

A VÉGTELENBE ÉS TOVÁBB

Kis ország nagy lehetőségek előtt

A közvélekedés szerint egy olyan, földrajzi méretében és lakosságának számában is apró országnak, mint Magyarország, nehéz lenne érdemi eredményeket elérnie az űrversenyben. Ez azonban tévedés – bár valóban kicsik vagyunk, de gazdag űrkutatósi történelemmel és számos kitörési lehetőséggel is rendelkezünk. De az is igaz, hogy a verseny óriási.

A magyar kormány 2018 óta kiemelt figyelmet fordít az űrtevékenységre, az űrtechnológia fejlesztésére. Ennek jele az is, hogy a területet a Külgazdasági és Külügyminisztérium „vette át”: ennek egyik nem titkolt oka az az elképzelés, hogy így még hatékonyabbá válik a nemzetközi kapcsolatok fejlesztése. Márpedig egy olyan hálózatalapú, gazdagon szőtt horizontális és vertikális kapcsolatrendszerre épülő terület, mint az űrpar, valóban az együttműködésen alapul.

Kapcsolatrendszerek alakulnak

Az együttműködés nem csupán a nemzetközi szinten, de idehaza is fontos. A magyar űrpar strukturális átszervezése is 2018-ban kezdődött el, amelynek során a kormányzat a HUNSPACE klaszter cégeire is épít. Az Európai Űrügynökséggel (ESA-val) együttműködve, a Design Terminal innovatív kezdeményezésként indította el a „Space Terminal” programot, amely a hazai űrpari tevékenységek összefogását célozza meg. Méghozzá a lehető legszélesebb körben: a középiskolai tanárok továbbképzésétől az üzleti inkubáción át egészen technológiai transzferig – ezt pedig már az Infotér 2022 Konferencia Space&Defense szakmai napján hangsúlyozta Dr. Ferencz Orsolya, a Külgazdasági és Külügyminisztérium űr kutatásért felelős miniszteri biztosa. Szintén fontos előrelépés volt, hogy a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara keretein belül elindult az Űrpari és Védelmi Ipari Kollégium, amely professzionális támogatást tud nyújtani azon cégek számára is, amelyek már részesei az űrparnak vagy képességeik vannak arra, hogy erre a területre belépjenek.

A magyar kormány 2021-ben fogadta el Magyarország Űrstratégiáját, amely kifejezetten a gazdasági előnyökre és a megtérülésre fókuszálva igyekszik azokra a területekre koncentrálni, ahol hazánknak vagy van már megfelelő képessége, vagy érdemes a képességek továbbfejlesztésével további piacot szerezni. Ez a dokumentum, s a komolyabb állam szerepvállalás, befektetés multiplikátorhatásként sokat segíthet az űrszektor kis- és középvállalatainak egyaránt. Sajnos egyelőre nem túl sok magyar cég tevékenykedik az űrparon, számuk mintegy negyvenre tehető. Viszont átlagosan 15-20 évesek, azaz jelentős tapasztalat

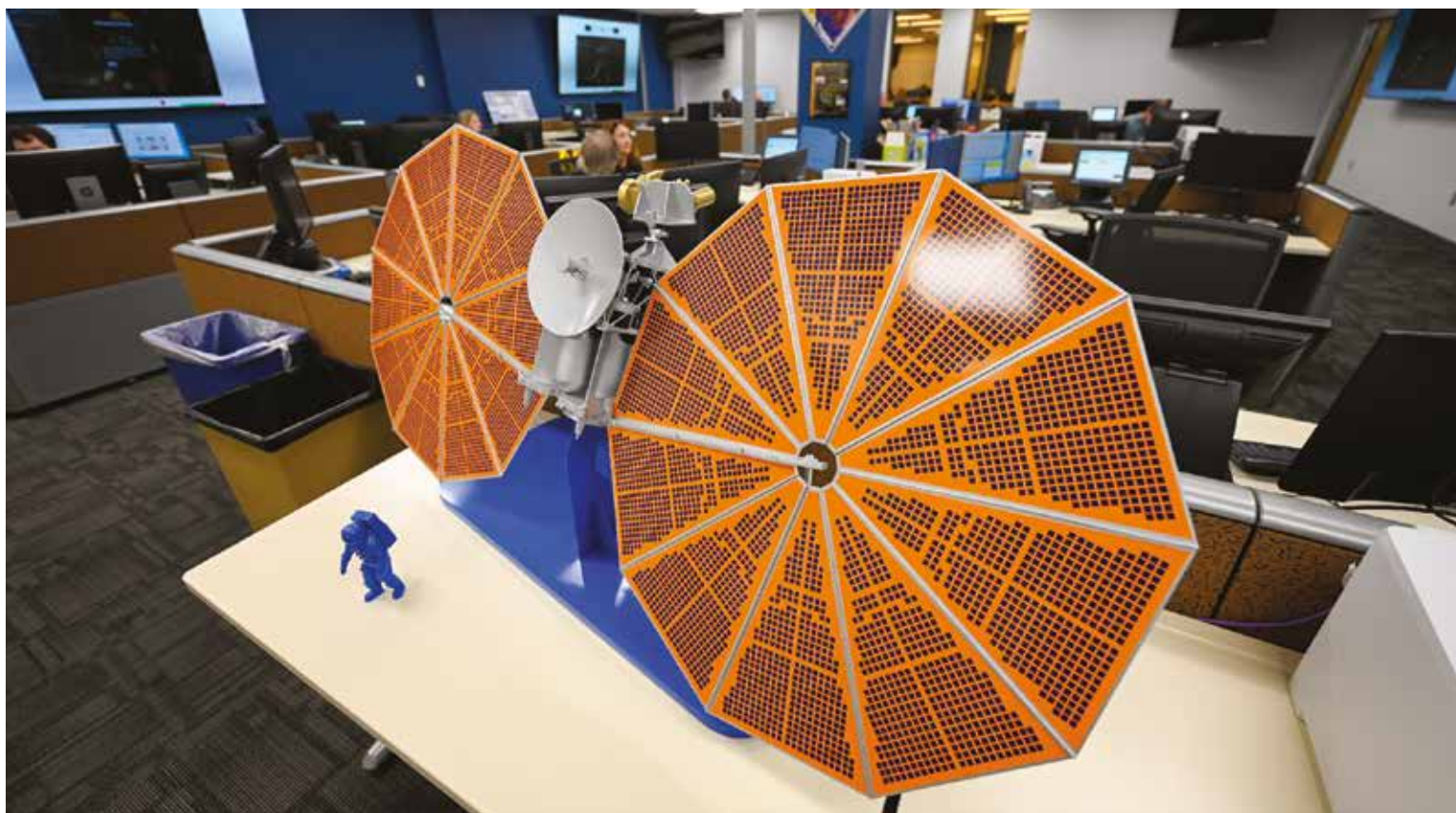
gyűlt már össze náluk. Árbevételük is nagyobb a kkv-k átlagos bevételi szintjéhez képest és ezeket a plusz forrásokat képesek a technológiai fejlesztésekbe visszaforgatni. Talán ennek is köszönhető, hogy a tapasztalatok alapján jelentősen jobbnak bizonyult a válságálló képességük is az elmúlt esztendőben. Szintén fontos jellemzőjük, hogy döntő többségük exportra termel.

