

AIRBUS SE VERSUS BOEING COMPANY – TECHNOLÓGIA-INTENZÍV LÉGIVERSENY

KÁRÁSZ ISTVÁN¹ - KNOLL-CSETE EDIT²

Absztrakt

A légitársasági ipar az egyik leginkább tőke és munkaerő intenzív ágazat. Ezek a faktorok teszik az iparágat globális oligopóliummá, kevés civil és/vagy katonai repülőket gyártó gazdasági társaság létezik ugyanis a piacon. A legjelentősebb légitársasági eszközöket gyártó cégek³ az Airbus SE (Fr), a Boeing Company (US), az United Technologies Corporation (US), a General Electric Company (US), a Safran S.A (Fr) és a brazil Embraer. A repülőgépgyártásban élen járó országok az Amerikai Egyesült Államok, valamint Franciaország és Németország. A hatalmas repülőipari konszernek egyre bővítik profiljukat a globális piacon, uralva ezzel piacvezető szerepüket. A legnagyobb felvevő piacok az USA, az ázsiai országok, valamint a nyugat-európai államok. A légitársasági ipar 2015 és 2019 között évente 3,1 százalékkal növekedett, 2019 végére elérte a 342,4 milliárd USD-t, ez a hatalmas tempó 2020-ban a COVID pandémia következtében bekövetkezett megtorpanás és lezárások miatt 14 százalékkal esett vissza, így ez az iparág a tavalyi évet 296,1 milliárd USD összvagyonnal zárta. A világ vezető légitársaságának számító Airbus SE is az Európai Társaság⁴, az Európai Unió egységes, szupranacionális részvénytársasági formáját választotta, míg a legnagyobb vetélytársának számító Boeing amerikai társasági konszern formájában működik. Abban azonban megegyeznek, hogy mindkettő vállalatimpérium útját komoly állami támogatással⁵ kövezték ki. Ebben az évben Budapesten lesz az asztronauták tavalyról elhalasztott nemzetközi kongresszusa⁶ (ASE). A verseny a világűr meghódításáért hatalmas. Amerikai űrszonda landolt a Marson, kínai űrszonda kőzetmintát gyűjtött a Holdon. A két legnagyobb repülőgépgyártó is beszállt az űrhajózási iparba, s mindketten megpróbálnak együttműködni mind az ESA-val, mind pedig a NASA-val. Az Airbus sikerének egyik kulcsa a vállalatot létrehozó, gyorsan alkalmazkodó társasági jogi

¹ Közgazdász, jelenleg az Európai Bizottság Academic R&I and Research Organisations ösztöndíjasa

² Közgazdász, jelenleg PhD Hallgató a Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán, Témavezetője: Dr. Becsey Zsolt László, tudományos főmunkatárs **A témában konzulens: Prof. Dr.

Miskolczi Bodnár Péter dékán, tanszékvezető, egyetemi tanár Kereskedelmi Jogi és Pénzügyi Jogi Tsz.**

³ The Business Research Company, 2020

⁴ Az Európai Társaság (latinul: Societas Europaea, SE) célja, hogy megkönnyítse az Unió belüli vállalatok egyesítését és a vállalatok közötti együttműködést. Az SE tulajdonképpen lehetővé teszi, hogy a vállalat a különböző európai országokba irányuló üzleti tevékenységét egységes szabályozási keretben folytassa.

⁵ A jóléti állam egy olyan rendszer, amelyben az állam az esélyegyenlőség alapján méltányosan valósítja meg a vagyon és jövedelemelosztást, illetve segíti az alapvető életszükségleteket önerőből biztosítani képtelen személyeket. A szociális felelősségvállalás normái szerint védi és támogatja a polgárok gazdasági és társadalmi boldogulását. Az államoknak, tevékenységük fenntartásához, szükségük van a gazdasági szereplők által biztosított pénzügyi forrásokra is. A kormányoknak tehát érdeke a stabil gazdaság megteremtése. Ugyanakkor a gazdasági szereplőknek is érdeke, hogy jó kapcsolatokat ápoljanak a mindenkor hatalom képviselőivel azért, hogy szükség esetén támogatásban, illetve védelemben részesüljenek, másrészt, hogy lehetőségük legyen a gazdasági döntések befolyásolására. Ez a fajta konszenzusos etika egyfajta kooperáción alapul, amely több mint koordináció, az együttműködők ugyanis megválaszthatják a kölcsönös előnyökhöz vezető cselekvés irányát.

⁶ ase2019.org/mission A Nemzetközi Űrhajós Szövetség 2020-ban sorra kerülő 33. Kongresszusának (ASE Kongresszus) Magyarországon történő megrendezésére 1 millió eurót különített el a kormány. A rendezvényt a korona vírus pandémia miatt 2021 őszére halasztották.

formája. Az Airbus Helicopters 2022-ben beindítja Magyarországon a precíziós alkatrészgyártást helikoptereinek sárkányszerkezetéhez és dinamikus rendszereihez, amelyhez 25 százalékban megújuló energiaforrásokat használ majd. A magyar űripar és űrtechnológiai fejlesztés sikertörténetének számító SMOG-P és ATL-1 műholdak 2019 december 6-a óta keringenek az űrben. Az ATL-1 műhold feladata többek között az is, hogy az ELTE Kémiai Intézetében kifejlesztett ultrakönnyű, 1500 Celsius-fokig kiváló szigetelő tulajdonságú alumínium-oxid alapú szál, kriogél és kompozit anyagokat tesztelje a világűrben.

Kulcsszavak: légitözlekedés, repülőgépgyártás, európai részvénytársaság, helikoptergyártás, űrkutatás, vállalati struktúra, kutatás-fejlesztés

1. Airbus SE

Az Airbus egy tipikus példája az európai részvénytársaságnak. Egy olyan multinacionális repülőgép-ipari konszern, amely több európai tagállamban, valamint a világ számos országában is jelen van. Az anyacéget Hollandiában jegyezték be. Regisztrált székhelye a hollandiai Leiden⁷, de a központi irodája a francia Toulouse-ban (Airbus S.A.S.) található. Tevékenysége 70 fejlesztési egységet és gyártással foglalkozó üzemet foglal magában Európában⁸, elsősorban Franciaországban, Németországban (29 telephely), az Egyesült Királyságban⁹ és Spanyolországban, valamint Romániában, Lengyelországban, Finnországban, Törökországban, Oroszországban, de a világ számos Európán kívüli országában (35 képviselő) is képviselteti magát, elsősorban az Egyesült Államokban, Kínában, Indiában. Hamarosan Dél-Magyarországon is megkezdődik a helikopterek alkatrészeinek gyártását¹⁰, új munkahelyeket teremtve ezzel a Békés megyei régióban. A vállalatkonszern összesen 140 nemzetből 133.671 dolgozót foglalkoztat. Részvényeit a német tőzsdén (DAX) jegyzik. Fő profilja a civil és katonai repülőgépek tervezése, a repüléshez kapcsolódó eszközök gyártása és világszerte történő értékesítése.

