

Audi
Hungaria



2011

Éves jelentés



AZ AUDI HUNGARIA SZÁMOKBAN



Az Audi Hungaria számokban

	2011	2010	Változás %-ban
--	------	------	----------------

Motorgyártás	1 883 757	1 648 030	14,3
--------------	-----------	-----------	------

Járműgyártás	39 518	38 541	2,5
--------------	--------	--------	-----

Árbevétel* millió euró	5 598	4 775	17,2
------------------------	-------	-------	------

Beruházások millió euró	685	247	177,3
----------------------------	-----	-----	-------

Munkatársak 12. 31.	7 322	6 138	19,3
---------------------	-------	-------	------

*IFRS International Financial Reporting Standard szerint

2011

Kedves Olvasó!

A 2011-es év a növekedés és a kihívások jegyében telt. Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. az elmúlt üzleti évben 1 883 757 motort és 39 518 járművet gyártott. 2011-ben elkészült vállalatunknál a 20 milliomodik erőforrás és 14 új motortípus sorozatgyártása kezdődött meg. Az Audi TT Coupé, TT Roadster és Audi A3 Cabriolet mellett immár az Audi RS3 Sportback is Győrben készül. A Kísérleti Motorgyártó Központ alapkövét elhelyeztük, és megdupláztuk szerszámgyárunk kapacitását. Motorfejlesztő Központunk tízéves jubileumát ünnepeltük 2011-ben, egyben elindítottuk a járműfejlesztési tevékenység kiépítését az Audi Hungariánál. Az Audi márka hosszú távú növekedési stratégiája jegyében a győri telephely egy, a teljes gyártási folyamatot végző járműgyárrá bővül. A több mint 900 millió euró összegű beruházás révén 2100 új munkahely létesül, így a jövőben közel 15 000 embernek biztosít megélhetést az Audi Győrben. Az audisok száma tavaly közel 1200 fővel emelkedett Győrben, a vállalat munkatársi létszáma év végére elérte a 7322 főt. A vállalat munkatársai szakértelemmel és elkötelezetten végzik feladatukat, amelyek nélkül a folyamataink állandó optimalizálása elképzelhetetlen lenne. Vállalatunk vezérelve ezekre épül. Ahhoz, hogy nap mint nap prémium-

minőségű termékeket gyártsunk, munkatársainknak nagyfokú rugalmassága és a vállalat értékei mentén történő munkavégzése szükséges. Tisztelet, kötelezettségvállalás, csapatmunka, szenvedély és bátorság azok az értékek, melyek irányt mutatnak számunkra a saját és közösen elvégzendő feladatainkhoz. Meg vagyok róla győződve, hogy ezeket az értékeket képviselve és alapul véve még sikerebben kezeljük majd a jövőbeni kihívásokat.


Az előttünk álló évben komoly feladatok várnak ránk: az új járműgyár építési munkálatai. Emellett természetesen bővül a motorgyártás is, hiszen új motortípusok sorozatgyártását kezdjük meg, új, jövőbe mutató technológiákat vezetünk be és tovább növeljük a gyártási mélységet.

A számos új projekt mutatja, hogy a 2012-es év ismét a növekedés és a siker jegyében telik majd. Munkatársaink lelkesedése és az AUDI AG bizalma biztos alapot nyújt mindehhez.

Az idei éves jelentésben a számokon és tényeken kívül sikeres magyar embereket szeretnénk bemutatni a kedves Olvasónak. Olyan személyiségeket, akik vezetési stílusukkal, valamint innovatív ötleteikkel inspirálóan hathatnak abban, hogy a jövő évet is sikerrel zárhassuk majd.

Kellemes olvasást kívánok!

Győr, 2012. március


Thomas Faustmann

Ulrich Minke
járműgyártás

Rozman Richárd
személyügy

Thomas Faustmann
ügyvezető igazgató

Achim Heinfing
motorgyártás

Dr. Johannes Roscheck
pénzügy



2011

Tisztelt Hölgyem, Tisztelt Uram!

Sikeres és eredményes 2011-es év áll mögötünk. Egy olyan üzleti év, amelyben az értékesítési darabszámaink teljes mértékben az Audi növekedési stratégiájának megfelelően alakultak, így világszerte mintegy 1 302 650 járművet szállítottunk ki a vásárlókhoz. Vonzó termékcsalával, a legmagasabb minőségi elvárásoknak eleget téve, 100 százalékos szállítói hűséggel szeretnénk a világ 1. számú prémiummárkájává válni, és lenyűgözni vásárlóinkat. Ezt a célt követjük 2012-ben is olyan termékekkel, mint például az új Audi A3. Ebben segít minket a gyártási folyamataink alapját jelentő Audi Termelési Rendszer (APS), és mindenekelőtt az ezzel dolgozó emberek maguk...

Az Audi Hungaria munkatársai nagymértékben hozzájárultak a konszern elmúlt évben elért szép eredményeihez. A győri vállalat eddig nyújtott kiváló teljesítményével kiérdemelte a konszern bizalmát, és hatékony motorjaival, valamint kiváló minőségű járműveivel az Audi-család erős tagjává vált.

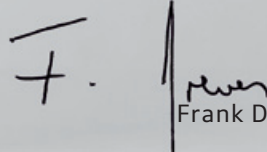
A munkatársak elkötelezettsége és folyamatos törekvése a magas szintű minőségre és precizításra alapvetően meghatározta az Audi magyarországi sikerét a 2011-es évben. Az elmúlt üzleti évben 1 883 757 motor és 39 518 személygépjármű készült Győrben, és a 20 milliomodik itt készült erőforrást, valamint a 10 milliomodik négyhengeres Otto-motor gyártását is megünnepelehetjük.

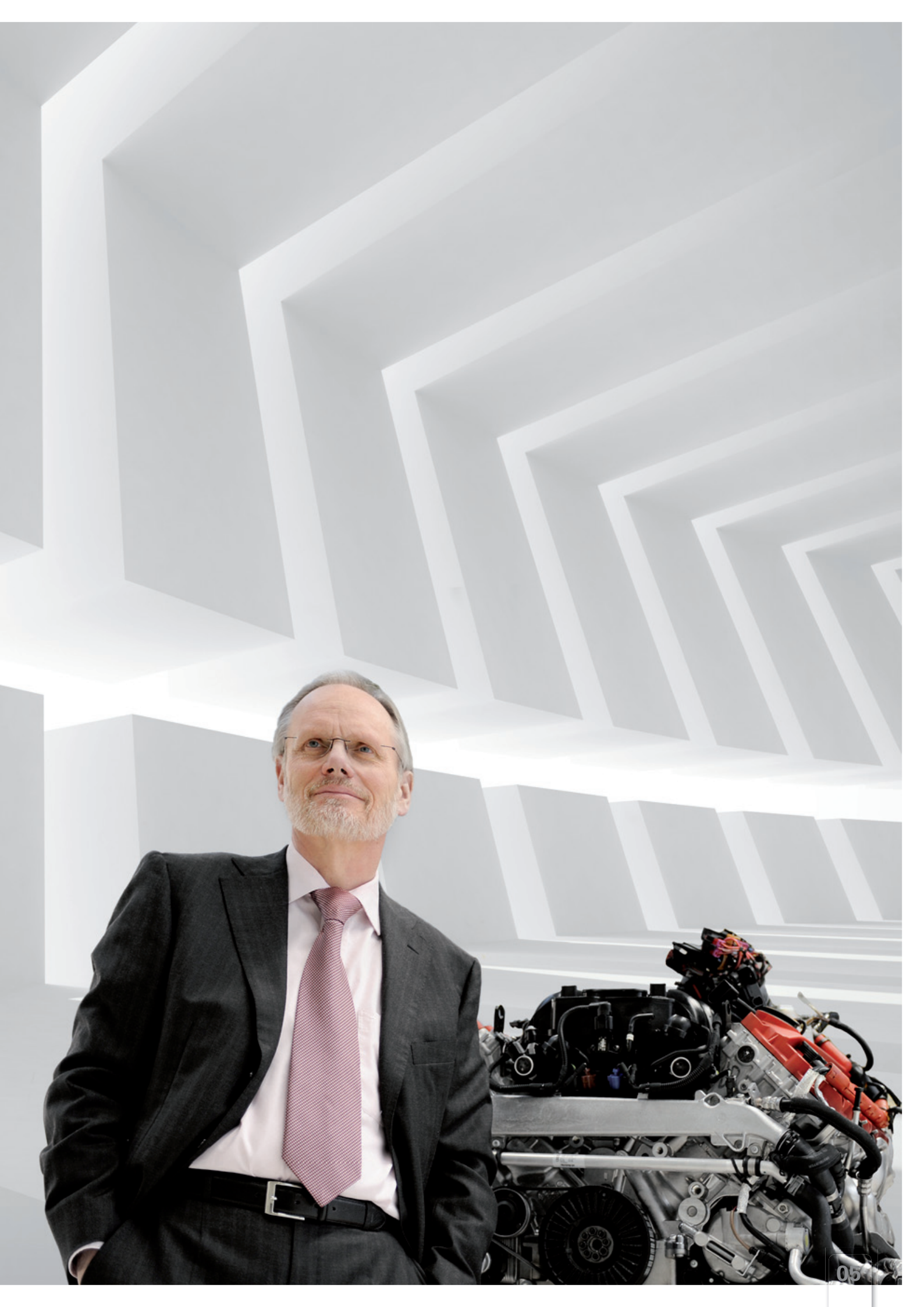
A jövő sokat ígér Győr számára: a motorgyártás is nagymértékben fejlődik tovább, és a telephely egy a teljes gyártási folyamatot végző járműgyárrá bővül. Több mint 900 millió eurós beruházással 2100 új munkahelyet teremtünk.

Meg vagyok róla győződve, hogy a győri csapat a jövőbeni kihívásoknak is sikerrel felel meg, és az eddigiekhez hasonló rátermettséggel járul hozzá nagyra törő céljaink eléréséhez.

Úgy az AUDI AG, mint az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. felügyelőbizottságának nevében szeretném megköszönni a 2011-es év kiváló eredményeit, és sok sikert kívánni 2012-re!

Ingolstadt, 2012. március


Frank Dreves



Hétköznapi is a fellegekben

Ez maga a szabadság – Gyulai Eszter pilóta.

08

Rugalmasan élni

A konstruktivitas szenvedelye –
Friedman Noémi építész.

12

Micsoda nők

Sikeres hölgyek az Audi Hungariánál.

16

Növekedés és kihívások

Thomas Faustmann, az Audi Hungaria
ügyvezető igazgatója a fejlődésről.

22

News

2011 legfontosabb eseményei
képekben és számokban.

24

Biztos alapokon

2011 nyarán új fejezet kezdődött
az Audi Hungaria történetében: a gyárbővítés.

26

News

30

A fehér mágia

Az egértől a madárig: Rátai
Dániel és a Leonar3Do.

32

Jövők motorja

Achim Heinfling motorgyártásért felelős
igazgató a technológiai innovációkról.

37

News

38

A jövő kulcsa a képzés

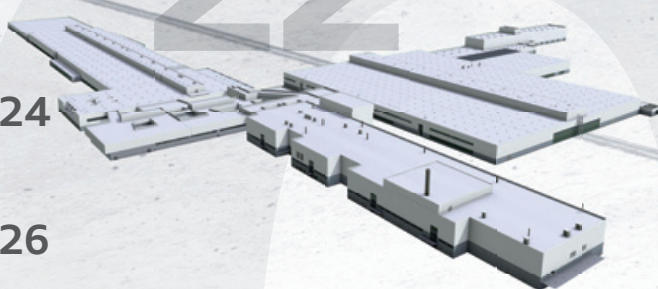
Megkezdte működését
a Projekt- és Oktatóközpont.

40

**Itt minden csak
motiváció kérdése**

Fiatalok az Audi Hungariánál az Audi Hungariáról.

42





A legjobb munkatársak 45

Rozman Richárd személyügyi igazgató az Audi Hungaria toborzási filozófiájáról.

News 46

A jövő stratégiája 48

Interjú Varró Lászlóval, a Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) gáz-, szén- és árampiaci divíziójának igazgatójával.

A kerttervezéstől az okos utcabútorig 52

Interaktív parkok, multifunkcionális utcabútorok, fűpadok és kiskertek – mitől lesz zöld a „Zöld”?

Környezettudatosság – a számok nyelvén 56

Ulrich Minke járműgyártásért felelős igazgató az Audi Hungaria környezetvédelmi stratégiájáról.

News 58

Tudom, mit teszel jövő nyáron 60

Interjú Barabási Albert-Lászlóval, a Harvard Egyetem professzorával a hálózatok csodálatos világáról.

Hálózat a vállalatnál 66

Dr. Johannes Roscheck pénzügyekért felelős igazgató az Audi Hungaria szervezeti fejlődéséről.

Pénzügyi melléklet 67

Az Audi Hungaria számokban.



HÉTKÖZNAPO IS A FELLEGEKBEN

{ Felvilágosult, modern emberek vagyunk, akik számúzik elméjükből az előítéleteket, a sztereotípiákat, és akiknek mi sem természetesebb annál, hogy nő és férfi kezdetektől fogva egyenjogú, egyenértékű, tökéletes partnerei és kiegészítői egymásnak. Magától értetődő tehát, hogy **Gyulai Eszter** első tiszt első sorban pilótaként szerepel majd cikkünkben. }



A nyugati féltekén nem illik meglepődni azon, hogy egy nő lehet traktoros, gyorsasági motorversenyző vagy egy tudományos kutatóintézet főigazgatója. Vagy pilóta. Magunkban tehát sziklaszilárdan elhatározzuk, hogy amennyire csak lehet, a beszélgetésben mellőzzük ezt a szempontot, és szakmaiak alapján próbáljuk vezetni a gondolatok indázó fonalát.

Mígnem a zebra túloldalán fel nem bukkan egy nő, akit az erő és energia áttetsző energiaburka ölel körül. Láthatatlan apró elektromos szikrák pattognak belőle, és ahogy meglátja, hogy várunk rá, barátságos mosolyt küld irányunkba. Ízig-vérig mai nő: árad belőle a magabiztosság és a kedvesség lefegyverző keveréke. Gyulai Eszter láttán az eredeti koncepció atomjaira hullik.

„Nincs ezzel egyedül – mosolyog. – Gyakran fennakadnak emberek, amikor megjelenek, és bemutatkozom. Sok mindent képzelnek rólam, csak azt nem, hogy pilóta vagyok, hogy egy 70 tonnás szerkezettel csak úgy »eljátszadózom«. De ettől tényleg más vagyok. Hogy is mondjam? Különleges – de inkább szokatlan. Volt olyan ismerősöm, aki el se hitte, hogy pilóta vagyok, amíg tényleg be nem mentem a repülőgépbe – azt hitte, kölcsönöztem a ruhámat!”

„A repülés meglehetősen műszaki jellegű tevékenység – magyarázza Gyulai Eszter –,



„MINDENKI A LEVEGŐBE VÁGYIK!” – MONDJA A PILÓTA, ÉS LÁTSZIK RAJTA, HOGY EL SEM TUDJA KÉPZELNI, HOGY VAN, AKI MÉGSEM. APUKÁM AZT GONDOLTA, HOGY A REPÜLÉS ÚGYIS CSAK HOBBISZINTEN FOG MEGMARADNI, KELL EGY RENDES SZAKMA IS A KEZEMBE.

talán ezért számít még mindig férfias szakmának. Külföldön nagyobb arányban vállalták ezt a munkát és életformát nők, de távolról sem lehet állítani, hogy a nemek aránya 50-50 százalék lenne a pilóták között.”

És vajon megvan-e a kettősség? Máshogy teszi-e le egy nő a „hetventonnás játékszert” a kifutóra, mint egy férfi? Létezik-e a leheletnyi különbség? Eszter felnevet, és megnyugtat: a munkahelyén, amint felveszi az egyenruhát, megszűnik mindenfajta férfi-nő kettősség. Amikor másodpercenként több döntést is meg kell hozni, amikor egy feladat szigorú koncentrációt igényel, ott már nincs mód a nemek különbözőségén filozofálgatni. „Amikor hazamegyek, akkor azért átváltozom nővé – nyugtat meg –, mert vagy leveszem a nadrágot otthon, vagy otthon is gyakorlatilag fiúvá válok.”

Jó pilóta – rossz utas

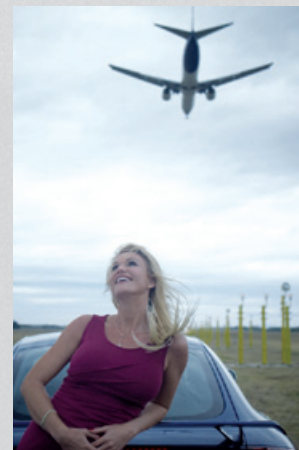
Gyulai Eszter 10 éve repül a magyar légitársaság kötelékében. Jelenleg elsőtiszt, és a férfi-női témát firtató kérdéseknél lényegesen jobban zavarja, ha valaki értetlenkedik „másodpilóta-státuszán”. Hiszen az elsőtiszt ugyanazt csinálja végig, mint a kapitány, legfeljebb a jobb oldali ülésben, a felelősségen is ugyanúgy osztoznak.

Eszter kávé rendel, és nagyot kortyol az italból. Elnézést kér. „Bocsánat, csak éjjel dol-

goztam, kicsit össze kell rendezni a gondolataimat.” Bukarestben járt az éjszakai járáttal. „Ilyen ez: még napközben szóltak, hogy lenne-e kedvem dolgozni. Én meg persze mentem.” Eszternek nem pilótaként jelent kihívást a repülés, hanem utasként.

„Amikor a párommal repülök, sokszor irigykedem rá: gyakorlatilag a felszállás után 10 perccel már alszik. Én bevehetek akár két altatót is, egyszerűen annyira megszokta a szervezetem, hogy nekem a levegőben nem lehet pihenni, hogy semmivel sem tudom magam kiütni. Sokszor viszont a pusztaság viselkedésem is megnyugtat másokat. Erősebb turbulenciában, amikor hánykolódik a gép, én még bőven olvasgatok, a legteljesebb nyugalommal.”

És vajon mi lehet, ami kiváltja az adrenalinfröccsöt? Hát a le- és felszállás. „A felszállás nem is mehetne végbe teljesen automatikusan, mert túlságosan komplikált, így a robot még nem képes megcsinálni. A leszálláskor is csak az utolsó pár másodpercben kell átvenni az irányítást a robotpilótától, ha úgy akarod... De ha már izgalmak: szeretek viharban repülni, vagy egy kis turbulenciában, nagy szélben, mert az kihívás, az jó, azt nagyon szeretem. Vagy amikor vízszintesen esik a hó, mínusz 23 fokban. Ám a munkám miatt fokozott felelősségérzet alakult ki bennem.”



„A munkám miatt fokozott

felelősségérzet alakult ki bennem.”

Majdnem vadász

A kalocsai kislányt édesapja oltotta be a repülés imádatával. „Mindenki a levegőbe vágyik!” – mondja a pilóta, és látszik rajta, hogy el sem tudja képzelni, hogy van, aki mégsem. Mindenesetre az apuka eredményes munkát végzett: lánya a Dunaújváros melletti MAHASZ-reptéren beleszeretett a szárnyalásba. Repült AN-2-essel, vitorlázógépen, és megtörtént, hogy az anyukának határozottan kérnie kellett, hogy legalább a karácsonyt ne töltse Eszter a reptéren. Babázás helyett amúgy is matchboxokkal játszott, nem sokkal később pedig a Műszaki Egyetemen találta magát.

„Aztán a Műszaki Egyetemből az lett, hogy kiderült: számomra a repülés csak a levegőben élvezhető, nem érdekelt, hogy kell méretezni a szárnyat. Úgy éreztem, hogy darálóba kerültem. Iskolát váltottam, és elmentem Nyíregyházára, ahol a főiskolán eleinte a mezőgazdasági pilótákat képezték.”

De persze volt itt még valami, közvetlenül az

telemet, csak az orvosi vizsgálaton feleljek meg... Sajnos gerincbántalmak miatt nem így lett. Igazi törés volt – nem a csontomnak.”

„Az maga a szabadság”

A repülés azonban nem korlátozódik a hét-köznapiakra. Gyulai Esztert, ha nem a fedélzeten vagy otthon tartózkodik, Dunakeszin, a reptéren érdemes keresni. „Az igazi szerelem a kisgépes repülés. Az maga a szabadság. Míg a munkám menetrendhez, utashoz, irányítóhoz és repülési szintekhez köt, addig a kisrepülőben én vagyok a főnök. A gyorsaságot nagyon szeretem.”

Eszter első igazán vad és dögös kocsija egy Audi TT Coupé volt. A TT-nél majdnem mindent elárult a forradalmi forma, a repülőgépszárnyra emlékeztető profil és az acélbuborék-szerű cockpit. Esztert elvarázsolta, hogy a viszonylag szűkös hengerűrtartalomból (1800 m³) 225 ló ereje szabadult az aszfaltra. „Ráadásul a TT quattro hajtású volt. Stabilitásban verhetetlen, nem volt olyan kanyar, amit ne tudott volna



ESZTER ÉS A TT: „SZERINTEM SOKAT ELÁRUL EGY EMBERRŐL AZ AUTÓJA. TÜKRÖZÖDIK BENNE A SZEMÉLYISÉG”.

érettségi után. Eszter nem épp konvencionális utat készült bejárni: majdnem ő lett az első magyar vadászpilótanő. „Közölték velünk, hogy bizonyos szakokra nők nem jelentkezhetnek. És ekkor apu addig járt utána, amíg fogadott a főiskola rektora, aki az elszántságunkat látva jelezte, hogy támogatja a felvé-

bármilyen sebességnél bevenni. Szerintem sokat elárul egy emberről az autója. Tükröződik benne a személyiség.”

Faggatóznánk még, de nincs több extrém sport, hacsak az nem számít annak, hogy van egy kis hajójuk, amellyel néha nekiindulnak a Dunának. Ha utazik, akkor trópusi vízparton tudja elképzelni a vakációt. És ha elbóbiskol a hullámok morájától, álmodik-e néha a repülésről? „Már miért álmodnék? Hiszen megvalósult!”

RUGAL- MAL- MA- SÁN ÉLNI



{ A mérnökök statikus, számolás világa inkább a férfiak fel-
ségterülete – gondolják a legtöbben. A Budapesti Műszaki
Egyetemen is többségben vannak az urak, ám az építész-
mérnöki karon az egyetemi átlagnál is kevesebb a hölgy.
Közülük is kiemelkedik **Friedman Noémi**, aki a rugalmas,
valamint a nyitható és zárható szerkezetek területén
a világ legnagyobb szaktekintélyeivel kutat együtt. }



Lendület

Mosolyogva érkezik az interjúra Friedman Noémi építész, pedig fáradt is lehetne: jelenleg a Szent István Egyetemen tanár, illetve vendégoktató a Budapesti Műszaki Egyetemen, ezenkívül disszertációját védi Franciaországban, és két kislányt nevel otthon. Csak egy szabad órája van most ránk, mert fenti tennivalói teljesen kitöltik életét és napjait. „Minden nap pörgős, nincs megállás. Ma is egyik óráról rohanok a másikra, közben személyes konzultációk, gyerekek szállítása, szülinapi tortarendelés” – mondja, de a kávé és croissant megteszi nyugta-

tó hatását. Hiába, a francia évek nem múlnak el nyomtalanul.

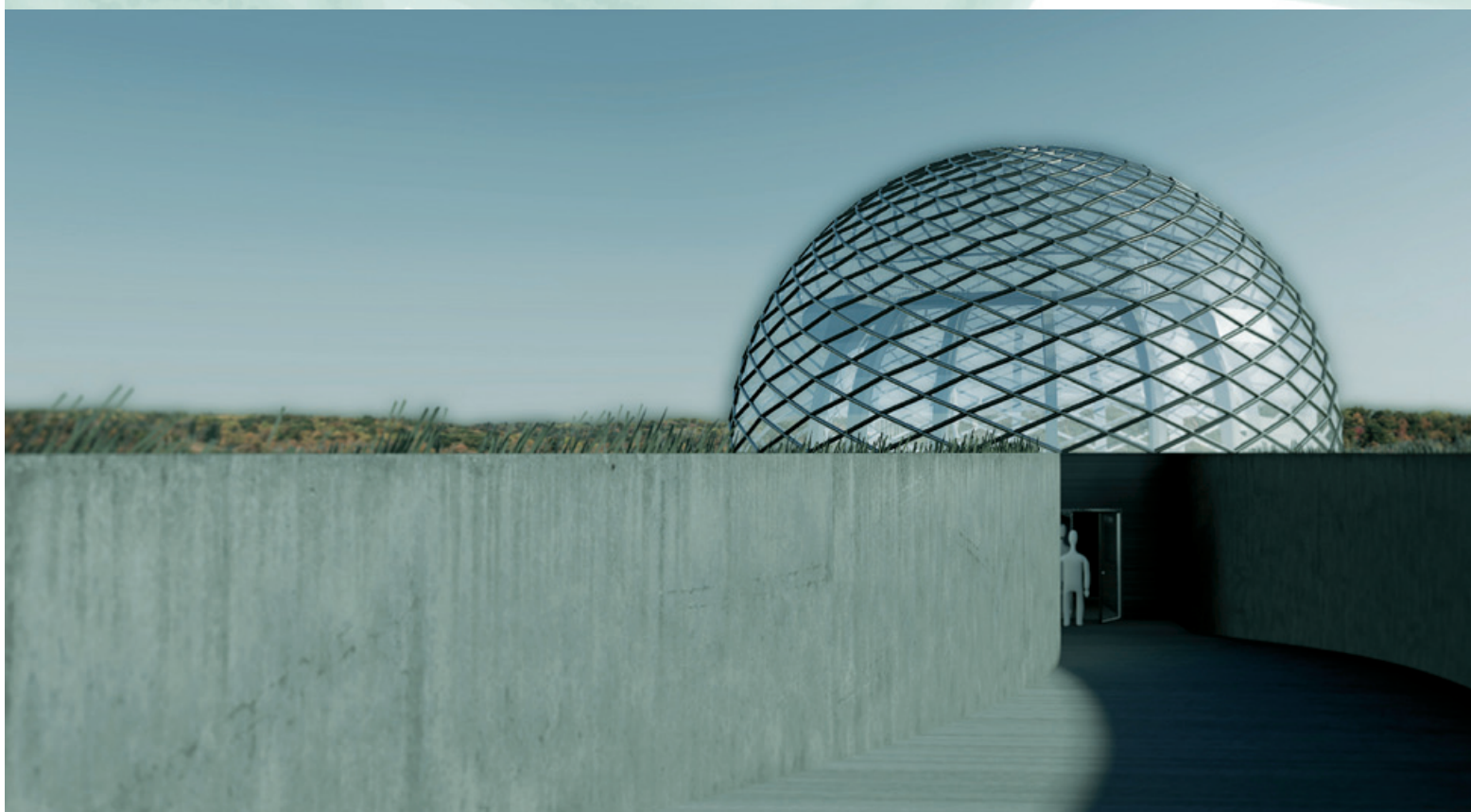
A mérnöki szakma iránti fogékonysága családi örökség, hiszen édesanyja építésmérnök, így nem csoda, ha 3D-s skiccek elkészítését rendszeresen anyukájára bízta. „A gyerekszoba falára azonban én rajzolok” – mondja nevetve. Az évek alatt ebben a férfias szakmában Noémi kivívta kollégái elismerését azzal, hogy sikereket ért el a bonyolult számítások elméleti világában. A recept egyszerű: „Ha sikeresnek érzed magad, akkor mások is annak tartanak.”

