

A világűr kereskedelmi célú felhasználása és az űrturizmus szabályozása a nemzetközi jogban

Jelige: szilúr

Lezárás dátuma: 2014. november 05.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
I. A világűr kialakulásának elméletei és elhatárolása	5
II. A világűrjog intézményi keretei	8
2.1. ENSZ Világűrbizottság.....	8
2.1.1. ENSZ Világűriroda	10
2.2. Európai Űrügynökség	10
2.3. Nemzetközi Világűrjogi Intézet.....	12
III. A világűrjog jogforrásai	13
3.1. Egyezmény az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket	13
3.2. Egyezmény az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról	14
3.3. Egyezmény az űrobjektumok által okozott károkért való nemzetközi felelősségről	15
3.3.1. A Nemzetközi Űrállomás megalapításáról szóló egyezmény.....	18
3.4. Egyezmény a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről	19
3.5. Egyezmény az államok tevékenységéről a Holdon és más égitesteken	20
IV. A világűr kereskedelmi felhasználásának egyes típusai	23
4.1. A kereskedelmi célú felhasználás egyes kérdései	23
4.2. Az űrturizmus	25
4.2.1 Az űrverseny és az emberes űrrepülés kezdetei.....	25
4.2.2 Az űrturizmus megvalósulása napjainkban	27
4.2.3 Az űrturizmus további jogi kérdései	30
4.3. Az űrbányászat.....	32
4.3.1. Az Antarktisz analógia és a Wellington egyezmény	33
4.3.2. Mélytengeri bányászat	35
4.3.3. Az űrbányászat modellje.....	36
V. Összegzés	39
Forrásjegyzék	40

Bevezetés

A TDK dolgozatom témájaként a világűr kereskedelmi felhasználását, és azon belül is kiemelten az űrturizmus és az űrbányászat témakörét választottam. Választásom egyik oka a témák napi aktualitása, ugyanis abban a korban élünk, ahol az emberiség óriási léptekkel valósítja meg a legkülönbözőbb technikai újításokat, és ehhez elengedhetetlen a megfelelő jogi alap biztosítása, másrészt nagy kihívás egy olyan témában kutatni, melynek még messzemenően nincs kiforrott gyakorlata. A világűrjog az egyik legfiatalabb jogágnak tekinthető a nemzetközi közjogon belül, csupán a XX. század közepétől datálhatjuk megjelenését a jog világában. Szinte egyedülálló módon, a világűrjog bemutatása során véleményem szerint nem lehet figyelmen kívül hagyni a természettudományos kutatásokat és eredményeket sem, hiszen a téma különlegessége ezt kívánja meg. Éppen ezért igyekeztem szerteágazóan bevezetni a világűrjog megismeréséhez szükséges elméleti előzményeket, hogy megfelelő alappal mutathassam be az aktuális körülményeket és szabályozásokat. Azonban a világűrjog komplexitása miatt, a legfontosabb aspektusok bemutatására szorítkoztam a kidolgozás során. Központi témám, a kereskedelmi célú űrtevékenység is hatalmas területet foglal magába a világűrjogon belül, a műholdak felhasználásától kezdve egészen az űrkereskedelmen át, az újonnan megvalósuló űrturizmusig és űrbányászatig.

Dolgozatom célja, hogy az egyes kereskedelmi tevékenységeken keresztül bemutassam a világűrjogi jogalkotással kapcsolatos szabályozási problémákat és hiányosságokat, illetve hogy bizonyos elméleti fejtegetések révén megjelenítsem saját álláspontomat is. Főként azokra a kérdésekre keresem a választ, hogy miként lehet megvalósítani az államok egymás közötti, valamint magáncégekkel való kereskedelmi együttműködésének szintézisét, milyen szabályozási módszerek szükségesek egy friss, naprakész joganyag elkészítéséhez, és mennyiben alkalmazhatóak ma a XX. század derekán elkészült nemzetközi szerződések.

I. A világűr felépítése, kialakulásának elméletei és vizsgálata

A világűr kialakulásának rejtélye mindig is végigkísérte az emberiség történelmét, és a mai jelenkorban is mindenkit foglalkoztató kérdések övezik körül ezen entitást melyben élünk. Hol kezdődik és meddig tart a határa? A tudósok máig keresik a megfelelő választ, számtalan felsorakoztatott matematikai–fizikai elmélet létezik, mely még bizonyításra vagy éppen cáfolatra vár. A világegyetem keletkezésére tudományos szempontok szerint két fő irányvonal alakult ki.

A jelenleg legszélesebb körben elismert elmélet (*standard-modell*) a Nagy Bumm elmélet, avagy az Ősrobbanás. Kidolgozója Georges Lemaître belga pap és csillagász volt, aki 1931-ben Ősatom néven publikálta kutatását.¹ Lényegét tekintve a világegyetem egy sűrű, forró állapotból, ősatomból fejlődött ki, mely ma is folyamatosan tágul, és megközelítőleg 13,8 milliárd éves² múltat tekint vissza. Az elmélet bizonyításához hozzájárult Georg Gamow és Ralph Alpher munkássága, akik 1948-ban publikálták az *Alpher-Bethe-Gamow elméletet*, és bizonyították, hogy az univerzumban megtalálható hidrogén és hélium szintje - mely közel 99% - azért ilyen nagymértékű, mert kialakulásuk az Ősrobbanással járó reakciókkal hozható párhuzamba.³

1940-ben Hermann Bondi, Thomas Gold és Fred Hoyle, a Cambridge Egyetem asztrofizikusai ezzel szemben egy, az 1950-es és 60-as években igen elismertté vált elméletet hoztak létre az úgynevezett állandó állapotú világegyetem elméletét (*steady-state modell*). Elképzelésük szerint az Ősrobbanás egyszerűen nem történt meg, az anyagok változása állandó, és a világegyetem kora végtelen időkre nyúlik vissza. Nincs meghatározható kezdete és vége az univerzumnak, egy állandó körforgás zajlik csupán, galaxisok jönnek létre és tűnnek el, mely így létrehoz egy merőben változatlan, statikus állapotot.⁴ Azonban ez az elmélet sohasem nyert tudományos bizonyítást, míg a Nagy Bumm elméletet a tudományos-technikai fejlődésnek köszönhetően többszörösen is sikerült alátámasztani, ez is eredményezte széles körben történő elfogadottságát, mely megőrizte vezető pozícióját egészen a mai napig is.

¹ LEMAITRE, Georges, *The Evolution of the Universe: Discussion*, 1931

² EUROPEAN SPACE AGENCY, *Planck reveals an almost perfect universe*, 2013

http://www.esa.int/For_Media/Press_Releases/Planck_reveals_an_almost_perfect_Universe (2014.11.05.)

³ KIRÁLY Péter, *A kozmikus háttérsugárzás kutatásának története és kilátásai*, ELTE Fizikai Szemle, 2008/7-8. 254.

⁴ ZIMMERMANN JONES, Andrew, *Steady State Theory*

<http://physics.about.com/od/physicsqtot/g/SteadyStateTheory.htm> (2014.11.05.)

A világűrjog jelenleg az egyik legfiatalabb jogágnak tekinthető a nemzetközi jogban, hiszen kialakulása a XX. század közepére datálható, és ekkorra már a tudományos világ szükségszerűnek látta egy komplex, az űrtevékenységekre fókuszáló joganyag létrehozását. Ma is találkozhatunk hosszú idők óta húzódó, megválaszolatlan kérdésekkel. Ilyen például a légítér és a világűr elhatárolásának kérdése, mely egy nemzetközi jogforrásban sincs *expressis verbis* meghatározva. A problematikus kérdés a szuverenitás felső, vertikális terjedelme volt. Mi alapján határozható meg, hogy meddig terjed az állami főhatalom és az a képzeletbeli vonal, melyre a légi jog az irányadó, és honnan kezdődik az a terület, melyre a világűrjog szabályai alkalmazandók?

Az egyik legelfogadottabb elmélet abból a feltevésből indul ki, hogy a légtér felső határa az a magasság, ahol a levegő felhajtó erejével közlekedő repülőgépek még repülni tudnak, a világűr pedig ott kezdődik, ahol az űrrepülőgép eléri az első kozmikus sebességet és Föld körüli, *orbitális* pályára áll. Az elmélet kidolgozója a magyar származású Kármán Tódor (1881-1963) volt. Az űrjogi tudományos irodalomban ez a határ „Kármán féle elsődleges szuverenításvonalként” vált ismertté.⁵

A légítér és világűr elhatárolásának kérdése jelenleg is nyitott, az ENSZ Világűrbizottságának (COPUOS) napirendjén szerepel, a 2222/XXI. közgyűlési határozat – mely jóváhagyta az 1967. évi Világűrszerződés tervezetét – indítványozta először a fogalmi meghatározások pontos kidolgozását.⁶ Míg a Kármán-vonal elmélete széles körben elfogadott a nemzetközi jogi irodalomban, addig egyetlen jogforrás sem tartalmazza jelenleg a világűr definíciójának pontos meghatározását.⁷

Az azóta eltelt időnek köszönhetően az államközi gyakorlat elindult egy új irányba, mely a funkcionalizmus nevet viseli. Ezen elmélet jeles képviselői közé tartozott Gál Gyula (1926–2012) nemzetközi szinten elismert világűrjogász is. Elképzelései szerint az űreszköz felbocsátásával megindul egy folyamat – az űrtevékenység – melynek alapvető szabályozása nem függhet attól, hogy hol található a légiteret és világűrt elválasztó határvonal. Az elhatárolás csupán másodlagos kérdés kell, hogy legyen, a világűrjognak pedig mindarra ki kell terjednie, amely orbitális, azaz Föld körüli tevékenységet eredményez. Így tehát a kiindulási pont a szabályozott tevékenység kell, hogy legyen.⁸ Ennek az elméletnek a

⁵ GÁL Gyula, *Világűrjog*, Budapest, 1964, 110.

⁶ GOEDHART, Robert, *The Never-ending Dispute: Delimitation of Air Space and Outer Space*, Forum for Air and Space Law, 1995/4.

⁷ LARSEN B., Paul – LYALL, Francis, *Space Law: A Treatise*, Ashgate, 2009, 168.

⁸ GÁL Gyula, *A világűrjog néhány alapkérdése az ezredfordulón*, JURA 2001/2. 31.

magyarázata a jogtól részben független, komplex fizikai tényekhez, számításokhoz kapcsolódik. Először is, ha egy tárgyat 7,9 km/sec sebességgel (körsebesség, első kozmikus sebesség) bocsátanak fel, akkor ez a tárgy Föld körüli pályára áll; ha viszont ennél nagyobb a tárgy sebessége, de 11,2 km/sec-nál kisebb, akkor ellipszis pályát fog követni. A műholdjaink szinte kivétel nélkül ilyen pályán mozognak. A 11,2 km/sec sebesség (szökési sebesség, második kozmikus sebesség) pedig parabola pályát eredményez, és az adott tárgy elszakad a Föld vagy más égitest gravitációjától.⁹ Ezekre a pozíciókra tekintettel vázolhatjuk fel a korábban már említett űrtevékenység egységességét egészen a felbocsátástól kezdődően, figyelembe véve az egyes kozmikus sebességi szinteken alkalmazható űreszközöket, és az azok által megvalósított egyes tevékenységeket. Gál Gyula Légitér és világűr című tanulmányában kifejtette a funkcionalizmusra vonatkozó egyes következtetéseit, melyek a következők voltak: 1. Az asztronautika nem szorítható a nemzetközi légi jog hagyományos keretei közé. 2. Végtelen légtér fogalmi képtelenség. 3. A légtér és világűr összhangja csak olyan nemzetközi megállapodásokkal biztosítható, amelyek a mesterséges holdak, bolygók, űrhajók tevékenységén alapulnak.

⁹ Magyar Virtuális Enciklopédia, *Kozmikus sebességek*
http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/csillag/kozm_seb.htm (2014. 11.05.)

II. A világűrjog intézményi keretei

Ahhoz, hogy pontos, átfogó képet kapjunk az aktuális űrjogi szabályozásról fontos szót ejteni néhány olyan nemzetközi szervezetről és szerződésről, melyek fontos szerepet töltenek be a világűrjog szabályozásában és alapját képezik az újonnan felmerülő kérdések megoldásainak is.

2.1. ENSZ Világűrbizottság (COPUOS = Committee on Peaceful Uses of Outer Space)

1958-ban, az első mesterséges műhold fellövését követően (1957 októbere – Szputnyik–1) az ENSZ Közgyűlése határozatot hozott egy, a világűr békés felhasználását elősegítő *ad hoc bizottság* létrehozásáról. Az 1348/XIII. számú közgyűlési határozat ekkor még 18 tagjával – köztük a két szuperhatalom, az Amerikai Egyesült Államok és Szovjetunió részvételével – a következőket tűzte ki céljául: nemzetközi együttműködés és összefogás megteremtése az ENSZ keretei között, az űrkutatással kapcsolatban felmerülő jogi problémák megoldása, valamint jelentéskészítés a Közgyűlés számára. A jelentés elkészítését követően 1959-ben a Közgyűlés 1472/XIV. számú határozatában az *ad hoc*-jellegű Bizottságot állandó jelleggel működő szervezetté alakította át, és ezzel párhuzamosan 24-re bővült az ún. alapító tagok száma, melynek Magyarország is részese lett. Jelenleg 2014-ben 76 taggal működik, legutóbb Fehéroroszország és Ghána csatlakozott 2013-ban,¹⁰ de az állandó tagokon kívül több ENSZ szakosított szervezet, kormányközi, ill. nem kormányközi nemzetközi szervezet¹¹ vesz részt megfigyelőként a Bizottság munkájában. A Világűrbizottság székhelye 1994 óta Bécsben található és évente egy kéthetes időtartamú ülést tart, ahol tárgyalásokat folytatnak az aktuálpolitikai kilátásokról és a legújabb űrproblémákról. Legutóbbi, ötvenhetedik ülésére 2014. június 11. és 20. között került sor, ahol megválasztották a Bizottság legújabb tisztségviselőit, akik két évig, 2016-ig tölthetik be e pozíciókat. A Világűrbizottság jelenlegi elnöke Azzedine Oussedik (Algéria), első alelnöke Diego Stacey Moreno (Ecuador), második alelnöke és egyben rapporteur-je Samir Mohammed Raouf (Irak) lett.