Az Airbus vállalati struktúrája: Az Európai Részvénytársaság

Az Európai Közösség 2157/2001 sz. Európai Tanácsi rendelete szerint az Európai Társaság a Részvénytársaság egyik európai jogi formája. Az SE többféle módon jöhet létre: egyesüléssel, európai holdingtársaság alapításával, európai leányvállalat létrehozásával, továbbá átalakulással és kiszervezéssel. Az SE jegyzett tőkéjének minimális összege 120 ezer euró. A társaság székhelyének abban az európai uniós

⁷ Board of Directors Airbus SE Mendelweg 30 2333 CS Leiden The Netherlands, Chairman: René Obermann

⁸ www.airportal.hu/2022-ben-indulhat-az-airbus-helikopteralkatresz-gyartas-gyulan/

⁹ Hetente több mint egy milliárd euróba került volna a brexit az Airbusnak, amennyiben nem született volna szerződés az EU és az Egyesült Királyság között, ezért be kellett volna zárnia az ottani gyárakat. A cég a 14 ezer dolgozót foglalkoztat az Anglia nyugati részén található gyáraiban.

www.assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/948119/EU-UK_Trade_and_Cooperation_Agreement_24.12.2020.pdf

www.gov.uk/government/publications/agreements-reached-between-the-united-kingdom-of-great-britain-and-northern-ireland-and-the-european-union

¹⁰ Index - Gazdaság - 2022-ben kezdenek el a helikopteralkatrész-gyártást Gyulán
www.index.hu/gazdasag/2020/07/17/2022-ben_kezdenek_el_a_helikopter-alkatreszgyartast_gyulan

országban kell lennie, ahol a társaság irányító szervei is működnek.¹¹ A székhely áthelyezése korábban korlátokba ütközött, mára azonban anélkül áthelyezhető egy másik tagállamba¹², hogy a társaságot fel kellene oszlatni - feltéve, hogy a cég nem áll jogi eljárás (pl. felszámolási vagy fizetésképtelenségi eljárás) alatt. Az áthelyezési szándékot két hónappal előre hirdetmény útján nyilvánosságra kell hozni, és csak akkor kerülhet sor rá, ha azt a vállalat részvényesei jóváhagyják. A székhely áthelyezésének jóváhagyása előtt az illetékes hatóságoknak meg kell győződniük arról, hogy minden alaki követelmény teljesült, beleértve a hitelezők és egyéb jogtulajdonosok védelmét is.

A 2157/2001 sz. ET-rendelet 2004 október 8-án lépett hatályba (70. cikkely). Magyarországon az SE alapítását a 2004. évi XLV. Törvény az európai részvénytársaságról szabályozza.¹³

Az SE alapításának módjai és előfeltételei

A vállalkozás székhelye és központi irodája ugyanabban az uniós országban van.

A vállalkozás jelen van más uniós országokban is (leányvállalatok vagy kirendeltségek révén), vagy pedig az érintett cégek összessége legalább két különböző uniós ország joghatósága alá tartozik.

A vállalkozás jegyzett tőkéje legalább 120 ezer euró.

A vállalkozás alkalmazottainak képviselői közösen döntést hoztak arról, hogy a munkavállalók hogyan vesznek részt a társaság szerveiben, és hogy a cég vezetősége hogyan konzultál a munkavállalókkal, illetve hogyan tájékoztatja őket.¹⁴

¹¹ Ha az európai részvénytársaság helyzetében változás áll be, és ez a követelmény már nem teljesül, az illetékes szervek fel fogják kérni a vállalatot, hogy hozzon létre központi irodát a székhely szerinti országban, vagy helyezze át székhelyét a központi irodának helyet adó országba. Ha a cég nem tesz eleget a felszólításnak, fel kell számolni. Egyes országokban (Ausztria, Bulgária, Csehország, Dánia, Franciaország, Görögország és Lettország) pedig az európai részvénytársaság központi irodájának és székhelyének ugyanazon a címen kell lennie.

¹² Egyes uniós országokban – köztük Belgiumban, Bulgáriában, Cipruson, Dániában, Franciaországban, Görögországban, Hollandiában, Lengyelországban, Lettországban, Portugáliában, Spanyolországban és Svédországban – az illetékes nemzeti hatóságok közérdekre hivatkozva ellenezhetik a székhely áthelyezését az áthelyezési szándék bejelentésétől számított két hónapban.

¹³ www.net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A0400045.TV

¹⁴ A munkavállalói részvétel olyan mechanizmust jelent, amelyen keresztül a munkavállalók befolyást gyakorolhatnak a vállalat döntéseire. A munkavállalói részvételre vonatkozó szabályok értelmében a munkavállalók képviselőinek jogukban áll, hogy:

tájékoztatást kapjanak és konzultáljanak velük,

részt vegyenek a társaság működtetésében azáltal, hogy jogosultak:

megválasztani vagy kinevezni a társaság felügyeleti vagy ügyviteli szervének egyes tagjait, vagy javasolni és/vagy ellenezni a társaság felügyeleti vagy ügyviteli szerve néhány vagy valamennyi tagjának kinevezését.

A munkavállalói részvételt a [2001/86/EK irányelv](#) szabályozza, az ügyviteli szervnek legalább 3 tagból kell állnia

1. táblázat. SE alapításának módjai

	Résztevők/ Alapítók	Előfeltételek/Követelmények
Összeolvadás SE létesítése céljából ¹⁵	Részvénytársaságok	Legalább két, különböző EU-országokban bejegyzett vállalkozásnak kell egyesülnie.
Európai holdingtársaság alapítása	Részvénytársaságok és/vagy korlátolt felelősségű társaságok	Legalább két, különböző EU-országokban bejegyzett vállalkozásnak kell egyesülnie, vagy a részt vevő vállalkozásoknak rendelkezniük kell legalább 2 éve alapított leányvállalattal vagy fiókteleppel egy másik uniós országban.
Európai leányvállalat létrehozása	Vállalkozások vagy más jogi személyek	Legalább két gazdálkodó egység bejegyzett székhelyének különböző EU-országokban kell lennie, vagy a részt vevő gazdálkodó egységeknek legalább 2 éve alapított leányvállalattal vagy fiókteleppel kell rendelkezniük egy másik uniós országban.
Átalakulás ¹⁶	Részvénytársaság	A vállalkozásnak legalább 2 éve alapított leányvállalattal kell rendelkeznie egy másik uniós országban.
Kiszervezéssel	Részvénytársaság	Leányvállalat kiszervezése a már meglévő SE- anyavállalatból

Forrás: Elitgroup2000.hu, valamint Stuttgart.ihk24.de

Az SE-alapítás

Az alaptőke követelmények tagállamonként eltérhetnek. Előfordulhat, hogy egyes országok magasabb minimum tőkekövetelményeket írnak elő, vagy megkövetelik, hogy az európai részvénytársaság központi irodája és székhelye ugyanazon a címen legyen bejegyezve. Szervezeti felépítésüket tekintve az európai részvénytársaságok

¹⁵ Cégek egyesülésével kapcsolatos ügyekben előfordulhat, hogy a közérdekre hivatkozva ellenzik az európai részvénytársaság létrehozását. Az illetékes hatóságoknak az EU következő országaiban van erre lehetőségük: Belgium, Bulgária, Ciprus, Dánia, az Egyesült Királyság, Franciaország, Görögország, Hollandia, Lengyelország, Lettország, Portugália, Spanyolország és Svédország.

