

Színpad



945 Ft

XIV. évfolyam 4. szám 2018. december

Előadóművészetek technikája



Kellemes karácsonyi ünnepeket és
boldog új évet kívánunk!



Frohe Weihnachten und
ein glückliches Neues Jahr!
Merry Christmas and
a Happy New Year!

A Bosch Rexroth Kft.-t újabb és újabb feladatokkal bízzák meg a színházakat üzemeltető szervezetek, az intézmények felújításában vezető szerepet játszó generálkivitelezők. Ez a bizalom a cégünkkel együttműködő kiváló hazai tervező és kivitelező vállalkozások együttes, sikeres munkájának eredménye.

Tapasztalt magyar szakemberekkel, magyar piaci árakkal, a magyar elvárásoknak megfelelően, de nemzetközi szakmai kompetencia háttértámogatással állunk ügyfeleink rendelkezésére a tervezéstől a kivitelezésen keresztül a szervizszolgáltatásig – kiegészítve a Bosch Rexroth olyan speciális termékeivel, mint a komplett színpadtechnikai vezérlés, vagy pl. a hidraulikus és villamos hajtások széles választéka.

Hazai tervezés, hazai kivitelezés, hazai árszínvonal – nemzetközi elismerés!



Bosch Rexroth Kft. www.boschrexroth.hu

rexroth
A Bosch Company



5

4 Kunyhó és palota (KELEMEN LÁSZLÓ)

A BUDAI VIGADÓ FELÚJÍTÁSA

5 Bálteremből táncszínház (NAGY CSABA)

A nagy múltú Budai Vigadó épületének felújítása októberben befejeződött. A régi szépségében helyreállított, megszépült épület a Hagyományok Házának és a Magyar Állami Népi Együttesnek lett korszerű otthona.

10 Színpadtechnikai berendezések (SZABÓ-JILEK IVÁN)

A többfunkciós színházteremben megújult a kibővített színpad, motorikusan összecsukható nézőtér készült. A befedett udvar jól használható közösségi térévé vált.

14 Hagyományok Háza – színpadvilágítás (TATAREK PÉTER)

Gazdagon felszerelt LED-es fényvetőpark, MA Lighting grand-MA2 pulatokkal.

17 Audiovizuális rendszer (MOLNÁR FERENC)

Korszerű hatáshang, ügyelő és mobil hangrendszerek, projektorokkal.

20 Kiss István (KÁRPÁTI IMRE)

Bemutatjuk a Hagyományok Háza színpadi műszaki tanácsadóját.

SZCENIKA

24 Carmina Burana az Erkel Színházban (GÉPBÉR SZÍNPAD)

A fantasztikus látványhoz a Gerriets ezüsttel átszőtt, tüll vetítőhálóját is hozzájárult.

HAZAI HÍREK

26 Párbeszéd a színház jövőjéről

27 Elindult a CHROMACAMPUS!

SZÍNHÁZÉPÍTÉSZET

28 A jövőképes színház - ITEAC-konferencia Londonban

30 Milyen lesz a Magyar Zene Háza?

31 A Kaposvári Csiky Gergely Színház felújítása

KÜLFÖLDI HÍREK

32 Mit tudnak az észtek? (DR SIRATÓ ILDIKÓ)

Két momentum a DRAMA észt színházi fesztiválok tapasztalataiból.

36 Német színházi műszaki vezetők találkozója

36 Analóg művészet a digitális korszakban

A 11. Bühnentechnische Tagung Drezdában.

KITÜNTETETTEK

37 Kőműves József – az Operaház ny. színpadmestere

(KÁRPÁTI IMRE)

40 Rákli Magdolna – a Budapesti Bábszínház kelléktárvezetője

(KÁRPÁTI IMRE)

50 ÉVES AZ OISTAT

43 OISTAT – a színházcsinálók ünnepe (BÖRÖCZ SÁNDOR)

46 Az OISTAT megalapításának körülményei (BTR)

Interjú Dr. Joel E. Rubinnal, a még élő amerikai szemtanúval.

48 Cardiff – OISTAT 50 (FARKAS ILDIKÓ)

SZÍNPADVILÁGÍTÁS

49 „Lenn délen, édes éjen, édent remélsz” (SIMON OTTÓ)

A PROLIGHTS-tanulmányút élményei és tapasztalatai.

TECHNIKAI ÚJDONSÁGOK

53 Elimex

54 Interton

55 Luminis

AUTOMATIZÁLÁS

56 Lenyűgöző automatizált színpadi látványok

(BECKHOFF AUTOMATION)

ARCKÉPCSARNOK

60 A Szegedi Nemzeti Színház műszaki dolgozói

KIÁLLÍTÁS

61 Mesés bábok – bábos mesék (KÁRPÁTI IMRE)

GYÁSZJELENTÉS

62 Elhunyt Ambrus Imre festő, báb- és díszlettervező

SZÍNHÁZI GAZDÁLKODÁS

63 A színházi árazásról (DR. VENCZEL SÁNDOR)

Gondolatok az újra fontossá vált gazdasági feladatról.



61



24



30



34



56

Kunyhó és palota

Keveseknek adatik meg – nekem eddig még soha –, hogy egy 13 évvel ezelőtti cikk folytatását írja meg, ráadásul ugyanabban a lapban.¹ A Hagyományok Háza elhelyezésének kérdése már az alapításakor, 2001-ben felmerült, hiszen a Budai Vigadó épülete akkori állapotában, ráadásul a Magyar Művelődési Intézettel és kilenc bérlakással közösen, alkalmatlan volt a megálmodott intézmény számára. Az akkori, felállványozott homlokzat, a szennyezett, füstös belső terek, a girbegurba folyosók, szintfelezések, az amortizálódott gépészet reménytelenséget és perspektívanélküliséget sugárzott, anélkül, hogy hosszú távon láttuk volna a megoldást. Ezért azután, mikor lehetőség adódott, hogy az akkor még három független intézmény otthonának tervezett majdani Művészetek Palotájában, a Soroksári út felőli harmadban elképzeléseink szerint építenének új otthont nekünk, nagy lelkesedéssel fogtunk bele a tervezésbe. Zoboki Gábor személyében hozzáértő, kéréseinkre fogékony építész nyertünk, és mellette egy nagyon jó csapatot, akikkel rohamtempóban elindult a tervezés. Azonban a kormányváltás után megváltozott a koncepció: Kiss Imre vezetésével intendánsi rendszer kialakítását határozták el, ami korábban egyáltalán nem volt a koncepció része, így rá kellett döbennünk, hogy fokozatosan kiszorulunk az általunk megálmodott terekből. A kritikus pillanat akkor következett be, amikor azzal szembesültünk, hogy kevesebb területünk lenne, mint a Budai Vigadóban. Ekkor léptünk ki a tervezésből, vállalva a sokszor rosszindulatú támadásokat, de javasolva magunk helyett a Nemzeti Táncszínházat, akik máig örömmel látják el a tánc képviseletét az új koncepcióban.

Mi pedig a Corvin téren vártuk az idők jobbra fordulását. Közben kis híján megszüntették az intézményt, de nem hagytuk magunkat, dolgoztunk kitartóan, és terveztük azt is, hogyan tudnánk a Budai Vigadót céljaink szolgálatába állítani. Hamar világossá vált, hogy a bérlakások kiváltása sem biztosít elegendő területet a próba- és tánctereknek, kivéve, ha a tetőteret alakítjuk át erre a célra. A 2006–2007-es homlokzatfelújítás végre megszüntette a szegénytelen felállványozott látványt, a porticus is visszaépült, de semmilyen belső gondot, helyhiányt, gépészeti elmaradottságot nem orvosolt. Már nem potyogtak a kőbabák a tető alól, de a



régi nyílászárókon ugyanúgy fújt be a szél, a Magyar Állami Népi Együttes a régi, elavult színházterem színpadán próbált, a belső udvaron autók parkoltak, és a pincét egy-egy kiadós zápor után elöntötte a víz.

A fordulat 2015-ben történt, amikor a kormány határozatban rögzítette a Budai Vigadó teljes rekonstrukciójára és annak finanszírozására irányuló szándékát, a döntést előkészítő tanulmánytervben tervezett forrást pedig Magyarország 2016. és 2017. évi központi költségvetésében előzetesen jóváhagyta. Először a bérlakásokat váltottuk ki, majd sor került a Nemzeti Művelődési Intézet kiköltözésére.

Valamennyi bérleti jogviszonnyal rendelkező lakóval sikerült megállapodni a használati jog megváltásáról, a lakások kiürítése és birtokbavétele 2016 júniusáig megtörtént. A házból nekünk is ki kellett költözni. Közben gőzerővel folyt a tervezés, ismét összeállt a „csapat”, melyben benne voltak azok a szakemberek is, akikkel a MŰPA-n dolgoztam. A régi mozi terem helyén ezúttal kettős hasznosítású teret kellett kialakítanunk: a korabeli báltermi funkciót felidézve összecukható nézőteret, megnövelt és a hátsó balett-termet is magában foglaló színpadot képzelünk el. A színház tervezésében Nagy Csaba és Benedek Botond építészek (Archikon) mellett többek közt Kiss István, a Magyar Állami Népi Együttes nagy tapasztalatú szcenikusa, műszaki vezetője, Szabó-Jilek Iván színpadtechnikai tervező, valamint Arató Éva és Fürjes Andor akusztikusok is nagy segítségünkre voltak. A közönségforgalmi terek eredeti díszítésekkel, világítótestekkel történő rekonstruálása alapkövetelmény volt, úgy, hogy közben a termet a legmodernebb fény- és hangtechnikával szereltük fel. Az udvar lefedésével és akusztikai temperálásával még egy nagyon hasznos előadóteret és egyben agórát is nyertünk, a földszinti kávéház funkcióváltásával pedig egy olyan kamaratermet, ahol a néptánc, népzene „testközelből” élvezhető.

A rekonstruált ház az év október 4-én avatta Orbán Viktor miniszterelnök. A bensőséges ünnepségre az egész Kárpát-medencéből jöttek vendégeink, akik egy-egy kis zsák földet is hoztak az udvarban elültetett hagyományok fájának. Így most már elmondható: érdemes volt a „kunyhóban” maradni. Így lett ez a mi valódi palotánk.

KELEMEN LÁSZLÓ

*főigazgató
Hagyományok Háza*

¹ Palota és kunyhó, SZÍNPAD I. évfolyam, 1. szám, 2005. március.

Színpad IMPRESSZUM

Előadóművészetek I. technikája

XIV. ÉVFOLYAM 4. SZÁM
2018. DECEMBER



MAGYAR
SZÍNHÁZTECHNIKAI
SZÖVETSÉG

A Magyar SzínházTechnikai
Szövetség szaklapja
HU ISSN 1786-6995

Megjelenik: negyedévente

(március, június, szeptember, december hónap)

Kiadja: a Magyar SzínházTechnikai Szövetség (1138 Budapest, Madarász Viktor u. 43. fsz., www.msztsh.hu) megbízásából a Szabó-Jilek Kft.

Felelős kiadó: Lakatos Gergely, az MSZTSZ elnöke.

Főszerkesztő: Szabó-Jilek Iván

szinpad@t-online.hu

Szerkesztik: Gótz Eszter, Kárpáti Imre, Simon Ottó és sokan mások.

Szerkesztőség:

Magyar SzínházTechnikai Szövetség titkársága
1138 Budapest, Madarász Viktor utca 43. fszt.

Tel./fax: 329-0841

Korrektor: 33 Tallér Bt. és Gótz Eszter

Tördelőszerkesztő: Lusztig Tibor

Mobil: 06-20-255-6160

E-mail: tibor.lusztig@gmail.com

Nyomdai munkák:

Keskeny és Társai 2001 Kft.

Terjesztés: előfizetéssel.

A Szövetség tagjai ingyen kapják.

Ár: 945 Ft/példány

Előfizethető: a szerkesztőség címén vagy a

www.msztsh.hu honlapon lévő megrendelőlapra.

A 2018. évi teljes évfolyam ára 3360 Ft.

A postaköltséget felszámítjuk.

Régebbi lapszámok – korlátozott számban – még kaphatók.

Kéziratokat, ábrákat, fotókat nem örzünk meg és nem küldünk vissza.

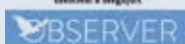
Szerkesztőségünk a hirdetések és PR-cikkek tartalmáért nem vállal felelősséget.

A közölt cikkek tartalma nem minden esetben tükrözi a szerkesztőség véleményét.

