

PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEM
JOG- ÉS ÁLLAMTUDOMÁNYI KAR
DOKTORI ISKOLA

TÉZISFÜZET



Ganczer Mónika
Habilitációs tézisek

Budapest

2025

NEM ÁLLAMI SZEREPLŐK A VILÁGÚRBEN:
KIHÍVÁSOK AZ INNOVÁCIÓ ÉS A SZABÁLYOZÁS METSZÉSPONTJÁBAN

Ganczer Mónika

TARTALOM

Bevezetés	5
1. Űrtevékenységben érintett szereplők meghatározása	7
1.1. Az űrtevékenység fogalma	7
1.2. Nem állami szereplők űrtevékenységének elhatárolása más űrtevékenyégektől	7
1.3. Űrtevékenységet folytató nem állami szereplők kategóriái	8
1.3.1. Természetes személyek	8
1.3.2. Jogi személyek	9
1.4. Nem állami szereplő károsultak meghatározása	10
2. Nem állami szereplők által üzemeltetett és/vagy tulajdonában álló űrobjektumok	11
2.1. Űrobjektumok honossága	11
2.2. Űrobjektum a funkcióvesztése után: az űrszemét mérséklése és eltávolítása	15
2.3. Űrobjektum nyilvántartásba vétele és felelősség	23
3. Nem állami szereplők és az állam nemzetközi felelőssége a világűrjogban	25
3.1. Nemzetközi felelősség (responsibility) a világűrjogban	25
3.1.1. Nemzeti tevékenység nem állami szereplő esetén	26
3.1.2. Illető állam meghatározása	28
3.1.3. Engedélyezés és folyamatos felügyelet	31
3.2. Kárfelelősség (liability) a világűrjogban	35
4. Nem állami szereplő károsultak védelme	38
Összegzés	41
Tézisfüzet alapjául szolgáló kutatások, publikációk	44
Kiemelt kutatások, publikációk	44
PhD fokozat megszerzése óta megjelent publikációk	45

BEVEZETÉS

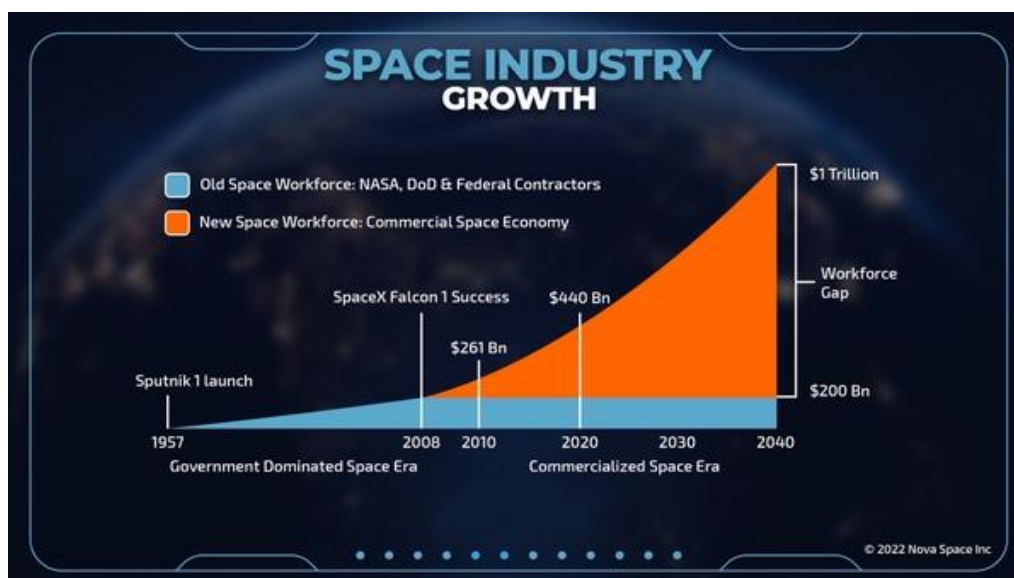
A 2024. évben a globális űrgazdaság 613 milliárd dollárt tett ki, melynek több mint háromnegyede nem állami szereplők tevékenységéhez kapcsolódik. Bár a nem állami szereplők fokozódó szerepvállalása kedvez a kutatásnak, fejlesztésnek, innovációnak és a piaci versenynek, szabályozási kihívásokat eredményez. Az államok a nagy világűrjogi nemzetközi szerződések¹ elfogadásakor figyelemmel voltak a nem állami szereplők űrtevékenységére, azt azonban nem láthatták előre, hogy a magánszereplők részvétele idővel ilyen méreteket ölt és ennyi jogi kérdést vet fel. Napjaink világűrjogának hatékony érvényesülése, az űrtevékenység biztonsága érdekében a jelenlegi nemzetközi jogi szabályozás mindenképpen felülvizsgálatot igényel. Emellett az Európai Unióban is készül a szabályozás, amely a szolgáltatások és a tőke szabad áramlása és az űrszektor sajátosságai miatt szintén alapos átgondolást igényel. Hazánkban több mint nyolcvan nem állami szereplő vesz részt az űriparban, egyikük műholdgyártó üzemet épít, így hazánkban is szükségessé vált egy űrtörvény megalkotása annak érdekében, hogy a Magyarország joghatósága alatt álló nem állami szereplők által végzett űrtevékenységek engedélyezése és felügyelete megfelelően megvalósulhasson, az biztonságos és fenntartható legyen. A kutatási tevékenység célja, hogy a technológiai fejlődést és a piac alakulását is figyelembe véve, a nem állami szereplők világűrtevékenységére vonatkozó nemzetközi jogi, európai uniós, belső jogi szabályokat felülvizsgálja, és javaslatot tegyen azok helyes értelmezésére, szükség esetén módosítására, vagy új normák megalkotására.

A kutatási tevékenység a jogtudomány hagyományos módszereire támaszkodott a források gyűjtése, rendszerezése, feldolgozása és a következtetések levonása során, továbbá az összehasonlító módszer útján. A téma feldolgozása a hazai és a külföldi szakirodalmi források szintézisével, a nemzetközi szerződések és dokumentumok értékelésével, a nemzeti űrtörvények összehasonlító elemzésével valósult meg. A kutatás alkalmas az európai és a

¹ *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies*, Washington, Moscow, London, 27 January 1967, 610 UNTS 205. Magyarországon kihirdette: 1967. évi 41. törvényerejű rendelet a „Szerződés az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket” című, Moszkvában, Londonban és Washingtonban 1967. január 27-én aláírt szerződés kihirdetéséről [továbbiakban: *világűrszerződés*]; *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space*, Washington, Moscow, London, 22 April 1968, 672 UNTS 119. Magyarországon kihirdette: 1969. évi 22. törvényerejű rendelet az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról szóló nemzetközi egyezmény kihirdetéséről [továbbiakban: *mentési egyezmény*]; *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects*, Washington, Moscow, London, 29 March 1972, 961 UNTS 187. Magyarországon kihirdette: 1973. évi 3. törvényerejű rendelet az űrobjektumok által okozott károkért való nemzetközi felelősségről szóló, az Egyesült Nemzetek Szervezete Közgyűlésének XXVI. ülészakán 1971. november 29-én elfogadott egyezmény kihirdetéséről [továbbiakban: *kárfelelősségi egyezmény*]; *Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*, New York, 14 January 1975, 1023 UNTS 15. Magyarországon kihirdette: 1978. évi 7. törvényerejű rendelet a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló, az ENSZ Közgyűlésének az 1974. évi november hó 12. napján kelt 3235/XXIX. határozatával elfogadott egyezmény kihirdetéséről [továbbiakban: *lajstromozási egyezmény*]; *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*, New York, 18 December 1979, 1363 UNTS 3. [továbbiakban: *Hold-megállapodás*].

nemzetközi tudományos diskurzusba való érdemi bekapcsolódásra és hazai számottevő hatások elérésére. A kutatási eredmények egyaránt számot tarthatnak a világűrjoggal, a világűrpolitikával és az asztronautikával foglalkozó elméleti és gyakorlati szakemberek érdeklődésére. Különös aktualitást kölcsönöz a kutatásnak az űrtevékenység rohamos fejlődése, a hatályos nemzetközi és uniós szabályozás egyre nyilvánvalóbb elégtelensége és a nemzeti szabályozás egyre sürgetőbb szükségessége. Emellett az új űrverseny kibontakozásával a világűrtevékenység a közelmúltban hazánkban is egyre fontosabbá vált. Magyarország tíz éve lett az Európai Űrügynökség tagja, négy éve megszületett hazánk első űrstratégiája, továbbá a HUNOR program keretében idén a második magyar űrhajós végzett kutatásokat a Nemzetközi Űrállomáson. A kutatás megállapításai így magukban hordozzák a közvetlen társadalmi és gazdasági hasznosíthatóság lehetőségét, ideértve a hazai űripar koordinálását és biztonságos felügyeletét, a nemzetközi és nemzeti jogalkotást, és a felsőoktatásban való hasznosítást.

1. ábra: Az űripar alakulása 1957-2040 a nem állami szereplők tekintetében²



² HORVATH, Joseph – ALLEN, Christopher: Space storm rising. *The Space Review*, 20 March 2023, <https://www.thespacereview.com/article/4551/1> (letöltve: 2020.10.17.)

1. ŰRTEVÉKENYSÉGBEN ÉRINTETT SZEREPLŐK MEGHATÁROZÁSA

Az űrtevékenységben résztvevők meghatározása alapvető feltétele annak, hogy az űrobjektumaikra és űrtevékenységeikre irányuló szabályok elemzése megalapozott lehessen. A szereplők meghatározása így elengedhetetlen ahhoz, hogy megfelelően értékelhető legyen az űrtevékenységet folytató nem állami szereplők űrobjektumaira, továbbá az űrtevékenységük feletti állami kontrollra, az engedélyezésre és a felügyeletre, valamint a felelősségi kérdésekre vonatkozó szabályozás. Emellett szükséges kitérni azokra a nem állami szereplőkre is, akiket az űrtevékenység a károsult oldalon érint.

1.1. Az űrtevékenység fogalma

Az űrtevékenység kifejezés számos nemzetközi dokumentumban megtalálható, azonban a fogalma nem szerepel a világűr szabályozó szerződésekben sem. Az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozata meghatározza a belső jogi szabályzás által szabályozandó űrtevékenységeket. Ide sorolja az űrobjektumok világűrbe való felbocsátását és azok visszatérését, a felbocsátó vagy visszatérési terület üzemeltetését, a pályán lévő űrobjektumok üzemeltetését és irányítását. Egyéb figyelembe veendő tevékenységként említi az űrhajók tervezését és gyártását, az űrkutatás és -technológia alkalmazását, valamint a kutatási és felfedezési tevékenységeket.³ Az űrtevékenységet végezhetik államok, nemzetközi szervezetek és nem állami szereplők, köztük természetes személyek és jogi személyek egyaránt.

1.2. Nem állami szereplők űrtevékenységének elhatárolása más űrtevékenyégektől

A nem állami szereplők űrtevékenyége a tisztán állami és/vagy tisztán nemzetközi szervezeti űrtevékenységek körén esik kívül. A tisztán állami és/vagy nemzetközi szervezet által végzett űrtevékenységek során a nem állami szereplők nem relevánsak, azokra külön felelősségi szabályok is vonatkoznak.⁴

A világűrjogban megfigyelhető, hogy az űrtevékenységet egyre inkább nem állami szereplők végzik. A világűrjogi öt nagy szerződés megszületésekor az űrtevékenység még alapvetően állami tevékenységet jelentett, ám végül gondoltak a nem állami szereplőkre is, még ha ez nagy vitákat is eredményezett.⁵ A nem állami szereplők tevékenységének következményei és

³ *Recommendations on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space*, G.A. Res. 68/74, 11 December 2013, para. 1, 68 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/68/49 (Vol. I)), 260, U.N. Doc. A/RES/68/74 (2013).

⁴ Lásd az állami űrtevékenységet *Világűrszerződés*, VI–VII. cikk; *Kárfelelősségi egyezmény*, III–V. cikk; *Hold-megállapodás*, 14. cikk. Lásd a nemzetközi szervezet űrtevékenységét *Világűrszerződés*, VI. cikk, XIII. cikk; *Kárfelelősségi egyezmény*, XXII. cikk; *Hold-megállapodás*, 14. cikk.

⁵ Szovjetunió kifejezetten ellenezte a nem állami szereplők megjelenítését, végül az állami felelősség kizárólagossága mellett beleegyeztek az amerikai javaslatba. DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina – GORMLEY, Paul: *The Future Legal Status of Non-Governmental Entities in Outer Space: Private*

az azokért való felelősségi alakzatok felülvizsgálata mindenképpen szükséges napjaink átalakult viszonyaiban. Hiszen korántsem volt a nagyságrend ilyen mértékű és arányú: mint az a bevezetésben említésre került, manapság, ha a világűrgazdaság mutatóit nézzük, az űrtevékenység több mint háromnegyede nem állami szereplők kezében van.⁶

1.3. Űrtevékenységet folytató nem állami szereplők kategóriái

Amennyiben nem állami szereplő lép be az űrtevékenység végzésébe, vizsgálandó lesz az állami hovatartozása, honossága és annak szerepe a tevékenységért felelőssé tehető állam meghatározásában. A nem állami szereplőket két fő kategóriára oszthatjuk, állampolgárookra és jogi személyekre.

1.3.1. Természetes személyek

Az egyének operátorként végzett űrtevékenysége elvi lehetősége nem zárható ki, bár a gyakorlati megvalósulásának a jelenlegi esélye elenyésző (itt jegyzendő meg, hogy egykor, az űrtevékenységek kezdetekor a nem állami szereplők egészére is ezt gondolták, és napjaink űrtevékenysége felülírta ezt az elgondolást). Az űrhajósok azonban az űrtevékenységekben részt vehetnek és el is látják az űrtevékenységek egy részét, többek között kutatási, felfedezési feladatokat. Az űrhajósok mellett az emberes űrrepülésekben résztvevő más jogállású személyek, például űrturisták kevésbé valószínű, hogy űrtevékenységet végeznek, inkább passzív résztvevők az űrtevékenység során, ám egészségügyi kutatások alanyaiként az űrtevékenység szereplőivé válhatnak. A természetes személyek űrtevékenysége vizsgálatának különös aktualitást ad a HUNOR magyar űrhajós program és a növekvő űrturizmus.

A természetes személyek esetében az államhoz kötődést az állampolgárság adja meg. Az állampolgárságot az adott állam belső jogi állampolgársági szabályai határozzák meg általában a *ius soli* (területi) vagy a *ius sanguinis* (vérségi) elvek alapján, melyet a nemzetközi jogi állampolgárságra vonatkozó normák annyiban korlátoznak, szorítanak keretek közé, amennyiben az adott állam nemzetközi kötelezettséget vállal.⁷ Általánosan elfogadott az a nézet, miszerint az állampolgársági kérdések az államok kizárólagos belső joghatóságába tartoznak,⁸ vagyis a *domaine réservé* körébe esnek. A *domaine réservé* azokat a kérdéseket

Individuals and Companies as Subjects and Beneficiaries of International Space Law. *Journal of Space Law*, 1977/1–2. 129. TATSUZAWA, Kunihiro: The Regulation of Commercial Space Activities by the Non-Governmental Entities in Space Law. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1988. 342.

⁶ *Space Foundation database*, <https://www.spacefoundation.org/2023/07/25/the-space-report-2023-q2/> (letöltve: 2025.10.17.)

⁷ GANCZER Mónika: *Állampolgárság és államutódlás*. Budapest–Pécs, Dialóg Campus, 2013. 58–63.

⁸ *Nationality Decrees Issued in Tunis and Morocco*, Advisory Opinion of 7 February 1923, P.C.I.J. Series B, No. 4, 24.; League of Nations, Committee of Experts for the Progressive Codification of International Law, Subcommittee on Nationality, Report Submitted by M. Rundstein and Approved by M. De Megalhaes, 8 October 1925, C.43. M.18. 1926. V. *American Journal of International Law – Supplement*, 20. (1926) 3., 23;

foglalja magában, melyek szabályozásában az állam szabad mérlegelési joggal rendelkezik. Az állam diszkrecionális jogába azonban az is beletartozik, hogy az adott területen nemzetközi kötelezettségeket vállal, amellyel korlátokat⁹ állít fel magára nézve. A nemzetközi kötelezettség-vállalás ennek fényében az állam szuverenitása alá tartozó joggyakorlásnak is tekinthető,¹⁰ és a korlátok állami akarat hiányában nem vélelmezhetők.¹¹ Az állampolgárok körének kijelölése tehát a belső jogban történik, melyet az állam nemzetközi jogi kötelezettség-vállalásainak megfelelően, a nemzetközi jog bizonyos keretek közé terel.¹²

Az ürtevékenységet végző vagy ürtevékenységben részt vevő természetes személyek nemcsak az államuk területén állnak az állampolgárság szerinti államuk területi joghatósága alatt, hanem az állampolgárságuk következtében az állam személyes joghatósága alatt állnak abban az esetben is, ha az állam területén kívül más állam területén, vagy egy ürobjektumon, más állam kvázi területén tartózkodnak.

1.3.2. Jogi személyek

A honosság kifejezés az állampolgársághoz hasonlóan az államhoz tartozást fejezi ki a nemzetközi jogban. Míg az állampolgárság szót a természetes személyek esetében használjuk, addig a honosságot a jogi személyek, objektumok állami hovatartozásának meghatározására alkalmazzuk. A jogi személyek esetében az államhoz tartozást tehát a honosság fejezi ki, így megkülönböztetünk honos jogi személyt és külföldi honos jogi személyt. A Barcelona Traction ügyben a Nemzetközi Bíróság 1970-ben rámutatott arra, hogy a társaság honossága az állammal fennálló „szoros és állandó kapcsolat[on]” alapul,¹³ és „a hagyományos szabály a jogi személy diplomáciai védelemhez való jogát annak az államnak tulajdonítja, amelynek törvényei szerint a jogi személyt bejegyezték, és amelynek területén a székhelye található”, mely „két kritériumot a hosszú gyakorlat és számos

Convention on Certain Questions relating to the Conflict of Nationality Laws, The Hague, 13 April 1930, Article 1.