¹⁶ Európai részvénytársasággá alakulás esetére az EU-országok előírhatják, hogy az átalakulás csak az átalakuló gazdasági társaság irányító szervén belüli minősített többségű vagy egyhangú kedvező szavazás esetén lehetséges, ha a társaság már életbe léptette a munkavállalói részvétellel vonatkozó szabályokat. Jelenleg egyetlen uniós ország sem él ezzel a lehetőséggel.

Európai részvénytársaság egyesüléssel történő alapításakor a hitelezők és kötvény- vagy értékpapír-tulajdonosok – a részvénytulajdonosok kivételével – a vonatkozó nemzeti jog szerinti védelemben részesülnek (figyelembe véve az egyesülés határon átívelő jellegét).

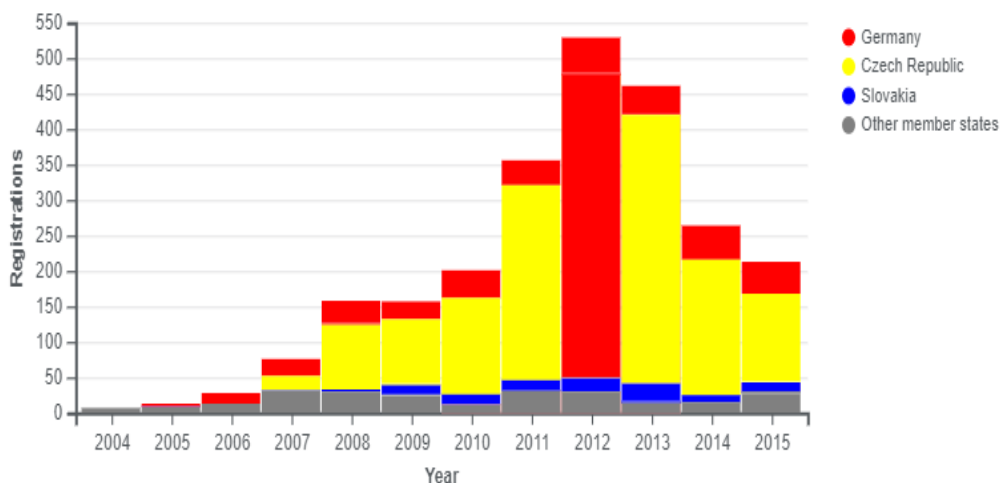
Egyesülésre vagy holdingtársaság alapítására vonatkozóan az EU-országoknak lehetőségük van intézkedéseket hozni az egyesülést vagy holdingtársaság-alapítást ellenző kisebbségi részvényesek védelmében. Egyesülés vonatkozásában: Ausztria, Bulgária, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Görögország, Lettország, Hollandia, Lengyelország, Magyarország, Németország, Portugália, Románia, Szlovákia, Szlovénia és Spanyolország. A holdingtársaságok alapításánál pedig Ausztria, Bulgária, Csehország, Észtország, Görögország, Lettország, Magyarország, Németország, Portugália, Spanyolország és Szlovákia.

lehetnek egyszintűek vagy kétszintűek. Egyszintű rendszerben¹⁷ a vállalatot egy ügyviteli szerv irányítja. Kétszintű rendszerben¹⁸ pedig a vállalatot egy irányító szerv és egy felügyeleti szerv irányítja. Egy nemzeti szinten működő céget addig nem lehet átalakítani SE-vé, míg egy másik tagországban minimum nem alapít egy fiókot.

SE alapításával járó előnyök

A határokat átlépő gazdasági tevékenységek egyszerűbbé válnak. A tevékenység egyetlen európai vállalati név alatt szervezhető. A vállalat leányvállalatok hálózatának kiépítése nélkül is jól működik. A belső piaci mobilitás biztosított, a cég székhelye anélkül áthelyezhető egy másik tagállamba, hogy meg kellene szüntetni a társaságot. Egy vállalatnál több tagállam munkavállalói dolgoznak együtt. SE tulajdonosaként leányvállalatot alapíthat, ami ugyanúgy európai társasági formában működik.

1. ábra. SE regisztráció évente



Forrás: Anders Carlson (2018)

¹⁷ Az ügyviteli szerv legalább háromhavonta ülésezik. Tagjai közül elnököt választ. Az ügyviteli szerv tagjait a közgyűlés nevezi ki (az első ügyviteli szerv tagjait az európai részvénytársaság alapszabályában lehet kinevezni).

¹⁸ Egyazon személy nem lehet egy időben az irányító szervnek és a felügyeleti szervnek is tagja. A felügyeleti szerv a tagjai közül elnököt választ. Tagjait a közgyűlés nevezi ki (az első felügyeleti szerv tagjait az európai részvénytársaság alapszabályában lehet kinevezni).

Az irányító szerv tagjait a felügyeleti szerv nevezi ki és hívja vissza. Az EU-országok előírhatják vagy engedélyezhetik, hogy az európai részvénytársaság alapszabálya úgy rendelkezzen, hogy az irányító szerv tagjait a közgyűlésnek kell kineveznie vagy visszahívnia. Az irányító szervnek legalább háromhavonta jelentést kell tennie a felügyeleti szerv számára, és minden fontos információt meg kell osztania vele.

Az európai részvénytársaságokra fő szabályként ugyanazok az uniós szabályok alkalmazandók EU-szerte mindenütt. Mindazonáltal kisebb eltérések előfordulhatnak az egyes országok jogszabályaiban. Például különbségek lehetnek azt illetően, hogy melyik hatósággal kell kapcsolatot tartani, vagy milyen rendelkezéseket kell betartani a munkavállalói részvétel tekintetében. Amennyiben a létrehozott európai részvénytársaság hitelintézet vagy pénzügyi intézmény, biztosítótársaság, akkor azokra az adott nemzeti szabályok lesznek alkalmazandók. A végelszámolási, felszámolási, csőd- és fizetésbeszűntetési eljárások tekintetében a cég székhelye szerinti uniós ország vonatkozó jogszabályait kell alkalmazni. Az európai társaság adót a székhelye szerinti tagállamban fizet, leányvállalatai és termelő üzemei viszont ott fizetnek adót, ahol működnek, azaz a cégnek minden egyes országban, ahol tevékenykedik, adóbevallást kell készítenie (azaz transzferár képzési probléma keletkezhet a nyereség elhatárolásnál). A Tanács 2003/123/EK irányelve (2003. december 22.) a különböző tagállamok anya- és leányvállalatai esetében alkalmazandó adóztatás közös rendszeréről szóló 90/435/EGK irányelv módosításáról¹⁹ segíti a kettős adózás elkerülését. Osztalékot a székhely szerinti tagállami szabályozások szerint kell fizetnie.

Az új európai részvénytársaság adatait, amely nevének kötelező része az SE, az Európai Unió Hivatalos Lapjában²⁰ hirdetik ki. 2018 áprilisáig több mint 3000 európai társaságot regisztráltak, amelyeket többnyire (79 százalékban) a Cseh Köztársaságban jegyezték be – lsd. fenti ábra. Magyarországon bejegyzett európai társaság a Graphisoft SE, egy multinacionális szoftver fejlesztő cég, amely 2007 óta tagja a Nemetschek AG. csoportnak.