Különlegesség

Friedman Noémi az egyetem befejeztével, álláskeresőskorban hamar rájött, hogy nem szeretne egy statikuscégnél elhelyezkedni. Megpályázott egy francia kormányösztöndíjat, egy MSC-képzésre Párizsban – mindezt úgy, hogy akkor még egyetlen szót sem beszélt franciául. Az ENS Cachant (École Normale Supérieure de Cachant) egyike Párizs vezető egyetemének. Itt tanít a szakma legjelentősebb alakja,

AZ ALAPEGYSÉGEK
SOKSZOROSÍTÁSÁVAL NAGYOBB,
ÖSSZETETTEBB FORMÁK IS
MEGVALÓSÍTHATÓAK





Adnan Ibrahimbegovic is, akit a struktúrák mechanikáját vizsgáló tanulmányai és eredményei miatt, illetve az IACM (International Association for Computational Mechanics) és az ECCOMAS (European Community of Computational Association for Applied Science) aktív tagjaként ismerhetünk. Itt, a kutatói szakon Noémi volt az egyetlen magyar, mivel „csak egy nagyon szűk réteg végez olyan számításokat, ahol a szerkezet nagy elmozdulásokon és nagy alakváltozásokon megy keresztül”. Talán szerencse, talán épp a sors keze, hogy a világhírű szaktekintély letta témavezető tanára. Ibrahimbegovic tanára a nemlineáris végesesemes módszer úttörője, a kiváló Robert L. Taylor, a Berkeley Egyetem tanára és a szakma legjelentősebb professzora. Az ő hatására került Noémi az egyetem kutatói részlegébe, ahol a rugalmas, mozgatható szerkezetek vizsgálatával és az ehhez szükséges bonyolult számítási sorozatok levezetésével kezdett foglalkozni.

Jelentőség

Joggal merül fel a kérdés, hogy az építészet területén mi szükség a rugalmas szerkezetekre. Noémi kutatásai is bizonyítják, hogy ez a jövő, egyre erősebb ugyanis a törekvés az anyagok újrahasznosítására, hogy minimális anyag- és energiafelhasználás mellett épülhessen meg egy épület. A mai építészek a változó funkcióknak megfelelően újszerű megoldásokat keresnek. Ma már teljesen megszokottak a mozgó épületek, amelyek a földrengés rezgéseit hiva-

tottak levezetni, hogy a szerkezet ne dőljön össze. De egyre terjednek a külső hatásokra rugalmasan reagáló szerkezetek is, melyek mozgásuk révén alakulnak, idomulnak a változó funkció, a környezet hatására. Ehhez a mozgathoz azonban rengeteg energia szükséges, és itt válnak fontossá Noémi számításai. „Egy apró szerkezeti elmozdulást is rendkívül bonyolult számítások előznek meg, képzeljük csak el, amikor egy egész szerkezet mozdul, egyszerre több síkon, több irányba. Évekbe kerül, mire rájövünk, hogy ilyenkor mi hogyan működik” – mondja.

Kreativitás

Kipattintható hídszerkezet, állítható, emeletes kiállítóterem vagy épp összehajtható stadionok – első hallásra futurisztikus megoldásoknak tűnnek, mégis, ezek a szerkezetek jelentik a jövőt.

A mozgatható lefedésű épületeknek nagy múltjuk van, gondoljunk csak a budapesti Császár-Komjádi uszoda mozgatható tetejére. Ez ugyan egyszerűbb szerkezet, a logikája azonban hasonló. De említhetünk más hasonló stadionszerkezeteket is, melyek mozgó fedéllel rendelkeznek, ilyen a japán Fukuoka stadion, vagy a Sanghajban található, virágszirmokhoz hasonló Qi Zhong stadion is. A japán Oita csarnok tetejét például úgy tervezték, hogy ha túl nagy szélterhelés érné, a szélterhelt felületet a tetőszerkezet nyitásával csökkentik.

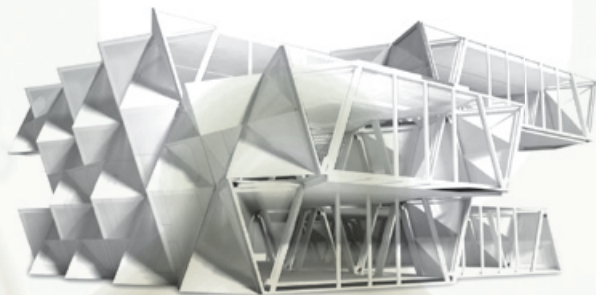
De miért van szükségünk alakváltoztató épületekre? „Egyrészt a természetből adódó problé-



Noémit nem vonzották a száraz, kreativitást nem igénylő számítások

RUGALMAS ÉPÜLETEK

EZEN A TERÜLETEN ÚTTÖRŐ-
NEK SZÁMÍT AZ AMERIKAI
PAVILON VAGY E. P. PINERO
MOBIL SZÍNHÁZA. KÉSŐBB
HOBERMAN IRIS KUPOLÁJA
(2000-ES EXPO) LETT A
MÉRVADÓ, VISSZAVONHATÓ
TETEJÉNEK MECHANIKÁJÁT
VITTE TOVÁBB NOÉMI.



„Földhözragadt megoldás, ha egy
épület csak úgy áll magában, mert
változik a funkció, a használat és
kihasználtság is.”



AZ ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ ÉS SZÉLESSÉGŰ EMELETES KIÁLLÍTÓÉPÜLET
A GUMI EGYSZERŰ FIZIKAI TULAJDONSÁGÁRA ÉPÜL: A RUGALMASSÁGRA
ÉS A KIFESZÍTETT GUMI FESZÜLTségÉRE.

mákra nyújtanak megoldást, mint például az időjárás, a hurrikánok, a földrengés és egyéb külső hatások, de egyúttal több funkciót is betölthet egy-egy épület” – magyarázza Noémi. Magyarországon alig foglalkoznak ezzel az iránnyal, ráadásul kutatás területén még kevesebb nő dolgozik, mint a gyakorlati építészetben. Számára ez a leginkább testhezálló közeg: itt kibontakozhat a női kreativitás és a leleményesség. „A franciaországi egyetemen a matekos, tudományos és elméleti feladatokban nagyon erősek a fiúk, mégis legtöbbször elvéreztek, amikor egy teljesen egyszerű mérnöki problémát kellett megoldani.”

Konstruktivitás

Az egyetem utolsó évében egy olyan épületet kellett terveznie, amely geometriai formákra épül, emellett építészeti és statikailag is tökéletesen megállja helyét. Noémi ekkor nyúlt az egyszerű, de ötletes gyerekjátékok után, mint a Hoberman Gömb (amelynek ötletéből a Hoberman-féle kupolaszerkezet is készült), vagy a Geomag játékkészletből összerakható szerkezetek. Olyan rúdszerkezetes konstrukciók keltették fel figyelmét, melyek az egyszerű geometriai formáktól a bonyolultabbak ötvöztetésével alkottak formálható, rugalmas szerkezeteket. Az alapegységek sokszorosításával pedig nagyobb, összetettebb formák is megvalósíthatóak. „Mániákusan gyűjtöttem az alakváltoztatásra alkalmas játékokat, hogy minél többféle legyen, mert alapvetően ezekre a meglévő formákra épülnek a terveim. Földhözragadt megoldás, ha egy épület csak úgy áll magában, mert változik a funkció, a használat és kihasználtság is – mondja, majd laptopját előkapva mutatja terveit. – Itt, a szerkezeti csövön átvezetett gumi segítségével tudjuk az épület formáját igazítani, növelni, csökkenteni, széthúzni, vagy épp magasítani.”

Egyensúly

Ám korántsem volt egyszerű eljutni idáig. A francia ösztöndíj évei alatt a kaotikus kétlaki élet mellett – félig Budapesten, félig Párizsban – megszületett első lánya, Hanna. „Rettentő nehéz volt egyszerre helytállnom anyaként és kutatóként, mert folyton az egyensúlyra törekedtem, azonban az utóbbi időben így is sokszor billent el a mérleg a munka és egyetemi elfoglaltságaim irányába.” A tanítás, disszertációvédés, kutatás mellett is nyugodt, békés szigetet jelentenek a hétvégi családi programok: biciklizés, kavicsdobálás a Duna-parton, séta a Kopaszi-gáton, csúszdázás a Gellérthegyben, van ideje futni, tornázni, együtt görkorcsolyázni lányaival, Hannával és Hédivel, és eljární barátnője zumbaóráira. Mindemellett persze folytatja kutatásait, hiszen ötlettára kifogyhatatlan, és a terület is végtelen lehetőségeket tartogat.

MICSODA NŐK

{Valóban férfias iparág az autó- és motorgyártás? Csak a férfiak tudnak keményen és határozottan tárgyalni? Az Audi Hungaria esetében egyik tétel sem állja meg a helyét, hiszen a vállalat számos területen foglalkoztat női munkatársakat. Sőt, sokan közülük évek óta sikeresek vezetői beosztásban. Jöjjön az Audi Hungaria női válogatottja!}

Havassy Tünde
adó- és vámosztályvezető



Rumbach Patrícia
járműgyártás, terméktechnika és vásárolt alkatrészek minőségbiztosítási vezető



Sabine Martin
gyártervezés-vezető

Kirchner Mária
hathengeres
Otto-motorgyártás AVS
mechanikus megmunkálás-
vezető



Németh Kinga
személyzet- és szervezetfejlesztési vezető

A MINŐSÉGET TEREMTŐ

{ Rumbach Patrícia 2001 óta dolgozik az Audi Hungaria minőségbiztosítási területén. Nap mint nap 600 beszállító által gyártott alkatrészek minőségéért felel csapataival a járműgyártásban. Munkájában a legnagyobb kihívás az, hogy a hiba oka és a beavatkozás lehetősége nincs karnyújtásnyi távolságban tőle, beszállítóink telephelye sokszor több száz kilométerre fekszik Győrtől. }

MINDIG EGY HAJÓBAN EVEZNI

Ez a nap is úgy kezdődik, ahogy a többi. Rumbach Patrícia egy asztalnál a gyártás és a logisztika részleg kollégáival, egyeztetik a napi témákat, elemzik a visszajelzéseket. Idejének egyre nagyobb részét köti le az új gyárral kapcsolatos tervezés, mégis ha bármelyik mérnökének támogatásra van szüksége, kész mind emberileg, mind szakmailag kiállni mellettük egy beszállítóval folytatott vitában is. „Autóinkban tükröződik az a harmónia, ami sokszor nehezen megfogható egy laikus számára, de attól még ott van, ezzel újra és újra megalapozva vevőink döntéseit. Engem is ez hozott az Audi Hungariához 10 évvel ezelőtt” – teszi hozzá Patrícia, de azt is elárulja, hogy miért pont ezen a férfias szakterületen kötött ki: – Amikor jelentkeztem, az volt a fontos, hogy ennek én is része lehessen. Az élet úgy hozta, hogy a minőségbiztosítás területére kerültem.” Azon az osztályon kezdett mérnökként dolgozni, ahol most vezető pozíciót tölt be.

Patríciai szerint érdemes megnézni, hogy műszaki területeken milyen a férfiakhoz viszonyítva a nők aránya. Az Audi Hungariánál eltöltött több mint tíz esztendő távlatából is keménynek tartja az első évet. Ám amint sikerült megfelelő szakmai teljesítményt nyújtania, már minden rendben volt. „Azóta a munkám szempontjából teljesen lényegtelen, hogy nő vagyok. Elfogadnak – méghozzá szakmai értelemben, és ez a legfontosabb! Szerintem egyébként egy nő akkor is nő tud maradni, ha férfias szakmát űz.”

Patríciai mosolyogva meséli, hogy ameddig a tárgyalásokon határozott, sokszor kemény a beszállítókkal, addig otthon ennek nyoma

sincs. Az otthonlét elsősorban a párkapcsolatról szól, amit együtt épít és él meg nap mint nap párjával. Persze előfordul, hogy otthon is hívják munkaügyben, s megint váltania kell, ami nem könnyű.

Szabadidejében sem tud elszakadni teljesen az Audi Hungariától, hiszen tagja a vállalat sárkányhajós csapatának. „A többiek 2010-ben beneveztek a wolfsburgi versenyre, ám nem vették figyelembe, hogy csak vegyes csapatok indulhatnak. Ezért az utolsó pillanatban örült „lánykeresésbe” kezdtek, és szerencsére engem is megkérdeztek. A csapatunkban az nagyszerű, hogy nem a tizedmásodpercekkel foglalkozunk, hanem az evezéssel, a közösség adta élménnyel, a remek hangulattal. Mi tényleg minden értelemben egy hajóban evezünk!” «





A TERVEZŐ

{ Sabine Martin a gyártervezés vezetőjeként egy személyben felel az Audi Hungaria stratégiai gyár bővítésének tervezéséért, a jelenlegi és a majdani létesítmények üzemeltetéséért. „Ez a két feladatkör a konszern többi gyárában elkülönül egymástól, Győrben azonban egy személy felel mindkét területért. Ez óriási kihívás, hiszen mindkét fronton helyt kell állni.” }

„Jó vezető abból lesz, aki szenvedéllyel végzi a munkáját, és húzza magával a csapatot” – zárja rövidre a főnöki képességekre vonatkozó kérdést Sabine Martin. Vezetőként a nyílt, partneri hozzáállásban hisz, melyben a tárgyszerűség mellett van helye a humornak és olykor némi empátiának is. „Talán ez utóbbit a nők jobban használják. Néha lehet humorizálni, máskor viszont meg kell húzni a határokat, hogy elérjük a stratégiai célokat.”

Sabine Martin 1999-ben állt munkába a neckarsulmi AUDI AG-nál, és 2000-ben vette át a műszaki épület-üzemeltetési részlegének vezetését. 2005–2007 között projektvezetője volt két fontos projektnek a martorelli SEAT-nál. „Az AHM-en belüli erőteljes növekedés miatt jelenlegi legfontosabb feladatunk a növekvő igények kielégítésére új épületek és csarnokok tervezése és realizálása, melyek majd szervesen illeszkednek hosszú távú üzemi struktúránkba. Egy tipikus munkanapom sok

kreatív megbeszélésből, workshopból és konfliktus-megoldó tárgyalásból tevődik össze. Egy olyan üzem-

tervező, mint amilyen én vagyok, újra meg újra ki kell hogy látogasson az építkezésre, hogy annak jellegzetes szagát magába szívja.

Sabine Martin otthonosan mozog ebben a sokak által „férfiasnak” tartott közegben. „Számomra teljesen természetes, hogy nőként végzem ezt a munkát, talán azért is, mert már 21 évesen komolyabb feladatokat bízta rám ebben a férfiak uralta szakmában.”

A munka nagyon leköti, ám még így is marad ideje és

kedve az egyéb otthoni elfoglaltságokra: főzésre (magyar főzőkurzuson is részt vett már) és kedvenc hobbijára, az üveg-művészetre. „Kezdetben Tiffany-üvegből készítettem szobrokat forrasztással, ma már inkább az üvegolvasztásos technikával dolgozom. Ha támad egy ötletem, gyorsan lerajzolom, majd megformázom papírból. Ez alapján készül maga a szobor, mely egy 800 fokos kemencében nyeri el végső formáját. Kiszakít a hétköznapiakból, sok új gondolatom születik ilyenkor. Igazi szellemi feltöltődés.”

«

ALKOTNI
BIZTOS
KÉZZEL

AZ EGYENSÚLYTEREMTŐ

{ Havassy Tünde 2004-ben az Audi Hungaria adóosztályán kezdett el dolgozni, 2008-ban vette át az adó- és vámosztály irányítását. Minden napjai a számok és a különböző szabályzatok között telnek, de ahogy ő fogalmaz: „ez egyáltalán nem unalmas munka”. }

A gyárterületen lévő Pipacs nevű épületben találkozunk Havassy Tündével, aki bájos eleganciával, kecsesen libben be a megbeszélésre. F fiatal, magabiztos, sikeres, boldog anyuka – mindez sugárzik is róla. Nőnek lenni adottság, de semmiképp nem szabad, hogy meghatározó tényező legyen, mondja, hiszen ugyanazok a képességek, képesítések kellenek egy nőnek vezető szerepben, mint férfi kollégájának. Adott esetben azonban egy nő egészen más eszközökhöz nyúlhat egy-egy probléma megoldásánál, mint egy férfi. Sikeres a munkában és otthon is – és ez nagy szó, mert mint mondja: „Ez a munka folyamatos szellemi készenléti állapotot, állandó naprakészséget kíván, hiszen az adó- és vámtörvények szinte napról napra változnak.”

Behuppanunk a kocsiba, Tünde a volán mögé. A hazafelé úton mesél tapasztalatairól és az esetleges nehézségekről is: „A munkámban ugyanúgy fontos az empátikus képesség és a kommunikáció. Tudatosságot, odafigyelést és százszázalékos készenlétet igényel, szükséghelyzetben pedig teljes odaadást, de ugyanakkor tudni kell, mi a fontos, mi nem. Tudni kell nemet mondani.”

Egyértelmű, hogy mire gondol. Számára is első a család, és másfél éves kislánya, Bandi. Szerencsére ebben munkatársai és a vállalat is partnere, így mostanában szabadabb, kötetlenebb munkaidőben tudja végezni munkáját, több időt hagyva családjára.

Tünde nem csupán otthon szeret a konyhában tevékenykedni, férjével akár folyamatosan keresik az országban az ízletes ételeket, különleges ínycsiklandozásokat. Ez családi vonás lehet, hiszen a fotózás során, a konyhaasztalra mászva Bandi is aktívan kiveszi a részét a főzésből – szinte mindent a szájába vesz, ízlel, mindent végigkóstol. Hogy mi a harmónia titka? Tünde ezt a receptet is ismeri: „A legnagyobb sikerem, hogy most már évek óta tartósan jól érzem magam, hiszen megvan a munka és a családi élet egyensúlya.”

AHOL MINDEN ÉS MINDENKI SZÁMÍT



AZ EMBERISMERŐ

{Németh Kinga a teljes Audi Hungaria személyzet- és szervezetfejlesztésért felelős, és a 2010-ben indult Audi Hungaria Iskola elindításában is aktív szerepet vállalt. 2001 óta dolgozik a HR-részlegnél, előtte négy évig kontrollerként tevékenykedett. „Csak a hiteles, pontos teljesítmény hozza az elismerést.” }

NŐIES EMPÁTIA, FÉRFIAS HATÁROZOTTSÁG



A főépület HR-osztályán sietve suhan el mellettünk Németh Kinga, a személyzet- és szervezetfejlesztési osztály vezetője. Futtában is mosolyog (ha már futás: minden reggel hajnal ötkor 8 kilométeres futással kezdi napját...), és megnyugtat bennünket: azonnal jön. „A legfontosabb számomra a fejlődés, a haladás – mondja, mikor fogad bennünket, s a sikerről és az elképzeléseiből született iskoláról kérdezzük. – Ez végre kézzelfogható eredmény, hiszen a személyügy nem az a munkahely, ahol úgymond termékeket gyártunk.” Tizenkét fős csapatával felel többek között a hétezer munkatárs nyelvvoktatásának megszervezéséért.

A személyügy alapvetően nőies szakma, így az osztályon is főként nők dolgoznak, de a menedzsment 97%-ban férfiakból áll. „A munka megköveteli a szo-

ciális érzékenységet és együttérzést, ami bennünk, nőkben természetüktől fogva megvan, ugyanakkor vezetőként fontos, hogy szakemberként is elfogadjanak és elismerjenek. Ügyesen kell használni azokat az apró női taktikákat, amelyek segítik a kommunikációt, mint egy-egy mosoly, vagy egy jó időben, jól fel-tett kérdés.

A sikeres vezető azonban ízig-vérig anyja is. „Ha bár-mi gond van vagy beteg a fiam, nem kérdés, hol va-gyok: vele” – mondja, hiszen a legfontosabb számára a család, a biztos háttér. Felelős beosztása mellett nem alábecsülendő kihívás a hétköznapi logisztikai lebonyolítása. „Az egész a szervezettségre épül, s eb-ben mi, nők nagyon jók vagyunk” – magyarázza, per-sze cinkos mosollyal az arcán. «

Reggel fél 10. A gyárban már javában megy a munka. Áthaladunk egy szobán, ahol komoly arcú férfiak ülnek, és dolgoznak. A főnökük: Kirchner Mária. A hathengeres FSI-motorgyártás, AVS vezérműtengely és alaptengelygyártás területén, illetve mindezek mellett a termelésben is jelenleg az egyetlen nő, aki ilyen magas beosztást tölt be. 1997-ben gyakornokként került az Audi Hungariához, 1998-tól főállású logisztikusként kezdett, majd 2005-től a termelésen belül dolgozott, és két év elteltével már vezető volt. 2008-tól vette át az egyik vezérműtengelygyártósor irányítását, és 2011 júliusától pedig már területvezető. Ahogy benyitunk az irodájába, rögtön feltűnik a kontraszt: a sarkokban, a falnak döntve egy kisebb tükör, az asztalon a szokásos irodaszerek mellett szén-savmentes ásványvíz, itt-ott rózsaszín és narancs post-itok és egy nagy, piros alma. Az asztali naptár mellett, némiképp megtörve a nőies környezet idilljét, három óriási csavarszerű tárgy – a lenti gyártósoron készülő tengely darabkái.

Három gyártássor felügyelete is hozzá tartozik, és az ő részlegén tizenöt (!) nő is dolgozik. Igen, ez férfias szakma, mondja, de rögtön hozzá is teszi: „Fontos, hogy ne veszítsük el nőiségünket egy ilyen férfias munkakörben. Lent, a gyártósoron a srácok is tudják, érzik ezt, és olyan dolgokkal is megkeresnek néha, ami egy férfi vezetőnél fel sem merülne.”

Mária hihetetlen jó érzékel kezeli különleges helyzetét, kompromisszumra törekszik, ugyanakkor logisztikai múltja miatt racionális, szervezett, rendezett. „Nőként nálam a tisztaság és a rend egészen más szintet jelent, mint a férfi kollégáknál. Szoktak is viccelődni a beosztottjaikkal. Volt, akit otthon az asszony nem bírt rávenni, hogy seprűt ragadjon, most pedig amolyan »Marcsi-féle« rendet rak itt bent.” A jó viszony kialakításában persze fontos az egyensúly a határozottság és empátia közt.

Kevés szabadidejét két hatalmas, nevetlen, de imádni való golden retriever kutyájával tölti, és heti rendszerességgel jár az Audi-csapat sárkányhajós edzéseire.



REND A LELKE MINDENNEK

A RENDSZERETŐ

{ Kirchner Mária három gyártósort is felügyel. Férfias szakterületen dolgozik, ennek ellenére az ő részlegén 15 hölgy is a csapat tagja. Mind a munkában, mind az irodában fontos számára a rend és a tisztaság, ahogy ő mondja: a „Marcsi-féle rend”. }

„Az élet nagy ösztönzői azon kihívásokból állnak, amelyeket saját magunkkal szemben felállítunk és melyeket teljes elkötelezettségünkkel valósítunk meg. Itt a haladásról van szó, arról, hogy a saját mércénket mindig egyre magasabbra helyezzük.” A német kortárs író, Charlotte Link ezen gondolatai az Audi Hungariára is érvényesek. Ennek jegyében működik vállalatunk Győrben, és tud példamutató fejlődést felmutatni. Jól kép-

épülnek a gyártócsarnokok annak érdekében, hogy másfél év múlva, 2013 közepén az első teljes egészében „Made in Győr” Audi-modell legördülhessen a gyártósorról.

A kérdés a következő: Hogyan irányítsuk ezt a növekedést? Immár nyolc éve vezetem ezt a vállalatot, és már ismerem az országot, az embereket, a szokásokat és hagyományokat. Megismertem és megtanultam becsülni a magyar emberek erejét, mint a kreatívi-

NÖVEKEDÉS ÉS KIHÍVÁSOK

zett munkatársak, magas fokú rugalmasság, tökéletesen működő logisztikai kapcsolatok, a technikai erőforrások, költségelőnyök és nyelvtudás maximális kihasználása és az erős motiváció – mindezen tényezők segítségével sikerült az 1993-as vállalatalapítás óta biztos alapot felépítenünk az Audi Hungaria folyamatos növekedéséhez.

Vállalatunk ma dinamikus fejlődés előtt áll, amely mindannyiunk számára kihívást jelent. Az Audi Hungaria növekedése a következő években három területet fog érinteni: gyártási növekedés, a tevékenységi körök bővülése és a diverzifikáció. Az Audi Hungariánál készülő motorok gyártási volumene mellett azok komplexitásával is kiemelkedő, egyedi teljesítményt nyújtunk az ágazatban. Szerzőgyárunk kapacitása megduplázódik, a motorfejlesztés is bővíti kompetenciáit. Ezzel egy időben a vállalat egy teljes gyártási folyamatot végző járműgyárrá bővül. Ez a beruházás nagy jelentőséggel bír úgy az Audi konszern, mint a magyar gazdaság számára. Az új gyárterületen hihetetlen gyorsasággal

tás, rugalmasság, nyitottság és szenvedély. E tulajdonságok összekapcsolva a német precizitással, strukturáltsággal és innovációs készséggel olyan szinergiahatást eredményeznek, amelyre biztosan tudunk építeni. Ezen erősségek használata segít nekünk abban, hogy a jövőben is sikeresek legyünk. Ezenfelül az Audi Hungaria vezetősége a jövőben is azon fog dolgozni, hogy technológiai innovációkat felsorakoztató termékeinket a megfelelő időben, megfelelő mennyiségben, optimális költségfaktoral állítsuk elő. Feladatomban tekintem, hogy a menedzsmentet támogassam abban, hogy hatékony és kiváló teljesítménnyel, közösen érhesünk el kiváló eredményeket. Ahhoz, hogy munkánkat sikerrel végezhessük, jól felépített menedzsmentre van szükségünk. Mindezt a „Polar IS – integratív stratégiafolyamat” is biztosítja, melyet a jövőben is aktív részvétellel folytatunk.

Az én személyes célom a jövőre nézve az, hogy a menedzsmenttagok körében növeljem a női vezetők arányát. A hölgyek más

„Vállalatunk ma dinamikus fejlődés előtt áll.”

szemlélettel rendelkeznek, beleérzőbbek, bizonyos kérdések esetében, és intuitívabban gondolkodnak, és így olyan egyensúlyt alakítanak ki, amely a vállalat életében magasabb hatékonysághoz vezethet. Ma a női menedzsmenttagok aránya 10,9 százalék, célunk az, hogy ezt egyértelműen növeljük. Emellett fontosnak tartom a potenciális utánpótlás támogatását és a fiatal tehetségek bevonását. Különösen a képzésük és továbbképzésük lényeges. Ezért nagyon intenzíven együttműködünk a győri oktatási intézményekkel. Tovább bővítjük az Audi Hungaria Iskolát. A műszaki és gazdasági szakmunkásképzés és továbbképzés számára építettünk egy saját képzési központot. Az egyetemekkel történő együttműködéseket is tovább erősítjük. A győri Széchenyi István Egyetemen alapítottunk egy Audi Hungaria Tanszékcsoportot, mely kereteiben a már meglévő Belső Égésű Motorok Tanszék mel-

lett még kettő, az Anyagtudományi és -technológiai Tanszék, valamint a Járműgyártási Tanszék fogadja a diákokat.

A stratégiánk megvalósításához hozzáértő és elkötelezett munkatársakra van szükségünk. Tovább kívánjuk erősíteni pozíciónkat a konszernen belül, mint a legrugalmasabb és leggazdaságosabb gyártóbázis, és a világ egyik legjobb autógyárát akarjuk felépíteni. Bátran fogunk neki a munkánknak, és célunk, hogy lenyűgözzük a vevőinket, hiszen a növekedés csak így lehetséges...

Thomas Faustmann
ügyvezető igazgató
AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.



NEWS



2011. 03. 29.

Szakmai napok műszaki szakos hallgatóknak

A győri motor- és járműgyár megrendezte első szakmai napját műszaki szakos hallgatóknak, akik bepillantást nyerhettek a motor- és járműgyártás világába. Az összesen öt alkalommal megrendezett eseménysorozatra magyar egyetemek és főiskolák első- és másodéves mérnökhallgatóit várták. A jövőbeni mérnökök szakmai témákon és feladatokon keresztül ismerkedhettek meg az innovatív motorokat és járműveket gyártó vállalattal. A rendezvény az Audi Hungaria új személyügyi marketingstratégiájának része. A vállalat a szakmai napok során már az alapszakos hallgatókkal felveheti a kapcsolatot, és közelebbről megismerheti potenciális munkavállalóit.





2011. 02. 10.

