

Kemény Bálint

joghallgató (PTE ÁJK), az ÓNSZ Közjogi Tagozatának tagja

Szántó Soma

joghallgató (PTE ÁJK), az ÓNSZ Közjogi Tagozatának tagja

A Hold és egyéb égitestek ásványi anyagainak kitermelése

„Kijózanító érzés fent lenni a világűrben és rájönni, hogy az ember biztonságát egy közbeszerzésre tett legalacsonyabb ajánlat batározza meg.”

Alan Shepard

I. Bevezetés

Az emberiséget az írott történelem kezdete óta foglalkoztatja, hogy mit is rejteget az égbolt, vajon mi várhat rá a csillagok között; a civilizáció fejlődése során valamennyi kultúrában megjelent akasztetés a világűr misztériumainak feltárására. Az űrkutatás a XX. században a hidegháború és vele együtt az űrverseny beköszöntével tett szert központi szerepre: 1957-ben fellőtték az elsőküldet, a Szputnyik-1-et, 1961-ben pedig Jurij Gagarin első emberként járt az űrben. E mérföldkő-jelentőségű események bekövetkezése után minden kétséget kizáróan nyilvánvalóvá vált a nemzetközi közösség tagjai számára, hogy elkerülhetetlen eme új jogterület behatárolása, alapvető szabályainak lefektetése.

E folyamat terméke például az 1967-es Világűrszerződés (*Outer Space Treaty*),¹ amelyet nyugodtan jellemezhetünk a világűrjog területén alkotmányjelentőségű szerződésként.² A Világűrszerződés aláírásakor azonban még viszonylag kis fontosságot tulajdonítottak az idegen égitestek erőforrásainak kiaknázásának.

1969-ben Neil Armstrong volt az, aki elsőként idegen égitestre, nevezetesen a Holdra lépett. Armstrong nagyjából 21,6 kg kőzetmintát³ hozott a Földre: ez volt az első eset, hogy ember egyidegen égitest anyagát hozta magával bolygónkra. Napjainkra a technológia rohamos fejlődésének köszönhetően már megvalósulni látszik az idegen bolygók és aszteroidák nyersanyagainak ipari méretű kitermelése, ezzel a mindenkori jogalkotót, a nemzetközi jog esetében a nemzetköziség új kihívások elé állítva.

Gondoljunk csak bele abba az elsőre hajmeresztőnek tűnő ténybe, hogy nem egy ismert aszteroida kering a Naprendszerben olyan mennyiségű nyersanyagkinccsel, amelynek értéke akár a Föld GDP-jének többszörösét is elérheti. Ezzel kapcsolatban egyes cégek már különféle adatbázisokat is összeállítottak.⁴

Mivel az ilyen és ehhez hasonló elképzelések realizálódása még évtizedeket vehet igénybe, azzal a

¹ 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, kihirdette: 1967. évi 41. törvényerejű rendelet (továbbiakban: Világűrszerződés)

² Brian R. *Israel*: Space Resources in the Evolutionary Course of Space Lawmaking. *American Journal of International Law* 2019/113. sz. 114. o

³ Lunar and Planetary Institute: Apollo 11 Lunar Samples. https://www.lpi.usra.edu/lunar/missions/apollo/apollo_11/samples/ (2022. 11. 02.)

⁴ Ian Webster: Asterank. <https://www.asterank.com/> (2023. 02. 27.)

különleges helyzettel állunk szemben, hogy lehetőségünk van az *ex ante* szabályozásra.

Tanulmányunkban erre tekintettel a következő kérdésekkel foglalkozunk: Először bemutatjuk a világűr nyersanyagainak kitermelése szempontjából releváns nemzetközi szerződések rendszerét (II. rész). Ezután azt részletezzük, miért lenne fontos az ilyen nyersanyagok kitermelésének nemzetközi szintű szabályozása (III. rész), majd analógiával próbálunk közelíteni a lehetséges jövőbeni szabályozáshoz (IV. rész). Később az űrkutatásban legprominensebb országok nemzeti szintű szabályozásának elemzésével haladunk tovább (V. rész) és megvizsgáljuk a kitermelt nyersanyagok jogi helyzetének alakulását is (VI. rész). Végezetül mindezek tükrében levonjuk következtetéseinket (VII. rész).

II. A nemzetközi szerződések hatályos rendszere

II.1. Világűrszerződés

A *corpus juris spatialis internationalis*⁵ (nemzetközi világűrjogot) alapvetően öt nemzetközi szerződés alakítja,⁶ a fent említett Világűrszerződés mellett témánk tekintetében szintén fontos lehet az 1979. évi Hold-megállapodás.⁷

A Világűrszerződés (*Szerződés az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket*) a történelemben elsőként határoz meg űrjogi normákat, így a világűr kutatásának és felhasználásának szabadságát, valamint elvként határozza meg, hogy a világűr, ideértve a Holdat és minden más égitestet, nem vonható állami szuverenitás alá, ezzel azokat *res communis omnium usus*-ként kategorizálja.⁸ Ezzel együtt továbbra is meghagyja a lehetőséget az államoknak, hogy az űrbe lőtt műholdak, más objektumok és személyek felett ellenőrzést gyakoroljon. Mindezt kizárólag békés céllal és az ENSZ Alapokmányával⁹ összhangban kötelesek végezni, például annak 2. cikk (4) bekezdésében megjelenő erőszak tilalmával, amely a békés cél követelményét azonnal alá is támasztja.