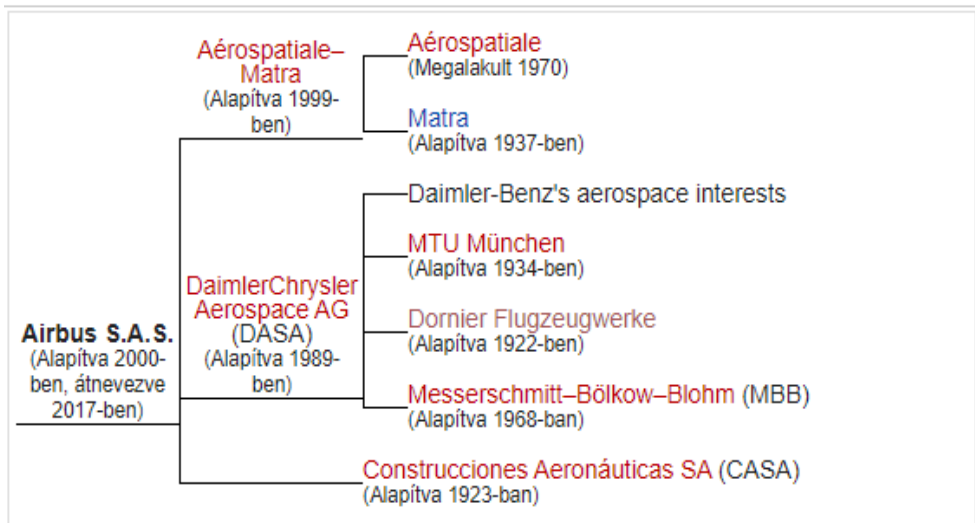
Az Airbus Divíziói

Az Airbus SE jogelődje az EADS (European Aeronautic Defence and Space) volt, amely jogutódja az 1970-ben megalapított *Airbus Industrie GIE* konzorciumnak és 100 százalékos tulajdonosa az 1992-ben alapított *Eurocopter SA* -nak. Az EADS időközben Európa legnagyobb, illetve 2018 óta a világ legjelentősebb légitársasági és űrhajózási konszernjévé, valamint a második legnagyobb európai védelmi konszernné nőtte ki magát. Éves forgalma meghaladja a 63,7 milliárd eurót. 2014-től kezdve a konszern átvette leányvállalata nevét, és Airbus Group N.V.-ként kezdett el működni, majd 2015 május 27-én a közgyűlés bejelentette, hogy a cég felveszi az európai társasági jogi formát (SE), és Airbus Group SE-ként tevékenykedik tovább. Ezt a változást 2015 június második hatállyal hirdették ki. 2017-ben az Airbus Commercial Aircraft (Airbus S.A.S.) beolvadt az Airbus Group SE-be és Airbus SE néven folytatja tevékenységét. A cégnek számos leányvállalata (Premium Aerotec, Stelia Aerospace, Airbus Transport International, Elbe Flugzeugwerke), vegyesvállalata (ATR, Daher Airplane, Tarmac Aerosave) és divíziója (Airbus, Cassidian, Astrium, Eurocopter) van Európában és világszerte. Kutatással és fejlesztéssel az Airbus Group Innovation (AGI) foglalkozik.

¹⁹ eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0123#

²⁰ www.eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=hu

2. ábra. Az Airbus S.A.S. jogelődjei



Az Airbus S.A.S. jogelődjei

Forrás: Wikipedia

A civil repülő gyártással foglalkozó Airbus S.A.S.

A civil repülőgyártás a francia Airbus S.A.S keretében valósul meg, a repülőgépek gyártása a franciaországi Toulouse-ban és a németországi Hamburgban folyik. A cég formája a francia törvények szerint 2001 óta Egyszerűsített Részvénytársaság: „S.A.S.” (Société par Actions Simplifiée). A cég 50 ezer főt foglalkoztat.

A honvédelemmel és űrkutatással foglalkozó egység az Airbus Defence and Space

A Sparten Airbus Military, az Astrium és a Cassidian olvadt össze az Airbus Defence and Space cégbe, amelynek székhelye Münchenben (Ottobrunn) található. Termék portfóliójához tartozik a katonai repülőgépek (Eurofighter Typhoon, Airbus A400M, Airbus A330 MRTT, Airbus C-295 Persuader), Szatellitok és Orbitális rendszerek kifejlesztése, kereskedelmi hordozó rakéták (ArianeGroup), irányítható rakéták (Lenkflugkörper, MBDA), védelmi és elhárító rendszerek, biztonsági megoldások és kommunikációs technológiák gyártása.

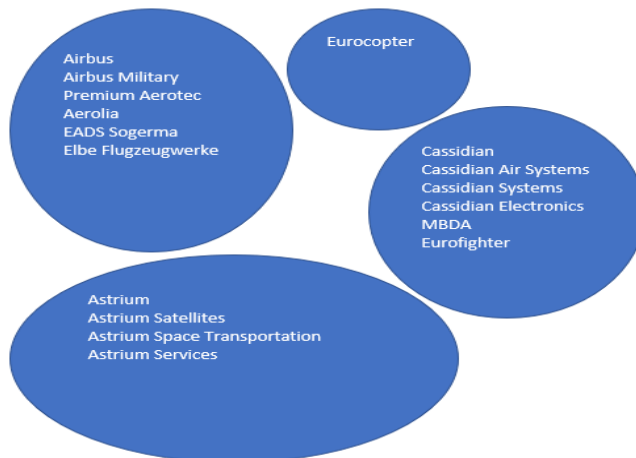
A helikopterek gyártásával foglalkozó Airbus Helicopters

Az Airbus Helicopterst jogelődje 2014-ig az Eurocopter volt, amelyet 1992-ben alapítottak. Az Airbus Group német-francia-spanyol részkonsernjének számít. A cég 2009 óta a világ első számú magán- és félállami helikopter gyártója, évi forgalma meghaladja a 4,6 milliárd eurót. Világszerte 18 leányvállalata van. Magán- és katonai helikoptereket ad el a világ 140 országában, ügyfeleinek száma megközelíti a háromezretet. 15600 főt foglalkoztat. Az Airbus Helicopters Hungary Gyulán kezdte meg az új üzem építését, amin naponta közel száz fő dolgozik. A gyártást 2022 tavaszán kezdik meg a tervek szerint, ezzel több mint kétszáz magasan képzett

mérnöknek adva munkát, és a szükséges szakembergárda utánpótlás biztosítása érdekében térségi szakképzés fejlesztésre is sor kerül majd, valamint kilátásba helyeződött egy magyar repülőgép-ipari akadémia létrehozása is.