⁹ *Nationality Decrees Issued in Tunis and Morocco*, Advisory Opinion of 7 February 1923, P.C.I.J. Series B, No. 4, 24.; *Acquisition of Polish Nationality*, Advisory Opinion of 15 September 1923, P.C.I.J. Series B, No. 7, 16.; *Advisory Opinion on Proposed Amendments to the Naturalization Provision of the Constitution of Costa Rica*, Inter-American Court of Human Rights, 19 January 1984, OC-4/84, Ser. a, No. 4, para. 32.; *Yean and Bosico Children v. Dominican Republic*, Inter-American Court of Human Rights, Judgment of 8 September 2005, Ser. C, No. 130, para. 140.

¹⁰ *The S.S. Wimbledon (Great Britain, France, Italy, Japan, and Poland v. Germany)*, Judgment of 17 August 1923, Ser. A, No. 1, 25.; *Germany and Poland (Interpretation of Minorities Treaty)*, Kaeckenbeeck, Arbitrator, 10 July 1924, Annual Digest of Public International Law Cases, Vol. 2, 1923–1924, Case No. 117, 220.; *Georges Pinson (France) v. United Mexican States*, French-Mexican Mixed Claims Commission, Decision No. 6 of 24 April 1928, R.I.A.A., Vol. 5, 393–394.

¹¹ *The S.S. Lotus (France v. Turkey)*, Judgment of 7 September 1927, Ser. A, No. 10, 18.

¹² Lásd továbbá KOVÁCS, Péter: *Citizenship and International Law – Old and New Challenges, Old and New Solutions?* In MOUTON, Jean-Denis – KOVÁCS, Péter (eds.): *Le concept de la citoyenneté en droit international – The Concept of Citizenship in International Law*. Leiden, Brill, 2018. 3–80.

¹³ *Case Concerning the Barcelona Traction. Light and Power Company, Limited (Belgium v. Spain)*, Second Phase, Judgment of 5 February 1970, I.C.J. Reports 1970, 42.

nemzetközi jogi aktus megerősítette”.¹⁴ A bejegyzés elve tehát szokásjogot tükröz, ahogy az a Nemzetközi Jogi Bizottság a diplomáciai védelemről szóló 2006. évi tervezetében is bekerült. A tervezetben egyébiránt a diplomáciai védelem szempontjából a honosság a bejegyzés szerinti államhoz tartozást jelenti, azonban ha a jogi személy más állam állampolgárai által ellenőrzött vagy nincsen lényeges üzleti tevékenysége a bejegyzés szerinti államban, és a vezetés székhelye és a pénzügyi ellenőrzés is másik államban van, akkor ez utóbbi honosának fog minősülni.¹⁵ A világűrjogban azonban a tevékenység államokon átívelő jellegére is tekintettel az egyéb honossági elvek bevonására is szükség van.¹⁶ Az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozata a jogi személyek honossága kapcsán a létesítés helyét, a bejegyzés helyét, valamint a székhelyt is tartalmazza vagylagosan¹⁷ abból a célból, hogy a honos nem állami szereplőkre a nemzeti szabályozás vonatkozzon.

A nem állami szereplők ürtevékenységének szabályozása során napjainkban már gondolni kell arra, hogy az állampolgárság és a honosság többes vagy nehezen meghatározható. Az állampolgárok esetében gyakrabban előfordulhat a kettős vagy többes állampolgárság, mely több állampolgárság szerinti államot feltételez. A jogi személyeknél előfordulhat, hogy a bejegyzés állama és a székhely állam nem azonos, vagy időközben a székhely megváltozik, hogy a befektetők nagy része másik állam állampolgára, hogy transznacionális vállalatról van szó, melyek nehezíthetik a honosság megállapítását. Emellett az is elképzelhető, hogy egy adott ürtevékenységet különböző államok állampolgárai és/vagy honos jogi személyei együttesen végeznek. Éppen ezért vizsgálendő, hogy a világűrjog hatályos szabályozásában mennyiben kötődik a honossághoz a felelősség.

1.4. Nem állami szereplő károsultak meghatározása

A világűrjogban a károsult oldalán is felmerül az állampolgárság és a honosság az űrobjektumok által okozott károknál. Nem állami szereplőknek kárt okozhat például egy visszatérő űrszemét becsapódása, annak nukleáris vagy más káros anyagot tartalmazó hajóanyaga, különböző szolgáltatások kárt eredményező kiesése, vagy a csillagászokat egyre inkább érintő, műholdak általi fényszennyezés, melyre a sötét és csendes égbolt igénye nyert megfogalmazást. A nem állami szereplő károsultak tehát egyaránt lehetnek természetes személyek és jogi személyek, és kárigényük érvényesítését nem feltétlenül csak az állampolgárság vagy honosság szerinti állam érvényesítheti. A károsultak védelmének szabályozásának elemzése bővebben a 4. fejezetben kerül kifejtésre.

¹⁴ *Case Concerning the Barcelona Traction. Light and Power Company, Limited (Belgium v. Spain)*, Second Phase, Judgment of 5 February 1970, I.C.J. Reports 1970, 42.

¹⁵ *Draft Articles on Diplomatic Protection*, 2006, Article 9.

¹⁶ HERCZEG, István: Problems of Interpretation of the Space Treaty. *Questions of International Law*, 1968. 100–101.

¹⁷ *Recommendations on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space*, G.A. Res. 68/74, 11 December 2013, para. 2, 68 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/68/49 (Vol. I), 260, U.N. Doc. A/RES/68/74 (2013).

2. NEM ÁLLAMI SZEREPLŐK ÁLTAL ÜZEMELTETETT ÉS/VAGY TULAJDONÁBAN ÁLLÓ ŰROBJEKTUMOK

A kutatás fontos területe az űrobjectumok vizsgálata, amely szintén további részterületekre tagolható. A megakonstellációk (más néven műholdseregek) megjelenésével a műholdak tömeges felbocsátása új helyzetet teremtett,¹⁸ amely a jelenlegi szabályozást kihívások elé állítja. Ennek keretében szükséges elemezni az űrobjectumok nyilvántartásba vételével (lajstromozást/regisztrációt) létrejövő honosságát, amely az űrobjectumok feletti joghatóságot és ellenőrzési jogot eredményezi, továbbá az űrobjectum funkciójának elvesztése következtében kialakuló űrszeméttel kapcsolatos problémákat.

2.1. Űrobjectumok honossága

A világűr felhasználásának több mint hatvanéves történetében a Föld körüli pályákra összesen felbocsátott űrobjectumok száma az utóbbi tizenöt évében csaknem megháromszorozódott, az alacsony Föld körüli pályákon pedig csak az elmúlt nyolc évben meghúszszorozódott.¹⁹ Az űrobjectumok honossága amiatt válik egyre fontosabbá, mert a tömeges felbocsátások idejében az űrobjectumok nyilvántartásba vétele nem minden esetben valósul meg maradéktalanul, a világűrben lévő űrobjectumok 87 százaléka²⁰ regisztrált, mely számos következménnyel jár, hatással van, többek között, a felelősségi kérdésekre, az űrobjectumok forgalomszabályozására, az űrszemét azonosítására és kezelésére.

A honosság kifejezés nemcsak a jogi személyek, hanem a hajók, repülőgépek, űrobjectumok esetén is használatos, amely itt is az adott államhoz tartozást jelenti. Az űrobjectumok honosságának szabályozásához mintaadó volt a légi jog és a tengerjog akkorra már kialakult gyakorlata. A légi jog nemzetközi jogi szabályozása már a kezdetektől a légi jármű regisztrációját vette alapul.²¹ Az 1944. évi nemzetközi polgári repülésről szóló chicagói egyezmény értelmében is a légi jármű azon állam honosának tekinthető, „amelynek lajstromába be van jegyezve,”²² mely független a légi jármű tulajdonosától, annak székhelyétől, vagy a pilóta állampolgárságától.²³ Megfigyelhető továbbá a kettős honosság

¹⁸ DACZI Diána – VÁRI Péter – BARTÓKI-GÖNCZY Balázs: Verseny a műholdas piacon - zsúfoltság, viták és szűkülő erőforrások. *Közigazgatástudomány*, 2024/4. 19–33.

¹⁹ European Space Agency, *ESA'S Annual Space Environment Report*, 2025. 4, https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.17.)

²⁰ United Nations Office for Outer Space Affairs, *United Nations Register of Objects Launched into Outer Space*, <https://www.unoosa.org/oosa/en/spaceobjectregister/index.html> (letöltve: 2025.10.17.)

²¹ *Convention relating to the regulation to the aerial navigation*, Paris, 13 October 1919, Article 6; *Pan American Convention on Commercial Aviation*, Havana, 20 February 1928, Article 7.

²² *Convention on International Civil Aviation*, Chicago, 7 December 1944, 15 UNTS 295, 17. cikk. Magyarországon kihirdette: 1971. évi 25. törvényerejű rendelet a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény és az annak módosításáról szóló jegyzőkönyvek kihirdetéséről [továbbiakban: 1944. évi chicagói egyezmény a nemzetközi polgári repülésről].

²³ SIPOS Attila: *A nemzetközi polgári repülés joga*. Budapest, ELTE Eötvös, 2018. 103.

tilalma is,²⁴ azonban a légi jármű lajstroma átírható az egyik állam lajstromából a másikéba.²⁵ Az államok a hajókat is lajstromozzák, és megadják a jogot a lobogójuk alatti hajózásra. A tengerjogi szerződések értelmében a hajók államhoz tartozását az adja, hogy mely állam lobogóját jogosultak használni. A hajók honossága tekintetében kialakult az a szabály is, hogy a hajó honosságához szükséges a hajó és az állam közötti megfelelő kapcsolat megléte,²⁶ mely követelmény nem honosodott meg a világűrjogban. A Nemzetközi Tengerjogi Törvényszék megállapította, hogy a megfelelő kapcsolat követelménye a lobogó szerinti állam kötelezettségeinek hatékonyabb megvalósítását biztosítja, és a megfelelő kapcsolat hiánya esetén sem lesz joga más államoknak arra, hogy a hajó honosságát ne ismerjék el.²⁷ A hajók esetében is tilos a kettős honosság, és a két vagy több állam lobogóját használó hajóra úgy kell tekinteni, mint amelynek nincsen honossága.²⁸ A hajók az út folyamán vagy a befutási kikötőben nem változtathatják meg lobogójukat, kivéve ha tényleges tulajdonátruházás, illetve átlajstromozás történik.²⁹

Az űrobjektumok esetében is a lajstromozás³⁰ adja a honosságot, amelyet az ún. „nyilvántartásba vétel”, „regisztráció” fejezi ki. A világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló 1974. évi egyezmény a nyilvántartás kifejezést használja az angol „registration” szó fordításaként, így a hivatalos fordítás miatt a magyar nyelvben elsősorban a nyilvántartás kifejezés használatos. Emellett azonban a regisztráció, lajstromozás kifejezések egyaránt használhatók szinonimaként.³¹ A nyilvántartás célja, hogy az űrobjektum és a személyzet felett a „joghatóságot és az ellenőrzési jogot” a nyilvántartó állam megtartsa.³²

²⁴ *Convention relating to the regulation to the aerial navigation*, Paris, 13 October 1919, Article 8; *Pan American Convention on Commercial Aviation*, Havana, 20 February 1928, Article 7; 1944. évi chicagói egyezmény a nemzetközi polgári repülésről, 18. cikk.

²⁵ 1944. évi chicagói egyezmény a nemzetközi polgári repülésről, 18. cikk

²⁶ *Convention on the High Seas*, Geneva, 29 April 1958, 450 UNTS 11, Article 5 (1). Magyarországon kihirdette: 1963. évi 6. törvényerejű rendelet a nyílt tengerről szóló, Genfben, 1958. április 29-én aláírt szerződés kihirdetéséről [továbbiakban: *egyezmény a nyílt tengerről*]; *United Nations Convention on the Law of the Sea*, Montego Bay, 10 December 1982, 1833 UNTS 3, Article 91 (1). [továbbiakban: 1982. évi tengerjogi egyezmény].

²⁷ *MIV „SAIGA” (No. 2) (Saint Vincent and the Grenadines v. Guinea)*, Judgment of 1 July 1999, ITLOS Reports 1999, 42.

²⁸ *Egyezmény a nyílt tengerről*, 6. cikk; 1982. évi tengerjogi egyezmény, 92. cikk

²⁹ *Egyezmény a nyílt tengerről*, 6. cikk (1); 1982. évi tengerjogi egyezmény, 92. cikk (1).

³⁰ LOPEZ-GUTIERREZ, Juan J.: Legal Status of Space Vehicles – Nationality (Unilateral Decisions) v. Internationality (Multinational Operations). *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1966/9. 132–142.

³¹ *Lajstromozási egyezmény*, II. cikk (2).

³² *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, G.A. Res. 1962, 13 December 1963, para. 7, 18 U.N. GAOR Supp. No. 15 (A/5515), 15, U.N. Doc. A/RES/18/1962 (1963); *Világűrszerződés*, VIII. cikk, *Lajstromozási egyezmény*, II. cikk (2). Lásd továbbá SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SOUCEK, Alexander: Registration of Space Objects. In *Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science*, <https://oxfordre.com/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.0001/acrefore-9780190647926-e-95> (letöltve: 2025.10.17.) A „joghatóság és ellenőrzés” kifejezést használja a Hold-megállapodás is. Lásd *Hold-megállapodás*, 12. cikk (1).

Az űrobjektum fogalmát a szerződések úgy határozzák meg, mint amely „kifejezés magában foglalja az űrobjektum részeit, valamint a hordozórakétát és ennek részeit is”,³³ a jogtudományi fogalom pedig ezt pontosítja annyiban, hogy a világűrbe felbocsátott és felbocsátani szándékozott objektumokat is érteni kell alatta.³⁴

Számos nemzetközi dokumentum tartalmazza, hogy a nyilvántartásba vételt a felbocsátó államnak kell elvégeznie,³⁵ amely norma már a nemzetközi szokásjog részének is tekinthető.³⁶ A felbocsátó állam azt az államot jelenti, „amely űrobjektumot bocsát vagy bocsátat fel”; vagy „amelynek területét vagy berendezéseit űrobjektum felbocsátására használják fel”.³⁷ A légijoghoz hasonlóan a nyilvántartó nem feltétlenül azonos, így független az űrobjektum tulajdonosától, az űrtevékenység végzőjétől (állami vagy nem állami szereplők),³⁸ és ezek megváltozásától.³⁹ Ez utóbbi változást csak „pótlólagos tájékoztató adatok” közlésekor jelzik az ENSZ Főtitkára számára.⁴⁰

A nyilvántartás szükségességét és módját már az 1721. számú ENSZ Közgyűlési határozat is tartalmazta 1961-ben,⁴¹ majd a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló 1974. évi egyezmény előírta a felbocsátó államnak a nyilvántartókönyv vezetését és az egyezményben foglalt tájékoztató adatok, valamint változások esetén a pótlólagos tájékoztató adatok közlését az Egyesült Nemzetek Főtitkára számára.⁴² Ennek megfelelően az ENSZ Világűriroda a Közgyűlési határozat és a nyilvántartási egyezmény alapján megtett regisztrációkat, egymással párhuzamosan, egyaránt nyilvántartja.⁴³ Emellett a 2007-ben elfogadott 62/101. számú ENSZ Közgyűlési határozat részletes ajánlásokat fogalmazott

³³ *Kárfelelősségi egyezmény*, I. cikk (2) d); *Lajstromozási egyezmény*, I. cikk b).

³⁴ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law*, Vol. I. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 504.

³⁵ *International Co-Operation in the Peaceful Uses of Outer Space*, G.A. Res. 1721 B (XVI), 20 December 1961, para. B 1, 16 U.N. GAOR Supp. No. 17 (A/5100), 6, U.N. Doc. A/AC.105/1154 (1961); *Világűrszerződés*, VIII. cikk; *Lajstromozási egyezmény*, II. cikk (1).

³⁶ Lásd bővebben SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SOUCEK, Alexander: Registration of Space Objects. In *Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science*, <https://oxfordre.com/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.0001/acrefore-9780190647926-e-95> (letöltve: 2025.10.17.)

³⁷ *Kárfelelősségi egyezmény*, I. cikk c); *Lajstromozási egyezmény*, I. cikk a). A szabályozásban a definíciók előzményének tekinthetők az alábbiak: *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, G.A. Res. 1962, 13 December 1963, para. 8, 18 U.N. GAOR Supp. No. 15 (A/5515), 15, U.N. Doc. A/RES/18/1962 (1963); *Világűrszerződés*, VII. cikk.

³⁸ *Világűrszerződés*, VI. cikk. *Recommendations on Enhancing the Practice of States and International Intergovernmental Organizations in Registering Space Objects*, G.A. Res. 62/101, 17 December 2007, Recommendation 4., 62 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/62/49 (Vol. I), 161, U.N. Doc. A/RES/62/101 (2007).

³⁹ AOKI, Setsuko: Nationality for Spacecraft? Revisited: Nationality to be Found. *Journal of Space Law*, 2020/2. 392–398.

⁴⁰ *Lajstromozási egyezmény*, IV. cikk (2).

⁴¹ *International Co-Operation in the Peaceful Uses of Outer Space*, G.A. Res. 1721 B (XVI), 20 December 1961, para. B 1–2, 16 U.N. GAOR Supp. No. 17 (A/5100), 6, U.N. Doc. A/AC.105/1154 (1961). Lásd bővebben GÁL Gyula: *Világűrjog* (Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó 1964) 241–245; GALICKI, Zdzislaw: Nationality of Spacecraft and Liability for Space Activities. *Polish Yearbook of International Law*, 1971. 234–235.

⁴² *Lajstromozási egyezmény*, II–IV. cikk.