Az esetleges jövőbeni, új szabályozás szempontjából sarokkő-jelentőségű lehet a szerződés ama kitétele, amelyben a nem állami szereplők űrtevékenységét szabályozza, hiszen az űr nyersanyagainak kitermelését potenciálisan nem (csak) állami szereplők, hanem gazdasági társaságok is végezni fogják. Ennek értelmében a felbocsátó állam engedélye és folyamatos ellenőrzése szükséges, valamint azt az államot tekinti felbocsátónak, amelyiknek a területéről vagy létesítményéből az űrobjektumot fellőtték, akkor is, ha a fellövésben állami szerv nem vett részt. A nemzetközi szervezetek tekintetében megállapítja, hogy ezek is folytathatnak űrtevékenységet, a felelősséget pedig egyetemlegesen viselik a

⁵ Sulyok Gábor: Nemzetközi jogi szabályozás. In: Világűrjog (szerk. Bartóki – Gönczy Balázs – Sulyok Gábor). Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest 2022. 79. o.

⁶ Matthew T. King – Laurie R. Blank: International Law and Security in Outer Space: Now and Tomorrow. American Journal of International Law 2019/113. sz. 129. o.

⁷ Egyezmény az államok tevékenységéről a Holdon és más égitesteken című New Yorkban 1979. december 18-án aláírt szerződés. (továbbiakban: Hold-megállapodás).

⁸ Brian J. Egan: The Next Fifty Years of the Outer Space Treaty. <https://2009-2017.state.gov/s/1/releases/remarks/264963.htm> (2022. 11. 05.)

⁹ Egyesült Nemzetek San Franciscóban, az 1945. évi június hó 26. napján kelt Alapokmánya, kihirdette: 1956. évi I. törvény az Egyesült Nemzetek Alapokmányának törvénybe iktatásáról.

szervezetet alapító nemzetközi szerződés részes államaival.¹⁰

Egyes vélemények szerint mivel a szerződés olyan széles elfogadottságnak örvend és normáit, rendelkezéseit az államok következetesen betartják, a Világűrszerződés, de legalábbis annak egyes részei a nemzetközi szokásjog részévé váltak.¹¹

A Világűrszerződés azonban adós marad azzal, hogy megállapítsa egyes kulcsfogalmak definícióját, így nem kerül kifejtésre a világűr, az égitest, a békés célú felhasználás, azűrtevékenység és az űrhajós fogalma, sem pedig a világűr és a légtér elhatárolásának módja. Témánk szempontjából a legrelevánsabb viszont az a tény, hogy *expressis verbis* a világűrben található ásványkincsek és nyersanyagok kitermelhetőségének kérdéséről sem rendelkezik.

II.2. Hold-megállapodás

Ami égi kísérőnköt illeti, a Hold-megállapodást 1979. december 5-én fogadta el az ENSZ Közgyűlése, hatályba pedig 1984. július 11-én lépett, miután Ausztria is ratifikálta.¹²

A Hold-megállapodás elfogadottsága nem túl magas, ráadásul űrhajózó állam nem is igen található aláírói között.¹³ Magyarország alá sem írta a szerződést. E megállapodást általában kudarcként szokás értékelni, azonban rendelkezései között akad néhány, amelyek talán mégis méltóak a tudományos közönség figyelmére.

Céljait a Hold-megállapodás a következőkben határozza meg: a Hold és a Naprendszer más égitestekének kutatása és kiaknázása terén való nemzetközi együttműködés elősegítése, valamint a nemzetközi konfliktusok megelőzése. A megállapodás – a Világűrszerződéssel összhangban – kinyilvánítja, hogy minden, a Holdon folytatott tevékenység a nemzetközi jognak megfelelően kell, hogy történjen, előmozdítandó a nemzetközi békét, biztonságot, továbbá a nemzetközi együttműködést.¹⁴

Ahogy az neve is mutatja, a megállapodás területi hatálya nem csak holdunkra terjed ki, hanem eltérő szabályozás híján – a Föld kivételével valamennyi, a Naprendszerben található égitestre is. Ennek fényében tehát fontos észben tartanunk, hogy a Holdra tett megállapítások a Földet leszámítva főszabály szerint a Naprendszer valamennyi égitestére érvényesek.¹⁵

A megállapodás elvként határozza meg, hogy a Hold kizárólag békés célokra használható. Szigorúan tiltja a Holddal összefüggésben az erőszak alkalmazását, valamint az azzal való fenyegetést. Mind a katonai támaszpontok létesítése, mind a fegyverkísérletek és a hadgyakorlatok, mind pedig a nukleáris és egyéb tömegpusztító fegyverek a Holdon vagy egy akörüli keringési pályán való elhelyezése és szállítása *ab ovo* szigorúan tilos. Fontos szem előtt tartani, hogy a megállapodás területi hatályánál fogva

¹⁰ Világűrszerződés: VI. Cikk, VII. Cikk, VIII. Cikk.

¹¹ Tanja Masson – Zwaan: New States in Space. American Journal of International Law 2019/113. sz. 99. o.