MM
MAGYAR
MŰVÉSZETI
AKADÉMIA

nk
Nemzeti Kulturális Alap

Lapunkat rendszeresen
szemlélte a megfigyelő



www.observer.hu



A BUDAI VIGADÓ FELÚJÍTÁSA

Bálteremből táncszínház

Avagy hogyan lett a Budai Vigadóból Hagyományok Háza

A budai polgárság számára épült Corvin téri monumentális, kétemeletes, belső udvaros neoreneszánsz épületet 1900. január 20-án nagyszabású farsangi bállal nyitották meg. A Hagyományok Házának otthont adó, megújított Budai Vigadó épületét 2018 októberében adták át. A megnyitót nagyszabású Kárpát-medencei néptáncfesztivál követte.

Bál és táncház: van hasonlóság, mégis minden más. Az eredeti épület földszintjén étterem és kávézó működött, az emeleten bálterem és szalonnok sora. A mai épület földszintjén oktatótermek, kiállítóter és kézműves műhelyek, az emeleten táncszínházi előadóterem, könyvtár, archívumok. 1890-ben nyitott belső udvar, 2018-ban fedett átriumtér. 2016-ig padlástér, 2018-tól próbatermek, a Magyar Állami Népi Együttes otthona. Az épület kívülről a felújított eredeti, de belül?

A tervezési koncepció

A Kallina Mór és Árkay Aladár tervezte épület megújítása során az alapvető célkitűzés az eredeti kiemelt műemléki terek és értékek minél teljesebb visszaállítása volt, oly módon, hogy az itt működő intézmények számára a korszerű működés feltételei is biztosítva legyenek. Tervezői célkitűzés volt, hogy a műemléki kérdések

és a mai kor mérnöki, gépészeti statikai, tűzvédelmi feladatai, a színpadtechnológia elvárásai észrevétlenül természetességgel szolgálják az új-jászületett környezetet.

Az épület külső megjelenésében az eredeti homlokzat dominál, a tetőszint az utcáról gyakorlatilag észrevehetetlen. Az épületen belül a Corvin tér felőli és a Fő utcai oldalon az ere-



► A Budai Vigadó eredeti homlokzata

deti, nagyvonalú földszinti tereket tönkretévő utólagos galériabeépítéseket elbontottuk, így visszaállított az eredeti térstruktúra. Az utólagos beépítések visszabontásával jelentősen csökkent a hasznos alapterület, melyet a tetőtér beépítésével és a pincszint hasznosíthatóvá tételével (vízszigetelés stb.) sikerült pótolni.

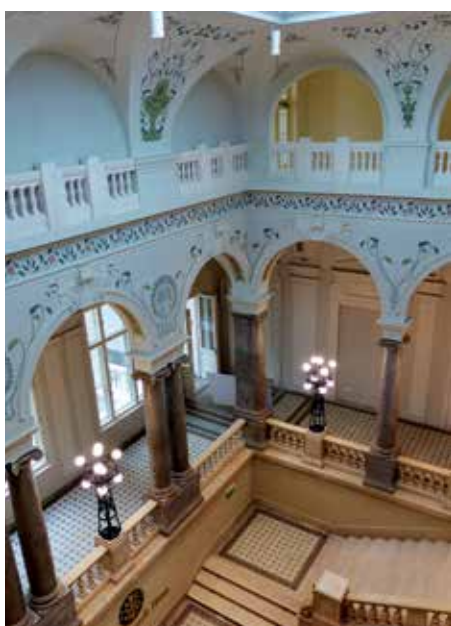
A főbb építési beavatkozások

A Hagyományok Háza céljainak eléréséhez és egy korszerű, az eredeti épületet tiszteletben tartó alkotás létrejöttéhez több beavatkozásra volt szükség. A földszinti térrekonstrukción túl a főbb közönségforgalmi terek is megújultak. A díszlépcsőház visszakapta üveg felülvilágítóját, a dísztermet az eredeti architektúrával rekonstruáltuk. A színpad és a hátsó színpad kapcsolatát biztosítja a dísztermi fal nagy fesztávú kiváltása. Az egyik legfontosabb új elem, →

→ az udvar lefedése – amellett, hogy a teljes épületnek fűtött beltérből történő elérést nyújt – az új épület központjává vált. A pincszinten jelentős beavatkozás (alapmegerősítés, alapsúlylyesztés, vízszigetelés) történt annak érdekében, hogy ez a terület is hasznosítható legyen. A helyigény miatt szükség volt az udvar alatti terület hasznosítására is. A tetőtér-beépítésnél – a meglévő külső tetőkontúr megtartása mellett – új tetőszint épült. A tervezett megoldás az utcai oldalokról észreveghetetlen, míg felülről rendezett és nagyvonalú kompozíciót mutat. A Corvin tér felől a kupolatér az eredetihez hasonló díszműbádogos lezárást kapott. Az új tetőszint gerince ennek párkánya alatt, az utca felől az eredetihez közeli hajlásszögek a középső traktusban majdnem vízszintes vonalban, az



► A tetőtér bontás közben – kilátás a Budai Várra



► Diszlepcsőház



► Az udvar eredeti állapota

udvar felett pedig árnyékolható üveglefedéssel készültek. Az utcai oldalakon a homlokzati párkány, illetve a Fő utca felőli balusztrád mögött tetőteraszáv alakult ki, mely mögött üvegsáv biztosítja a természetes bevilágítást és a szellőzést. A tetőszinti bővítés páratlan panorámája, tágas új terei méltók az épület magas presztízséhez, eredeti nagyvonalúságához.

Az épületbelsőben tehát az eredeti díszterem (előcsarnok, lépcsőház, díszterem) helyreállításán túl az új központi tér, a belső udvar építészeti megfogalmazása volt a cél. Az udvar térfalat képező, áttört loggia utólagos beüvegezését megszüntettük, és az épülettagozatait helyreállítva impozáns architektúra jött létre. A földszint pedig új életet nyert a kortárs fa lelátó-pihenővel (az Iskola utcai szint és a Fő utcai szintek különbségét használja ki és hidalja át), a szimbolikus fával, és az udvari közönségi tartózkodóterként és rendezvényterként is hasznosítható udvarral. A területhez állandó büfé kapcsolódik.



► Az udvar tetőszerkezete

Funkcionális elrendezés

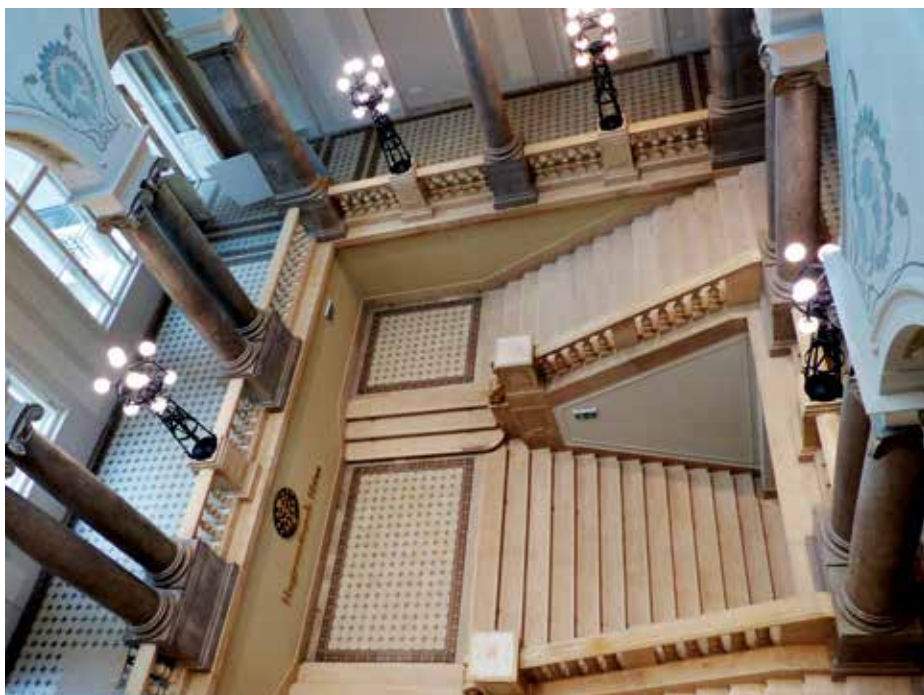
A Hagyományok Házában több, a működés és az épület használata szempontjából egymástól jelentősen eltérő jellegű intézmény működik:

Kézműves műhelyek, oktatótermek:

A jelentős közönségforgalommal működő Népművészeti Módszertani Műhely a földszintre került. A műhelyek a Fő utcai, nagy belmagasságú térsorban, a belső udvarhoz kapcsolódva, a többfunkciós termek a Corvin tér Iskola utcai



► Akusztikai elem is, ferdesikú, nyitható és árnyékolható üvegfelülettel, hangelnyelővel borított tartószerkezettel



► Az impozáns előcsarnok



► A főlépcső



► A főbejárat



► A tetőtér beépítése, a próbatermek pihenői



► A lefedett udvar



► Udvar az Élet Fájával és lépcsős lelátóval

FOTÓK: SZJI

→ oldalán, az irodák pedig az Iskola utcai oldalon kaptak helyet. A műhelyekhez tartozó napi tárolók a műhelyekben, az egyéb tárolók a pince-szinten vannak.

Folklórdokumentációs Könyvtár és Archívum:

A folklórdokumentációs központ is részben új helyre került, ezt elsősorban a megnövekedett helyigény indokolta. A könyvtár, amely közönségforgalmat is kiszolgál, nagyobb alapterületen, az első emeleten működik, kapcsolódva a közönségforgalmi vezérszinthez. A dokumentációs központ a második emelet Iskola utcai részére, egy egységes területre költözött át.

Igazgatóság és menedzsment:

A főigazgatói iroda, illetve a MÁNE vezetése a Fő utcai oldal első emeletére, míg az adminisztráció és a menedzsment a második emeletre került.

Magyar Állami Népi Együttes:

A MÁNE új otthona a tetőtéri szint lett, hiszen az épületen belül itt alakítható ki olyan tér, amelyik megfelel a színpad alaprajzi igényeinek, és próbateremként működhet. A nagy fesztávot igénylő próbatermen túl az ahhoz tartozó öltözők, a pihenő-, étkezőhelyiségek stb. is a tetőtéri szintre kerültek. A tetőtér-beépítés tehát megnyitotta a lehetőséget a díszterem független használatára.

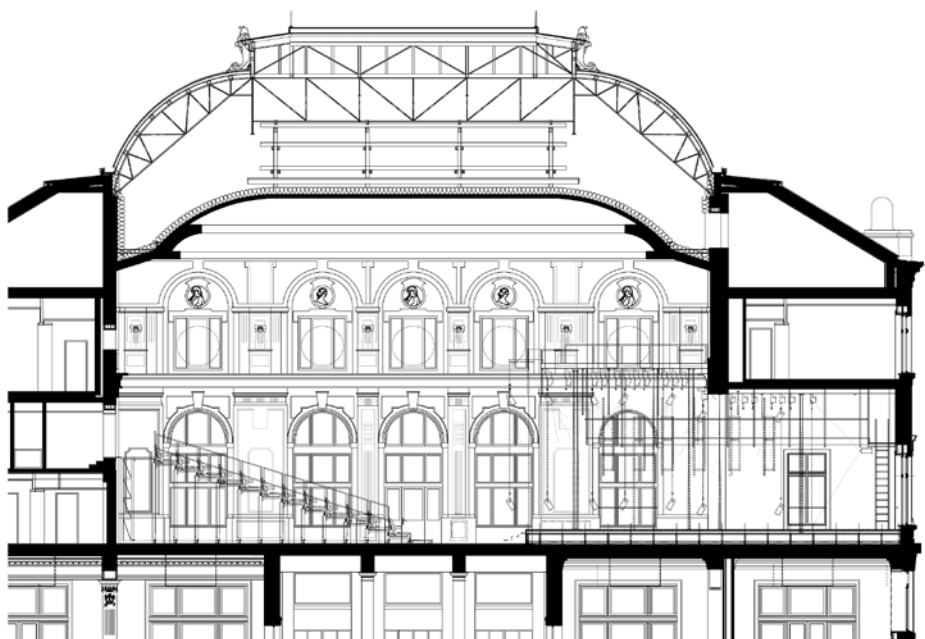
Összességében tehát a fő közönségforgalmi területek a földszinten és az első emeleten kaptak helyet, a második emelet a kutatás, az adminisztráció, a tetőtér a próbatermek, a pince-szint pedig a tárolás, karbantartás területe.

A díszterem, a volt bálterem megújítása

A díszterem eredeti formája az előző évszázad során többször változott. A terem jellege, tagolása és rendszere ugyan megmaradt, de a díszítés módosult, azaz stilizáltan egyszerűsödött. Ennek egyik oka az ízlés változása, a hangsúlyosabb ok azonban a módosult használat. Az eredeti, de tulajdonképpen alig kihasznált funkció szerint bálterem volt, ekkor a terem a



► Metszet



► A díszterem hosszmetSZete

mellékterekkel és a karzattal együtt működött. Ezt váltotta fel az 1930-as években a koncert- és előadóterem funkció, még mindig karzattal, de immár mellékterek nélkül. A második világháború után színpados előadóterem lett, állandó színpaddal és ferde padozatú nézőtérrel. Tekintve a helyiség méreteit, ehhez több kompromisszumra volt szükség. A változtatásokkal együtt megszűnt a terem emeleti karzata is. A módosítások nyomán eltűnt az eredeti bel-

ső architektúra számos tagoló és díszítő eleme, melyek a szecesszió világát idézték.

