



**Siket Gábor**  
Gyakorlati beszámoló

**EADS Astrium GmbH – Friedrichshafen**  
2008/2009

## **Beszámoló – Siket Gábor EADS Astrium GmbH, Friedrichshafen, Immenstaad**

Egy évet dolgoztam gyakornokként az EADS Astrium Space Transportation részlegén. Ennek egy részére, kaptam Erasmus ösztöndíjat. Ki is térnék a gyakornok megnevezésre, ami több mindent is jelenthet. Németországban többféle gyakorlat létezik, ebből kettőről írok néhány szót. Az egyik a normál gyakorlat, amikor a hallgató egy vállalatnál kell eltöltsön egy időszakot, és ott érdemi munkát végezzen, arról pedig egy kis beszámolót kell írnia (kb 20-30 oldal) az ilyen diákot nevezik „Praktikant”-nak. A másik lehetőség még az úgynevezett „Diplomand”. Az ilyen minősítésben dolgozó diákoknak egy szakdolgozatot kell elkészíteni a cégnél. Jó esetben a dolgozó diák kap a munkáltatójától valamennyi pénzügyi juttatást is. A következőkben arról írok majd, hogy az én mit tapasztaltam, mit éltem át az EADS –nél eltöltött időben.

### **A cégről, pályázatról, interjúról**

Az EADS Astrium GmbH, az EADS (European Aircraft and Defence Space Company) egy európai óriásvállalat, igazából egy vállalati szövetség. Az EADS-hez tartoznak még az Astrium-on kívül olyan cégek, mint az Airbus, Airbus Military, Eurocopter, Astrium, EADS Defence & Security. Az Astrium még két nagyobb részre bontható, a Satellites foglalkozik a műholdakkal, azok fejlesztésével, röptetésével, és a telekommunikációs rendszerek minél jobb kiépítésével. A Space Transportation, ahol én is tevékenykedtem, egy kicsit összetettebb, de ami fontos ők foglalkoznak biológiai kutatásokkal a világűrben, nem is rosszul, mivel ebben a világon vezető pozíciót töltenek be.

Az idekerülésem egy pályázattal indult, amit elküldtem a céghez, amolyan „Nem veszíthetek semmit, maximum nem kellek nekik” gondolattal.

Azután, hogy David barátommal, még Villingen-Schweinningen-ben, egy sör mellett azon aggódtunk, hogy már egy cég sem akar felvenni minket gyakorlatra, főleg azok a nagyon áhított cégek nem, és biztos majd a főiskolán kötünk ki a végén valami alibi munka mellett, jött persze az E-mail, és a meghívás interjúra.

Az interjú érdekesen alakult. Kezdtünk egy kis szobában, én és 5 másik hallgató. Mind kaptunk egy mappát, benne egy nyomtatvány, amit vissza kellett küldeni kitöltve, és ha ügyesen megoldottuk vissza kaptuk az útiköltséget. Ezután mindenkinek a megadott térképet kellett követnie, mindenki a saját beszélgető partneréhez kellett, hogy menjen. Az út végén egy irodában találtam magam egy kopaszodó, 50-60 év közötti, szemüveges, nagymosolyú mérnökkel, Dr. Peter Kern-el. Egy két mondatban el kellett mondanom, ki vagyok mit csináltam eddig, mi a tervem. Ezután ő jött. Előadott nekem egy eléggé átfogó előadást egy jelenleg futó fejlesztési programról. Nagyon sokat beszélgettünk a lehetséges feladatról, előadta miről szól az egész, és mi az amit nekem kellene benne csinálnom. Majd a végén, 3 vagy 4 óra múlva jött a kérdés, hogy mit gondolkodok róla, és érdekel-e a dolog. Nekem kellett döntenem, hogy akarok-e ott dolgozni, fejleszteni egy biokémiai vér

analizátort az asztronautáknak, az ISS (International Space Station) fedélzetére. Egy hetet kaptam a válaszra, de már hazaúton tudtam, hogy el fogom vállalni. Az okok a következők: a feladat egy igazi fejlesztőmérnöki feladat(tervezés, mérés, tesztelés), egy nagyszerű cégnél, gyönyörű vidéken és még jól is fizetnek hozzá. Elvállaltam, és 2008 szeptemberében már el is kezdtem a munkát.

## Munka

A végzett munkáról nem sokat írhatok, ugyanis nem szabad. Ez egy kicsit furcsa, mert írhattam róla szakdolgozatot, de ezen kívül máshol nem írhatok róla, ez sajnós titok marad, de nagyon jó és érdekes volt.

Az elején nagyon nehéz volt, és kezdetnek rögtön délután már utaztunk is a kivitelezőnkhez egy tárgyalásra. A készülékről még épp csak valami halvány fogalmam volt, amit egy 30 oldalas kis dokumentumból tudtam magamévá tenni.