¹² United Nations Office for Outer Space Affairs. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/intromoon-agreement.html> (2022. 11. 17.)

¹³ Ld. United Nations Office for Outer Space Affairs. AAC105_C2_2022_CRP10E.pdf (unoosa.org) (2022. 11. 17.)

¹⁴ Antonella Bini: The Moon Agreement in the 21st century. Acta Astronautica 2010/67. sz. 498. o.

¹⁵ *Szlyok*: i. m. 9. o.

ez a rendelkezés kiterjed minden, a Naprendszer¹⁶ bizonytalan határai között található égitestre.¹⁷

Ami pedig tanulmányunk szempontjából igazán lényeges, az az, hogy a megállapodás értelmében a Hold soha, semmilyen körülmények között sem lehet nemzeti kisajátítás tárgya. Semelyik része sem válhat egyetlen állam, nemzetközi szervezet, nem kormányközi szervezet, nemzeti szervezet, jogi vagy természetes személy tulajdonává, az minden állam előtt egyenlő módon nyitva áll és megerősítik a rá vonatkozó tudományos vizsgálatok, mintavételek, valamint az égitest nyersanyagainak szabad kitermelhetőségét is. Ezek a műveletek értelemszerűen végezhetőek mind a Hold felszínén, mind pedig az alatt.¹⁸

A Hold-megállapodás értelmében a Hold kutatása az emberiség közös vállalkozása; minden ország javára és érdekében végzendő, a legteljesebb nemzetközi együttműködés jegyében. A megállapodás szövege tartalmazza még az ún. tájékoztatási kötelezettséget: a Holdon tevékenykedő államok számára előírja, hogy tájékoztassák az ENSZ főtitkárát, a nemzetközi közvéleményt és a szakmai-tudományos közösséget.¹⁹

Mint azt már fentebb említettük, tekintetbe véve a Hold-megállapodás részes feleinek mérsékelt számát, a szerződés relevanciája kicsi. Jövője kétséges: vagy a teljes feledés vár rá, vagy pedig idővel hasonló mértékű újrakodifikáláson fog átesni, mint ami az 1958. évi genfi tengerjogi egyezmények kapcsán zajlott le; illetve az sem kizárható, hogy egyszer majd a releváns űrhatalmakis csatlakoznak ratifikálói közé. Fontos kiemelni azt is, hogy a megállapodás szokásjogi szintre emelkedésének marginális esélyei vannak, különös figyelemmel az Egyesült Államok *persistent objector*, azaz örökös ellenző magatartására.

III. Az égitestek erőforrásainak és nyersanyagainak kiaknázása

Bármilyen futurisztikusnak is tűnik első hallásra, a világűr kínálta lehetőségek ki- és felhasználása jelenleg is zajlik, megfigyeléséhez nem is kell messzire néznünk: gondoljunk csak a Nap energiáját – amely vitathatatlanul egy idegen égitest erőforrása – elektromos árammá alakító napelemekre. Ennél jóval nagyratörőbb cél a Kínai Népköztársaság jelenleg is zajló missziója, amelynek keretei között a Hold felszínéről gyűjtött kőzetekből kinyerhető Hélium-3 izotóp felhasználásával a fúziós energiatermelés alapjait igyekeznek megteremteni.²⁰ Ilyen és hasonló, közel végtelennek tetsző lehetőségekkel kecsegtet még szűkebb kozmikus környezetünk, a Naprendszer. Nem véletlen tehát, hogy a nemzetközi jog egyes alanyai feszült figyelemmel kísérik az űrtechnológia, azon belül is az idegen égitestek bányászatának fejlődését és realizálódását. Kijelenthető, hogy az egyes, az idegen égitestek nyersanyagainak kitermelésében érdekelt államok már dolgoznak a világűr szélesebb spektrumú kihasználásának jogalapot teremtő szabályozás kialakításán.

¹⁶ Azt, hogy a Naprendszer határa hol húzódik, azt a megállapodás szövege nem részletezi, de a természettudományok képviselői sem alakítottak ki erre nézvést egységes álláspontot.

¹⁷ Hold-megállapodás: 2. Cikk, 3. Cikk.

¹⁸ Hold-megállapodás: 11. Cikk.

¹⁹ Hold-megállapodás: 5. Cikk.

²⁰ Christine Chung: China's Discovery of Lunar Mineral Could Add to Fuller View of the Moon. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2022/09/16/science/new-moon-mineral-china.html> (2022. 11. 19.)

Napjainkban nincs olyan átfogó, elegendő állam által ratifikált nemzetközi szerződés, amely alkalmas lenne arra, hogy ezt az embrionisztikus állapotban levő jogterületet átfogóan, kiszámíthatóan és adekvátan szabályozza. A legnagyobb horderejű kísérlet a nemzetközi közösség figyelmének felhívására és konszenzus kialakítására a 2020. október 13-án aláírt Artemisz- megállapodás.²¹ Hangsúlyos, hogy ez az amerikai kezdeményezésű megállapodás sem tekinthető nemzetközi szerződésnek, hanem „csak” a polgári ürtevékenység megfelelő szabályozására vonatkozó elvek, iránymutatások közös olvasatú gyűjteménye.²²

Kijelenthetjük, hogy a nemzetközi világűrjog szabályozásának már megvan a „csontváza”, azonban erre még „izmot” is kellene építeni ahhoz, hogy fentebb már említett szempontoknak is megfelelő legyen. A nemzetközi jog magatartásokat szabályoz; normái nem kötődnek konkrétan a Földhöz, hanem az űrben és idegen égitesteken is érvényesek és alkalmazandóak: ennél fogva minden adott ahhoz, hogy más, hasonló státusú területekre alkalmazott normákat alapul véve analógiákkal élve következtessünk az esetleges jövőbeli szabályozás(ok) megoldásaira éstartalmára.