Az Audi Hungaria a győri foci mellett

Az Audi Hungaria tovább erősíti szerepvállalását a magyar élsportban és a régióban. A női kézilabdacsapat után, a 2011/2012-es szezonról a vállalat a Győri ETO FC-t is támogatja a hazai bajnokságban. A szerződés 2014-ig érvényes. Az Audi Hungaria a pénzügyi támogatás mellett különböző Audi-modelleket bocsát a játékosok és az edzők rendelkezésére, s az autók motorjai természetesen Győrben készülnek.



2011. 03. 14.

Állami kitüntetés Frank Drevesnek

Frank Dreves átvette a Parlamentben a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztjét. Schmitt Pál köztársasági elnök és Orbán Viktor miniszterelnök a magyar ipar átalakításában nyújtott érdemeiért tüntette ki az AUDI AG termelésért felelős igazgatótanácsi tagját, aki egyben az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. felügyelőbizottságának is az elnöke. Frank Dreves mindkét szerepkörében aktívan közbenjárt a magyar telephely jövőbeni bővítését érintő pozitív döntések érdekében.

Naponta **20 000** m³ földet mozgattak meg

A gyár területén lévő burkolt út hossza **6,1** km-re növekszik

A bruttó beépített terület **44** foci pályányi lesz

Összesen **160 000** m³ betont és **35** ezer tonna acélt használnak fel az építkezésen

Az Audi Hungaria **2100** új munkahelyet teremt

A beszállítói körrel együtt **15 000** ember számára nyújt munkalehetőséget és biztosít megélhetést az Audi Hungaria



{ 2011 nyarán újabb fejezet kezdődött az Audi Hungaria történetében: ekkor tették le a 900 millió eurós beruházással 2013-ig felépülő, a teljes gyártási folyamatot lefedő új járműgyár alapkövét. }

BIZTOS ALAPOKON

Az alapkőletétel:
Thomas Faustmann,
Matolcsy György,
Orbán Viktor,
Rupert Stadler,
Frank Dreves és
Borkai Zsolt



A 900 millió eurós, azaz több mint 250 milliárd forint összegű beruházást hivatalosan 2010 őszén jelentette be Orbán Viktor miniszterelnök és Rupert Stadler, az AUDI AG igazgatótanácsának elnöke a Parlamentben, majd pár hónappal később, 2011. július 7-én, szintén ők tették le ünnepélyesen

„A gyárbővítés jelentős mérföldkő növekedési stratégiánkban.”

az új gyár alapkövét Győrben. Az eseményen részt vett Borkai Zsolt, Győr Megyei Jogú Város polgármestere, Frank Dreves, az AUDI AG termelésért felelős igazgatótanácsai tagja, aki egyben az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. felügyelőbizottságának elnöke, és természetesen Thomas Faustmann, az Audi Hungaria ügyvezető igazgatója.

Az Audi Hungaria már 18 éve gyárt kiváló minőségben és nagy hatékonysággal motorokat a Volkswagen-konzern különböző modelljeibe, és kizárólag Magyarországon készülnek az Audi TT Coupé, TT Roadster, A3 Cabriolet és RS3 modellek a világpiacra.

„Az Audi olyan, amilyennek látni szeretnénk Magyarországot: világos, hogy van jö-

vője, duzzad az erőtől, modern, termelő, és sok-sok ezer magyar embernek ad munkát” – hangzott el Orbán Viktor, Magyarország miniszterelnöke beszédében.

Az AUDI AG több szempontot is figyelembe véve 2010-ben döntött úgy, hogy 2013-ig a győri telephelyet a teljes autógyártási folyamatot lefedő gyárrá bővíti, ahol a szerelde mellett prés-, karosszéria- és fényezőüzem is megkezd működését. „Ez a gyárbővítés jelentős mérföldkő növekedési stratégiánkban” – hangsúlyozta Rupert Stadler, az AUDI AG igazgatótanácsának elnöke. „Járműgyártás és motorgyártás kombinációja a teljes gyártási folyamattal egy telephelyen – ez egyedülálló Magyarországon!” – hangsúlyozta Frank Dreves.





NÖVEKEDÉSI STRATÉGIA:

2013-TÓL ÉVENTE 125 000 JÁRMŰ HAGYJA
MAJD EL A GYŐRI GYÁRTÓSOROKAT.

2013-tól évente 125 000 jármű hagyja majd el a győri gyártósorokat, mindez 2100 új munkahely teremtését teszi szükségessé.

Az építkezés során naponta mintegy 20 000 m³ földet mozgattak meg, s összesen 160 ezer m³ betont és 35 ezer tonna acélt használnak fel. A bővülés volumenét jól mutatja az az adat is, hogy 32 foci pályányi új területet építenek be, s a bruttó beépített terület 44 foci pályányi lesz, az üzem területén lévő út hossza pedig 6,1 kilométerre növekszik.

Az Audi Hungaria, a régió legnagyobb munkaadója a bővítéssel ismét jelentősen felle-



díti a munkaerőpiacot, hiszen a beruházással 2100 új munkahelyet teremt, így a vállalat a jövőben több mint 15 000 ember megélhetését fogja biztosítani közvetlenül és közvetve a régióban.

MAXIMÁLIS PRECIZITÁS

PRÉMIUMMINŐSÉG Nagyra törő célokat tűztünk ki magunk elé: a világ legjobb és legsikeresebb prémiummárkájává akarunk válni, és 2020-ig több mint kétmillió járművet szeretnénk kiszállítani évente a vásárlókhöz. Termékoffenzívánk folytatásához és a piaci részesedésünk növelése érdekében ma fontosabb, mint eddig bármikor, hogy nemzetközi vállalként a legfontosabb piaci régiókban gyártó tevékenységet is folytassunk. Az Audi már hosszú ideje nemzetközi jelenléttel bír, és a belgiumi Brüsszeltől kezdve a spanyol Martorellén és az indiai Aurangabadon keresztül a kínai Changchun városáig működtet gyártó vállalatokat. A győri Audi Hungaria immár 19 éve tartozik ehhez a termelőhálózathoz és tölt be kulcspozíciót abban, hiszen az egész Audi-konzern látja el hatékony és kiváló minőséget képviselő motorjaival, és gyárt olyan nagy precizitással készülő modelleket, mint az Audi TT, Audi A3 Cabriolet és Audi RS 3 Sportback.

A stratégiánk az, hogy vevőinket a legmagasabb minőségi elvárások mellett 100 százalékos szállítói pontossággal szolgáljuk ki, és ehhez az Audi Hungaria kiváló teljesítménye is nagymértékben hozzájárul. A győri telephely bővítésével újabb gyártókapacitásokat nyerünk, mely a növekedésünk tervezett üteme szempontjából nélkülözhetetlen. Sikerünk záloga a kompromisszumok nélküli minőségben, precizitásban, koncentrált munkában és munkatársaink szenvedélyében rejlik.

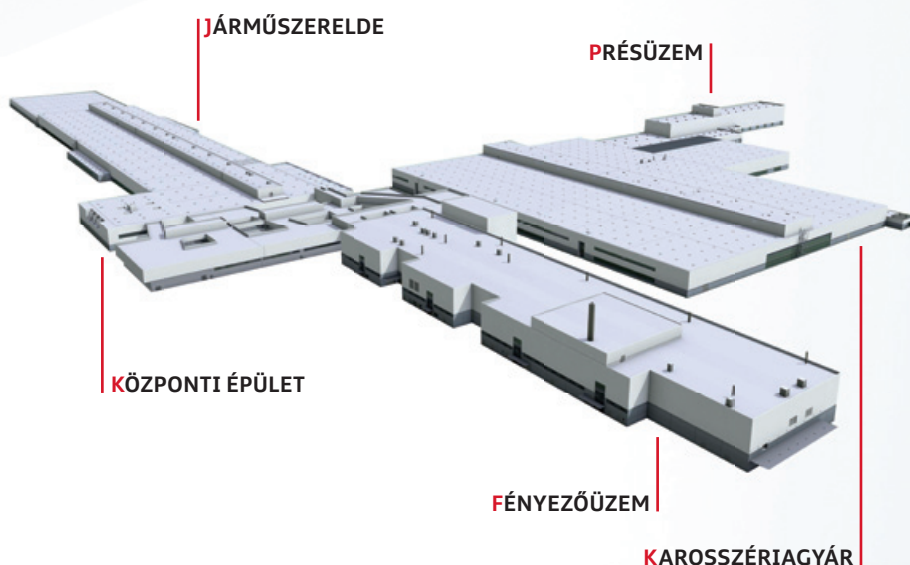


Frank Dreves
az AUDI AG termelésért felelős igazgatótanácsi tagja, a felügyelőbizottság elnöke,
AUDI HUNGARIA MOTOR KFT.



GYÁRÉPÜLETEK

A SZEGMENSEK ÖSSZES BRUTTÓ
SZINTTERÜLETE KÖZEL **315 000 m²**



TELJESSÉG

A KAROSSZÉRIAGYÁR, A
LAKKOZÓÜZEM ÉS A
JÁRMŰSZERELDE MELLETT
AZ ÚJONNAN VÁSÁROLT
200 HEKTÁRNYI TERÜLETEN
EGY PRÉSÜZEM IS ÉPÜL.

Ulf Berkenhagen

az AUDI AG beszerzésért felelős igazgatótanácsi
tagja, felügyelőbizottsági tag
AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.



SZEREPE AZ AUDI HUNGARIA GYÁRBŐVÍTÉS PROJEKTBEN

A MAGYAR BESZÁLLÍTÓK

Örülünk, hogy az új járműgyár építése és így a magyar leányvállalat bővítése gyors tempóban halad. Az épülő új győri gyár jelentős mérföldköve növekedési stratégiáknak. A beszerzési terület a projekt indulásának első pillanatától azon dolgozott, hogy megtalálja a megfelelő beszállítókat annak érdekében, hogy 2013-ban az új járműgyárban megkezdődhessen a sorozatgyártás.

Az építési megbízások több mint kétharmadát nemzetközi szinten zajló tenderek keretében magyar vállalkozások nyerték. Ez rendkívül jó hír a magyar gazdaságnak, és a helyi vállalatok versenyképességét mutatja. Jelenleg mintegy 70 vállalkozás 1500 építőmunkással és 50 toronydarúval, napi 24 órában dolgozik a győri járműgyár építésén. Nap mint nap szemmel látható a fejlődés, ahogy az épületek egymás után „nőnek ki a földből.”

Célunk a már említettek mellett, hogy a magyar beszállítók arányát a járműveinkhez beszállított alkatrészek tekintetében is növeljük. Amellett, hogy azon dolgozunk, hogy egyre több magyar vállalat kvalifikálhassa magát az Audi Hungaria és az egész Audi-konzern beszállítójaként, természetesen a régi partnereinket is bevonjuk az új járműgyár építésébe, működésébe.

NEWS

2011. 04. 20.

Bővítik a Kísérleti Motorgyártó Központját

A Kísérleti Motorgyártó Központ (MAC) új épületének alapkövét ünnepélyes keretek között helyezte el az Audi Hungaria ügyvezetése. 2012-re új központ épül, ahol egy tető alá kerül a kísérleti motorokkal kapcsolatos fejlesztési és gyártási tevékenység. Az új épületkomplexummal 2,5 milliárd forintos beruházás valósul meg 7400 négyzetméternyi területen. Az új központ a motorfejlesztés és a gyártástervezés területeinek közvetlen közelében épül. Egy épületben kap helyet a kísérleti motorgyártáshoz kapcsolódó valamennyi terület, valamint új funkciók kiépítésére kerül sor, melyek lefedik a sorozatgyártás-felfuttatás egész folyamatát. Ide tartoznak a koordináció, a mechanikai megmunkálás, a gyártás, a minőségirányítás, valamint az analízis és a logisztikai tevékenységek. Cél: az új motorok gyártáskészre fejlesztése és gyártási folyamatainak optimalása.





2011. 04. 08.

20 millió motor Győrből

Elkészült a 20 milliódik erőforrás Győrben. A jubileumi motor egy 2,0 literes, négyhengeres, 125 kW (170 LE) teljesítményű Common Rail dízelmotor, amelyet egy, a belga piacra szánt fehér TT Coupéba építettek be az Audi Hungaria járműgyárában.

Az új, négyhengeres Common Rail dízelmotorok szériagyártása 2007-ben kezdődött. A Common Rail befecskendezési technológiával lehetővé vált az Audi és a Volkswagen számára, hogy kínálatukat nagy teljesítményű, ugyanakkor alacsony fogyasztású és kibocsátású dízelmotorokkal bővítsék. A négyhengeres Common Rail dízelmotorok 1,6 és 2,0 literes változataiból naponta 2300 erőforrás hagyja el a gyártósorokat Győrben.



2011. 05. 01.

Versenyen az alternatív hajtású járművek

Az innovatív technika és a környezettudatosság jól kiegészítik egymást. Ezt erősítette a május 1-jén már hatodik alkalommal megrendezett Széchenyi Futam, vagyis az Alternatív Hajtású Járművek Versenye is. 70 jármű állt rajthoz, mintegy 200 mérnök és mérnökhallgató Magyarországról és a világ más országaiból tesztelte találmányait Győr belvárosában. Az Audi Hungaria második alkalommal volt főszponzora a rendezvénynek. Az egyénileg épített vagy átépített járművek elektromos hajtásúak, illetve napenergia, sűrített levegő vagy hidrogén hajtja őket. A csapatok találmányaikat gyorsasági és hosszúsági szakaszokon tesztelték. A magyar autóipar és a főszponzor Audi Hungaria szakértőiből álló szakmai zsűri különböző kategóriák szerint értékelt a járműveket.

A FEHÉR MÁGIA

{ Annak, aki még nem látta működés közben a Leonar3Do-t, nehéz elmagyarázni, mitől olyan különleges. Mivel alapvetően egy vizuális megjelenítőeszközzel van szó, szavakban megfogalmazni legalább annyira nehéz, mint egy bonyolult háromdimenziós tárgyat egy kétdimenziós vázlat alapján magunk elé képzelni. Könnyebb lesz, ha magunk elé idézünk jövőt idéző sci-fi filmeket – csak hogy **Rátai Dániel** Leonar3Do-ja a jelenben „játszódik”... }

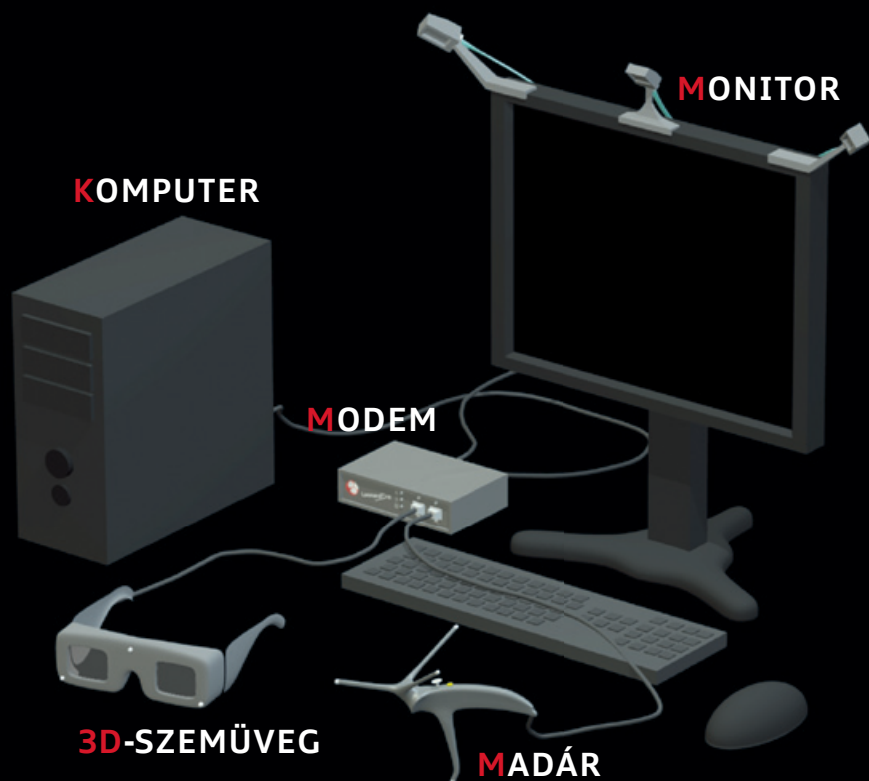


„AUTÓKAT AKARTAM
A LEVEGŐBE RAJZOLNI...”



EGÉRBŐL MADÁR

BIRD, VAGYIS MADÁR NEVET VISELI
LEONAR3DO ALKALMAZÁS „EGERE” –
EZ EGY 3D-S MARKER, AMELLYEL
A VIRTUÁLIS TÉRBEN MOZGATNI,
RAJZOLNI, FORMÁZNI, SZÍNEZNI,
FORGATNI ÉS A TÉRBELI ALAKZATOKAT
MEGRAGADNI, VALAMINT
KÖRBEFORGATNI LEHET A SZINTÉN
VIRTUÁLISAN MEGJELENŐ FORMÁKAT.



A hasonlat természetesen nem véletlen: Rá-
tai Dániel találmánya tulajdonképpen egy
rendszer, amely egy egyszerű PC-ből és egy
3D-megjelenítésre képes monitorból egy
3D-munkaállomást varázsol. A Leonar3Do-
val nemcsak passzív szemlélői lehetünk a há-
romdimenziós filmeknek, képeknek, hanem
saját virtuális, térbeli valóságot hozhatunk
létre és manipulálhatunk. Ilyen rendszerek
természetesen korábban is léteztek, de azt,
amit Dániel kezdetben a saját otthoni számító-
gépén, néhány karácsonyfaéggővel, filléres
webkamerákkal és pár darab dróttal megva-
lósított, azt világcégek évek fejlesztésével
csak sok millió forintnak megfelelő összegbe
kerülő és szekrényi méretű felszerelésekkel
tudták létrehozni. Ahogy Dániel megfogal-
mazza „ez ugyanaz a forradalmi változás,
amely akkor játszódott le, amikor a teremnyi
méretű korai számítógépek után megjelen-
tek az első PC-k”. A Leonar3Do egy csapásra
szinte bárki számára elérhetővé tett egy
olyan technológiát, amely korábban csak na-
gyon keveseknek állt rendelkezésére.

Ráadásul az eszköz használatához sem kell
tanfolyamokat végezni, több száz oldalas fel-
használói kézikönyveket bújni. Aki elboldogul
egy számítógéppel, percek alatt ráérezhet az
alapokra. „Többször előfordult, hogy men-
tünk tárgyalni, és a partnert az győzte meg,
amikor mondjuk a titkárnő odaült a Leo elé, és
néhány perc múlva már három dimenzióban
modellezett” – meséli Dániel. A gyerekek pe-
dig még könnyebben elboldogulnak, és azon-

nal alkotni kezdenek, amikor hirtelen a kezükbe kapják a lehetőséget, hogy a semmiből egy saját, térbeli világot teremtsenek.

A mára sorozatgyártásban készülő Leonar3Do persze már az eredeténél komolyabb alkatrészekből áll, de ára mégsem csillagászati. Ráadásul bármilyen olyan területen jó szolgálatot tehet a rendszer, ahol szükség van háromdimenziós képalkotásra, egy bonyolult agyműtét megtervezésétől a formatervezésen, a 3D-animációkon át az építészetig. Ám a Leonar3Do „csak” egy hardver, minden alkalmazási területnek speciális, a saját igényeit kielégítő szoftverre van szüksége. Ugyan Dánielék folyamatosan fejlesztenek ebben az irányban is, a következő évek legfontosabb feladata ezek létrehozása lesz, a találmány ugyanis így lehet igazi világsiker. Főleg, hogy most már tőkeerős befektető is áll a csapat mögött.

E folyamat vége felé látogattunk el a cég új telephelyére. A berendezkedés még javában zajlott: dobozok, kábelek mindenütt, és mindenekfelett új munkatársak, de Dánielen látszott, hogy az ő fejében már felépült a cég, és legszívesebben azonnal belevetné magát az alkotómunkába. Adná magát a kérdés, hogy a cég növekedése és ez az „intézményesedés” megöli-e majd a kreativitást? Dániel nagyon határozottan állítja, hogy ez a legjobb dolog, ami a céggel és a találmánnyal történhetett. Persze, a nagyjából egy évig húzódó tárgyalások hosszúak és kemények voltak, de az új befektető „egyáltalán nem csak a pénzt hozta”.

Az egyetlen dolog, ami problémát okozhat, az a bizalom kérdése. Egy családi vállalkozásban fel sem merülnek ezek a kérdések, de most „meg kell határozni, ki mihez férhet hozzá, biztonsági szabályzatot is létre kellett hozni”, hiszen a leggondosabb kiválasztás mellett is előfordulhat, hogy egy-egy pozícióra mégsem a megfelelő ember kerül, és mivel a Leonar3Do-hoz kapcsolódó szabadalmak szinte felbecsülhetetlen értéket jelentenek, mindenképpen meg kell akadályozni, hogy lényeges információk kikerülhessenek a cégtől.

Ahogy ezekről a dolgokról beszélgetünk, eszembe jut első, nagyjából két évvel ezelőtti találkozásom Dániellel. Akkor egy kicsit félszeg fiatalember ült velem szemben, aki igazán felszabadultan csak a találmányról tudott beszélni, most viszont olyan magától értetődően beszél a marketingstratégia fontosságáról, pénzügyi dolgokról, növekedési kilátásokról, piaci igényekről, meggyászról, hogy kollégákkal csak kapkodjuk a fejünket.

A változásban az eltelt éveknek és a hosszú tárgyalásoknak is nyilván szerepe van, mindenestre Dániel hihetetlenül profi és céltudatos benyomást kelt, néhány perc után már mi is hisszük, hogy a Leo sikerre van ítélve.

Csak néha jut eszünkbe, hogy mégiscsak egy 26 éves fiatalemberrel beszélgetünk, aki szinte egyik napról a másikra híres lett, ráadásul most annyi pénz felett rendelkezik, amennyiről a legtöbben még álmodozni sem mernek. Azt már megtudtuk, hogy Dániel nem a maga kis világában élő zseniális csodabogár, hanem a realitások talaján mozogni és alkotni képes fiatalember – akit a 3D világa mellett például az autók sem hagynak hidegen...

Persze, az autók iránti érdeklődés egyáltalán nem meglepő valakitől, aki részben azért is kezdett a háromdimenziós modellezéssel foglalkozni, mert az volt az álma, hogy egyszer sportkocsikat, Forma-1-es autókat tervezzen. A szenvedély most sem múlt el – „a Forma-1 a családi rituálé nálunk, minden versenyt megnézek” – de a gyerekkori álmom helyett egy másik valósult meg, persze ki tudja, mit hoz még a jövő...

Szerencsére álmok, „látomás” szempontjából egyébként sem áll rosszul Dániel. Szó sincs arról, hogy a célok kiölték volna belőle azt az álmodozót, aki még egy olaszországi családi nyaraláson is éjszakákon át a számítógép előtt ült, mert elhitte, hogy ő megoldást talál egy olyan problémára, amelyre ezernyi másik programozó a világon nem tudott. Igaz, a Leonar3Do tekintetében most nem annyira az új ötletek, hanem a szisztematikus munka van soron. „A teremtési szakasz megvolt, most az evolúciós szakasz kö-

Rátai Dániel

1985-ben született Budapesten. Dániel autó-formatervezőnek készült. A híres matematikusról, Neumann Jánosról elnevezett Számítástechnikai Szakközépiskolában ismerkedett meg a programozással. 18 évesen találta fel a Leonar3Do elődjének számítót, akkor még „Kütyü” nevet viselő 3D-s eszközt, amellyel 2005-ben hat első helyett szerzett az USA-ban megtartott Intel International Science and Engineering Fair versenyen. Azóta saját vállalkozásában vezeti és fejleszti a céget, s a Leonar3Do értékesítése a világ számos országában zajlik már Japántól az USA-ig.

„A teremtési szakasz megvolt, most az evolúciós szakasz következik.”

vetkezik” – mondja Dániel, amikor a közeli jövőről beszélgetünk. Ahogy egyre több „Leo” kerül a felhasználókhoz, egyre több iskolába, kórházba, céghez jut el a termék, úgy gyűlnek a visszajelzések, igények, amelyek alapján újabb és újabb alkalmazási területek merülnek fel, a meglévő szoftvereket pedig folyamatosan igazítják majd a felhasználói igényekhez.

Már bebizonyosodott, hogy háromdimenziós animációt többszörös gyorsasággal lehet vele készíteni, mint hagyományos módon, de bonyolult műtétek tervezésére is tökéletesen alkalmas, azonban ha felhasználók százezrei, programozók ezrei kapcsolódnak be virtuálisan a munkába, a határ a csillagos ég.



Rátai 21724 – a világ leghíresebb technológiai intézete, a Massachusetts Technológiai Intézet Lincoln Laboratóriuma ezen a néven nevezett el egy bolygót a magyar feltalálóról. A kisbolygó átmérője 3-6 kilométer, dőlésszöge 5,7 fokos, excentricitása 0,126 és 3,55 év alatt kerüli meg a Napot.

Amikor erre terelődik a szó, akkor láthatjuk igazán, Dániel számára korát meghazudtoló gyakorlatias gondolkodása ellenére is másodlagos szempont az üzleti siker. „Lehető-



válaszolunk, amelyre csak most döbbennek rá az emberek, hogy egyáltalán létezik.” Ha minden jól megy, nemsokára természetes lesz, hogy a gyerekek otthon és az iskolában háromdimenziós képekkel, modellekkel játszva tanulnak és fejlesztik a térlátásukat, a mérnökök, orvosok, formatervezők térben tervezik meg munkájukat, de ha éppen ahhoz támad kedvünk, csak leülünk szobrászkodni egy kicsit 3D-ben, majd egy térbeli nyomtató segítségével azonnal kézbe is vehetjük alko-

„Nemsokára természetes lesz, hogy a gyerekek otthon és az iskolában háromdimenziós képekkel, modellekkel játszva tanulnak és fejlesztik a térlátásukat, a mérnökök, orvosok, formatervezők térben tervezik meg munkájukat.”

ségünk van arra, hogy mi találjuk ki, hogyan nézzen ki egy háromdimenziós alkalmazás” – mondja, de az igazi álom az, hogy az ember-gép kapcsolatot is új alapokra helyezzék. „Egyfajta »fehér mágia« ez, a gép ember-közelibbé tétele. Ahelyett, hogy az emberek passzívan néznek mondjuk egy filmet, intuitív módon, egyszerűen használhatják a gépet kreatív feladatokra. Egy olyan igényre

tásunkat. Úgy hangzik, mintha egy sci-fi-ből idéznénk? Igen, de ne felejtsük el, hogy mai világunk is ilyennek hangzott volna akár csak néhány évtizeddel ezelőtt, és Dániel talál-mányával már mindez megvalósítható.

A mozikból indult, mára már a tévéket is elérő 3D-örület remélhetőleg segít abban, hogy Rátai Dániel találmánya valóban meg-változtathassa a világot, amelyben élünk.

MOTORJA

JÖVŐNK

Az Audi Hungaria és a huszonegyedik század mérnökeiként nap mint nap feltesszük a kérdést: „Milyen lesz a jövő motorja?”

Ha pontos technikai paramétereit nem is, a jövő motorjával szemben támasztott elvárásainkat már ma tudjuk: egyre kisebb fogyasztás, minimális környezeti és zajterhelés, javuló teljesítmény, növekvő komfortérzet – maximális hatékonyság és megbízhatóság. Ez pedig nem egy motor lesz a jövőben, hanem több különböző, melyek mindegyike az adott szituációban és földrészen akkor éppen a legmegfelelőbb tulajdonságokkal bír.

E célok jegyében 2011-ben is komoly előrelépéseket tettünk az Audi Hungariánál. A motorfejlesztés és -gyártás, gyártervezés és minőségbiztosítás képzett mérnökei és szakemberei együttműködésének köszönhetően optimaltunk és bővítettük motorpalettánkat.

E fejlődést példázza súrlódáscsökkentő munkacsoportunk tevékenysége. Munkatársaink anyavállalatunk fejlesztőmérnökeivel együttműködve nem kevesebbre vállalkoztak, minthogy az Audi teljes motorválasztékának általános súrlódási veszteségeit csökkentsék. Az eredmények magukért beszélnek: a fejlesztéseknek köszönhetően négyhengeres benzinmotorjaink új nemzedéke az Audi A4-be szerelt elődeinél 19%-kal kevesebbet fogyaszt és ennek megfelelően kevesebb szén-dioxidot bocsát ki.