A hardware fejlesztésen kívül még kaptam egy feladatot az elején. Egy mérési rendszert kellett kifejlesztenem, tesztelnem. Az ötlet adott volt, de a megvalósítás még sehol sem tartott. Ehhez kellett hardware-ket kiválasztanom, mérőrendszert összeállítanom, programot írnom.

A szakdolgozatom leadása után, már kicsit felszabadultam, mert már az utódom is megérkezett, és már a betanításon is nagyjából túl voltunk. Ekkor a többi, velem egy irodában dolgozó diákot segítettem a többi érdekes, szakmai kihívásokkal teli rendszer fejlesztésében. Egy szövetnövekedést serkentő készülék és egy létfenntartó készülék fejlesztésén is dolgoztam tovább a főnököm engedélyével.

A cég mindenben segít. Saját hálózatán keresztül lehet találni szállást. A szállás ezen a vidéken elég drága, sokszor egy WG (*Wohngemeinschaft* – lakás több bérlővel, mindenkinek külön szoba, közös fürdő, konyha) szobáért elkérnek 300 EUR-t, vagy többet.

## Boden-See – Der See

A cég Immenstaad-ban székel, nem összetévesztendő Immenstadt-al. Sokan eltévesztik az uticélt, és nem érkeznek meg időben a megbeszélésre.



**Egy Zeppelin tesztjáraton, itt még nincs tele reklám feliratokkal**

A Bódeni-tó Németország egyik üdülő övezete, turisztikai célpont. A tó 3 ország határán fekszik, Svájc, Ausztria és Németország. (sokak szerint 4 ország, mivel délen Lindau Bajorországhoz tartozik (Freistaat Bayern)). Nagyon szép vidék, minden évszakban gyönyörű a tó és vidéke. A tavon átpillantva az ember előtt ott magasodnak Svájc hegyei. A víz mindig más színű, hol türkizkéken csillog a nyári napsütésben, hol szürkén hatalmas hullámokat ver a parton az őszi szélben.

Az ide látogatónak érdemes minden várost egyesével végigjárnia. Néhányszor körbeutazni a tavon. Mindenképpen meg kell nézni a következő helységeket: Meersburg, Überlingen, Kontanz, Mainau-Insel, Romanshorn, Bregenz, Lindau. Kicsit azért érdemes a tóparttól eltávolodni is, és elutazni Ravensburgba.

Ki kell próbálni, egy tóparti kávézó teraszára kiülve az Apfelstrudel-t vanília fagyalattal, a Hagnau-i és a Meersburg-i borokat, biciklizni a tó melletti utakon, a szőlőtőkék között.



**Világítótorony, a Lindau-i kikötő bejáratában**

Az emberek errefelé vidámak, mosolygósak és segítőkészek. Persze nem mindig könnyű megérteni őket, mert azért a schwäbisch egy kicsit különbözik az iskolákban tanított némettől, de kis gyakorlattal azért már megoldhatóak ezek a nehézségek is. Ezen a vidéken sok kis falu, városka található, nagyobb városok a tóparton Kontanz, Friedrichshafen, Lindau, Bregenz, kicsit távolabb Ravensburg. A tömegközlekedés nagyon jól összehangolt, általában óránként van vonat minden irányban, és ezen kívül még busszal, és komppal is lehet közlekedni a városok, országok között. Éjféltől már nincs vonat és buszközlekedés, ilyenkor lehet barátokkal autóba szállni. Biciklizni mindenfelé lehet, nagyon jó bicikli utak vannak. Jól ki vannak táblázva, szóval nehéz eltévedni. Ezek a bicikli utak gyakran nem a fő útvonalak mellett haladnak, hanem a városok falvak közötti mezőgazdasági utakon, ezek persze jó minőségű kövesutak.



**Egy jellegzetes szökőkút, a Bodeni-tónál több városban is találunk ilyeneket, ez éppen Romanshornban**

Ami pedig nagyon feldobja a vidéket az a léghajók cirkálása az égen, amit nem sok vidéken lehet tapasztalni a világon. Repülni vele elég sokba kerül, sajnos pontos árat nem tudok mondani, de az interneten meg lehet nézni a tarifákat. Több különböző hosszúságú útra lehet befizetni, akár Münchenig is lehet repülni az új Zeppelin NT-vel. Az biztos, hogy nagyon sokba kerül, és mivel az időjárástól függ a repülés, ezért sokszor elmaradhat az utazás.

## **Anyagiak**

Mindig, ha felvetődik a Németországi tanulás, gyakorlat kérdése, a legtöbbször a második kérdés a pénzről szól.

Összeget nem írok, de azt biztosan állítom, a cég által adott pénzből nagyon jól lehet élni. Azért nem írok összeget, mert szerintem nem ez alapján kell gyakorlati helyet választani.

A cég jól fizet a gyakornokainak. Egy „Praktikant” többet kap, mint egy „Diplomand”. Ez adódik a kettő különböző státuszából és munkaidejéből. A Praktik munkaideje kötött, heti 35-órában, ők a cég alkalmazásában állnak. Egy diplomand, amolyan külső munkavállalónak minősül, és emiatt annyit dolgozik, amennyit szeretne, igaz a munkáját csak bent tudja elvégezni, így azért nem dolgozik kevesebbet, mint egy Prakti.