¹⁰ COPUOS Members

<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/COPUOS/members.html> (2014.11.05.)

¹¹ Committee of Space Research (COSPAR), European Space Agency (ESA), International Law Association (ILA)... stb.

<http://www.unoosa.org/pdf/sap/ihy/copus-osaa.pdf> (2014.11.05)

Szervezeti felépítését tekintve a bizottságban két Albizottság működik: a Tudományos és Technikai Albizottság, valamint a Jogi Albizottság. A Tudományos és Technikai Albizottság minden év februárjában ülésezik. Az idei 2014-es, ötvenegyedik ülése február 10. és 21. között zajlott, újonnan megválasztott elnöke pedig Both Előd¹² lett, akinek mandátuma 2016-ban jár majd le. Ezen az ülésen hallgatják meg a tudományos előadásokat illetve értekeznek az ürtevékenységek éves eseményeiről. A Jogi Albizottság ülése minden év március - áprilisában kerül megrendezésre. A 2014. március 24. és április 4-e között tartott ötvenharmadik ülésorozatot elnökeként a német Kai-Uwe Schrogl-ot választották meg, szintén kétéves időtartamra.¹³ A különböző nemzetközi szerződések, joganyagok előkészítése ezen Albizottság munkakörébe tartozik.

A tisztségviselők megválasztása egy úgynevezett rotációs rendszerben¹⁴ zajlik, ahol az ENSZ öt földrajzi régiója jelöli ki őket, a már korábban említett két éves megbízásra. A rotációs rendszernek köszönhetően az öt ciklus leteltét követően minden régiónak lehetősége van arra, hogy az öt tisztség (a Bizottság 3 elnöke, valamint az Albizottságok 1-1 elnöke) mindegyikére egy-egy jelöltet állítson. A két Albizottság munkájának eredményéről a COPUOS-nak számol be, a COPUOS pedig éves ülését követően az ENSZ Közgyűlésnek tartozik jelentéstétellel, mely jelentések nyilvánosan megtekinthetők a Bizottság hivatalos internetes honlapján.¹⁵ A szervezet kiemelt jelentőségű tevékenységi körébe tartozik az 1960-as és 70-es években végbemenő *law-making* folyamat, melynek során öt átfogó jellegű szerződést készített a – világviszonylatban is teljesen új jelenség – az űrjogi tevékenységek jogi szabályozására, és mai napig a legjelentősebb, hivatkozható jogforrásokként tartjuk számon őket, valamint elkészült három ürtevékenységre vonatkozó közgyűlési határozat is. Ezen egyezmények ismertetésére a második alfejezetben kerül majd sor.

¹² Fizikus, csillagász, 1997 óta a Magyar Űrkutatási Iroda elnöke, 2006-ban pedig a COPUOS első alelnökévé választották két évre.

¹³ Az ENSZ Világűrbizottságának 2014. június 11-20. között megrendezésre került üléséről készült jelentésből http://www.oosa.unvienna.org/pdf/gadocs/A_69_20E.pdf (2014.11.05.)

¹⁴ ENSZ Világűr Bizottsága http://www.mfa.gov.hu/kulkepviselet/_AT_ENSZ/hu/hu_tevekenyseg/ensz_vilagur_bizottsaga.htm (2014.11.05.)

¹⁵ <http://www.oosa.unvienna.org/> (2014.11.05.)

2.1.1. ENSZ Világűiroda (UNOOSA = United Nations Office for Outer Space Affairs)

A Világűiroda a Bizottság titkársági feladatainak ellátásában résztvevő szerv, melynek székhelye szintén Bécsben található. 2014 márciusában választották meg legújabb vezetőjét, Simonetta Di Pippot.¹⁶ Főbb tevékenységi körébe tartozik az egyes űrjogi témájú határozatok, valamint a COPOUS döntéseinek végrehajtása, emellett pedig segítséget nyújt a dokumentumok megszövegezésében, előkészítésében. Kiemelt feladatai közé tartozik továbbá a világűrbe felbocsátott mesterséges égitestek (műholdak) nyilvántartása, valamint a fejlődő országok űrtevékenységi projektjeinek elősegítése. Szervezeti felépítését tekintve a Világűiroda két részlegre osztható: az Űralkalmazási részleg és a Konferenciaticárság. A Világűirodához köthető három nagy űrkutatási konferencia megszervezése is, melyek az UNISPACE nevet viselik.¹⁷

Az UNISPACE I (1968) konferencián hozták létre az önálló Űralkalmazási részleget, mely a fejlődő országok űrprogramjainak megsegítését tűzte ki célul, és melynek feladatkörét az UNISPACE II (gyakoribb megnevezéssel UNISPACE-82, 1982) bővítette ki. Ez a második konferencia előírányozta a résztvevő tagok – Világűrbizottsági, és más ENSZ tagok – szorosabb együttműködésének megteremtését, közös fejlesztési politika meghatározását és nem utolsósorban, űrtechnológiában magas szinten járatos szakemberek képzését tűzte ki céljául. Végül pedig az UNISPACE III (1999) – mely továbbfejlesztette az UNISPACE-82 innovációit – két fontosabb területen ért el eredményeket: egyrészt az űrtechnológia alkalmazási körének kiszélesítése terén mind regionális, mind pedig globális szinten, valamint a tagállamok közti együttműködés folyamatos erősítése terén.¹⁸

2.2. Európai Űrügynökség (ESA = European Space Agency)

Az ESA egy olyan európai kormányközi nemzetközi szervezet, mely űrprogramok előkészítésével valamint azok végrehajtásával, és az európai űrtevékenység fejlesztésével

¹⁶ Kinevezése előtt számos feladatot látott el az Európai Űrügynökségnél és más űrtevékenységgel kapcsolatos szervnél. Főbb területei az emberes űrrepülés, mikro gravitáció és űrkutatás.

¹⁷ A magyar űrkutatás hírei

<http://www.hso.hu/page.php?page=26> (2014.11.05.)

¹⁸ History of the United Nations Programme on Space Applications

<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SAP/history.html> (2014.11.05.)

foglalkozik. A szervezetet 1975-ben alapították, székhelye pedig Párizsban található, főigazgatói tisztségét pedig 2003 óta Jean-Jacques Dordain¹⁹ tölti be. Jelenleg 20 teljes jogú taggal rendelkezik, de ezen felül részt vesznek a szervezet munkájában úgynevezett európai együttműködő államok (Magyarország, Észtország, Lettország, Szlovénia) is, akik ugyan még nem teljes tagok a szervezetben, de számos kutatási projektben részt vesznek. Egyetlen Európán kívüli államként Kanada vesz részt az ESA tevékenységében, egy együttműködési szerződés keretében. Az Űrügynökség szervezeti felépítésének sajátossága, hogy az egyes elkülönülő szervek különböző földrajzi központban találhatóak. Az egyik ilyen legfontosabb és egyben legnagyobb szerve az Európai Űrkutatási és Technológiai Központ (ESTEC), melynek székhelye Noordwijkban, Hollandiában található. Fontos szervként érdemes kiemelni az Európai Űrhajós Központot (EAC), melynek központja Kölnben található, és jelentősége abban rejlik, hogy kifejezetten európai asztronauták számára biztosít szakképzett kiképzést és ellátást. Fontosnak tartom külön kiemelni a Guyanai Űrközpontot (CSG), amelyet csak úgy jellemeznek, mint „Európa kapuja az űrbe”. Kourou (francia Guyana) városából indítják az összes űrrakétát, űrszondát, amely az űrbe tesz látogatást.²⁰ Jelenleg is aktív programja a Nemzetközi Űrállomással (ISS) kapcsolatos fejlesztések koordinálása, melyet többek között a NASA-val közösen folytat.

Magyarország 1991 áprilisában írta alá az együttműködési megállapodást, de csak 2003 óta tekinthető európai együttműködő államnak. Ez azt jelenti, hogy egy bizonyos PECS (*Plan for European Cooperating State*) programon keresztül szinte kivétel nélkül bármilyen projektben részt vehet, ami az intézmény keretein belül zajlik. Országunk tekintetében a legfontosabb változások még csak most következnek, hiszen idén október 2-án a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium közleményt adott ki, mely szerint véglegesítették Magyarország csatlakozási szerződését (melynek előkészületei 2013-ban indultak meg) az ESA-hoz, és így már minden lehetőség adott, hogy Magyarország az Európai Űrügynökség teljes jogú tagjává váljon.²¹

¹⁹ ESA Director General

http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/Jean-Jacques_Dordain_br_ESA_Director_General (2014.11.05.)

²⁰ ESA Establishments & Facilities

http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/Establishments_and_facilities (2014.11.05.)

²¹ Magyarország az Európai Űrügynökség tagjává válhat

<http://richpoi.com/cikkek/tudomany/magyarorszag-az-europai-urugynokseg-tagjava-valhat.html> (2014.11.05.)

2.3. Nemzetközi Világűrjogi Intézet (IISL = International Institute of Space Law)

Az IISL intézményét a Nemzetközi Asztronautikai Szövetség (International Astronautical Federation, IAF) hozta létre 1960-ban. Fő célja a világűrjog nemzetközi és nemzeti aspektusainak összehangolása, valamint évenkénti colloquiumok megrendezésével jog- és társadalomtudományi szempontok alapján elemzik az egyes űrtevékenységi folyamatokat, és ezáltal számos tanulmány és jelentés készül az IISL keretein belül, melyek segítségével a világűrjog jelenlegi szabályrendszerét formálják, és egyúttal fejlesztik is. Jogfejlesztési tevékenységük hatékonysága érdekében, a tagországok megfigyelőként részt vesznek a COPUOS munkájában, és évente delegációt küldenek annak Jogi Albizottságába is. 2007-ben teljesen önálló intézetté vált (nem-kormányközi nemzetközi szervezetként) és jelenleg is holland szabályozások szerint működik.²² Több mint 40 ország tagja a szervezetnek, jelenlegi elnöke 2013 óta Tanja L. Masson-Zwaan, akinek megbízatása 2016-ban jár le. A vezetőségi tagok közé tartozik továbbá a két alelnök, egy titkár és a pénzügyi vezetőség elnöke. Az igazgatóság 19 tagból áll, akik mind neves világűrjogászok és számos nemzetközi tanulmány fűződik nevükhöz,²³ valamint ők végzik az intézet gyakorlati tevékenységeit, mint például a konferenciákon való részvétel, szabálytervezetek összeállítása, illetve mint egyfajta Bizottság, képviselik a Világűrjogi Intézetet a nemzetközi szinten.

²² IISL Introduction

<http://www.iislweb.org/introduction.html> (2014.11.05.)

²³ IISL Board of Directors

<http://www.iislweb.org/board.html> (2014.11.05.)

III. A világűrjog jogforrásai

A világűrjogi jogalkotás egészen az 1960-as és 70-es évekre nyúlik vissza. A Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok között létrejövő űrverseny szinte megújította az addig ismert, és alkalmazott nemzetközi jogot. Új jogágként berobbant a köztudatba a világűrjog, és gyors léptekkel készültek el az első szerződések, melyek a mai napig az űrjogi szabályozás alapját képezik, és azóta sem készült olyan átfogó szerződéstervezet, mely megreformálhatná az eddig kialakított államközi és nemzeti szerződéses viszonyokat.

3.1. Egyezmény az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket (1967)

A Világűrszerződés (Outer Space Treaty) elsősorban a világűrjogban alkalmazott általános alapelveket nevesíti, melynek aláírására 1967. január 27-én került sor a Szovjetunió, az Egyesült Királyság, valamint az Amerikai Egyesült Államok között, majd ezt követően 1967. október 10-én lépett hatályba. 2014. január 1-jei adatok alapján²⁴ az egyezményt eddig 103 ország ratifikálta, köztük Magyarország is. Az egyezmény máig egy mérföldkövet jelent a világűrjogi szabályozásban, ugyanis lefekteti azokat az alapkövetelményeket, melyeket a világűr felhasználásának gerincét alkotják. Rögtön az I. cikkben meghatározásra kerül, hogy minden űrbéli tevékenységet és kutatást „minden ország javára és érdekében kell folytatni”, valamint „azt az egész emberiség közös vállalkozásának kell tekinteni”.²⁵ Alapvető követelmény az államok közötti egyenlőség kifejezésre juttatása, valamint mindennemű kutatási célú magatartást a nemzetközi joggal összhangban kötelesek elvégezni az egyes tagállamok. A II. cikk rögzíti a világűr jogállására vonatkozó alaptételt, mely szerint: „A világűrt, beleértve a Holdat és más égitesteket, sem a szuverenitás igényével, sem használat vagy foglалás útján, sem bármilyen más módon egyetlen nemzet sem sajátíthatja ki.”²⁶ Ez alapján a világűr *res communis omnium* usus jogállást élvező terület, tehát nemzetközi jogilag – visszavezetve az I. cikk rendelkezésére – mindenki által békés célra használható (természetesen az ENSZ Alapokmányával összhangban) és szabadon kutatható területről

²⁴ COPUOS Jogi Albizottságának 2014 márciusában tartott üléséről készült összefoglaló jelentés, 10. http://www.oosa.unvienna.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_2014_CRP07E.pdf (2014.11.05.)