A győri motorfejlesztő központ élen jár az alkatrészek kopásának vizsgálatában. A Széchenyi István Egyetem Audi Hungaria Belső Égésű Motorok Tanszékén modern, ún. radionuklid technológiával folynak a kutatások, az eredmények pedig közvetlenül hasznosulnak motorfejlesztési területünkön.

Emellett a motorokat nemcsak hagyományos üzemanyaggal, hanem esetenként alacsonyabb oktánszámú, rosszabb minőségű vagy éppen bioüzemanyaggal is teszteljük, így szimulálva a világ más tájain uralkodó speciális körülményeket. A gyártási folyamatok tekintetében is jelentős újításokat vezettünk be, így a nemrég a V8-as turbómotorban bemutatott ún. cylinder on demand, vagyis hengerlekapcsolás lehetőségének megteremtése vagy a 2011-ben a négyhengeres motorokra is kiterjesztett lézeres hengerfurat-futófelület megmunkálás, mely további súrlódáscsökkentést eredményez. Ez a technológia az Audi motorok egyedülálló megkülönböztetőjegye. A továbbfejlesztett lézertechnológiának és berendezéseknek köszönhetően ez immár a nagy volumenben készülő motorok esetében is gazdaságosan bevezethető eljárás.

Mérnöki kíváncsiságunk és erőforrásaink tehát továbbra is az innovatív technológiákra és a prémiumminőség elérésére koncentrálnak mind a termékek, mind a gyártási folyamatok tekintetében. Büszkén nyugtázzhatjuk, hogy az elmúlt évben ambiciózus munkánk eredményeként innovatív újításokkal is hozzájárultunk a jövő motorjához.

Achim Heinfling
motorgyártásért felelős igazgató
AUDI HUNGARIA MOTOR KFT.



NEWS



2011. 05. 03.

Beszállítói fórum az Audi Hungariánál

Kitekintés a jövőbe: az Audi Hungaria a győri gyárbővítéshez kapcsolódóan fórumot tartott potenciális, jövőbeni főalkatrész-beszállítóinak. A rendezvényen kiválasztott magyar és nemzetközi beszállítók képviselői vettek részt.

A fórumon a vállalat szakértői mellett Győr Megyei Jogú Város és a Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara képviselői is részt vettek, és ismertették Győr ipari telephelyi előnyeit, valamint a letelepedés lehetőségeit, végül a meghívottak megtekintették az építési területet. A vállalat évek óta törekszik a magyar beszállítói arány növelésére, amely a gyárbővítéssel várhatóan folyamatosan emelkedni fog. Jelenleg az Audi Hungaria Magyarországon 1400 üzleti partnerrel áll kapcsolatban, ebből ötvenen szállítanak motor- és járműgyártáshoz szükséges szériaalkatrészeket.





2011. 05. 20.

Audi Adventure

Audi Adventure címmel új gyakornoki program indult az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.-nél, amely keretében a vállalat kiváló fejlődési lehetőségeket kínál gyakornokai számára. Ezzel az Audi Hungaria példát mutat a magyar munkaerőpiacon az utánpótlás toborzásában. Lényeges eleme az „Audi Adventure” programnak a lépcsőzetes díjazási rendszer, amely a jelöltek teljesítményétől és a gyakorlat időtartamától függ. Az Audi Hungariánál eltöltött több hónapos gyakornoki program esetén a jelöltek teljesítményét negyedévente értékelik. A legjobb teljesítményt nyújtó gyakornokoknak lehetőségük nyílik arra is, hogy külföldi Audi-telephelyeken teljesítsenek szakmai gyakorlatot, és így nemzetközi tapasztalatokat szerezzenek. Az új gyakornoki programmal a jövőben mintegy 350 hallgató szerezhethet szakmai tapasztalatokat az Audi Hungariánál.



2011. 06. 17.

10 év, 1000 szakmunkástanuló

77 végzős szakmunkástanuló tett júniusban sikeres vizsgát az Audi Hungariánál működő duális szakképzés keretében. Közülük nyáron 65-en álltak munkába a vállalatnál, míg 12-en továbbtanultak. Ezzel egyidejűleg több mint 150 új szakmunkástanuló kezdte meg gyakorlatát a vállalatnál, így a 2001-ben indított duális szakképzés keretében oktatott tanulók száma eléri az 1000-et. 80 százalékuk a gyakorlati képzés befejezését követően munkát kapott a vállalatnál.

A JÖVŐ

KULCSA

A KÉPZÉS

{ „Tanítani annyi, mint megmutatni a lehetőséget. Tanulni annyi, mint élni a lehetőséggel.” – Paolo Coelho szavai tökéletesen összecsengenek az Audi Hungaria stratégiai céljaival, hiszen a vállalat számára rendkívül fontos, hogy a gyártás valamennyi területén felkészült szakemberekkel dolgozzon, s a munkatársak folyamatosan fejleszthessék megszerzett tudásukat. Ennek gyakorlati megvalósítását szolgálja a 2011 októberében átadott Projekt- és Oktatóközpont (PTC). }



START!

THOMAS SIGI (BALRA), AZ AUDI HUNGARIA EGYIK GYAKORNOKA, DR. CZOMBA SÁNDOR (ÖLTÖNYBEN) ÉS ROZMAN RICHÁRD (JOBBRA) KÖZÖSEN INDÍTOTTÁK EL A PTC RENDSZERÉT.

Az új, 11 ezer négyzetméteres központban naponta több mint 100 munkatárs tanulását biztosítják szakmai és egyéb továbbképzésekkel, LEAN oktatással és gyakorlatorientált tréningekkel. Az új munkatársak is itt szerezhetik meg a feladatkörükhöz tartozó kompetenciákat: tanulószigeteket építettek ki a járműszerelődéhez, a lakkozási üzemhez, a karosszériagyárhoz, a mechatronikai és az elektronikai munkafolyamatokhoz, melyeket a legmodernebb berendezésekkel és robotokkal szereltek fel.

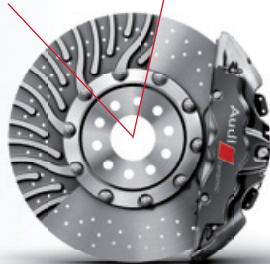
A központ átadásán részt vett dr. Czomba Sándor, a Nemzetgazdasági Minisztérium foglalkoztatáspolitikáért felelős államtitkára is, aki a centrum megnyitását a következőképp értékelte: „Ez az oktatóközpont a tudásba történő befektetés példája, jelentős lépés azon az úton, mely a következő nemzedékek sorát formálja majd, magát a jövőt.” Az oktatóközpont létrehozása stra-

KIVÁLASZTÁS
AZ OKTATÓKÖZPONTBAN VÁLASZTJÁK
KI AZ ÚJ MUNKATÁRSAKAT IS.



19,3%

Munkatársak 12. 31.:
2011 7322
2010 6138
.....



tégiai fontosságú lépés volt, hiszen a győri gyárban a július 7-i alapkölvetéttel hivatalosan is kezdetét vette a bővítés, melynek kapcsán 2100 új munkatársra lesz szükség a győri vállalatnál, így az új oktatóközpont feladatai közé tartozik a jövő munkatársainak kiválasztása és oktatása.

A PTC nélkülözhetetlenségét hangsúlyozta Thomas Sigi, az AUDI AG személyügyekért felelős igazgatótanácsi tagja is, aki azt is kiemelte, hogy a vállalat több mint száz szakmunkástanulónak is tanulási lehetőséget biztosít: „Az Audi Hungaria teljes gyártási folyamatot lefedő járműgyárrá bővülése igényli a szaktudás elmélyítését a gyártási és elektrotechnikai, valamint a nem szakmai kompetenciák terén. Az új oktatóközpont lehetővé teszi a duális képzés további bővítését, többek között az elektronikai műszerész, automatizálási technikus és mechatronikus szakmák képzésére vonatkozóan.”

PTC számokban

60 tréner oktat naponta



450 tanulót



60 oktatóteremben



500 képzési módszerrel,



108 kompetenciaprofíllal, összesen



11 000 m²-en.



OKTATÁS
A PROJEKT- ÉS OKTATÓ-
KÖZPONTOT AZ AUDI
AKADEMIE HUNGARIA
SZAKÉRTŐ CSAPATA
ÜZEMELTETI.



ITT MINDEN CSAK MOTIVÁCIÓ KÉRDÉSE

FIATALOK AZ AUDI HUNGARIÁNÁL, AZ AUDI HUNGARIÁRÓL

{ „A nagyszabású beruházásoknak köszönhetően 1800 új munkatárssal, köztük 300 felsőfokú végzettséggel rendelkezővel bővül az Audi Hungaria munkatársi csapata. A létszámfejlesztés fokozatos, ám dinamikus folyamat, amelyet megkönnyít, hogy az Audi Hungaria egymás után harmadik alkalommal nyerte el a „Magyarország legvonzóbb munkaadója” kitüntető címet. De vajon hogyan látják a pályakezdekők a vállalatot és annak személyügyi stratégiáját? Az Audi Hungaria fiatal gyakornokaival, munkatársaival beszélgettünk tanulásról, perspektívákról, önmegvalósításról.. }

Szigeti Márk, a Széchenyi István Egyetem járműmérnöki mesterszakának 27 éves hallgatója számára egyenes út vezetett az egyetem Formula Student csapatából az Audi Hungaria motorfejlesztési részlegére. A Formula Student keretében már belekóstolt a járműfejlesztés gyakorlatába, szeptember óta pedig már az Audi Hungaria dízelmotorfejlesztéssel foglalkozó csapatában dolgozik. Márk szerint elengedhetetlen, hogy a hallgatók gyakorlati mérnöki feladatokat végezzenek, erre ugyanis az egyetemi előadások nem készítik fel: „A Formula Student kapcsán szembesültünk azzal, hogy többet kellene tudnunk a járműfejlesztés gyakorlati hátteréről. Komoly iskola volt mind mérnöki, mind projektvezetői szempontból.”



Az Audi Hungariához is a szakmai kihívások vezették. „Az itteni munka kivételes lehetőség számomra, hiszen egy nemzetközi projekten dolgozunk. Amiről – mint annyi más fejlesztési feladatról – többet sajnos nem mesélhetek. De még ezt a titokzatosságot is szeretem a munkámban.” A fiatal fejlesztő szerint a vállalat szemléletváltást hozott a humánpolitika terén. „Az Audi bevonja a diákokat a fejlesztési projektekbe, mintegy kinevelve a saját mérnökeiket. Ez mutatja, hogy a vállalat felismerte a régióban rejlő jelentős kreatív és termelői potenciált. Remélem, hogy az Audi a jövőben is ezekre az erőforrásokra támaszkodik.” Márk vágyai között az utóbbi időben a szakmai előmenetel és az azzal járó anyagi megbecsülés, a biztos egzisztencia került előtérbe: „Itt mindezt biztosítva látom, így örömmel járok be dolgozni. Sőt, középtávon szeretnék projektvezető lenni.”

A zalaegerszegi Bárány Zsolt 23 éves, szintén a SZE járműmérnöki szakirányának hallgatója. Tagja a győri Formula Student csapatnak, ahol a „hengerfej részleget” vezeti. Egyetemi tanulmányai mellett az Audi Hungariánál tölti szakmai gyakorlatát. Zsolt szerint a motiváció a legfontosabb tényező: „Ha látják rajtad, hogy vannak céljaid, akkor segítenek és támogatnak. Ismerek olyan munkatársat, aki kilenc évig dolgozott a gyártósor mellett, és ma már mérnöki pozícióban van – itt minden csak motiváció kérdése.”

Zsolt hálás győri tanárainak, hisz jó elméleti alapokat kapott az egyetemen. Ugyanakkor ma már ő is a gyakorlatra helyezi a hangsúlyt. „Itt bedobnak a mély vízbe: kapsz egy feladatot és egy időpontot, amikor prezentálnod kell az eredményeidet, többségében németül.” Persze a kihívások mellett komoly lehetőségekben sincs hiány, a motorfejlesztés munkatársainál gyakori a külföldi kiküldetés, ez Zsolt számára az egyik legnagyobb vonzerő. „A külföldi tapasztalatra mindenképpen szükségem van, és úgy érzem, hogy a konszernen belül lesz lehetőségem külföldön dolgozni – Németországban, Mexikóban vagy akár Kínában...”

Zsolt a Formula Studentben tervezési és menedzsmentfeladatokat egyaránt ellát – a jövőben hasonlóan összetett munkakört céloz meg az Audi Hungariánál.

A 22 éves Győre Angelika 2011 márciusában állt munkába az Audi Hungaria kontrolling részlegén, ahol számlázással, ügyfélkapcsolatokkal foglalkozik. A SZE nemzetközi igazgatási szakának végzős hallgatója nem tör vezetői babérokra, viszont szívesen dolgozik jelenlegi munkakörében. „Számomra a jó szakmai légkör és a stabil munkahely elsőd-

leges – és persze a versenyképes fizetés sem utolsó szempont. Stabilitás alatt többek között azt is értem, hogy gyermekvállalás után újra munkába állhatunk. Számos kolléganőm lett anyja az elmúlt években, és semmilyen gondot sem jelentett számukra a munkába való visszatérés, hiszen ezt a vállalat egy saját Kismama Integrációs Programmal is segíti.” Angelika tervbe vette a családalapítást, szakmai jövőjét pedig az Audi Hungaria kontrolling részlegének munkatársaként képzei el.

Hídvégi Vivien eleinte virágkötőnek készült, majd hirtelen elhatározással fémipari szakmunkát kezdett tanulni. Valljuk be, kevés fiatal lány töpreng azon, hogy esztergályosnak vagy hegesztőnek álljon, ám Vivien döntése mögött tudatos tervezés állt. „Mikor a Lukács Sándor Szakképző Iskolában választásra került sor, az esztergályosszakma mellett dön-

Vivien, Angelika, Gellért, Zsolt: mindannyian más-más motivációval érkeztek



„Ha látják rajtad, hogy vannak céljaid, akkor segítenek és támogatnak.”

töttem. A hegesztők ugyanis nem jöhetnek gyakorlatra az Audi Hungariához.” Vivien egy év iskolai idő után jött a győri gyárba tanulónak. „Nagy előny, hogy a gyakorlat után is itt maradhatok dolgozni, felvételi és külön betanulás nélkül. Hiszen a duális képzés keretében itt töltött évek alatt bizonyítottam már. Ez a lehetőség elég ritka ebben a szakmában.” Mindezt persze teljesíteni kell. „Az Audi Hungariánál nincsenek teljesíthetetlen elvárások, ám vannak olyan kiemelt feladatok, amelyeket pontosan és határidőben meg kell csinálni.” Vivien szerint itt a munkafeltételek és a fizetés is kiemelkedő. „Már gyakornokként többet keresek, mint az édesanyám, és ha itt maradok dolgozni, valószínűleg még



édesapáménál is jobb bérem lesz. Ezt a bért pedig tiszta, rendezett körülmények között keresem meg, fix munkaidőben.”

„Hiába a szakmunkáshiány, pályakezdők csak egy-két év gyakorlattal találnak munkát. Elég megnézni a hirdetéseket” – mondja Boda Attila. A most 20 éves Boda Attila rövidesen megszerzi autószerelő oklevelét a Lukács Sándor Szakképző Iskolában, és már

Az Audi Hungariánál nem kell kompromisszumot kötni a szakmai kihívás és a fizetés között. Gellért szívesen jött Győrbe, ismerve az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. és a SZE közti egyre szorosabb együttműködést. „Az Audi számára Győrben is nagyon fontos az oktatás: az egyetemen Audi motorokon tanulunk, gyakran találkozunk a vállalat mérnökeivel, sokan az Audi különböző projektjeiről írják a szakdolgozatukat, ezért a hallgatók számára már nagyon korán célként jelenik meg az Audi Hungaria. Ám a hallgató egyéni erőfeszítése nem pótolható. Muszáj valamilyen órán kívüli szakmai tevékenységet végezni, mert az elméleti alapokat így lehet csak piacképes szak tudássá fejleszteni. Az Audi is rostál, és a motivált, képzett hallgatókat keresi.” Nem kétséges, hogy Gellért az utóbbiak közé tartozik. A SZE Energy alternatív meghajtású járműfejlesztő csapat kapitányaként minden bizonnyal lesz lehetősége Győrben dolgozni valamelyik fejlesztői részlegen.

„Tetszik, hogy nagyon jó munkahelyi körülmények között, jó bért lehet keresni.”

az elhelyezkedésen gondolkodik. Ebben sokat segíthet az Audi Hungariánál töltött idő. „Édesapám már majdnem tíz éve itt dolgozik, és az ő tapasztalatai rám is hatottak. Már nyolcadikos koromban elhatároztam, hogy »audis« akarok lenni. Tetszik, hogy – ahogy Vivien is említette – nagyon jó munkahelyi körülmények között, jó bért lehet keresni. Nincsenek ki nem fizetett túlórák, mint sok más munkahelyen, amiről a szakmabeliektől hallok.” Attila jól tudja, hogy az Audi Hungaria folyamatosan képi munkatársait. „Azt látom, hogy ha valaki motivált, akkor az Audi Hungaria segít előrelépni, adott esetben esti képzést is el lehet végezni a munka mellett.”

Attila szeretné folytatni a családi hagyományt, és érdekes szakmai munkát végezni az Audi Hungariánál: „Igyekszem a maximumot kihozni magamból, hogy ez sikerüljön. Nagy álmom, hogy egyszer önállóan auditálhassak, vagy akár egy vevői visszajelzésekkel foglalkozó területet vezethessek Győrben.”

„Igaz, hogy nem könnyű ma pályakezdőnek lenni, de tény az is, hogy az egyetemről, főiskoláról frissen kikerült gépészmérnököknek gyakran irreálisan magas fizetési elvárásai vannak. Sokan ezért lemaradnak egy-egy jó lehetőségről” – jegyzi meg a 23 éves Gonda Gellért, aki a Műegyetemről jelentkezett át a Széchenyi István Egyetem járműmérnöki karára, ahol jelenleg BSc szintű képzésben vesz részt.



**AZ AUDI NEM KÉR TELJESÍTHETETLENT –
DE MINDIG A LEGMOTIVÁLTABB TANULÓKAT VÁLASZTJA KI.**

Új épülettel bővült az Audi Tanszék

Új technológiai fejlesztéssel gazdagodott az Audi Hungaria Belső Égésű Motorok Tanszék a győri Széchenyi István Egyetemen. Az új épületet jelképes gombnyomással avatták fel, s ezzel ünnepélyes keretek között lezárult az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft., Győr város és a Széchenyi István Egyetem közös projektje. Az együttműködő partnerek több mint 1,2 milliárd forintot fektettek be az új épületbe, ezzel együtt az oktatás és kutatás jövőjébe. Az épületben egy, a legújabb technológiát képviselő fékpád kapott helyet, így Magyarországon egyedülállóan online kopásmérés válik lehetővé. Nemcsak oktatási célra használható, hanem általa speciális kutatási és fejlesztési projektek is megvalósulhatnak.



Richárd Rozman
személyügyi igazgató
AUDI HUNGARIA MOTOR KFT.

MUNKATÁRSAKAT MEGTALÁLNI

A LEGJOBB Állás apró. Mi, az X-generáció tagjaként, még egy ilyen egyszerű kifejezés segítségével kerestünk és találtunk munkahelyet. „A webkettő social médián megosztott viral videót egy perc alatt 50-en posztolták és ugyanennyien kommentelték.” Hallom ezt ma egy rátermett személyügyi kollégámtól, aki jól tudja, hogy a mai 14–25 éves korosztály, azaz az Y-generáció tagjait már nem lehet a régi, bevált módszerekkel megszólítani. Ezek a fiatalok, akik az Audi Hungaria személyügyi stratégiája értelmében a jövő munkavállalóit jelentik, alapvetően máshogy szemlélik a világot, mint az idősebb generációk. Ez persze természetes, magam is észreveszem a gyermekeimen, hogy a rengeteg technikai újdonság és az online kommunikációs felületek rendkívüli tempójú fejlődése jobban érinti a mai fiatalságot, mind eddig bármely korosztályt.

Egy huszonéves pályakezdő ma az okostelefonjával lefényképezi az állásbörzén látott standot, és akár egyből megosztja egy közösségi felületen. Nem olvas sok újságot, viszont naponta több órát is internetezik, hiszen ezt a telefonjával is bárhol megteheti. Érdeklődik minden technikai újdonság iránt, minden izgalmas, ami mozog, reagál vagy bármilyen szokatlan impulzust ígér. A személyügyi munka az ő esetükben csak akkor lehet sikeres, ha ennek megfelelően alakítjuk toborzási filozófiánkat. Tehát a hagyományos eszközök megőrzése mellett – melyek ugyanúgy az értékeinket közvetítik – szükség van újdonságokra, a megszokottól eltérő szemléletre is.

Vállalatunk a közeljövőben több mint kétezer új, kiválóan képzett munkatársat fog alkalmazni, egy részük az említett Y-generáció tagja. Ahhoz, hogy megszólítsuk őket, hogy felkeltjük a figyelmüket, nekünk is élnünk kell minden ma adott technikai lehetőséggel. Toborzási eszköztárunkat hosszú távú tervek mentén bővítjük, a lehetőségek széles skáláját használva. Vállalatunk jelen van a közösségi portálokon, innovatív termékeinket nemcsak filmekben és online kampányokban, hanem élőben is bemutatjuk az állásbörzéken, oktatási intézmények nyílt napjain. Sőt nemcsak bemutatjuk, hanem lehetőséget biztosítunk, hogy a diákok akár motort szereljenek a helyszínen, szimulációkat nézzenek a holotouch érintőképernyőn vagy beüljenek egy Győrben készült Audi TT-be.

A jövő Audi TT-je vagy akár 600 lóerős, tizenkét hengeres Audi dízelmotorja ugyanis az ő innovációs képességeik, kezük munkája nyomán születik majd. Hiszen akkor lehetünk a legjobbak, ha megtaláljuk a legjobbakat: X, Y, Z-ig...

NEWS



2011. 09. 06.

A 7000-ik munkatárs az Audi Hungariánál

Megkezdte munkáját a 7000.-ik munkatárs az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.-nél. Az üzemmérnök az új járműgyár leendő karosszériaüzemében, a szériatervezésen dolgozik a jövőben. A vállalat az év első nyolc hónapjában több mint 900 munkatársat vett fel – részben a jelenlegi gyár különböző területeire, részben már az épülő járműgyárba. A gyárbővítéssel az Audi Hungaria 2013-ig összesen 2100 új munkatársat vesz fel. Különösen a lakkozó- és felületkezelés, elektronika, mechatronika, járműtechnika, fémtechnika és szerszámtechnika, valamint a minőségbiztosítás és logisztika területén jártas szakembereket keres a vállalat.



2011. 08. 15.

Formula Student verseny

2011-ben az Audi Hungaria volt a győri Formula Student verseny főszponzora.

A 32 induló csapat saját maga által tervezett és épített versenyautóval állt a rajthoz. A Formula Student versenyben nemcsak a legjobb, leggyorsabb autó nyer, hanem a tervezés, a konstrukció és a teljesítmény mellett a költségterv és az értékesítési érvek is szerepet játszanak.

A Formula Student sorozat 1981-ben indult az USA-ból. Magyarországon először 2010-ben Győrben jelent meg.

Az előző évhez képest megduplázódott a regisztrált csapatok száma, így a résztvevők száma 500 fő fölé emelkedett.



2011. 07. 29.

Nosztalgia: ETO–Bayern All Stars meccs

Első fontos mérföldkő az Audi Hungaria és az ETO FC együttműködésében: az FC Bayern All Stars csapata elfogadta az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. és az ETO FC meghívását, így július 29-én a szurkolók izgalommal kísérelhették végig a két labdarúgócsapat barátságos mérkőzését a győri ETO stadionban.

A rendezvényen 1 millió forintot érő rúgásra is hívták a nézőket, amely az Audi Hungaria támogatásával valósult meg. 2011. július 29-én élményekben gazdag napot tölthetett el a győri ETO stadionba látogató közönség. A mérkőzésen olyan sztárokat láthattak, mint „Hansi” Pflügler, Raimond Aumann és Paul Breitner.

A JÖVŐ STRATÉGÁJA

{ Nem az a szűk keresztmetszet, hogy mennyi fosszilis energiahordozó van a föld alatt, hanem hogy mennyi szén-dioxid kerülhet még a levegőbe – véli Varró László, a párizsi székhelyű Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) gáz-, szén- és árampiaci divíziójának igazgatója. }

Az ügynökségnek és személy szerint önnek milyen hatása van környezetünk jelenére és jövőjére?


Az IEA-nak egyrészt vannak formális jogosítványai – például a stratégiai olajkészlet-gazdálkodásra vonatkozóan –, és olyan ajánlásai, amelyeket nem kötelező ugyan végrehajtani, mégis ezeken keresztül képesek vagyunk hatni a döntéshozók energiaszektorral kapcsolatos véleményére. Oroszország három évvel ezelőtt kezdte meg a monopóliumok lebontását a villamosenergia-szektorban, s lám, azóta csúcstechnológiai beruházások történtek. Amivel érvelt, az az IEA markáns üzenete volt: a piac és a verseny kulcsfontosságú feltevése az energiahatékonyság javulásának.

Soknak tűnik a körülbelül 35 milliárd tonna éves szén-dioxid-kibocsátás. Mikor jöhet el az úgynevezett veszélyzóna?

A modern klímatudomány azt tartja biztonságosnak, ha egymillió darab molekulában nincs több 450 egységnyi szén-dioxidnál. E szint nagyjából megfelel annak, hogy az éghajlat körülbelül két fokot melegszik. Ez volt a koppenhágai csúcs nagy politikai konszenzusa. Az a pálya, amin ma a világgazdaság halad, ennél lényegesen magasabb szén-dioxid-koncentrációhoz vezet. Drasztikusan kell beavatkozni – méghozzá minél előbb és folyamatosan – ahhoz, hogy a 450-es szint elérhető legyen.



VARRÓ LÁSZLÓ
a Nemzetközi
Energia Ügynökség
(IEA) gáz-, szén-
és árampiaci divízi-
ójának igazgatója



„NAGYOBB MÉRTÉKBEN KELL
TÁMASZKODNI A MEGÚJULÓ
ENERGIAFORRÁSOKRA.”

ÁRAM

Az elektromos áram csaknem 70%-át fosszilis tüzelőanyagokból nyerjük: szén 42%, gáz 21%, vízenergia 16%, atomenergia 14%, olaj 6%, újrahasznosított energia 2%.



A társadalom fogyasztási szokásai mennyire járulnak hozzá a szén-dioxid-kibocsátás növekedéséhez?

A társadalom gazdagodásával nő a szén-dioxid-kibocsátás, hiszen egyre többen kezdenek bicikli helyett autóval járni, lesz nagyobb lakásuk, fűtenek télen, használnak elektronikus eszközöket, utaznak, kezdenek fogyasztani más kontinensről érkező termékeket. Az energiahatékonyság már az elmúlt húsz évben is nagyot javult, igaz, nem elég gyorsan. Optimizmusra ad okot, hogy azokban a nagy fejlődő országokban, amelyek ma az energiafogyasztás növekedésének domináns részét adják, egyre javul a környezettudatosság.

Mennyire segíthetnek a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésében az alternatív energiaforrások?