Az Airbus Konzern operatív struktúrája

3. ábra. Az Airbus Konzern operatív struktúrája



Forrás: Airbus.com

Az Airbus SE jövője

Az Airbus egy nagyon szerteágazó profilú, jelentős befolyással bíró európai konzern, tulajdonképpen egy vállalat-birodalom, amelynek hosszú távú tervei között szerepel a zajártalom és a széndioxid, valamint nitrogén oxid kibocsájtás csökkentése (Flightpath 2050). A konzern elsőként kapta meg a légitársasági vállalatok közül az ISO 140001 bizonyítványt 2007 januárjában. Részt vesz a megújuló energiaforrások, illetve üzemanyagok felhasználásának növelését célzó környezetvédelmi programokban (Algae, bioüzemanyagok kifejlesztése, ZEROe).

A multinacionális vállalat összes foglalkoztatottjának csaknem fele Németországban dolgozik. Az itt található 27 telephelyen a legfejlettebb technológia alkalmazásával közel ötvenezer dolgoznak, beszállítói hálózata meghaladja a tízezret. Északon a polgári repülőgépipar és az űrkutatás áll a középpontban, délen a katonai repülőgép-fejlesztések, Közép Németországban pedig a helikopter üzletág fejlesztése kap hangsúlyt, kiemelten támogatva a fiatal tudósokat és a felsőfokú repülőgép-mérnöki, valamint kutatói tevékenységeket. Németországban az Airbus a tíz kutatásban élen járó vállalat közé tartozik, a vállalat világszerte több milliárd eurót (2019: 3,4mrd.) fordít kutatásra és fejlesztésre, ezenkívül világszerte 37 ezer saját újítást szabadalmaztatott. Nemcsak az intelligens városok projektben, hanem az űrhajózásban is kiemelkedő szerepet játszik. A friedrichshafeni telephely a

szatellit, illetve az információs technológia, valamint a kommandó és kontrollrendszerek kifejlesztésének (C5ISR) központja, a München melletti Ottobrunnban a cég napelemes paneleket gyárt szatellitok számára, de itt folyik az Ariane 5 hordozórakéta továbbfejlesztése is, valamint olyan rendszerek kutatása, amelyek a legtávolabbi galaxisok felderítésében játszhatnak fontos szerepet. A brémai telephely az űrkutatási szállítmányozás központja, robottechnológiai fejlesztéssel foglalkozik szorosan együttműködve a NASA-val és az ESA-val is, valamint itt gyártják az ISS űrállomás európai komponenseit is.²¹

A vállalatot ugyanakkor számos botrány rázta meg. Például versenyszabályok megsértését állapított meg a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) az állami kölcsönök és adósságelengedések miatt. Mindezen kedvezmények összességükben meghaladták a 10 milliárd eurózt. Stratégiai jelentősége okán a konzern számos belpolitikai csatározás érintettjévé vált. A cég vezető pozícióit betöltő funkcionáriusok többször kerültek már a francia igazságszolgáltatás górcsője alá, nem beszélve arról, hogy bennfentes ügyletek gyanúja is számos alkalommal felmerült ellenük. A vállalati vezetők ellen több korrupciós eljárás indult, hiszen a védelempolitikai megrendelések kiemelt jelentőségűek és hatalmas összegekre rúgnak a világ minden országában. A Transparency International UK 2015-ben megjelent jelentése szerint az Airbus munkatársai feltehetőleg kenőpénzt fizettek ki osztrák, román és szaúd-arábiai megrendelőknek. A koronavírus és az amerikai Boeinggel folytatott konkurenciaharc ellenére (ki kap több állami támogatást) az Airbus továbbra is jelentős mennyiségű megrendelést kapott 2020-ban, a tervezett 880 gép helyett ugyan csak 566 jetet szállítottak le a megrendelőknek, ezzel a tavalyi év jelentősen elmaradt a 2019-es rekord évtől, amikor is 863 repülőgépet tudtak átadni. Mindemellett a pandémia okán jelentős mennyiségű munkaerőt voltak kénytelenek leépíteni, az eredeti tervek szerint 15 ezer állást meg kellett volna szüntetniük, azonban a rövid munka (Kurzarbeit) kínálta lehetőségnek köszönhetően drasztikus leépítési hullám nem következett be. Várhatóan csak 2022-23-ban fog emelkedni a jelenlegi munkaerő igény.²²

2. Boeing

Vállalat alapítási szabályozás az Amerikai Egyesület Államokban (USA)

Valamennyi amerikai államnak különböző szabályozási környezete van a vállalati követelményekkel, adózással és egyéb részletszabályozási formák tekintetében, azonban az európai rendszernél jelentősen egységesebbnek tekinthetjük a vállalatigazgatási keretrendszert. Az 1933-as és 1934-es vonatkozó föderális törvények elfogadásával (Securities Act of 1933, Securities and Exchange Act of 1934), melyeket a 2002-es Sarbanes-Oxley Törvény és a Dodd-Frank Wall-Street Reform és Fogyasztóvédelmi Törvény egészített ki, az USA területének egészén alapértékeiben és igazgatásában többnyire azonos eljárási formák valósulnak meg a vállalat alapítást, irányítást és egyéb adminisztratív eljárási formákat tekintve. Az USA Alkotmánya engedélyezi a vállalatok központi székhely bejegyzésének

²¹ www.airbus.com/careers/apprentices-and-pupils/in-deutschland/in-deutschland-training-standorte/standorte-bremen-alle.html

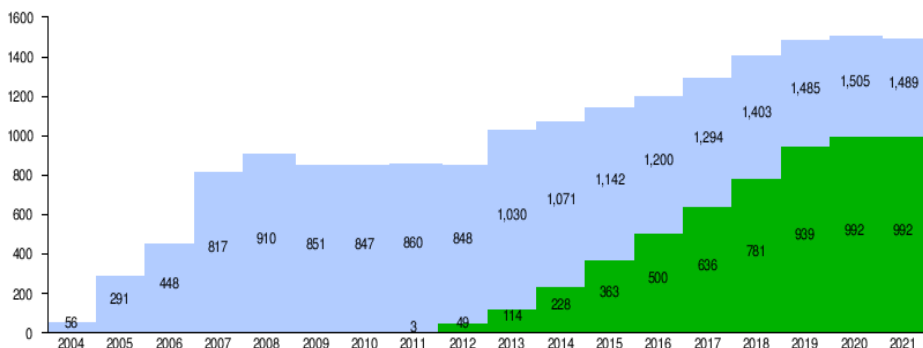
²² www.airbus.com/company/worldwide-presence/germany/germany-de.html

szabadságát az USA bármely államában, függetlenül annak központi irodájának fizikai címétől. Mivel az alapszabályozást föderális törvények határozzák meg, így az USA egész területén megvalósul egyfajta átláthatóság és koherencia, amely a vállalati kiszámíthatóságot és adminisztratív költségek alacsonyabb szintjét teszi lehetővé az EU-ban bejegyzett cégekhez képest. Állami kompetenciákat tekintve egyes helyi adóformák kívánatos szintjével, meglévő infrastruktúrákkal és ösztönzési rendszerekkel tudják egyes államok vonzóbbá tenni a befektetési környezetüket. Ezeknek a faktoroknak köszönhetően a Boeing több amerikai államban van jelen, így maximalizálva az USA államai nyújtotta lehetőségeket és az optimális adózást (Boeing, 2021). Tiltott állami támogatás is megvalósult a Boeing részére, amely így a főbb versenytársát, az Airbus helyezte hátrányos helyzetbe. Emiatt a Világ Kereskedelmi Szervezete (WTO) 4 milliárd USD értékben engedélyezte az EU-nak büntetővámok kivetését (EU Commission, 2020).