⁴³ SÜLYÖK Gábor: Nemzetközi jogi szabályozás. In BARTÓKI-GÖNCZY Balázs – SÜLYÖK Gábor: *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 97.

meg,⁴⁴ és az ennek eredményeként létrehozott és 2010 óta alkalmazott regisztrációs formanyomtatvány is előrelépést jelentett az adatok egységesítése felé. Megjegyzendő, hogy az Európai Unió 2025 nyarán közzétett szabályozási tervezete is tartalmaz rendelkezéseket egy ún. uniós nyilvántartásról (Union Register of Space Objects [URSO]), amelybe az uniós űrtevékenységet végző üzemeltetők, az Európai Unióban szolgáltatást nyújtók és nemzetközi szervezetek kerülnek bele. Ez az uniós nyilvántartás azonban csak szóhasználatában egyezik a nyilvántartással, ám valójában egy uniós adminisztratív adatbázist jelent az engedélyezett uniós űrtevékenységet végzők és az Európai Unióban szolgáltatást nyújtók esetében, és nem eredményez lajstromozást az üzemeltetők űrobjektumainál.⁴⁵

Egyetlen felbocsátó állam esetében nyilvánvaló, hogy a nyilvántartást ez az állam végzi el, tehát az űrobjektum ennek az államnak a honosa lesz. Amennyiben az űrobjektumnak több felbocsátó állama van, közösen kell meghatározniuk, melyikük veszi nyilvántartásba, vagyis csak egyikük regisztrálhatja, ezáltal a kettős nyilvántartás – és így a kettős honosság, a légi járművekhez hasonlóan – nem lehetséges.⁴⁶ A regisztráció átadható egy másik államnak, azonban az új nyilvántartó csak egy másik felbocsátó állam lehet.⁴⁷ Megjegyzendő, hogy a moduláris felépítésű nemzetközi űrállomáson az adott modult felbocsátó partner a modul nyilvántartója. A nemzetközi űrállomáson, az arra vonatkozó nemzetközi szerződés értelmében, a joghatóságot és ellenőrzést az adott modul felett a nyilvántartó állam, a személyzet felett viszont az adott egyén állampolgársága szerinti állam gyakorolja.⁴⁸ További érdekesség, hogy a nyilvántartásba vételt nemcsak állam, hanem nemzetközi szervezet is megteheti, mely által a „felbocsátó államnak”, és így az űrobjektum „honos államának” valójában nem egy állam, hanem egy nemzetközi szervezet fog minősülni. Ez úgy lehetséges, hogy a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló egyezményt nyilatkozattal elfogadhatják nemzetközi szervezetek,⁴⁹ melyek aztán nyilvántartást hozhatnak létre az egyezmény értelmében. Ilyen például az Európai Űrügynökség nyilvántartása, melyben az Európai Űrügynökség által felbocsátott űrobjektumoknál rendre

⁴⁴ *Recommendations on Enhancing the Practice of States and International Intergovernmental Organizations in Registering Space Objects*, G.A. Res. 62/101, 17 December 2007, 62 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/62/49 (Vol. I)), 161, U.N. Doc. A/RES/62/101 (2007).

⁴⁵ *Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete az uniós űrtevékenységek biztonságáról, rezilienciájáról és fenntarthatóságáról*, COM/2025/335 final, Article 24.

⁴⁶ *Lajstromozási egyezmény*, II. cikk (2). Lásd továbbá *Recommendations on Enhancing the Practice of States and International Intergovernmental Organizations in Registering Space Objects*, G.A. Res. 62/101, 17 December 2007, Recommendation 3. (b)–(c), 62 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/62/49 (Vol. I)), 161, U.N. Doc. A/RES/62/101 (2007). *Application of the concept of the “launching State”*, G.A. Res. 59/115, 10 December 2004, para. 2, 59 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/59/49 (Vol. I)), 163, U.N. Doc. A/RES/59/115 (2004).

⁴⁷ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law*, Vol. 2. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 256.

⁴⁸ *Agreement Among the Government of Canada, Governments of Member States of the European Space Agency, the Government of Japan, the Government of the Russian Federation, and the Government of the United States of America Concerning Cooperation on the Civil International Space Station*, Washington, 29 January 1998, 5. cikk.

⁴⁹ *Lajstromozási egyezmény*, VII. cikk.

maga a nemzetközi szervezet szerepel „felbocsátó államként”.⁵⁰ A regisztrációs dokumentumokat átnézve, az Európai Űrügynökség a gyakorlatban a szóhasználatában 2010-ig „launching authority”, vagyis „felbocsátó szerv”, 2011-től „regisztráló állam” kifejezést használja az általa felbocsátott űrobjektumok nyilvántartásba vételénél,⁵¹ mely az ENSZ Világűiroda 2010-ben bevezetett formanyomtatványával magyarázható.⁵²

Összességében tehát ha az űrobjektumot nem állami szereplő üzemelteti és/vagy tulajdonosa annak, az nem lesz hatással az űrobjektum honosságára. A nyilvántartást ugyanis a felbocsátó állam, vagy több felbocsátó állam esetén azok valamelyike teszi meg és válik ezáltal az űrobjektum honos államává, azon joghatóságot és ellenőrzési jogot gyakorlóvá. A felbocsátó állam a felbocsátás előtt mérlegelheti azt, hogy vállalja-e a nem állami szereplő űrobjektumának felbocsátó állami minőségét. Amennyiben azonban a nem állami szereplő később eladja az űrobjektumot más nem állami szereplőnek vagy más államnak, nemzetközi szervezetnek, az a nyilvántartást, az űrobjektum honosságát nem fogja megváltoztatni. A nyilvántartó, honos állam ugyanis csak úgy változhat, ha a nyilvántartó állam átadja a nyilvántartást, ám ezt csak egy másik felbocsátó állam veheti át. Napjaink űrgazdaságának és az adásvételek elterjedésének világában ez a szabályozás nehézségeket okozhat és átgondolást igényel.

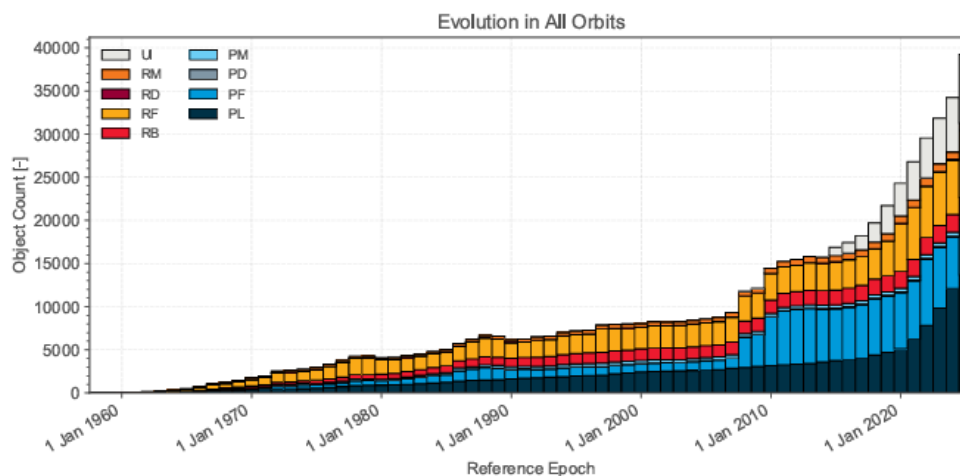
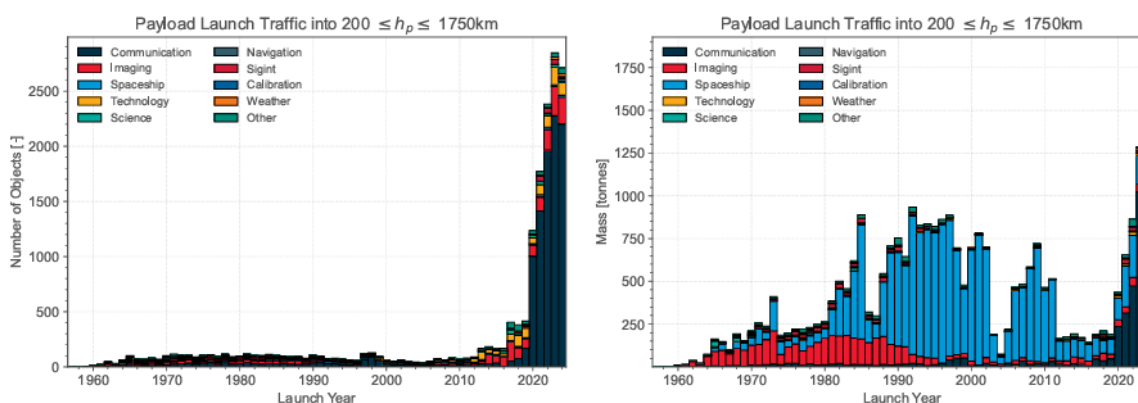
2.2. Az űrobjektum a funkcióvesztése után: az űrszemét mérséklése és eltávolítása

Az űrszemét keletkezése és problémája egyidős az űrtevékenységgel. A magánszereplők űrtevékenységének elterjedése azonban jelentősen megnövelte az űrszemét problémáját és veszélyeit azáltal, hogy a tömeges felbocsátások korszaka és a megakonstellációk időszaka kezdetét vette. A Föld körüli pályákon ugyanis a Starlink 2018-as első felbocsátása óta az űrobjektumok száma megnégyszereződött, az alacsony Föld körüli pályán pedig azóta több mint húszszoros növekedésről beszélhetünk. Az űrszemét mai mértéke és gyorsan növekvő problémája egyértelműen a nem állami szereplők űrtevékenységének tudható be.

⁵⁰ Lásd bővebben UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, *Space Object Registration by the European Space Agency: Current Policy and Practice*, 13 April 2015. UN Doc. A/AC.105/C.2/2015/CRP.18.

⁵¹ A regisztrációs dokumentumokat lásd Notifications from States & Organizations: European Space Agency (ESA), <https://www.unoosa.org/oosa/en/spaceobjectregister/submissions/esa.html> (letöltve: 2025.10.17.)

⁵² Lásd UNOOSA, Registration Information Submission Form (as at 1 January 2010). A jelenlegi formanyomtatvány 2020 óta alkalmazandó.

2. ábra: A geocentrikus pályán lévő objektumok száma objektumtípusok szerint⁵³3. ábra: Az alacsony Föld körüli pályán a felbocsátási forgalom küldetés típusok szerint az objektumok számában (bal oldali ábra) és tömegében (jobb oldali ábra)⁵⁴

Az ENSZ világűrbizottsága szerint űrszemétnek minősül „minden olyan ember alkotta tárgy, beleértve azok töredékeit és elemeit, amelyek Föld körüli pályán vannak vagy visszatérnek a légkörbe, és nem működőképesek”.⁵⁵ Ily módon egyaránt űrszemétnek tekintendők a működésképtelen hasznos terhek, a hasznos teher küldetésével kapcsolatos tárgyak, a hasznos teher fragmentációjából származó-töredékek, a hasznos teherből származó egyéb töredékek, a hordozórakéták elhasznált részei, a hordozórakéták küldetésével kapcsolatos tárgyak, a hordozórakéták fragmentációjából és a hordozórakétákból származó egyéb

⁵³ ESA'S Annual Space Environment Report, 2025, 4., https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.17.)

⁵⁴ ESA'S Annual Space Environment Report, 2025, 4., https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.17.)

⁵⁵ Space Debris Mitigation Guidelines of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. In: Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Fiftieth session (6–15 June 2007), UN Doc A/62/20, Annex, 1.

töredékek. Más megközelítésben, az „űrszemét” kifejezés magában foglalja például a nem működő műholdakat és kalibrációs tárgyakat, az optikai berendezéseket, az űrhajósok eszközeit, a hasznos teher robbanásából vagy ütközéséből származó tárgyakat, a hordozórakéták keringési pályán maradó fokozatait, a burkolatokat, a hajtóműveket és a hordozórakéták robbanásából származó tárgyakat. Az objektumok össztelege és száma folyamatosan növekszik, különösen az elmúlt tizenöt évben. Manapság az űrszemét becsült tömege meghaladja a 14 700 tonnát. Becsült mennyiségük és méreteik a következők: 54 000 darab 10 centimétert meghaladó, 1 200 000 darab 1 centiméter és 10 centiméter közötti, valamint 140 000 000 darab 1 milliméter és 1 centiméter közötti objektum.⁵⁶ Földi műszerekkel a 10 centiméternél nagyobb objektumok észlelhetők és követhetők.⁵⁷ Az Európai Űrügynökség által közzétett adatok szerint a katalogizált és nyomon követett űrszemét száma körülbelül 42 930 darab, a nem katalogizált és nem nyomon követett űrszemét becsült száma pedig meghaladja a 141 200 000 darabot.⁵⁸

Az űrszemét Föld körüli elhelyezkedése szintén fontos kérdés. Az űrszemét eloszlási területe a Föld körüli pályán ugyanis folyamatosan növekszik. Különös figyelmet kell fordítani az alacsony Föld körüli pályára, ahol a legtöbb űrobjektum található. Az alacsony Föld körüli pálya a leggyakrabban használt pálya a műholdas konstellációk és az emberes űrállomások által végzett Föld-megfigyeléshez. Az összes űrszemét több mint kétharmada ebben a zsúfolt régióban található, ami aggasztóan magasra emeli az esetleges ütközések esélyét. Az alacsony Föld körüli pálya leginkább érintett része 800 kilométer magasság körül található, ahol az űrszemét sűrűsége a legnagyobb. Ezt a magasságot űrrepülési tevékenységekhez és a napszinkron pályán keringő földmegfigyelési műholdakhoz is használják.⁵⁹ Mivel az alacsony Föld körüli pályán az átlagos pályasebesség körülbelül 7,8 km/s, a tipikus ütközési sebesség pedig körülbelül 10 km/s, még a látszólag kisebb ütközések is pusztító hatással járhatnak. Egy 1 gramm tömegű festékfolt kinetikus energiája alacsony Föld körüli pályán körülbelül tizenötször nagyobb, mint egy AK-47 vagy egy M4A1 típusú gépkarabélyból kilőtt lövedék kinetikus energiája.⁶⁰ Egyetlen 1 centiméternél nagyobb űrszemét becsapódása megsemmisítheti, működésképtelenné teheti vagy súlyosan megrongálhatja a működő űrobjektumokat, és körülbelül száz darab új, 10 centiméternél nagyobb töredéket hozhat létre.⁶¹ Szintén fontos pálya a geostacionárius pálya vagy

⁵⁶ European Space Agency, *Space Environment Statistics*, <https://sdup.esoc.esa.int/discosweb/statistics/> (letöltve: 2025.10.09.)

⁵⁷ WIEDEMANN, Carsten – HORTSMANN, Andre – BÖTTCHER, Lorenz – SOGGERBERG, Kerstin – GAMPER, Eduard – LORENZ, Jürgen – SCHUBERT, Manuel – STOLL, Enrico: *Space Debris: Technical Aspects*. In BENKÖ, Marietta – SCHROGL, Kai-Uwe (eds): *Outer Space Future of Humankind*. Utrecht, Eleven, 2021. 194.

⁵⁸ European Space Agency, *Space Environment Statistics*, <https://sdup.esoc.esa.int/discosweb/statistics/> (letöltve: 2025.10.09.); *ESA's Annual Space Environment Report*, 2025, 19, 28. https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.09.)

⁵⁹ WIEDEMANN, Carsten – HORTSMANN, Andre – BÖTTCHER, Lorenz – SOGGERBERG, Kerstin – GAMPER, Eduard – LORENZ, Jürgen – SCHUBERT, Manuel – STOLL, Enrico: *Space Debris: Technical Aspects*. In BENKÖ, Marietta – SCHROGL, Kai-Uwe (eds): *Outer Space Future of Humankind*. Utrecht, Eleven, 2021. 200.

⁶⁰ VÁRDAI Mihály István: A világűr militarizálásának kérdéseiről. *Honvédségi Szemle*, 149. (2021) 39–40.

⁶¹ Australian Space Academy, *Rules of Thumb and Data for Space Debris Studies*, <https://www.spaceacademy.net.au/watch/debris/debrisrot.htm> (letöltve: 2025.10.09.)

geoszinkron egyenlítői pálya, ahol az űrobjektumok száma szigorúan korlátozott. A geostacionárius pálya vagy geoszinkron egyenlítői pálya, más néven „Clarke-pálya”, egy kör alakú pálya az Egyenlítő felett, 35 786 kilométer magasságban, ahol az űrobjektumok keringési ideje megegyezik a Föld tengelyforgási idejével. Ezt a speciális pályát főként távközlési és meteorológiai műholdak használják, mivel ezen a magasságon elegendő három műholdból álló hálózat a Föld teljes felszínének lefedéséhez. Az űrszemét töredékek világűrben maradásának időtartama a magasságtól függ, minél magasabb pályán helyezkednek el, annál hosszabb ideig maradnak a világűrben. Például 1000 kilométer körüli magasságban, a körülményektől függően, évszázadokba vagy még több időbe telhet, mire az űrszemét darabok visszatérnek a Földre.

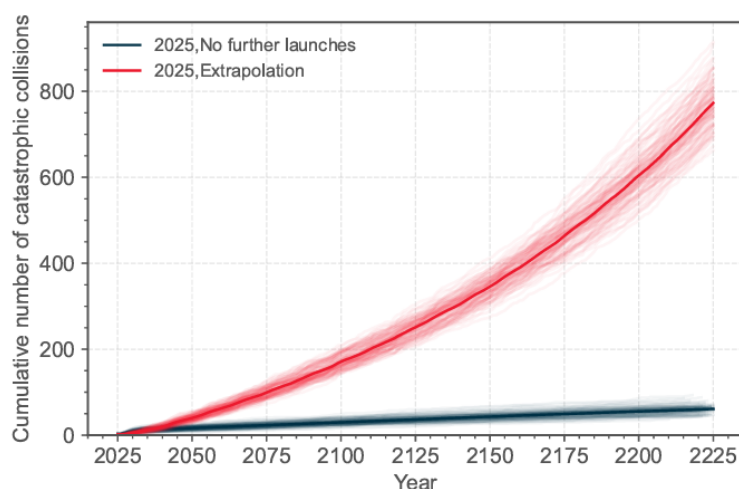
A Föld körüli pályán már észleltek ütközéseket, továbbá egyes ütközések feltételezhetők, ami egyre inkább igazolja az úgynevezett „Kessler-szindrómát”. A kifejezés egy végzetes forgatókönyvre utal, amelyben az alacsony Föld körüli pályán az ütközések következtében keletkező űrszemét önfenntartó láncreakciót indít el, amely még több űrszemetet eredményez.⁶² Bár eredetileg csak hipotézis volt, a Kessler-szindróma ma már gyakran emlegetett és valós veszély,⁶³ amit Donald J. Kessler is megerősített.⁶⁴ A 2. ábra a jövőbeni ütközések számának jelentős növekedését mutatja a jelenlegi űrtevékenységek és a várható ütközések extrapolációja alapján. Valójában további felbocsátás nélkül is növekedne az űrszemét töredékek közötti ütközések száma, növelve ezzel az űrszemét mennyiségét. Az így kialakuló űrszemétövé negatívan hat az űrtevékenységek biztonságára, veszélyezteteti az űrobjektumokat és az űrhajósokat, veszélyesebbé és drágábbá teszi a felbocsátásokat, sőt a jövőben akár meg is akadályozhatja a világűrbe való eljutást.

