

AZ OSZTRÁK  
FŐVÁROSBA  
LÁTOGATOTT  
A MAGYAR  
KÖZLEKEDÉSI  
SZÖVETSÉG

# Korszerű közösségi közlekedés Bécsben

Különleges tanulmányutat szervezett tagsága számára a Magyar Közlekedési Szövetség (MKSZ). A szakemberek június 3-án Bécsbe látogattak, ahol a Siemens ausztriai üzeme, a város közösségi közlekedési vállalata, a Wiener Linien és az osztrák vasúttársaság, az ÖBB szakmai „kulisszatitkait” ismerhették meg. A program igen színes volt, hiszen míg a Siemens-gyárban a nagyvállalat közlekedési eszközök gyártó részlege mutatkozott be, addig a Wiener Linien elektromos buszflottájának működését ismertette, az ÖBB pedig a példaértékű főpályaudvaron, a Hauptbahnhofon tartott idegenvezetést. A küldöttséget *Várszegi Gyula*, a Magyar Közlekedési Szövetség elnöke és *Ludvig László*, a Siemens Magyarország mobilitási ágazatának igazgatója vezette.

## GYÁRTÓSOROK – IGAZI SZAKMAI CSEMEGE

A közel harmincfős csapat több MKSZ-tagszervezet képviselőiből állt össze, a BKV mellett többek között a debreceni, a pécsi és a szegedi közlekedési társaság szakemberei is részt vettek az úton. A látogatás a Siemens bécsi járműgyártó telephelyén kezdődött, ahol a villamos-, vonat- és metrókocsik, illetve e-buszok gyártása történik. A program felvezetéseképpen *Andreas Schwendemann*, az osztrák Siemens közösségi közlekedési járművek értékesítésével foglalkozó menedzsere tartott egy rövid előadást a vállalatról, hangsúlyozván, hogy a bécsi gyár a cég jármű-előállításának

a kiindulópontja, a világ minden tájára ebből az üzemből szállítják a járműveket – mások mellett a budapesti Combino villamosok is itt készültek. Jelenleg számos érdekes villamos projekt van folyamatban, többek között Katar számára egy olyan modell kidolgozása, amely egy korlátozott hosszúságú szakaszon felsővezeték nélkül is képes közlekedni. A Bécs által használt villamos- és metrókocsik szintén ebben az üzemben készülnek, továbbá az az elektromos busz is, amit maguk a magyarországi szakemberek is kipróbálhattak a látogatás során. *Andreas Schwendemann* mindezek kapcsán elmondta, a Siemensszel való együttműködés az



általuk előállított és leszállított járművek esetében 20–25 évre szól, hiszen nemcsak a gyártást vállalják, de a karbantartást is. A szakember a társaság üzletpolitikájával kapcsolatban kiemelte, hogy a Siemens több ún. „megatrendet” is figyelembe vesz portfóliójának kialakításakor. Az első szempontot a demográfiai mutatók jelentik, amelyek szerint a fokozatosan öregedő lakosság egyre inkább a városokba koncentrálódik. A második jelentős tényező a klímaváltozás, amelyre a közösségi közlekedési szolgáltatások tekintetében is fel kell készülni. A harmadik tényező a közlekedés egyre jelentősebb globalizálódása, amelynek hozadéka, hogy egyre kisebb szerepe van a határoknak, és a kis települések egyre könnyebben érhetőek el. Mind ezen trendek figyelembevételével szerveződik a Siemens tíz divíziója, illetve az általuk nyújtott termékek és szolgáltatások köre, amelyből a mobilitás területén kiemelhető

a látvány is önmagáért beszélt – a különböző készültségi fázisban lévő villamos- és metrókocsik megtekintése nem mindennapi élményt jelentett a szakembereknek.

### KÖRNYEZETBARÁT TECHNOLÓGIÁK

A tanulmányút folytatásaként a küldöttség a Siemens saját gyártású elektromos buszán utazva érkezhetett meg a Wiener Linien főhadiszállására, ahol *Peter Wiesinger*, a cég buszágazatának vezetője fogadta a csapatot. Előadásában a társaság általános bemutatása mellett részletesen ismertette az elektromos buszflottájuk működését. Bevezetőjében szólt a bécsi forgalom közlekedési módok szerinti megoszlásáról: az osztrák fővárosban az utazások 39 százalékához használnak közösségi közlekedési eszközt, és az utóbbi években növekedett is a kereslet a közösségi közlekedés iránt, amit jól mutat, hogy 40-ről 28 százalékra



CSOPORTKÉP a főpályaudvar emblemikus szobránál, a Markuslöwe, azaz a szárnyas oroszlán előtt

a parkolásmenedzsment, a közlekedésirányítás, a járműgyártás a helyi és távolsági közlekedés kiszolgálására egyaránt, valamint a karbantartás. A Siemens rendszerekben gondolkodik, így nemcsak a járművet, de a hozzá szükséges infrastrukturális környezetet is megtervezik.

Andreas Schwendemann előadását követően a magyar küldöttség megtekintette a gyártósorokat, ahol jelenleg – többek közt – München számára készül metró- és villamoskocsi, Hága számára villamos, Svájc számára pedig emeletes jármű. A gyártás 140 ezer négyzetméteren folyik, és a telephely kb. 1700 dolgozót foglalkoztat, tudhatták meg a magyar szakemberek az üzemlátogatást vezető *Herbert Bertl*től, a bécsi üzem gyártástechnológiai főnökétől. A gyártósorok megtekintése igazi szakmai csemegének számított a küldöttség kifejezetten mérnöki beállítottságú tagjainak, hiszen rengeteg műszaki érdekességet tudhattak meg a gyártás folyamatáról, illetve a vállalati munkafolyamat-szervezésről is. Mindemellett természetesen

csökkent az egyéni közlekedők száma. Az európai nagyvárosok tekintetében ez az arány egyedülálló, egyedül Prága és Zürich rendelkezik magasabb részaránnyal. Ugyanakkor a kerékpárosok száma Bécsben alacsonynak mondható.