A Boeing története

A Boeing története 1916-ra nyúlik vissza, amikor William E. Boeing megalapította az *Aero Products Company*-t röviddel azután, hogy Conrad Westervelt kifejlesztette az egymotoros, kétüléses hidroplánt, a B&W-t. 1917-ben kapta a vállalat a Boeing nevet és innentől *Boeing Airplane Company*-ként jegyezték, amely jelentős szerepet töltött be főleg hadászati repülőgépek gyártásában az első világháború és a 20-as, 30-as évek alatt. Ekkor már az USA hadseregének egyik legjelentősebb beszállítójaként jelent meg. Ekkoriban jelentős bővítésen ment keresztül a cég, amely különböző akvizíciós ügyletekkel egyesítette a légiposta szolgáltatásokat, a repülőgépgyártást (és annak valamennyi folyamatát) és egyéb légiközlekedéssel kapcsolatos szolgáltatásokat. Ekkor több nagyobb cég egyesülésével (és felvásárlásokkal), létrejött a *United Airlines*, amely az 1934-es *Air Mail antitröszt Törvény* rendelkezése értelmében három különálló cégre kellett, hogy váljon: *Boeing Airplane Company*, *United Aircraft Corporation* (jelenleg *United Technologies Corporations*) és *United Airlines*. A Boeing sikeres volt a hadászati repülőgépek eladásában, de kereskedelmi civil személyszállító repülőgépek eladásában a fő vetélytársa, a *Douglas and Lockheed* mögött maradt. Ennek a hátránynak a leküzdéséhez fejlesztette ki első transzatlanti sugárhajtóműves személyszállító gépét, amely ezzel forradalmasította a transzatlanti kereskedelmi légi személyszállítást 1958-ban. Ezután a Boeing gazdasági sikertörténete folytatódott, amely az 1970-es 747 „*Jumbo jet*” megjelenésében csúcson ért ki. Emiatt a fejlesztés miatt a cég majdnem csődeljárás alá került, de végül a nagy kapacitásból adódó hatékonyság a céget a szegmensben monopolhelyzetbe hozta. Mindeközben a cég sikeresen felvásárolta a világ legnagyobb helikopter gyártóját, így létrejött a Boeing Helicopters, valamint részt vett a NASA első Hold körüli műholdjának hajtóműfejlesztésében és interkontinentális ballisztikus rakétagyártásban is sikereket ért el. A cég sikertörténete egészen a 2000-es évekig tartott, amikor elkezdődött az Airbus SE-vel folytatott globális jelentőségű (törvénytelen) állami támogatási verseny európai országok és az USA között, majd a 2008-as magas olajárakból és gazdasági válságból származó keresletcsökkenés, amelyre a 787-es modellel akart megoldást nyújtani a vállalat. Ennek jelentős hibái a Boeing 737 MAX repülőgépek tragikus eseményei (2018, 2019) miatt a megszokottnál is nagyobb sajtóvisszhangot és keresletcsökkenést okozott.

4. ábra. Boeing 787 rendelések (kék) és átadások (zöld) (kumulatív ábra)



Forrás: (Boeing, 2021)

A felmerült problémák miatt a 787-es típus kifejlesztése a hibák javítási költségeivel együtt 32 milliárd USD-t emésztett fel, amelynek megtérülése előzetes számítások szerint körülbelül 1300-2000 ilyen típusú gép eladása után fordulna a pozitív tartományba (Boeing, 2021). A cég eredményéhez az USA-Kína közötti kereskedelmi háború is negatívan járult hozzá, mivel Kína a világ egyik legdinamikusabban fejlődő piaca a Boeing számára is (Martec Group, 2021), valamint a COVID pandémia következtében jelentős számú megrendelés lemondás is tovább csökkentette az előre jelzett keresletet. Tőzsdei részvények teljesítése alapján a Boeing visszatért a 2017-es jegyzési árfolyamhoz, amely a 2020. lokális március 16-ai mélypontjához képest 268%-os emelkedést jelent (Yahoo Finance, 2021).

A Boeing vállalati struktúrája

A *The Boeing Company* székhelye Chicago, Illinois, jelenlegi piaci kapitalizációja 149,31 milliárd USD és becsült teljes értéke 188,73 milliárd USD (amely meghaladja a teljes magyar 2019. évi GDP-t). A várható éves bruttó profit szintje a cégnek -1,69 milliárd USD, (és eredménye -11,9 milliárd USD) tehát veszteséggel zárta a 2020-as évet. 2019. decemberében a Boeing az USA 50 államában, 143.000 munkavállalót foglalkoztatott és beszállítóin keresztül körülbelül 1 millió kapcsolódó munkavállalót foglalkoztat. 2021-ben a közvetlenül foglalkoztatott munkavállalói létszám körülbelül 141.000 főre csökkent, amelyet 130.000-re kíván csökkenteni a cégcsoport 2021 végére. A Boeing négy szegmensben folytat tevékenységet: Kereskedelmi repülőgépgyártás; Védelmi, űr és biztonság; Globális szolgáltatások és Boeing Tőkealap. A kereskedelmi repülőgépgyártás magában foglalja a légi személyszállítási repülőgépeket, úgy, mint a szállítmányozási és kiegészítő gépeket és repülőgépeket. A védelmi, űr és biztonsági szegmens végzi a kutatás, fejlesztés (K+F) tevékenység jelentős részét, az emberi és drón hadászati gépek és rendszerek fejlesztését és gyártását, hírszerzési és védelmi rendszerek fejlesztését és gyártását (rakétarendszerek, irányítástechnika, számítástechnikai rendszerek, kiber és informatikai rendszerek, szatellitok és egyéb kormányzati és kereskedelmi orbitális rendszerek és űrkutatási rendszerek és eszközök fejlesztése és gyártása). A globális

szolgáltatási szegmens olyan rendszereket és termékeket kínál, mint a beszállítói hálózat és logisztikai menedzsment és karbantartási, képzési rendszerek és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások. A Boeing Tőkealap pénzügyi konstrukciókkal (lízing, hitelkonstrukciók, befektetések, működtetés) bővíti a szolgáltatási szegmenseit a cégnek.

2. táblázat. Munkavállalói létszám szegmensenként - Munkavállalói létszám a csoporton belül (2021 január 1).

Kereskedelmi repülőgép Védelmi, úr és bizt. Globális szolg.Boeing Tőkealap Célcsoport össz.				
34,624	15,033	17,645	73,712	141,014

Forrás: (Boeing, 2021)

A felsorolt okoktól függetlenül a Boeing erőssége mindig is az innováció stratégiai jelentőségében rejlett. 6. Éve lett a cég az iparág leginnovatívabb cégének megválasztva, több mint 15.600 szabadalmat jegyez a cég és világszerte 11 kutatási és fejlesztési központot üzemeltet. 18 USA-n kívüli regionális központi irodáján keresztül biztosítja a cég a helyi igények figyelembevételét és teljes körű kielégítését, amely a cég bevételeinek 70%-át adja ki. Partnerei a világ körülbelül 150 országából vannak és a világ 65 országában foglalkoztat munkavállalókat és van jelen valamely tevékenységével a vállalat.