A legnagyobb kibocsátáscsökkentési lehetőség elemzéseink szerint az energiahatékonyság javítása. A termelési oldalon kétségtelenül nagyobb mértékben kell támaszkodni azokra a megújuló energiaforrásokra – a napra, a szélre és a geotermikus hőre –, amelyeknek nincs szén-dioxid-kibocsátása. A megújuló energia növekedése a CO₂-kibocsátás csökkentésének egyik fő csatornája. A nukleáris energia – szén-dioxid-kibocsátással nem párosul – intenzívebb felhasználása szintén alacsonyabb szén-dioxid-szinthez vezethet, ez még a fukusimai katasztrófa után is járható út. A tiszta széntekológia alkalmazása lehetővé teszi, hogy az egyébként bőségben rendelkezésre álló készleteket a világgazdaság továbbra is hasznosítsa. De a gáznak a



Mr. Agytröszt

Obeliszk, Mr. Agytröszt – e neveket ragasztották barátai, illetve újságírók a csepeli mérnök szülők gyermekeként indult Varró Lászlóra, aki a Fazekas Mihály Gimnázium, a Közgazdaságtudományi Egyetem és a University of Cambridge elvégzését követően – mint fogalmazott, a minden közgazdász számára remek iskolának számító – Magyar Nemzeti Banknál pallérozódott. Innen váltott az energiaszektorra, először a Magyar Energiahivatalban, majd a MOL-nál dolgozott. A minden tanára és munkatársa által kivételes tehetségű szakembernek, zseninek tartott, 2011-ben 39 éves Varróra a párizsi székhelyű Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) is felfigyelt, s ez év tavaszán elcsábította az egyik kulcsterület, a gáz-, szén- és árampiaci divízió igazgatójának.

FOGYASZTÓI ELEKTRONIKAI, VALAMINT AZ INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS ESZKÖZÖK JELENLEG A TELJES LAKOSSÁG ÁRAMFOGYASZTÁSÁNAK 15%-ÁT TESZIK KI. SZÁMÍTÁSOK SZERINT EZ MEGDUPLÁZODIK 2022-RE, ÉS MEGHÁROMSZORÓZÓDHA 2030-RA.



szén helyetti intenzívebb felhasználása is jelentősen hozzájárulhat a szén-dioxid-kibocsátás csökkenéséhez. Az autóiparban pedig számtalan olyan technológiai opció van – a motortekológiától kezdve a jobb abroncsokig –, amelyek szintén a szén-dioxid-kibocsátás csökkenését idézhetik elő.

Lehet biztosítani a jólétet energiaszükséglet és szén-dioxid-kibocsátás nélkül?

Lehet, és ennek a költségét a világ gazdaság el tudja viselni. Nehéz küzdelem elé nézünk, amelyet viszont meg lehet nyerni.

A fejlesztés hogyan tud együtt mozogni a környezetvédelemmel?

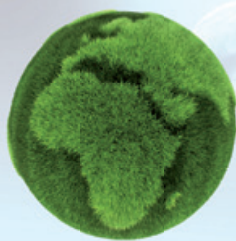
Örvendtes, hogy az elmúlt években lényegesen emelkedtek az energetikai kutatásokra, fejlesztésekre fordított források. Látványos a fejlődés a megújuló energiában, a napelemek hatékonyabbak, a költségük zuhan, a szélkerekek nagyobb teljesítményűek és hatékonyabbak, de megfigyelhető ez az energiaszektor hagyományos részében is, például a gázturbinás erőművek egyre magasabb hatásfokúak, egyre rugalmasabban tudnak működni annak érdekében, hogy kiegészítsék a széljárás ingadozásait egy magas megújuló energiatartalmú rendszerben. A hagyományos széntüzelésű erőművek hatásfokát az új technológiák lényegesen megdobják, és ezáltal a szén-dioxid-kibocsátás csökken. Gyors ütemben fejlődnek azok az informatikai eszközök, amelyek az energiahálózatok, energiarendszerek intelligensebb működtetéséhez szükségesek.

Tévhit vagy valóság, hogy a világ energiatartaléka kimerülőben vannak?

Tévhit, a fosszilis energiahordozó-készletek még nagyon sokáig nem merülnek ki. Nem az a szűk keresztmetszet, hogy mennyi fosszilis energiahordozó van a föld alatt, hanem hogy mennyi szén-dioxid kerülhet még a levegőbe.

Mit tehet a társadalom és a politika, hogy ne kerüljünk veszélyhelyzetbe?

Kísérletek szerint önmagában már az a tény megtakarításokat eredményez, ha az emberek jobban informáltak az energiafogyasztásukról, mivel reflexszerűen elkezdnek odafigyelni. Néhány éven belül elterjedhetnek például olyan mobiltelefon-alkalmazások, amelyek folyamatosan monitorozzák a lakás energiafogyasztását, és lehetővé teszik, hogy változtassunk rajta. Választópolgár-



KÖLTSÉG

2001 ÓTA AZ IEA TAGORSZÁGAINAK TARTALÉK KÉSZLETE 14%-KAL NÖTT, S 2006 VÉGÉRE 4,1 MILLIÁRD HORDÓ OLAJBÓL ÁLLT.



TAKARÉKOSSÁG

HA FOKOZATOSAN MEGSZÜNNÉ AZ IZZÓ-LÁMPÁK HASZNÁLATA VILÁGSZERTE, ANNYI ÁRAMOT LEHETNE MEGSPÓROLNI, AMENNYI EGYENÉRTÉKŰ LENNE 80 ATOMERŐMŰ TELJESÍTMÉNYÉVEL.



CSÖKKENTÉS

316 TRILLIÓ DOLLÁR BEFEKTETÉS SZÜKSÉGES AHHOZ, HOGY 50%-KAL CSÖKKENJEN A CO₂-KIBOCSÁTÁS 2050-RE.



VÁLTÁS

2030-RA A TELJES MEZŐ- ÉS ERDŐGAZDASÁGI MELLÉKTERMÉKEK 10%-A ELÉGSÉGES LESZ A BIOÜZEMANYAG KERESLETÉNEK FELÉHEZ.

ként a kormányzatok attitűdjét lehet befolyásolni. Mivel ez az átalakulás nagyon sok tőkét fog igényelni, óriási szükség lesz olyan befektetőkre, akik hisznek abban, hogy az internettel összemérhető léptékű technológiai transzformáció következik be, melynek

„Optimizmusra ad okot, hogy azokban a nagy fejlődő országokban, amelyek ma az energiafogyasztás növekedésének domináns részét adják, egyre javul a környezettudatosság.”

keretében napelemekbe, szélkerékgyártó cégekbe fektetnek be.

A hibrid és elektromos autók használata is csökkentheti a szén-dioxid-kibocsátást. Mikor terjedhetnek el ezek?

Legkorábban 2020 táján kezdhetnek széles körben elterjedni az elektromos autók, de ez régióként eltérő lehet. A gazdag és környezettudatos nyugat-európai nagyvárosok valószínűleg hamarabb fogják ezt adaptálni, mint a világ más részei.

A KERTTERVEZÉSTŐL AZ OKOS UTCABÚTOROKIG

„TALPIG ZÖLDBEN”

{ Növekvő, terjeszkedő városainkban egyre nő az igényünk a „zöld” iránt. Látni, tapintani, érezni és érteni szeretnénk környezetünket. A hagyományos értelemben vett, strukturált és kontrollált, természetből kiragadott kertek ma már nem csupán a pihenésre, relaxációra szolgálnak. Tanítanak, tájékoztatnak, játékos kreativitásukkal szórakoztatnak minket. }



Legyen szó egy kicsiny, megbúvó városi parkról, a villamossínek közt futó zöldfelületről vagy a lámpán csüngő utcai dísnövényekről, ma már nem elég az, ha egy zöld gyepet vagy rendezett virágágyást helyezünk el valahol.

„A zöld design lényege, hogy természetes, újrahasznosított, vagy épp könnyedén lebomló anyagokat használ.”

Nyüzsgő, izgó-mozgó városainkban az emberi kontaktus, az interaktív és szociális hálózatok kiterjedt és komplex rendszerében igényünk van az olyan zöldfelületek iránt, melyek vala-

Másrésről megközelíthető a zöld téma tudatos, környezetbarát oldalról is, például a „zöld design” szemszögéből. A „zöld design” lényege, hogy természetes, újrahasznosított vagy épp könnyedén lebomló anyagokat használ, és ötvözi olyan technológiákkal, amelyek energiatakarékosak, vagy a fenntarthatóság alapelvein működnek. Elterjedt az építészek körében is az energiatudatos építészet, illetve a német minősítési rendszer szerint épült „passzív ház” fogalma

is, amely a kívánt hőmérsékletet nap-sugárzásból, az épületben tartózkodó személyek és berendezések által sugárzott hőből nye-

ri. A lényeg, hogy „Az okos bútor formával és funkcióval bír, van életciklusa, egészen az eredeti, tervezett feladatától a végső állapotáig és még azon is túl – például, hogy mikép-

KERTEK ALATT

A KERTTERVEZÉS NŐIES FOGLALKOZÁS; GYENGÉD, GONDOSKODÓ, ESZTÉTIKUS ÉS ÉRZÉKENY TEVÉKENYSÉGET TAKAR, DE UGYANAKKOR TALÁLÉKONY ÉS LELEMÉNYES IS. MEGOLDÁSOKAT KERES A KLÍMA, A TÁJ ADOTTSÁGOK, ÉPÍTÉSZETI ÉS GAZDASÁGI KORLÁTOK MENTÉN.

milyen funkcióval is bírnak – aktivitást, kapcsolatteremtést, oda-vissza ható megoldásokat, gondolkodást és gondoskodást igényelnek. Így jönnek létre az interaktív parkok, az utcai „okos bútorok”, a változó igényeket szolgáló fűpadok és a közösségi kiskertek.

Mitől zöld a „Zöld”?

Több oldalról is megközelíthető a zöld környezet kialakítása. Egyrészt kertészeti oldalról, amely a különböző növények kertekben és kertszerűleg művelt területeken való termesztését, kertekben való elhelyezését és fenntartását jelenti, melynek rengeteg fajtája létezik, a tetőkertektől a „zöld falakig”. A zöld fal koncepció keveredik az építészetel: a függőleges fal felülete növényekből, fűből készül, és a vízádagolás a fal tetejéről indulva a gravitáció hatására éri el az alját.



pen bomlik majd le” – vallja Szöllőssy Barbara, a Városi Tájképcsoport tagja.

Továbbhaladva a zöld vonalon, fontos megemlítenünk a „Green City” fogalmát is, melynek ötlete Hollandiából származik. Nyugat-Európában a legtöbb nagyváros már e korszerű mechanizmus alapján tervezi zöldterületeit,

Tervezés szívvel, lélekkel

„Komplex szisztémákban kell gondolkoznunk, hiszen több módon is el lehet jutni A pontból B pontba. Hiszen egy parkon át nem biztos, hogy a legrövidebb úton sétál az ember”

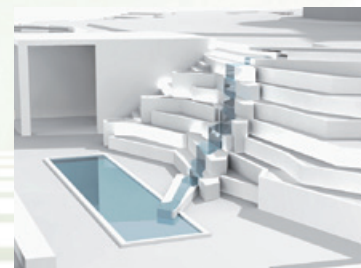
– mondja Tihanyi Dominika, az Újirány Csoport tájépítészeti egység egyik alapító tagja. A csoport egy régi gyárépület rehabilitációjára kiírt pályázat során alakult 2000-ben. A megvalósult park tele van meglepetésekkel: interaktív, tájékoztató, tanító jellegű felületekkel, melyek irányítják figyelmünket, érzéseinkre (tapintás, szaglás) hatnak, egyéni szabadságot, mellette szociális kisközösségi megoldásokat is biztosítanak.



Zöld megoldások

A Városi Tájképcsoport progresszív designmegoldásokat, utcai bútorokat, helyszíneket tervez. Igyekeznek lerombolni a sztereotípiákat, például a beton negatív, szocreál koncepcióját – ezért olyan megoldásokat alkalmaznak, amelyek nem csupán jól néznek ki, de rendkívül hatékonyak és funkcionálisak. Elsősorban az élhető környezet kialakítására fókuszálnak: emberközpontú és egyben korszerű, különleges anyagok ötvözetével kísérletező megoldásokat keresnek és találnak. A két vezető, Szöllősy Barbara és Pyka Zsolt hitvallása világos: „A jó designer problémamegoldó”.

A VTCS a 2004-es melegedő kövek pályázat kapcsán alakult, ezt követte a meglepő uszálystrand-koncepció és a LED-technológiára épülő Corvin kapu is. A kapu világítótest különlegessége a korszerű, Corten-acél szerkezet és a LED-lámpatest, mely 4 méter magasból is könnyedén világítja be a 25 méter széles kisteret, anélkül, hogy elvakítaná az ember szemét. A Finnországból jött grafikus beton sorozatgyártásra is alkalmas. Érdekesége, hogy bár betonból van, mégis igen finom, aprólékos, egyedi mintákat lehet rányomni.



míg Magyarországon a 2010-es CONSTRUMA kiállításon mutatták be ezt az új koncepciót. Körforgásról van szó – a természetes víz- és tápanyagkörülforgás visszakapcsolásáról –, mivel a talajmenedzsment és a tudatos növénytelepítés segítségével jelentősen csökkenthető energiafelhasználásunk. Visszaáll a természetes egyensúly, így a városlakók mentális és fizikai egészsége is javul.

Zöldérzék

A látszólag kusza buja, „vad” kertek is strukturáltak, tervezettek és irányítottak. A kert egy élő szervezet. Nem egyszeri termék, amelynél elég, ha elkészültek jól mutat. Évszakokon, ciklusokon ível át, nő, terjed, burjánzik. A kerttervezőnek a fejében a tervezésnél nemcsak a közvetlen elkészült kert tervezete létezik, hanem annak 10, 20, 25 év utáni állapota is, amikor a cserjék, bokrok, fák, virágok már megnőttek.

A tájépítészet nagyobb léptékű, a kerteken túlmutató tudományág. Egy viszonylag fiatal, interdiszciplináris terület, mely sokfajta tudásbázisra épül: a természettudományt, társadalmi és mérnöki tudást összekapcsolva, a humán és természet – olykor igencsak ellentétes – és bonyolult viszonyát dolgozza fel. Lényegében az ember és a természet között megszakadt kapcsolat újjáépítésére törekszik. A tájépítész szemlélete szerint a táj egy kultivált, azaz művelt és humanizált (emberarcúvá formált) természet. „A tájépítészet komplex szisztémákban gondolkodó diszciplína, melynek lényege a társadalom, a művészet és az ökológia hármasságában leledzik” – mondja Tihanyi Dominika, az Újirány csoport egyik alapítója.

Ez a gondolkodás jellemzi a csoport munkásságát, melynek alapja az a tudatos koncepcióalapú tervezési módszer, amely megvalósuláshoz segítette a Millenáris Park interakció-

ra invitáló tervét is. A közparkoknak és területeknek ma speciális feladatuk van: koncepcióval kell rendelkezniük, és kollektív igényeknek kell megfelelniük. Örök dilemma a terhelés, a terhelhetőség, a fenntartás és a fenntarthatóság közötti egyensúly. A jó designerhez (tervezőhöz) hasonlóan, a tájépítész is megoldást keres egy adott problémára, egy adott korban, adott technológiai és szellemi színvonal keretein belül. A táj átrendezése, új kompozícióba tömörítése, valamint az emberi alkotások tájba illesztése révén találkozik a kertészet, a zöld és a design. Törekeny, összetett és igen kifinomult



Nem csupán használni vagyunk jogosultak a tereket, hanem tanító, interaktív jellegük egyben arra is buzdít, hogy észrevegyük, igenis aktív és egyben felelős részesei vagyunk az ökoszisztémának, a környezetünknek

rendszerrel van szó, ahol nem elég egy funkcionális kertet megtervezni és kivitelezni. Egy teljes, összetett egészt, egy működő organizmust kell tervezni. Ez ugyanúgy érvényes a kerttervezésre és az utcai bútortervezésre is.

A formatervezők (designerek) feladata, hogy a formán túl funkcionalitást is csempésszenek a bútorba. Tudni kell reagálni az átalakuló környezetre és a szociális igényekre, a normák és szokások változására. Az utcabútoroknak tanító és olykor nevelő hatásuk is van. „A mai fiatalok nem igazán használnak támlás bútorokat, hiszen mindenhová ülnek, csak épp az

„A tájépítész is megoldást keres egy adott problémára, egy adott korban.”

ülőfelületre nem. Inkább rakjunk le egy egyszerű, letisztult formát, amelyhez ők maguk találják meg a nekik legmegfelelőbb funkciót” – mondja Szöllőssy Barbara, a Városi Tájékcsoport egyik alapítója.

Modern környezetünkben tehát a közterek, kertek és a parkok funkciója túlmutat az egyszerű kikapcsolódás, pihenés és a zöld élvezetén. Nem csupán használni vagyunk jogosultak a tereket, hanem tanító, interaktív jellegük egyben arra is buzdít, hogy észrevegyük, igenis aktív és egyben felelős részesei vagyunk az ökoszisztémának, a környezetünknek.

KÖRNYEZETTUDATOSSÁG A SZÁMOK NYELVÉN

{ 2011 mérföldkő volt az Audi Hungaria számára, hiszen a vállalat nagyon magas termelési szintet ért el – s eközben tovább javította környezetvédelmi mutatóit. }

Az ún. ökopont módszer szerint három fő terület, a hulladékgazdálkodás, az energiafelhasználás, valamint a vízfelhasználás határozza meg a vállalat ökológiai lenyomatát. Az AUDI HUNGARIA MOTOR KFT. saját hulladékának közel 97 százalékát hasznosítja újra, engedéllyel rendelkező hulladékkezelő partnerek által. Az egy motorra jutó hulladékmennyiséget pedig 2,5 százalékkal sikerült csökkenteni 2011-ben.

Az Audi Hungaria a magyarországi vállalatok közül elsőként tanúsította energiamegazdálkodási rendszerét. Az EMAS környezetmenedzsment rendszernek köszönhetően a gyár évről évre csökkenti fajlagos energia- és vízfelhasználását. 2011-ben a felhasznált villamos energia fajlagos (egy motorra vetített) mennyiségét több mint 3 százalékkal, a fajlagos szennyvízmennyiséget 5 százalékkal sikerült csökkenteni.





Az Audi Hungaria a fenntarthatóságot a környezetkímélőbb termelésen túl szélesebb társadalmi kontextusban értelmezi. Ez a fel fogás hívta életre az Audi Erdőtelepítési Pro-
jektet, amelynek 2011-es, második ütemé-
ben 16 000 tölgycsemetét ültettek el a Győr
közeli Tarjánpusztán. A vállalat belső bio-
diverzitás-növelő programot is folytat, mely
kiterjed a csapadékgyűjtő tavakra és a gyár-
terület zöldfelületeire egyaránt.



Ulrich Minke
járműgyártásért felelős igazgató
AUDI HUNGARIA MOTOR KFT.



AZ ÚJ GYŐRI JÁRMŰGYÁRBAN

A győri telephely új termelési létesítményeinek korai tervezési fázisában már nagy jelentőséget kaptak a környezetvédelmi intézkedések. A középpontban elsősorban a szén-dioxid-kibocsátás elkerülése és az erőforrások megóvása állt.

Minden gyártási szegmensben megfigyelhetjük, hogy az energiamegtakarítás és a folyamatoptimalás súlyponti feladat-
ként jelenik meg.

Egy járműgyárban általában a karosszériák fényezése okozza a legnagyobb környezeti terhelést. Az új győri járműgyárban ezért vízbázisú lakkrendszereket használunk majd, az úgyneve-
zett kataforetikus mártó alapozás, a felületkiegyenlítő lakkozás és a színezett fedőlakk felvitele során is. Annak elkerülése érde-
kében, hogy az oldószermaradék legkisebb része se kerülhessen ki a környezetbe olyan levegőtisztaság-védelmi berendezések
kiegészítő beépítésére került sor, melyek sokkal magasabb ha-
tásfokúak, mint a törvény által előírt berendezések. Nemcsak a
lakk kikeményedését elősegítő szárítóberendezés által kibocsá-
tott levegőt, hanem a fényezőkabinból elszívott levegőt is tisztí-
tják, mielőtt az a környezetbe kerülne.

Ezekkel az intézkedésekkel érjük el, hogy az Audi Hungaria fé-
nyezőüzeme lesz a világ legtisztább karosszérialakkozója.

A fényezőkabinoknál a többletlakk leválasztása száraz tech-
nológiával történik, így lényegesen csökken a lakkiszaphulladék
mennyisége is.

Egy rendkívül környezetbarát és innovatív energiatermelő be-
rendezés gondoskodik arról, hogy a járműgyár hő- és villamos-
energia igényének egy részét kiemelkedően hatékony megol-
dással elégítse ki. Gázkazánok mellett gázmotorokat is üzembe
helyezünk, melyek szén-dioxid-kibocsátása más energiaterme-
lési módokkal összehasonlítva sokkal alacsonyabb.

Az új járműgyár külső részein is innovatív technológia kerül beve-
tésre. Így a kültéri világítás újszerű LED-lámpákkal lesz megoldva,
amelyek különösen kevés energiát fogyasztanak, ugyanakkor fé-
nyük például az éjszaka aktív lepkéket és rovarokat nem zavarja.

A fent említett példák is bizonyítják, hogy az Audi Hungaria kör-
nyezeti stratégiája és környezeti politikája az új járműgyárban is
maradéktalanul megvalósul, továbbá, hogy az erőforrások meg-
óvása az apróbb részletekre kiterjedően is fontos szerepet játszik.

KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

NEWS

2011. 12. 02.

Járműfejlesztéssel bővül az Audi Hungaria

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. fejlesztési tevékenységét járműfejlesztéssel bővíti a jövőben. A járműfejlesztési tevékenység felépítésével kétmilliárd forint értékű beruházás valósul meg. Az új területen a következő években a gyártási szempontokat előtérbe helyező járműtesztelésre helyeződik a hangsúly. Többek között a vevői elvárásoknak megfelelő üzemi körülmények közötti hajtás-lánc- és járművizsgálatokkal, járművek tartósszertjével, komplett járművek numerikus szimulációjával és különböző, speciális analízisekkel foglalkoznak majd. A vállalat a bővítéssel 70 új mérnöki munkahelyet teremt.



2011. 10. 13.

20 000.-ik irányvonat

Megérkezett a 20 000.-ik irányvonat a győri vállalat területére. A vállalat alapítása óta mintegy 13 400 000 tonna nyersanyagot, alkatrészt és készterméket szállítottak Győr és Ingolstadt között vasúton. A szállítandó anyagok mintegy 59 százalékát a környezetet megkímélve, vasúton szállítják, ezáltal tehermentesítik az utakat. A vasúton megtett távolság összesen 12 516 000 kilométert tesz ki. Az európai járműgyártók között a vasúti szállítási arány tekintetében az Audi Hungaria áll az első helyen. A teherszállítás 1996-ban öt vonattal kezdődött. Jelenleg 16 vonattal közlekedik hetente Győr és Ingolstadt között.



2011. 10. 03.

Új pályakezdőprogram

Ígéretes karrierstart pályakezdőknek: Nemzetközi „Trainee” programot indított az Audi Hungaria, melynek keretében példaértékű pályakezdési lehetőséget kínál évente 20 végzős egyetemi és főiskolai hallgatónak. A kiválasztott új munkatársak megismerhetik a vállalat különböző területeit, mielőtt tényleges feladatukat megkezdhenék. A 12 hónapos „Trainee” program termelési gyakorlatot, projekt munkát, különféle képzéseket és külföldi munkavégzést tartalmaz. Az első tíz gyakornok 2012 februárjától dolgozhat a győri vállalatnál.

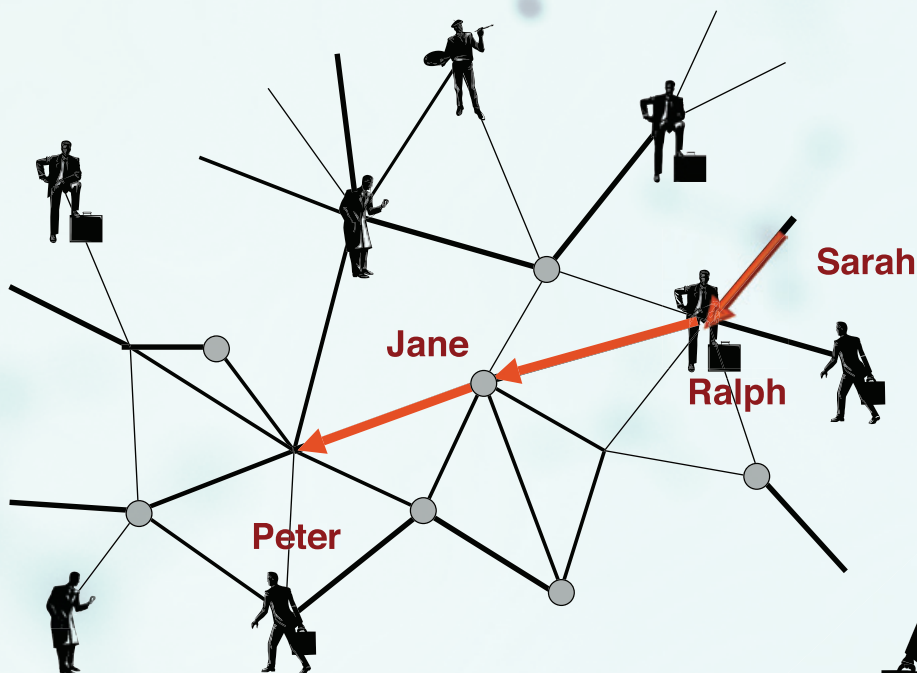
TUDOM, MIT TESZEL' JÖVŐ NYÁRON

{ Behálózva. Amit ma megtehetsz, megteszed holnap is. A hálózatok csodás világa. Villanások – a jövő kiszámítható. Ilyen és ehhez hasonló, beszédes címekkel tartott előadásokat, írt publicisztikákat, könyveket Barabási Albert-László, a Harvard Egyetem professzora, aki több mint 10 évvel ezelőtt forradalmi eredményeket ért el a komplex hálózatok elméletének kutatásában. }

„A HÁLÓZATOK (SODÁLATOS VILÁGA)”



A HAT LÉPÉS TÁVOLSÁG



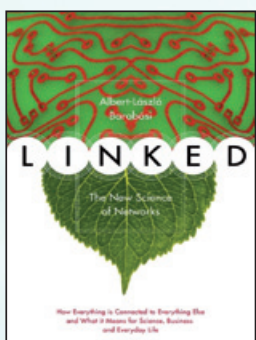
A HAT LÉPÉS TÁVOLSÁG ELMÉLET SZERINT A FÖLDÖN BÁRKI KAPCSOLATBA HOZHATÓ BÁRKI-VEL EGY ISMERETSÉGI LÁNCON KERESZTÜL, MELYBEN A KÉT VÉGPONT KÖZÖTT MAXIMÁLISAN ÖT ELEM VAN. AZ ELMÉLETET A MAGYAR KARINTHY FRIGYES FOGALMAZTA MEG ELŐSZÖR AZ 1929-BEN ÍRT LÁNCSEMEK CÍMŰ NOVELLÁJÁBAN. AZ ELMÉLETET 1967-BEN STANLEY MILGRAM AMERIKAI PSZICHOLOGUS IS IGAZOLTA, A 2000-ES ÉVEK ELEJÉN PEDIG BARABÁSI ALBERT-LÁSZLÓ KUTATÁSAI ERŐSÍTETTÉK MEG.



Szigorúan tudományos alapon hány százalékos valószínűséggel lett volna megjósolható, hogy ma Budapesten találkozunk, és interjút ad nekünk?

Hűha... Hogy pont interjút készítettünk itt és most, azt nehezebb lett volna megjósolni. Azt viszont könnyű, hogy ebben az órában itt lesznek ebben az irodában Budapesten, ugyanis az interjú részletkérdés azon belül, hogy hol vagyok – de az, hogy a Central European University (CEU) lesznek ebben az órában, megjósolható volt.

tünket, viszont a legtöbb egyén ezt nem használja ki. Hanem mit csinál? Azt, amit tegnap és tegnapelőtt. Kivéve, ha hétvége van, akkor picit megváltozik a ritmusunk, de akkor sem válunk kevésbé kiszámíthatóvá, mint hét közben. Az ember napközben rengeteg tevékenységben vesz részt. Ebben vannak repetitív tevékenységek, melyek gyakran történnek és könnyen követhetők, ezekről rengeteg adatot lehet összegyűjteni. A mi kutatásaink azt bizonyították, hogy hollétünk 93%-os pontossággal megjósolható, akár hónapokkal korábban is.