Erre azért van okunk és lehetőségünk, mivel az analógiákkal érvelés kifejezetten hasznos lehet abban az esetben, ha két tudásterület kifejezett hasonlóságokat mutat, esetleges problémáik egyeznek. Ilyenkor a már jobban megismert – esetünkben jobban, teljesebb körben szabályozott – területről alkotott képünket, információinkat, valamint megoldásainkat könnyebben ültethetjük át a másik területre.²³

IV. Analógia más *res communis omnium usus* jellegű területekkel

A legkézenfekvőbb analógiát a nyílt tenger és tengerfenék jogi rezsimje, valamint az azok nemzetközi felügyeletére létrehozott szervezetek és az azokat érintő nemzetközi szerződések szolgáltatják.²⁴

Ami a nyílt tengert illeti, az erre nézve irányadó nemzetközi egyezmény az 1982. évi Montego Bay-i (UNCLOS) ENSZ Tengerjogi Egyezmény.²⁵ A világűrrel való összehasonlítás alapját az azonos státus és az a tény adja, hogy a nyílt tengeri halászatot és hajózást egyszerűen összevethetjük az űrrepüléssel és a Földön kívüli nyersanyagok kitermelésével, hiszen elérni kívánt céljaikban és viszonyrendszerükben rendkívül hasonlóak. Az analógiát a világűr és az állam szuverenitása alatt álló légtér határának megszabására is alkalmazhatjuk, olyan tekintetben, hogy a parti tenger és a nyílt tenger viszonyrendszerét a légtér és a világűr

²¹ A világűr erőforrásainak kiaknázása és hasznosítása kapcsán a Hold, a Mars, az üstökösök és a kisbolygók békés célú polgári kutatásának és felhasználásának terén folytatott együttműködés elveiről. <https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf> (2022. 12. 16.)

²² Jinyuan *Su*: Legal status of abiotic resources in outer space: Appropriability, ownership and access. *Leiden Journal of International Law* 2022/35. sz.

²³ M. J. *Peterson*: The use of analogies in developing outer space law. *International Organisation* 1997/2. sz. 248. o.

²⁴ Isabel *Feichtner*: Mining for humanity in the deep sea and outer space: The role of small states and international law in the extraterritorial expansion of extraction. *Leiden Journal of International Law* 2019/32. sz. 265. o.

²⁵ Az Egyesült Nemzetek Montego Bayben, 1982. december 10-én aláírásra megnyitott Tengerjogi Egyezménye, kihirdette: 91/2001. (XII. 21.) OGY határozat.

helyzetébe ültetjük.²⁶ A több, mint 150 részes állammal rendelkező Tengerjogi Egyezmény²⁷ a tengeri szabadságok körébe sorolja például a nyílt tengeri hajózás szabadságát, ami annyit tesz, hogy a partvontaltól számított alapvetően 200 tengeri mérföld távolságra a tengert bármely tengeri jármű szabadon használhatja; a világűrjogba ezt oly módon lehetne átültetni, hogy a légtér (vagy más, nemzetközi szerződésben meghatározott határ) elhagyása után bármely állam űrjárműve szabadon közlekedhet, azt pedig be kell látnunk, hogy az űrben való közlekedés előfeltétele az itt folyó kitermelésnek.²⁸

Az UNCLOS rendelkezik még a nyílt tengeri halászat szabadságáról,²⁹ ennek értelmében a kizárólagos gazdasági övezet külső határától a nyílt tenger élő erőforrásainak kiaknázása bármely állam által lehetséges, ha pedig kettő vagy több állam kíván ugyanazon a területen belül halászni, kötelesek egymással kommunikálni és együttműködni, ezért koordináló szervezetet kell létrehozniuk. Ezen felül a halászat nem lehet pusztító hatású az élővilág számára, azaz nem lehet sem korlátlan, sem pedig mértéktelen.³⁰ Erre építve könnyen beláthatjuk, hogy egy hasonló elven működő koordináló bizottság releváns, konstruktív eleme lehet a különféle idegen égitestek nyersanyagainak kiaknázásának közös megvalósításának, hiszen az űrobjektumok vezérlése hosszas, aprólékos előzetes tervezést igényel, amelynek hatékony kivitelezése csak hatékony államközi együttműködés keretei között lehetséges biztonságosan; elvégre a nemzetközi közösség sem szeretné, hogy súrlódások újabb szintere nyíljon meg.