²⁵ Szerződés az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket, 1967., I. cikk

²⁶ Szerződés az államok... i.m. II. cikk

beszélhetünk. Békés cél alatt a polgári tudományos kutatás és hasznosítás értendő, de bizonyos szinten össze lehet egyeztetni a különböző katonai kutatásokkal is, azonban kifejezetten tiltja a tömegpusztító fegyverek elhelyezését a világűrben. A katonai kutatások lehetőségét az államok önvédelmének elvéből vezetik le. Hasonló jogállást élvez a nemzetközi jogban például a Déli-sarkvidék, valamint a nyílt tenger területe is. Ezen területek jellegüknél fogva nem kerülhetnek egyetlen állam joghatósága alá sem, nem szerezhető rajtuk tulajdon, illetve nem képezhetik államterület részét. A szerződés szövegében megfogalmazott foglалás, azaz occupatio, mint tulajdonszerzési mód a mai körülményeket tekintve Földünkön sem alkalmazható, lévén, hogy nincs jelenleg olyan jogállású terület, mely res nulliusnak minősülne.²⁷

Az egyezmény további szövegezésében kifejtésre kerül az egyes katonai célú tevékenységek szabályozásának módjai, a nukleáris fegyverek használatának korlátozásai, valamint az űrhajósoknak, mint az emberiség követéinek való segítségnyújtás kötelezettsége is. Fontosnak tartom kiemelni az államok nemzetközi felelősségét szabályozó VII. cikket, mely szerint bármilyen az űrben folytatott tevékenységért, illetve felbocsátott objektummal okozott kárért, a tevékenységet végző illetve felbocsátó állam felelősséggel tartozik, eltekintve attól, hogy független vagy kormányzati kutatásról van szó.

3.2. Egyezmény az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról (1968)

Az 1960-as éveket az emberes űrrepülés aranykorának is szokás nevezni, ugyanis ekkor indultak meg a különféle űrprogramok, melyek a világűr felfedezését tűzték ki célul. Ehhez szükség volt egy olyan szabályozás előkészítésére, mely jogi szinten nyújthat biztonságot a résztvevő alanyoknak. Az egyezmény 1968 decemberében lépett hatályba, és azóta 94 ország ratifikálta azt. Tartalmát tekintve a szerződés részletezi a Földre visszatérő űrobjektumok és azok személyzetének biztonságos mentéséhez szükséges kritériumokat. Az 1. cikk szerint *„az a Szerződő Fél, amely arról értesül, vagy azt észleli, hogy egy űrhajó személyzete balesetet szenvedett vagy veszélyes helyzetben van, illetve szándékán kívül vagy kényszerből leszállást hajtott végre a joghatósága alá tartozó területen vagy a nyílt tengeren vagy egyetlen állam joghatósága alá sem tartozó bármely más helyen”* köteles egyrészt értesíteni a felbocsátó szervet – vagy ha ez nem lehetséges, akkor nyilvános bejelentést tenni

²⁷ A Spitzbergák 1920-ig minősült res nullius területnek, jelenleg Norvégia részét képezi.

– másrészt pedig értesíteni az Egyesült Nemzetek Főtitkárát, aki az értesítést azonnal közzéteszi.²⁸ A 2. cikk alapján pedig, ha egy űrhajó bármilyen baleset vagy veszély fennforgása esetén, szándékán kívül vagy kényszerből végrehajtott leszállás folytán valamely szerződő fél joghatósága alá tartozó területen száll le, akkor ennek a félnek kötelessége a tőle telhető legnagyobb segítséget nyújtani, hogy a minél gyorsabb intézkedést követően biztonságba tudhassák a személyzetet. Űrobjektumok esetén pedig szintén kötelező a felbocsátó állam, valamint az ENSZ Főtitkárának értesítése.

Az űrrepülőgépek megvalósulásának köszönhetően ma már Space-Shuttle alkalmazásával lehetővé vált a tehetetlenségi pályán (orbiton) veszélyhelyzetbe került űrhajósok gyors megmentése is.

3.3. Egyezmény az űrobjektumok által okozott károkért való nemzetközi felelősségről (1972)

Az egyezmény egy, az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió által megkötött kompromisszum eredményeként jött létre, melynek alaptétele szerint az államok nemzetközi felelősséggel tartoznak a világűrben folytatott nemzeti tevékenységekért, akár kormányzervek, akár nem állami intézmények végzik azokat. A szerződés – melynek Magyarország szintén részese – 1972 szeptemberében lépett hatályba, és jelenleg 91 ország ratifikálta azt.

I. cikkének a.) pontja szerint a kár *„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 felbocsátó állam így objektív kárfelelősséggel tartozik olyan közvetlen károk bekövetkezéséért, amit egy űrtárgy a Föld felszínén vagy akár repülésben lévő légi járműben okoz. Ezzel szemben egy űrtárgynak, másik űrtárgyban okozott kár esetén a felelősség megállapításának csak akkor van helye, ha a kár az azt okozó hibájából következett be.²⁹ Le kell szögezni, hogy az egyezmény angol megnevezéséből – Liability Convention – eredő 'liability' terminológia a nem jogellenes, de kárt okozó magatartásból származó cselekmények körére vonatkozik.

²⁸ 1969. évi 22. törvényerejű rendelet az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról szóló nemzetközi egyezmény kihirdetéséről.

²⁹ GÁL Gyula, *Kárfelelősség a világűrben*, Űrtan Évkönyv 2010-2011, 65.

Az egyezmény VIII. cikke szerint „*az az állam, amelyik kárt szenvedett, vagy amelynek természetes vagy jogi személyei szenvednek kárt, a felbocsátó állammal szemben kártalanítási igényt támaszthat.*” Így tehát ha bármilyen ürtevékenységgel kapcsolatos kárunk keletkezne, elviekben Magyarország támaszthatna igényt a másik állam kártalanítási kötelezettségének érvényesítésére. A IX. cikk részletezi a kártérítési igény benyújtásának módját, amelyet főszabály szerint diplomáciai úton a felbocsátó államhoz kell benyújtani, a kár bekövetkezésétől számított egy éven belül. Az egyezmény XI. cikke kimondja továbbá, hogy „*a kártérítési igény érvényesítésének nem előfeltétele, hogy az igényt támasztó állam vagy az általa képviselt természetes vagy jogi személyek az előttük nyitva álló belső orvoslási lehetőségeket kimerítsék.*” Az igény benyújtását követően bármelyik fél kérésére Kárrendező Bizottság felállítására van lehetőség, melynek részletszabályozásait szintén tartalmazza az egyezmény. A kártalanítás összegét és megfizetésének módját a nemzetközi jog alapelveire tekintettel a XII. cikk szerint „*oly módon kell meghatározni, hogy a kártalanítás olyan helyzetbe hozza azt a természetes vagy jogi személyt, államot vagy nemzetközi szervezetet, amelyek érdekében az igényt előterjesztették, mintha a kár nem következett volna be.*”³⁰

Az egyezmény alkalmazására egyetlen alkalommal kerülhetett volna sor, amikor 1978-ban egy szovjet felderítő műhold, a Cosmos 954 kanadai lakatlan területre zuhant. A fokozott veszélyhelyzet fennállását az jelentette, hogy az űrobjektum energiaellátását egy dúsított urániummal működő atomreaktor szolgáltatta, és a becsapódást követően radioaktív törmelékek szóródtak szét az érintett területen. Ezt követően a kanadai fegyveres erők – miután elutasították a szovjet segítséget – átfogó vizsgálatot és helyreállítást kezdtek a környezet megóvása érdekében. Az Egyesült Államok is felajánlotta segítségét, szakembereket és eszközöket biztosítva Kanadának, ami összesen 3 millió dollárba került, melyből 2 millió dollár csupán járulékos költség volt. A kártérítési igénye előterjesztésekor az intézkedések során keletkezett járulékos költség megtérítésének kevesebb mint a felét, összesen 6 millió dollárt követelt a Szovjetuniótól.³¹ Így tehát csupán azon költségek tekintetében merült fel a kárigény, amelyek az objektum balesete nélkül nem következtek volna be, mivel a kanadai kormány és azok állampolgárai számára közvetlenül nem okozott

³⁰ 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.

³¹ SCHWARTZ, Bryan - BERLIN, Mark, *After the Fall: An Analysis of Canadian Legal Claims for Damage Caused by Cosmos 954*, McGill Law Journal, 1981-82/27., 676.

jelentős károkat.³² Azonban erre Kanada az űrkárfelelősségi egyezmény fentebb említett XII. cikke alapján jogosult is lett volna, in integrum restitutio keretében. A szovjet fél vitatta az űrkárfelelősségi egyezmény alkalmazásának létjogosultságát, ugyanis álláspontja szerint az egyezmény csupán a közvetlenül bekövetkezett károk tekintetében állít fel szabályokat, és jelen esetben Kanadának a bekövetkezett kár enyhítésére irányuló intézkedések közvetett kárnak minősíthetők. A két fél között végül 1981 áprilisában kétoldalú szerződés megkötésére került sor, ahol megegyezéssel zárták le jogvitájukat, Kanada pedig 3 millió dolláros kártérítést kapott a Szovjetuniótól.³³

Az ügy tekintetében fontos kiemelni a nukleáris károkozásért való felelősség speciális szabályrendszerét, ugyanis e szabályok alkalmazására is lehetőség lett volna egy nagyobb nukleáris veszély fenyegetése esetén. A nemzetközi jogban alapvetően két szerződés szól a felelősségről, mégpedig az 1960-ban megkötött, a nukleáris károkért való polgári jogi felelősségről szóló egyezmény (amelyhez egy 1963-as brüsszeli kiegészítő egyezmény kapcsolódik), valamint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséghez kapcsolódó 1963-ban létrejött a nukleáris károkért való harmadik személyek irányában fennálló felelősséget rendező szerződés (bécsi egyezmény). A kárfelelősség tekintetében a nemzetközi szabályok csupán békés célú nukleáris tevékenységekre vonatkoznak, és kizárólag harmadik személynek való károkozás tekintetében (akik nem állnak szerződéses viszonyban a kár okozójával), tehát a nukleáris létesítményekben esetlegesen bekövetkező károokra nem vonatkozik. Egyedi sajátosságként jelenik meg továbbá a felelősség *kanalizációja*, amikor is egyetlen személyre telepítik a felelősséget. Ennek tekintetében egy személy (magyar terminológiában az engedélyes vagy üzemeltető), aki lehet akár természetes, akár jogi személy is, kizárólagosan fog felelni a harmadik személynek okozott esetleges károkért, vétkességi alakzattól függetlenül (csak csekély számú esetben létezik kivétel ezen abszolút felelősség alól). A károkozásnak azonban léteznek korlátai, melynek két aspektusa az anyagi korlát illetve az elévülés, ezek szabályait az egyes szerződések részletezik.³⁴ A csernobili atomkatasztrófát

³² KECSKÉS Gábor, *A környezeti károkért való felelősség a nemzetközi jogban*, Doktori értekezés, 2012, 83.

³³ Protocol between the Government of Canada and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics Done on April 2, 1981.

³⁴ LAMM Vanda, *A nukleáris károkért való nemzetközi felelősségi szabályozás fejlődése*, Magyar Tudomány, 2011/6. 694.

(1986) követően láttak hozzá a szabályrendszer modernizálásához, a bécsi és párizsi egyezmények alkalmazására vonatkozó közös jegyzőkönyv 1988-ban készült el.³⁵

3.3.1. A Nemzetközi Űrállomás megalapításáról szóló egyezmény

A Nemzetközi Űrállomás (ISS) az űrkutatás jelenlegi egyik legmeghatározóbb központja, tulajdonképpen egy alacsony Föld körüli pályán keringő multinacionális műhold-komplexum, mely több állam szoros együttműködésének köszönhetően valósulhatott meg 1998-ban. Jelentősége abban áll, hogy az államok fejlesztéseikkel egyenként járultak hozzá az Űrállomás felépítéséhez (külön elemek alkotják, és az egyes elemek más-más állam tulajdonában állnak), másrészt pedig egyedülálló módon, jelenleg csekély számú emberi befogadásra is alkalmas kutatóbázisról van szó. A Kormányközi Egyezmény (IGA), mely egy multilaterális szerződés – az Amerikai Egyesült Államok, Oroszország, Kanada, Japán, és az Európai Űrügynökség, mint nemzetközi szervezet tagállamai között jött létre – és a nemzetközi joggal összhangban szabályozza az egyes államok jogait és kötelezettségeit. Azonban az együttműködést többszintűnek is tekinthetjük, ugyanis a NASA külön együttműködési megállapodásokat (MOU's) is kötött az egyes tagállamok világűrrel foglalkozó partikuláris nemzetközi szervezeteivel, mely megállapodások az itt nevesített egyezménynek vannak alárendelve (a Japán Űrügynökséget 2003-ban alapították meg, addig a NASA a Japán kormánnyal kötött megállapodási szerződést). Továbbá ezen együttműködési dokumentumokhoz számos, különféle végrehajtási megállapodás is kapcsolódik.

A szerződés alapvető célja az államok közötti hosszú távú nemzetközi együttműködés az üzemeltetés, fejlesztés és a kutatás terén egyaránt. Rögzítésre került továbbá, hogy az államok egyes törekvéseit az USA vezető, koordinációs szerepe alatt fogják érvényesíteni. A szerződés 2. cikkében utal négy világűrjogi egyezményre,³⁶ melyek szabályaira tekintettel kell lenni az egyes tevékenységek során. Fontos kiemelni, hogy az 1972-es Űrkárfelelősségi egyezmény szabályain túlmenően az IGA pontos szabályozások mellett keresztfelöltséget³⁷ is megállapít az egyes tagállamok vonatkozásában, így tehát bármelyik részes állam, ha az

³⁵ 130/1992. (IX. 3.) Korm. rendelet az atomkárokért való polgári jogi felelősségről szóló Bécsi Egyezmény és az atomenergia területén való polgári jogi felelősségről szóló Párizsi Egyezmény alkalmazásáról szóló, 1989. szeptember 20-án aláírt közös jegyzőkönyv kihirdetéséről.

³⁶ Világűrszerződés (1967), Mentési egyezmény (1968), Űrkárfelelősségi egyezmény (1972), Lajstromozási egyezmény (1975)

³⁷ Space Station Intergovernmental Agreement, Article 16
<http://www.state.gov/documents/organization/107683.pdf> (2014.11.05.)

Űrállomáshoz kapcsolódó tevékenysége során kárt okoz egy másik részes államnak, akkor ezen állam felelőssége nem állapítható meg a másikkal szemben. A szerződésben továbbra is érvényesülnek a lajstromozási szabályok, a mentési egyezmény követelményei, és mivel az Űrállomáson nem csak kutatómunka, de kereskedelmi tevékenység (teherszállítás) is megvalósul, az erre vonatkozó alapvető szabályok is rögzítésre kerültek.