⁶² KESSLER, Donald J. – COUR-PALAIS, Burton G.: Collision Frequency of Artificial Satellites: The Creation of a Debris Belt. *Journal of Geophysical Research*, 83. (1978) 2637–2646.

⁶³ THURSTON, Hannah: Space Trash: Legal and Economic Questions About the Collection of Orbital Debris. *Journal of Law, Economics & Policy*, 18. (2023) 231.

⁶⁴ KESSLER, Donald J. – JOHNSON, Nicholas L. – LIOU, J.-C. – MATNEY, Mark: The Kessler Syndrome: Implications to Future Space Operations. *Advances in the Astronautical Sciences*, 137. (2010) 60.

4. ábra: Ütközések számának alakulása alacsony Föld körüli pályán a hosszú távú előrejelzések alapján⁶⁵



Ezen túlmenően az űrszemét ellenőrizetlen visszatérése károkat, személyi sérüléseket, haláleseteket okozhat, és veszélyeztetheti a légiközlekedés biztonságát. Emberéletet követelő esettől eltekintve ilyen események már bekövetkeztek.⁶⁶ Különösen súlyos veszélyt jelentenek továbbá a Föld körüli pályán gyakran használt nukleáris energiaforrások.⁶⁷ Mind a más űrobjektumokkal való ütközés a világűrben, mind a radioaktív anyagok Földre való visszatérése rendkívül veszélyes és potenciálisan visszafordíthatatlan hatásokkal járhat. Kiemelendő példa erre a szovjet Kozmosz-954 műhold visszatérése, amelynek darabjai kanadai területen csapódtak be, radioaktív szennyeződést okozva.⁶⁸

Az egyre növekvő és súlyosodó problémák ellenére még nem született meg hatékony szabályozás az űrszemét kérdésében. A világűrjog alapvető nemzetközi szerződesei megfelelő keretet biztosítanak az űrszemét szabályozásához, de magára a problémára nem kínálnak megoldást. A világűrszerződés kinyilvánítja a kutatás, felhasználás és tudományos vizsgálatok szabadságát a világűrben, beleértve a Holdat és más égitesteket, amelynek gyakorlását az űrszemét súlyosbodó helyzete megnehezítheti vagy lehetetlenné teheti a jövőben. A szerződés továbbá kimondja, hogy a világűr kutatását és felhasználását minden

⁶⁵ ESA's Annual Space Environment Report, 2025, 9. https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.09.)

⁶⁶ SÜLYÖK Gábor: Egyezmény az űrobjektumok által okozott károkért való felelősségről: kidolgozás, tartalom és az alkalmazás hiánya. *Állam- és Jogtudomány*, 64. (2023) 21–29.

⁶⁷ BOHLMANN, Ulrike M. – RENCELJ, Matija: Nuclear Technologies in Future Space Exploration and Questions of Environmental Law. In BENKŐ, Marietta – SCHROGL, Kai-Uwe (eds): *Outer Space Future of Humankind*. Utrecht, Eleven, 2021. 327–360. Lásd még *National Research on Space Debris, Safety of Space Objects with Nuclear Power Sources on Board and Problems Relating to their Collision with Space Debris*, 3 December 2004, UN Doc A/AC.105/838.

⁶⁸ HEAPS, Leo: *Operation Morning Light: Terror in Our Skies, The True Story of Cosmos 954*. Leeds, Sapere Books, 2020.; COHEN, Alexander F.: Cosmos 954 and the International Law of Satellite Accidents. *Yale Journal of International Law*, 10. (1984) 78–91.

ország javára és érdekében kell folytatni, és az az egész emberiség közös vállalkozásának tekintendő.⁶⁹ Ennek az elvnek irányadónak kell lennie a világűr fenntartható felhasználásában, biztosítva a jövő generációk számára a világűrhez való hozzáférés lehetőségét. A kérdés még bonyolultabbá válik, ha számba vesszük a világűrszerződésben, a kárfelelősségi egyezményben és a lajstromozási egyezményben foglalt nemzetközi felelősséget, kárfelelősséget, joghatóságot és ellenőrzést. Az űrszemét mérséklése kapcsán az illető államok viselnek nemzetközi felelősséget a nemzeti űrtevékenységeikért,⁷⁰ a felbocsátó államok felelősek űrobjektumaik által okozott károkért,⁷¹ a nyilvántartó államok pedig fenntartják joghatóságukat és ellenőrzésüket űrobjektumaik felett.⁷² Mind az űrszemét, mind annak kezelése káros szennyezést és kedvezőtlen környezeti változásokat okozhat, amelyeket az űrtevékenységet folytató államoknak szükséges megfelelő eljárással elkerülni.⁷³

Manapság az államok és más szereplők magatartását az űrszemét mérséklésével kapcsolatban csak nem kötelező erejű nemzetközi iránymutatások, néhány nemzeti jogszabály és egyéb nemzeti iránymutatások szabályozzák. Ezek közé tartoznak az Ügynökségközi Űrszemét-koordinációs Bizottság 2002. évi űrszemét mérséklésére vonatkozó iránymutatásai és annak frissítései,⁷⁴ az ENSZ világűrbizottság 2007. évi űrszemét mérséklésére vonatkozó iránymutatásai⁷⁵ és 2019. évi hosszú távú fenntarthatósági iránymutatásai,⁷⁶ az Európai Űrügynökség 2017 óta kiadott éves jelentései a világűr környezeti helyzetéről,⁷⁷ a 2020. évi Artemisz-megállapodás,⁷⁸ az Európai Űrügynökség miniszteri találkozója előtt, az űrszektor szereplői által elfogadott 2022. évi nyilatkozat a felelősségteljes űrszektorért,⁷⁹ a Világgazdasági Fórum és az Európai Űrügynökség együttműködésében kibocsátott, 2023. évi űripari ajánlások az űrszemét mérséklésére,⁸⁰ a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet 24113:2023 számú szabványa az űrszemét

⁶⁹ *Világűrszerződés*, I. cikk.

⁷⁰ *Világűrszerződés*, VI. cikk.

⁷¹ *Világűrszerződés*, VII. cikk, *Kárfelelősségi egyezmény*, II–IV. cikk.

⁷² *Világűrszerződés*, VIII. cikk, *Lajstromozási egyezmény*, II. cikk.

⁷³ *Világűrszerződés*, IX. cikk.

⁷⁴ *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, January 2025, IADC-02-01 Rev. 4. Lásd még RATHNASABAPATHY, Minoo – DAVID, Emmanuelle: *Space Sustainability Rating in Support of the Development and Adoption of Regulatory Guidelines Related to Long-Term Sustainability*. *Air & Space Law*, 48. (2023) 156–157.

⁷⁵ *Space Debris Mitigation Guidelines of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*. In: Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Fiftieth session (6–15 June 2007), UN Doc A/62/20, Annex.

⁷⁶ *Guidelines for the Long-Term Sustainability of Outer Space Activities of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*. In: Report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Sixty-second session (12–21 June 2019), UN Doc A/74/20, Annex II, Guideline B.3, Guideline B.8, Guideline D.2.

⁷⁷ *ESA's Annual Space Environment Report*, 2025, https://www.sdo.esoc.esa.int/environment_report/Space_Environment_Report_latest.pdf (letöltve: 2025.10.09.)

⁷⁸ *The Artemis Accords: Principles for Cooperation in the Civil Exploration and Use of the Moon, Mars, Comets, and Asteroids for Peaceful Purposes*, 13 October 2020, Section 12.

⁷⁹ *Statement for a Responsible Space Sector*, European Space Agency, 21 November 2022.

⁸⁰ *Space Industry Debris Mitigation Recommendations. Future of Space Network – Sustainable Space Initiative*, Centre for the Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum, European Space Agency, June 2023.

mérséklésére vonatkozó követelményekről,⁸¹ továbbá az Európai Űrügynökség 2024. évi Zéró űrszemét kartája.⁸² 2024 szeptemberében ENSZ történelmi jelentőségű csúcstalálkozója került sor az emberiség előtt álló jövőről és a változó világ legfontosabb szabályozási kérdéseiről.⁸³ A csúcstalálkozón konszenzussal elfogadott ünnepélyes politikai nyilatkozat előirányozza, többek között, az űrszemét mérséklésével kapcsolatos új keretek megvitatását.⁸⁴ Néhány hónappal később az Európai Unió (EU) is közzétette szabályozási tervzetét, mely a biztonság, a reziliencia és a fenntarthatóság hármasság pillérén nyugszik. Elfogadása esetén a rendelet érinteni fogja az űrszemét mérséklésének kérdését is.⁸⁵ Az űrszemét problémája továbbá az űrobjektumok szándékos megsemmisítése, az űrfenyegetések és a világűrben folytatott felelősségteljes magatartás kapcsán is megvitatásra került.⁸⁶ Ezzel párhuzamosan az ENSZ Közgyűlése felszólította az államokat, hogy ne végezzenek közvetlenül célra repülő műhold elhárító rakéta kísérleteket, és a nemzetközi közösség több tagja is egyoldalú kötelezettségvállalásokat tett e célból.⁸⁷ Ezen túlmenően az államok megkezdték az űrszemét szabályozásának beépítését nemzeti jogszabályaikba. Egyes államok az engedélyezési eljárásaikba is felvették az űrszemetre vonatkozó rendelkezéseket, és aktívan vizsgálják az űrszemét mérséklésének módszereit.⁸⁸

A nemzetközi *soft law* dokumentumok különböző intézkedéseket irányoznak elő az űrszemét problémájának kezelésére. Ezek az intézkedések magukban foglalhatják az űrszemét normál működés során történő minimalizálását vagy elkerülését a tervezés, a megfelelő anyagok használata vagy az újrahasznosítható rakéták visszatérése révén; a működési fázisban bekövetkező szétesés elkerülését és a küldetés után a tárolt energia miatt bekövetkező szétesés lehetőségének minimalizálását; az űrhajók ártalmatlanítását a küldetés végén; az adatmegosztás, az űrforgalom irányítása vagy ellenőrzött manőverek révén a véletlen ütközések valószínűségének csökkentését; az űrobjektumok szándékos megsemmisítésének és hasonló káros tevékenységek tiltását; az alacsony Föld körüli pályán való hosszú távú jelenlét korlátozását és a küldetés befejezése után a műholdak és hordozórakéták hosszú távú zavarásának korlátozását a geoszinkron Föld körüli pálya régiójában; a meglévő űrszemét stabilizálását; valamint az űrszemét eltávolítását a Föld

⁸¹ ISO 24113:2023 *Space systems — Space debris mitigation requirements*, <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:24113:ed-4:v1:en> (letöltve: 2025.10.09.)

⁸² *Zero Debris Charter Towards a Safe and Sustainable Space Environment*, 22 May 2024.

⁸³ *Modalities for the Summit of the Future*, UNGA Res 76/307 (2022), UN Doc A/RES/76/307.

⁸⁴ *The Pact for the Future*, UNGA Res 79/1 (2024), UN Doc A/RES/79/1, para 84 (a).

⁸⁵ *Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete az uniós űrtevékenységek biztonságáról, rezilienciájáról és fenntarthatóságáról*, COM/2025/335 final, Article 61, Annex II.

⁸⁶ *Reducing Space Threats through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours*, Report of the Secretary-General, 13 July 2021, UN Doc A/76/77, 5-6, 8-9; Open-ended Working Group on Reducing Space Threats through Norms, *Rules and Principles of Responsible Behaviours*, Chairperson's Summary, 1 September 2023, UN Doc A/AC.294/2023/WP.22, 5, 7.

⁸⁷ *Destructive Direct-Ascent Anti-Satellite Missile Testing*, UNGA Res 77/41, 7 December 2022, UN Doc A/RES/77/41.

⁸⁸ DEY, Anish – JAGADANANDAN, Jithin: Study on Space Debris Mitigation Under the National Space Laws. *University of Bologna Law Review*, 9. (2024) 62–68; PETROS, Éloi: *Space Debris Mitigations in National Space Legislation*. Institute for Space and Telecommunications Law, 6., https://indico.esa.int/event/128/attachments/728/796/Space_Debris_mitigations_in_national_space_legislation.pdf (letöltve: 2025.10.09.)

körüli pályáról áthelyezéssel, begyűjtéssel vagy ellenőrzött visszatéréssel. Az elfogadott intézkedések kevésbé érintik az utóbbi megoldásokat, mint például „a már létező űrszemét állomány stabilizálását vagy mérséklését”.⁸⁹

Nyilvánvaló, hogy ezeknek az intézkedéseknek a végrehajtása korlátokba ütközik, többek között a megfelelő fogalommeghatározások hiánya, a technológiai szükségletek és korlátok, a rendkívül magas költségek, a lehetséges viták a felbocsátó államok, a tulajdonosok és az űrszemetet kezelők között, a mérséklési technológiák potenciális katonai felhasználása,⁹⁰ továbbá a releváns nemzetközi jogi kötelezettségek hiánya miatt. Az Nemzetközi Jogi Egyesület 1994. évi tervezete a környezet űrszemét által okozott károktól való védelméről⁹¹ és az Európai Űrügynökség Zéró űrszemét kartája⁹² egyaránt egy nemzetközi szerződés elfogadását tűzte ki célul. A jelenlegi nemzetközi környezet azonban nem kedvez egy ilyen mértékű fejlődéshez.⁹³ A probléma sürgőssége miatt tulajdonképpen bármilyen kezdeményezés előrelépést jelent a megoldás felé vezető úton. Az űrszemét problémája enyhíthető nemzetközi szabványok és nemzeti szabályozások bevezetésével, függetlenül attól, hogy azok *soft* vagy *hard law* szabályozás formájában jelennek meg. A környezetvédelmi jog fejlődését figyelembe véve a nem kötelező erejű dokumentumok fontos hozzájárulást nyújthatnak és javíthatják a helyzetet. Jelentős előrelépést jelenthet az iránymutatások kormányzati és nem kormányzati szervek általi követése is. Az űrszemét mérséklésére irányuló követelmények továbbá egyaránt hatékonyak lehetnek univerzális, regionális és nemzeti szinten.

Összefoglalva, az űrszeméttel összefüggésben három alapvető világűrjogi nemzetközi szerződést kell figyelembe venni: a világűrszerződést, a kárfelelősségi egyezményt és a lajstromozási egyezményt. Ezek a dokumentumok szolgálnak normatív keretként a jelenlegi és jövőbeli szabályozáshoz. Ezen túlmenően a nem kötelező erejű *soft law* dokumentumok iránymutatásokat és az űrszemét mérséklését célzó intézkedéseket tartalmaznak. Figyelembe véve az űrszemét rendkívüli veszélyeit és mérséklésének sürgősségét, a jövőbeli szabályozás szempontjából minden olyan legitim megoldás kívánatosnak tűnik, mely alkalmas a kialakult helyzet javítására. Ebből kifolyólag a „fentről lefelé” és a „lentől felfelé” irányuló megközelítések egyaránt elfogadhatók, lehetőséget hagyva különböző univerzális, nem

⁸⁹ MEY, Jan Helge: Space Debris Remediation. Some Aspects of International Law Relating to the Removal of Space Junk from Earth Orbit. *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht*, 61. (2012) 251.

⁹⁰ NEWMAN, Christopher – CHENEY, Thomas: Barriers and Gateways to Cleaning Up Earth Orbit: The Legal, Economic, and Political Dimensions of Debris Remediation. *Air & Space Law*, 48. (2023) 113–115. Lásd továbbá Reducing Space Threats through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours, Report of the Secretary-General, 13 July 2021, UN Doc A/76/77, 6; Open-ended Working Group on Reducing Space Threats through Norms, *Rules and Principles of Responsible Behaviours*, Chairperson's Summary, 1 September 2023, UN Doc A/AC.294/2023/WP.22, 6.

⁹¹ *International Instrument on the Protection of the Environment from Damage caused by Space Debris*, International Law Association, 66th Conference, Buenos Aires, Argentina, 14–20 August 1994. Lásd még GÁL, Gyula: The ILA Draft Instruments on the Protection of the Environment from Damage Caused by Space Debris. *Acta Juridica Hungarica*, 38. (1997) 125–138.

⁹² *Zero Debris Charter Towards a Safe and Sustainable Space Environment*, 22 May 2024.

⁹³ ZANNONI Diego: Out of sight, out of mind? The proliferation of space debris and international law. *Leiden Journal of International Law*, 35. (2022) 296.

univerzális, többoldalú és/vagy egyoldalú intézkedéseknek. Ezek az intézkedések eseti, rövidtávú vagy hosszú távú megoldásokat tartalmazó, kötelező erejű okmányokat vagy nem kötelező erejű elvárásokat eredményezhetnek. Az optimális megoldás azonban az lenne, ha az űrszemét problémájára univerzális jogalkotás vonatkozna, amely meghatározná az alapvető elveket és szabályokat. Ez megoldást jelenthetne az államok nemzetközi felelősségének, kárfelelősségének és joghatóságának kérdésére az űrszemét mérséklése kapcsán. Bár végső soron elengedhetetlen egy univerzális, kötelező erejű és határozatlan időre szóló okmány megalkotása, ennek elfogadásáig bármilyen előrelépés üdvözlendő.

2.3. Űrobjektum nyilvántartásba vétele és felelősség

Az űrtevékenység során, az űrobjektum által okozott károk esetében az vizsgálendő, hogy az űrobjektum honosságának van-e jelentősége. Köthető-e valamilyen módon a nyilvántartásba vevő honos államhoz a kárfelelősség. Alapvetően a válasz nemleges, mivel a világűrjog felelősségi szabályaiból látható, hogy a kárfelelősség nem a honossághoz, hanem a felbocsátó államhoz kötődik.⁹⁴ Ezt támasztja alá az is, hogy amennyiben nincsen regisztrálva az űrobjektum, és így honossága nem egyértelmű,⁹⁵ a kárfelelősség abban az esetben is megállapítható lesz. Ebben az esetben is meghatározható a felbocsátó állam, melyet bizonyítani szükséges, ám végső soron az az állam, melynek területéről felbocsátották az űrobjektumot, és amely minden űrobjektum esetében egyértelmű, szintén felbocsátó államnak minősül. A felbocsátás helye szerinti állam felelősségét a kárfelelősségi egyezmény egyértelműen megállapítja,⁹⁶ mely alól az egyezmény XXIII. cikke értelmében nemzetközi megállapodás tehet kivételt.⁹⁷ Előfordulhat, hogy a regisztrációnál nem tüntetnek fel olyan államot felbocsátóként, amely a kárfelelősségi egyezmény alapján annak minősül, és nem is zárják ki ennek az államnak a felelősségét nemzetközi megállapodással. Ebben az esetben a pontatlan regisztráció nem lehet hatással a kárfelelősségi egyezmény alkalmazhatóságára és a felbocsátó állam felelősségére.