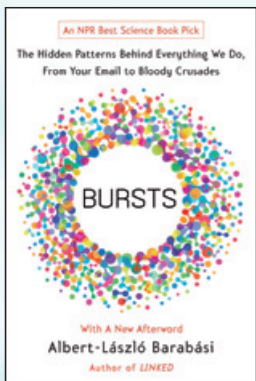
Legutóbbi könyve, a Villanások alapgondolata, hogy az életünk és a viselkedésünk valójában hihetetlenül kiszámítható. Miközben a legtöbbben azt gondoljuk, hogy az életünk nem kiszámítható, hiszen lehetőségeink száma óriási, spontánok vagyunk, szabadon dönthetünk. Ön mégis pont az ellenkezőjét állítja és igazolja a könyvében. Mitől válunk kiszámíthatóvá?

Szabadság és kiszámíthatóság nem feltétlenül mond ellent egymásnak. Bár szabadon döntenek az emberek, viszont nem élnek a szabadságukkal, ezért lesznek kiszámíthatók. A szabadság tehát megvan arra, hogy drasztikusan megváltoztassuk és kiszámíthatatlanná tegyük az éle-

Ezek szerint a kutató számára minden csak adatmennyiség kérdése?

Nem minden kutatás adatmennyiség kérdése, de a jóslhatóság igen. Ha megfelelő mennyiségű adatunk van bizonyos viselkedési formáról, akkor hozzá lehet rendelni egy számot, hogy mennyire jóslható az a viselkedés. Történetesen az egyén mozgása 93%-os biztonsággal jóslható.

Egy átlagos hétköznapon mindannyian rengeteg elektronikus nyomot hagyunk magunk



A **LINKED** (MAGYARUL: BEHÁLÓZVA – A HÁLÓZATOK ÚJ TUDOMÁNYA) CÍMŰ KÖNYVÉT 2002-BEN ÍRTA MEG, AZÓTA 15 NYELVRE FORDÍTOTTÁK LE, S TÖBB ORSZÁGBAN BESTSELLER LETT. A **BURSTS** (MAGYARUL: VILLANÁSOK – A JÖVŐ KISZÁMÍTHATÓ) 2010-BEN KÉSZÜLT, S MÁR ÖT NYELVEN OLVASHATÓ.

után: e-mailek, telefonhívások, biztonsági videokamerák felvételei. Milyen előnyünk származhat ebből a rengeteg adatból, amit gyártunk?

A hétköznapiakra általában nem emlékezünk, csak a rutintól való eltérő programokra. Sok olyan témát találunk, amelyek szempontjából hasznos ez a rengeteg adat: a betegségek terjedése, az influenza megjósolása szempontjából. Milyen tempóban terjed szét, mikor jut el ide, mekkora a veszélye, hogy elkapjuk, mit tudunk tenni annak érdekében, hogy elkerüljük. Ehhez szükséges tudnunk, hogy az emberek tipikusan hogyan mozognak, mi a rutinjuk. Ez elvezet odáig, hogy a járvány kitörésekor elég pontosan megjósolható, hogy hány ember fog megbetegedni az adott vírusok miatt. Várostervezésben is fontosak az adatok: hol szeretnek lenni az emberek, mi a rutinjuk, és hol lennének, ha megváltoztatnánk a rendszert, például lezárunk egy utat vagy autópályát stb. Olyan világban élünk, ahol az elektromos eszközök lényegében az életünk részei. Ez a telefon itt, a kezemben többet tud rólam, mint a családom vagy a feleségem. Mindig velem van, tudja, hol vagyok, kivel, milyen módon kommunikálok és így tovább. Lassan nevet is adhatnék neki...

A tudós számára milyen lehetőségeket rejt magában az, hogy transzparensabb lesz az életünk?

A tudomány számára ez nagyon izgalmas időszak, mert hirtelen bepillantást nyertünk a társadalom belső működésébe. Húsz évvel ezelőtt nem is lehetett remélni, hogy látni fogjuk, hogy az emberek valós időben mit csinálnak, hol vannak, kik a barátaik, kikkel, milyen eszközökkel, hogyan kommunikálnak stb. Hatalmas játszótér nyílt meg számunkra, melynek segítségével be tudunk pillantani az egész világba. Húsz évvel ezelőtt, ha valaki megkérdezte volna, a komplex rendszerek vizsgálatában mivel érdemes foglalkozni, a biológiát mondtam volna, mert ezen a területen lehetett a legpontosabban mérni, például a sejteken belül található molekulák kölcsönhatásait. Mára ez teljesen megváltozott, a társadalom megfigyelhetősége messze lehaladta a sejtek megfigyelhetőségét. Mostanra értünk el oda, hogy a hálózatalmélet nagyon hasznossá válik az orvosságok fejlesztésében és a betegségek megértésében is.

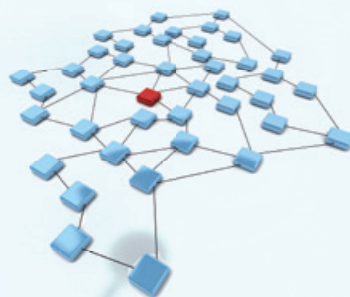
Érdekes kérdés, hogy vajon mi megváltozottunk-e a technológia hatására? A Dunbar-elmélet azt állította, hogy 150 embernél többel nem tudunk szoros emberi kapcsolatot kialakítani, ez a felső határa egy ember

lehetőségeinek. Felül kell ezt bírálnunk a közösségi portálok ezres nagyságrendű baráti listáit látva?

Dunbar professzor azt mondja, hogy három köre van az ismerőseinknek: van egy intim kör, amely maximum öt embert jelent, utána van egy tizenötös kör, amellyel tényleges napi kapcsolatban van, és van egy százötvenes kör, amely a határa annak, hogy egy intézmény horizontális maradjon. Ami azt jelenti, hogy ha létrehozol egy csoportot, amelynek több mint 150 tagja van, az nem tudja magát megszervezni anélkül, hogy ne hozna létre alcsoportokat, tanszékeket, egy bizonyos struktúrát. Ám 150 alatt egy horizontális intézmény működőképes. Vagyis lehetséges, hogy valakinek több száz vagy több ezer ilyen kapcsolata legyen, de ezekkel biztosan nincs napi, azaz működőképes kapcsolata.

A Behálózva című könyvében, amellyel gyakorlatilag berobbant a tudományos világba, látszólag nagyon különböző területek megfigyelését hozza közös platformra: ez lehet egy vállalat, egy baráti közösség, az emberi test működése vagy akár egy vírus működése. Hogyan teszi mindezt lehetővé a hálózatkutatás?

Minden rendszerben van egy háló, és ha ezt a hálót szem előtt tévesztjük, akkor a rendszereket nem fogjuk megérteni. Hogyan érténénk meg a társadalmat, ha nem vesszük figyelembe a társadalmi kapcsolatokat, hogy ki kivel van és kivel nincsen kapcsolatban? A sejtekkel ugyanígy van ez. Van egy nagyon bonyolult háló, de az egyes sejtek csak néhány másikkal vannak kapcsolatban. Nem fogjuk megérteni a betegséget, ha nem értjük a mögötte rejlő genetikai hálót. Egy bizonyos rákbetegségen belül körülbelül 150 gén



150 fő alatt egy horizontális intézmény működőképes

„A hálózatalmélet igazi felfedezése az volt, hogy a nagyon különböző rendszerekben szereplő hálók ugyanazokat a törvényszerűségeket követik.”

betegedhet meg, vagyis mutáció történhet rajtuk. Két egyén ugyanazzal a rákbetegséggel érkezik a kórházba, miközben teljesen más génekkel van a probléma. Hogy lehet ez? Úgy, hogy nem a génekkel, hanem a hálózattal van a baj. Ha nem ég a lámpa az autóban, annak sok oka lehet: kiégett a körte, elromlott a kapcsoló, tönkrement a biztosíték, bármi. Ha nem értjük meg a háló felépítését és működését, nem fogjuk megérteni az egyedi jelenségeket sem. A hálózatalmélet igazi felfedezése az volt, hogy a nagyon különböző rendszerekben szereplő hálók ugyanazokat a törvényszerűségeket követik.

Ezek a kutatások az első könyv esetében a piac érdeklődését is felkeltették. Hogy látja, a piac mennyire tudja kihasználni a hálózatelméletből fakadó előnyöket?

Nemrég olvastam egy könyv előszavát, a 10/10-es törvényről beszélt, amelyről úgy éreztem, alkalmazható a hálózatokra. Egy radikálisan új termék esetén az első 10 év tulajdonképpen termékfejlesztés, a második 10 év a piac kiépítése. Nagyon sokat dolgozunk két nagy gyógyszergyárral, s kimondottan

gyógyszerek fejlesztésében használjuk ezeket az elméleteket. A hadseregben is használhatóvá vált, Szaddám Huszein elfogása is hálózatelméleti alapon történt. A terrorizmus elleni harcban már napi gyakorlat, hogy hálózatelmélettel kell közelíteni. Ezek az alkalmazások mind három éve robbantak be, amikor 10 évéssé vált az elmélet. Ez részben azért is van, mert időközben kialakult egy réteg, amely érti a tudományt, de érti az üzletet is.

„AMIT MA MEGTEHETSZ, MEGTESZED HOLNAP IS”

1967-BEN SZÜLETETT AZ ERDÉLYI KARCFALVÁN. 27 ÉVESEN SZERZETT DOKTORI FOKOZATOT A **BOSTONI EGYETEMEN**, S ITT DOLGOZIK JELENLEG IS A NORTHEASTERN EGYETEMEN ÉS

A HARVARDON. KUTATÓCSOPORTJÁVAL 1999–2000-BEN KÉT FONTOS TANULMÁNYT KÖZÖLT A VILÁG LEGJELENTŐSEBB TUDOMÁNYOS LAPJÁBAN, A **NATURE MAGAZINBAN**, AMELYEK A SKÁLAFÜGGETLEN HÁLÓZATOK FELFEDEZÉSÉHEZ ÉS A BARABÁSI-ALBERT-MODELL MEGALKOTÁSÁHOZ VEZETTEK, MELY LEÍRJA A VILÁGHÁLÓ, VALAMINT A KOMPLEX ANYAGCSERERENDSZEREK ÉS GENETIKAI RENDSZEREK SZERKEZETÉT. Ő ÉS CSAPATA HATÁROZTA MEG ELŐSZÖR A **WEB MÉRETÉT**

IS. HÁLÓZATKUTATÁSAI MEGERŐSÍTIK A KOMMUNIKÁCIÓELMÉLET SAROKKÖVÉNEK TARTOTT „VILÁGFALU” ÉS „HAT LÉPÉS TÁVOLSÁG TÖRVÉNYE” TÉZISEKET IS. 2002-BEN A **WIRED MAGAZIN**

AZ ÉV TUDÓSÁNAK VÁLASZTOTTA, 2004-BEN PEDIG A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÜLSŐ – EGYBEN LEGFIATALABB – TAGJA LETT.

Az egyén mozgása
93%-os biztonsággal
jósolható

Sikeres harvardi professzorként is legalább három hónapot Magyarországon tölt az évből. Miért tartja ezt fontosnak?

Színház, gyerekek, barátok..., Budapest. Szakmailag Budapest nagyon jó hely, rengeteg hálózatkutatással foglalkozó szakember dolgozik itt, élvonalbeli kollégák. Ugyanakkor kisgyermekeim vannak, akiket – amikor itt vagyunk – magyar óvodába járattunk. A feleségem amerikai, de a magyar nyelv, a kul-

szett, ő pedig szakmailag jóváhagyta. Nem bántam meg, nagyon megszerettem. Mikor Bostonba költöztem, nem volt szükségem autóra, nem igazán használtam, és úgy gondoltam, milyen kár, hogy az autó csak áll a ház mögött, és senki sem használja, így végül eladtam. De fáj a szívem miatta.

Nyolc évvel ezelőtti interjút olvasgatva, úgy tűnik, látnoki képességekkel is rendelkezik.

„Nem minden kutatás adatmennyiség kérdése, de a jósolhatóság igen. A mi kutatásaink azt bizonyították, hogy hollétünk 93%-os pontossággal megjósolható, akár hónapokkal korábban is.”



A hálózatkutatásra is igaz a **10/10 törvény**: 10 év a termékfejlés, 10 év a piac fejlődése

túra nagyon fontos számomra, a színház és az egyéb programok. Vonzó az a lehetőség is, amelyet a CEU megteremtett számunkra, hogy létrehozzunk egy kutatócsoportot, amely hálózatkutatással foglalkozik, és erre a célra bárkit felvegyünk a világból.

Egyszer azt nyilatkozta: abban nem lát kihívást, hogy olyan problémán dolgozzon, melyet már felismertek, és rengetegen dolgoznak rajta. Ellenben az érdekli, amit ugyan sokan látnak, de még senki sem tartja problémának. Mostanában lát ilyet?

Mindig van ilyen. Most is egynéhány érdekes témával foglalkozom, ami még nincs a tudomány látókörében. Egyik az úgynevezett kánon kérdése, hogy mitől alakul ki az emberekben, akár tudományban, akár társadalomban, hogy ki a legjobb, mi a legfontosabb, ki az első. Rengeteg listával találkozunk nap mint nap. Vannak közöttük stabil listák, amelyeken 100–200 évig sem változik, hogy ki az első, és vannak olyanok, amelyek naponta változnak. Mi a mechanizmus? Ez filozófiai, szociológiai kérdésnek tűnik elsőre, de valójában ez is matematikai kérdés.

Úgy tudom, vannak személyes élményei az Audiról: volt egy Audi TT-je, amellyel Bostonban furikázott.

Igen, még a Behálózva honoráriumából vettem. Volt egy barátom az egyetemen, aki értett az autókhoz, és ő javasolta, ha nekem autó kell, akkor Audi TT-t érdemes venni. Én azt néztem, milyen jól néz ki, ő meg azt, mi van a motorháztető alatt – nekem nagyon tet-

Mennyire találja most jósolhatónak az életünk változásait az elkövetkezendő 20-30 évre?

Szerintem a komoly robbanás az orvostudomány területén lesz, hisz bár megszületett a humán genom project, még nem fordították le orvoságokra. Amikor megszületett a gének leírása, kiderült, hogy ez mennyire bonyolult – pont a hálózatok miatt. De most már ott tart a kutatás, hogy az elkövetkező 20 évben megszülethetnek az egyénre szabott orvostudomány. Amúgy az életünk egyik lényeges eleme pont a jósolhatatlanság. Ilyen szempontból talán hiba volna azt mondanom, hogy lesz gyökeres átalakulás 20-30 éven belül, mert pontosan az a lényege a forradalomnak, hogy nem lehet tudni, mikor jön el.

És az ön sorsa hogy alakul a következő 20-30 évben?

Az az elképzelés, hogy valaki úgy ér el érvényes tudományos eredményeket, hogy csak úgy kirázza az ujjából, az teljesen hamis. Ezekért keményen meg kell dolgozni. Amikor négy éve Bostonba költöztem, azt éreztem, hogy szükség van a változásra. Most azt érzem, itt az ideje elgondolkodni, hogy mi lesz a következő lépés. Az igazság az, hogy annyira kellemes és kényelmes most az életem, hogy csak nagyon tudatosan tudnék változtatni rajta. A tudományos vezetés egyáltalán nem vonz, pedig sok sikeres tudós számára az a következő lépés, hogy intézetet vezessenek, a közélet aktív részvevői legyenek. Ami számomra megjósolható és kiszámítható, hogy ezt én nem szeretném – továbbra is szeretném megtartani a kutatás és az írás bizonyos egyensúlyát. De számomra is nagy kérdés, hogy ez hova vezet.



A VÁLLALATNÁL

HÁLÓZAT Érdeklődve olvastam a beszélgetést Barabási Albert-Lászlóval. Amikor 2003-ban a harmincöt nyelvre lefordított „Behálózva” című könyvét olvastam, még nem gondoltam, hogy most, 2011-ben egy az Audi által Magyarországon tervezett gyárbővítés kapcsán fogom végiggondolni, hogy mit is jelent egy komplex hálózat egy éppen növekedő motor- és járműgyár esetében.

Két éven belül az Audi Hungaria egy teljes spektrumú járműgyárral bővül, és kerül abba a kivételes helyzetbe, hogy nemcsak motorokat, hanem járműveket is az egész gyártási mélységet lefedően állít elő. Teszi majd mindezt úgy, hogy az immár 19 éve zajló motorgyártási tevékenység és 1998 óta működő járműszerelde feladatai mellett teljesen új funkciókat vállal, mint amilyen a présüzem, a karosszériagyártás és a fényezés. Egy eddig is komplex, egészet alkotó hálózat bővül tehát új elemekkel. Ezeket az új részleteket kell úgy beillesztenünk az egészbe, hogy a rendszer szigorú szerkezete ne boruljon fel, valamint, hogy az egyes egységek, mint például a pénzügyi és szervezeti folyamatok egységüket megőrizve tudják támogatni az új gyártási tevékenységeket.

Szervezetünk működését egyrészt a fizikai keretek és az információtechnológia által megalkotott struktúrák, felületek, hálózatok, közös IT-platformok és IT-megoldások teszik lehetővé. A gépek, gyártóberendezések összessége alkotja a gyártási folyamat bázisát, mely szintén egy egészet képez az Audi termelési rendszerébe illeszkedve.

Ahogy a 2100 új munkatársunknak is egy komplex egészben kell megtalálniuk a helyüket, kialakítani a kapcsolati hálójukat. Amiben a vállalatnak természetesen minden segítséget meg kell adnia. Hiszen egy ilyen volumenű növekedés esetében semmi nem történhet spontán szerveződés, mindennek adatokkal alátámasztott tervezésen kell alapulnia.

Minden vállalat egyénekből áll, ahol az egyének a vállalatnál dolgozó munkatársak. Munkájukhoz elengedhetetlen, hogy kommunikáljanak egymással. Sikeres a sikertelen vállalatától az különbözteti meg, hogy mennyire működnek együtt a munkatársak a vállalattal, mennyire sikeres a kommunikáció vállalaton belül és mennyire tudnak együttműködni a különböző csoportok egymással. Munkatársaink létszáma már meghaladta a hétezeret, ami már egy kisebb városnak felel meg. Egy ekkora „városban” már nem ismerhet mindenki mindenkit, ezért különösen fontos, hogy a különböző területek folyamatosan összehangolják munkájukat, és hatékony kommunikációval sikeressé tegyék a mindennapi munkafolyamatokat.

A közös gondolkodás, a hasonló szemléletmód jellemző a szervezetet alkotó egyénekre. Az Audi Hungaria munkatársai egy közös cél érdekében egy világos vezérelv mentén végzik munkájukat, és alkotnak napról napra újat azoknak az értékeknek a jegyében, melyek ezt a közös szemléletet alapozzák meg, a tisztelet, a kötelezettségvállalás, a csapatmunka, a szenvedély és a bátorság. Ezek azok az értékek, amelyek a láthatatlan kereteket adják, amelyek bennünket irányítanak, amelyek mentén közösen egy úton haladunk. Ez az a szellemiség, mely egy láthatatlan hálózatot alkot, ebbe a gondolkodásmódba szeretnénk új és leendő munkatársainkat is integrálni, hogy együtt még sikeresebbek legyünk. Törekvésünk, hogy a vállalat dinamikus fejlődésével együtt járó struktúrák fejlesztését is olyan módon tegyük meg, hogy az eddig elért jól működő egész még jobban eggyé váljon.

Üzletmenet és külső feltételrendszer

GAZDASÁGI FELTÉTELRENDSZER

VILÁGGAZDASÁGI HELYZET

A 2011-es évben folytatódott a világgazdaság fellendülése. A növekedés üteme az év második felében azonban jelentősen lelassult. A 2011-es év egészére vetítve a világ gazdasági teljesítménye csupán 3,0 százalékkal nőtt (az előző évi 4,3 százalékot követően). A növekedés mindenekelőtt a küszöbországok növekedéséből táplálkozott, melyek ütemes gazdasági fejlődése azonban valamelyest lankadt. Ezzel szemben a legtöbb ipari ország növekedési üteme a beszámoló időszakában már kezdettől fogva visszafogott mértékű volt, és az év folyamán még tovább csökkent. Az expanzív monetáris politika, valamint a magas nyersanyag- és élelmiszerárak számos országban az infláció emelkedéséhez vezettek.

A lendületes első negyedét követően a nyugat-európai konjunktúra érzékelhetően lankadni kezdett. Az év egészét tekintve a bruttó hazai össztermék 1,5 százalékos növekedése elmaradt az előző évi 1,9 százalékos szinttől. Főként a dél-európai országokban könyvelhettek el alacsony növekedési ütemet, illetve bizonyos esetekben a gazdasági teljesítmény csökkenését is. A konjunkturális környezetet megviselte a 2010 óta parázsló adósságválság és a vállalatok, valamint a fogyasztók ebből fakadó elbizonytalanodása. A gazdaság teljesítményét ezenkívül számos országban a fokozott költségvetési konszolidációs intézkedések is visszafogták.

A német gazdaság a bruttó hazai össztermék 3,0 (az előző évben 3,7) százalékos bővülésével a nagy, ipari országok legmagasabb növekedést felmutató nemzetgazdaságának bizonyult. Az export növekedésének dinamikája az év folyamán ugyan csökkent, ezt azonban messzemenően ellensúlyozta az erősödő vállalati beruházások és a magánfogyasztás élénkülése miatt erősödő belpiaci kereslet, továbbá pozitív hatást fejtett ki a munkaerőpiac változatlanul kedvező fejlődése is.

A legtöbb közép- és kelet-európai ország gazdasága a beszámoló évében változatlanul erőteljes bővülést mutatott. Oroszország bruttó hazai összterméke 4,3 százalékos (az előző évben 4,0 százalékos) növekedést mutatott fel. A magyarországi fejlődés főként az erőteljesen bővülő kivitelre támaszkodott. Mindazonáltal a rossz munkaerő-piaci helyzet, valamint az állam és a magánháztartások magas eladósodása következtében a belpiaci kereslet az év folyamán egyre csökkent. A magyar nemzetgazdaság ezért a 2011-es évben csupán 1,4 százalékkal bővült (az előző évi 1,1 százalékot követően).

Az Amerikai Egyesült Államok gazdasági növekedése 2011-ben gyengült, és 1,7 százalékos ütemével egyértelműen elmaradt az előző évi 3,0 százalékos értéktől. Ennek egyik fő oka, hogy a magánháztartások fogyasztását visszavetette a nehéz munkaerő-piaci helyzet és a magas infláció.

A gazdaság bővülési üteme a beszámolási időszakban Latin-Amerikában is lassult. A növekedési trend a térség számos kisebb országában ugyan erősödött, de a 2,9 százalékos brazil növekedés kevesebb mint a felére esett vissza az előző évi 7,5 százalékhoz képest.

Az előző évekhez hasonlóan 2011-ben is Ázsia küszöbországai bizonyultak a világgazdasági fellendülés oszlopainak. A kínai gazdaság 9,2 százalékos bővülése alig maradt el az előző évi 10,4 százalékos mértéktől. Indiában szintén folytatódott az erőteljes növekedés, a bruttó hazai össztermék 7,0 százalékos (az előző évben 8,8 százalékos) bővülésével. A japán konjunktúra alakulását 2011 márciusától erősen megterhelte a súlyos természeti csapások sorozata, így a szigetország gazdasága csak az év második felében tudott ismét valamelyest talpra állni. Az előző évi erőteljes (4,4 százalékos) növekedést követően a japán gazdaság teljesítménye a 2011-es év egészére vetítve 0,7 százalékkal esett vissza.

NEMZETKÖZI AUTÓIPARI KONJUNKTÚRA

Az általános gazdasági növekedés nyomán az autóipari kereslet világviszonylatban folytatni tudta 2011-ben is az előző évben indult talpra állását, és a 4,8 százalékkal 62,0 millió személygépjárműre bővült értékesítés (az előző évi 59,1 millió darab után) ismét rekordévet jelentett. Nyugat-Európa kivételével valamennyi értékesítési térség növekedést mutatott fel. A fejlődés kiemelten Kína, Oroszország és az USA piacainak növekedésére támaszkodott.

Nyugat-Európában (Németország kivételével) ezzel szemben a személygépjárművek forgalomba helyezése 9,6 millió darabbal 4,5 százalékos csökkenést mutatott az előző évi 10,1 millió darabhoz viszonyítva.

Ez egyrészt a darabszám tekintetében fontos piacokon gyengének bizonyult első negyedévre vezethető vissza. Ez főként az állami támogatási programok 2010-es fokozatos kifutásából fakadt. Ezenkívül számos országban csökkent a fogyasztói bizalom, emelkedett a munkanélküliség és beszűkültek a jármű-finanszírozási lehetőségek, ami kedvezőtlenül befolyásolta a piaci fejlődést. Kiemelten a nagy nyugat-európai autóipari felvevőpiacokon mutatkozott jelentős visszaesés. Miközben az általános piaci kereslet Franciaországban és Nagy-Britanniában 2,1, illetve 4,4 százalékkal csökkent, addig az olasz piac még jelentősebben, 11,6 százalékkal zsugorodott. A személygépjármű-értékesítés Spanyolországban a már eleve alacsony tavalyi értékhez viszonyítva is további 17,7 százalékkal esett vissza. Németország gépjárműpiaca 2011-ben az üzemanyagárak emelkedése ellenére talpra tudott állni az előző évi erőteljes visszaesést követően. A személygépjárművek forgalomba helyezése jelentősen, 8,8 százalékkal 3,2 millió darabra bővült az előző évi 2,9 milliót követően. Ehhez hozzájárult a kedvező általános gazdasági helyzet, mely főként a vállalati ügyfelek keresletét növelte.

Közép- és Kelet-Európa legtöbb országában a gépjárművek kereslete élénkült a beszámolási időszakban. A piaci lendület főként Oroszországban fokozódott az előző évhez viszonyítva, így az állami ösztönzőknek és a megnőtt fogyasztói bizalomnak köszönhetően a személygépjárművek értékesítése 39,8 százalékkal 2,5 millió darabra nőtt az előző évi 1,8 millió darabot követően.

Az Amerikai Egyesült Államokban a konjunkturális lendület lassulása ellenére emelkedő kereslet mutatkozott a 2011-es üzleti évben a személygépjárművek iránt. A jármű-értékesítés 12,8 millió darab személygépjárművel és könnyűhaszonjárművel 10,3 százalékkal haladta meg az előző évi 11,6 millió darabot. Az új járműmodellek kínálata mellett a megnövekedett csereigény biztosította a növekedés fő hajtóerejét.

A személygépjárművek kereslete Latin-Amerika legfontosabb autópiacán, Brazíliában 2,6 millió eladott járművel gyakorlatilag megegyezett az előző évi rekordértékesítéssel. Argentínában ezzel szemben a beszámoló tárgyévben is tovább folytatódott az erőteljes növekedés. Az értékesített darabszám 28,4 százalékos növekedéssel, 0,6 millió eladott személygépjárművel új rekordévet hozott (az előző évi 0,5 milliót követően).

Az ázsiai és csendes-óceáni térségben tapasztalt fejlődés dinamikája 2011-ben az előző évhez viszonyítva jelentősen csökkent. A 22,7 millió értékesített személygépjármű csupán 2,5 százalékos növekedést jelent az előző évi 22,1 millióval szemben. Ezen belül a kínai piac – főként az állami támogatási eszközök lefaragása miatt – már csupán 7,6 százalékos növekedést mutatott fel az előző évi 35,1 százalékos növekedéssel szemben. Ebből fakadóan a kínai piacon 12,3 millió személygépjárművet értékesítettek az előző évi 11,5 milliót követően. Gyengébb fejlődést mutatott a korábban erőteljes növekedést felmutató indiai személygépjármű-piac, ahol a magas finanszírozási költségek és az emelkedő üzemanyagárak miatt csupán 5,6 százalékkal, 2,3 millió darabra bővült az értékesítés (az előző évi 2,2 millió darabot követően). Japánban a személygépjárművek forgalomba helyezését erősen befolyásolták a természeti csapások. A piac volumene a beszámoló évében 16,3 százalékkal 3,5 millió személygépjárműre zsugorodott (az előző évi 4,2 millió darabot követően).