A 22. cikkében igazán speciális szabályokat állapít meg, mely az egyetlen büntetőjogi szabályozás a világűrjogban. Ez alapján a tagállam saját állampolgárát vonhatja felelősségre, hogyha egyrészt a személyzet tagjaként valamilyen mulasztás következtében az életet, biztonságot, valamint másik tagállamot vagy annak állampolgárát veszélyeztető helyzetet teremt, illetve másrészt, ha másik tagállam tulajdonában lévő alkatrész-elemben kárt okoz. Részletező szabályait a 22. cikk (3) és (4) tartalmazza.³⁸

A Nemzetközi Űrállomáson 2000 novembere óta folyamatos az emberi jelenlét és kutatómunka, azonban 2009 októbere óta az ISS teljes befogadó képességgel dolgozik – amely hat főt jelent – így ez az egyik legfőbb oka annak, hogy azóta nem valósulhatott meg turistaút az Űrállomásra. Az állandó személyzetre vonatkozóan a szerződés egy Magatartási Kódexet ír elő, melynek elfogadásával a személyzeti tagok kötelesek azt betartani, és ellátni egyes feladataikat. A különböző kutatási eszközök és alapvető élelmiszerek utánpótlására a NASA multilaterális szerződést kötött a SpaceX és az Orbital Sciences vállalattal, hogy teherűrhajóikkal megfelelő utánpótlást biztosítanak az Űrállomás számára. A 2014. október 28-ai indítás alkalmával, hat másodperccel a kilövést követően egyelőre ismeretlen okokból robbant fel az orosz gyártmányú Antares nevű hordozó rakéta, mely az Orbital Sciences Cygnus teherűrhajóját juttatta volna el a Nemzetközi Űrállomásra. Az ezt követő napon azonban máris egy orosz, Progressz nevű teherűrhajó indult el rakománnyal az Űrállomás felé.³⁹

3.4. Egyezmény a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről (1975)

Ahhoz, hogy akár egy ismeretlen űreszköz balesetét követően a felbocsátó államot tájékoztathassuk, vagy kárfelelősségét megállapíthassuk, először is az űreszköz

³⁸ BLOUNT, P.J., *Jurisdiction in Outer Space: Challenges of Private Individuals in Space*, Journal of Space Law, 2007, Vol 3., No. 2., 312-313.

³⁹ BOTELHO, Greg, *Unmanned NASA-contracted rocket explodes over eastern Virginia* <http://edition.cnn.com/2014/10/28/us/nasa-rocket-explodes/> (2014.11.05.)

beazonosításra van szükségünk, ezért az államoknak kötelezően előírt lajstromozási szabályokat kell betartaniuk, melyet ebből az 1976 szeptemberében hatályba lépő szerződésből ismerhetünk meg. A szerződés előírja, hogy amennyiben egy űreszközt Föld körüli vagy azon túli pályára bocsátanak fel, akkor ezt a felbocsátó államnak nyilvántartókönyvbe kell bejegyeztetni, és emellett értesítési kötelezettség terheli az ENSZ Főtitkárával szemben.⁴⁰ Az egyezmény továbbá fel is sorolja azokat a tájékoztató adatokat, amelyeket a Főtitkárnak kell továbbítani, valamint részletezi azt az esetet is, ha egy állam nem tud azonosítani valamely neki kárt okozó űrobjektumot. Ilyen tekintetben a szerződés az államok együttműködésének alapelvét hangsúlyozva fogalmazza meg a segítségnyújtás szükségességét. Az egyezményt eddig 60 ország ratifikálta, köztük Magyarország is.⁴¹

3.5. Egyezmény az államok tevékenységéről a Holdon és más égitesteken (1979)

A Hold-egyezményt 1979-ben véglegesítették és 1984-ben lépett hatályba. Számos tanulmány álláspontja szerint – és én is ehhez az állásponthoz csatlakozok – a mai napig nem alkalmazzák lényegesen a gyakorlatban, ha úgy tekintjük, hogy ebben a pillanatban szinte jelentéktelen a világűrjogra és űrrepülésre gyakorolt hatása, nem is beszélve arról, hogy mindössze csak 16 állam ratifikálta azt. A szerződés lényegében kiszélesíti a Világűrszerződésben foglaltakat, azzal a kivétellel, hogy a Holdra és más égitestekre fókuszálva szabályozza az űrtevékenységeket. Az egyik és talán legproblematicusabb kijelentése a 11. cikkben olvasható, mely szerint „*a Hold és annak természeti forrásai az emberiség közös örökségét képezik.*” Aldo A. Cocca 1967-ben az ENSZ Világűrbizottságának Jogi Albizottságában már említést tesz ezen elvről, miszerint a nemzetközi jog „felismerte” az emberiség jogalanyiségát, mely a létező legnagyobb közös tulajdonnal bír (*res communis humanitatis*), ami magába foglalja a világűrt és más égitesteket is.⁴² Egyértelmű az is – ahogy részben a tengerjogi szabályozásban is megjelenik –, hogy az elv megerősíti a tulajdonszerzés tilalmát, és teljes egyenlőséget biztosít az államok számára, nem úgy, ahogyan azt a

⁴⁰ YUN, Zhao, *A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space*, Journal of Air Law and Commerce, 2009, Vol. 74, No. 4., 975.

⁴¹ 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.

⁴² COCCA, Aldo, *The Advances in International Law through the Law of Outer Space*, Journal of Space Law, 1981/9. 13.

Tengerjogi egyezményben láthatjuk, ahol a parti államok bizonyos esetekben exkluzív gazdasági előnyöket (kizárólagos gazdasági övezet) élvezhetnek. A világűrben jelenleg az egyes államok között nincsenek jogi szempontból előnyt élvező államok, gazdasági téren azonban a fejlett államok emelhetők ki, akik technikai előnyeikkel, nagyobb eséllyel célozzák meg a kutatást és kereskedelmet, mint a fejlődő államok.⁴³ Ezen felül a szerződés természetesen fenntartja a Hold békés célú, ENSZ Alapokmányával összhangban történő használatát és kutatását, valamint azt, hogy egyetlen állam sem élhet szuverenitásigénnyel az égitesteken.

A médiában nagy port kavart Dennis Hope esete, aki 1980 novemberében saját nevére bejegyeztette a Holdat, és a tulajdoni lapon a Hold felszínének korlátlan hatalmú uralkodójaként jelölte meg magát. Később Hope egy céget is bejegyeztetett, a Hold Nagykövetséget, ezután pedig tulajdoni nyilatkozatáról másolatokat küldött az Egyesült Államoknak, a Szovjetunióknak és az ENSZ-nek. A címzettek nem szálltak vitába az üggyel kapcsolatban, így Hope azt tette, és teszi egészen mostanáig is, amit egy átlagos vállalkozó: tulajdonrészeket ad el Holdjából. Kezdeményezése olyan népszerűvé vált, hogy csak az első évben több mint 3500 ingatlan létesült a Holdon, melynek vételi ára csupán 20 dollár. Jelenleg az ingatlanok száma meghaladja a 3.6 milliót, és nem csak a Holdon, de ugyanúgy a Marson, a Merkúron és a Vénuszon is találhatunk saját ingatlanokat. A vásárlók között olyan hírességek is megtalálhatóak, mint George Lucas a Star Wars-sorozat atyja, vagy három korábbi amerikai elnök George Bush, Jimmy Carter és Ronald Reagan is.⁴⁴

Ebben az esetben egyértelműen nemzetközi jogba ütköző tevékenységről beszélhetünk, akármennyire is jól működő vállalatról van szó. Minden világűrjogi nemzetközi egyezmény tiltja az égitesteken történő tulajdonszerzést, továbbá pedig a tulajdonszerzési cím jogszerűsége vitatható. Már a római jog is ismerte a *nemo plus iuris transferre potest quam ipse habet* általánossá vált jogelvet, mely szerint tulajdont átruházással csak tulajdonostól lehet szerezni, és ez nem csak az egyes nemzeti magánjogi jogrendszerekben, de a nemzetközi közjogban is alkalmazandó szabály. Így az a tény, hogy valaki egyszerű kijelentése tulajdonjogot keletkeztetne, teljességgel kizárható.

⁴³ WOLFRUM, Rüdiger, *The Principle of the Common Heritage of Mankind*, Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, 1983, No.2., 317.

⁴⁴ Lunar Embassy
<http://lunarembassy.com/> (2014.11.05.)

Hasonló volt a helyzet, amikor a XIX. század végén a nagyhatalmak elkezdtek egymás között felosztani Afrika egyes területeit (ez az időszak a történelemben „Versenyfutás Afrikáért” néven vált ismertté). 1885-ben a nagyhatalmak külügyminiszterei a Berlini Konferencia alkalmával lefektették a gyarmatosítás alapelveit, és a záródokumentumban kifejtésre került, hogy a hatékonyság (*effektivitás*) elve alapján (mely elvet e konferencia alkalmával fogadtak el) a nagyhatalmak csak akkor hozhatnak létre gyarmatot, ha ténylegesen is birtokolják az adott területet, azaz tényleges államhatalom áll fenn, tehát pusztán egy zászló felvonása még nem elegendő az okkupáláshoz.⁴⁵

⁴⁵ General Act of the Berlin Conference on West Africa, 1885, Article 34-35.

IV. A kereskedelmi felhasználás egyes típusai

4.1. A kereskedelmi célú felhasználás egyes kérdései

Az űrverseny és az azt követő időszak jelentette az emberes űrrepülés kibontakozásának kezdetét. 1975-től folytatódólagosan, a 2000-es években is indultak űrprogramok asztronauták részvételével, és a programban résztvevő államok köre is egyre bővült, és bővül manapság is. Újoncnak számít ezen a téren például Kína, India és Európában Hollandia is, akiknek fejlesztései egyre közelebb kerülnek a hosszú távú alkalmazhatóság eléréséhez. Azonban ami nagy újítást hozott az elmúlt évtizedekben, az a világűr kereskedelmi célú felhasználása. Ebbe – meghatározásom szerint – beleértendő bármilyen kereskedelmi célú tevékenység, mely alapvetően nem áll szoros cél-eszköz viszonyban a tudományos kutatásokkal, és a tevékenység által elért teljesítmény vagy eredmény valamilyen gazdasági értékkel, profittal bír. A kereskedelmi felhasználás résztvevői általában magánvállalatok, de ugyanilyen tevékenységet folytathatnak az egyes államok is. Ilyenre lehet példa a NASA és az Európai Űrügynökség által teljesített, a műholdak kozmikus pályára való állítására vonatkozó megrendelések, annak érdekében, hogy ezek a szerkezetek elősegítsék a távközlési és helymeghatározási szolgáltatások minőségének fejlesztését.⁴⁶ Így tehát a *kommercializálás*, azaz kereskedelmivé tétel nem feltétlenül áll szoros kapcsolatban a privatizációval.

Az Egyesült Államokban 1998-ban hatályba lépett *Commercial Space Act* szabályozta szélesebb körben a kereskedelmi felhasználást. Többek között, legfontosabb elemekként tartalmazza a Nemzetközi Űrállomás üzleti alapokra helyezését, a kereskedelmi szállításra alkalmas űreszközök beszerzését, valamint interkontinentális ballisztikus rakéták alkalmazását és számos definíció pontos meghatározását, mint a rakomány, űrtevékenység vagy a szállító jármű, azonban az űrturizmus ekkor még nem szerepelt a szabályozásban, lévén 2001-ig nem indult még egyetlen űrturista sem a világűrbe.⁴⁷ Jelenleg az egyik jelentős jogi háttérrel bíró jogforrásuk, ami a kereskedelmi űrtevékenységet szabályozza, az 1984-ben

⁴⁶ MEIXNER Zoltán, *Az elmúlt év legelképeztebb technikai újdonságai*, HVG, 2004.

<http://hvg.hu/tudomany/20041231inventions/> (2014.11.05.)

⁴⁷ Commercial Space Act of 1998

<http://www.nasa.gov/offices/ogc/commercial/CommercialSpaceActof1998.html> (2014.11.05.)

hatályba lépett *Commercial Space Launch Act* 2004. évi kiegészítéseit magába foglaló dokumentum.⁴⁸

A kereskedelmi tevékenység egyik problematikája, hogy a Világűrszerződésben is deklarált szuverenitás egyetlen állam által sem érvényesíthető a világűrben, lévén *res communis omnium usus* jogállású területről beszélhetünk a nemzetközi jog alapján. Ennek ellenére már régóta számos magáncég tör be a világűrpiacra, és igyekeznek igen profitáló befektetéseket kötni. Felvetődik a kérdés, hogy mi is az igazi tulajdonjog a világűrben? Alapvetően kijelenthetjük azt, hogy bármilyen űrbe juttatott tárgy, legyen az akár a felbocsátott űreszköz, annak részei, és az úgynevezett rakomány, mind a kilövő állam joghatósága alá tartoznak (és természetesen annak tulajdonába is, ha nem magánvállalat a felbocsátó), valamint felelősséggel tartozik az ezek által okozott károkért is. Kereskedelmi kontextusban már régóta beszélhetünk a kommunikációs műholdak vagy akár az űrállomás dominanciájáról a világűrben, bár ezek nem tekinthetők szó szoros értelmében tulajdonjognak, de az általuk elért üzleti cél mindig kötődik valamely államhoz.⁴⁹ A Világűrszerződés nem szól a világűrben érvényesíthető szellemi tulajdonjogról – esetleges felfedezések és feltalálások vonatkozásában – sem, azonban a NASA létrehozott egy olyan csoportot, mely kifejezetten a kereskedelmi és szellemi tulajdonjoggal kapcsolatban ad jogi tanácsokat, ha az bármilyen gazdasági résztvevő számára szükséges.⁵⁰ Minden bizonyossággal mondhatjuk azt, hogy létezik tulajdonjog a világűrben – még ha nincs is lehetőség területi szuverenitás érvényesítésére az égitesteken – de a feljuttatott tárgyak vonatkozásában is egy részletes, a tulajdonjog minden aspektusára kiterjedő, friss összefoglaló szabályozásra van szükség, ugyanis az emberiség technikai tudása már jóval meghaladja azt a szintet, amelyről még a század eleji szabályozások készültek.

