdonságok.

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>EUREKA 2+2” pályázat az ITM/KIM és a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF) közös kiírásában</u> <p>A Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztériummal működő, KIM által irányított „Kutatás és innováció” munkacsoport eseményeként kidolgozott közös „EUREKA 2+2” pályázatra vonatkozóan Bettina Stark-Watzinger német oktatási és kutatási miniszter 2022. december 2-i levelében jelezte Csák János kulturális és innovációs miniszternek, hogy a Német Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium 9 projektet ítélt támogathatónak. Az NKFIH elnöke 2023. július 7-én levélben megerősítette a BMBF-nek, hogy magyar részről júliusban aláírásra kerül a 9 projekt finanszírozási engedélye. Ez meg is történt, így <i>ennek megfelelően 2023. júliustól megkezdődött a 9 nyertes projekt megvalósítása, és 2023. szeptemberben megkötésre kerültek a 9 pályázó csoporttal a támogatási szerződések.</i></p> <p><i>Az egyes magyar pályázók által elnyert összegek magyar oldalról:</i> Az EUREKA programban való magyar részvétel támogatására vonatkozóan (Német-Magyar alprogram) az NKFIH - 2023. július 20-i döntésre hivatkozva - a honlapján közölte, hogy „2021. október 29. és 2022. április 6. között 20 támogatási kérelem érkezett be, összesen 3.488.397.977 Ft-os támogatási igénnyel. Az Innovációs Testület, valamint az NKFI Hivatal elnöke 9 pályázat támogatására tett javaslatot a Támogató részére 1.664.588.813 Ft értékben.” <i>(Megjegyzés: A nyertes német partnerek a paritásos elven kiírt pályázatra, a 9 nyertes projektre szintén 1.664.588.813 Ft összegnek megfelelő támogatást kaptak, így a 9 nyertes pályázat teljes összege, magyar és német oldalon együttesen 3.329.117.626 Ft volt.)</i></p> <p><i>A 9 nyertes projektben 10 magyar KKV, 3 magyar kutatóintézet és 6 magyar egyetem vett részt.</i></p>
<p>11. Felvetések, tapasztalatok, javaslatok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>A Berlini Nagykövetség és a berlini Gábor Dénes Tudományos Társaság együttműködése, szinergikus előnyök kihasználása</u> <p>A berlini TÉT attasé Gábor Dénes Tudományos Társaság elnökségébe történő beválasztásával a Berlini Nagykövetség és a Társaság közös – a szinergiákat a korábbiaknál hatékonyabban kihasználó - szervezési lehetőségeket nyitnak. Ezt közös rendezvények szervezésével célszerű kihasználni. A Társaság hatékonyan be tud kapcsolódni a Németországban kutató magyar tudósok Magyarországra történő hazavonzását célzó programokba is.</p> <p><i>Megjegyzés: 2023. június 2-án Berlinben a Gábor Dénes Társaság tisztújító közgyűlést tartott és új elnökséget választott: Az új társelnökök: Prof. Dr. Peter Kohl, Prof. Dr. Izsvák Zsuzsanna. Az új alelnökök: Prof. Dr. Dunay Ildikó és Dr. Vápar József. A berlini TÉT attasé társasági alelnöki pozíciója megkönnyíti a Berlini Nagykövetséggel történő együttműködést. A 12 éve alapított Gábor Dénes társaságnak 53 tagja van, és a Németországban élő magyar tudósokat és a szimpatizáns német tudósokat tömöríti.</i></p>

12. Tervek a következő
beszámoltatási időszakra

A 2024. 2. félévben a berlini Tét attasé által tervezett rendezvények

- **2024. november 27-én kerül megrendezésre a hagyományos bőrgyógyász szakmai rendezvény Berlini Nagykövetségen, a Német-Magyar Bőrgyógyász Társasággal és a berlini VIVANTES Klinikával közös szervezésben.** A rendezvény keretében a legújabb orvosi felfedezéseket mutatják be az előadók a bőrgyógyászat területéről. A konferencia fő szervezője a magyar származású Dr. Peter Kohl, a Magyar-Német Bőrgyógyászati Társaság német elnöke, akinek dr. Györkös Péter nagykövet 2019-ben a „Magyar Arany Érdemkereszt” állami kitüntetést nyújtotta át a magyar-német egészségügyi kapcsolatok példaértékű szervezéséért.
- **2024. november 8-án kerül sor a Berlini Nagykövetségen a Krausz Ferenc professzor fizikai Nobel-díját megünneplő rendezvényre. Krausz professzort** – aki a Gábor Dénes Társaság alapító tagjaként jelentős szerepet töltött be a Társaság 2012 évi megalapításában is - a Gábor Dénes Társaság közvetítésével sikerült meghívni. A rendezvény egy orvos szimpózium keretében valósul meg, melynek címe – professzor úrral egyeztetve – „Betekintés az orvostudomány jövőjébe”. A rendezvény egyben a Berlini Nagykövetség 2024 évi „Magyar Tudomány Ünnepe” rendezvénye is lesz. A rendezvény keretén belül sor kerül egy szűk körű megbeszélésre a Gábor Dénes Társaság elnöksége és Krausz professzor között, valamint Dr. Györkös Péter nagykövet vacsorát is ad a professzor tiszteletére.

A 2024. 2. félévben a berlini Tét attasé által tervezett szakmai látogatás:

- **2024. június 12-én a Nagykövetség berlini Tét attasé a külgazdasági osztállyal és a DialogUngarn-nal közösen szervezett szakmai rendezvényt „Alternatív üzemanyagok a jövő mobilitásáért” címmel.** A rendezvény fő előadója Prof. Dr. Jürgen Krahl, az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskola elnöke volt, aki 30 éve folytat kutatásokat az alternatív üzemanyagok terén. **Krahl professzor szerint Magyarország számára nagy lehetőségek rejlenek az alternatív üzemanyagokban, a kutatásai terén keresi az együttműködési lehetőségeket magyarországi partnerekkel.** Krahl professzor a rendezvény zárásként hangsúlyozta, hogy szívesen működne együtt a magyar gazdasággal és kutatókkal. Közvetítésre kérte fel a Tét attasét a közte, és prof. dr. Palkovics László, a győri Széchenyi István Egyetem kuratóriumi elnöke közötti kapcsolatfelvételt illetően abból a célból, hogy a két oktatási intézmény között potenciálisan egy szakmai együttműködés jöhessen létre. A Tét attasé - Krahl professzor, főiskolai elnök meghívására - 2024. szeptember 30-án szakmai előkészítő látogatást bonyolít le Lemgoban az Ostwestfalen-Lippe Műszaki Főiskolán.