Felvetődhet az a kérdés, hogy lehetséges-e kitermelés olyan területről, amely nem vonható szuverenitás alá és az ilyen típusú tevékenység nem minősül-e máris kisajátításnak; a lehetséges választ szintén a tengerjogban kereshetjük, hiszen hasonlóan a nyílt tengerhez, a világűr is *res communis omnium usus* státusú terület.³¹ E logika mentén haladva a világűr nyersanyagainak kitermelése is elképzelhető bármely résztvevő számára, hasonlóan a nyílt tengerre vonatkozó nemzetközi jogi szabályozáshoz, annak ellenére, hogy azt főszabály szerint a nemzetközi közösség bármely tagja szuverenitás gyakorlásának tekintené.

A tengerfenék ugyancsak hasonló helyzetben van a nemzetközi jogi megítélését és szabályozását tekintve, mint a világűr. Az előző gondolatokra tekintettel a tengerfenékkal kapcsolatos analógia a Nemzetközi Tengerfenék Hatóság létrehozásának és működésének tükrében lehet érdekes számunkra. A Nemzetközi Tengerfenék Hatóság ugyanis az ENSZ szakosított ügynöksége, amely a zóna vagy másnéven körzet ásványforrásainak kitermelését hivatott szervezni, szabályozni és irányítani.³² Lényeges, hogy kizárólag a szervezet tagjai vehetnek részt az erőforrások kiaknázásában. A bányászati, kitermelési munkálatoknak jelenleg még nincs elfogadott szabályozása, de már kirajzolódni látszik az erre előkészített tervezet. Az egyik legszembetűnőbb eleme ennek a kitermelési szerződések rendszere, amely különböző,

²⁶ Peterson: i.m. 252. o.

²⁷ United Nations Treaty Online: https://treaties.un.org/Pages/showDetails.aspx?objid=0800000280043ad5&clang=_en (2022. 12. 18.)

²⁸ Egyesült Nemzetek Montego Bayben, 1982. december 10-én aláírásra megnyitott Tengerjogi Egyezménye. 87. Cikk.

²⁹ Uo.

³⁰ Punczmann Ádám Tamás – Sulyok Gábor: Az égitestek erőforrásainak kihasználása. In: Világűrjog (szerk: Bartóky—Gönczy Balázs – Sulyok Gábor). Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest 2022. 172-173. o.

³¹ Bruhács János: Nemzetközi jog II. Különös rész. Dialóg Campus Kiadó, Budapest—Pécs 2010-2011. 73. o.

³² Bruhács: i. m. 173. o.

a hatóság által előírt feltételeknek megfelelő feleknek biztosítaná a bányászat jogát.³³ A világűr nyersanyagainak kitermelése szempontjából pedig szintén hatalmas mérföldkő lenne egy hasonló hatóság kialakítása, hiszen így biztos jogi és szervezeti háttérrel lehetne teremteni ennek a tevékenységnek. Az érdekelt államok és személyek így csupán az előre megadott feltételeknek megfelelő és egységes jogi alapon, magukat az erre a célra létrehozott és szakosított hatóság alá vetve láthatnának neki az extraterresztriális anyagok bányászatának.

³³ Nemzetközi Tengerfenék Hatóság: A Zóna ásványkincseinek kiaknázásáról szóló rendelettervezete III. Rész 1. Szakasz.

V. Nemzeti jogalkotás

A fejlődés mozgatórugója az ilyen volumenű vállalkozásoknál mindenkor az egységesség és integráció megteremtése volt, ezt azonban gyakran egyéni fejlődésnek kell megelőznie. Vannak államok, példának okáért az Amerikai Egyesült Államok, Luxemburg, az Egyesült Arab Emírségek és Japán,³⁴ amelyek már hatályos szabályozással fedik le, kisebb-nagyobb szegmensét ennek az új jogterületnek. A kitermelést szabályozó nemzeti ürtörvénnyel rendelkező államok közül politikai, gazdasági jelentőségük, a nemzetközi közösségben betöltött helyük és úttörő mivoltuk okán emeltük ki a fentieket. A nemzeti jogalkotás számunkra abból a tekintetből lehet fontos, hogy a nemzetközi közegbe az itt kidolgozott elvek és normák – nemzetközi kodifikációs tevékenység útján – gyakran beszivárognak.

V.1. Amerikai Egyesült Államok

Nem meglepő módon az USA volt az első állam, amely részletes nemzeti jogszabályt alkotott az általunk vizsgált kérdéskörben. A *U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act* 2015 novemberében lépett hatályba, amely rendkívül részletesen szabályozza, hogy mi tekinthető az űr nyersanyagai közül kitermelés tárgyának, továbbá foglalkozik a világűrben tevékenykedő személyek jogaival és kötelezettségeivel, meghatározza azt is, hogy mit tekint aszteroida- erőforrásnak és űr-erőforrásnak a törvény keretei között. Leszögezi, hogy kitermelő tevékenységet idegen égitesten csak az Amerikai Egyesült Államok állampolgárai, az itt bejegyzett cégek, illetve olyan cégek végezhetnek, amelyeknek többségi tulajdonosa az említettek közül kerül ki. Az érintett személyek számára a törvény az alábbi jogokat biztosítja, abban az esetben, ha aszteroidák, vagy egyéb égitestek nyersanyagait a jogszabály rendelkezéseivel és az Egyesült Államok nemzetközi kötelezettségeivel összhangban termelték ki: birtoklás joga, tulajdonjog, szállítás joga, a nyersanyag felhasználásának és értékesítésének joga.³⁵