A kereskedelmi tevékenység kapcsán a tulajdonjog kérdésköre mellett kiemelt szerepe van az államok felelősségének is. A Világűrszerződés VI. cikke alapján a szerződés részes államai nemzetközi felelősséggel tartoznak a világűrben folytatott nemzeti tevékenységeikért, függetlenül attól, hogy kormánysszervek, vagy magánszervek végzik azokat. A kérdés csupán az, hogy az állam felelőssége meddig terjedhet, főleg ha az általános nemzetközi

⁴⁸ Commercial Space Launch Amendments Act of 2004

https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ast/media/PL108-492.pdf (2014.11.05.)

⁴⁹ VON DER DUNK, Frans, *Bringing Space Law into the Commercial World: Property Rights without Sovereignty*, Chicago Journal of International Law, Vol.6., No.1., 2005, 82-83.

⁵⁰ Commercial and Intellectual Property Law Practice Group
<http://www.nasa.gov/offices/ogc/commercial/> (2014.11.05.)

államfelelősségi szabályoktól eltérően olyan károkért is felel, mely független az állam konkrét tevékenységétől. A kérdés megoldásait jelenleg különféle nemzeti, belső űrjogi szabályozásokban találhatjuk meg. Általánosságban elmondható, hogy az államok törekednek arra, hogy magánszervezetek által okozott kárért maga az állam is valamilyen kártalanításban részesedjen. Erre találunk példát a 2007. évi holland *Space Activities Act*-ben is: „*ha az állam, a Világűr-szerződés VII. cikkének vagy a Kárfelelősség Egyezményében foglaltaknak megfelelően kártérítés megfizetésére van kötelezve, az állam jogosult, hogy részben vagy egészben ezt az összeget visszakapja attól a szervezettől, akinek tényleges űrtevékenysége a kárt okozta.*”⁵¹

Az egységes nemzetközi szabályozás, mint sok más tekintetben, e kérdések esetén is elmarad a belső állami űrjogi szabályozásokhoz képest és a mai gyakorlat szerint is éppen ezért a nemzeti jog az irányadó a kereskedelmi tevékenységek során.

4.2. Az űrturizmus

4.2.1. Az űrverseny és az emberes űrrepülés kezdetei

1957. október 4-e jelentette a mérföldkövet az űrverseny kibontakozásában. Ezen a napon a szovjetek Bajkonurból fellőtték az első interkontinentális ballisztikus rakétát, a Szputnyik-1-et, mely két szempontból is különleges eseménynek számított. Egyrészt ez volt az első világűrbe felbocsátott műhold, másrészt ez volt a legelső ember által készített eszköz, melyet Föld körüli pályára állítottak. Megindult a rivalizálás a blokkok között, és az amerikaiak válaszlépésként 1958 januárjában felbocsátották az Explorer-1 műholdat, majd ugyanebben az évben Dwight Eisenhower elnök aláírta a Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatal (NASA) létrehozásáról szóló határozatot, mely mai napig az egyik kulcsfontosságú központja az amerikai űrkutatásnak.⁵² Ekkor mind az amerikai és mind a szovjet oldalon új célpont volt kialakulóban: az emberes űrrepülés megkísérlése. A Szovjetunióban nagy titoktartás övezte az egyes kísérleteket, míg Amerikában mindez a nyilvánosság előtt zajlott az úgynevezett Mercury-program keretében, melyet a NASA 1959 és 1963 között hajtott

⁵¹ Rules Concerning Space Activities and the Establishment of a Registry of Space Objects (Space Activities Act), Chapter 4, Section 12, 2006., Saját fordítás.

http://www.unoosa.org/oosa/en/SpaceLaw/national/netherlands/space_activities_actE.html (2014.11.05.)

⁵² NASA History

<http://history.nasa.gov/> (2014.11.05.)

vége. Az űrtörténelemben még ennél is nagyobb lépést tett a Szovjetunió, amikor 1961. április 12-én Jurij Gagarin Vosztok–1 jelű űrhajója Föld körüli pályára állt, és végbement az első emberes űrrepülés. A gyors amerikai válaszlépésként 1961. május 5-én Alan Shepard a Mercury–3 program keretében tizenöt perces *szuborbitális*⁵³ űrugrást hajtott végre, ezzel ő lett az első amerikai, aki eljutott a világűrbe. 1965-ben mindkét versenyző fél technikai újításokat vitt véghez. A Szovjetunióban bemutatták az új Voszhod gépeket, valamint az Egyesült Államokban a Geminin. Ezek a járművek már több személy szállítására voltak alkalmasak. Ezt követően kezdődött a Szojuz-program kifejlesztése, mely még most is napirenden van az orosz űrkutatásban. A Gemini űrhajók is sokkal alkalmasabbak voltak hosszabb távú űrutazások megtételére, és ezekkel a járművekkel hajtották végre az első dokkolásokat is a világűrben.⁵⁴ Az egyik leghíresebb amerikai űrprogram az Apollo-program volt, melynek során az amerikaiak előnyt szerezhettek a szovjetekkel szemben. 1969. július 20-án ugyanis az Apollo–11 űrhajóval végrehajtották az első emberes űrrepülést a Holdra. A sikeres utazást követően Neil Armstrong és Edwin „Buzz” Aldrin több mint huszonegy órát töltöttek a Holdon. A szovjetek ezután abbahagyták holdprogramjaikat és űrállomások (Mir) megtervezését tűzték ki célul. Sokan úgy tartják, hogy a Holdra szállás meghozta Amerikának az űrversenyben való biztos győzelmet.⁵⁵

A tényleges űrverseny – számos űrprogramot és sikert elkönyvelve – az 1970-es években fejeződött be, amikor is a két szemben álló fél közös projektet indítva létrehozták a Szojuz–Apollo programot (1975). Az Egyesült Államok ezután hosszabb időre visszavonult az emberes űrrepülések kivitelezésétől, és megkezdte a Space Shuttle űrhajók⁵⁶ megtervezését, azonban a Szovjetunió tovább folytatta a fejlesztéseket és 1976-ban létrehozták az Interkozmosz programot, mely kifejezetten az emberes űrrepülésekre specializálódott. A kommunizmus megszűnését követően a két állam közötti összefogás egyre jobban erősödött, ami megmutatkozott többek között abban is, hogy nem csak a saját, de más

⁵³ Szuborbitális repülés (űrugrás) olyan rövidtávú űrrepülés, melynek során az űrrepülőgép eléri a Kármán-vonalnak nevezett 100 km-es tengerszint feletti magasságot – azaz a világűr – ballisztikus pályára lép, ezáltal érintve a súlytalanság határát, majd a jármű sebességéből adódóan nem áll Föld körüli pályára és visszaérkezik a Földre.

⁵⁴ A History of Manned Space Missions

http://www.windows2universe.org/space_missions/manned_table.html (2014.11.05.)

⁵⁵ Moon Exploration

<http://science.nationalgeographic.com/science/space/space-exploration/moon-exploration-article.html> (2014. 11.05.)

⁵⁶ Olyan űrrepülőgépek, melyeknek egyedisége az újrafelhasználhatóságukban rejlett. Ilyen volt például a Discovery, az Endeavour és az Atlantis is. A programot 2011 júliusában fejezték be.

nemzetek űrhajósait is kiképezték, számtalan közös űrkutatási projekt került már megvalósításra, és ehhez a globális együttműködéshez egyre több feltörekvő űrkutató állam csatlakozott.

4.2.2. Az űrturizmus megvalósulása napjainkban

Az űrturizmus is egy azon tevékenységek közül, amelyeket kereskedelmi célból folytatnak egyes magáncégek. Egyre erősebb az a tendencia, hogy kifejezetten űrturizmusra specializálódott, nemzeti szabályozás alapján működő vállalatok jönnek létre, amelyek milliós értékű utakat kínálnak – persze még több milliós díj ellenében – a leendő utasoknak. Űrturizmusról, mint fogalomról csak a 2000-es évek elejétől beszélhetünk, ugyanis a kereskedelmi cél megvalósításához megfelelő űrrepülő és biztonsági előírások szükségesek, melyek részben megvalósultak már – és jelenleg is óriási fejlesztési versenyek zajlanak az egyes magáncégek között – de még nem indulhatott el egy tervszerűen, állandóan működő űrturista program, ezek megvalósítását az évtized végére tervezik a kivitelezők. Általános definícióként elmondható, hogy az űrturizmus az a tevékenység melynek során szolgáltatási díj ellenében embereket szállítanak a világűrbe. A kivitelezést tekintve, az Amerikai Egyesült Államok és Oroszország együttműködésén alapultak az eddig megvalósított turistautak 2001 és 2009 között, amerikai részről a Space Adventures Ltd., orosz részről pedig a Roszkoszmosz (Orosz Szövetségi Űrhivatal), Szojuz űrhajókkal szervezte meg az űrutazásokat a Nemzetközi Űrállomásra.

Történelmünkben az első űrturista Dennis Tito amerikai üzletember volt 2001-ben, aki mintegy húszmillió dollárt fizetett a nyolc napos útért cserébe. Őt követte 2002-ben Mark Shuttleworth a dél-afrikai származású milliárdos. A következő útig egészen 2005-ig kellett várni, akkor Gregory Olsen amerikai cégtulajdonos utazhatott, majd a rákövetkező évben 2006-ban az első és máig egyetlen női űrturista, az iráni származású Anousheh Ansari vágott neki a tizenegy napos űrutazásnak. 2007-ben a magyar származású Charles Simonyi indult tizenöt napos útra a világűrbe, és a világon egyedülállóként 2009-ben ismét kéthetes űrutazáson vett részt. A további két űrturista, a brit származású Richard Garriott videójáték-guru 2008-ban tizenkét napos úton vett részt, míg a kanadai Guy Laliberté, a híres Cirque du

Soleil cirkusz alapítója 2009-ben tizenegy napot töltött a világűrben, mintegy negyvenmillió dollárért cserébe.⁵⁷

Manapság, a legtöbb magáncég a szuborbitális űrrepülés megvalósítását célozza meg. Ez azt jelenti, hogy az utasok ún. űrgrást hajtanának végre, azaz néhány perc súlytalansági állapotban eltöltött idő után az űrrepülő visszatérne a kilövőállomásra. Az egyik ilyen cég, a már említett amerikai székhelyű Space Andventures Ltd., melyet 1998-ban alapított Eric. C. Anderson. Kínálatukban egyaránt helyet kap a szuborbitális és orbitális repülés, a holdséta, illetve az asztronauta képzés is. Jelenleg ez az egyetlen cég, amely ténylegesen valósított meg turistautakat.⁵⁸ Vetélytársa a szintén amerikai Virgin Galactic, melynek tulajdonosa Richard Branson brit üzletember, aki a céget 1999-ben jegyeztette be, három évvel az Ansari X-Prize meghirdetését követően. Az Ansari X-Prize tíz millió dollárt ajánlott fel annak a kormánytól független magánszervezetnek, amelyik először repít – legalább két alkalommal – embereket a világűrbe, méghozzá újrahasznosítható űrrepülővel. A díjat a Scaled Composites nyerte meg SpaceShipOne típusú űrjárművével 2004-ben.⁵⁹ A Virgin Galactic érdeklődését felkeltette a Composites technológia, és a velük való együttműködést felhasználva szeretne úttörő lenni az űrturizmus piacán. 2005-ben kezdték el megtervezni az űrrepülőgépek új generációjának számító SpaceShipTwo-t, és ennek hordozórakétáját a WhiteKnightTwo-t. A SpaceShipTwo⁶⁰ összesen hat utast és két pilótát tudna szállítani a szuborbitális repülés során.⁶¹ A kísérletezések 2008 óta zajlanak az új-mexikói Mojave-sivatagban azonban a tervezett befejezés 2011-re volt kitűzve. Azóta ezt a dátumot számtalanszor módosították, legutóbb 2014 októberében jelentették be, hogy az indulás 2015-re csúszik át a SpaceShipTwo katasztrófája miatt.⁶² A hosszú és alapos kutatások célja a biztonságos űrutazás megteremtése, ésszerű határidőkön belül. A Virgin Galactic egyébként együttműködési szerződést írt alá az Amerikai Légügyi Hatósággal és a NASA-val is, így tehát jelenleg – néhány kérdéstől eltekintve – minden engedély adott az induláshoz. E körben fontos még kiemelni a SpaceX

⁵⁷ List of Space Tourists

<http://spaceshiptourist.com/list-of-space-tourists/> (2014.11.05.)

⁵⁸ Space Adventures

<http://www.spaceadventures.com/about-us/> (2014.11.05.)

⁵⁹ <http://ansari.xprize.org/> (2014.11.05.)

⁶⁰ WALKER, Melanie, *Suborbital Tourism Flights: An Overview of Some Regulatory Issues at the Interface of Air And Space Law*, Journal of Space Law, 2007, Vol 3., No. 2., 388-389.

⁶¹ Virgin Galactic, *Overview Timeline*

<http://www.virgingalactic.com/overview/> (2014.11.05.)

⁶² Pilot dies in crash of Virgin Galactic rocket plane

<http://spaceflightnow.com/2014/10/31/virgin-galactics-spaceshiptwo-suffers-anomaly-during-test-flight/> (2014.11.05.)