5. ábra. Boeing a világban



Forrás: (Alsatom, 2021)

Cég jövője és üzletpolitikája

Az elmúlt évek fluktuációi jelentősen mozgatták a Boeing árfolyamát, de vélhetően az amerikai kockázati éhségnek és a COVID járvány kezelését célzó, soha nem látott mértékű pénzügyi stimulus hatására a vállalati pénzügyi mutatók további pozitív elszakadása várható a vállalat tényleges értékétől és teljesítményétől. Az elmúlt év a cég likviditásában jelentős problémákat okozott, amely emiatt és egyéb felülvizsgálatok miatt lassítani kényszerül a repülőgép gyártásokat. A következő években a fő fókusz a közepes méretű repülőgépgyártáson (NMA) lesz (9300 km hatótávolság), amellyel a Boeing a piaci előnyét szeretné visszanyerni, amelyet a 757, 767-esekkel tudott tartani, de mára az Airbus A321neo segítségével átvette a vezetést (Hemmerdinger, 2021). Jelenleg a jövő gazdasági szempontból kiszámíthatatlan a soha nem látott kormányzati támogató programok (és eladósodás), a COVID következtében bevezetett korlátozó intézkedések elhúzódása, a várható nyitás utáni rövidtávú drasztikus piaci aktivitás növekmény (és valószínűsített elszabaduló infláció), a tőzsdei papírok árfolyamának elrugaskodottsága (a piac reálértékétől) miatt. A cég üzletpolitikája azonban nagy hangsúlyt fektet a hosszú távú fejlesztésekre, így a következő jelentősebb termék megjelenés 2030-2031 között várható. Mivel az USA egyik legjelentősebb munkáltatója és legjelentősebb exportáló cége, ezért várhatóan további állami támogatásokban fog részesülni abban az esetben, amennyiben erre szükség van.

3. Verseny a világűr meghódításáért - Megállapítások

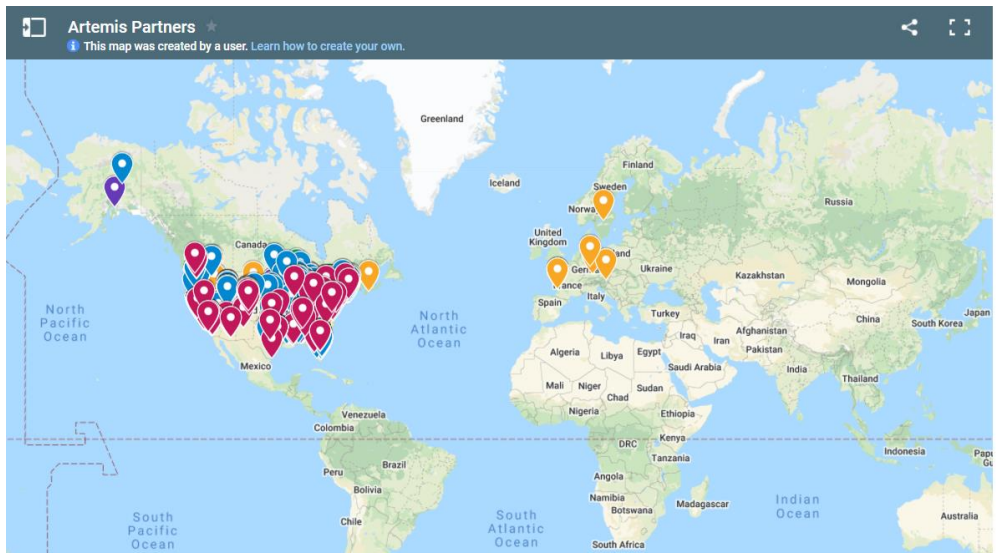
A világűr ismét a világ nagyhatalmainak fókuszába került. A világ nemzetei újabb űrversenybe kezdtek, hatalmas ambíciókkal (USA – 2024-ben az első női holdraszállást, 2021-2027 új európai űrstratégiát fogadott el az Európai Tanács, Kína 2020-ban Hold közetet hozott vissza a Földre, India 2024-re műholdat szeretne a Vénusz körüli pályára állítani, Egyesület Arab Emírség Mars programot indított, Kína-Oroszországgal holdi bázis létrehozásáról írt alá együttműködési egyezményt). Az Európai Unió űrügynöksége, az ESA a világ űrkutatási költségvetésének körülbelül a 21%-val rendelkezik és az unió tanácsa elfogadta a 2021-27 közötti EU űrstratégiát, felismerve a szektor gazdasági jelentőségét és Európa önrendelkezéséhez való nélkülözhetetlenségét. Új, költséghatékony rakéta fejlesztésével kívánja Európa felvenni a versenyt mind a régi és új állami ügynökségekkel, mind a legújabb belépőkkel, a magánvállalatokkal (European Commission, 2016).

Az EU számára stratégiai szempont nemcsak az űrversenyben való részvétel, de a hozzá kapcsolódó magas hozzáadott értékű iparág holisztikus fejlesztése és a tagállamok lehető legszélesebb körének bevonása is. Ebbe a programba csatlakozott Magyarország is (2015 óta az ország az ESA teljes jogú tagállama (ESA, 2021)). Ennek a keretprogramnak a nyertese lehet az Airbus Defence and Space, mint az ESA fő partnere, amely a Föld körüli, kutatási célú műholdak kifejlesztését tűzte ki célul a klímaváltozás és a bioszféra jobb megismeréséért (Airbus, 2021). Mindeközben a NASA újabb és minden eddiginél ambiciózusabb programokat határozott meg, amely egyik legjelentősebb eleme az

első ember Marsra juttatása. Ehhez azonban jelentős hatékonyságnövelésre van szükség, amely minden iparági szereplőnek most a legfőbb kihívása. Ebben a SpaceX, amely Elon Muskhoz kötődik, élen jár és így valamennyi versenytársat maga mögé utasított. Európa (és így az Airbus is) valószínűleg a stratégiai ciklus végére vagy utánra lesz képes újra használható, saját úrrakétát fejleszteni, míg a Boeing a Starlinerrel a kabin újra hasznosítását tudja biztosítani (NASA, 2020).

A versenytől és az elmúlt évek néhány negatív hírértől függetlenül (Jones, 2018) (Kempe, 2021) az űrkutatás, annak humán és pénzügyi tőkeintenzitása miatt, nemzetközi összefogást igényel. Ennek leglátványosabb és legjelentősebb bizonyítéka az ISS nemzetközi űrállomás, de jelenleg az Artemis programban is több ország vesz részt, bár túlnyomó részt az USA vállalatai és néhány európai beszállító, különböző hozzáadott értékekkel. Az ember nélküli holdraszálláshoz épített Orionra a Boeing kiszolgáló moduljai kerültek fel, amely 10 ESA ország közös projektjeként jött létre (Airbus, 2021).