Az átalakítás-felújítás után az előadások helye természetesen továbbra is a díszterem maradt. A terem fő rendeltetése továbbra is a MÁNE táncszínházi produkcióinak bemutatása, emellett befogadó színpadként is működik. A korábbi fix padozatú, alacsonyan emelkedő nézőtér helyett az új tribünt összecsuKható-ra (gépesített) terveztük, illetve a színpadot a

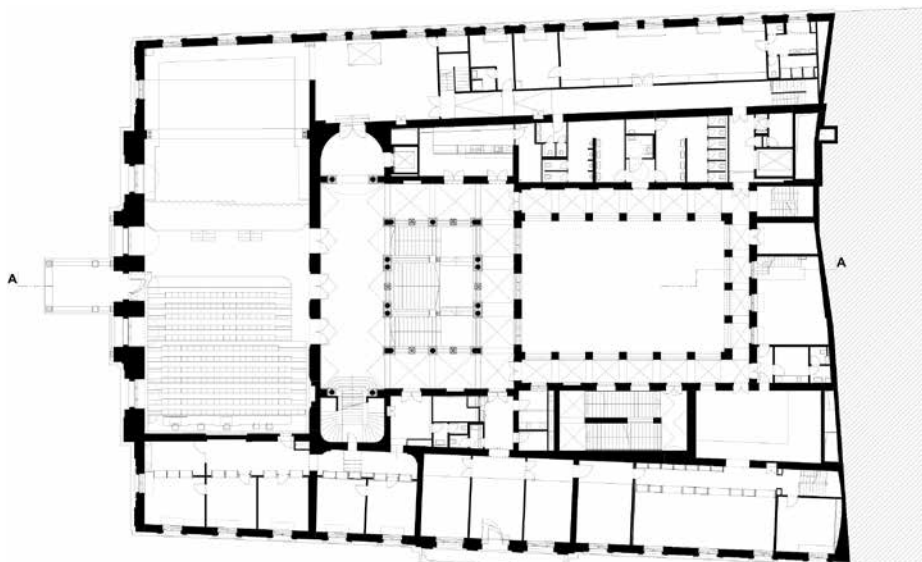


► Kiállítóter a földszinten

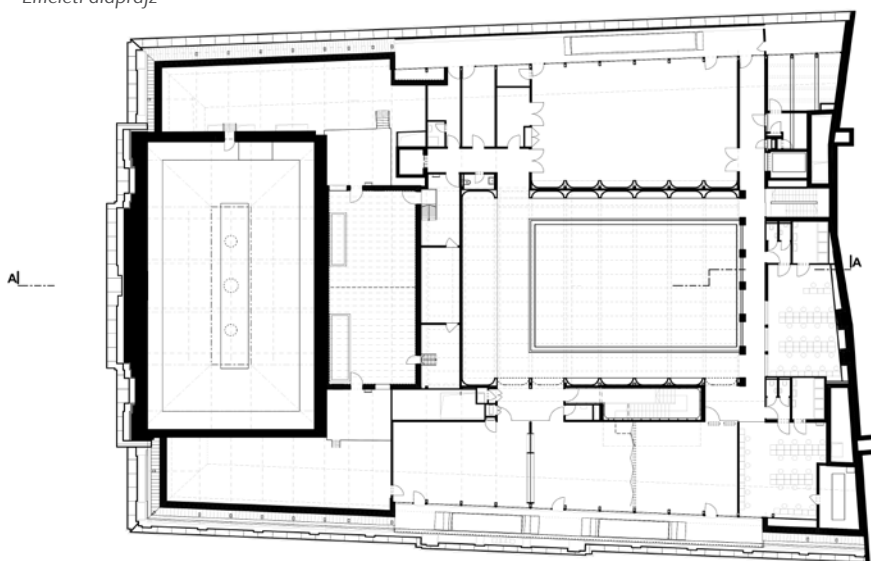


► Tánc- és zenekari próbaterem a tetőtérben, még befejezés előtt





► Emeleti alaprajz



► Tetőtéri alaprajz a zenekari- és táncpróbatérrel, öltözőkkel, pihenőkkel

volt hátsó próbaterület felé hátrébb helyeztük (hátsó fal kiváltása), így az a díszterem eredeti teréből kisebb területet vesz el. Ezáltal a terem igény szerint vízszintes padozatú díszteremként is működhet, és értelmet nyer az eredeti díszítettség helyreállítása. A színpad hátsó színpadtechnikai és öltözői kiszolgálása a korábbi területén maradt, de teljes egészében átépítve és korszerűsítve. A jelmez- és díszletraktár a pincészintré került. A közönség a korábbi útvonalon, a díszlépcsőházon át jut a terembe. A közönségforgalmi kiszolgálóhelyiségek (ruhatár, színházi büfé, vizesblokk) azonban új helyre kerültek és méltóbb belsőépítészeti színvonalon valósultak meg.

A Bálterem/Táncszínház színháztechnikai beavatkozásai

A nézőtér optimális emelkedését és a színpad magasságának összefüggését elemezve alakítottuk ki a +60 cm magasságot. A motorikusan összecsuksukható lelátó a megfelelő látási viszo-

nyok miatt meredekebben emelkedő nézőtér lett, legfelső sorának közepén helyezkedik el a fény- és hangvezérlő páholy, amely hátulról, a technikai helyiségekből is megközelíthető. A tribün előtt, a sík padlón további három mobil széksor helyezhető el, ezzel közel 300 ülőhelyre van lehetőség.

Az új nézőtéri kialakítás lehetővé tette, hogy a nagyteremnek az előcsarnok felé nyíló mindhárom ajtaja használható legyen a kiürítéshez. A színpad tehát hátrébb került. A megfelelő méretű színpad mélysége csak a hátsó fal kibontásával volt megoldható. Az így kialakított színpad alapterülete mintegy 210 m². A szereplők gyülekezéséhez, gyorsöltözéshez a színpadhoz oldalt kapcsolódó, megnagyobbított előtér szolgál, amely az öltözőkből jól megközelíthető.

Báltermi rendezvényekhez a lelátó motorikusan összecsuksukható, ekkor a terem hátfalánál kb. 1,50 m helyet foglal el. A székek háttámlái lecsukva a sorok teleszkóposan egymás fölé záródnak. A nagyterem nagyobbik fele sík padlójú térre változik, amelyen körben elhelyezhetők a nézőtér mobil székei. A terem megújításával párhuzamosan a díszlet- és jelmeztárolás és -mozgatás is új helyen, korszerű módon lett megoldva.

Az eredeti bálteremből a fix nézőterest Táncszínház után tehát újra bálterem lett, de úgy, hogy az elsődleges táncszínházi funkció prioritása megmaradt, sőt az átalakítást megelőző állapothoz képest még inkább ki tudott teljesedni.

NAGY CSABA

ARCHIKON Építésziroda

Budai Vigadó, 1011 Budapest, Corvin tér 8.

Építető:	Hagyományok Háza	Kelemen László igazgató
Tervezők:		
Generál építésztervező:	ARCHIKON Építésziroda	Nagy Csaba, Pólus Károly, Benedek Botond, T. Major Krisztina
Szakági tervezők:		
Belsőépítészet	Kroki Kft. B+B Műterem Kft. Archikon Kft.	Göde András, Kéry Balázs Berecz Tamás, Batári Attila Major Krisztina, Long Yining, Mészáros Eszter Cséfalvay Gábor, Szaniszló Gábor Czégeni Csaba Terék Tamás, Bukovics János Rajkai Ferenc, Sándor Dávid Decsi György Szabó-Jilek Iván, Tompai Zsuzsa Tatarek Péter Molnár Ferenc Borsiné Arató Éva, Borsi Gergely Fűrjes Andor Haász Ferenc Pandur Gábor főépítésvezető
Tartószerkezet	TETRA-Plan Kft	
Épületszerkezet, szigetelés	Bala Terv Bt	
Épületgépészet	G&B Plan Kft	
Épületvillamosság	HungaroProject Mérnökiroda Kft.	
Tűzvédelem, tűzjelző rendszer	Fireeng Kft.	
Színháztechnológia	Szabó-Jilek Kft.	
Színpadvilágítás	Lisys-Project Kft.	
Audiovizuális rendszerek	Lisys-Project Kft.	
Építészeti akusztika	Arató Akusztikai Kft.	
Zaj- és rezgésvédelem	Aqrata Akusztikai Mérnöki Iroda Kft.	
Épület-díszvilágítás	ÉPKAR Zrt.	
Generálkivitelező:		
Szakkivitelezők:		
Színpadgépészet, mobil lelátó,	Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.	Színháztechnikai fővállalkozó
díszlet- és jelmezemelő		
Színpadvilágítás és		
audiovizuális rendszerek	Lisys-Project Kft.	

Színpadtechnikai berendezések

Ritkán adatik meg egy tervező életében, hogy majdnem ötven év után ismét ugyanazzal a feladattal találkozhat. A Hagyományok Háza dísztermének felújításánál így jártam. A hatvanas évek végén kapta a KÖZTI Színháztechnikai Szakosztálya azt a megbízást, hogy a Budai Vigadó bálterméből színháztermet alakítson ki a Magyar Állami Népi Együttes (MÁNE) számára. Az impozáns terem a nagy belmagasság, hatalmas ablakok, a Corvin térré nyíló erkély, két oldalról további termek sora, sík padozat jellemezte – ebben a térben kellett kialakítani az irányított, axiális elrendezésű színpad-nézőtér együttest egy sor kényszermegoldással.

A járható technológiai szint magasságának igazodni kellett a boltíves terem párkánymagasságához. A színpad hagyományos, 1,2 m-re megemelt pódium táncpadlóval, keskeny és kis mértékben besüllyesztett előszínpaddal (ez korábban a zenekar elhelyezésére szolgált), amit később a színpad növelése érdekében keletesen beépítettek. A felsőgépzet kézi díszlethúzókból és függőpályákból állt. A hátsó színpad hiányzott, a színpad mögötti kistermet próbateremnek használták, közöttük az eredeti ajtónyílások biztosították a kapcsolatot. A terem sík padlójára épített, minimálisan emelkedő padozatú nézőterről az elfogadható látási viszonyokat a magasra emelt színpad szolgálta.

A díszterem felújítása

A nagyterem kialakításánál a rekonstrukció alapkonceptiója az volt, hogy a korszerű technikai igények figyelembevételével kialakított



► A színpad munkakarzat szerelés közben



► Az új színpadi felsőgépzet



► A régi nézőtér

színházteremnek alkalmanként báltermi, konferencia és táncparkett funkcióknak is meg kell felelnie. A bálterem sík padlózatú használatát a mintegy 300 főt befogadó nézőtér eltüntetésével lehet kialakítani. Kíváncsok, hogy a sík padlót igénylő rendezvényeknél a színpad terét is be lehessen vonni, bár a színháztechnikai berendezéseket csak részben lehet eltakarni. Ebből adódóan a tervezett ablakok és egyéb, jelenleg zárt nyílások megnyitása miatt is fontos a színháztermi funkcióhoz szükséges fény és a megfelelő akusztikai körülmények biztosítása, a többcélúsághoz szükséges színháztechnikai berendezések beépítése.