Annak ellenére azonban, hogy a törvény több helyen is kifejezetten hangsúlyozza, hogy egyes rendelkezései az Egyesült Államok nemzetközi kötelezettségeivel összhangban kerültek megalkotásra, felügyeleti és engedélyezési eljárásokat egyáltalán nem tartalmaz és környezetvédelmi normák implementációja is elmaradt.³⁶

V.2. Luxemburg

Elsőre talán meglepőnek tűnhet, de Luxemburg a világon a második, Európában pedig az első olyan állam, amely törvényileg szabályozta e kérdéskört. Ennek oka abban keresendő, hogy a luxemburgi adózási szabályok számos vélemény szerint leírhatóak az „adóparadicsom” kifejezéssel, jóllehet ennek visszaszorítására számos kormányzati törekvés figyelhető meg.³⁷ Ettől függetlenül a meghatározó gazdasági

³⁴ *Punczmann – Sulyok*: i. m. 176-179. o.

³⁵ *Israel*: i. m. 115. o.

³⁶ *Punczmann – Sulyok*: i. m. 177. o.

³⁷ Marc *Fassone*: Luxembourg is a tax haven, says watchdog. Delano. <https://delano.lu/article/luxembourg-is-a-tax-haven-says> (2022. 12. 20.)

súlyú űrkutatással foglalkozó óriásvállalatok számára az európai kontinensen még mindig Luxemburg az egyik legmegfelelőbb ország tevékenységük végzésére.

A 2017-ben hatályba lépett – mindösszesen 18 szakaszból álló – törvény ennek ellenére szintén nem nyújt teljeskörű szabályozást a felmerülő problémákra.³⁸ Jóllehet, rendez olyan kérdéseket is, mint a kitermelés engedélyezésének menete, a világűr erőforrásainak jogi helyzete, az ezzel kapcsolatosan felmerülő jogi kérdések és a lehetséges büntetések kiszabása. A jogszabály legfontosabb rendelkezése azonban témánk szempontjából annak első szakasza, amely elegánsan egy mondatban megállapítja, hogy a világűr nyersanyagai kisajátíthatók.³⁹

Részletesen szabályozza, hogy mely jogi személyek milyen feltételek teljesülése esetén vehetnek részt az űr erőforrásainak kiaknázásában, a leghangsúlyosabb kritériumok a vezető tisztségviselőkre vonatkozóak, amelyek a jó hírnév és a megfelelő tapasztalat igazolását írják elő ahhoz, hogy az általuk vezetett jogi személy megkaphassa az űrtevékenységi engedélyt. Ezen felül lényeges előírás a teljes biztosítottság igazolása, valamint az 5.000-tól 500.000 euróig terjedő „adminisztrációs díj” megfizetése.⁴⁰

V.3. Egyesült Arab Emírségek

Az Egyesült Arab Emírségek bevallott célja, hogy a Közel-Kelet domináns űrhatalmává váljon.⁴¹ Ez elengedhetetlenné tette saját nemzeti űrjogi szabályozásának létrehozását. A számos űrmisszió, amelynek keretében az Emírségek például sikeresen Mars körüli pályára állított egy űrszondát 2021-ben,⁴² vagy a 2024-es határidővel tervezett holdjárógép-projekt⁴³ pedig szintén nem kezdődhetett meg a megfelelő jogi keretek nélkül, ebben a jogalkotási kényszerhelyzetben alkották meg a 2019-ben a nemzeti űrtörvényt.⁴⁴

Nagyon pozitív elem, hogy a törvény különböző fogalmakat, definíciókat fektet le az első szakaszában, így minden további nélkül biztosak lehetünk abban, hogy az Egyesült Arab Emírségek állami jogi meggyőződése szerint milyen fogalmi elemeket tartalmaz például a szuborbitális repülés, az űrszemét vagy akár a meteorit kifejezés. Ezen felül a rendkívül kényesek tekintett űr-légtér elhatárolást is megállapítja a jogszabály, hiszen kimondja, hogy a világűr a Föld atmoszférája feletti terület. Ebből rögtön arra következtethetünk, hogy az Egyesült Arab Emírségek a Kármán-vonalat tekinti az űr határának.⁴⁵ Rendelkezik továbbá az űrtevékenység kategóriáiról, valamint az űr erőforrásainak tekint minden élettelen

³⁸ Ld. Loi du 20 juillet 2017 sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace.

³⁹ Bob Calmes – Laurent Schummer – Blazej Gladysz – Lehmann: The Space Law Review: Luxembourg. The Law Reviews. <https://thelawreviews.co.uk/title/the-space-law-review/luxembourg> (2023. 01. 10.)

⁴⁰ Uo.

⁴¹ United Arab Emirates – Country Commercial Guide: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/united-arab-emirates-space> (2023. 01. 12.)

⁴² Laura Bucknell: UAE Hope probe reveals the mysteries of Mars. <https://www.euronews.com/next/2022/12/17/uae-hope-probe-reveals-the-mysteries-of-mars> (2023. 01. 15.)

⁴³ Ld. Emirates Lunar Mission – 2024 <https://u.ae/en/about-the-uae/science-and-technology/key-sectors-in-science-and-technology/space-science-and-technology> (2023. 02. 02.)

⁴⁴ Ld. Federal Law No. (12) of 2019 on the Regulation of the Space Sector.