Ami Bécs közösségi közlekedését illeti, a társaság a környezetbarát technológiák alkalmazására törekszik. A város közösségi közlekedési eszközeinek 80,2 százaléka elektromos meghajtású – a város öt metróvonal mellett a világ negyedik legnagyobb villamoshálózatát is magáénak tudhatja, és újabban ún. akkumulátoros autóbuszokat is üzemeltet. A járművek többsége dízel üzemű, emellett egy hibridbusz is a flotta része, azonban ennél az Euro 6-os dízelbuszok környezetbarátabbak. Továbbá a Wiener Linien az imént említett tizenkét akkumulátoros busszal is rendelkezik, és jelenleg az elektromos flotta nagy buszokkal való bővítésére készülnek pályázatot kiírni. Természetesen mindehhez fontos tudni, hogy az áram összetétele Bécsben nagyon kedvező, hiszen nem szénerőműből, hanem



vízerműből és földgázból, illetve kis részben szélenergiából származó áramot használnak. Bécs teljes áramfelhasználásának 10 százalékát teszi ki a Wiener Linien közlekedési eszközeinek üzemeltetése.

A belvárosban két rövid vonalon futnak alacsonypadlós elektromos autóbuszok; tárolókapacitásuk 96 kWh. A buszokat minden körben feltöltik, ami maximum nyolc percet vesz igénybe – ezalatt az utascseré kényelmesen megtörténik. Nyáron mindössze két perc is elegendő a feltöltéshez, ilyenkor a buszok több kört is meg tudnának tenni egy töltéssel, télen viszont a fűtési rendszerek fokozott fogyasztása miatt indokolt a körönkénti töltés. A buszokat duplán szigetelik, magát az egyenáramú feltöltőberendezést pedig a járművekbe építik, és konnektorról éppúgy tölthetőek, mint áramszedőről. A buszokat kiszolgáló feltöltőhálózatot a Wiener Linien építette ki. Peter Wiesinger előadásából kiderült az is, hogy nemcsak Bécsben, de például Prágában, Krakkóban vagy Regensburgban is üzemeltetnek a Wiener Linien által használt akkumulátoros buszokat vagy töltőrendszereket. A jövő-



Fotók: Vácsi Vincent

beni tervek között szereplő hét darab tizenkét méteres elektromos busz kapcsán a társaság szintén maga tervezi a többlet-feltöltőkapacitás kiépítését, sőt, a cél az, hogy a nagy buszokat három perc alatt fel lehessen majd tölteni.

## XXI. SZÁZADI PÁLYAUDVAR-KONCEPCIÓ

A tanulmányút utolsó állomása a Hauptbahnhof volt, amely európai léptékben is példaértékű létesítmény. A magyar csapatot Werner Schwab, a főpályaudvar projektkoordinátora személyesen vezette körbe, olyan területekre is bebocsátást biztosítva, ahova egyébként nem volna lehetőség, például a szolgálati garázsba, az épületgépészeti helyiségekbe vagy egy, a forgalom számára

még át nem adott peronra. A körbevezetés során számos érdekes háttéradat hangzott el. A főpályaudvar teljes területe 109 hektár, és hat km-nyi sínnel, illetve nyolc km-nyi zajvédő fallal rendelkezik. Az utasforgalom öt fedett és akadálymentesített platformon zajlik, amelyekhez tíz peron tartozik. A pályaudvar koncepciója szerint az uta-



sok a platformokhoz csatlakozó, télen fűtött bevásárlóközpontban tölthetik el a várakozás idejét, a peronokat pedig a közvetlen felszállás céljából szükséges csak igénybe venniük (bár ezeken is található zárt terű utasvárakozó). A teljes létesítményhez ezen felül az ÖBB központi épülete, irodák, apartmanok, szolgálati lakások, szállodák, egy óvoda és egyéb oktatási intézmények is tartoznak. A komplexum könnyű megközelítését szolgálja a közvetlenül kapcsolódó helyi közösségi közlekedési vonalak sokasága – buszok, villamosok és az egyik metróvonal is. A létesítmény alatt 630 férőhelyes személyautó-parkolót és mintegy ezer férőhelyes kerékpártárolót alakítottak ki. A pályaudvar kiépítéséhez kapcsolódóan közel öt km-nyi közutat és hét km-nyi kerékpárutat is építettek.

Werner Schwab a pályaudvar építése kapcsán elmondta, hogy az előkészítő munkák – például a környezeti hatástanulmányok készítése – 2006-ban indultak meg, az építési terület megtisztítása 2009-ben, maga az építkezés pedig 2010-ben vette kezdetét. Az első szerelvények 2012-ben futhattak be az új pályaudvarra, melynek teljes üzembe helyezésére idén kerül sor. A beruházás összköltsége meghaladja a négy milliárd eurót, amelyet az ÖBB és Bécs önkormányzata fedezett, valamint EU-s forrásokat is sikerült lehozniuk.

A tanulmányút záróakkordjaként a küldöttség csoportképet készített a főpályaudvar emblemikus szobránál, a Markuslöwe, azaz a szárnyas oroszlán előtt.

VÁCSI VINCENT