Motorikus nézőtéri tribün

A szükség szerint eltávolítható, új mobil lelátó tervezésénél fontos szempont a megfelelő látási körülmények biztosítása. Törekedtünk a színpad padlószintjének lesüllyesztésére. Végül a színpad 60 cm magas lett, a színpadhoz csatlakozó terek szintjével megegyezően. A színpad lesüllyesztésével vizsgáltuk a jó látási körülményeket adó, ideális emelkedésű nézőtér kialakítását. Ehhez nagy segítség volt a Strack-féle nézőtéri szerkesztőprogram. Végül – az épület adottságait és a székekkel együtt kihúzható tribünlépcsők minimális 28 cm-es lépcsőmagasságát is figyelembe véve – az ideális nézőtér emelkedését csak megközelíteni lehetett. A tribün így is meredek és megfelelő rálátást eredményez, amely lényegesen jobb, mint a korábbi nézőtér volt. A kihúzható lépcsők mély-



► A régi nézőtér a színpad felé



► A korábbi színpadgépészet kézcíslökkel



► A díszterem bontása



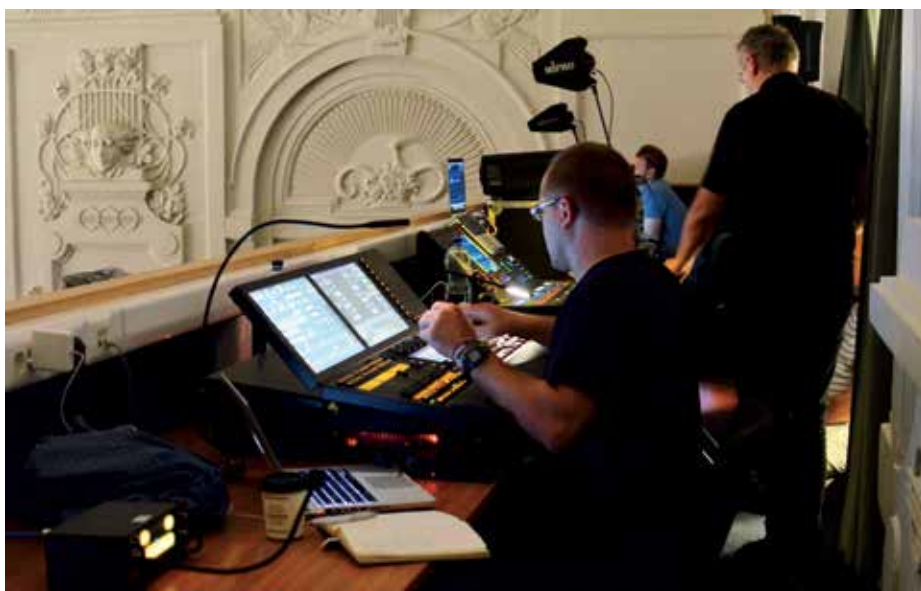
► A színpad hátfalának kiváltása



► Az új színpadgépészet szerelés közben



► Kihúzott nézőtér a bejárat felől



► Vezérlőerkély

sége – a széksorok távolsága – 90 cm, a lelátó szélessége 13,33 m. A tribünön 229 háttámlás szék van, az első – szék nélküli, csak 15 cm magas – lépcsőre és a tribün elé további 4, összesen 64 db mobil székből álló széksor tehető, így a nézőtér befogadóképessége megközelíti a 300 főt (pontosan 289 fő lett).

A tervezés során derült ki, hogy a díszterem födém szerkezetének teherbírása véges, ezért az összecukódó, meglehetősen méretes lelátó önsúlya nem haladhatta meg 15 tonnát. A kihúzható lelátó üzembiztos működéséhez a padlózat szinteltérése max. 1 ezrelék ($\pm 1 \text{ mm}/1 \text{ m}$) lehet, ezt azonban az építőipari gyakorlat nehezen tudja teljesíteni, ezért a motorikus hajtás automatikusan kiegyenlíti az oldal- és függőleges eltéréseket.

A nézőtér motorikusan összecukva 1,50 m szélességet foglal el. Efölött alakítottuk ki – a nézőtérrel egy légtérben – a fény- és hang-

vezérlő erkélyt, amelynek szélessége 1,80 m, a terem padlósíkja felett 3,33 m-re. A vezérlőerkély hátulról, illetve a kihúzott lelátóról is megközelíthető.

Az új nézőtéri kialakítás lehetővé teszi a nagyterem – előcsarnok felé nyíló – mindhárom ajtajának használatát a kiürítéshez. A nagyteremből továbbra is ki lehet menni a Corvin tér felé nyíló erkélyre.



► Díszlethúzó hajtóművek a hátsó színpadon



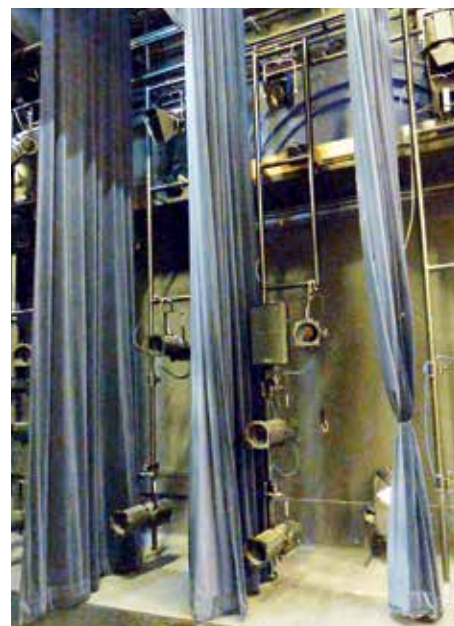
► A lehajtott ülések, a tribünt két ember fél óra alatt csukja össze

A színpad kialakítása

A színpad eleje a nézőtéri kijáratok biztosítása miatt hátrébb kerül. A megfelelő méretű színpadmélység a hátsó fal kiváltásával volt megoldható, ezáltal a színpad mögötti helyiséget – a korábbi próbatermet – a színpadhoz lehetett csatolni. Az új színpad alapterülete mintegy 210 m². A szereplők gyülekezéséhez, gyorsöltöztetéshez a színpadhoz oldalt kapcsolódó, megnagyobbított előtér szolgál, amely az öltözőkből jól megközelíthető. Ide érkezik a díszlet-jelmez felvonó is.

Az új, idomacél szerkezetű alépítményre került a – szigorú technológia szerint lerakott – rugalmas és nyikorgásmentes színpadi „táncpadló”. Alsógépezet nem készülhetett. A színpadon körben, 3,70 m magasságban körbefutó munkakarzat létesült.

A technológiai, áttört mennyezet (taposórács) – amelyre a felsőgépezetet szerelték – a színpad felett kb. 6,8 m magas, a hátsó színpadon csak 5,90 m. A felsőgépezet 20 db, fokozat nélkül, 0–0,5 m/s szabályozható sebességgel, csoportos üzemben mozgatható kompakt díszlet-, illetve világítási tartóból áll, az MSZCWA 15902-1 szabványnak megfelelő, aktív terhelésméréssel és folyamatos kijelzéssel ellátva. A húzók teherbírása 200 kg, az Ø51 mm-es díszlettartó csövek hossza 10 m. →



► Oldalvilágítási tartók

FOTÓK: SZJ

→ Az előszínpad kialakítása miatt az előfüggöny a színpad élétől 1,80 m-re hátrébb került. A színpad mélysége két, gépi mozgatású osztófüggönnyel, illetve a háttérfüggönnyel állítható be a kívánt méretre.

Utcavilágítási tartók

A táncműfaj alapvető követelménye, hogy a táncosokat oldalról is meg lehessen világítani. Az oldalvilágítás számára a munkakarzatokra szerelt, a karzatok korlátjával párhuzamosan eltolható létrtartók készültek, amelyekben egészen a színpadig leengedhető csőoszlop van. A kihúzható csövek magassága 50 cm-es lépcsőben állítható be. Összesen 6 pár utca-világítási tartó került felszerelésre.

Báltermi elrendezés

A nézőtéri tribün motorikusan összecsukva a terem hátfalánál 1,80 m széles helyet foglal el. A székek háttámlái lecsukva és a korlátokat kiemelve a sorok teleszkóposan egymás fölé záródnak. A nagyterem nagyobbik fele sík padlójú térré változik, amelyen körbe elhelyezhetők a nézőtér mobil székei. Ezáltal konferenciákra, fogadásokra, táncházrendezvényekre egyaránt használható reprezentatív tér alakítható ki.

A színpadot az előfüggöny leválasztja a teremtől, de szükség esetén egy díszes, népművészeti, U alaprajzú körfüggönnyel lehatárolva a bálteremhez kapcsolható.

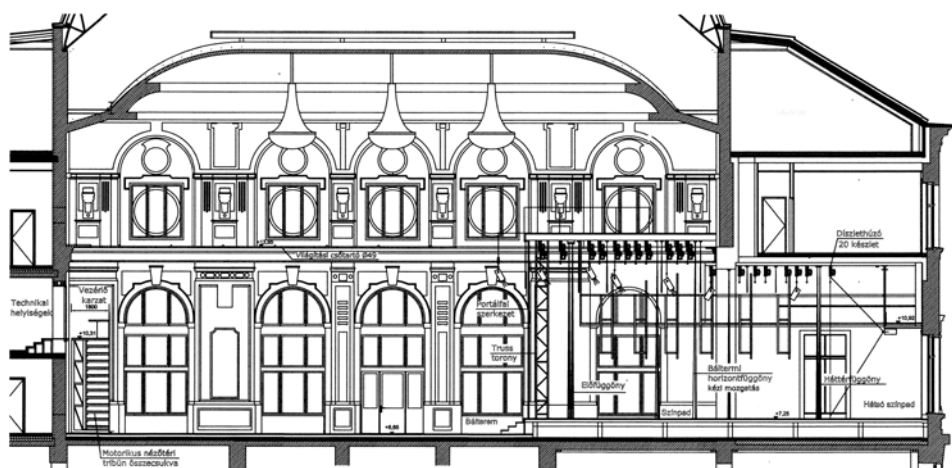
Jelmez- és díszletbeszállítás

A Magyar Állami Népi Együttes gyakori – más helyszínen történő – vendéjátékai és más együttesek fogadása szükségessé teszi, hogy a jelmeztároló ládákat és egyéb, kisebb díszletelemeket, bútorokat könnyen be lehessen szállítani az épületbe.

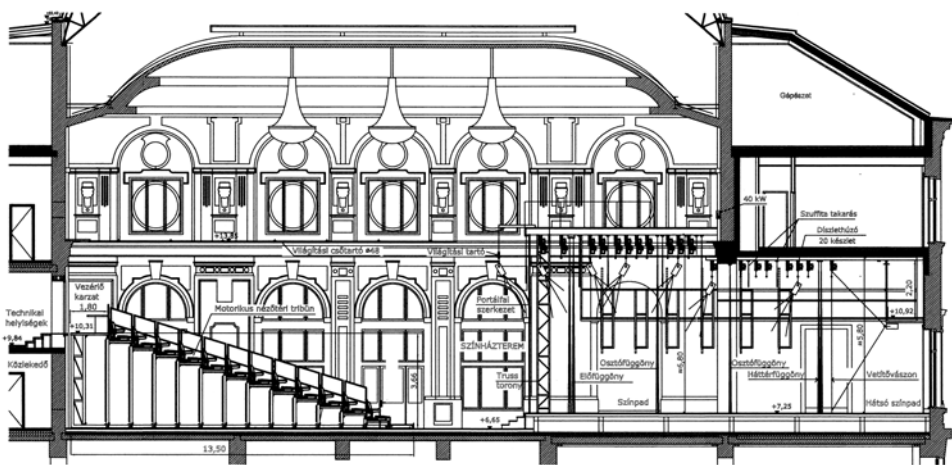
A korábbi, a Corvin tér felől megközelíthető teheremelő megszűnt. Az új, $2,68 \times 1,76$ m alapterületű, 3,0 m magas teheremelő az Iskola utca felől érhető el, ahonnan közvetlenül a járószékbe lehet rakodni. A teheremelő legalsó állása a pincés szint ($-3,15$ m), itt van a díszletraktár, míg a jelmeztár magasabban, $-1,5$ m-en helyezkedik el. Az utca szintje $+1,86$ m, a felvonó legfelső állása $+7,25$ m, ez a színpadi előtér szintje, itt szállíthatók be az öltözőkbe és a színpadra a jelmezek, díszletek. A színpad szintjén a teheremelő teherbíró, járható fedlapja besimul a padlóba, és csak akkor emelkedik ki, ha felér erre a szintre (baldachinos emelő). Ilyenkor védőkorláttal van elkerítve a felvonó járószéke. A teheremelő teherbírása 950 kg.