űrkutatási vállalatot, amelyet Elon Musk alapított 2002-ben. Ez volt az első magánvállalat, mely többek között, saját fejlesztésű űrhajóját, a Dragont eljuttatta a Nemzetközi Űrállomásra 2012-ben, elkészítette az első magánfinanszírozású hordozórakétát a Falcon–1-et, még 2008-ban.⁶³ A cég fő profilja a teherűrhajók tervezése, melyekkel jelenleg – a NASA-val közösen szerződve – a szükséges ellátmányt biztosítják az űrállomás személyzetének az Orbital Sciences vállalat Cygnus űrhajójával közösen együttműködve. Legutóbb 2014 szeptemberében ért célba – immár negyedik alkalommal – újabb rakományával a Dragon űrhajó. Számos rakétájuk áll még tervezés alatt, mellyel a teherűrhajók kapacitását és minőségét fejleszthetnék, illetve a Dragon űrhajó személyszállító változatának indítását is tervezik 2015-re, melynek célja, hogy az USA saját eszközeivel juttassa el asztronautáit a Nemzetközi Űrállomásra. A cég egyedülálló módon, a költséghatékonyságot figyelembe véve saját maga készíti el űreszközeit, és ezáltal rövid határidőkön belül, az űriparon belül az egyik legalacsonyabb árat kínálhatja ügyfeleinek.

A fent említett magáncégeken túl még számos vállalat igyekszik felvenni a versenyt, és itt főleg amerikai vállalatokat emelhetünk ki, de ahogy az európai országok is egyre nagyobb erővel kezdenek bekapcsolódni az űrkutatásba (például Franciaország és Hollandia), úgy várható az európai székhelyű űrturisztikával foglalkozó magáncégek számának növekedése is a közeljövőben. Ma azonban egyértelműen csak az amerikai magáncégek egymás közötti versengéséről lehet szót ejteni, ennek oka pedig természetesen az űrkutatásban elért eredményeikben keresendő. A másik nagy ellenfél, Oroszország jelenleg nem hajt végre kereskedelmi célú emberes űrutazásokat, eltekintve attól a tényről, hogy orosz asztronauták is dolgoznak a Nemzetközi Űrállomáson. A két ország közötti ellentét abban is megmutatkozik, hogy két teljesen különböző gazdasági berendezkedést tudhattak magukénak a XX. században, és ennek hatása a jelen század gazdasági programjaira is kiterjed. Míg Oroszországban a mai napig leginkább állami feladatnak tekintik a világűr-tevékenységeket, addig az Egyesült Államokban, ahogy ezt láthattuk is, a gazdasági magánszféra előretörése a jellemző, de ez természetesen nem azt jelenti, hogy állami szervek, vagy akár állami tulajdonban lévő jogi személyek ne vennének részt az űrprogramokban. Jelenleg nagyon aktuális konfliktus az Egyesült Államok és Oroszország között Ukrajna válsága, mely közvetett módon ugyan, de hatással van az űrtevékenységekre is. A két állam diplomáciai viszonya bizonyos tekintetben megromlott egymással, és jelenleg nem kívánnak

⁶³ SpaceX

<http://www.spacex.com/about> (2014.11.05.)

együttműködni űrprogramok kivitelezésében. Leginkább az Egyesült Államokról mondható el az, hogy minél jobban függetlenedni szeretne Oroszországtól, és saját forrásból véghezvinni programjait. Ez abban is megmutatkozik, hogy a jelenlegi kormány is nagymértékű pénzforrásokat tart fenn az űrkutatásokra és igyekszik elősegíteni valamint kiterjeszteni a magáncégek kutatási lehetőségeit, ezzel is törekedve a minél magasabb színvonal elérésére. Ami az aktuális helyzetet illeti, sokan egy új űrverseny kezdetét jósolják meg, melynek fő résztvevői ugyanazok az államok lennének, mint ötvenhét évvel ezelőtt: immár Oroszország és az Amerikai Egyesült Államok.

4.2.3. Az űrturizmus további jogi kérdései

A fentebb említett, széles körben a kereskedelmi felhasználáshoz kapcsolódó jogi problémák mellett olyan problémák is felvetődnek, melyek kifejezetten az űrturizmusra vonatkoznak. Az egyik ilyen esetkör az asztronauta és az űrturista jelentésbeli elhatárolásának kérdése, mely a jogi terminológia megfogalmazása szempontjából bírhat jelentőséggel. Alapvetően a magyar köznyelvben az asztronauta vagy űrhajós kifejezést használjuk, de sokszor nem következetesen. Kiindulási pontom a Világűrszerződés VIII. cikke, mely szerint a felbocsátó és lajstromozó állam joghatósága fennmarad az „űrhajó bármilyen személyzet felett” a világűrben is. A szerződés megalkotásakor, tehát az 1960-as években az emberes űrrepülés még nem rutinszerűen zajlott, így lényegében nem fektetett nagy hangsúlyt a terminológia részletes kidolgozására. Alapvetően a nemzetközi jog, a Világűrszerződésben megfogalmazott „bármilyen személyzet” kifejezést azokra a személyekre alkalmazza, akik részt vesznek az adott űrtevékenység megvalósításában.⁶⁴ Tekinethetők-e azonban az űrturisták személyzetnek az űrrepülés során? A jelenlegi gyakorlat alapján egyértelműen nem. Olyan terminológiai kidolgozásra van szükség, mely elkülöníti az űrrepülés részt vevőit attól függően, hogy egy szakszemélyzet részét képezik-e vagy sem. Az angol anyanyelvű államokban az asztronauta kifejezést azokra a személyekre használják, akik hivatásosként vesznek részt az űrrepülésen. Ugyanígy a NASA megközelítésében asztronauta a legénységnek bármelyik tagja, aki űrhajóval eléri legalább a Föld keringési pályáját. Az orosz terminológiában az Orosz Szövetségi Űrhivatal által foglalkoztatott asztronautát pedig kozmonautának nevezik.⁶⁵ A 2000-es évek elején – pontosabban a szuborbitális repülést

⁶⁴ GÁL, *A világűrjog néhány alapkérdése...* i.m. JURA 2001/2. 34.

⁶⁵ About Astronauts

megvalósítani képes SpaceShipOne űrrepülőgép kifejlesztése után 2004-ben – az asztronauta kifejezés egy újabb kategóriával bővült, melyet kereskedelmi pilótának nevezünk. A különbség abban rejlik, hogy míg a hagyományos asztronautát államilag finanszírozott emberes űrrepülőprogramok keretében (legyen az akár katonai vagy civil) képezték ki, hogy űrhajón teljesítsen szolgálatot egy szakszemélyzet tagjaként, addig a kereskedelmi pilóta egy magánúton finanszírozott program keretében végzi munkáját, főképp szuborbitális tesztrepülések során.⁶⁶ Ahogy azonban a kereskedelmi tevékenység lehetőségei is bővültek, úgy lettek újabb résztvevői az űrtevékenységnek, mégpedig az űrturisták. Az űrturisták hivatásos asztronautáktól való megkülönböztetése azért is fontos, mert jogállásukat tekintve más-más szabályozás vonatkozna rájuk. A turisták csupán közvetett alanyai az űrtevékenységnek, nem vesznek részt annak végrehajtásában. Mint láthattuk, a Világűrszerződés és a négy további egyezmény is azokra a személyekre nézve állít fel szabályokat, akik a tevékenység aktív résztvevői. Ugyanakkor, milyen szabályozás alá esnek az űrturisták, egyáltalán kell-e bármilyen megkülönböztetést alkalmazni rájuk nézve? Kutatásaim alapján a belső jogi szabályozások megkülönböztetik az űrrepülés során a szakszemélyzet tagjait és más utasokat, és ez utóbbi kategóriát nevezik a repülés egyéb résztvevőinek, ahová jelenleg az űrturistákat is sorolhatjuk. A megkülönböztetés egyelőre nem él a nemzetközi jog gyakorlatában, így a jelenlegi szabályozásokra alapozva minden utast asztronautának, űrhajósnek kell tekintenünk. Véleményem szerint a kategória kialakítása helyes, mégpedig több szempontból is. Ha a légi jog szabályrendszerét tekintjük, egy repülőgép pilótájának jogállása sohasem egyezik meg az utasok jogállásával. A pilóta óriási szaktudással a háta mögött irányítja a gépet és emellett még felelősség is terheli, ami azonban az utasoktól nem várható el, így egyértelműen kizárható az, hogy egy jogi megítélés alá essenek. Ez ugyanígy rávetíthető az űrrepülőgép személyzetére is, másrészt, ha az űrturizmus olyan méreteket ölt, melyet követően rutinszerűvé válik a turistautak indítása, szükségeltetik egy, az utasokra vonatkozó jogi szabályozás, mely magába foglalja jogállásuk meghatározását, a kárfelelősség feltételeinek megállapítását, és további az űrutazáshoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeiket, amelyek a biztonságos utazás alapjait jelenthetik a résztvevők számára.

<http://www.jsc.nasa.gov/Bios/> (2014.11.05.)

⁶⁶ SEEDHOUSE, Eric, *Astronauts for Hire: Who Becomes a Commercial Astronaut?*, Springer Praxis Books, 2012, 29-30.

A világűrjogban külön definícióként szokás elkülöníteni az űrturizmust és a magán-űrrepülést. A magán-űrrepülésen olyan magánvállalatok által megvalósított repülést kell érteni, mely a világűrbe jutást célozza meg az emberek saját költségén vagy más magánszemély illetve jogi személy költségén. Véleményem szerint az űrturizmus a magán-űrrepülés részét képezi, ezért nem látom jelentőségét a mély jelentésbeli elkülönítésnek. A témával részletesebben foglalkozik Frans von der Dunk, aki a világűrjog egyik vezető professzora.⁶⁷

Összegzésképp annyi biztosan állítható, hogy az űrturizmus nemzetközi szabályozásának számos problémával kell megküzdenie a közeljövőben. Az egyes alfejezetekben tárgyalt problémák ismertetése nem taxatív, hiszen kiforratlansága egyre inkább arra ösztönzi a nemzetközi szervezeteket és a belső állami jogalkotókat, hogy megtalálják azon sokrétű problémák magját, mellyel egy egységes, jogalkalmazási szintézis valósítható meg a nemzeti és nemzetközi jog színterén. Főleg értem itt azokat a problémaköröket, mint elsősorban a kereskedelmi tevékenység gazdasági szempontok szerinti szabályozása, az űrkár-felelősség megreformálása és kiterjesztése, az űrtevékenységek alanyainak jogállásbeli elkülönítése, és mindenképp egy egységes terminológiarendszer megalkotása, mely az egyszerűsített jogalkalmazást hivatott elősegíteni – már amennyiben egy ekkora globális teret érintő szabályrendszert lehet egyszerűen alkalmazni.

4.3. Az űrbányászat

Az űrturizmus mellett egy másik jövőbeni kereskedelmi-jellegű tevékenység – mely széleskörű szabályozásra szorul – az űrbányászat. Egyre nagyobb az érdekeltség mind a Hold, mind pedig távolabbi bolygók természeti erőforrásainak kiaknázására, melynél az űrturizmushoz hasonlóan, a magánszektor próbál a csúcsra törni. A világűrre vonatkozó bányászati modell elméleti felépítéséhez a földi, nemzetközi szintű bányászati szabályozások ismertetésére van szükség.

⁶⁷ VON DER DUNK, Frans G., *Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects*, Space Policy, Vol. 27., 146-152, 2011.

4.3.1. Az Antarktisz analógia és a Wellington egyezmény

Az Antarktisz nemzetközi szintű szabályozására a II. világháborút követően került sor, miután 1959-re az USA közreműködésével sikerült elérni, hogy egyes államok (többek között Ausztrália, Új-Zéland, Oroszország, Norvégia és Kanada) mondjanak le területi igényeikről és a tudományos, kutatási célok szem előtt tartásával hozzanak létre egy egyezményt.⁶⁸ Az Antarktisz egyezmény 1961-ben lépett hatályba. E szerződésen kívül több más egyezmény⁶⁹ is szól az Antarktisz jogi helyzetéről, ezek együttes megnevezése az Antarktisi Szerződésrendszer, melynek alapját az 1959-ben létrejött egyezmény képezi.⁷⁰ Az egyezmény I. és II. cikke rögzíti⁷¹ az Antarktisz alapvető jogállását, mely alapján a terület – a későbbi világűrjogi szabályozáshoz hasonlóan – kizárólag békés célokra, a tudományos kutatásokra és nemzetközi együttműködésre összpontosítva vehető igénybe, és tilt mindennemű a nukleáris robbantást a szóban forgó területen. Az egyezmény IV. cikke a területi igények érvényesítésének lehetőségét zárja ki, nem ismeri el és nem is vitatja azokat, és új igény sem juthat érvényre e szerződés hatálya alatt. Itt fontos kiemelni, hogy a hasonló szabályozás ellenére, a Hold-egyezményben valamint a Tengerjogi egyezményben is megfogalmazott „emberiség közös öröksége” fordulat jelen egyezményben nem került kimondásra, ugyanis a szerződésben megfogalmazott bármilyen területi igénnyel kapcsolatos fellépést elutasít.

Az Antarktisz nemzetközi igazgatása egy sajátos rendszeren alapul, melyet az egyezmény IX. cikke rögzít. A Konzultatív Gyűlésnek jelenleg 29 teljes jogú konzultatív tagja, és 21 nem konzultatív (szavazati jog nélküli) tagja van,⁷² üléseiket évente tartják, mindig változó helyszínen.⁷³ A döntéshozatal alapvetően a tagok konszenzusán alapszik, döntései és határozatai nem kötelező erejűek, azonban a meghozott intézkedéseket a szerződésben részes feleknek be kell tartaniuk.⁷⁴

⁶⁸ Arctic Sovereignty: A Short History

http://www.foreignpolicy.com/articles/2014/05/07/anthropology_of_an_idea_arctic_sovereignty_oil (2014.11.05)

⁶⁹ Például az antarktisi fókák védelméről (1972), valamint a déli-sarki tengeri állat- és növényvilág védelméről (1980) szóló egyezmények.

⁷⁰ SIMMONDS R., Kenneth, *Antarctic Conventions*, Simmonds & Hill Publishing Ltd., London, 1993. 6-8.

⁷¹ The Antarctic Treaty, Conference on Antarctica, Washington D. C., 1959.

⁷² Antarktisz egyezmény részeseinek listája

http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e (2014.11.05.)

⁷³ 2014-ben Brazília városban került megrendezése, a 2015. évi helyszín Szófia városa lesz, Bulgáriában.

⁷⁴ The Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM)

http://www.ats.aq/e/ats_meetings_atcm.htm (2014.11.05.)