A nyilvántartásba vételhez tehát közvetlenül nem kötődik a felelősség, ám bizonyos értelemben szerepet kap, mivel hozzájárul a felelős állam meghatározásában azáltal, hogy a felbocsátó államot egyértelművé teheti a nyilvántartásba vétel. Amennyiben ugyanis az űrobjektumnak egy felbocsátó állama van, azt a nyilvántartás tartalmazza, és a honosság szerinti állam azonos lesz a kárfelelős állammal. Fontos azonban kiemelni, hogy a kárfelelősséget nem a nyilvántartás, hanem a felbocsátás ténye telepíti az államhoz. Többes

⁹⁴ Világűrszerződés, VII. cikk; Kárfelelősségi egyezmény, II–XII. cikk

⁹⁵ Lásd bővebben AOKI, Setsuko: Nationality for Spacecraft? Revisited: Nationality to be Found. *Journal of Space Law*, 2020/2. 387–388.

⁹⁶ Kárfelelősségi egyezmény, I. cikk c) pont 2., V. cikk (3).

⁹⁷ Vö. *Agreement between the Russian Federation and Republic of Kazakhstan on the basic principles and conditions of use of the Baikonur spaceport*, Moscow, 28 March 1994; *Agreement between the Russian Federation and Republic of Kazakhstan on development of cooperation on effective use of the BAIKONUR complex*, Astana, 9 January 2004; *Agreement between the Government of the French Republic and the European Space Agency on the launching site and associated installations of the Agency at the Guiana Space Centre (with annexes)*, 2560 U.N.T.S. 25.

felbocsátás (több állam, vagy egy vagy több állam és nemzetközi szervezet) esetén a többes nyilvántartás tilalma miatt csak az egyik felbocsátó lesz az űrobjektum honosa, ám felelősség szempontjából egyetemleges alakzatot figyelhetünk meg.⁹⁸ Az űrobjektum honos állama ebben az esetben az egyik felbocsátó állam, a nyilvántartásba vevő lesz, és a regisztrációnál valamennyi felbocsátó államot szükséges jelölni,⁹⁹ de a felelősség nem a honos államé lesz, hanem egyetemlegessé válik.

Egy egyértelmű és koherens nyilvántartás tehát hozzájárulna nemcsak az űrobjektumok azonosításához, megfigyeléséhez és nyomunkövetéséhez, hanem a felelősségi kérdések könnyebb tisztázásához is. A megoldás az lenne, ha az eddig elért eredmények és gyakorlat mellett a lajstromozási egyezmény módosításával vagy nemzetközi szokásjogként megszilárdulna egy olyan nyilvántartási kötelezettség, mely a felbocsátás feltételeként válna az államokra kötelező normává, amelyet a felbocsátást megelőzően lenne szükséges megtenni. Ehhez a jelenlegi formanyomtatvány egy, többek között a pontos pályaadatokra vonatkozó, részét a nyilvántartó államnak a felbocsátást követően kellene kiegészítésként megadnia. Így elérhető lenne, hogy a nyilvántartás nélküli űrobjektumok helyzete rendeződjön, vagy legalábbis a számuk ne nőjön tovább.

⁹⁸ *Kárfelelősségi egyezmény*, V. cikk. Lásd továbbá *Application of the concept of the “launching State”*, G.A. Res. 59/115, 10 December 2004, para. 2, 59 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/59/49 (Vol. I), 163, U.N. Doc. A/RES/59/115 (2004).

⁹⁹ *Lajstromozási egyezmény*, IV. cikk (1) a).

3. NEM ÁLLAMI SZEREPLŐK ÉS AZ ÁLLAM NEMZETKÖZI FELELŐSSÉGE A VILÁGŰRJOGBAN

A felelősség vizsgálatához külön kell választani a nemzetközi felelősséget (responsibility), amely a jogellenes tevékenységekért állhat fenn, továbbá a kár bekövetkezése esetén fennálló állami felelősséget (liability), mely lehet jogellenes vagy nem jogellenes magatartás eredménye egyaránt.¹⁰⁰ Megjegyzendő, hogy a nemzetközi felelősség esetén is van a jogsértő államnak kártérítési kötelezettsége.¹⁰¹

3.1. Nemzetközi felelősség (responsibility) a világűrjogban

A releváns dokumentumok közül elsőként az ENSZ Közgyűlés 1962 (XVIII) számú határozata tartalmazta a nem állami szereplők űrtevékenységéért való állami felelősséget,¹⁰² melynek szövegét csaknem azonos tartalommal beemelték az 1967. évi világűrszerződésbe. A világűrszerződés VI. cikke szerint:

„A Szerződésben részes államok nemzetközi felelősséggel tartoznak a világűrben, így a Holdon és más égitesteken folytatott *nemzeti tevékenységekért*, akár kormánysszervek, akár *nem állami intézmények* végzik azokat, továbbá *annak biztosításáért*, hogy a nemzeti tevékenységeket az e Szerződésben foglalt rendelkezésekkel *összhangban folytassák*. A nem állami intézmények által a világűrben, így a Holdon és más égitesteken folytatott tevékenységhez az *illető állam engedélye és folyamatos felügyelete* szükséges. Ha nemzetközi szervezet folytat tevékenységet a világűrben, beleértve a Holdat és más égitesteket, akkor a nemzetközi szervezet és az e Szerződésben részes azon államok, amelyek az illető szervezet tagjai, a felelősséget e Szerződés rendelkezéseinek megtartásáért együttesen viselik.”¹⁰³

A világűrszerződés tehát megállapítja az államok felelősségét a világűrben folytatott olyan tevékenységekért is, melyet nem állami intézmények végeznek. Megjegyzendő, hogy az angol szöveg „non governmental entities” kifejezést tartalmazza, melyet helyesebb lett volna

¹⁰⁰ Lásd bővebben KECSKÉS Gábor: Az űrtevékenység felelősségi jogi kérdései. In BARTÓKI-GÖNCZY, Balázs – SÜLYÖK, Gábor (szerk.): *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 132; KIS-KELEMEN Bence: Az űr a legvégső határ: nemzetközi szervezetek felelőssége a világűrben végzett tevékenységeikért. In MOHAY Ágoston – KIS KELEMEN Bence – PÁNOVICS Attila – TÓTH Norbert (szerk.): *A nemzetközi szervezetek felelőssége – elmélet és gyakorlat határán*. Pécs, Publikon, 2023. 130.

¹⁰¹ ABHIJEET, Kumar: State Practices Regarding International Responsibility for National Activities in Outer Space. *Journal of Space Law*, 2020/2. 358.

¹⁰² *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, G.A. Res. 1962, 13 December 1963, para. 5, 18 U.N. GAOR Supp. No. 15 (A/5515), 15, U.N. Doc. A/RES/18/1962 (1963).

¹⁰³ *Világűrszerződés*, VI. cikk. [Kiemelés – G.M.]

„nem állami szereplők” vagy „nem kormányzati szereplők” fordítással kihirdetni a magyar belső jogban. A magyar fordítás félrevezető lehet, mert a nem állami szereplők közé sorolhatók a természetes vagy jogi személyek, egyetemek, kutatóintézetek¹⁰⁴ egyaránt. A kifejezés kapcsán azt szükséges elemezni, hogy az állampolgárságuk, honosságuk, az államhoz tartozásuk lesz-e a fő szempont, vagy esetleg valamilyen más jellemző alapján lesz az állam felelős a tevékenységükért.

3.1.1. Nemzeti tevékenység nem állami szereplő esetén

Ennek megállapításához a világűrben folytatott „nemzeti tevékenységekért” („for national activities”) rész adhat kapaszkodót. A nemzeti tevékenységek kifejezés értelmezése kapcsán több lehetőséget számba kell vennünk. Ha a VI. cikket egészében nézzük, akkor a nemzeti tevékenység pusztán a harmadik mondatban szereplő esettől való elhatárolásra szolgálhat, vagyis *minden olyan tevékenységet jelent, melyet nem nemzetközi szervezet folytat*.¹⁰⁵ A nemzeti tevékenység további, egy szűkebb jelentése lehet az állam joghatósága alatt végzett tevékenység is, mely a területi joghatóság alapján a területén végzett, a személyi joghatóság alapján az állampolgárai és a honosai által – a területén vagy a területén kívül – végzett tevékenységeket egyaránt jelenti.¹⁰⁶ A nemzeti tevékenység egy még szűkebb értelmezés szerint az állampolgárok és a honosok által végzett tevékenységet jelenti, mely összefüggésbe hozható azzal, hogy a IX. cikk a más államok tevékenységének káros befolyásolásánál az állam vagy állampolgárai, honos jogi személyei („its nationals”) által végzett ürtevékenységet említi¹⁰⁷ (itt jegyzendő meg, hogy a világűrszerződés hivatalos magyar szövege a IX. cikk „nationals” kifejezését az állampolgárokra helytelenül leszűkítve fordítja, a honos jogi személyeket nem említi).

A legtagabb értelmezés – mely szerint a nemzeti tevékenység minden olyan tevékenységet jelent, melyet nem nemzetközi szervezet folytat – amiatt problémás, mert nem tartalmaz semmilyen támpontot arra nézve, hogy mely állam „nemzeti tevékenységének” kellene tekinteni az adott ürtevékenységet, és így kiüresítené a kötelezettséget. Az első mondat fontos eleme ugyanis, hogy az államnak amellet, hogy felelősséggel kell tartoznia ezen

¹⁰⁴ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law, Vol. 1*. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 394.

¹⁰⁵ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law, Vol. 1*. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 390–391.

¹⁰⁶ BROWNIE, Ian: *System of the Law of Nations: State Responsibility, Part I*. New York, Clarendon, 1983. 165. Nem a joghatóságot, hanem az államhoz való sajátos kötődést, illetve az állam irányítását vagy hatását említi CHENG, Bin: Article VI of the 1967 Space Treaty Revisited: „International Responsibility”, „National Activities”, and „The Appropriate State”. *Journal of Space Law*, 1998/1. 26; SILVESTROV, Georgy: On the Notion of the „Appropriate” State in Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1991. 20; LEE, Ricky J.: Liability Arising from Article VI of the Outer Space Treaty: States, Domestic Law and Private Operators. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 2005. 217.

¹⁰⁷ Ezt az értelmezést említi, de nem ért vele egyet BÖCKSTIEGEL, Karl Heinz: The Terms „Appropriate State” and „Launching State” in the Space Treaties – Indicators of State Responsibility and Liability for State and Private Space Activities”. *Proceedings of the Law of Outer Space*, 1991. 13; BÖCKSTIEGEL, Karl Heinz: Term Appropriate State in International Space Law. *Proceedings of the Law of Outer Space*, 1994. 77–78.

tevékenységeikért, azt is biztosítani szükséges, hogy ezeket a tevékenységeket a „Szerződésben foglalt rendelkezésekkel összhangban folytassák”.¹⁰⁸ A travaux préparatoire-ból megállapítható, hogy a rendelkezés célja az volt, hogy minden nem állami ürtevékenység mögött megmaradjon az állami felelősség.¹⁰⁹ Ahhoz, hogy ez hatékonyan biztosítható legyen, és az államok ne háríthassák egymásra a felelősséget, konkrétabban meg kell határozni, mely állam nemzeti tevékenységének minősül az adott ürtevékenység. A felelősséggel tartozás és a szerződés rendelkezései megvalósulásának biztosítása ugyanis csak akkor lehetséges, ha az adott állam valamilyen módon érintett, és hatással lehet az adott tevékenységre. Ez az értelmezés tehát abban az esetben fogadható el, ha a következő mondatban lévő „illető állam” kifejezésre úgy tekintünk, mint amely pontosítja a nem állami szereplők nemzeti tevékenységének jelentését.

Ha a nem állami szereplők esetében a legszűkebb értelmezést vesszük alapul, és pusztán az állampolgárok és honosok tevékenységét tekintenénk nemzeti tevékenységnek, akkor a felelősség eloszlása viszonylag egyértelmű lenne az államok között, leszámítva a jogi személyek honosságának megállapítása körüli esetleges, már említett vitákat. Ebben a helyzetben azonban – például multinacionális vállalatok, külföldi tevékenység végzése az állam területén, tulajdonátruházás, különböző államok honosainak közös tevékenysége esetén – előfordulhatna, hogy az ürtevékenységért nem annak az államnak kellene felelősséget vállalnia, amely az adott tevékenységet leghatékonyabban tudja felügyelni.

Napjaink világűrjogában – tekintve a nem állami szereplők nagy számát és változó állami hovatartozását – a szerződés szövegezőinek célját és a jóhiszeműségből következő hatályosulás elvét is figyelembe véve¹¹⁰ a legjobb értelmezése a nemzeti tevékenységnek, ha azt az állam joghatósága alatt végzett tevékenységnek tekintjük. Ez biztosítja ugyanis, hogy az állam területén, és kvázi területén végzett tevékenységekért, és az állampolgárok és honosok által végzett tevékenységekért (függetlenül attól, hogy az állam területén vagy azon kívül végzik a tevékenységet) egyaránt felelősséggel tartozzon. Mindez azonban tovább vizsgálendő a következő, második mondatban szereplő „illető állam” kifejezés elemzése nyomán.

¹⁰⁸ Erről a kötelezettségről lásd bővebben ABHIJEET, Kumar: State Practices Regarding International Responsibility for National Activities in Outer Space. *Journal of Space Law*, 2020/2. 359–362.

¹⁰⁹ LACHS, Manfred: *The Law of Outer Space – An Experience in Contemporary Law-Making*. Leiden, Sijthoff, 1972. 122.

¹¹⁰ *Vienna Convention on the Law of Treaties*, Vienna, 23 May 1969, 1155 UNTS 331, 31. cikk (1), 31. cikk (4). Magyarországon kihirdette: 1987. évi 12. törvényerejű rendelet a szerződések jogáról szóló, Bécsben az 1969. évi május hó 23. napján kelt szerződés kihirdetéséről [továbbiakban: 1969. évi bécsi egyezmény a szerződések jogáról].

3.1.2. Illető állam meghatározása

Az „appropriate state” kifejezés kapcsán megemlítenéd, hogy az ENSZ Közgyűlés 1962 (XVIII) számú határozatában még „State concerned” szerepelt.¹¹¹ A hivatalos magyar fordítás ezen a ponton is kiigazításra szorulna, hiszen az „illető állam” inkább a régi szöveg fordításaként lenne alkalmas, mivel az az adott államra utal. Az „appropriate state” jelentése ennél árnyaltabb, mivel inkább „megfelelő állam”-ként lenne fordítandó, amely az állam egy adott tulajdonságát is már magában foglalja, az adott helyzetben megfelelő állam jelentéstartamot hordozva.

Az appropriate state kapcsán is számos értelmezés látott napvilágot, melyek olykor átfedésben vannak. Ezek a következők: (1) az első mondatban szereplő állam kifejtése, annak meghatározása, (2) regisztráló állam, (3) felbocsátó állam, (4) az űrobjektum tulajdonosa, (5) a területi joghatósággal rendelkező állam, (6) személyi joghatósággal rendelkező állam (állampolgár és honos jogi személy állama), (7) ezek valamilyen kombinációja.¹¹² Felmerülhet az is, hogy az egyes szám használata miatt csak egy állam lehet-e illető állam, vagy esetleg több is, mely kapcsán az utóbbi értelmezés nyert elfogadást,¹¹³ és napjaink világűrjogának realitása is ezt az értelmezést kívánja meg az űrtevékenységek komplexitása, gyakori több államhoz tartozása miatt. A világűrszerződés VI. cikke szerint az „illető állam engedélye és folyamatos felügyelete” szükséges, így az illető állam jelentését ebben a kontextusban szükséges vizsgálni.

Az alapvető kérdés az, hogy mely állam lehet alkalmas arra, hogy a nem állami szereplő által végzett űrtevékenységet engedélyezze és folyamatosan felügyelje. A regisztráló állam gyakorolja a joghatóságot és a felügyeletet a felbocsátott űrobjektum és személyzete felett,¹¹⁴ így a felbocsátást követően lehet az illető állam (sőt egyesek szerint a felbocsátást követően

¹¹¹ *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, G.A. Res. 1962, 13 December 1963, para. 5, 18 U.N. GAOR Supp. No. 15 (A/5515), 15, U.N. Doc. A/RES/18/1962 (1963).

¹¹² Lásd SILVESTROV, Georgy: On the Notion of the „Appropriate” State in Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1991. 327–330; BÖCKSTIEGEL, Karl Heinz: The Terms „Appropriate State” and „Launching State” in the Space Treaties – Indicators of State Responsibility and Liability for State and Private Space Activities. *Proceedings of the Law of Outer Space*, 1991. 13–15; BÖCKSTIEGEL, Karl Heinz: Term Appropriate State in International Space Law. *Proceedings of the Law of Outer Space*, 1994. 77–79; ABHIJEET, Kumar: State Practices Regarding International Responsibility for National Activities in Outer Space. *Journal of Space Law*, 2020/2. 363–365; HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law, Vol. 1*. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 396–403; CHENG, Bin: Article VI of the 1967 Space Treaty Revisited: „International Responsibility”, „National Activities”, and „The Appropriate State”. *Journal of Space Law*, 1998/1. 26–29; KINIHICO TATSUZAWA: „Regulation of Commercial Space Activities by the Non-Governmental Entities in Space Law” *Proceedings on the Law of Outer Space* 1988. 344; LEE, Ricky J.: Liability Arising from Article VI of the Outer Space Treaty: States, Domestic Law and Private Operators. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 2005. 218–219; VERESHCHETIN, Vladlen. S.: Space Activities of „Nongovernmental Entities”: Issues of International and Domestic Law. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1983. 263.

¹¹³ CHENG, Bin: *Studies in International Space Law*. Oxford, Clarendon, 1997. 609–610; CHENG, Bin: Article VI of the 1967 Space Treaty Revisited: „International Responsibility”, „National Activities”, and „The Appropriate State”. *Journal of Space Law*, 1998/1. 326, 328.