⁴⁵ UAE: Federal Law No. (12) of 2019 Article 1 – Definitions.

erőforrást, ideértve az ásványi anyagokat és a vizet is. Szabályozza az engedélyezési eljárást és a felelősség szabályait is.⁴⁶

A luxemburgi szabályozáshoz hasonlóan az idegen égitestek nyersanyagainak kitermelését és hasznosítását állami engedélyhez köti, az amerikai szabályozástól azonban eltér abban tekintetben, hogy több jogosultságot biztosít a kitermelőknek; a tulajdon, az értékesítés és a szállítás joga mellett engedélyezi még a raktározáshoz és egyes logisztikai szolgáltatásokkal kapcsolatos jogokat is. Az engedély nélküli űrtevékenységet és kitermelést pedig határozottan tiltja.⁴⁷ Érdekes megoldás, hogy az egyes rendelkezéseket követően azonnal elhelyezik az azok megsértéséből fakadó lehetséges büntetéseket is, amelyek jellemzően pénzbüntetés vagy legfeljebb két évig terjedő szabadságvesztés.

V.4. Japán

A távol-keleti szigetország a huszadik század végén fordította tekintetét a csillagok felé. 1994-ben bocsátották fel az első, H-II névre hallgató japán űrrakétát. A 2000-es években Japán több sikeres űrprojekt eredményeképpen kisebb mennyiségű űrtörmelékkel is sikeresen le tudott hozni a Földre.⁴⁸

E jelentős technikai vívmányok fényében érdekes, hogy a felsoroltak közül Japán fogadott el – azon túl természetesen, hogy az űrjogi tárgyú nemzetközi szerződéseknek részes fele – utolsóként „űrtörvény”, mégpedig *a világűr erőforrásainak feltárásával és kiaknázásával kapcsolatos üzleti tevékenységek előmozdításáról szóló törvényt* 2021-ben.⁴⁹ A törvény tárgya a világűr erőforrásainak az űrben, beleértve a Holdon és más égitesteken történő kiaknázása. A világűr erőforrásai alatt a törvény vizet, ásványi anyagokat, illetve más természetes erőforrásokat ért.⁵⁰

A jogszabály kifejezett célja a magánszektor űrkutatásban és űrparban történő szerepvállalásának bátorítása, azonban az idegen égitestek erőforrásainak kitermelése a többi űrtörvényhez hasonlóan állami engedélyhez kötött. Egy ilyen engedély megszerzéséhez szükséges egy üzleti terv bemutatása, az igénylőnek meg kell határoznia a tevékenység célját, időtartamát, helyét, eszközeit, valamint annak módját.⁵¹ A japán kormány az engedély megadása előtt megvizsgálja, hogy a magánszereplő tervezett űrtevékenysége megfelel-e a szigetország alkotmányának és nemzetközi szerződésekben vállalt kötelezettségeinek, valamint, hogy sérti-e a nemzetközi békét és biztonságot. Az első ilyen engedélyt Japán egy Ispace Inc. nevű cégnek adta 2022-ben.⁵²

A törvény külön fontosságot tulajdonít az űrbéli közbiztonság védelmének, nagy hangsúlyt fektet az

⁴⁶ UAE: Federal Law No. (12) of 2019 Article 1 – Definitions.

⁴⁷ UAE: Federal Law No. (12) of 2019 Article 14 – Permits for Space Activities.

⁴⁸ Hiroko Yotsumoto – Daiki Ishikawa – Tetsuji Odan: The Space Law Review: Japan. The Law Reviews. <https://thelawreviews.co.uk/title/the-space-law-review/japan> (2023. 02. 16.)

⁴⁹ Ld. Act for Promotion of Business Activities regarding Exploration and Exploitation of Space resources.

⁵⁰ *Punczman – Suhyok*: i. m. 179. o.

⁵¹ Hiroko Yotsumoto – Daiki Ishikawa – Tetsuji Odan: i. m.

⁵² Ld. ispace: Missions. <https://ispace-inc.com/missions> (2023. 02. 16.)

űrobjektumok összeütközésének megakadályozására és a világűr szennyezésének elkerülésére, valamint az űrobjektumok nyomon követésére. A törvény azonban nem rendelkezik az idegen égitestekből kitermelt nyersanyagok, ásványkincsek feletti tulajdonszerzésről, ezekre további szabályozásig a japán polgári törvénykönyv rendelkezései az irányadók.⁵³

VI. A világűrben kitermelt nyersanyagok jogi helyzetének alakulása

Azt az érdekes szituációt figyelhetjük meg, hogy a nemzetközi közösség tagjai általánosan elfogadott jogelvnek tekintik, hogy idegen égitesten senkinek nem állhat fenn szuverenitása, (azon legfeljebb szuverén jogok gyakorlása lehetséges) azonban e szabályozás értelmében az onnan kitermelt nyersanyag, illetve ásványkincs birtoklása az elválással eredeti tulajdonjogot keletkeztethet. Ez az állami gyakorlat arra enged következtetni, hogy attól függetlenül, hogy az égitesteken nem állhat fenn szuverenitás a nyersanyagok kitermelése mégis lehetséges, a gyakorlat megléte pedig az elv szokásjogi státuszát bizonyíthatja. Ekképpen egy éles határt húzhatunk meg az anyag nemzetközi jogi és magánjogi státusa között. Álláspontunk szerint ettől a pillanattól számítva az űrben kitermelt nyersanyagnak nemzetközi jogi relevanciája legfeljebb a hazaszállításavagy az űrben való feldolgozása keretei között fordulhat elő az űrkárfelelősség tükrében.