A nemzetközi szabályozás egyik legproblémásabb területe az ásványkincs kitermelés és a felhasználás kereteinek megalkotása volt. Az Antarktisz egyezmény nem tartalmaz erre vonatkozó megoldásokat, azonban a tagállamok 1988-ban létrehozták a Wellington egyezményt (CRAMRA, *Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities*) mely széleskörűen, pontos speciális szabályok lefektetésével igyekezett megoldani az ásványkincs kitermelés problematikáját. 4. cikke⁷⁵ rögzíti, hogy minden esetben környezeti hatásvizsgálatnak kell megelőznie a kiaknázási tevékenységeket, ezzel elsődleges szemponttá tették a környezet védelmét. Részletezi továbbá a bányászathoz szükséges engedélyeztetési folyamatokat (többek között a magánvállalatok adófizetési mechanizmusát), és létrehozott öt intézményt,⁷⁶ melyek fő feladata az ellenőrzés széleskörű megvalósítása.

Az államok többsége azonban teljes mértékben elutasította az egyezményt – leginkább a környezeti kockázatokra hivatkozva – és ezáltal sosem lépett hatályba. Természetesen itt még szóba jöhet az egyes államok részéről mai napig fennálló területi igény is, mely miatt az államok elutasították a kiaknázási lehetőségek megvalósulását. A megvalósítandó modell alapján az Antarktisi Ásványkincs Bizottság látta volna el a hatósági feladatokat, és irányította volna a szigorú engedélyeztetési eljárásokat.⁷⁷

Ezt követően 1991-ben tárgyalták ismét az ásványkincs bányászat kérdéskörét, és megalkották Madridban az Antarktisz Környezetvédelmi Jegyzőkönyvet (Madridi Jegyzőkönyv), mely 50 éves moratóriumot hirdetett az ásványkincsek kiaknázásával kapcsolatban, de a tudományos kutatások továbbra is engedélyezettek az 1959-es Antarktisz egyezmény alapelveivel összhangban.

Annak ellenére, hogy számos hasonlóság mutatkozik meg a Hold-egyezmény és az Antarktisz szabályrendszerében, véleményem szerint a Wellington egyezmény nem állná meg a helyét az égitestek szabályozására vonatkozóan. Egyrészt az Antarktisz alapvető nemzetközi igazgatási intézménye a Konzultatív Gyűlés (azon belül is inkább a konzultatív tagok dominanciája releváns), míg a világűrben az államok szükségszerűen önállóan – ilyen döntéshozó igazgatási rezsim híján – lépnek fel érdekeik érvényesítése céljából. Másrészt a Hold-egyezmény 4. cikke előírja, hogy a Hold kutatása és felhasználása az összes állam előnyére, és érdekének a figyelembevételével kell, hogy történjen, azonban a Wellington

⁷⁵ Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities (1988)
<http://www.state.gov/documents/organization/15282.pdf> (2014.11.05.)

⁷⁶ Antarctic Mineral Resources Commission, Scientific, Technical and Environmental Advisory Committee, Special Meeting of Parties, Regulatory Committee, Secretariat.

⁷⁷ CRAMRA 54. cikk

egyezmény ilyen rendelkezéseket nem tartalmaz, az egyes államok a kiaknázási tevékenységüket a többi állam érdekétől függetlenül végzik.

4.3.2. Mélytengeri bányászat

A tengerjog alapvető, modern nemzetközi jogforrása a Montego Bay-i tengerjogi egyezmény, melyet a harmadik ENSZ Tengerjogi Konferencián (UNCLOS III) fogadtak el 1982-ben. A szerződés sajátossága, hogy a parti tenger alapvonalától egészen a nyílt tengerig felosztva szabályozza az egyes tengeri területek jogállását. Ezáltal egy adott parti államnak (főként a fejlett, iparosodott államoknak) lehetősége nyílt, hogy a parti tenger alapvonalától számított 200 tengeri mérföldig – mint kizárólagos gazdasági övezet – kiaknázási joggal rendelkezzen az adott területen. Továbbá 136. cikkében rögzíti, hogy a nyílt tenger (és a mélytengeri tengerfenék) az emberiség közös örökségét képezi, szuverenitás nem érvényesíthető e területen (137. cikk), és minden állam által kifejezetten békés célra használható (141. cikk).

Egyes államok azonban a nemzetközi szabályozásokon túl, belső jogi szinten is – unilaterális szerződések révén – szabályozták a mélytengeri bányászat alapvető kérdéseit. Például Nagy-Britanniában a *Deep Sea Mining Act* (1981),⁷⁸ vagy a Német Szövetségi Köztársaságban az *Act of Interim Regulation of Deep Seabed Mining* (1981) említhető meg releváns jogforrásként.

A mélytengeri bányászat nemzetközi felügyeletét, irányítását és ellenőrzését az 1982-ben, az UNCLOS III konferencia alatt létrehozott Nemzetközi Tengerfenék Hatóság látja el, melynek központja Kingstonban, Jamaicában található. 1994-ben a Tengerjogi egyezmény hatályba lépésével lett önállóan működő nemzetközi szervezet. A nemzetközi vizeken történő kiaknázásra a Hatóság adhat kitermelési és kutatási jogot az egyes államoknak illetve magánvállalatoknak (a Tengerjogi egyezmény XI. fejezetével összhangban), míg a parti államok a kizárólagos gazdasági övezetig maguk döntenek el, hogy milyen feltételek mellett, és kiknek adnak bányászati engedélyt saját területükön.

Jelenleg egyre több fejlett ipari állam (és magánvállalata) igyekszik bekapcsolódni a mélytengeri bányászat igen profitáló üzletébe. A kanadai Nautilus Minerals magáncég például 2014 tavaszán hosszas egyeztetések után kötött megállapodást Pápua Új-Guineával, hogy

⁷⁸ A legújabb szabályozás a *Deep Sea Mining Act* 2014, májusban lépett hatályba.

több mint 1500 méteres mélységben különböző érceket aknázhassanak ki.⁷⁹ A nemzetközi konfliktusok azonban egyre inkább szaporodnak a nem éppen következetes és hiányos szabályozások miatt, ezért legtöbbször az egyes államok – bilaterális megállapodásokkal – más államok szuverén területén aknázzák ki az ásványkincseket, ahogy azt Kanada esetében is láthattuk.

4.3.3. Az űrbányászat modellje

Az űrbányászat lehetősége már évek óta foglalkoztatja az államokat és magánvállalatokat egyaránt, nem hiába, hiszen e kereskedelmi tevékenység gazdasági téren is nagy lehetőségeket rejt magában. Egyrészt óriási profitot teremthet a kiaknázó magáncégek és államok számára, másrészt pedig a kitermelés innovatív megoldásként szolgálhat a Föld energiaszükségleteinek pótlására.⁸⁰ A rövidtávú célok között szerepel többek között a Hold természeti kincseinek kiaknázása, legfőképp a hélium-3 izotópé, amely környezetkímélő módon biztosítana energiát a termionukleáris reaktoroknak,⁸¹ valamint az egyesült államokbeli székhelyű Deep Space Industries vállalat⁸² az aszteroidákon való bányászatot igyekszik minél hamarabb megvalósítani. Az Egyesült Államokban 2014 júliusában ismertették az űrbányászatra vonatkozó *ASTEROIDS Act*-et,⁸³ melynek célja, hogy a nemzeti szükségleteket figyelembe véve előmozdítsa az aszteroidák erőforrásainak kiaknázását és felhasználását, valamint gazdaságilag megvalósítható, biztonságos és stabil ipart hozzanak létre a nemzetközi jogi kötelezettségekkel összhangban.⁸⁴

A jelenlegi szabályozások azonban közel sem pontosak, a jogtudomány az 1967-es Világűrszerződésre és az 1979-es Hold Megállapodásra⁸⁵ támaszkodik, és e két nemzetközi szerződésből interpretálja az elméleti megoldásokat az űrbányászat jogi kereteinek megalkotásához. A Hold Megállapodás egyedülálló módon rögzíti a Hold kutatására és

⁷⁹ SHUKMAN, David, *Agreement reached on deep sea mining*, BBC.com 2014.04.25.

<http://www.bbc.com/news/science-environment-27158883> (2014.11.05.)

⁸⁰ ZELL L., Jeremy, *Putting a Mine On The Moon: Creating an International Authority To Regulate Mining Rights In Outer Space*, Minnesota Journal of International Space Law, 2006. 12.

⁸¹ BILDER B., Richard, *A Legal Regime for the Mining of Helium-3 on the Moon: U.S. Policy Options*, Fordham International Law Journal, Vol. 33, Issue 2, 2009.

⁸² <http://deepspaceindustries.com/> (2014.11.05.)

⁸³ American Space Technology for Exploring Resource Opportunities In Deep Space Act, 2014.

⁸⁴ STOTLER, Charles, *The ASTEROIDS Act and hearing: some observations on international obligations*, 2014 <http://www.thespacereview.com/article/2604/1> (2014.11.05.)

⁸⁵ Megemlítendő, hogy az űrbányászatban jelenleg az egyik legérdekeltebb állam esetében, az Amerikai Egyesült Államokban eddig (2014.11.05) nem került sor a Hold Megállapodás aláírására.

erőforrásainak használatára vonatkozó szabályokat. 11. cikke előrevetíti egy nemzetközi hatóság létrehozását, mely kifejezetten irányítása alá vonná a Hold természeti kincseinek kiaknázására irányuló tevékenységeket. Álláspontom szerint e hatóságot egy, az ENSZ Világűrbizottsága által létrehozott egyezmény keretében lehetne megvalósítani, mely egyúttal az űrbányászatra vonatkozó részletes szabályozási elveket is megfogalmazza. Ennek kapcsán azonban több probléma is felmerülhet.

Elsősorban szükségesnek tartok felállítani egy feltételrendszert, melynek teljesülnie kell egy megalakuló Űrbányászati Hatóság tekintetében. Hasonlóképpen a Nemzetközi Tengerfenék Hatósághoz, ez a szerv felügyelné, irányítaná és ellenőrizné a kitermeléssel kapcsolatos állami és magánvállalati tevékenységeket. A szabályozásnak a nemzetközi joggal – főként az öt világűrre vonatkozó szerződéssel – összhangban kell állnia, valamint tekintettel kell lennie az egyes államok önálló érdekeire is. A legfőbb hangsúly itt az iparilag fejlett és fejlődő államok közötti konfliktusok megelőzésén van, ugyanis a Hold Megállapodás 11. cikkének 4. bekezdésében rögzítésre került, hogy minden részes államnak joga van a Hold kiaknázásra és felhasználására, mindenféle megkülönböztetés nélkül, az egyenlőség elvének szem előtt tartásával. Az űrbányászat jelenleg a fejlett országok és azok magánvállalatainak nyújtana óriási bevételeket, míg a fejlődő országok szocioökonómiai és technikai hátrányuk miatt gazdaságilag súlyosabb hátrányba kerülnének. Ennek a kompenzálására a Hatóság nyújthatna megfelelő megoldást, mégpedig egyfajta közvetítőként felvásárolná a Földre szállított természeti erőforrásokat, majd ő maga osztaná el a globális piacon, megfelelő piaci árak mellett, így a fejlődő országok maguk is hozzájuthatnának a világűrből származó, és nekik szükséges erőforrásokhoz. Azonban felmerülhet a kérdés, hogy mi a helyzet akkor, ha a kitermelést nem kifejezetten az államok, hanem magánvállalatok végzik. Erre szintén elképzelhető egy racionális megoldás, amelynek alapját a koncesszió képezi. Egyedül a Hatóságnak lenne joga külön szerződések alapján kiaknázási jogokat határozott időre biztosítani a magánvállalatok számára, akik ezáltal maguk rendelkeznének a kibányászott erőforrásokkal, a koncessziós díjbevétele pedig megoszlaná az egyes államok között, az egyenlőség elvére tekintettel, így a fejlődő országok is részesedhetnének a „közös kasszából”.

Véleményem szerint a későbbiekben a piacon mindenképp szükségeltetik egy minimális bázis biztosítása a fejlődő országok számára, a földi természeti erőforrások rohamos kihasználása és fogyása miatt. Legfontosabb tényezőként a Hatóságnak mindenképp az államok közötti együttműködésre, nem pedig a versenyhelyzet kiélezésére kell összpontosítania, így tehát kompromisszumos szabályozásra és döntéshozatali eljárásra van

szükség, egyenlő szavazati jog keretében. Az állami szerepek mellett pedig nagy hangsúlyt kellene fektetni a magánszektor tevékenységére is, aminek a Hatóság megfelelő körülmények között biztosítaná a kiaknázás jogát. Ezt úgy látom megvalósíthatónak, hogy egy szabályozáson belül egyrészt általános, a részesekre kötelező érvényű szabályok kerülnének megfogalmazásra, majd az államokra vonatkozó szabályokat, és emellett párhuzamosan a magánvállalatok sajátos helyzetéből adódó részletszabályokat rögzítené egy jövőbeli szerződés. Továbbá, a Hold Megállapodás 11. cikkének 2. bekezdése megtiltja a Holdon történő bármilyen tulajdonszerzést, és ennek jogi megoldása központi elemét képezi az űrbányászatnak.⁸⁶ Tény, hogy magán a Holdon és az égitesteken konkrét tulajdonjog szerzésére nincs lehetőség, de az űrbányászat nemzetközi szabályrendszerén alapuló szerződés betartásával, azzal összhangban véghezvitt bányászati tevékenység során a kitermelőt megillethetné a már kitermelt erőforrások tulajdonjoga, vagy ha az elosztási rendszert tekintjük, akkor a kitermelt erőforrások az Űrbányászati Hatósághoz kerülnének, ami a globális piacon osztaná el a kitermelt javakat.