¹¹⁴ *Világűrszerződés*, VIII. cikk.

csak a regisztráló államot lehet illető államnak tekinteni),¹¹⁵ ám ha a felbocsátott űrobjektumot üzemeltető nem állami szereplő, nem áll a joghatósága alatt, továbbá a A nyilvántartásba vételhez tehát nem kötődik a felelősség, ám bizonyos értelemben szerepet kap i szakaszban sem feltétlenül. Hasonlóan, ha pusztán a felbocsátó államot tekintjük illető államnak, egyes tevékenységek ellenőrzés nélkül maradhatnak, például, ha a felbocsátó állam csak az, melynek területéről felbocsátották az űrobjektumot, de az azt megelőző tevékenység nem állt a joghatósága alatt. Ha csak a területi joghatósággal rendelkező állam lenne az illető állam, az állampolgárok és honosok tevékenységéért az állam nem tartozna felelősséggel és ráhatással, amennyiben a tevékenységet részben vagy egészben nem a területén végzik. Végül, ha csak az állampolgár és a honos jogi személy állama minősül illető államnak, kívül eshetne a hatékony ellenőrzés alól az állam területén külföldi állampolgár vagy honos által végzett tevékenység.

Mindent egybevetve az „appropriate state” kifejezés az állam joghatósága alatti tevékenységeket kell, hogy jelentse, mely magában foglalja a területi, a kvázi területi és a személyi joghatóságot egyaránt, beleértve adott esetben a regisztráló állam felbocsátás utáni joghatóságát is. Ez a fajta értelmezés lehetővé teszi, hogy minden esetben álljon egy állam a nem állami szereplő tevékenysége mögött, mely a jogalkotó szándéka volt, vagyis megfelelő értelmezés mellett nem szükséges a meglévő szabályon változtatni. Mindez biztosítja azt is, hogy a felbocsátó államok is minősülhetnek illető államnak, ha az adott tevékenység a joghatóságuk alatt áll. Az engedélyezést és a folyamatos felügyeletet ugyanis csak abban az esetben képes megvalósítani egy állam, ha jogrendszere kiterjedhet az adott tevékenységre, melyet a joghatóság tud megalapozni.

A teljes képhez felidézhető továbbá a Hold megállapodás hasonló tartalmú rendelkezése, valamint az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozata. A Hold megállapodás pontosabban fogalmaz, mint a világűrszerződés VI. cikke, mivel a XIV. cikk (1) bekezdés szerint a részes államoknak biztosítaniuk kell, hogy *a joghatóságuk alatt álló* („under their jurisdiction”) nem állami szereplők az illető állam engedélyével és folyamatos felügyelete alatt folytassanak tevékenységet.¹¹⁶ Ugyanígy a joghatóság koncepcióját erősíti meg az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozatának 2. pontja. A határozat a felbocsátó államok és a nemzeti tevékenységet végző államok felelőssége kapcsán tartalmazza, hogy az államoknak nemzeti joghatóságot kell megállapítaniuk a joghatóságuk és/vagy ellenőrzésük alatt álló, területükről végzett űrtevékenységekre, ugyanígy engedélyeket kell kiállítaniuk az állampolgárok és honos jogi személyek által máshol végzett űrtevékenységekre és azok biztosítására. Emellett, ha egy másik állam gyakorol joghatóságot az ilyen a tevékenységeket,

¹¹⁵ SILVESTROV, Georgy: On the Notion of the „Appropriate” State in Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1991. 328.

¹¹⁶ Magyar fordítását lásd NAGY Boldizsár – JENEY Petra (szerk.): *Nemzetközi jogi olvasókönyv*. Budapest, Osiris, 2002. 366–373.

az államnak fontolóra kell vennie, hogy eltekint a párhuzamos követelményektől és elkerüli a szükségtelen terheket.¹¹⁷

1. táblázat: Joghatóság meghatározása belső jogi szabályozásokban¹¹⁸

	TERÜLETÉN	ÁLLAMPOLGÁR, JOGI SZEMÉLY ÁLTAL	EGYÉB
Ausztrália	✓	✓ (jogi személy: létesített)	
Belgium	✓ (joghatósága vagy ellenőrzése alatt álló területen)	✓ (nemzetközi megállapodás alapján)	tulajdonában lévő, vagy joghatósága vagy ellenőrzése alá tartozó ingó vagy ingatlan létesítményeken
Franciaország	✓	✓ (külföldi állam területe, létesítménye, állami szuverenitás alatt nem álló terület) (jogi személy: székhely)	joghatósága alatt álló eszközökről vagy létesítményekről (+ területére vagy joghatósága alatt álló eszközre, létesítményre visszatérő)
Liechtenstein	✓	✓ (jogi személy: bejegyzett vagy székhellyel rendelkező)	nyilvántartásba vett vagy egyébként a liechtensteini jogszabályok hatálya alá tartozó ingó vagy ingatlan létesítményeken
Luxemburg	✓	✓ (külföldi állam területe, állami szuverenitás alatt nem álló terület)	ellenőrzése vagy joghatósága alatt álló ingó vagy ingatlan létesítményeken

¹¹⁷ *Recommendations on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space*, G.A. Res. 68/74, 11 December 2013, para. 2, 68 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/68/49 (Vol. I), 260, U.N. Doc. A/RES/68/74 (2013).

¹¹⁸ Saját szerkesztés a belső jogi szabályok felhasználásával.

3.1.3. Engedélyezés és folyamatos felügyelet

Az 1967. évi világűrszerződés VI. cikke értelmében „A nem állami intézmények által a világűrben, így a Holdon és más égitesteken folytatott tevékenységhez az illető állam engedélye és folyamatos felügyelete szükséges.” A Hold megállapodás XIV. cikke is tartalmazza, hogy „[a] részes államoknak biztosítaniuk kell, hogy a joghatóságuk alá tartozó nem állami intézmények a Holdon csak az illető részes állam engedélyével és folyamatos felügyelete alatt folytassanak tevékenységet.” A világűrszerződés és a Hold megállapodás nem tartalmazza konkrétan és részletesen, mit jelent az illető állam engedélyezési és folyamatos felügyeleti kötelezettsége, így azt az állam lényegében bármilyen módon megvalósíthatja,¹¹⁹ amennyiben az biztosítja a körültekintő engedélyezést és a megfelelő folyamatos felügyeletet. A gyakorlatban ez megvalósulhat akár belső jogi szabállyal,¹²⁰ a nem állami szereplővel kötött szerződéssel, közigazgatási aktussal.¹²¹ Az államok gyakorlata azt mutatja, hogy egyre inkább nemzeti világűrtörvényekkel igyekeznek a belső jogukban rendezni a nem állami szereplők engedélyezési szabályozását és folyamatos felügyeletének megvalósítását.¹²²

A belső jogi szabályozáshoz, továbbá a Világűrszerződés VI. cikkében előírt engedélyezés és a folyamatos felügyelet gyakorlati megvalósításához ad részletes ajánlást az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozata, melynek nemzetközi szokásjoggá válása előmozdítaná a nemzetközi jogi szabályozás hatékonyabb alkalmazását biztosító belső jogi szabályozást. Az engedélyezéshez kompetens nemzeti hatóságot, az engedély megadásához, módosításához, felfüggesztéséhez, visszavonásához megfelelő feltételek és eljárásokat jogszabályi keretek között, a különböző űrtevékenységekhez különböző engedélyezést és eljárásokat, a nemzetközi jognak való megfelelést irányoz elő. A folyamatos felügyelethez az ajánlások között a megfelelő eljárások, az engedélyezett űrtevékenységek monitorozása, többek között helyszíni vizsgálatok, általános jelentéstételi rendszer, végrehajtási mechanizmusok, megfelelő hatóság általi nemzeti regisztráció vezetése szerepelnek. A folyamatos felügyeletet a tulajdonátruházás vagy az űrobjektum Föld körüli pályán való

¹¹⁹ Hasonlóan vélekedik GÁL, Gyula: State Responsibility, Jurisdiction and Private Space Activities. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 2001. 62; VERESHCHETIN, Vladlen. S.: Space Activities of „Nongovernmental Entities”: Issues of International and Domestic Law. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1983. 263; VON DER DUNK, Frans G.: Scoping National Space Law: The True Meaning of ‘National Activities in Outer Space’ of Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings of the International Institute of Space Law*, 2019. 228; MASSON-ZWAAN, Tanja: Article VI of the Outer Space Treaty and Private Human Access to Space. *Proceedings of the International Institute of Space Law*, 2008. 537.

¹²⁰

¹²¹ ABHIJEET, Kumar: State Practices Regarding International Responsibility for National Activities in Outer Space. *Journal of Space Law*, 2020/2. 371.

¹²² BARTÓKI-GÖNCZY Balázs: Az űrtevékenység nemzeti szintű szabályozása. In BARTÓKI-GÖNCZY, Balázs – SÜLYÖK, Gábor: *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 255; BARTÓKI-GÖNCZY, Balázs: National Space Law - European best practices for an effective and competitive national regulatory environment. In CECON Franziska et. al (eds.): *Proceedings of the Central and Eastern European eDem and eGov Days 2024*. New York, Association for Computing Machinery, 2024. 42–50; VON DER DUNK, Frans G.: Scoping National Space Law: The True Meaning of ‘National Activities in Outer Space’ of Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings of the International Institute of Space Law*, 2019. 228; MASSON-ZWAAN, Tanja: Article VI of the Outer Space Treaty and Private Human Access to Space. *Proceedings of the International Institute of Space Law*, 2008. 537.

ellenőrzésének megváltozása esetén is biztosítani szükséges, melyhez nemzeti szabályozásban javasolja az újbóli engedélyezést vagy a változásról tájékoztatási kötelezettség előírását. A folyamatos felügyelet következményeként az engedély felfüggesztése vagy visszavonása, esetlegesen büntetés kiszabása is szükséges lehet.¹²³ Megemlítendő továbbá az Európai Unió 2025. évi szabályozási tervezete, amelynek célja, hogy harmonizált szabályokat hozzon létre az Európai Unióban működő vagy ott szolgáltatást nyújtó szereplők engedélyezése és felügyelete tekintetében a biztonság, a reziliencia és a fenntarthatóság érdekében.¹²⁴

A nem állami szereplők űrtevékenységének szabályozása 1969-ben vette kezdetét Norvégiában.¹²⁵ A napjainkban több mint negyven államban elfogadott belső jogi szabályozásban megfigyelhető, hogy a joghatóság kapcsán még mindig nincsen teljes egységesség a gyakorlatban, egyes államok csak a területi joghatóságot, mások csak a személyi joghatóságot veszik alapul, de általánosságban elmondható, hogy az államok többnyire a területi és a személyi joghatóságuk alatt álló űrtevékenységet szabályozzák.¹²⁶ Az alábbi, a belső jogi szabályok felhasználásával készült saját szerkesztésű táblázatok összehasonlító módon mutatják be az egyes államok megoldásait, külön az engedélyezés, és külön a felügyelet megvalósítása tekintetében, jelölve az engedélyező szervet és annak intézkedéseit.

2. táblázat: Engedélyezés megoldásai belső jogi szabályozásokban

	ENGEDÉLYEZŐ SZERV	INTÉZKEDÉSEK
Ausztrália	miniszter	✓ űrtevékenység engedélyezése ✓ felbocsátási engedély (tartalmazhatja a visszatérés engedélyét) ✓ biztosítás (max. 100millió AUD)
Belgium	miniszter	✓ feltételeket a Király meghatározhatja ✓ nemzetközi kötelezettségekkel összhangban végzett tevékenység

¹²³ *Recommendations on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space*, G.A. Res. 68/74, 11 December 2013, para. 2–8, 68 U.N. GAOR Supp. No. 49 (A/68/49 (Vol. I), 260, U.N. Doc. A/RES/68/74 (2013).

¹²⁴ *Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete az uniós űrtevékenységek biztonságáról, rezilienciájáról és fenntarthatóságáról*, COM/2025/335 final, Article 6-23.

¹²⁵ BARTÓKI-GÖNCZY Balázs: Az űrtevékenység nemzeti szintű szabályozása. A nemzetközi jogi környezet, valamint az ESA tagállamok gyakorlatának elemzése. *Iustum Aequum Salutare*, 2020/4. 101.

¹²⁶ LEE, Ricky J.: Liability Arising from Article VI of the Outer Space Treaty: States, Domestic Law and Private Operators. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 2005. 221–224; VON DER DUNK, Frans G.: Scoping National Space Law: The True Meaning of 'National Activities in Outer Space' of Article VI of the Outer Space Treaty. *Proceedings of the International Institute of Space Law*, 2019. 231–236.

		✓ környezeti hatásvizsgálatokat ír elő ✓ biztosítás előírható ✓ különböző tevékenységekre terjed ki, beleértve a szuborbitális repüléseket és a kisműholdakat
Franciaország	közigazgatási szerv (CNES)	✓ etikai, pénzügyi, szakmai garanciák ✓ személyek, tulajdon biztonsága, közegészség, környezet védelme ✓ szigorú műszaki szabványok ✓ kiterjed az űreszközök tervezésére is ✓ nemzetvédelmi érdekek, nemzetközi kötelezettségek ✓ biztosítás vagy más pénzügyi garancia
Liechtenstein	Supervisory Authority	✓ szakmai követelmények, személyes integritás, pénzügyi képesség ✓ ürtevékenységek végzéséhez vagy megkezdéséhez ✓ részletes engedélyezési követelmények ✓ Kormány rendeletben meghatározhatja a részletesebb követelményeket ✓ nemzetközi kötelezettségek, ITU kötelezettségek, nemzetbiztonság ✓ megfelelő intézkedések az űrszemét megakadályozására ✓ világűr káros szennyezésének, Föld környezete káros megváltozásának kiküszöbölése ✓ biztosítás (min. 100millió CHF fedezet)
Luxemburg	miniszter	✓ jó hírnév, tudás, készségek, tapasztalat ✓ megfelelő struktúra, pénzügyi garancia ✓ kockázatelemzés ✓ valamennyi nemzeti felelősségre kiterjed ✓ éves díj (2.000-50.000 EUR, max. 500.000 EUR)

3. táblázat: Folyamatos felügyelet megoldásai belső jogi szabályozásokban

	FELÜGYELŐ SZERV	INTÉZKEDÉSEK
Ausztrália	Launch Safety Officer	✓ megtehet mindent ami ésszerűen szükséges ✓ helyszíni ellenőrzés, vizsgálat ✓ információt, segítségnyújtást kérhet ✓ írásbeli iránymutatást adhat a biztonság érdekében ✓ büntetés ✓ engedély megváltoztatása, visszavonása (miniszter)
Belgium	miniszter	✓ feltételeket a Király meghatározhatja ✓ környezeti hatásvizsgálat ✓ szakértői helyszíni vizsgálat ✓ engedély visszavonása, felfüggesztése
Franciaország	közigazgatási szerv (CNES)	✓ helyszíni ellenőrzés ✓ információkérés, dokumentáció megtekintése, másolat készítése ✓ utasítás adása, intézkedés kérése ✓ engedély felfüggesztése, visszavonása ✓ pénzbírság
Liechtenstein	Supervisory Authority	✓ minden szükséges információt kérhet ✓ hozzáférést kérhet helyiséghez, létesítményhez ✓ engedély módosítása, visszavonása ✓ pénzbírság
Luxemburg	miniszter	✓ folyamatos felügyelet ✓ engedély visszavonása ✓ szabadságvesztés, pénzbírság

Hazánkban a növekvő űripari szerepvállalás és a műholdgyártás közeljövőben történő megkezdése miatt egyaránt szükségessé válna egy űrtörvény megalkotása. A nemzeti űrtörvényünknek figyelemmel kell lennie a nemzetközi jogi és uniós jogi elvárásokra, továbbá tanácsos más államok jogszabályainak áttekintése és a jó gyakorlatok átvételének megfontolása. Jó gyakorlatnak minősíthetők a minél tágabb személyi és területi joghatósági szabályok meghatározása, a szakmai tudással rendelkező hatóság felállítása és működtetése az engedélyezési és felügyeleti tevékenység megvalósítására, az objektív, szakmai alapokon nyugvó, minden szempontra kiterjedő, szigorú engedélyezési eljárások, a folyamatos

felügyelet hatékony és rendszeres megvalósítása információkéréssel, dokumentumbekéréssel és helyszíni ellenőrzéssel egyaránt, az objektív és megfelelő következmények és szankciók meghatározása a hiányos vagy nem megfelelő működés megállapítása esetén, a biztosítási rendszer megfelelő szabályozása és az arányos, megfelelő biztosítási befizetési összegek meghatározása, továbbá az űrszemét mérséklésére vonatkozó nemzetközi iránymutatások beépítése.

3.2. Kárfelelősség (liability) a világűrjogban

A világűrszerződés VI. cikkében foglalt, a nem állami szereplők űrtevékenységéért való államfelelősség (responsibility) mellett, a VII. cikk a felbocsátó államok károkért való kárfelelősségét, más néven helytállási felelősségét (liability) irányozza elő. A kárfelelősségi egyezmény egésze is a felbocsátó államot teszi felelőssé valamennyi, az űrobjektum által okozott kárért, vagyis a kárfelelősség minden esetben a felbocsátó államot terheli. Összességében tehát itt is megjelenik a koncepció, hogy minden körülmények között az államok tartozzanak (kár)felelősséggel. Megjegyzendő, hogy a világűrjogon kívüli, más fokozott veszéllyel járó tevékenységeknél a károkért az operátor a felelős, a világűrjogban a felbocsátó állam kárfelelőssége vált általánossá.¹²⁷

A vizsgálandó kérdés a téma szempontjából az, hogy a felbocsátó államot mely nem állami szereplők által okozott károkért terheli a felelősség. A felbocsátó állam fogalmát a tanulmány az űrobjektumok honosságát elemző résznél már tárgyalta, így itt az a kérdés szorul vizsgálatra, hogy az űrobjektum felbocsátása, felbocsáttatása vagy az állam területének vagy berendezéseinek felbocsátásra való használata során a nem állami szereplők tevékenysége miatt az űrobjektum által okozott károkért való állami kárfelelősség mi alapján áll fenn.