Az udvar többcélú használata

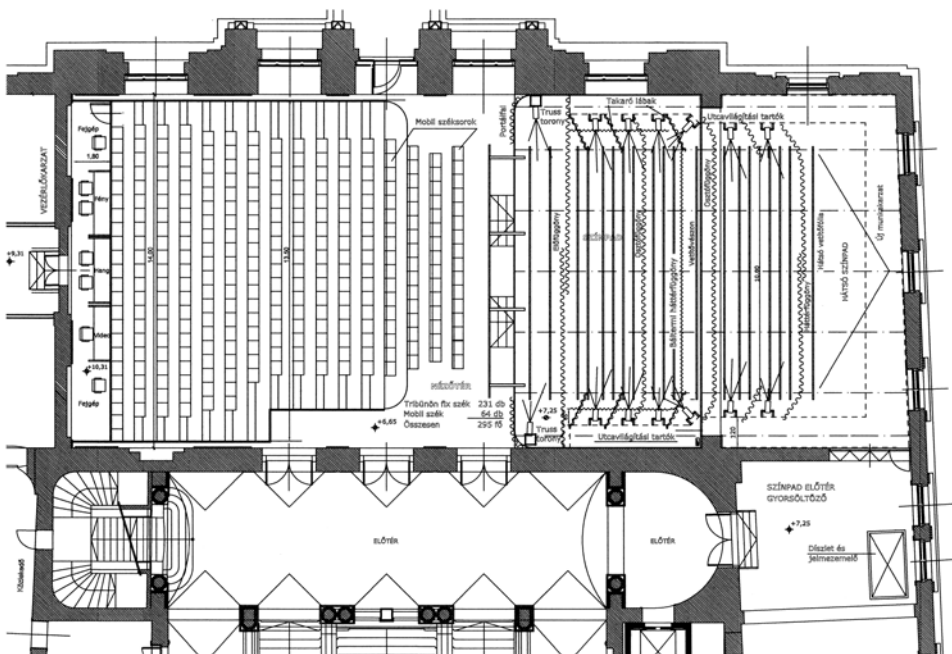
A Budai Vigadó épületrekonstrukciója során a régi udvart lefedték, így ez a legkülönfélébb rendezvények helyszínéül szolgáló közösségi térré alakult. A Fő utca és az Iskola utca közötti szintkülönbséget az udvar egyik felén fixen ki-



► Báltermi elrendezés hosszmetset



► Színházi hosszmetset



► Színház elrendezés alaprajz

épített lépcsőzés hidalja át, amely esetenként nézőtérként is szolgálhat.

A színpadot vagy emelvényt igénylő rendezvényekhez 24 db, betűzhető lábakkal állítható magasságú, szabványos színpadi emelvényt lehet felhasználni. Az emelvényeket egymáshoz

lehet rögzíteni és korláttal, lépcsőkkel ellátni. Az udvaron tetszőleges formában lehet összeállítani az emelvényeket. Ha nincs szükség rájuk, összecsukva, egymásra helyezve az udvar alatt kialakított raktárban – egy csapdán keresztül leadva – tárolhatók.



► Rendezvény a bálteremben, háttérben az összecsuksott nézőtér



► Egy rendezvényhez kivilágított bálterem

A zárt udvaron – az egyes rendezvények igényei szerint – dekorációk, illetve fényvetők helyezhetők el. Erre a célra a lépcsőzettel szembeni falra egy gépi díszlethúzó került, az udvar párkányánál pedig vízszintesen körbefutó világítási csőtartót építettek be a fényvetők, hangszugárzók elhelyezéséhez.

Tapasztalatok

A Budai Vigadó felújításával a MÁNE is megfelelő otthonra talált. Az épület kibővítésének köszönhetően – a Hagyományok Házához idegen társbérlet kiköltöztetésével – logikus funkcionális elrendezés jött létre, táncpróbateremmel és zenekari próbatermekkel. A díszterem építészeti adottságain nem lehetett változtatni, bár a színpad alapterülete megnövekedett és korszerű színpadtechnikával lett felszerelve, azonban a – korábban a Népi Együttesnek tervezett – MŰPA Fesztivál Színház adottságait nem lehetett elérni.

A díszterem valóban többcélúvá vált, amit az első hónapok sikeres rendezvényei is igazoltak, és a mobil nézőtér komfortja is növekedett.

A színvonalas felújítás szép és jól használható épületté varázsolta a Budai Vigadót. A hazai építőipar vállalási határidejének rendszeres csúszása miatt – a korábban tervezett tavaszi átadás helyett – csak ősszel nyithatta meg kapuit az intézmény. A csúszás a szakipari vállalatokat hozta nehéz helyzetbe. Az ünnepélyes esemény után kezdett visszaköltözni a sokféle feladatot ellátó Hagyományok Háza, az épület belakása még tart. Ahogy lenni szokott, az átadástól számított mintegy egy év alatt válik igazán otthonossá és működőképpessé az intézmény. Ezalatt orvosolhatók a program hiányosságai, a tervezési és kivitelezési hibák.

Sikeres működést kívánunk a Hagyományok Házának megújult otthonában!

SZABÓ-JILEK IVÁN

a színháztechnológia tervezője

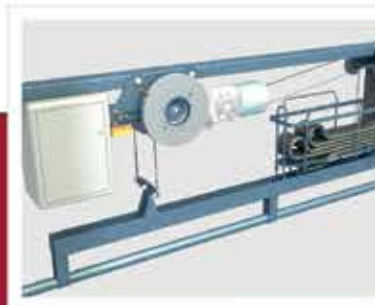


**SZÍNPAD-
ÉS EMELOGÉPTÉKNIKA KFT.**



www.szinpadtectmika.com

SZÍNPADTECHNIKAI BERENDEZÉSEK



- Tervezése
- Gyártása
- Szerelése
- Javítása
- Karbantartása

Budapesti irodánk és
bemutatótermünk címe:

**1077 Budapest,
Jósika utca 28.**

Telefon: +36 20 974 7511

Fax: +36 1 614 33 75

Email: info@szinpadtectmika.com



Hagyományok Háza – színpadvilágítás

A Budai Vigadó épületében eredetileg bálteremnek kialakított színháztermet elsősorban az Állami Népi Együttes próbáira és előadásaira kellett alkalmassá tenni, így fontos szempont volt a hagyományos értelemben vett színpad-világítási lámpapark kiépítése. Ugyanakkor a terem a motorikusan összecusukható nézőtéri tribün adta lehetőséget kihasználva bálterem funkcióban is üzemel, így a színpadvilágítási rendszer kialakításánál erre is figyelni kellett.



► A nézőtér hátfala a falfülkékkel



► A nézőtéri csillárt a DECOLUX Kft. szállította



► Leengedett színpadi világítási tartók



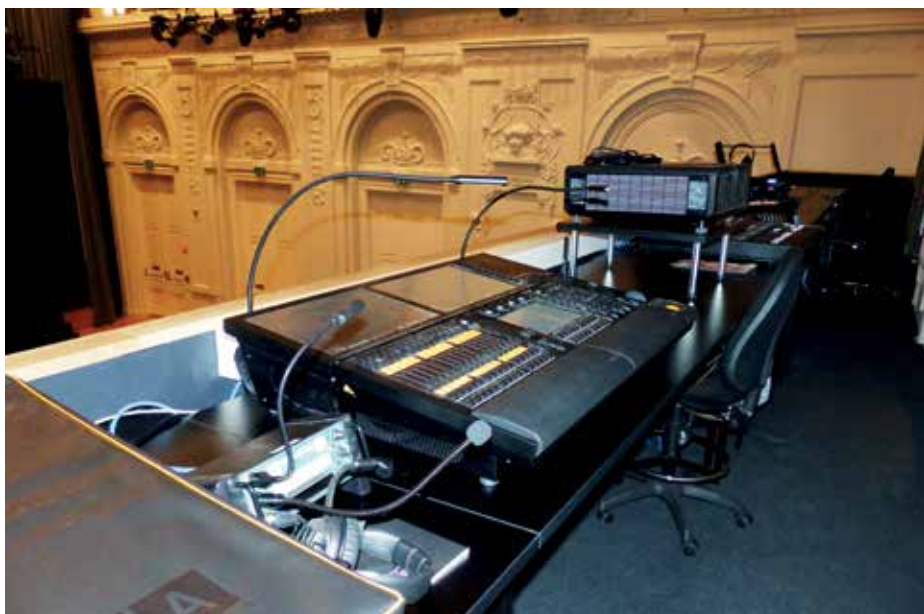
Egy színházterem rekonstrukciója során alapvető elvárás, hogy az eredetileg jól működő megoldásokat megtartva, a múltban jelentkező hibákat kijavítva, a hiányosságokat bepótolva egy olyan, a mai igényeknek megfelelő teret hozzunk létre, amely újabb évtizedekig méltó otthona lesz a színházművészetnek, az abban dolgozó művészeknek és műszaki szakembereknek egyaránt.

A világítási pozíciók kialakítása a fenti gondolat jegyében történt, habár a terem gyönyörű, díszes báltermi pompája a legmerészebb elképzeléseket azonnal agyoncsapta. Azonban a nézőtér mögött kb. 15 m magasán lévő, korábban nem használt falfülkék ideális frontpozíciót je-

lentettek. Hasonló fontossággal bírt a színpad elé befüggesztett világítási tartó is. A nézőtéren 13 m magasságban, U alakban körbefutó csőtartót szereltek fel, amelyről bálteremként való használat esetén a nézőtéri rész megvilágítása is biztosítható. A színpadi területen a 7 db világítási tartó mellett oldalsó tornyok, utcavilágítási tartók, valamint U alakban körbefutó karzat biztosítja a megfelelő világítási pozíciókat.

A LED-fényvetők óriási fejlődésének korát éljük. A mozgófejes és effektfényvetők tekintetében már nincs kérdés, ugyanakkor a hagyományos értelemben vett színházi halogén fényvetők LED-fényvetőkre történő kiváltása még meglehetősen megosztja a szakembere-

ket. Fényerő tekintetében a 650/1200 W-os halogén fényvetők már bőven kiválthatók, a 2000/2500 W halogén teljesítmény egyelőre soknak tűnik a LED-es fényvetők számára, de gyanítom, már nem fognak sokat várni magukra. A fényminőség más kérdés, de a színházakban világosító kollégák segítségével az utóbbi időben folytatott tesztjeink alapján megállapítható, hogy elfogadható szintre emelkedett, hogy e projekt kapcsán azt jelentette, hogy az utcákba telepített ellipszoid tükrös, zoomprofilfényvetők LED-es változatát lehetett beépíteni. A lencsés fényvetők, valamint a 2000/2500 W-os zoomprofilfényvetők még hagyományos halogén változatban szerepelnek.



► Fény- és hangvezérlő erkély



► MA Lighting grandMA2 vezérlőpult

A fényvetőpark komoly részét teszik ki a mozgó fejes fényvetők, melyek túlnyomó többségét RGBW wash, valamint késelhető RGBW profilfényvetők alkotják.

A LED-es fényvetők előretörésével a teljesítményszabályozó berendezések szerepe egyre csökken, de a fent vázolt okok miatt egy ilyen nagy színpadvilágítási rendszer esetében nem hagyhatók el. Mivel előre látható, hogy a követ-

kező évek során a most meglévő LED/halogén arány még inkább a LED javára fog változni, ezzel együtt a szabályozott/direkt áramkörök aránya is el fog mozdulni. Hogy egy-egy áramkört rugalmasan lehessen szabályozottról direktre állítani, úgynevezett hibrid dimmereket alkalmaztunk, melyekben a direkt karakterisztika kiválasztásakor relék végzik a kapcsolást.

A világításvezérlő rendszer főbb vezérlőberendezései, a két fényvezérlő pult, valamint az Ethernet/DMX átalakítók Ethernet hálózaton keresztül MA-NET2 protokollon kommunikálnak egymással. A fényvetők, valamint a dimmerek DMX/RDM protokollon kapják a vezérlést. A rendszer minden eleme, a fényvezérlő pulttól az Ethernet node-ok és a DMX elosztókön át

az összes LED-es fényvetőig és a dimmerekig RDM-kompatibilis.

A LED-ek elterjedésével a korábban egyszerűen megoldható nézőtéri világítás is bonyolulttá vált. A Hagományok Háza színháztermét három gyönyörű, bálteremhez méltó csillár világítja



► Mozgófejes profil- és PC lencsés fényvetők



► Világításvezérlés

meg, melyeknél követelmény volt a LED-es fényforrások használata. Az E27-es foglalatú retrofit LED-fényforrások szabályozása komoly gondot okozott az elmúlt években, és még gyaníthatóan fog is okozni a jövőben. A probléma az, hogy minden retrofit típusban más-más elektronika van – még ugyanazon gyártók különböző típusaiban is –, amelyek másként viselkednek a különböző dimmerekekkel. A magát ebben a témában legkomolyabban vevő Philips is kiadott egy mátrixtáblázatot arról, hogy az általa gyártott szabályozható retrofit fényforrások hogyan viselkednek az egyes dimmertípusokkal. A táblázat egészen sokszínűre sikeredett. A Hagományok Háza esetében sikerült megtalálnunk a megfelelő kombinációt, a szabályozás szinte tökéletes, bár manuálisan a felbontás miatt nehéz szépen lehúzni a csillárokat, de a sokszor problémát okozó bevilanások, vibrálások itt egyáltalán nem jelentkeztek, és még műterhelésekkel se kellett trükközgetnünk.

A nézőtéri világításvezérlés külön rendszert alkot, amely képes a színpadvilágítási rendszertől függetlenül működni. Ez a rendszer szabályozza a csillárokon kívül a sínre szerelt direkt és indirekt világítást, melyek DALI protokollon keresztül szabályozhatók, valamint kapcsolja a munkavilá-



► A nézőtéri oldalsó csőtartó

→ gitást és az úgynevezett kékfényt is. A világítási képeket három különböző helyről (technikai helyiség, nézőtérbejárat, színpadtér oldalfal) hívhatjuk le nyomógombos fal kezelők segítségével. A vezérlőrendszer átkapcsolható a színpadvilá-



► W-DMX adó



► Rack a vezérlőelemekkel

gítási rendszerre, így a nézőtéri világítás a fényvezérlő pultról szabályozható. Ebben az esetben a lenti két kezelőpanel automatikusan letiltódik.