A VÁLLALAT HELYZETÉRŐL

SZÁMOK, ADATOK, TÉNYEK

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. az Audi márka, a Volkswagen-konzern további vállalatai, valamint vállalatcsoporton kívüli megrendelők számára fejleszt és gyárt motorokat, valamint az ingolstadti Audi-gyárral közösen Győrben gyártja a TT modellcsaládot. Ezenkívül a győri gyárban szerelik össze az A3 Cabriolet, valamint RS3 Sportback modelleket. A társaság 1993-as alapítása óta az ország egyik legjelentősebb vállalatává fejlődött.

A motorgyártó szegmensek, valamint a termékszála újabb, kimagasló hatásfokú motorokkal történő bővítésével az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. az elmúlt üzleti évben ismételten tanúbizonyítást tett teljesítőképességéről. A motorgyártás 18 éve tartó sikertörténete során immáron több mint 21 millió erőforrás készült a győri gyárban.

2011. július 7-én Magyarország miniszterelnöke, Orbán Viktor, az AUDI AG igazgatóságának elnöke, Rupert Stadler, az AUDI AG termelési igazgatója és az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. felügyelőbizottságának elnöke, Frank Dreves, valamint az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. ügyvezetésének elnöke, Thomas Faustmann és Győr Megyei Jogú Város polgármestere, Borkai Zsolt közreműködésével hivatalosan megtörtént az autógyártás bővítésének alapkövetétele. A vállalat az ünnepség keretében jelentette be egy présüzem építését, valamint további 300 munkahely létrehozását is.

Ennek köszönhetően az Audi győri leányvállalatánál 2013-ra egy teljes vertikumú autógyár épül présüzemmel, karosszériagyártással, festőüzemmel és összeszereléssel. Az új gyárban a jelenleg is Győrben készülő Audi TT Coupé és TT Roadster, valamint Audi A3 Cabriolet modelleken kívül egy újabb, az A3-as típuscsaládba tartozó modell is készül majd. Az összesen 2100 új munkahelyet betöltő munkatársak közül az elsőket már 2011-ben felvették.

A vállalat összesen több mint 900 millió eurót tervez befektetni a gyár bővítésébe.

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a jelenleg is sokrétű tevékenységi körét ezáltal még tovább bővíti. A jobb átláthatóság és gazdasági irányítás érdekében azok a tevékenységek, melyek nem tartoznak közvetlenül a motor, illetve járműgyártáshoz, a 2011. május 23-án alapított AUDI HUNGARIA SERVICES Zrt. kereteiben működnek a továbbiakban.

2011 szeptemberétől a szerszámgyár alapterülete összesen 28 000 négyzetméterre bővül.

Az új alapterület mintegy harmadán karosszériaelemek kis sorozatú gyártását tervezik.

MOTORGYÁRTÁS ÉS ÉRTÉKESÍTÉS

MOTORGYÁRTÁS MOTORVÁLTOZATOK SZERINT

	2011	2010
Négyhengeres	1 399 506	1 284 967
ebből benzinmotor	718 633	716 217
ebből dízelmotor	680 873	568 750
Öthengeres	4 434	1 327
ebből benzinmotor	4 434	1 327
ebből dízelmotor	-	-
Hathengeres	447 835	328 138
ebből benzinmotor	239 852	166 558
ebből dízelmotor	207 983	161 580
Nyolchengeres	27 201	27 406
ebből benzinmotor	19 257	17 799
ebből dízelmotor	7 944	9 607
Tízhengeres	4 320	5 773
ebből benzinmotor	4 320	5 773
ebből dízelmotor	-	-
Tizenkét hengeres	461	419
ebből benzinmotor	-	-
ebből dízelmotor	461	419
Teljes gyártási mennyiség	1 883 757	1 648 030

MOTORÉRTÉKESÍTÉS MEGRENDELŐK SZERINT

	2011	2010
Audi-konszerntársaságok	920 773	812 176
Volkswagen-konszerntársaságok	798 267	682 856
ebből a Volkswagen AG	259 729	260 304
ebből a ŠKODA AUTO a.s.	202 068	137 401
ebből a SEAT S.A.	145 456	140 920
Egyéb	118 919	114 168
Teljes értékesítés	1 837 959	1 609 200

A vállalat az elmúlt üzleti évben 14,3 százalékkal 1 883 757 darabra növelte a motorgyártást (az előző évi 1 648 030 darab után). Ez a növekedés alapvetően a négy- és hathengeres motorok keresletének erőteljes növekedéséből fakadt.

Az értékesített mennyiség 14,2 százalékkal 1 837 959 motorra nőtt (az előző évi 1 609 200 után).

JÁRMŰGYÁRTÁS

JÁRMŰGYÁRTÁS MODELLEK SZERINT

	2011	2010
TT Coupé	19 688	20 413
TT Roadster	5804	5804
A3 Cabriolet	11 752	12 309
RS 3 Sportback	2236	15
Kísérleti járművek	38	–
Teljes járműgyártás	39 518	38 541

A járműgyártást az új Audi RS3 Sportback sorozatgyártásának indulásával 2,5 százalékkal 39 518 darabra sikerült növelni (az előző évi 38 541 darabot követően).

Az Audi A3 Cabriolet és RS 3 Sportback modellek gyártása az AUDI AG megbízásából történik.

MUNKATÁRSI LÉTSZÁM

A MUNKATÁRSI LÉTSZÁM ALAKULÁSA

	2011	2010
Munkatársak száma		
az év végére	7 322	6 138
éves átlagban	6 932	5 833

A termelés és az értékesítés növekedése a munkatársi létszám fejlődésében is tükröződik. A darabszámok növekedésén túl a dolgozói létszám az új járműgyárba felvett szakemberek számának köszönhetően növekedett. Ennek jegyében a vállalat múlt év őszén már a hétezredik munkatárs felvételét ünnepelhette.

PÉNZÜGYI MUTATÓK

AZ ÁRBEVÉTEL ALAKULÁSA

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. az IFRS nemzetközi számviteli szabványok szerinti árbevételelét 17,2 százalékkal 5598 millió euróra növelte (az előző évi 4775 millió eurót követően). A növekedéshez az értékesítés magasabb volumene, valamint a motortípusok kedvezőbb struktúrája kiemelten járult hozzá.

BERUHÁZÁSOK

A vállalat a beszámoló évében IFRS nemzetközi számviteli szabványok alapján 685 millió eurót ruházott be immateriális javakba és tárgyi eszközökbe (az előző évi 247 millió eurót követően). A beruházásokon belül a győri gyár teljes vertikumú járműgyárrá bővítése szerepelt kiemelt hangsúllyal.

Az új járműgyár építése mellett a motorgyártás termelőkapacitását több tekintetben is bővítették. Ennek keretében többek között a hathengeres benzinmotorok napi termelési kapacitását 600 darabról napi 1000 darabra növelték.

KUTATÁS ÉS FEJLESZTÉS

Millió euróban (IFRS szerint)	2011	2010
Kutatási költségek és nem aktivált fejlesztési költségek	297	192
Értékcsökkenési leírások és aktivált fejlesztési költségek kivezetése	39	147
Kutatási és fejlesztési ráfordítások összesen	336	339
Aktivált kutatási és fejlesztési költségek	51	49

TECHNOLÓGIAI INNOVÁCIÓ

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a 2011-es évben tizenegy új, kiemelkedően gazdaságos és egyben nagy teljesítményű motor sorozatgyártását kezdte meg. Az új motortípusok közül kiemelkedik a 2,0 literes TFSI motor második nemzedéke, amelyet többek között az Audi Q5 hybrid quattro modellbe építenek be, valamint a 3,0 literes lökettérfogatú, két turbófeltöltős és 230 kW (313 lóerős) teljesítményű, új hathengeres dízelmotor.

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. célkitűzése, hogy tovább csökkentse a jelenlegi és a jövőbeni motorkínálat kibocsátási értékeit annak érdekében, hogy továbbra is hozzájáruljon a jármű egészére vetített energiamérleg folyamatos javításához.

Ezt látványosan szemlélteti az új 1,8 literes TFSI motor, amely 125 kW-os (170 lóerős) teljesítményével és 320 newtonméteres nyomatékával többek között az új Audi A4-esnek biztosít sportos meghajtást. A multitronic váltóval szerelt A4-es limuzin átlagfogyasztása ezzel a motorral csupán 5,6 liter szuperbenzin 100 kilométeren. 134 g/km-es szén-dioxid-kibocsátása 19 százalékkal alacsonyabb, mint az ezt megelőző motorral volt.

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. Műszaki Fejlesztés részlege a múlt üzleti évben ünnepelte tízéves működését. 2011 óta mintegy 30 millió eurót ruháztak be az erőforrások fejlesztésébe több mint 150 új munkahely teremtésével. A vállalat egyidejűleg bővíti az átfogó járműfejlesztési tevékenységét. A következő évek során mintegy 6,5 millió eurót fordítanak az új részleg és ezzel 70 új mérnöki munkahely létrehozására.

AZ AUDI HUNGARIA MOTOR KFT. A TÁRSADALOMBAN

EGYÜTTMŰKÖDÉS AZ OKTATÁSSAL

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a 2011-es évben havonta átlagosan mintegy 100 új szakembert vett fel. A szakképzett munkatársak iránti igény jövőbeni kielégítésére a vállalat együttműködik a térség oktatási intézményeivel.

Ennek keretében idén új iskolaépületbe költözhetett az Audi Hungaria Iskola, egyben pedig további évfolyamokkal bővült az oktatás kínálata. Az iskola a 2011/12-es tanévben kínál először a hatodik osztályig bezárólag oktatást, és az első két évfolyamon két párhuzamos osztályt is indítanak.

Ezenkívül az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a győri Révai Miklós Gimnázium együttműködésével folytatott „Campus of excellence” támogatási program mellett a győri Széchenyi István Egyetemmel ápolt együttműködését is bővítette. A 2008-ban létrehozott „Audi Hungaria Belső Égésű Motorok Tanszék” mellett az elmúlt üzleti évben döntöttek az Audi Hungaria Járműipari Tanszékcsoport 2012. január 1-jei alapításáról, valamint megkezdődött a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen egy elektrokémiai csoport alapítása.

2011-ben az 1000. szakmunkástanuló felvételével ünnepelték az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. gyakorlati szakképzésének 10 éves működését. A 2011/12-es tanévben az oktatott szakmák száma 13-ra emelkedett. A jelenlegi dolgozói állomány és a jövőbeni munkatársak szakmai alap- és továbbképzésének biztosítása érdekében a gyár közvetlen szomszédságában létrehozták a Projekt- és Képzési Központot (PTC), amelyet az Audi Akademie Hungaria Kft. működtet. A PTC ad otthont a munkatársak kiválasztása, az alapképzés és az alapvető készségek oktatása mellett a vállalat munkatársainak szervezett különböző szakmai, illetve általános szakértői szemináriumoknak is. A tanfolyamok a teljes gyártási vertikum kifejlesztésére tekintettel, a gyártástechnológia és az elektrotechnika területén szükséges kompetenciák, valamint a magas szintű, szakmákon túlmutató ismeretek megteremtésére is szolgálnak.

A VÁLLALAT VONZEREJE

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.-t immáron harmadízben választották a „legvonzóbb munkaadóvá” az Aon Hewitt és az AIESEC nemzetközi felsőoktatási diákszervezet magyarországi felmérésében (!). Az eredmény 33 000 válaszadó és ezen belül 25 magyarországi főiskola és egyetem 8000 hallgatójának összesített véleményét tükrözi (<http://www.autoevolution.com/news/audi-the-most-attractive-company-in-hungary-32615.html>).

A TELEPHELYHEZ KAPCSOLÓDÓ KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOK

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. fontosnak tartja az aktív társadalmi felelősségvállalást, ezért a fenntartható gazdálkodás szerves része a vállalati stratégiának.

A győri gyáregység környezeti terhelésének folyamatos csökkentésére a környezetirányítási rendszer keretében bevezetett szervezési intézkedések, valamint a legújabb technológiák szolgálnak. A folyamatos erőfeszítések eredményeit rendszeres belső vizsgálatok, valamint független tanúsítványok is igazolják. A vállalat 1999 óta az Európai Unió EMAS (Eco Management and Audit Scheme) hitelesített környezetvédelmi vezetési rendszernek megfelelően működik.

KOCKÁZATJELENTÉS

A kockázatkezelésre vonatkozó németországi jogszabályi feltételrendszert tovább szigorító BilMoG (a mérlegkészítési jogszabályok korszerűsítéséről szóló) törvény hatálybalépésével az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.-nél az elmúlt üzleti évben a decentralizált kockázatkezelési szervezet kiegészítésére központi kockázatirányítást hoztak létre. A központi kockázatirányítás célja a sokoldalú, az üzleti tevékenységhez elválaszthatatlanul kapcsolódó kockázatok lehető legkorábbi behatárolása, értékelése, minimalizálása és kiküszöbölése az egyre nehezebb feltételrendszer mellett is. Ezenkívül a vállalat csak abban az esetben vállal tudatosan kockázatot, amennyiben az kezelhető és arányos az üzleti tevékenységből várt haszonnal. A kockázatirányítás operatív feladatait az egyes vállalati részlegek decentralizált szervezeti intézkedéseivel valósítják meg az üzleti folyamatokban.

A központi kockázatirányítás ezáltal együttműködik a decentralizált kockázati felelősökkel, és támogatja feladataik ellátását a kockázatok felmérésére és értékelésére érvényes, a vállalat egészére vonatkozó egységesített eljárásokkal. A központi kockázatirányítás biztosítja a decentralizáltan alkalmazott kockázatirányítási eszközök (a Belső Ellenőrzési Rendszer) hatékonyságának ellenőrzését és azok folyamatos fejlesztését. Ezzel egyidejűleg a központi kockázatirányítás nyomon követi és elemzi a vállalati környezet alakulását a változó, illetve új kockázati indikátorok tekintetében, és gondoskodik arról, hogy a kockázati felelősök idejében bevezessék és megfelelően alkalmazzák a megelőző intézkedéseket.

A fent vázolt átfogó megközelítés célja a kockázatok átláthatóságának és a tudatos kockázatkezelésnek a vállalat minden területére történő kiterjesztése.

A nagyobb fokú átláthatóság lehetővé teszi a kockázatok kedvezőbb irányítását, valamint tovább növeli az üzleti modell stabilitását. Ez biztosítja stratégiai vállalati célok elérését.

A kockázati helyzet dokumentálása a német részvénytörvényben foglalt jogszabályi követelményeknek megfelelően zajlik, amelynek alkalmazási körét az AUDI AG konszernvállalataira – így az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.-re is – kiterjesztette.

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. egyes üzletágainak kockázati felelőseihez a központi kockázatirányítás megfelelő kockázati lekérdezéseket intéz. Ennek célja minden egyes azonosított önálló kockázati tényező bekövetkezési valószínűségének meghatározása, a potenciális kár felmérése és a kockázatirányítási intézkedések hatékonyságának ellenőrzése. Ezt követően a központi kockázatirányítás vizsgálja a kockázatjelentések megalapozottságát és arányosságát.

Valamennyi jelenleg ismert adottság és tény figyelembevételével jelenleg nem áll fenn olyan kockázat, amely belátható időtartamon belül veszélyeztetné az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. fennmaradását.

KITEKINTÉS

VILÁGGAZDASÁG

A 2012-es évre az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a világméretű fellendülés visszafogott ütemű folytatását várja. A konjunktúra visszaesése főként Nyugat-Európában körvonalazódik. Ezzel szemben Ázsia és Latin-Amerika küszöbországai vélhetően viszonylag magas növekedési dinamikát tudnak felmutatni. Az alacsonyabb gazdasági növekedés tükrében a nyersanyagok változatlanul magas árszintje mellett előreláthatólag számos országban csökken az inflációs tendencia. Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. 2013-ra is a világméretű gazdasági növekedés folytatását feltételezi.

Nyugat-Európa gazdasági fejlődésére 2012-ben is változatlanul rányomja a bélyegét az euróövezet több országának államadósság-válsága. Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. megítélése szerint a térség legtöbb országa csak csekély mértékű gazdasági növekedést lesz képes felmutatni. Egyes nyugat-európai nemzetgazdaságokban a folyó évben recesszió kialakulása várható. Az adósságválság megoldásában jelentős előrelépéseket feltételezve az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. 2013-ra kisebb mértékű javulással számol.

Németország előreláthatólag nem lesz képes függetlenedni más nyugat-európai országok negatív tendenciájától, mivel főként a nyugat-európai kivitel csökkenése várható. A bruttó hazai összterméknek a két megelőző évben tapasztalt erőteljes növekedését követően a vállalat 2012-ben alacsony növekedéssel számol. 2013-ban a német gazdaság vélhetően ismét képes lesz egy magasabb ütemű bővülésre.

A gazdaság növekedése Közép- és Kelet-Európa legtöbb országában is előreláthatólag jelentősen lassul 2012-ben. Az orosz gazdaság a nyersanyagok stabil globális kereslete következtében vélhetően jelentősen bővül. A vállalat 2013-ban Közép- és Kelet-Európában erősebb ütemű növekedéssel számol, a magyar gazdaság 2012-ben előreláthatólag stagnál. A még inkább csökkenő belpiaci kereslet mellett a kivitel lendületes fejlődésének letörése is valószínűsíthető. A vállalat 2013-ra a magyar gazdasági konjunktúra kisebb mértékű élénkülését feltételezi.

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. 2012-ben a visszafogott növekedési pálya folytatását várja az Amerikai Egyesült Államokban. Ehhez azonban vélhetően csak kisebb mértékben járul hozzá a magánszektor fogyasztása, amelyet változatlanul megterhel a munkaerőpiac kedvezőtlen helyzete, valamint a magánháztartások magas eladósodása. A konjunktúra vélhetően csak 2013-ban élénkül ismét erőteljesebben.

Latin-Amerikában a gazdasági növekedés 2012-ben – a világgazdasági növekedés lassulása következtében – előreláthatólag valamelyest veszít üteméből, mielőtt 2013-ban ismét átlagon felüli gazdasági növekedés mutatkozna.

Ázsia küszöbországaiban a gazdaság az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. helyzetértékelése szerint a 2012-es, valamint a 2013-as évben is változatlan lendülettel bővül, még akkor is, ha Kína növekedési üteme a szigorúbb monetáris politika és a gyengébb exportkereslet miatt előreláthatólag valamelyest mérséklődik. Ezzel ellentétben a vállalat India esetében a növekedés kisebb mértékű gyorsulásával számol. A japán konjunktúra 2012 során vélhetően még jobban kilábal a 2011. márciusi természeti csapások hatásaiból, és a felfelé ívelő tendencia 2013-ban előreláthatólag még szilárdabbnak mutatkozik.

AUTÓIPAR

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. 2012-ben világviszonylatban a személygépjárművek keresletének élénkülésével számol, bár a növekedés üteme előreláthatólag csökken az előző évhez mérten. Ennek keretében Nyugat-Európa kivételével a világ valamennyi értékesítési térsége emelkedő értékesítési mutatókkal rendelkezhet. A 2013-as évben a vállalat a világgazdasági dinamika újbóli fellendülésével számol.

Nyugat-Európában a vállalat 2012-ben is a személygépjárművek forgalomba helyezésének csökkenésével számol. Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. értékelése szerint ennek keretében szinte minden nyugat-európai járműpiacon stagnáló vagy csökkenő tendencia mutatkozik. Ezt erősítheti a fogyasztóknak az euróövezet adósságválságából fakadó elbizonytalanodása. A vásárlások ebből eredő visszafogása vélhetően 2012-ben a német személygépjármű-piacra is

átterjed, és a személygépjármű forgalomba helyezések kisebb mértékű csökkenését okozza. A nyugat-európai gazdasági környezet stabilizálását feltételezve az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. 2013-ban erősödő keresletet feltételez a személygépjárművek piacán Nyugat-Európában. Közép- és Kelet-Európa országaiban az előző év tetemes növekedési dinamikája 2012-ben előreláthatólag csökkenő tendenciát mutat. Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. főként az orosz piacon számol azzal, hogy az értékesítés csupán csekély mértékben nő az előző évhez viszonyítva. Ebben fontos befolyásoló tényező azoknak az állami támogatásoknak a megszűnése, amelyek 2011-ben még jelentős mértékben hozzájárultak a piacbővüléshez. Ezt követően 2013-ban vélhetően ismét lendületet vesznek a térség piacai.

Az Egyesült Államok visszafogott gazdasági növekedése tükrében az autópiacon kereslet élénkülése előreláthatólag a 2012-es és 2013-as évben is folytatódik. Mindazonáltal a piac fejlődését vélhetően korlátozza a restriktív jármű-finanszírozási hitelezés, valamint az üzemanyagárak magas szintje.

Az ázsiai és csendes-óceáni térségben az autópiacon kereslet az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. véleménye szerint 2012-ben tovább erősödik, és 2013-ban valamelyest csökkentett ütemben bővül tovább. A kínai járműpiacon az eddigi bővülés előreláthatólag 2012-ben és 2013-ban is folytatódik. Ennek során azonban csillapíthatják a piac fejlődését a magas üzemanyagárak, a károsanyag-kibocsátási követelmények szigorítása vagy a forgalomba helyezés korlátozása a sűrűn lakott régiókban. A vállalat az indiai személygépjármű-piac vonatkozásában ezzel szemben a növekedési ütem gyorsulásával számol 2012-ben az előző évhez viszonyítva, és a lendület 2013-ban várhatóan tovább erősödik. Japánban az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. véleménye szerint a személygépjárművek forgalomba helyezése a folyó évben talpra áll a tavalyi visszaesésből, mivel a természeti csapások következtében tetemes csereigény halmozódott fel, amelyet 2011-ben nem tudtak ledolgozni, így a kereslet növekedése vélhetően 2013-ban is folytatódik.

AZ AUDI HUNGARIA MOTOR KFT.-RE GYAKOROLT HATÁSOK

Az AUDI HUNGARIA MOTOR Kft. a világgazdasági konjunktúra és az autópiacon kereslet fejlődésének előreláthatólag csökkenő üteme ellenére a 2012-es évben az üzletmenetet kedvezően befolyásoló ösztönző hatásokkal számol. Így a motorgyártásban mind a termelési darabszám, mind pedig az értékesítés további növekedésével lehet kalkulálni.

A járműgyártásban az elmúlt üzleti év magas darabszámát a gyártott modellek előrehaladott életciklusa következtében előreláthatólag nem lehet megismételni.

A tervezett növekedés hosszú távú megvalósítása érdekében 2012-ben is nagymértékű beruházásokat hajtanak végre. Ezek a beruházások az elmúlt üzleti év szintjén mozognak, és főként a járműgyár bővítésére, a motorgyártás kapacitásának növelésére, valamint új termékekre irányulnak.

JOGI NYILATKOZAT

A beszámoló várt változások jövőbeni lefutására vonatkozó kijelentéseket tartalmaz. Ezek a kijelentések a jelenlegi becsléseken alapulnak, és természetükből adódóan kockázati és bizonytalansági tényezőket tartalmaznak. A ténylegesen bekövetkező események eltérhetnek az itt megfogalmazott kijelentésektől.

Üzemanyag-fogyasztás és emissziós értékek

Adatok: 2012 február (minden érték a német piaci mutatókra épül)

Modell	Teljesítmény (kW)	Váltó	Üzemanyag	Üzemanyag fogyasztás (l/100km)		CO ₂ -kibocsátás (g/km)		hatékonysági osztály
				városban	országúton	kombinált	kombinált	
Audi A1								
A1 1.2 TFSI	63	5-Fokozatú	Super	6,2	4,4	5,1	118	C
A1 1.4 TFSI	90	6-Fokozatú	Super	6,8	4,4	5,3	124	C
A1 1.4 TFSI (119 g CO ₂ /km) ¹⁾	90	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,5	4,4	5,2	119	C
A1 1.4 TFSI	90	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,5	4,6	5,3	122	C
A1 1.4 TFSI	136	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	7,5	5,1	5,9	139	D
A1 2.0 TFSI quattro ²⁾	188	6-Fokozatú	Super					
A1 1.6 TDI	66	5-Fokozatú	Dízel	4,4	3,4	3,8	99	A
A1 1.6 TDI	66	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	5,1	3,7	4,2	110	B
A1 1.6 TDI	77	5-Fokozatú	Dízel	4,4	3,4	3,8	99	A
A1 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	5,0	3,6	4,1	108	A
Audi A1 Sportback								
A1 Sportback 1.2 TFSI	63	5-Fokozatú	Super	6,2	4,4	5,1	118	C
A1 Sportback 1.4 TFSI	90	6-Fokozatú	Super	6,9	4,6	5,4	126	C
A1 Sportback 1.4 TFSI	90	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,5	4,6	5,3	122	C
A1 Sportback 1.4 TFSI	136	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	7,5	5,1	5,9	139	D
A1 Sportback 1.6 TDI	66	5-Fokozatú	Dízel	4,4	3,4	3,8	99	A
A1 Sportback 1.6 TDI	66	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	5,1	3,7	4,2	110	B
A1 Sportback 1.6 TDI	77	5-Fokozatú	Dízel	4,4	3,4	3,8	99	A
Audi A3								
A3 1.2 TFSI	77	6-Fokozatú	Super	6,7	4,7	5,5	127	C
A3 1.2 TFSI	77	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,5	4,6	5,3	123	B
A3 1.4 TFSI	92	6-Fokozatú	Super	7,3	4,8	5,7	132	C
A3 1.4 TFSI	92	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,4	4,7	5,3	124	B
A3 1.8 TFSI	118	6-Fokozatú	Super	8,7	5,3	6,6	152	D
A3 1.8 TFSI	118	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,5	5,2	6,5	149	D
A3 1.8 TFSI quattro	118	6-Fokozatú	Super	9,7	6,0	7,3	170	E
A3 2.0 TFSI	147	6-Fokozatú	Super	9,8	5,5	7,1	164	E
A3 2.0 TFSI	147	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	5,8	7,3	168	E
A3 2.0 TFSI quattro	147	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	6,1	7,5	174	E
A3 1.6 TDI	66	5-Fokozatú	Dízel	5,6	3,7	4,4	114	B
A3 1.6 TDI (99 g CO ₂ /km) ¹⁾	77	5-Fokozatú	Dízel	4,7	3,3	3,8	99	A+
A3 1.6 TDI	77	5-Fokozatú	Dízel	5,0	3,7	4,1	109	A
A3 1.6 TDI	77	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	4,5	3,9	4,2	109	A
A3 2.0 TDI	103	6-Fokozatú	Dízel	5,5	3,8	4,4	115	A
A3 2.0 TDI	103	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	5,8	4,4	4,9	129	B
A3 2.0 TDI quattro	103	6-Fokozatú	Dízel	6,3	4,2	5,0	129	B
A3 2.0 TDI	125	6-Fokozatú	Dízel	5,7	4,2	4,7	123	B
A3 2.0 TDI	125	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	5,6	4,5	4,9	128	B
A3 2.0 TDI quattro	125	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,6	5,2	135	B
S3 2.0 TFSI quattro	195	6-Fokozatú	Super Plus	11,8	6,6	8,5	198	F
S3 2.0 TFSI quattro	195	S tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	11,1	6,7	8,3	193	F
Audi A3 Sportback								
A3 Sportback 1.2 TFSI	77	6-Fokozatú	Super	6,7	4,7	5,5	127	C
A3 Sportback 1.2 TFSI	77	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,5	4,6	5,3	123	B
A3 Sportback 1.4 TFSI	92	6-Fokozatú	Super	7,3	4,9	5,8	134	C
A3 Sportback 1.4 TFSI	92	S tronic, 7-Fokozatú	Super	6,6	4,8	5,5	127	B
A3 Sportback 1.8 TFSI	118	6-Fokozatú	Super	8,7	5,3	6,6	153	D
A3 Sportback 1.8 TFSI	118	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,5	5,2	6,5	149	D
A3 Sportback 1.8 TFSI quattro	118	6-Fokozatú	Super	9,8	6,1	7,4	173	E
A3 Sportback 2.0 TFSI	147	6-Fokozatú	Super	9,9	5,6	7,2	168	E
A3 Sportback 2.0 TFSI	147	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	5,8	7,3	168	E
A3 Sportback 2.0 TFSI quattro	147	S tronic, 6-Fokozatú	Super	10,0	6,2	7,6	176	E
A3 Sportback 1.6 TDI	66	5-Fokozatú	Dízel	5,3	3,9	4,4	116	A
A3 Sportback 1.6 TDI (102 g CO ₂ /km) ¹⁾	77	5-Fokozatú	Dízel	4,8	3,4	3,9	102	A+
A3 Sportback 1.6 TDI	77	5-Fokozatú	Dízel	5,1	3,8	4,2	112	A
A3 Sportback 1.6 TDI	77	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	4,9	3,9	4,3	112	A
A3 Sportback 2.0 TDI	103	6-Fokozatú	Dízel	5,5	3,8	4,4	115	A
A3 Sportback 2.0 TDI	103	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	5,8	4,4	4,9	129	B
A3 Sportback 2.0 TDI quattro	103	6-Fokozatú	Dízel	6,3	4,2	5,0	129	B
A3 Sportback 2.0 TDI	125	6-Fokozatú	Dízel	5,7	4,2	4,7	123	B
A3 Sportback 2.0 TDI	125	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	5,6	4,6	5,0	130	B
A3 Sportback 2.0 TDI quattro	125	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,6	5,2	135	B
S3 Sportback 2.0 TFSI quattro	195	6-Fokozatú	Super Plus	11,8	6,7	8,5	199	F
S3 Sportback 2.0 TFSI quattro	195	S tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	11,2	6,8	8,4	195	F
RS 3 Sportback 2.5 TFSI quattro	250	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	13,1	6,8	9,1	212	F
Audi A3 Cabriolet								
A3 Cabriolet 1.2 TFSI	77	6-Fokozatú	Super	7,0	5,0	5,7	132	B
A3 Cabriolet 1.4 TFSI	92	6-Fokozatú	Super	7,4	5,2	6,0	139	C
A3 Cabriolet 1.8 TFSI	118	6-Fokozatú	Super	8,9	5,5	6,7	156	D
A3 Cabriolet 1.8 TFSI	118	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,7	5,4	6,6	154	C
A3 Cabriolet 2.0 TFSI	147	6-Fokozatú	Super	10,0	5,6	7,2	169	D
A3 Cabriolet 2.0 TFSI	147	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	5,9	7,4	171	D
A3 Cabriolet 1.6 TDI	77	5-Fokozatú	Dízel	5,2	3,9	4,3	114	A
A3 Cabriolet 2.0 TDI	103	6-Fokozatú	Dízel	5,7	3,9	4,6	119	A
A3 Cabriolet 2.0 TDI	103	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	6,0	4,6	5,1	134	B
Audi Q3								
Q3 2.0 TFSI quattro	125	6-Fokozatú	Super	9,5	6,1	7,3	174	D
Q3 2.0 TFSI quattro	125	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,2	6,4	7,7	179	D
Q3 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,2	6,4	7,7	179	D
Q3 2.0 TDI	103	6-Fokozatú	Dízel	6,2	4,7	5,2	137	B