Kiemelendő ennek meghatározásához a kárfelelősségi egyezmény III. és IV. cikke, melyek tartalmazzák azt a fordulatot, hogy a kár „olyan személy hibájából következett be, akiért egyébként felelősséggel tartozik”, illetve a felelősséget „olyan személy hibájára kell alapítani, akiért valamelyikük felelősséggel tartozik”. Található tehát utalás arra vonatkozóan, hogy a felbocsátó állam mely nem állami szereplők által okozott károkért köteles a kárfelelősséget vállalni, így az „olyan személy [...] akiért [...] felelősséggel tartozik” fordulatot szükséges értelmezni a kárfelelősségi egyezmény egésze vonatkozásában. A „személy” („persons”) kifejezés magában foglalja mind a természetes, mind a jogi személyeket, ám látható, hogy a kárfelelősségi egyezmény nem kifejezetten az állampolgárságot vagy a honosságot említi, hanem általánosabban fogalmaz. Ezáltal nemcsak a személyi joghatóságot foglalja magában, hanem a területi joghatósága alá eső szereplőket is, függetlenül a „személy” állami hovatartozásáról. A korábban a nemzeti tevékenység és az illető állam kapcsán említett érvek itt is felidézhetők, miszerint a „felelősséggel tartozik” azokért a szereplőkért való helytállást foglalja magában, akiknek az

¹²⁷ HERCZEG, István: Some Legal Problems of Responsibility Arising from Outer Space Activities. *Questions of International Law*, 1966. 90–91; KECSKÉS Gábor: Az űrtevékenység felelősségi jogi kérdései. In BARTÓKI-GÖNCZY, Balázs – SULYOK, Gábor: *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 130–133.

űrobjektum kapcsán kifejtett tevékenysége a felbocsátó államhoz oly módon kötődik, hogy területi és/vagy személyi joghatósága alatt áll. Elfogadott az a nézet, hogy ezeknél a fordulatoknál a rendszertani értelmezés¹²⁸ mentén a világűrszerződés VI. cikkét szükséges alapul venni, vagyis egy felbocsátó állam esetén, a felbocsátó állam mint a nemzeti tevékenységet végző illető állam biztosan nemzetközi felelősséggel és kárfelelősséggel is tartozik a joghatósága alatt álló nem állami szereplők tevékenységének következményeiért.¹²⁹ Amennyiben a felbocsátó állam az adott esetben nem illető állam, a területi és/vagy személyi joghatósága alatt álló személyek vonatkozásában kárfelelősséggel kell helytállnia.

A világűrszerződés XIII. cikke említi a más államokkal közösen folytatott űrtevékenységeket. Ha több állam felelőssége vizsgálendő, feltétlenül tisztázni kell az egyes államok szerepét. Ha nem állami szereplő(k) folytatnak űrtevékenységet, a világűrszerződés VI. cikke alapján minden illető állam nemzetközi felelősséggel (responsibility) tartozik a tevékenységükért. Kárfelelősség (liability) azonban a világűrszerződés VII. cikke és a kárfelelősségi egyezmény alapján csak a felbocsátó államo(ka)t terheli. Ilyenformán, ha egy illető állam nem felbocsátó állam,¹³⁰ akkor csak a világűrszerződés VI. cikke szerinti nemzetközi felelősséggel tartozik, kárfelelősséggel nem. Fordítva, ha egy felbocsátó állam nem illető állam, akkor kárfelelősséggel tartozik, ám a világűrszerződés VI. cikke szerinti nemzetközi felelősség nem terheli. Ha pedig egy állam egyszerre illető államnak és felbocsátó államnak minősül, nemzetközi felelősséggel és kárfelelősséggel is tartozik. Fontos azonban kiemelni, hogy a nemzetközi felelősség és a kárfelelősség kombinációja több állam esetén nem keletkeztet automatikusan egyetemleges felelősséget. Egyetemleges felelősség csak a felbocsátó államok kárfelelőssége terén érvényesül, közös felbocsátás esetén, a kárfelelősségi egyezmény IV-V. cikkei értelmében. Mindez feltételezi, hogy valamennyi állam részes állama az említett szerződéseknek. Amennyiben ez nem teljesül, a kérdést tovább bonyolítja, hogy mely rendelkezések tekinthetők a nem részes államokra is kötelező nemzetközi szokásjognak.

¹²⁸ 1969. évi bécsi egyezmény a szerződések jogáról, 31. cikk (2) c).

¹²⁹ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, Bernhard – SCHROGL, Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law*, Vol. 2. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 409.

¹³⁰ VERESHCHETIN, Vladlen. S.: Space Activities of „Nongovernmental Entities”: Issues of International and Domestic Law. *Proceedings on the Law of Outer Space*, 1983. 262–263.

5. ábra: Több állam felelősségének lehetséges esetei

A – illető állam

B – illető állam

C – felbocsátó állam

D – felbocsátó állam

E – illető állam és felbocsátó állam

A + B + C	illető államok (A, B) nemzetközi felelősség, de nincs egyetemlegesség, felbocsátó állam (C) kárfelelősség
A + C + D	illető állam (A) nemzetközi felelősség, felbocsátó államok (C, D) kárfelelősség, felbocsátó államok (C, D) kárfelelőssége egyetemleges
A + C + E	illető államok (A, E) nemzetközi felelősség, felbocsátó államok (C, E) kárfelelősség, felbocsátó államok kárfelelőssége egyetemleges, E államnak nemzetközi felelőssége és kárfelelőssége is fennáll
C + D + E	illető állam (E) nemzetközi felelősség, felbocsátó államok (C, D, E) kárfelelősség, felbocsátó államok (C, D, E) kárfelelőssége egyetemleges, E államnak nemzetközi felelőssége és kárfelelőssége is fennáll
A + B + E	illető államok (A, B, E) nemzetközi felelősség, de nincs egyetemlegesség, felbocsátó állam (E) kárfelelősség, E államnak nemzetközi felelőssége és kárfelelőssége is fennáll

4. NEM ÁLLAMI SZEREPLŐ KÁROSULTAK VÉDELME

A világűrszerződés VII. cikke említi a felbocsátó államok kárfelelősségét olyan esetekben is, amikor „a Földön, a légtérben vagy a világűrben, beleértve a Holdat és más égitesteket” a károsult a szerződésben „részes más [...] állam természetes vagy jogi személye”. A rendelkezés alapjául az ENSZ Közgyűlés 1962. számú határozata¹³¹ szolgált, amely a károkozás helyénél még nem tartalmazta a „beleértve a Holdat és más égitesteket” részt, továbbá a „részes állam” helyett „külföldi állam” szerepelt benne a dokumentum jellegéből adódóan. Míg előbbi nem jelent érdemi változást, addig utóbbi a szerződésben részes államokra korlátozza a károsultnak minősülő természetes vagy jogi személyek körét, mely szerződéses rendelkezés lévén evidens változtatás. A kárfelelősségi egyezmény is tartalmazza a „harmadik álla[m] [...] természetes vagy jogi személyének kárt okoz”¹³² fordulatot. Ez a fordulat angol nyelven „to its natural or juridical persons”, ami felveti a kérdést, hogy állampolgárookra és honos jogi személyekre, és/vagy az állam területi joghatósága alatt álló természetes és jogi személyekre vonatkozik. A válaszhoz közelebb hoz a kárfelelősségi egyezmény VIII. cikke, amely a kárigényt érvényesíteni jogosult állam meghatározását tartalmazza. Az első bekezdés megismétli a más említett fordulatot, majd az igényérvényesítő államok sorrendjét állítja fel. A második bekezdésből az állampolgárság, honosság szerinti állam elsődleges joga vezethető le, ezt követi – amennyiben az állampolgárság szerinti állam nem támaszt igényt – az az állam, melynek területén a természetes vagy jogi személy elszenvedte a kárt, majd ha a fenti államok egyike sem támaszt igényt vagy közli annak szándékát, akkor harmadik helyen az az állam támaszthat igényt, melynek területén állandó lakóhellyel rendelkezők szenvedtek kárt.

A fentiekből látszik, hogy az „állam természetes vagy jogi személye” mint károsult jelenti egyrészt az állampolgárokat és honosokat, másrészt a természetes és jogi személyeknek az állam területén bekövetkezett kárait, függetlenül állampolgárságuktól, honosságuktól. Sőt, a VIII. cikk (3) bekezdésében megjelenő, az állam területén állandó lakóhellyel rendelkezők fordulatból kitűnik, hogy a természetes személyeknél a külföldi állampolgár, hontalan személynek akár más állam területén bekövetkezett kára esetét is magában foglalja az „állam természetes [...] személye” fordulat, ha az egyén állandó lakóhelye az államban van. A koncepció tehát szélesebb, nem feltétlenül csak a személyi és területi joghatóság alatt állókra terjed ki, hanem általában az állammal valamilyen jogi kapcsolatban lévőkre.¹³³ A szélesebb személyi kör mögött egyrészt az áldozatközpontú szemlélet¹³⁴ áll, vagyis a károsult

¹³¹ *Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, G.A. Res. 1962, 13 December 1963, para. 8, 18 U.N. GAOR Supp. No. 15 (A/5515), 15, U.N. Doc. A/RES/18/1962 (1963).

¹³² *Kárfelelősségi egyezmény*, IV. cikk (1).

¹³³ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, SCHROGL, Bernhard – Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law*, Vol. 2. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 460.

¹³⁴ SÜLYÖK Gábor: Nemzetközi jogi szabályozás. In BARTÓKI-GÖNCZY, Balázs – SÜLYÖK, Gábor: *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 95.

érdekeinek minél nagyobb védelme, hogy ne maradjon kártérítés nélkül, másrészt az az igény, hogy az államok a lakosságuk érdekében is felléphessenek, akár állampolgáruk, akár nem állampolgáruk az illető személy. A kárfelelősségi egyezmény VII. cikke kizárja az egyezmény alkalmazását a felbocsátó állam ürobjektuma által okozott károk tekintetében, ha a károsult az állampolgára vagy honos jogi személye, vagy ha olyan külföldi állampolgár vagy honos jogi személy, amely az ürobjektum működtetésében részt vett a felbocsátástól a leszállításig, illetve amíg a külföldi állampolgár vagy honos jogi személy a tervezett felbocsátási vagy visszatérési körzet közvetlen közelében tartózkodott a felbocsátó állam meghívására. Az itt megjelenő „nationals” és „foreign nationals” kifejezéseket mind az állampolgárookra, mind a jogi személyekre szükséges érteni, és az nem korlátozható a természetes személyekre, így azt a magyar kihirdető jogszabály helytelenül fordítja. Az egyezmény jelen formájában kizárja a kettős vagy többes állampolgárokat is, ha a kárfelelős állam az egyik állampolgárság szerinti állama. Megjegyzendő, hogy az Amerikai Egyesült Államok a kettős állampolgárokat be akarta vonni abba a személyi körbe, akik kárigényét az állam érvényesítheti.¹³⁵ Szerencsés lenne ebben az esetben alkalmazni a diplomáciai védelemnél megjelenő domináns állampolgárság elvét,¹³⁶ mely alapján csak akkor lenne kizárt a kettős állampolgár a kárigény érvényesítéséből, ha a károkozó állam lenne a domináns állampolgársága.

Érdekes adalékul szolgálhatnak további, a diplomáciai védelemnél már megszilárdult elvek. A Barcelona Traction ügyben a Nemzetközi Bíróság rámutatott arra, hogy a részvénytársaságok joga a társaság és a részvényesek jogainak és kötelezettségeinek szigorú megkülönböztetésén alapul, kizárólag a társaság minősül jogi személynek, és csak a társaság jogosult eljárni az őt érintő kérdésekben.¹³⁷ Következésképpen diplomáciai védelmet a társaságnak csak a honossága szerinti állam nyújthat. A fenti álláspontját erősítette meg a Nemzetközi Bíróság az Ahmadou Sadio Diallo ügyben annak megállapításával, hogy a nemzetközi szokásjogban nincs olyan kivétel, mely megengedné a „helyettesítő jogvédelmet”,¹³⁸ vagyis hogy a társaság honossága szerinti állam helyett más állam nyújtsa a diplomáciai védelmet. Ennek megfelelően érdemes lenne konkretizálni a kárigény érvényesítésénél, hogy egy jogi személynek okozott ürkár esetén a kárigény elsődleges érvényesítője a honosság szerinti állam lehet, nem pedig a részvényesek állampolgársága szerinti állam. Az áldozatközpontú szemlélet megtartása miatt azonban ennek hiányában a részvényesek állampolgárság szerinti államának is kárigény érvényesítési lehetőséget lenne szükséges biztosítani.

¹³⁵ HOBE, Stephan – SCHMIDT-TEDD, SCHROGL, Bernhard – Kai-Uwe (eds.): *Cologne Commentary on Space Law*, Vol. 2. Cologne, Carl Heymanns, 2013. 454–455.

¹³⁶ *International Law Commission, Draft articles on Diplomatic Protection 2006*, Article 7. Official Records of the General Assembly, Sixty-first Session, Supplement No. 10 (A/61/10).

¹³⁷ *Case Concerning the Barcelona Traction. Light and Power Company, Limited (Belgium v. Spain)*, Second Phase, Judgment of 5 February 1970, I.C.J. Reports 1970, 35–36.

¹³⁸ *Ahmadou Sadio Diallo (Republic of Guinea v. Democratic Republic of the Congo)*, Preliminary Objections, Judgment of 24 May 2007, I.C.J. Reports 2007, 614–615. A kifejezés magyarra fordítását lásd KOVÁCS, Péter: *Nemzetközi Közjog*. Budapest, Osiris, 2025. 255.

A kár fogalmát szintén a kárfelelősségi egyezmény tartalmazza, amelynek I. cikk a) pontja szerint „a „kár” kifejezés az élet elvesztését, a testi sérülést és az egészség más károsodását, továbbá az államok, valamint a természetes és a jogi személyek tulajdonának, illetőleg a nemzetközi kormányközi szervezetek tulajdonának az elvesztését és károsodását jelenti.” A kár vizsgálatánál fontos szempont a károsult közrehatása, amely részben vagy egészben mentesítheti a felelős államot a kár megtérítése alól. A nem állami szereplők esetében „a felbocsátó állam abban a mértékben mentesül a teljes felelősség alól, amennyiben bebizonyítja, hogy a kár egészben, vagy részben az igényt támasztó állam, vagy az általa képviselt jogi vagy természetes személyek súlyos gondatlanságától, vagy károkozási szándékkal elkövetett cselekménye, vagy mulasztása folytán keletkezett.”¹³⁹ A korábbiakhoz képest új kifejezés „az általa képviselt” („it represents”), mely mind a VI, mind a XI. cikkben megjelenik. A személyi körön ez azonban nem változtat, hiszen a VIII. cikknél említett személyi kör kárigény érvényesítése miatt szerepel az érdekeikben eljáró állam általi képviselet. Megjegyzendő, hogy a kár alóli mentesülés még ebben az esetben sem lehetséges, ha a kár a nemzetközi joggal és különösen az ENSZ Alapokmányával, illetve a világűrszerződés rendelkezéseivel össze nem egyeztethető tevékenységből ered.¹⁴⁰ A XI. cikk (2) bekezdése kizárja az igény kettős érvényesítését,¹⁴¹ vagyis a károsult természetes vagy jogi személyek kárigényüket benyújthatják a felbocsátó állam bíróságainál, államigazgatási, vagy más szerveinél, ám ebben az esetben az állampolgárság, honosság szerinti állam nem támaszthat kártalanítási igényt. Emellett XXIII. cikk értelmében az államok külön megállapodással kölcsönösen akár ki is zárhatják a kárfelelősséget, vagy le is mondhatnak a kárigényről.

¹³⁹ *Kárfelelősségi egyezmény*, VI. cikk (1). [Kiemelés – G.M.]

¹⁴⁰ *Kárfelelősségi egyezmény*, VI. cikk (2).

¹⁴¹ HERCZEG, István: Nemzetközi egyezmény az államok felelősségéről. *Magyar Jog és Külföldi Jogi Szemle*, 1973/7. 417.

ÖSSZEGZÉS

Az ürtevékenységet állami és nem állami szereplők, nemzetközi szervezetek egyaránt végzik. A nem állami szereplők dominánssá válása azonban felvetette a jelenlegi szabályozás felülvizsgálatát és szükség esetén újragondolását. A nem állami szereplők felmerülnek az ürtevékenységet végzők, abban részt vevők, az űrobjektumokat üzemeltetők, és a károsultak oldalán egyaránt.

Az ürtevékenységet végző nem állami szereplőknél megállapítható, hogy míg a természetes személyeknél többnyire egyértelmű az állampolgárság, addig a jogi személyek honosságánál a honosság alapjául szolgáló elvek kapcsán viták merülhetnek fel. Mivel a jogi személyek helyzetének napjainkban megjelenő határokon átvíelő jellege megkívánja, a világűrjogban is fontos, hogy a bejegyzés elvén túl a létesítés és a székhely elve is elismert legyen. Mindez azt a célt szolgálja, hogy a jogi személy honos állama az állam személyi joghatósága alapján a jogi személyt leghatékonyabban engedélyezni és folyamatosan felügyelni köteles „illető állam” lehessen.

Az űrobjektumok honosságánál sajnálatos módon az űrobjektumok 23 százaléka jelenleg is nyilvántartás nélküli, mely csak a Föld körüli pályán több mint hétezer űrobjektumot jelent, és számuk egyre nő. Mindez amiatt jelent problémát, mert lajstromozás nélkül nem állapítható meg az űrobjektum honossága, és így a rajta és személyzete felett joghatóságot gyakorló állam. Emellett valamennyi űrobjektum nyilvántartása nem csak a honosság miatt, hanem az űrobjektumok azonosítása, ezáltal követése, forgalomszabályozása, az űrszemét keletkezésének megelőzése szempontjából is fontos lenne. A nyilvántartási kötelezettséghez hozzájárulna a jelenlegi szabályok mellett, ha nemzetközi szokásjoggá válna a nyilvántartásnak a felbocsátás feltételeként való megkövetelése. A minden űrobjektumra kiterjedő nyilvántartási kötelezettség a felelősségi és kárfelelősségi szabályok érvényesítése miatt is fontos lehet, hiszen a nyilvántartás tartalmazza a felbocsátó államot, államokat is, egyértelművé téve azt az adott űrobjektum vonatkozásában. Fontos azonban leszögezni, hogy a felelősséget nem a nyilvántartás, hanem a felbocsátó állami minőség alapozza meg, így a hibás nyilvántartás nem lehet hatással a felbocsátó állam(ok) kárfelelősségére.