A kivitelezés nem volt zökkenőmentes, a kivitelezés különböző okok miatt jelentősen megcsúszott, így számunkra a körülmények nem voltak túlzottan ideálisak a befejezéshez, a beüzemelési időszak gyakorlatilag elmaradt, az úgynevezett 0. előadással azonnal élesben elkezdődött az üzemszerű működés. Ez a körülmény leginkább az üzemeltető számára volt rendkívül nehéz, de Kiss István szcenikai vezető, Jendrics Gábor műszaki vezető és Vida Zoltán fővilágosító mindvégig nagy lelkesedéssel és hozzáértéssel kísérték végig a projektet, itt is szeretnék nekik köszönetet mondani türelmükért, segítőkészségükért, rugalmasságukért.

A beépített berendezések: MA Lighting grand-MA2 pultok és Ethernet/DMX átalakítók, PLS Pegasus FLX dimmerek és DMX/RDM elosztók, Lutron nézőtéri világításvezérlő rendszer, Clay Paky A.leda wash és Scenius profil mozgófejes fényvetők, Robe Robin DL4 profil mozgófejes fényvetők, Robert Juliat Dalis 860 LED-es horizontvilágító lámpatestek, Prolights Eclipse LED-es profilfényvetők, Robert Juliat 711SX2 és ETC Source Four halogén profilfényvetők, Robert Juliat 310HPC és 329HPC halogén PC lencsés fényvetők, Robert Juliat Manon feiggépek, valamint Martin JEM effektberendezések.

TATAREK PÉTER
LISYS-PROJECT Kft.



► A nyitóelőadás egyik jelenete



► Az oldalsó utcavilágítás



► Mobil rivaldavidalágítás



► Jelenet a nyitóelőadásból

FOTÓK: TATAREK PÉTER

Audiovizuális rendszer



► Fronthangsugárzók a portál homlokfalán (a nézőtéri világítási tartó leeresztve)

A Hagyományok Háza a népművészet országos központja, egyben a Magyar Állami Népi Együttes otthonaként is szolgál, így kimagaslóan fontos szolgáltatást nyújt a néphagyomány ápolásában. Az intézmény a néptánc, a népzene, a népköltészet és a népi kézműves tevékenységek évszázados tradícióit gondozza és mutatja be a közelmúltban felújított Budai Vigadó műemléki épületében, törekedve a korszerű műszaki környezet által nyújtott lehetőségek kihasználására.

Az intézmény új audiovizuális rendszere igyekszik az elvárásoknak és funkcióknak olyan magas színvonalon megfelelni, mint amilyen jelentőséggel az bír a népművészet műfajában. Az új rendszer a megszépített és minden területen korszerű technikával ellátott Budai Vigadó egészét behálózza. A fő játszóhely a színházterem, de kisebb létszámú és technikai igényű előadások, foglalkozások, vetítések, játszóházak, valamint természetesen a rendezvényeket megelőző próbák további tucatnyi teremben tarthatók, általánosságban előre installált, részben mobil eszközökkel.



► Színre festett hangszórók a kiállító teremben

A Színházterem

A színháztermi hangtechnika vezérlése digitális hangkeverő rendszerre épül, a kezelőfelület az összezsukható tribün tetején lévő hangfény-videó vezérlő galérián került elhelyezésre. Kihasnálva a keverő egyik fontos tulajdonságát, miszerint a saját (Reac) túl nyitott más digitális hálózati szabványok felé is (pl. Dante, Madi, SoundGrid), a különböző jelirányokat különböző protokollok szolgálhatják ki. A beemenetek tekintetében a színpad felől, a keverő környezetéből (bejátszók), valamint a galéria mögötti technikai helyiségben elhelyezett, vezeték nélküli mikrofonrendszertől érkező jeleket egyrészt a hangkeverő analóg bejáratai, másrészt a Reac szabvány szerint működő stageboxok fogadják. Ugyanakkor két csoportban a színpadi technikai karzatra elhelyezett végerő- →



► A digitális keverőrendszer kezelőfelülete



► Reac/Dante patch és ügyelői központ



► Mikroportok és a hozzátartozó digitális stagebox

→ sítők vezérlése már redundáns Dante hálózaton történik. Egy színpadi pozícióban fixen beépített 16/8-as stage-box található, három másik helyen csatlakozási lehetőség lett kialakítva. A színpadi felületek mindegyikén lehetséges mobil monitor-hangsugárzók csatlakoztatása, összesen tizenkét útban. A mobil hangsugárzók abban az esetben kerülnek alkalmazásra, ha a nyolc darab felszerelt, külön utakon hajtott monitor-hangsugárzó elhelyezése vagy mennyisége nem elegendő az adott feladatra.

A **fronthangsugárzó-rendszer** klasszikus LCR felépítésű, függesztett Line-array csoportokból áll, telepítési helyük a függönnyel borított proszcéniumkeret felső felülete. Ugyanitt kaptak helyet a kiegészítő mély frekvenciás hangsugárzók is, melyek még bővíthetők az előszínpadra helyezett sugárzókkal is. Alkalmanként a színpad élére helyezhető, alacsony profilú hangsugárzók közeltéri kiegészítésként szolgálnak a nézőtéri első sorok számára. A nézőtér felső részén U alakban körbefutó tartószerkezet segítségével lettek elhelyezve a nézőtéri effekthangsugárzók, a nézőtéri oldal- és hátfalak közelében. A végerősítők a hátsó színpadon, a fénytechnikai galéria két oldalán egy-egy technikai rack szekrénybe kerültek. A digitális keverőrendszer és a végerősítők között Ethernet jellegű (Dante) jelkapcsolat lett kialakítva, ez a végerősítők vezérlésén kívül lehetőséget nyújt azok monitorozására és tetszőleges manipulálására is. A hangtechnikai rendszer részét képezik az élő zenekaros produkciók igényeinek megfelelő, vezetékes és vezeték nélküli mikrofonok, állványok, kábelek, kiegészítők.

A **vetítési rendszer** részeként nagy teljesítményű lézer fényforrású, WUXGA felbontású DLP projektor került a rendszerbe, ez akár a vezérlő galériáról, akár a színpadról képes a fixen szerelt, 10×6 m-es vászon, vagy a hasonló méretű, áthelyezhető operafólia bevetítésére. Jelforrásként professzionális Blu-Ray vagy számítógép használható.

A közönség vizuális tájékoztatása érdekében ún. **digitális tartalomszolgáltató rendszer** (digital signage) lett kialakítva. A rendszer az előadáson kívüli időben alkalmas a közönség vagy más érdeklődő informálására az intézmény által megosztani kívánt tartalmakról (műsorelőzetek, reklámok stb.). A tájékoztató anyagokon kívül lehetőség van élő színháztermi színpadkép és műsorhang bemutatására is. A megjelenítők a közönség által bejárt területeken kaptak helyet, a kezelés a földszinti recepcióról történik.

A különtermek

A **különtermekbe** telepített technikák segítségével az intézmény számos kisebb-nagyobb helyiségében van lehetőség hangosítással, vetítéssel kiegészített próbák, prezentációk, foglalkozások megtartására.



► A lefedett udvar többcélú használatát segítő fény- és hangtechnika



► Részlet a nyitóelőadásból

Közvetlenül a földszinti előcsarnokból nyílik két, már eltávozott népművészünkről, Halmos Béláról, ill. Karsai Zsigmondról elnevezett **előadóterem**, ahol a telepített audiovizuális rendszer vetítési és hangosítási lehetőséget biztosít. Vetítés céljára alkalmazható Blu-Ray, DVD, USB hordozókon számos képfarmátumot ismerő videolejátszó vagy laptop, a képmegjelenítés termenként a távirányítással mozgatható ablakárnyékolókba épített vetítőfelületen történik, a projektorok a mennyezetre szerelve dolgoznak. A hangosítás céljára alkalmazhatók CD/USB jelforrások, valamint vezetékes és vezeték nélküli mikrofonok. A jelforrások csatlakoztathatók az előadói helyeknél elhelyezett felületekről, vagy az AV szekrényektől, ahonnan az eszközök is vezérelhetők (a hangkeverő ide telepíthető). A megszólalás oldalfali hangsugárzókon történik. A vezérlés összefogására is lehetőség van, hogy az egyik teremből mindkét rész vetített képe és megszólalása kezelhető legyen. Vetítés az előadói pozícióból is indítható.

Az előcsarnok túloldalán elhelyezkedő **Kalós Zoltán kiállítóter** is telepített technikával biztosít lehetőséget hangosított rendezvények megtartására, a technikai lehetőségek az előbb vázolt előadótermi rendszerekhez hasonlóak.

Elsősorban az ifjú nemzedéket célozva a földszinten négy, motoros vetítővászonral felszerelt kézműves műhely áll rendelkezésre a népi mesterségek bemutatására, vetítési lehetőség biztosításával.

A fedett udvar (átrium)

A **fedett udvar (átrium)** mint rendezvényhelyszín – bár a színpad és a nézőtér elhelyezése meghatározott – a produkciók méretétől és műszaki igényeitől függően változatos lehetőséget kívánhat a technika elhelyezésére, ezért a hangtechnika előre nem volt telepíthető, az események kiszolgálása mobil eszközökkel történik. A látható kábelezés minimalizálása érdekében két-két csatlakozófelület lett kialakítva a



► Kelemen László főigazgató és Mihályi Gábor együttesvezető a megnyitón

nézőtéri, illetve a színpadi oldalon. A csatlakozási pontok között körbefűzött kábelezéssel Ethernet jellegű (Dante, Reac), analóg (vonalt- és mikrofonszintű) vezérlőjelek és erősített hangszugárzó jelek érhetők el, így a pontok között tetszőleges irányú jelátvitel lehetséges. Az Ethernet jellegű kapcsolat többek között az udvari rendszerhez tartozó digitális hangkeverő és a színházteremből „kölcsonvett” stage-boxok összeköttetésére szolgálhat. A vezérlés és erősítés céljára gurulós rack szekrénybe épített eszközök (hangkeverő, bejátszó, végerősítők, vezeték nélküli vevők) használhatók, az egyéb eszközök a színháztermi rendszertől vehetők át. Az ügyelői rendszer részeként az átrium önálló zónaként hívható, illetve a duplex rendszeren belül két állomás használható tetszőleges kommunikációs beállításokkal.

Az Átrium nézőtere közvetlen szomszédságában található a **Borbély Jolán előadóterem**, itt a felszerelt technikai eszközök nagyméretű mo-

toros vászonra történő vetítésre, valamint hangosításra adnak lehetőséget. Vetítés céljára itt is Blu-Ray, DVD, USB hordozók, valamint laptop alkalmasak, a projektor a mennyezetre került. A hangosítás céljára CD/USB jelforrások, valamint mikrofonok használhatók. A bejátszók két helyen csatlakoztathatók: az előadói helynél és a terem közepén található csatlakozófelületen.

Próbatermek

A tetőtérben kaptak helyet a Magyar Állami Népi Együttes **próbatermei**. A nagyobb és a két (összenyitható) kisebb térben a hangrendszer a színháztermi kontroll hangszugárzó rendszernek megfelelő minőségben képes megszólalni. A rendszerek működhetnek technikai segédlet nélkül is, ebben az esetben előre felvett zene megszólaltatására van lehetőség, jelforrásként alkalmazható Blu-Ray, DVD, CD, USB eszköz, beleértve a helyi televízió megjelenített videóanyag hangját is. A kezelőnek forrásválasz-

tásra, az anyag indítására és leállítására, valamint hangerő és hangszín szabályozására van lehetősége. Mikrofonok alkalmazása esetén technikai közreműködésre van szükség, ekkor a nagyteremben a helyi digitális hangkeverő használható, a terem két pontján csatlakoztatható vezetékes vagy vezeték nélküli mikrofonokkal. A kistermekben a csatlakoztatás a hangkeverőnél történhet. A két kisebb terem hangrendszere összekapcsolható, ekkor az egyik központból vezérelhető mindkét terem, az összekapcsolást a technikus intézi. A megszólalás telepített oldalfali hangsugárzókon történik.

A fentiekben túl több kisebb teremben van lehetőség videóanyag projektorral vetített és hangosított, vagy monitoros megjelenítésére.