A gazdasági kérdéseken felül a szerződésnek ki kellene terjednie egy átfogó felelősségi szabályozás kialakítására (az Űrkárfelelősségi egyezmény szabályainak figyelembe vételével), valamint a még előre nem ismert környezetszennyező hatások prevenciója érdekében a Kiotói Jegyzőkönyvben⁸⁷ rögzített, hasonló kvótarendszert lehetne bevezetni, jelen esetben a kitermelt erőforrások mennyiségének tekintetében.⁸⁸

Összességében tehát egy, a nemzetközi jogon alapuló hatóság létrehozására van szükség az űrbányászati tevékenység megfelelő ellenőrzésére, amely tekintettel van az államok egymás közötti és a magánvállalatok természetéből fakadó konfliktusteremtő helyzetekre, valamint megteremti az egyenlőség elvének megfelelő elosztási rendszert, és tagállami részvételt a hatóság munkájában. E szerződés hiánytalan létrehozásához az eddigi világűr egyezmények is reformokra szorulnak, hogy megfelelő jogi helyzetet teremtsenek az a kiaknázott erőforrások tulajdonának és felhasználásának tekintetében.

⁸⁶ FREELAND, Steven, *Fly Me to the Moon: How Will International Space Law Cope With Commercial Space Tourism?*, Melbourne Journal of International Law, 2010, Vol.11, No.1., 112.

⁸⁷ Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Article 3, 1998.
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (2014.11.05.)

⁸⁸ COFFEY, Sophie, *Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space*, Case Western Reserve Journal of International Law, 2009/41. 136-137.

Összegzés

Dolgozatomban a világűr kereskedelmi célú felhasználásának alapvető szabályozási rendszerére kerestem a megfelelő választ, legfőképpen, hogy miként egyeztethetők össze az államok egymás közötti és a magánvállalatok tevékenységei. Elmondható, hogy a jelenlegi világűrjogi szabályozások reformjaira feltétlenül szükség van, hogy ezt az újfajta kereskedelmi irányvonalat megfelelő keretek között lehessen megvalósítani. Ez egy egész komplex megközelítést feltételez a jogalkotók számára, mivel a jelenlegi szabályok megalkotásakor csak az államok tekintetében merültek fel űrtevékenységre vonatkozó kérdések. Ha a részvételi szándékot tekintjük, mind az űrturizmus, mind pedig az űrbányászat esetében, az államok és a magánszektor közötti képzeletbeli mérleg most mindenképp a magánszektor oldalára billen.

Az űrturizmus esetében az egyes vállalatok már megtették a kezdő lépéseket afelé, hogy rutinszerű, kereskedelmi turizmus valósulhasson meg, ehhez pedig a háttér joganyagnak is alkalmazkodnia kell. Az államok és magáncégek közötti viszony jól meghatározható – köszönhetően a belső szabályozásoknak is – sőt, ahogy azt láthattuk, például az Amerikai Egyesült Államok finanszírozza az űrturizmusra specializálódott cégeket, hogy minél biztosabb lábakon álljon orosz segítség nélkül is, de ettől eltekintve nem igazán beszélhetünk tényleges versenyről az államok és azok magáncégei között.

Az űrbányászat jogi rendszerének megalkotása során támaszkodhatunk földi analógiákra. A mélytengeri bányászat jelenlegi gyakorlata alapján a világűrben is megvalósítható lenne egy hatóság felállítása, mely biztosítja az űrbányászat rendszerének felügyeletét és igazgatását. A kitermelés tekintetében jóval nagyobb gazdasági érdekek is szerepet kaphatnak, mint az űrturizmusban, és ha a természeti erőforrásokat tekintjük, e körben a piaci egyensúly fenntartása épp olyan fontos cél, mint a megfelelő nemzetközi szabályrendszer kialakítása. A rendkívül gyorsan fogyó, elhasználható földi erőforrások megfelelő biztosítéka lehet az égitesteken történő kiaknázási tevékenység, de itt már véleményem szerint fokozott figyelemmel kell lenni a fejlődő államokra, ahogyan azt Világűrszerződés 1. cikke is megkívánja.

A XXI. század világűrjogának tehát feladata, hogy felkészüljön a világűr kereskedelmi meghódítására, teret engedjen a magánvállalatoknak, és biztosítsa az államok gazdasági érdekeinek érvényesülését akképpen, hogy egy megvalósítható cél legyen az emberiség közös vállalkozása a világűrben.

Forrásjegyzék

Jogforrások

- 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
- 1969. évi 22. törvényerejű rendelet az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról szóló nemzetközi egyezmény kihirdetéséről.
- 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.
- 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.
- 1979. Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies http://www.oosa.unvienna.org/pdf/publications/ST_SPACE_061Rev01E.pdf (2014.11.05.)
- 130/1992. (IX. 3.) Korm. rendelet az atomkárokért való polgári jogi felelősségről szóló Bécsi Egyezmény és az atomenergia területén való polgári jogi felelősségről szóló Párizsi Egyezmény alkalmazásáról szóló, 1989. szeptember 20-án aláírt közös jegyzőkönyv kihirdetéséről.
- American Space Technology for Exploring Resource Opportunities In Deep Space Act (2014)
- Commercial Space Act of 1998 <http://www.nasa.gov/offices/ogc/commercial/CommercialSpaceActof1998.html> (2014.11.05.)
- Commercial Space Launch Amendments Act of 2004 https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ast/media/PL108-492.pdf (2014.11.05.)
- Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities (1988) (CRAMRA) <http://www.state.gov/documents/organization/15282.pdf> (2014.11.05.)
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (1998) <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (2014.11.05.)
- Protocol between the Government of Canada and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics Done on April 2, 1981.

- Rules Concerning Space Activities and the Establishment of a Registry of Space Objects (2007)
http://www.unoosa.org/oosa/en/SpaceLaw/national/netherlands/space_activities_actE.html,
(2014.11.05.)
- Space Station Intergovernmental Agreement
<http://www.state.gov/documents/organization/107683.pdf> (2014.11.05.)
- The Antarctic Treaty, Conference on Antarctica (1959)
- United Nations Convention on the Law of the Sea (1982)

Irodalom, periodikák, tanulmányok

- BILDER B., Richard, *A Legal Regime for the Mining of Helium-3 on the Moon: U.S. Policy Options*, Fordham International Law Journal, 2010/33. No.2 243-299.
- BLOUNT, P.J., *Jurisdiction in Outer Space: Challenges of Private Individuals in Space*, Journal of Space Law, 2007/3. No. 2., 299-340.
- COCCA, Aldo, *The Advances in International Law through the Law of Outer Space*, Journal of Space Law, 1981/9. 13-20.
- COFFEY, Sophie, *Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space*, Case Western Reserve Journal of International Law, 2009/41. 119-147.
- FREELAND, Steven, *Fly Me to the Moon: How Will International Space Law Cope With Commercial Space Tourism?*, Melbourne Journal of International Law, 2010/11., No.1., 90-118.
- GÁL Gyula, *A világűrjog néhány alapkérdése az ezredfordulón*, JURA 2001/2. 30-41.
- GÁL Gyula, *Világűrjog*, Budapest, 1964.
- GÁL Gyula, *Kárfelelősség a világűrben*, Űrtan Évkönyv 2010-2011, 65-66.
- GOEDHART, Robert, *The Never-ending Dispute: Delimitation of Air Space and Outer Space*, Forum for Air and Space Law, Editions Frontières, 1996.
- KECSKÉS Gábor, *A környezeti károkért való felelősség a nemzetközi jogban*, Doktori értekezés, 2012.
- KIRÁLY Péter, *A kozmikus háttérsugárzás kutatásának története és kilátásai*, ELTE Fizikai Szemle, 2008/7-8. 254-260.
- LAMM Vanda, *A nukleáris károkért való nemzetközi felelősségi szabályozás fejlődése*, Magyar Tudomány, 2011/6. 694-702.
- LARSEN B., Paul – LYALL, Francis, *Space Law: A Treatise*, Ashgate, 2009.

- LEMAITRE, Georges, *The Evolution of the Universe: Discussion*, 1931.
- SIMMONDS R., Kenneth, *Antarctic Conventions*, Simmonds & Hill Publishing Ltd., London, 1993.
- SEEDHOUSE, Eric, *Astronauts for Hire: The Emergence of a Commercial Astronaut Corps*, Springer Praxis Books, 2012.
- SCHWARTZ, Bryan - BERLIN, Mark, *After the Fall: An Analysis of Canadian Legal Claims for Damage Caused by Cosmos 954*, McGill Law Journal, 1981-82/27., 676-720.
- VON DER DUNK, Frans G., *Bringing Space Law into the Commercial World: Property Rights without Sovereignty*, Chicago Journal of International Law, 2005, Vol.6. No.1., 81-99.
- VON DER DUNK, Frans G., *Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects*, Space Policy, 2011, Vol.27., 146-152.
- WALKER, Melanie, *Suborbital Tourism Flights: An Overview of Some Regulatory Issues at the Interface of Air And Space Law*, Journal of Space Law, 2007, Vol.3. No.2., 375-404.
- WOLFRUM, Rüdiger, *The Principle of the Common Heritage of Mankind*, Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, 1983, No.2. 312-337.
- YUN, Zhao, *A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space*, Journal of Air Law and Commerce, 2009, Vol.74. No. 4., 959-982.
- ZELL L., Jeremy, *Putting a Mine On The Moon: Creating an International Authority To Regulate Mining Rights In Outer Space*, Minnesota Journal of International Space Law, 2006, Vol.15., 1-45.

További internetes források

- A History of Manned Space Missions
http://www.windows2universe.org/space_missions/manned_table.html (2014.11.05.)
- A magyar űrkutatás hírei
<http://www.hso.hu/page.php?page=26> (2014.11.05.)
- About Astronauts
<http://www.jsc.nasa.gov/Bios/> (2014.11.05.)
- Antarktisz egyezmény tagjainak listája
http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e (2014.11.05.)
- Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM)
http://www.ats.aq/e/ats_meetings_atcm.htm (2014.11.05.)
- Arctic Sovereignty: A Short History

http://www.foreignpolicy.com/articles/2014/05/07/anthropology_of_an_idea_arctic_sovereignty_oil (2014.11.05.)

- Az ENSZ Világűrbizottságának 2014. június 11-20. között megrendezésre került üléséről készült jelentésből
http://www.oosa.unvienna.org/pdf/gadocs/A_69_20E.pdf (2014.11.05.)
- BOTELHO, Greg, *Unmanned NASA-contracted rocket explodes over eastern Virginia*
<http://edition.cnn.com/2014/10/28/us/nasa-rocket-explodes/> (2014.11.05.)
- Commercial and Intellectual Property Law Practice Group
<http://www.nasa.gov/offices/ogc/commercial/> (2014.11.05.)
- COPUOS Jogi Albizottságának 2014 márciusában tartott üléséről készült összefoglaló jelentés
http://www.oosa.unvienna.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_2014_CRP07E.pdf (2014.11.05.)
- COPUOS Members
<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/COPUOS/members.html> (2014.11.05.)
- Deep Space Industries
<http://deepspaceindustries.com/> (2014.11.05.)
- ENSZ Világűr Bizottsága
http://www.mfa.gov.hu/kulkepvisolet/_AT_ENSZ/hu/hu_tevekenyseg/ensz_vilagur_bizottsaga.htm (2014.11.05.)
- ESA Director General
http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/JeanJacques_Dordain_br_ESA_Director_General (2014.11.05.)
- ESA Establishments & Facilities
http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/Establishments_and_facilities (2014.11.05.)
- European Space Agency, *Planck reveals an almost perfect universe*, 2013.
http://www.esa.int/For_Media/Press_Releases/Planck_reveals_an_almost_perfect_Universe (2014.11.05.)
- History of the United Nations Programme on Space Applications
<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SAP/history.html> (2014.11.05.)
- Hvg.hu, *Rájár a rúd az első űrturistákra*
http://hvg.hu/plazs/20140912_Rajar_a_rud_az_elso_urturistakra (2014.11.05.)
- IISL Board of Directors
<http://www.iislweb.org/board.html> (2014.11.05.)
- IISL Introduction

- <http://www.iislweb.org/introduction.html> (2014.11.05.)
- List of Space Tourists
<http://spaceshiptourist.com/list-of-space-tourists/> (2014.11.05.)
 - Luna program
<http://www.lpi.usra.edu/lunar/missions/luna/> (2014.11.05.)
 - Lunar Embassy
<http://lunarembassy.com/> (2014.11.05.)
 - Magyar Virtuális Enciklopédia, *Kozmikus sebességek*
http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/csillag/koz_m_seb.htm (2014.11.05.)
 - Magyarország az Európai Űrügynökség tagjává válhat
<http://richpoi.com/cikkek/tudomany/magyarorszag-az-europai-urugynokseg-tagjava-valhat.html> (2014.11.05.)
 - MEIXNER Zoltán, *Az elmúlt év legelképezhetőbb technikai újdonságai*, HVG, 2004.
<http://hvg.hu/tudomany/20041231inventions/> (2014.11.05.)
 - Moon Exploration
<http://science.nationalgeographic.com/science/space/space-exploration/moon-exploration-article.html> (2014.11.05.)
 - NASA History
<http://history.nasa.gov/> (2014.11.05.)
 - NASA Programme History
<http://www.jsc.nasa.gov/history/mercury.htm> (2014.11.05.)
 - Pilot dies in crash of Virgin Galactic rocket plane
<http://spaceflightnow.com/2014/10/31/virgin-galactics-spaceshiptwo-suffers-anomaly-during-test-flight/> (2014.11.05.)
 - SHUKMAN, David, *Agreement reached on deep sea mining*, BBC.com 2014.04.25.
<http://www.bbc.com/news/science-environment-27158883> (2014.11.05.)
 - Space Adventures
<http://www.spaceadventures.com/about-us/> (2014. 11.05.)
 - SpaceX
<http://www.spacex.com/about> (2014.11.05.)
 - STOTLER, Charles, *The ASTEROIDS Act and hearing: some observations on international obligations*, 2014.
<http://www.thespacereview.com/article/2604/1> (2014.11.05.)

- Virgin Galactic, *Overview Timeline*
<http://www.virgingalactic.com/overview/> (2014.11.05)
- ZIMMERMANN JONES, Andrew, *Steady State Theory*
<http://physics.about.com/od/physicsqtot/g/SteadyStateTheory.htm> (2014.11.05.)