Az űrobjektumok funkcióvesztésük után űrszemétté válnak, amelynek mérséklése fontos feladattá vált a nemzetközi közösségben a világűr jövőbeli fenntartható kutatása és felhasználása érdekében. A jelenlegi szabályozás a világűrszerződésen, a kárfelelősségi egyezményen és a lajstromozási egyezményen alapuló *soft law* dokumentumokból áll, amelyek iránymutatásokat és az űrszemét mérséklését célzó intézkedéseket tartalmaznak. Az űrszemét problémája olyan mértékű és sürgős reagálást kíván, hogy jelenleg bármilyen szabály megalkotása előrelépést jelenthet a nemzeti, regionális, univerzális szinten egyaránt. A legmegfelelőbb megoldás az űrszemét mérséklésére vonatkozó alapvető elvek és szabályok univerzális nemzetközi szerződésbe való foglalása lenne, amely kitérne az államok nemzetközi felelősségének, kárfelelősségének és joghatóságának kérdésére egyaránt. Napjainkban tehát a nemzetközi közösség válaszút előtt áll: az államok érdeemben

foglalkoznak az új szabályozási kihívásokkal, vagy szembesülnek a tétlenség hátrányos következményeivel.

A nem állami szereplők tevékenységéért való nemzetközi felelősséget (responsibility) a világűrszerződés VI. cikke szabályozza, melynél kiemelendő, hogy magyar kihirdető jogszabályban lévő „nem állami intézmények” kifejezést a szerződés hivatalos nyelvei alapján „nem állami szereplő” értelemben szükséges használni, mivel az a természetes személyekre is vonatkozik. A nemzeti tevékenység és az illető állam helyes értelmezése elegendő lehet ahhoz, hogy napjaink világűrjogában biztosítsa a nem állami szereplőkért való megfelelő állami felelősséget. A javasolt értelmezés szerint az illető állam a területi, a kvázi területi és a személyi joghatósága alatt álló nem állami szereplők tevékenységéért felelős, így a honos jogi személyekért a személyi joghatóság alapján. Egyrészt biztosítania szükséges, hogy a nem állami szereplők a szerződés rendelkezéseivel összhangban folytassák a tevékenységet, másrészt engedélyeznie és folyamatosan felügyelnie kell a nem állami szereplők ürtevékenységét. Az engedélyezés és folyamatos felügyelet módját nem írja elő a hatályos szabályozás, bár az ENSZ Közgyűlésének 68/74. számú határozata részletes ajánlásokat tartalmaz. Ennek szokásjoggá válása megkönnyítené egy egységes engedélyezési és folyamatos felügyeleti szabály megteremtését, és a világűrszerződésben foglalt, erre vonatkozó kötelezettség hatékony alkalmazását.

A kárfelelősség (liability) minden esetben a felbocsátó államot terheli az űrobjektum által okozott károkért. A kár bekövetkezése esetében, a nem állami szereplők közrehatása miatti kárfelelősségnél a „személy [...] akiért [...] felelősséggel tartozik” fordulat jelenik meg. A személy kifejezés itt is magában foglalja mind a természetes, mind a jogi személyeket, továbbá nem kizárólag az állampolgárokat és honos jogi személyekre utal, hanem a joghatósága alatt álló valamennyi nem állami szereplőre. A felbocsátó állam tehát a helyes értelmezés szerint felel mind a területi, kvázi területi és a személyi joghatósága alatt álló nem állami szereplők esetében. Összességében a kárfelelősség felbocsátó államhoz való telepítése megfelelően biztosítja az állami helytállást a nem állami szereplők részvételekor. Ám ha több államhoz kötődő nem állami szereplő vesz részt például az űrobjektum megtervezésében, megépítésében, felbocsátásában, működtetésében, a hibájukból eredő, az űrobjektum által okozott kár megtérítésére felelős államok, továbbá a nemzetközi felelősséggel tartozó illető államok szövevényes rendszere alakulhat ki. Tovább bonyolítja a felelősségi alakzatokat, hogy egyetemleges felelősség nem állhat fenn két illető állam, továbbá egy felbocsátó és egy illető állam között, hanem csak két felbocsátó állam között. A felelősségi szabályok újragondolása esetén szükséges lenne ezt a bonyolult rendszert egyszerűsíteni, és a nem állami szereplők hibájából eredő károkért való felelősség hatékonyabb érvényesítése irányába elmozdulni.

A károsult esetében „az állam természetes vagy jogi személye” fordulat figyelhető meg, amikor a kárfelelősségi egyezmény a kárigényt érvényesítő államot határozza meg. Ez a fordulat a korábban használt kifejezésekhez képest szélesebb személyi körre vonatkozik. Jelenti ugyanis az állampolgárokat és a honos jogi személyeket, az állam területén kárt

szenvedett természetes és jogi személyeket állampolgárságuktól és honosságuktól függetlenül, sőt az állam területén állandó lakóhellyel rendelkező személyeket is bevonták abba a személyi körbe, akiknek a kárigényét az állam érvényesítheti. Utóbbi esetben tehát akár külföldi vagy hontalan személy külföldön bekövetkezett kára is érvényesíthető, amennyiben az állandó lakóhelye az állam területén van. Kiemelendő, hogy a felbocsátó állam nem kárfelelős, többek között, a saját állampolgárai és honos jogi személyei esetében, mely ponton a magyar kihirdető jogszabály szintén kiigazításra szorulna, hiszen csak az állampolgárokat tartalmazza. A hatályos nemzetközi szabályozás a kettős állampolgárokat is kizárja a károsultak közül, amennyiben az egyik állampolgárságuk a felbocsátó államé. Megfontolandó lenne esetükben a domináns állampolgárság elve alapján csak abban az esetben kizárni a károsulti kárigény érvényesítését, amennyiben a felbocsátó államhoz kötődő állampolgárságuk a domináns. A honos jogi személyeknél továbbá nehézségbe ütközhet annak meghatározása, hogy mely állam lehet a kárigényt érvényesítő, ha vitatott, hogy mely a honos állam és így a személyi joghatósággal rendelkező állam. Az állam jogi személye fordulat alapján a honosság szerinti állam biztosan érvényesítheti a kárigényt, ám vizsgálendő, hogy az állam természetes személye fordulat alapján a befektetők állampolgársága szerinti állam megteheti-e ezt. A Nemzetközi Bíróság diplomáciai védelem kapcsán kialakult gyakorlatát segítségül hívva a jogi személy kárigényét a honosság szerinti állam érvényesítheti. A befektetők állampolgársága szerinti állam kárigény-érvényesítési joga nem vezethető le egyértelműen, esetlegesen az áldozatközpontú szemlélettel lehetne érvelni annak elfogadása mellett. Amennyiben erre igény mutatkozna, a szabály beemeléséhez a jelenlegi rendelkezés módosítására lenne szükség annak érdekében, hogy egyértelmű helyzetet alakuljon ki. A károsultak közrehatása miatti mentesülés szabályánál az „általa képviselt” fordulatot szükséges megemlíteni, mely azonban a károsultak korábban említett személyi körén nem változtat, ez a kifejezés azokat a természetes és jogi személyeket foglalja magában, akiknek a kárigényét az állam érvényesíti.

TÉZISFÜZET ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ KUTATÁSOK, PUBLIKÁCIÓK

A szerző világűrjogi tárgyú szakmai tevékenysége másfél évtizeddel ezelőtt vette kezdetét, amikor részt vett a rangos Manfred Lachs Space Law Moot Court Competition nemzetközi perbeszédverseny európai fordulójának hazai lebonyolításában. A munka a hallgatók versenyre való felkészítésével folytatódott, és mind a mai napig tart. A hallgatói tehetséggondozás mellett a szerző konzulensként támogat világűrjogi témájú doktori kutatást és részt vett világűrjogi tárgyú doktori eljárásban. Emellett a hazai felsőoktatási intézmények együttműködésében megvalósuló interdiszciplináris UniSpace képzésben a szerző több tantárgy jegyzőjeként és oktatójaként vesz részt. A pályázó felkért szerzőként részt vett a „Világűrjog” című kötetben, és számos további világűrjogi témájú publikációt jelentetett meg magyar és angol nyelven. A szerző ezekben a témákban konferenciai előadásokat tartott, továbbá lektori tevékenységet végzett magyar és angol nyelven. A nem állami szereplők esetében a honosság és az állampolgárság is elemzést igényel, melyek vizsgálatát megalapozták a pályázó korábbi monográfiájában¹⁴² és több tucat állampolgársági témájú tanulmányában¹⁴³ közölt kutatási eredmények.

KIEMELT KUTATÁSOK, PUBLIKÁCIÓK

1. Annuaire de la Haye du droit international/Hague Yearbook of International Law Vol. 39. (2026), Thematic Issue: „Symposium: Territory of International Law”. Egyéni kutatási téma: The Concept of Territory in Space Law [Szerkesztőbizottság által befogadott kutatási terv] [megjelenés alatt]
2. French-Hungarian Huber-Curien/Balaton project on „Legal and Policy Aspects of the Use of Satellites in Armed Conflicts”. Egyéni kutatási téma: Know Your Enemy: Space Activities of Non-Governmental Entities in International Armed Conflicts [2025-2026] [megjelenés alatt]
3. Reconstructing the Definition of Space Debris. Air & Space Law, Vol. 50, Issue 6 (2025) [társszerző: Sulyok Gábor, szerzői arány: 50%] [megjelenés alatt, pre-publication] Q2
4. Fenntarthatóság a világűrben: aktuális szabályozási kihívások. In *Ünnepi tanulmánykötet*. [társszerzők: Bartóki-Gönczy Balázs – Sulyok Gábor, szerzői arány: 33%, űrszemétre vonatkozó rész] [megjelenés alatt]

¹⁴² Ganczer Mónika: *Állampolgárság és államutódlás*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 2013. 342 p.

¹⁴³ Lásd MTMT publikációs lista.

5. Space Sustainability: Current Regulatory Challenges. *Hungarian Journal of Legal Studies*, Vol. 65, No. 2 (2024), 260-281. [társszerzők: Bartóki-Gönczy Balázs – Sulyok Gábor, szerzői arány: 33%, űrszemétre vonatkozó rész] Q2
6. New Space, New Challenges: Nationality in Space Law. In Balázs Bartóki-Gönczy – Gábor Sulyok (eds.): *The New Space Age - Legal and Policy Perspectives*. Ludovika, Budapest, 2024. 209-237.
7. Honosság szerepe a világűrjogi felelősségben és kárfelelősségben. *Állam- és Jogtudomány*, 2023/4. 31-51.
8. Nemzetközi intézményrendszer. In Bartóki-Gönczy Balázs – Sulyok Gábor (eds.): *Világűrjog*. Budapest, Ludovika, 2022. 117-129.
9. European Round of Manfred Lachs Space Law Moot Court Competition, 29–30 April 2010, Győr. *Acta Juridica Hungarica*, Vol. 51. No. 2. (2010), 157-161.

PHD FOKOZAT MEGSZERZÉSE ÓTA MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

Monográfia

1. *Állampolgárság és államutódlás*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, 2013. 342 p.

Szerkesztett kötet

2. Az uniós polgárság elmélete és gyakorlata. Gondolat Kiadó, Budapest, 2022. 238 p. [társszerkesztő: Knapp László]

Tanulmányok

3. Az optáláshoz való jog a nemzetközi jogban. *Állam- és Jogtudomány*, LIV/3-4. (2013), 55-80.
4. Sarkalatos átalakulások: az állampolgársági jog átalakulása. *MTA Law Working Papers*, 2014/63. 1-18.
5. Az észtt állampolgárság megszerzésének viszontagságai a függetlenné válást követően. In Fekete Balázs – Horváthy Balázs – Kreisz Brigitta (szerk.): *A világ mi magunk vagyunk... Liber Amicorum Imre Vörös*. HVG-ORAC, Budapest, 2014. 172-183.
6. Az Alkotmánybíróság határozata a nemzeti vagyon védelméről és a beruházásvédelemről. A nemzeti vagyon körében a választottbíráskodás kizárásának alkotmányossága. *Jogesetek Magyarázata*, 2014/4. 3-13.
7. Hungarians outside Hungary – the twisted story of dual citizenship in Central and Eastern Europe, *Verfassungsblog (VerfBlog)*, 2014. október 8,

<http://www.verfassungsblog.de/en/hungarians-outside-hungary-twisted-story-dual-citizenship-central-eastern-europe/>

8. The Right to a Nationality as a Human Right? In Marcel Szabó – Petra Lea Láncoş – Réka Varga – Tamás Molnár (eds.): *Hungarian Yearbook of International Law and European Law 2014*. Eleven, The Hague, 2015. 15-33.
9. Constitutionality of Precluding Arbitration Regarding National Assets. In Marcel Szabó – Petra Lea Láncoş – Réka Varga – Tamás Molnár (eds.): *Hungarian Yearbook of International Law and European Law 2014*. Eleven, The Hague, 2015. 619-628.
10. Az államutódlás – Az államok továbbélése és megszűnése Közép- és Kelet-Európában a kétpólusú világrend megszűnését követően. *Jog – Állam – Politika*, VII/4. (2015), 6-22.
11. Socialist Law. In James D. Wright (ed.): *The International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*, 2nd Edition. Elsevier, Oxford, 2015. 844-848. [társszerző: Sajó András]
12. The Effects of the Differences between the Austrian and the Hungarian Regulation of the Rights of Citizenship in a Commune (Heimatrecht, Indigénat, Pertinenza, Illetőség) on the Nationality of the Successor States of the Austro-Hungarian Monarchy. *Journal on European History of Law*, Vol. 8. No. 2. (2017), 100-107.
13. Állampolgársághoz való jog. In Lamm Vanda (szerk.): *Emberi jogi enciklopédia*. HVG-ORAC, Budapest, 2018. 44-51.
14. ENSZ emberi jogi intézmények. In Lamm Vanda (szerk.): *Emberi jogi enciklopédia*. HVG-ORAC, Budapest, 2018. 217-224.
15. Emberi Jogi Bizottság. In Lamm Vanda (szerk.): *Emberi jogi enciklopédia*. HVG-ORAC, Budapest, 2018. 133-138.
16. Hungarian Territorial Changes and Nationality Issues Following World War I. *Hungarian Yearbook of International Law and European Law*, Vol. 8. (2020), 120-135.
17. A béke szimbólumai az Egyesült Nemzetek Szervezetében. In Takács Péter (szerk.): *A jog megjelenítése, épített környezete és szimbólumai. A jogi kultúra látható világa*. Gondolat Kiadó, Budapest, 2020. 623-651. [társszerző: Kecskés Gábor]
18. Magyar területváltozások és állampolgársági kérdések az első világháborút követően. *Jogtudományi Közöny*, LXXVI/3. (2021), 119-127.
19. A polgár és az állampolgár kifejezéseink történeti gyökerei. In Margittay-Mészáros, Árpád (szerk.): *Ünnepi tanulmányok Siska Katalin 60. születésnapjának tiszteletére – Viginti quinque anni in ministerio universitatis et iurisprudentiae*. Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Debrecen, 2021. 89-100.

20. Right of Option and the Trianon Peace Treaty. In Tomáš Gábriš – Dagmar Lantajová – Martin Bulla (eds.): *Medzi Trianonom a retribúciou Slovensko-maďarské vzťahy z právneho pohľadu. Between Trianon and Retribution Slovak-Hungarian Relations from Legal Point of View*. Trnavská univerzita v Trnave, Právnická fakulta, Trnava, 2021. 33-49.
21. A magyar állampolgárság belső jogi szabályozásának nemzetközi jogi keretei. In Kajtár Gábor – Sonnevend, Pál (szerk.): *A nemzetközi jog, az uniós jog és a nemzetközi kapcsolatok szerepe a 21. században: tanulmányok Valki László tiszteletére*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2021. 141-154.
22. Állampolgárság. In Jakab András – Könczöl Miklós – Menyhárd Attila – Sulyok Gábor (szerk.): *Internetes Jogtudományi Enciklopédia*. HVG-ORAC, Budapest, 2021. 31 p.
23. The Impact of Historical Traditions on the Regulation and Practice of the Preferential Naturalization of Hungarians Living Outside the Borders. *Hungarian Journal of Legal Studies*, Vol. 60. No. 4. (2022), 352-373.
24. Impact of Historical Traditions on the Regulation and Practice of Preferential Naturalization of Hungarians Living Outside the Borders. *Danish National Research Foundation's Centre of Excellence for International Courts*, Copenhagen, 2022. 17 p.
25. Nemzetközi intézményrendszer. In Bartóki-Gönczy Balázs – Sulyok Gábor (szerk.): *Világűrjog*. Ludovika, Budapest, 2022. 117-129.
26. A határon túli magyarok kedvezményes honosításának értékelése – A törvénymódosítás célja és gyakorlati megvalósítása. *Jog Állam Politika*, Ünnepi különszám a 70 éves Kukorelli István tiszteletére (2022), 141-155.
27. Az uniós polgárság természete, összevetése az állampolgársággal. In Ganczer Mónika – Knapp László (szerk.): *Az uniós polgárság elmélete és gyakorlata*. Gondolat Kiadó, Budapest, 2022. 27-41.
28. Honosság szerepe a világűrjogi felelősségben és kárfelelősségben. *Állam- és Jogtudomány*, 2023/4. 31-51.
29. Egy örök történet legújabb fejezete – Beszámoló a 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Állam- és Jogtudományi Szekciójáról. Új Magyar Közigazgatás, 16/2. (2023), 95-100. [társszerzők: Erdős Csaba, Takó Dalma]
30. Survival and Extinction of States in Central and Eastern Europe Following the End of the Bipolar World Order – Controversial Cases. *Rechtskultur: Zeitschrift für Europäische Rechtsgeschichte*, (2024), 171-183.
31. Space Sustainability: Current Regulatory Challenges. *Hungarian Journal of Legal Studies*, Vol. 65, No. 2. (2024), 260-281. [társszerzők: Bartóki-Gönczy Balázs – Sulyok Gábor, szerzői arány: 33%, úrszemétre vonatkozó rész]

32. New Space, New Challenges: Nationality in Space Law. In Balázs Bartóki-Gönczy – Gábor Sulyok (eds.): *The New Space Age - Legal and Policy Perspectives*. Ludovika, Budapest, 2024. 209-237.
33. Reconstructing of Single Nationality of Ukraine and its Effects to Ukrainian Nationals. In Réka Friedery – Csaba Weiner – Boldizsár Szentgáli-Tóth (eds.): *Refugees, Resources, Security, and Beyond. Legal and Broader Impacts of the War in Ukraine on Hungary and Poland*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2025. 54-66.