Ügyelői rendszer

Az intézményben kialakított **ügyelői rendszer** a bevált színházi hagyományokat követi. Kétirányú kommunikációs lehetőséget kaptak az ügyelőn kívül a színháztermi vezérlők (fény/hang/vetítés), ugyanitt a rendező, az átrium rendszerében két pozíció (ügyelő és vezérlők), valamint a MÁNE nagy próbaterme. A simplex zónák mind az üzemi, mind a közönségforgalmi területekre kiterjednek. Az öltözők (és a duplex állomások) felé nagyszínpadi műsorhang biztosított – terenként külön szabályozhatóan –, az üzemi zónában külön kezelhetők a nagy próbaterem, a próbatermekhez tartozó tetőtéri öltözők és a nagyszínpadi (világosítói) beszólás. A közönségforgalmi zóna a közönség által érintett minden területre kiterjed; külön kezelhető területek: az átrium és a főbejárat előtti terület (Corvin tér). Előre felvett üzenetek vagy háttérzene tetszőleges zónába bejátszható bármely (előre beprogramozott) duplex állomásról.

Bízunk benne, hogy az új technikai környezet méltón szolgálja a magyar néphagyomány ápolását, terjesztését és hosszú távú megőrzését.

MOLNÁR FERENC
LISYS-PROJECT Kft.

2017-ES ÚJDONSÁG
FORGALMAZÁSA*
LÁNCOS EMELŐK GIS

LÁNCOS EMELŐK A NÉMET BALESETVÉDELMI ELŐÍRÁSOKNAK MEGFELELŐEN:
DGUV V.17/18 (BGV-C1-IG)
DGUV V.54 (BGV-D8-IG)
SQ P2 (BGV-D8+ SR 2.0-IG)

TANÁCSADÁS
ÉRTÉKESÍTÉS
SZERVÍZ
ÉVES ELLENŐRZÉS

• MAGYARORSZÁG
• LENGYELORSZÁG
• NÉMETORSZÁG
• CSEHORSZÁG
• SZLOVÁKIA
• AUSZTRIA

HÍVJON MINKET!
MAGYARORSZÁG: +43 1 40010 32
*ÉRVÉNYES A GIS SWISS LIFTING SOLUTIONS SZÖVETSÉGI TAGSÁGÁNAK KERETÉBEN

„Szívesen segítünk Önnek”
Ön! Zsuzsa

info@tuechler.net
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

Kiss István

a Hagyományok Háza színpadi műszaki szaktanácsadója

Nagyon messziről indultam, bányá-elektrolakatosként érettségiztem Kazincbarcán 1969-ben. Már középiskolás koromban is foglalkoztattak a művészet technikai kiszolgálása, az iskolarádió stúdiójában tevékenykedtem. Ezután Székesfehérváron rádió-tv műszerész szakmát tanultam, és a Videoton rádiófejlesztési osztályán dolgoztam, egészen addig, amíg be nem hívtak katonának. A katonaságnál is a szakmánál maradtam, a rádiófelderítőknél voltam műszerész. Egy katonatársam a József Attila Színházban világosítóként dolgozott, ő terelte a figyelmem a színházak izgalmas világára. Leszerelés után felvettek világosítóknak a József Attila Színházba. A későbbiek során a hangtárba kerültem, majd a hangtár vezetője lettem.

1976-ban tudomásomra jutott, hogy a Budapesti Táncegyüttes műszaki vezetőt keres,

jelentkeztem, felvettek. Ebben az időszakban végeztem el a Színművészeti Egyetem Színházi Műszaki Vezetőképző Tanfolyamán a szcenikus szakot. 1987-ben hívtak át a Magyar Állami Népi Együtteshez, először mint szcenikus, majd műszaki felügyelőként dolgoztam, egészen 2001-ig, amikor megalakult a Hagyományok Háza, és itt műszaki vezető beosztásba kerültem. Időközben tűz- és munkavédelmi képesítést is szereztem. Így a szcenikai feladatok mellett a biztonságtechnikai munkakört is elláttam. Miután nyugdíjba mentem, a Hagyományok Háza tovább foglalkoztatott mint műszaki vezetőt, majd vállalkozóként a biztonságtechnikai feladatokat láttam és látom el az intézményben.

A műszaki vezetőségem 30 éve alatt keresztlátogatnom a fél világot, Vietnamtól Észak- és Dél-Koreán át Kubáig, az USA-Kanada turné



► Kiss István: már beszerelték a díszlettartókat (2018. június)



► Iskola utcai teherbejárát



► Jendrics Gábor műszaki vezető mutatja: Könnyen összecsuksukható a gördíthető korlát



► A korábbi díszlet- és jelmezemelő



► Az új teheremelő a színpadszinten



► Az előtérbe érkező emelő korláttal leválasztható

3×3 hónapos előadás-sorozatától Európa szinte valamennyi országáig, volt, ahol többször is jártunk. Vietnamban nem sokkal a háború befejezése után voltunk, sok helyen úgy jártunk az üres töltényhüvelyeken, mintha kavicson mennénk. Elvittek egy pálmaligetes, gyönyörű tengerpartra fürdeni, az egyik táncosfiú elindult a parton kagylót gyűjteni, mire a helyi kísérők kétségbeesve kiabáltak, hogy azonnal jöjjön vissza, mert ott még nincsenek felszedve az aknák. De minden turné izgalmas, tanulságos és élményekben gazdag volt. Nagyon szerettem utazni, és ez most, az egyébként mozgalmas nyugdíjas években azért kicsit hiányzik.

1974-től tagja vagyok az Optikai, Akusztikai, Film- és Színháztechnikai Tudományos Egyesü-



letnek, 1993-tól a Színháztechnikai Szakosztály titkáráként tevékenykedtem. Tagja vagyok az OISTAT-nak is. 2004-ben alapító tagja lettem a Magyar SzínházTechnikai Szövetségnek, amelynek 2011-ig az elnöke voltam. Jelenleg elnökségi tagként tevékenykedem.

A színházak biztonságtechnikáját és tűzvédelmét oktatom a Színház- és Filmművészeti Egyetem színháztechnikai szakán. Díszítőket, világosítókat vizsgáztatok biztonságtechnikából és tűzvédelemből. A minisztérium és a Színház-Technikai Szövetség OKJ-s képzést indít színháztechnikai, berendező szakmában, ezen a tanfolyamon fogok biztonságtechnikát oktatni. Ez egy hiánypótló képzés, nagyon fontos a színházak műszaki dolgozói számára, mert a dolgozóknak egyre korszerűbb berendezéseket kell üzemeltetniük, ami csak megfelelő képzés után lehetséges.

2002-ben, a Művészetek Palotájának építése idején úgy tervezték, hogy a Hagyományok Háza

is ebbe az épületbe költözik. Erre a célra készült a mai Fesztiválszínház terem, amelynek szakmai követelményeit Szabó-Jilek Ivánnal együtt alakítottuk ki. Kétévi szakmai munkánk ment rá a színháztechnikai, műszaki tervezésre. A Hagyományok Háza azonban nem költözött be a MÜPA-ba, amit akkor nagyon sajnáltam, mert a Budai Vigadó épületében nem lehet olyan színháztechnikai felszereltséget, adottságokat biztosítani.

Jó néhány év telt el addig, amíg megkezdődhetett a Corvin téri épület teljes felújítása, átalakítása. A Hagyományok Háza közben nemzeti intézményi státuszt kapott, és az ezzel járó létszámnövekedés nagyobb területet igényelt. Tehát szükségessé vált, hogy az egész épület a Hagyományok Háza rendelkezésére álljon. Az épületben előzőleg nyolc magánlakás és több társintézményi iroda működött. Az ágazat kulturális átszervezések a Művelődési Intézet irodái is elköltöztek az épületből.

Nemcsak az eddig említett helyiségekkel bővült a terület, hanem a belső udvar is lefedték. A beépített udvarban előadások, illetőleg más rendezvények is igényesen megvalósíthatók lesznek. Az udvar alatti területen pedig raktárhelyiségek lettek kialakítva. Az udvar – mindenesetre nem hasznosított – területén műemléki fel-tárást kellett végezni. Ez a tervezetnél hosszabb időt vett igénybe, ezért tovább tartanak a fel-újítási munkálatok is. Reményeim szerint 2018 őszén megtörténik majd az épület megnyitása a nagyközönség előtt.

Az építkezés során a kiköltözés lebonyolítása volt a feladatom, a külső raktárak kialakítását és jelenleg a kezelését is végzem. A színháztechnikai igények meghatározását az utódommal – Jendrics Gáborral, a Magyar Állami Népi Együttes műszaki vezetőjével – készítettük. A rekonstrukcióban mint színházi szakértő vesz-tek részt. Arra törekedtünk, hogy amennyire az épület mérete, egyéb adottságai, illetve a pénzügyi lehetőségeink megengedik, a legmo-dernebb, legigényesebb eszközök kerüljenek beépítésre, és ez a szemlélet érvényesüljön az épület egyéb vonatkozásaiban is. A színháztechnikai, technológiai terveket Szabó-Jilek Iván és Tompai Zsuzsanna készítette.

Az épület Corvin tér felőli oldalán lesz egy többfunkciójú rendezvényterem és több olyan helyiség, amelyekben szakmai előadások, továbbképző tanfolyamok tarthatók majd. Minden terembe az előadások kiszolgálására alkalmas audiovizuális technika lett beépítve. A nagyterem nézőtere 289 fős. Eredetileg ez bálteremként funkcionált. Ezt a lehetőséget változatlanul megtartottuk, ezért egy olyan „mozgó” nézőtér épült be, ami szükség esetén összerakható a hátsó falra, és így egy 200 m²-es táncterem alakítható ki.

A színházterem is bővíteni tudtuk, a mögötte levő kisebb termet elfoglalva; ezzel a megoldással →

→ mélyebb lett a színpadtér, egy 12 m mélységű és 9-10 m hasznos szélességű színpadot lehetett kialakítani. A színpadnak nincs alsógépezete, ennek kialakítását az épület földémszerkezete nem tette lehetővé. Tulajdonképpen nincs is szükség rá, mivel az itt előadásra kerülő, főképpen táncprodukciók a sima területet igénylik. Korszerű, motoros mozgatású felsőgépezet lett kialakítva: 20 díszlettartó és 8 világítási tartó, mindegyik elektromos meghajtású és vezérlésű, programozható. Világítástechnikában és hangtechnikában is igyekeztünk a legkorszerűbb berendezéseket beszerezni. A tervezés során sikerült megoldani, hogy az öltözők és a színpadot kiszolgáló egyéb helyiségek egy szinten legyenek a színházteremmel.

Az épület tetőterének beépítésével kialakítottak két kisebb – a főszínpad méretével megegyező – próbatermet is, külön öltözőkkel, amelyek kizárólag az Állami Népi Együttes rendelkezésére állnak. Így a vendéjátékokra érkező együttesek a színpadhoz tartozó kiszolgáló helyiségeket is használni tudják.

A befedett udvar is fel van szerelve színpadtechnikai, fény- és hangtechnikai berendezésekkel. Díszlettartót is beszereltek, amellyel meg lehet oldani a „függönyözést” és a háttérdíszletezést. A nézőtér egy ötszintes, fixen beépített, lépcsőzetesen kialakított területen helyezkedik el. Az udvar padozatában kialakítottak egy díszletleadó nyílást, amelyen keresztül a tárolásra kerülő színpadelemek, díszleteket, bútorokat le lehet adni az udvari rész alatti raktárba. Az összes raktárhelyiség a pincében van. A klímaberendezések üzembe helyezésével megfelelő körülmények lesznek a jelmezek, az iratok és a kiadványok tárolására.

A pincében helyezték el az intézmény hőcserélő berendezését, ide került a tűzoltó víztartály és a nyomásfokozó rendszer. Az egész épület automata tűzjelző és -oltóberendezésekkel van ellátva. A házban két személyzeti lift (az egyik mozgáskorlátozottak részére az utcaszintet köti össze a többi szintre közlekedő lifttel) és egy teherlift fog működni. A teherszállításra alkalmas lift az Iskola utcai gazdasági bejárat-hoz kapcsolódik, és a pincétől a tetőtérig tud működni. Külön díszletszállító lift köti össze a pincei raktárakat, az utcaszintet és a színházterem színpadszintjét.

Jelen cikk írása alatt a korszerű, többfunkciós kulturális intézmény szeptemberben két tesztelőadással és az október 4-i miniszterelnöki ünnepélyes megnyitóval átadásra került. Hamarosan az egész intézmény birtokba veszi a házat. A korszerű, de nagyon bonyolult biztonságtechnikai rendszerek szabályozása, kezelésének oktatása még hátravan. Ezért nyugdíjas napjaim a továbbiakban is mozgalmasan telnek majd.

Legyezte:
KÁRPÁTI IMRE



A LEGNÉPSZERŰBB LED PROFIL MOST MÉG JOBB LETT!