Ami az űrben kitermelt nyersanyag magánjogi státuszának alakulását illeti, véleményünk szerint a tulajdonszerzés a római jog rendszeréből ismert *occupationak* feleltethető meg a leginkább. Az *occupatio* – amely eredeti tulajdonszerzési mód (*acquisitio originaria*) – értelmében a gazdátlan ingó dolog felett természetes személy a dolog sajátjaként való birtoklásával keletkeztethetett eredeti tulajdont magának. Bizonyítékául annak, hogy az *occupatio* létező és releváns intézmény a mai jogrendszerekben is, példaként felhozható mind a hatályos magyar Ptk., amely tulajdonszerzés gazdátlan javakon néven szabályozza a tényállást,⁵⁴ mind pedig akár a német BGB, amely pedig *Eigentumserwerb an beweglichen herrenlosen Sachen* névvel illeti ezt.⁵⁵

Ez a meglátás pedig, ha másból nem is, abból a szempontból mégis mindenképpen figyelemreméltó, hogy illetően formán a római jog kijutott a csillagok közé.

VII. Összegzés és konklúzió

Összegzésképpen kijelenthetjük, hogy a világűr jogi szabályozásának első szakasza 1979-ben, a Hold-megállapodással lezárult; a nemzetközi közösség tagjainak figyelme ezt követően más irányba fordult, a kozmosz jogi rezsimjének kialakítása lekerült a napirendről. A szabályozás második fázisának kezdete napjainkban látszik körvonalazódni, (ld. a nemzeti szabályozásokat) hiszen reális esély van arra, hogy a tudomány és a technika egyre gyorsuló fejlődése miatt a jogalkotásnak (és a jogászságnak) nem lesz már lehetősége szemet hunyni a téma felett, azaz kénytelenek lesznek megteremteni a releváns nemzetközi

⁵³ *Punczman – Sulyok*: i. m. 179. o.

⁵⁴ 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről: XV. Fejezet, 5:52. §.

⁵⁵ Bürgerliches Gesetzbuch: 958. §.

jogi szabályozást ebben a tárgykörben is.

Az űr végtelenje az emberiség számos problémájára hozhatna megoldást, még ha a rengeteg népszerű fikciós műben ábrázolt galaktikus birodalmunk valószínűleg nem is fog megvalósulni: a világűr nyersanyagainak kiaknázása válaszul szolgálhatna a bolygónkat fojtogató energiaválságra, vízhiányra, túlnépesedésre és a világ iparának nyersanyagéhségére. Gondoljunk az egyelőre csak az emberiség fantáziájában létező Dyson-gömbre: egy, a Nap köré telepített gigantikus napelem- farm elképzelhetetlen mennyiségű tiszta, folyamatosan elérhető, kiapadhatatlan energiával tudná ellátni világunkat. A berendezés megvalósításához több nyersanyagra lenne szükség, mint amennyit az emberiség jelenleg elő tud állítani, a világűr ásványkincseinek kiaknázása azonban például erre is megoldást nyújthatana.⁵⁶

E cikk szerzőinek meglátása szerint, egy, az űr egészét átfogó nemzetközi jogi rezsimnek a következők szerint kellene megvalósulnia: az idegen égitestek bányászatának mindenképpen az ENSZ égisze alatt újonnan megalkotott, lehetőleg minél több állam, köztük a releváns űrhatalmak által aláírt szerződés(ek) keretei között kellene megvalósulnia. Fontosnak tartjuk, hogy az említett nemzetközi megállapodások végrehajtásának felügyeletére egy erre szakosított nemzetközi szervezet jöjjön létre, amelynek főszervének tagjait a nemzetközi közösség tagjai az űrben végzett kitermelési tevékenységükkel arányosan delegálhatnák. Kardinális jelentőségű lehetne emellett a szerv koordinációs szerepköre a világűrben végzett mindenfajta tevékenység megfelelő összehangolására, az abban rejlő rendkívüli veszélyekre tekintettel.

Ezek mellett kitermelést végezni kívánó nemzetközi szereplőknek a luxemburgi nemzeti szabályozásban meghatározotthoz hasonló engedélyezési eljáráson kellene átesniük, amelyben részletesen be kellene mutatniuk a végezni kívánt tevékenységet, meg kellene határozniuk pontos céljaikat, valamint egyfajta környezetvédelmi biztosítékot kellene adniuk az idegen égitestek megóvásának érdekében.

Mindezek mellett természetesen nem tudjuk megjósolni, hogy a világűrben végzett ipari célú kitermelés tényleges jogi rezsimje milyen formában ölt majd testet. Csak reménykedni tudunk, hogy az itt felvázoltakhoz hasonlóan történik majd meg és az emberiség egészének érdekében zajlik majd le, egy jobb világot megteremtve.

⁵⁶ Jason T. *Wright*: Dyson Spheres. *Serbian Astronomical Journal* 2020/200. sz. 1-18. o.