Modell	Teljesítmény (kW)	Váltó	Üzemanyag	Üzemanyag fogyasztás (l/100km)		CO ₂ -kibocsátás (g/km)		hatékonysági osztály
				városban	országúton	kombinált	kombinált	
Q3 2.0 TDI quattro	130	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,0	5,3	5,9	156	C
Audi TT Coupé								
TT Coupé 1.8 TFSI	118	6-Fokozatú	Super	8,5	5,2	6,4	149	D
TT Coupé 1.8 TFSI	118	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,4	5,2	6,4	147	D
TT Coupé 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	8,9	5,2	6,6	154	D
TT Coupé 2.0 TFSI	155	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	5,4	7,1	164	E
TT Coupé 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 6-Fokozatú	Super	9,9	5,7	7,2	169	E
TT Coupé 2.0 TDI quattro	125	6-Fokozatú	Dízel	7,0	4,3	5,3	139	C
TT Coupé 2.0 TDI quattro	125	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	7,0	4,7	5,5	144	C
TTS Coupé 2.0 TFSI quattro	200	6-Fokozatú	Super Plus	10,8	6,2	7,9	184	F
TTS Coupé 2.0 TFSI quattro	200	S tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	10,6	6,0	7,7	179	E
TT RS Coupé 2.5 TFSI quattro	250	6-Fokozatú	Super Plus	12,6	6,8	9,0	209	G
TT RS Coupé 2.5 TFSI quattro	250	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	12,3	6,3	8,5	197	F
Audi TT Roadster								
TT Roadster 1.8 TFSI	118	6-Fokozatú	Super	8,6	5,3	6,5	152	D
TT Roadster 1.8 TFSI	118	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,6	5,3	6,6	152	D
TT Roadster 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	9,0	5,4	6,7	156	D
TT Roadster 2.0 TFSI	155	S tronic, 6-Fokozatú	Super	10,0	5,6	7,2	168	E
TT Roadster 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 6-Fokozatú	Super	10,2	5,7	7,4	172	E
TT Roadster 2.0 TDI quattro	125	6-Fokozatú	Dízel	7,2	4,5	5,5	144	C
TT Roadster 2.0 TDI quattro	125	S tronic, 6-Fokozatú	Dízel	7,1	4,8	5,6	146	C
TTS Roadster 2.0 TFSI quattro	200	6-Fokozatú	Super Plus	10,9	6,4	8,1	189	F
TTS Roadster 2.0 TFSI quattro	200	S tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	10,8	6,2	7,9	184	E
TT RS Roadster 2.5 TFSI quattro	250	6-Fokozatú	Super Plus	12,8	7,0	9,1	212	G
TT RS Roadster 2.5 TFSI quattro	250	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	12,4	6,4	8,6	199	F
Audi A4 Limousine								
A4 1.8 TFSI	88	6-Fokozatú	Super	8,6	5,3	6,5	151	C
A4 1.8 TFSI	88	multitronic, fokozatmentes	Super	7,6	5,4	6,2	144	C
A4 1.8 TFSI	125	6-Fokozatú	Super	7,4	4,8	5,7	134	B
A4 1.8 TFSI	125	multitronic, fokozatmentes	Super	6,9	5,1	5,8	134	B
A4 1.8 TFSI quattro	125	6-Fokozatú	Super	8,1	5,2	6,2	144	B
A4 2.0 TFSI flexible fuel	132	6-Fokozatú	Super	8,2	5,1	6,2	144	C
			E85	11,1	6,9	8,5	139	B
A4 2.0 TFSI quattro flexible fuel	132	6-Fokozatú	Super	9,0	5,5	6,8	159	C
			E85	12,4	7,7	9,4	154	C
A4 2.0 TFSI	155	multitronic, fokozatmentes	Super	7,7	5,0	6,0	140	B
A4 2.0 TFSI quattro	155	6-Fokozatú	Super	8,9	5,6	6,8	159	C
A4 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,8	5,8	7,0	159	C
A4 3.0 TFSI quattro	200	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
A4 2.0 TDI	88	6-Fokozatú	Dízel	5,4	3,9	4,5	117	A
A4 2.0 TDI	100	6-Fokozatú	Dízel	5,2	3,7	4,3	112	A
A4 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	5,4	4,0	4,5	119	A
A4 2.0 TDI	105	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,7	4,4	4,8	127	A
A4 2.0 TDI	120	6-Fokozatú	Dízel	5,4	3,8	4,4	115	A
A4 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	5,5	4,1	4,6	120	A
A4 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,7	4,4	4,8	127	A
A4 2.0 TDI quattro	130	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,5	5,1	134	B
A4 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,5	4,6	4,9	129	A
A4 3.0 TDI quattro	180	6-Fokozatú	Dízel	7,2	4,9	5,8	152	B
A4 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,1	5,7	149	B
A4 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,0	5,7	149	B
S4 3.0 TFSI quattro	245	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
Audi A4 Avant								
A4 Avant 1.8 TFSI	88	6-Fokozatú	Super	8,6	5,5	6,6	154	C
A4 Avant 1.8 TFSI	88	multitronic, fokozatmentes	Super	7,6	5,7	6,4	149	C
A4 Avant 1.8 TFSI	125	6-Fokozatú	Super	7,7	5,2	6,1	141	B
A4 Avant 1.8 TFSI	125	multitronic, fokozatmentes	Super	7,0	5,4	6,0	139	B
A4 Avant 1.8 TFSI quattro	125	6-Fokozatú	Super	8,1	5,5	6,5	149	B
A4 Avant 2.0 TFSI flexible fuel	132	6-Fokozatú	Super	8,2	5,3	6,4	149	C
			E85	11,3	7,3	8,8	144	B
A4 Avant 2.0 TFSI quattro flexible fuel	132	6-Fokozatú	Super	9,0	5,8	6,9	162	C
			E85	12,4	7,9	9,5	157	C
A4 Avant 2.0 TFSI	155	multitronic, fokozatmentes	Super	7,7	5,4	6,2	144	B
A4 Avant 2.0 TFSI quattro	155	6-Fokozatú	Super	9,0	5,8	7,0	162	C
A4 Avant 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,7	6,0	7,1	163	C
A4 Avant 3.0 TFSI quattro	200	S tronic, 7-Fokozatú	Super	11,2	6,8	8,4	197	E
A4 Avant 2.0 TDI	88	6-Fokozatú	Dízel	5,6	4,2	4,7	123	A
A4 Avant 2.0 TDI	100	6-Fokozatú	Dízel	5,3	3,9	4,4	116	A
A4 Avant 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	5,6	4,2	4,7	124	A
A4 Avant 2.0 TDI	105	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,6	4,5	4,9	129	A
A4 Avant 2.0 TDI	120	6-Fokozatú	Dízel	5,4	4,0	4,5	120	A
A4 Avant 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	5,7	4,3	4,8	126	A
A4 Avant 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,6	4,5	4,9	129	A
A4 Avant 2.0 TDI quattro	130	6-Fokozatú	Dízel	6,3	4,7	5,3	139	B
A4 Avant 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,7	4,8	5,1	135	A
A4 Avant 3.0 TDI quattro	180	6-Fokozatú	Dízel	7,3	5,1	5,9	154	B
A4 Avant 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,0	5,2	5,9	154	B
A4 Avant 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,9	5,2	5,9	154	B
S4 Avant 3.0 TFSI quattro	245	S tronic, 7-Fokozatú	Super	11,1	6,8	8,4	197	D
Audi A4 allroad quattro								
A4 allroad quattro 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	9,1	6,1	7,2	169	C
A4 allroad quattro 2.0 TFSI	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	9,0	6,3	7,3	170	C
A4 allroad quattro 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	6,9	5,3	5,8	153	B
A4 allroad quattro 2.0 TDI	130	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,0	5,4	6,0	156	B
A4 allroad quattro 3.0 TDI	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,2	5,5	6,2	161	B
A4 allroad quattro 3.0 TDI clean Diesel	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,1	5,4	6,0	159	B

Modell	Teljesítmény (kW)	Váltó	Üzemanyag	Üzemanyag fogyasztás (l/100km)		Co ₂ -kibocsátás (g/km)		hatékonysági osztály
				városban	országúton	kombinált	kombinált	
Audi A5 Sportback								
A5 Sportback 1.8 TFSI	125	6-Fokozatú	Super	7,5	4,9	5,8	136	B
A5 Sportback 1.8 TFSI	125	multitronic, fokozatmentes	Super	7,0	5,2	5,9	136	B
A5 Sportback 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	8,3	5,1	6,3	144	B
A5 Sportback 2.0 TFSI	155	multitronic, fokozatmentes	Super	7,7	5,3	6,2	144	B
A5 Sportback 2.0 TFSI quattro	155	6-Fokozatú	Super	8,9	5,6	6,8	159	C
A5 Sportback 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,8	5,8	7,0	159	C
A5 Sportback 3.0 TFSI quattro	200	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
A5 Sportback 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	5,4	4,0	4,5	119	A
A5 Sportback 2.0 TDI	105	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,7	4,4	4,8	127	A
A5 Sportback 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	5,5	4,1	4,6	120	A
A5 Sportback 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,7	4,4	4,8	127	A
A5 Sportback 2.0 TDI quattro	130	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,5	5,1	134	B
A5 Sportback 3.0 TDI	150	6-Fokozatú	Dízel	6,4	4,3	5,1	133	A
A5 Sportback 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,5	4,6	4,9	129	A
A5 Sportback 3.0 TDI quattro	180	6-Fokozatú	Dízel	7,2	4,9	5,8	152	B
A5 Sportback 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,1	5,7	149	B
A5 Sportback 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,9	5,1	5,8	152	B
S5 Sportback 3.0 TFSI quattro	245	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
Audi A5 Coupé								
A5 Coupé 1.8 TFSI	125	6-Fokozatú	Super	7,4	4,8	5,7	134	B
A5 Coupé 1.8 TFSI	125	multitronic, fokozatmentes	Super	6,9	5,1	5,8	134	B
A5 Coupé 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	8,3	5,1	6,3	144	C
A5 Coupé 2.0 TFSI	155	multitronic, fokozatmentes	Super	7,7	5,0	6,0	140	B
A5 Coupé 2.0 TFSI quattro	155	6-Fokozatú	Super	8,9	5,6	6,8	159	C
A5 Coupé 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,8	5,8	7,0	159	C
A5 Coupé 3.0 TFSI quattro	200	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
A5 Coupé 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	5,5	4,1	4,6	120	A
A5 Coupé 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,5	4,3	4,7	123	A
A5 Coupé 2.0 TDI quattro	130	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,5	5,1	134	B
A5 Coupé 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,5	4,6	4,9	129	A
A5 Coupé 3.0 TDI quattro	180	6-Fokozatú	Dízel	7,3	4,9	5,8	151	B
A5 Coupé 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,1	5,7	149	B
A5 Coupé 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,0	5,7	149	B
S5 Coupé 3.0 TFSI quattro	245	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,6	8,1	190	D
RS 5 Coupé 4.2 FSI quattro	331	S tronic, 7-Fokozatú	Super Plus	14,4	8,3	10,5	246	G
Audi A5 Cabriolet								
A5 Cabriolet 1.8 TFSI	125	6-Fokozatú	Super	7,9	5,1	6,2	143	B
A5 Cabriolet 1.8 TFSI	125	multitronic, fokozatmentes	Super	7,2	5,6	6,2	143	B
A5 Cabriolet 2.0 TFSI	155	6-Fokozatú	Super	8,6	5,4	6,6	154	C
A5 Cabriolet 2.0 TFSI	155	multitronic, fokozatmentes	Super	7,8	5,6	6,4	149	B
A5 Cabriolet 2.0 TFSI quattro	155	S tronic, 7-Fokozatú	Super	8,8	6,1	7,2	164	C
A5 Cabriolet 3.0 TFSI quattro	200	S tronic, 7-Fokozatú	Super	11,2	6,9	8,5	199	D
A5 Cabriolet 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	5,6	4,2	4,7	124	A
A5 Cabriolet 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	5,7	4,3	4,8	126	A
A5 Cabriolet 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,8	4,6	5,0	132	A
A5 Cabriolet 2.0 TDI quattro	130	6-Fokozatú	Dízel	6,5	4,9	5,4	142	A
A5 Cabriolet 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,8	4,9	5,2	138	A
A5 Cabriolet 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,0	5,2	5,9	154	B
S5 Cabriolet 3.0 TFSI quattro	245	S tronic, 7-Fokozatú	Super	11,2	6,9	8,5	199	D
Audi Q5								
Q5 2.0 TFSI quattro	132	6-Fokozatú	Super	10,3	6,8	8,1	188	D
Q5 2.0 TFSI quattro	155	6-Fokozatú	Super	10,3	6,8	8,1	188	D
Q5 2.0 TFSI quattro	155	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	11,0	7,1	8,6	199	D
Q5 3.2 FSI quattro	199	S tronic, 7-Fokozatú	Super	12,3	7,6	9,3	218	E
Q5 2.0 TDI	105	6-Fokozatú	Dízel	6,2	5,4	5,7	149	B
Q5 2.0 TDI quattro	105	6-Fokozatú	Dízel	7,2	5,6	6,2	162	B
Q5 2.0 TDI quattro	125	6-Fokozatú	Dízel	7,3	5,6	6,2	163	C
Q5 2.0 TDI quattro	125	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	8,8	5,9	7,0	184	C
Q5 3.0 TDI quattro	176	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	9,2	6,6	7,5	199	D
Q5 2.0 TFSI hybrid quattro	180 ³⁾	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	6,6	7,1	6,9	159	B
Audi A6 Limousine								
A6 2.0 TFSI	132	6-Fokozatú	Super	8,3	5,4	6,5	151	C
A6 2.0 TFSI	132	multitronic, fokozatmentes	Super	8,1	5,4	6,4	149	B
A6 2.8 FSI	150	6-Fokozatú	Super	10,5	6,0	7,7	177	D
A6 2.8 FSI	150	multitronic, fokozatmentes	Super	9,6	6,1	7,4	172	D
A6 2.8 FSI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,5	8,0	187	D
A6 3.0 TFSI quattro	220	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,8	6,6	8,2	190	D
A6 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	6,0	4,4	4,9	129	A
A6 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	6,0	4,4	5,0	132	A
A6 3.0 TDI	150	6-Fokozatú	Dízel	6,5	4,4	5,3	139	B
A6 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,8	4,6	5,1	133	A
A6 3.0 TDI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,7	5,0	5,7	149	B
A6 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,2	5,2	5,9	156	B
A6 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,3	5,1	5,9	156	B
A6 3.0 TDI quattro	230	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,0	5,6	6,4	169	C
A6 2.0 TFSI hybrid ²⁾	180 ³⁾	tiptronic, 8-Fokozatú	Super					
S6 4.0 TFSI quattro ²⁾	309	S tronic, 7-Fokozatú	Super					
Audi A6 Avant								
A6 Avant 2.0 TFSI	132	6-Fokozatú	Super	8,4	5,5	6,6	154	C
A6 Avant 2.0 TFSI	132	multitronic, fokozatmentes	Super	8,2	5,5	6,5	152	B
A6 Avant 2.8 FSI	150	6-Fokozatú	Super	10,5	6,0	7,7	177	D
A6 Avant 2.8 FSI	150	multitronic, fokozatmentes	Super	9,6	6,1	7,4	172	C
A6 Avant 2.8 FSI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,5	8,0	187	D
A6 Avant 3.0 TFSI quattro	220	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,8	6,6	8,2	190	D
A6 Avant 2.0 TDI	130	6-Fokozatú	Dízel	6,1	4,5	5,0	132	A

Modell	Teljesítmény (kW)	Váltó	Üzemanyag	Üzemanyag fogyasztás (l/100km)		CO ₂ -kibocsátás (g/km)		hatékonysági osztály
				városban	országúton	kombinált	kombinált	
A6 Avant 2.0 TDI	130	multitronic, fokozatmentes	Dízel	6,1	4,5	5,1	135	A
A6 Avant 3.0 TDI	150	6-Fokozatú	Dízel	6,5	4,4	5,3	139	A
A6 Avant 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,9	4,7	5,2	136	A
A6 Avant 3.0 TDI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,1	5,8	152	B
A6 Avant 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,2	5,2	5,9	156	B
A6 Avant 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,3	5,1	5,9	156	B
A6 Avant 3.0 TDI quattro	230	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,0	5,6	6,4	169	B
S6 Avant 4.0 TFSI quattro ²⁾	309	S tronic, 7-Fokozatú	Super					
Audi A6 allroad quattro								
A6 allroad quattro 3.0 TFSI	228	S tronic, 7-Fokozatú	Super	11,8	7,1	8,9	206	D
A6 allroad quattro 3.0 TDI	150	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,0	5,5	6,1	159	B
A6 allroad quattro 3.0 TDI	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,4	5,6	6,3	165	B
A6 allroad quattro 3.0 TDI	230	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	7,9	6,0	6,7	176	C
Audi A7 Sportback								
A7 Sportback 2.8 FSI	150	multitronic, fokozatmentes	Super	9,6	6,1	7,4	172	C
A7 Sportback 2.8 FSI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,7	6,5	8,0	187	D
A7 Sportback 3.0 TFSI quattro	220	S tronic, 7-Fokozatú	Super	10,8	6,6	8,2	190	D
A7 Sportback 3.0 TDI	150	multitronic, fokozatmentes	Dízel	5,9	4,7	5,1	135	A
A7 Sportback 3.0 TDI quattro	150	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	6,8	5,1	5,8	152	B
A7 Sportback 3.0 TDI quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,2	5,2	5,9	156	B
A7 Sportback 3.0 TDI clean Dízel quattro	180	S tronic, 7-Fokozatú	Dízel	7,3	5,1	5,9	156	B
A7 Sportback 3.0 TDI quattro	230	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,0	5,6	6,4	169	B
S7 Sportback 4.0 TFSI quattro ²⁾	309	S tronic, 7-Fokozatú	Super					
Audi Q7								
Q7 3.0 TFSI quattro	200	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	14,4	8,5	10,7	249	E
Q7 3.0 TFSI quattro	245	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	14,4	8,5	10,7	249	E
Q7 3.0 TDI quattro	150	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,2	6,5	7,2	189	B
Q7 3.0 TDI quattro	180	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,6	6,7	7,4	195	B
Q7 3.0 TDI clean Diesel quattro	180	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,8	6,6	7,4	195	B
Q7 4.2 TDI quattro	250	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	12,0	7,6	9,2	242	D
Q7 V12 TDI quattro	368	tiptronic, 6-Fokozatú	Dízel	14,8	9,3	11,3	298	E
Audi A8								
A8 3.0 TFSI quattro	213	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	11,7	7,1	8,8	204	D
A8 4.2 FSI quattro	273	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	13,3	7,2	9,5	219	E
A8 3.0 TDI	150	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	7,4	5,2	6,0	158	B
A8 3.0 TDI quattro	184	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	7,9	5,6	6,4	169	B
A8 3.0 TDI clean Diesel quattro	184	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,1	5,6	6,4	169	B
A8 4.2 TDI quattro	258	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	9,3	6,3	7,4	195	C
S8 4.0 TFSI quattro ²⁾	382	tiptronic, 8-Fokozatú	Super Plus					
A8 2.0 TFSI hybrid ²⁾	180 ³⁾	tiptronic, 8-Fokozatú	Super					
Audi A8 L								
A8 L 3.0 TFSI quattro	213	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	11,7	7,1	8,8	205	D
A8 L 4.2 FSI quattro	273	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	13,6	7,4	9,7	224	E
A8 L 3.0 TDI quattro	184	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	7,9	5,7	6,5	171	B
A8 L 3.0 TDI clean Diesel quattro	184	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	8,1	5,7	6,5	171	B
A8 L 4.2 TDI quattro	258	tiptronic, 8-Fokozatú	Dízel	9,4	6,4	7,5	198	C
A8 L W12 quattro	368	tiptronic, 8-Fokozatú	Super	16,6	9,1	11,9	277	G
Audi R8 Coupé								
R8 4.2 FSI quattro	316	6-Fokozatú	Super Plus	21,3	10,0	14,2	332	G
R8 4.2 FSI quattro	316	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	20,1	9,4	13,3	310	G
R8 5.2 FSI quattro	386	6-Fokozatú	Super Plus	22,2	10,6	14,9	346	G
R8 5.2 FSI quattro	386	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	21,1	9,9	13,9	326	G
R8 GT 5.2 FSI quattro	412	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	21,0	9,9	13,9	323	G
Audi R8 Spyder								
R8 Spyder 4.2 FSI quattro	316	6-Fokozatú	Super Plus	21,3	10,3	14,4	337	G
R8 Spyder 4.2 FSI quattro	316	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	20,1	9,6	13,5	315	G
R8 Spyder 5.2 FSI quattro	386	6-Fokozatú	Super Plus	22,2	10,7	14,9	349	G
R8 Spyder 5.2 FSI quattro	386	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	21,5	10,2	14,2	332	G
R8 GT Spyder 5.2 FSI quattro	412	R tronic, 6-Fokozatú	Super Plus	21,5	10,2	14,2	332	G
Lamborghini Gallardo								
Gallardo LP 550-2	405	6-Fokozatú	Super Plus	22,0	9,9	14,4	341	G
Gallardo LP 550-2	405	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,1	9,2	13,3	315	G
Gallardo LP 560-4	412	6-Fokozatú	Super Plus	22,6	10,2	14,7	351	G
Gallardo LP 560-4	412	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,7	9,6	13,7	325	G
Gallardo LP 570-4 Superleggera	419	6-Fokozatú	Super Plus	22,2	10,0	14,4	344	G
Gallardo LP 570-4 Superleggera	419	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,4	9,4	13,5	319	G
Gallardo LP 570-4 Super Trofeo Stradale	419	6-Fokozatú	Super Plus	22,2	10,0	14,4	344	G
Gallardo LP 570-4 Super Trofeo Stradale	419	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,4	9,4	13,5	319	G
Lamborghini Gallardo Spyder								
Gallardo LP 550-2 Spyder	405	6-Fokozatú	Super Plus	22,7	10,3	14,8	354	G
Gallardo LP 550-2 Spyder	405	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,8	9,7	13,8	330	G
Gallardo LP 560-4 Spyder	412	6-Fokozatú	Super Plus	22,7	10,3	14,8	354	G
Gallardo LP 560-4 Spyder	412	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,8	9,7	13,8	330	G
Gallardo LP 570-4 Spyder Performante	419	6-Fokozatú	Super Plus	22,4	10,1	14,6	350	G
Gallardo LP 570-4 Spyder Performante	419	e-gear, 6-Fokozatú	Super Plus	20,5	9,6	13,6	327	G
Lamborghini Aventador								
Aventador LP 700-4	515	ISR, 7-Fokozatú	Super Plus	27,3	11,3	17,2	398	G

¹⁾ Különleges felszereltségi korlátozásokat tartalmaz

²⁾ Ez a típus egyelőre nem szerepel a kínálatban. Jelenleg még nem rendelkezik teljes körű működési engedéllyel, emiatt nem tartozik a 1999/94/EG irányelv hatálya alá.

³⁾ A rendszer összteljesítménye (rövid időre).

A hivatalos üzemanyag-fogyasztásról és az új személygépkocsik hivatalos, egyedi CO₂-kibocsátásáról szóló bővebb információk a(z) „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen“ (Írányelvek az új személygépkocsik üzemanyag-fogyasztásáról és CO₂-kibocsátásáról) című tájékoztatóban találhatóak. Ez a tájékoztató minden forgalmazónál és a DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern-Schornhausen cím alatt ingyen kapható.



FELELŐS KIADÓ: AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.; **VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ:** Lőre Péter, Czechmeister Mónika, H-9027 Győr, Kardán u. 1, Tel.: +36 96 663 300, Fax: +36 96 668 350, E-mail: pr@audi.hu, www.audi.hu; **SZERKESZTŐK:** Csémy Katalin, AUDI HUNGARIA MOTOR Kft., Hamu és Gyémánt Média, 1012 Budapest, Pálya u. 9.; **KREATÍV TERVEZÉS ÉS KOORDINÁCIÓ:** Hamu és Gyémánt Média – Csetényi Csaba, Krskó Tibor. **FOTÓK:** AUDI AG, Fotógyár – Acsai Miklós, Benkő Sándor, Gács Tamás, Gálos Viktor, Hájdu András, Imre Barnabás, Már András, Mekli Zoltán – Getty Images, Istock, Thinkstock, Profimedia; **FELELŐS SZERKESZTŐ:** Tarpai Zoltán; **SZERZŐK:** Farkas Ádám, Kartmann Erik, Lévai Balázs, Litván Dániel, Tóth Patrícia; **KÉPSZERKESZTŐ:** Szabó Ádám; **LAYOUT, DESIGN:** Az AUDI AG tervei szerint Hamu és Gyémánt Média; **TERVEZŐSZERKESZTŐ:** Katona Gergely; **OLVASÓSZERKESZTŐK:** Kriston Orsolya, Edda Hattebier; **KORREKTOR:** Dudás Márta, Edda Hattebier; **FORDÍTÁS:** Iris Köster; **NYOMDA:** Prospektus Nyomda, Magyarország, 8200 Veszprém, Tartu u. 6.



TT

TT RS



Vorsprung

durch

Technik

AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.
H-9027 Győr, Kardán u. 1.
Tel.: +36 96 663 300, Fax: +36 96 668 350
E-mail: pr@audi.hu, www.audi.hu

Audi
Hungaria