6. ábra. Artemis program partnercégei



Forrás: (NASA, 2021)

Magyarországon 2021 májusában végeztek a Debreceni Egyetemen az első űrben is bevethető magyar katonák, akik az űreszközök üzemeltetésébe kaptak felkészítést. Az Airbus Helicopters Hungary alkatrész gyártó üzem építésével pedig új, technológiai intenzív munkahelyek létesülnek, és Magyarország is felkerül végre a világ légiipari térképére.

Hivatkozások

Airbus. (2021, 02 02). Fly me to the Moon: Airbus wins ESA contract for three more European Service Modules for NASA's Orion spacecraft. Retrieved from Airbus :

- <https://www.airbus.com/newsroom/press-releases/en/2021/01/fly-me-to-the-moon-airbus-wins-esa-contract-for-three-more-european-service-modules-for-nasas-orion-spacecraft.html>
- Airbus. (2021, 03 30). Preferred Partner of ESA. Retrieved from Airbus Defence and Space: <https://www.airbus.com/space/earth-observation/esa-preferred-partner.html>
- Alsatom, Y. (2021, 03 21). Boeing Analysis. Retrieved from Slideshare: <https://www.slideshare.net/yousof85/boeing-analysis>
- Boeing . (2021, 03 21). Boeing Orders and Deliveries. Retrieved from Boeing: <http://www.boeing.com/commercial/#/orders-deliveries>
- Boeing. (2021, 02 22). Boeing General information. Retrieved from Employment data: <http://www.boeing.com/company/general-info/#/employment-data>
- ESA. (2021, 02 30). ESA és a tagállamok. Retrieved from ESA: https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Hungary/Mi_az_ESA
- EU Commission. (2020, 10 13). Boeing subsidy case: World Trade Organization confirms EU right to retaliate against \$4 billion of U.S. imports. Retrieved from EU Commission: <https://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=2192>
- European Commission. (2016, 10 26). Space Strategy for Europe. Retrieved from COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN Parliament, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE OF THE REGIONS: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13758-2016-INIT/en/pdf>
- Hemmerdinger, J. (2021, 03 21). Boeing turns page on troubled 2020 but strategy ill defined. Retrieved from Flight Global: <https://www.flightglobal.com/airframers/boeing-turns-page-on-troubled-2020-but-strategy-ill-defined/142294.article>
- Jones, M. (2018, 02 19). Space Vietnamization - America withdraws from ISS. The Interpreter. Retrieved from <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/vietnamisation-space-america-withdraws-iss>
- Kempe, F. (2021, 03 13). Russian-Chinese pact to explore the moon is another sign the U.S. must change its approach to Moscow. MSNBC. Retrieved from <https://www.cnn.com/2021/03/13/russian-chinese-pact-to-explore-moon-underscores-moscows-estrangement-from-us.html>
- Martec Group. (2021, 03 21). Martec Group Chinese Aerospace Market. Retrieved from Martec Group corporate website: <https://martecgroup.com/china-commercial-aerospace-market/>
- NASA. (2020, 12 10). Boeing target a new launch date for next Starliner flight test. Retrieved from NASA: <https://www.nasa.gov/feature/nasa-and-boeing-target-new-launch-date-for-next-starliner-flight-test>
- NASA. (2021, 03 30). Artemis Partners. Retrieved from Artemis Program: <https://www.nasa.gov/content/artemis-partners>

Yahoo Finance. (2021, 03 21). Yahoo Finance Boeing shares. Retrieved from Yahoo Finance: <https://finance.yahoo.com/quote/BA/profile?p=BA>

www.juraforum.de/lexikon/europaeische-gesellschaft

www.wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/societas-europaea-se-46610

www.en.wikipedia.org/wiki/Societas_Europaea

www.europa.eu/youreurope/business/running-business/developing-business/setting-up-european-company/index_de.htm

Európai Részvénytársaság alapítás, SE alapítás, német egyéni cég alapítása, egyéni cég alapítása Németországban (elitgroup2000.hu)

www.net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A0400045.TV

www.airbus.com

www.hu.wikipedia.org/wiki/Airbus

www.de.wikipedia.org/wiki/Airbus_Group

www.op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/638400a7-710a-4784-b45c-2eb2ac7f608f/

www.assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/948119/EU-UK_Trade_and_Cooperation_Agreement_24.12.2020.pdf

www.gov.uk/government/publications/agreements-reached-between-the-united-kingdom-of-great-britain-and-northern-ireland-and-the-european-union

Verordnung über das Statut der Europäischen Aktiengesellschaft (Verordnung (EG) Nr. 2157/2001 des Rates über das Statut der Europäischen Gesellschaft (SE) v. 8.10. 2001 (ABIEG Nr. L 294/1 v.10.11.2001)

eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32001R2157

Richtlinie zur Ergänzung des Statuts der Europäischen Aktiengesellschaft hinsichtlich der Beteiligung der Arbeitnehmer (Richtlinie 2001/86/EG des Rates vom 8. Oktober 2001 zur Ergänzung des Statuts der europäischen Gesellschaft hinsichtlich der Beteiligung der Arbeitnehmer (ABIEG Nr. L 294/22 v. 10.11.2001))

eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32001L0086

Gesetz zur Einführung der europäischen Gesellschaft (SEEG) (BGBl. 2004 S. 3675) dejure.org/BGBl/2004/BGBl._I_S._3675

Latest developments / European Company (SE) / Home - WORKER PARTICIPATION.eu (worker-participation.eu)

magyarepitok.hu/mi-epul/2021/05/a-gyulai-airbus-gyar-epitesevel-magyarorszag-felkerul-europa-legiipari-terkepere

nyugatifeny.hu/2021/05/06/most-erkezett-nemeth-szilard-kituntette-az-also-magyar-urkatonakat-debrecenben

AIRBUS SE VERSUS BOEING COMPANY – TECHNOLOGY-INTENSIVE AEROSPACE INDUSTRY COMPETITION

ISTVÁN KÁRÁSZ - EDIT KNOLL-CSETE

Aerospace industry is one of the most capital and labour intensive sectors. These factors make the industry a global oligopoly, as there are few companies producing civilian and/or military aircraft on the market. The most important aircraft manufacturers are Airbus SE (Fr), Boeing Company (US), United Technologies Corporation (US), General Electric Company (US), Safran S.A. (Fr) and the Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. The United States, France and Germany are at the forefront of aircraft production. The huge aerospace companies are expanding their profile in the global market, dominating their market leadership. Their largest markets are the US, Asian countries, and Western European countries. Aerospace industry grew by 3.1 percent annually between 2015 and 2019, reaching USD 342.4 billion by the end of 2019. This trend decreased by 14 percent in 2020 due to the setback and closures caused by the COVID pandemic, so the sector finished last year with USD 296.1 billion. The business structure of Airbus SE, the world's leading aerospace manufacturer is European Company (Societas Europaea, SE), which is a standardized and supranational form of public limited company in the European Union, while its largest competitor, Boeing is an American public company. There is one thing they have in common, though: they both have received significant state support.

Keywords: air traffic, aerospace industry, Societas Europaea (SE), helicopter industry, space exploration, corporate structure, research-development