Vannak kihívások is

A magyar űrpari szektor bővülését azonban számos tényező hátráltatja. Megkerülhetetlen a 2020 eleje óta velünk élő Covid-vírushelyzet okozta gazdasági válság, amely Magyarország és az itt tevékenykedő mintegy 750 ezer mikro-, kis- és középvállalkozást is érintette. Emellett régóta jelen lévő probléma az is, hogy a magyar vállalkozói hajlandóság alacsony: többen képzelik el életüket alkalmazottként, mint vállalkozóként. Ezért is fontos, hogy a kormányzat nagyobb hangsúlyt fektet az űrparra: talán ez segít abban is, hogy a frissen végző egye-



DR. FERENCZ ORSOLYA, ŰR KUTATÁSÉRT FELELŐS MINISZTERI BIZTOS, KKM



FORRÁS: 123RF.COM

temi hallgatók egyre nagyobb számban válasszák ezt a területet, és tudjanak, merjenek startupokat, vállalkozásokat indítani. Ezen segíthet az is, ha sikerül kialakítani egy ilyen hazai ökoszisztémát.

A hazai tapasztalatok szerint a „mai bátrak”, azaz a startupokat alapító fiatalok nemcsak igen lelkes, hanem kifejezetten jól felkészült, naprakész tudással rendelkező szakemberekként érkeznek a piacra. Nem róható fel nekik, hogy nem rendelkeznek még megfelelő tapasztalattal – itt lenne óriási szerepe a Space&Defense szakmai napon számos esetben említett hazai ökoszisztémának. Természetesen fontos lenne továbbá a területre befektetett kormányzati források növelése: ez jelenleg még a tízmilliárd forintot sem éri el.

Meglévő és jövőbeli mérföldkövek

A magyar űriparnak nagy szüksége van dedikált, nemzeti, nagy láthatóságú, kiemelt projektekre – Space Flagshipekre. Emlékeztet, hogy *Farkas Bertalan* 1980-ban végrehajtott, számos kutatási területet érintő űrutazását egy igen komoly és több esztendőre visszanyúló, gyakorlatilag a teljes hazai tudományos és mérnöki területet, a tudományos életet és az ipart egyaránt megmozgató együttműködés előzte meg.

A HUNOR magyar űrhajós program célja is ez: a tudományos élet mellett az innovatív cégeket is bevonnia a projekt megvalósításba. A tervek szerint 2024-ben az Amerikai Egyesült Államokkal együttműködve a második magyar kutatóűrhajós is elindulhat majd a világűrbe.

Kitörési pont az ország és a hazai űripar szempontjából egyaránt az űrbéli és földfelszíni képességek növelése. Ennek jegyében alakult meg 2020-ban a CarpathiaSat Zrt., amely az önálló magyar műholdprogram felelőseként tevékenykedik.

Van mire büszkének lennünk: a Pille dózismérő a mai napig ismert és elismert eszköze a nemzetközi űrkutatásnak. De a hazai űripar további fejlődését, növekedését már a jelen és a jövő olyan körülmények határozhatják meg, mint a már említett hazai ökoszisztéma kialakulása, a nemzetközi tudományos és gazdasági kapcsolatok ápolása, erősítése vagy éppen a szakma egyik régi kívánsága, egy független, nemzeti űrügynökség megalapítása. Ha van technológiaintenzív, innovatív, elsősorban a „szürkeállományra”, a tudásvagyonra építő, jövedelmező iparág – az az űripar lesz. Érdemes lenne erre a speciális és sajnos bizony még nem eléggé (el)ismert területre koncentrálni Magyarországon, hogy a jövő gazdasági, tudományos és biztonságpolitikai kérdései ne a fejünk felett dőljenek el. ■