Németország nem olyan nagyon drága ország, már hazánkhoz viszonyítva sem. Az alapvető szükséges dolgok nem drágábbak ott, mint itthon. Persze mindig lehet találni drága dolgokat, de egy diáknak nem kell mindig svájci Bergkäse-t falatoznia uzsonnára. Étterembe, sörözőbe lehet találni már magasabb árakat, ott tényleg van különbség Németország és Magyarország között, de ezek látogatása sem kötelező.

## Hivatalos ügyek

Először is be kell jelentkezni, ezt általában a polgármesteri hivatalban (Rathaus), vagy az erre kijelölt hivatalban kell megtenni (Anmeldeamt), gyakran ezek egy épületben vannak.

Ha valaki Németországban tartózkodik 4 hónapnál tovább, akkor egy úgynevezett Freizügigkeitsbescheinigung-ot kell beszereznie. Ezt nem tudtam, de kaptam róla figyelmeztetést, és egy formanyomtatványt, amit kitöltve, egyéb igazolásokkal együtt visszaküldtem és meg is kaptam minden gond nélkül a szükséges papírt. Ez az igazolást később lehet még szükséges egyéb engedélyek kiváltásánál.

A magyar vezetői-engedély Németországban használható, akkor is, ha a magyar állampolgár hosszabb ideje kint tartózkodik. Európai Unió állampolgárokkal van ez csak így, EU-n kívülieknek már nem olyan egyszerű a helyzet. Ezt azért írom le, mert nem kell megijedni, ha halljuk másoktól (más kontinensekről érkezők: Amerikából, Ázsiából), hogy ők nem vezethetnek, mert már egy hónapja az országban vannak, magyaroknak lehet.

## Összegzés

Egy külföldön eltöltött időszak, akár tanulmányi félév, akár gyakorlat, csak hasznára válik mindenkinek. Én sosem bántam meg a Németországban eltöltött időt. Sokkal nyitottabb lettem a világra, sokkal többet tapasztaltam a az emberekről ez alatt az időszak alatt, mint az előtte megélt években. A világ minden tájáról találkoztam fiatalokkal, akik teljesen más élettapasztalatokat hoztak magukkal. Olyanokkal beszélgettem át éjjeleket, kötöttem barátságokat, akik teljesen másképp látják a világot, mint mi magyarok.

Azon kívül, hogy másképp szemlélem a világot, magabiztosabb lettem, és a földgolyót már nem gondolom olyan nagyméretűnek, mint előtte, amikor még az országunkban hittem, hogy vannak nagy távolságok. Mindezekon kívül sokat fejlődött a nyelvtudásom. Tudjuk, hogy a magyar lakosság közel 75%-a nem tudja magát idegen nyelven megértetni, pedig nagyon fontos a mai világban az idegen nyelvek ismerete. Nem csak hazánkön kívül, idehaza is hasznos ez a tudás.

Anyagiakban nem kifejezhető az a tudás, amit én szereztem a kint töltött időszak alatt. Sosem szabad azt nézni, hogy megéri-e anyagilag a kiutazás, ez pénzben nem mérhető.

Itt hozzá kell tennem, hogy összesen 2 évet töltöttem el Németországban, a Master-képzés első 10 és a gyakorlati rész 5 hónapjára kaptam Erasmus-ösztöndíjat. Ezen kívül a vállalatától, ahol gyakorlaton voltam kaptam még fizetést. A cégnél 12 hónapot dolgoztam, mint gyakornok. Most elmúlt 2 év, és az az összeg, ami a bankszámlámon volt az első kiutazásom előtt, most is a rendelkezésemre áll. Ez azt jelenti, hogy anyagilag nem fizettem rá. 2 évig voltam külföldön, ingyen! 2 éves nyelvkurzus külföldön, Master oklevél, 2 idegen-nyelv tudás, rengeteg élmény, és még nem is került semmibe. Szerintem ez azért mindenkinek megéri! Csak megnyugtatásul, nem kellett kint plusz munkát vállalnom, éjszakánként mosogatnom.

Jól jártam, és mindenki csak jól járhat egy külföldi tanulmányi úttal!

Köszönettel tartozom a lehetőségért Dudás Ferencnek, aki sokat dolgozik azon, hogy ilyen ajtók nyíljanak meg előttünk, és a főiskola tanárainak, akik nagyon magas színvonalon oktatják hallgatóikat, és próbálnak minél jobb feltételeket teremteni az egyre nehezebb anyagi viszonyok ellenére is.

Külön köszönet Halmi Lászlóné Dr.-nak és Molnár Ferencnek, akiknek állhatatos munkájukkal igyekeznek átadni tudásukat, megismertetni a hallgatókat a szakma igazi szépségeivel.