**KORÁBBINÁL
KEDVEZŐBB
ÁR-ÉRTÉK
ARÁNY**

- 6 színű válogatott LED fényforrások
- 320W LED teljesítmény
- 2800-10000K között állítható fehér szín
- CRI 90 felett minden fehér színhőmérsékleten
- magas minőségű HD üveglencsék
- teljes lencseválaszték: 19°/26°/36°/50°/Z15-30°/Z25-50°
- 16 bites dimmer és 16 bites színkeverés
- 4 választható dimmer szabályzási görbe
- villódzásmentes működés TV- és filmfelvételekhez
- választható 600-25kHz működtetés

EclipseHDTWC – Kompromisszumok nélküli LED-es megoldás

A ProLights újdonsága, az EclipseHDTWC LED profilfényvető saját kategóriájában az egyik legnagyobb fényáramú fényforrással rendelkezik. A 320W-os LED fényforrás versenyre kel a 750W-os halogén profilfényvetők fényével. 2800-10000K között állítható a fényvető fehér fénye, és 16 bites különlegesen finom szabályozással dimmelhető, ráadásul 4 különböző dimmer-karakterisztika választható.

A fényvető gyakorlatilag zajtalan és különleges fényforrásának köszönhetően kiváló fehér fényminőséget, valamint egyenletes, nagyon szép és gazdag színárnyalatokat állít elő, így kitűnően használható színházi környezetben, ugyanakkor villódzásmentes működése alkalmassá teszi TV- és filmfelvételekhez is.

**És hogy a valóságban, mindez hogyan is néz ki?
Kérd bemutatótermékünket, és teszteld saját színpadodon!**

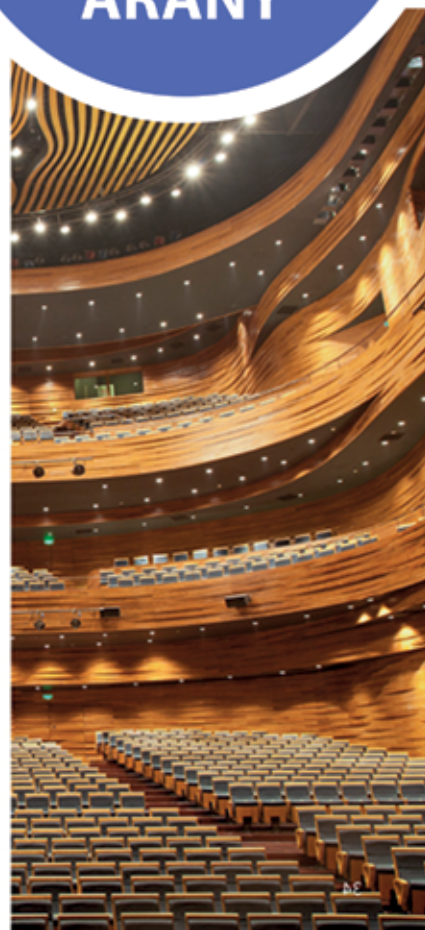


LISYS-PROJECT
STAGE TECHNOLOGY

szinpad@lisis-project.hu | +36 1 307 6209 | 1142 Budapest, Tengerszem utca 78.

www.lisis-project.hu

PROLIGHTS®
PROFESSIONAL LIGHTS



Carmina Burana az Erkel Színházban

Fantasztikus látvány, lenyűgöző technológia

A Carmina Burana a világon először volt hallható az eredeti Orff-elképzelés szerinti színpadi produkcióként. A Magyar Állami Operaház megrendelésére és a Freelusion együttműködésével a világon először sikerült magas színvonalú, 3D-s vizualitással és élő zenével kísért produkcióként színpadra vinni Carl Orff legendás művét. Az Erkel Színházban bemutatott különleges előadás-sorozat olyan, nem szokványos kellékeket követelt meg, mint a Magyarországon egyedülálló, ezüsttel átszőtt tüll vetítőháló és egy, külön erre az előadásra fejlesztett program.

Az előadás technikai hátteréről Resz Miklóst, a Magyar Állami Operaház szcenikai vezetőjét és Török Dávidot, a vetítés tervezéséért és kivitelezéséért felelő Freelusion¹ nemzetközileg elismert video mapping szakemberét kérdeztük.

Zászkaliczky Ágnes festő- és orgonaművész, Könnnyű Attila forgatókönyvíró és Bogányi Tibor karmester koncepciója alapján állt össze az előadás látványvilága. Elsőre mennyire tűnt kivitelezhetőnek az elképzelés?

R.M.: A tervek meglátva rögtön látszott, hogy egy rendhagyó, újszerű előadást hozunk létre. Természetesen ez plusz kockázatokat hordoz magában, hiszen, amikor elhagyjuk a kitaposott ösvényt, kevésbé támaszkodhatunk az évek során megszerzett tapasztalatainkra. Viszont a fantasztikus végeredmény legitimálta az előzetes elvárásokat.

Mennyire volt gördülékeny a közös munka a Freelusion csapattal?

R.M.: Teljes mértékben. Az általuk megálmodott látványvilág megvalósításának érdekében nyitottak voltak a konzultációra, figyelembe vették javaslataimat. Professzionális volt a teljes munkafolyamat.

Milyen nehézséget okozott a kórus, a táncosok és a vetítés összehangolása?

T. D.: Ahhoz, hogy meg tudjuk csinálni ezt az előadást, jól kellett ismernünk a darabokat. Minden egyes jelenetet be kellett gyakorolni,

mert különböző hangeffekthez különböző animációkat kellett gyártani. Nagyon kellett figyelniük a karmestert és a zenét, hogy tudjuk, melyik pillanatban melyik animációt kell nekünk lejátszani.

Miért jelentett ez más jellegű, illetve nagyobb kihívást, mint a korábbi munkák?

T.D.: Ez volt az első olyan, hogy nem egy meglévő zenére dolgoztunk, tehát, hogy interaktívan működött a vetítés és a zene együtt. A korábbi produkcióinknál úgy csináltuk, hogy megvoltak előre a mozdulatok, akár egy táncos

¹ A Freelusion Dance Company, a világ legtapasztaltabb és legnagyobb háromdimenziós látvány- és táncársulata, 2009-ben indult útjára Magyarországon. Azóta hat kontinensen, több mint 50 országban bűvölték el a közönséget semmihez nem hasonlítható előadásaikkal. A produkcióiban a fényvetítést (video mapping) és a táncot egyesítő csapat a Britain's Got Talenten és az America's Got Talenten látott sikeres szerepléseken kívül számos Las Vegas-i szuperprodukcióban szerepelt. Előadásaikat 20 vizuális művész és specialista, több mint két évtizedes tapasztalattal hozza létre lélegzetelállító trükkjeivel.



produkciónál. A Carmina Buranában voltak olyan jelenetek, amikor táncosok is voltak a színpadon, és ezeket szintén más technikával oldottuk meg, tehát nem előre vettük fel a táncot és készítettük az animációt. Kifejlesztettünk egy szoftvert, ami lehetővé tette, hogy a táncosok mozgását kövesse le az animáció, és ez is egy ilyen nagyobb kihívás volt, ilyet sem csináltunk előtte.

Milyen különleges eszközökre volt szükség a rendhagyó látványvilág megteremtéséhez?

R.M.: Több ilyen is volt. Az egyik egy stilizált lótuszvirág, amelynek 22 beépített villanymotor segítségével lehet távolról nyitni és zárni az összes szirmát. A másik egy idáig számunkra is csak a Gerriets katalógusából ismert, a Gép-bér-Színpad Kft. által forgalmazott Metallic Bobbinet tüll.

T.D.: Az ezüstsálakkal átszőtt tüllháló megfelelő fényviszonyok mellett azt a hatást kelti, mintha ott se lenne, ad egy holografikus hatást a vetítésnek. Ezért volt ilyen látványos az egész vetítés. Vannak olyan vetítőhálók, amiben nincs ezüstsál. Azokon is látszik a vetítés, viszont nem ennyire jól, nem ennyire fényesen.

R.M.: Olyan anyagot kerestünk, amely a tüll kedvező tulajdonságait megtartva képes megfelelni a vetítés által támasztott magas minőségi elvárásoknak is. Kevés anyag képes erre, ennyire kompromisszummentesen. Miközben a vetített kép élesen, színgazdagon jelenik meg rajta, amikor a dramaturgia azt kívánja, teljesen áttetsző, szinte eltűnik, teret adva a mögötte zajló játéknak.

T.D.: Amitől ugye látványos lesz a show, az maga a vetítés. Ehhez nagy teljesítményű projektorokat használtunk, de a táncosok mozgásának lekövetéséhez szükségünk volt egy plusz kamerára, ami a táncteret figyeli. Kellott egy infravetítő, ami azokat az infrasugarakat vetítette a színpad felé, amiket aztán a táncosok kezén levő karperecek visszavertek. A beérkező jeleket feldolgozta a számítógép, és így tudtuk lekövetni a táncosok mozgását.

Minden előadás telt házas volt, a közönség részéről egyértelmű volt a visszajelzés. Mennyire érzi úgy, hogy sikerült megvalósítani az eredeti elképzelést? Vagy túlszárnyalta a saját várakozásait?

T.D.: Sokkal jobb volt az, amit láttam, mint amit számítottam. Más látni az animációkat készítés közben monitoron, mint élőben, amikor egy hatalmas felületen jelenik meg az, ami korábban egy jóval kisebb digitális felületen volt csak látható.



Hogy érzik, sikerült maradéktalanul megfelelni a szerző eredeti elképzelésének?

R.M.: A kedvező nézői fogadtatás, a nagy siker miatt egy plusz előadást is be kellett illeszteni az

őszi műsorba. Úgy gondolom, ez egy elég erős pozitív visszajelzés mindannyiunk számára.

T.D.: Azt gondolom, hogy mindenképp nyújtottunk egy olyan plusz élményt, ami valószínűleg tetszett volna Carl Orffnak.

GÉPBÉR SZÍNPAD INFO

Párbeszéd a színház jövőjéről

2018. szeptember 7-én immár 5. alkalommal rendeztek előadóművészeti konferenciát és ahhoz kapcsolódóan Országos Színházi Évadnyitót a tatabányai Jászai Mari Színházban. A konferencia tartalmi összeállítását az MMA Előadóművészeti Bizottsága közösen végzi az eseményt megrendező színházzal. A konferencián a színházi szakma minden szegmense képviselti magát, az égető napi problémákat tárgyalják, megoldásokat keresve.

A korábbi évek hagyományait folytatva Veszprém, Debrecen, Kecskemét és Győr után idén a tatabányai Jászai Mari Színház adott otthont a Magyar Művészeti Akadémia színházművészeti tagozatának kezdeményezésére elindított *Párbeszéd a magyar színház jövőjéről* című szakmai konferenciának.

Az esemény megnyitóján Crespo Rodrigo, a Jászai Mari Színház igazgatója a rendezvény házigazdjaként, John Katalin alpolgármester pedig Tatabánya Megyei Jogú Város képviselőjeként köszöntötte a jelenlévőket. Kiss B. Atilla, a Magyar Művészeti Akadémia elnökségi tagja köszöntőjében azt nevezte a konferenciasorozat legnagyobb eredményének, hogy a kialakult párbeszéd ma már a folyamatos szakmai konzultáció alapja lehet.

A konferencia résztvevői külön szekciókban vitatták meg a színház mint intézmény művészeti karakterépítésének kérdéseit („Színházi profil- és karakterépítés”), a művészigazgató – menedzserigazgató vezetői alternatívák jellegzetességeit („A színházvezetés művészete – művészet-e a színházvezetés?”), továbbá a színházakban dolgozók és alkotók foglalkoztatásával összefüggő legfontosabb problémákat („Ki marad a végén? – színházi munkaerőhelyzet”), valamint a színházi kritika vélemény-

formáló szerepének kérdését („Vélemények vezérei? – metakritika, a kritika szerepe a művészetkommunikációban”).

A színházi műszakiak számára két téma volt különösen fontos. „A színházvezetés művészete – művészet-e a színházvezetés?” szekcióban Kiss János, a Győri Balett igazgatójának elnökletével olyan művész és menedzser színházvezetők vettek részt, mint Eszenyi Enikő (Vígsház), Gemza Péter (Csokonai Nemzeti Színház), Kirják Róbert (Móricz Zsigmond Színház), Lőrinczy György (Budapesti Operettszínház), Oberfrank Pál (Veszprémi Petőfi Színház) és Rázga Miklós (Pécsi Nemzeti Színház), hogy megvitassák a vezetői alternatívák jellegzetességeit.

A szekcióban részt vevők egyetértettek abban, hogy egy színház működésének sikerét elsődlegesen nem az határozza meg, művész vagy menedzser igazgató vezet-e, hanem az elhivatottság és a tehetség. A színház vezetőjének legyen évadokon átnyúló terve, mondonivalója, tökéletesen ismerje az általa vezetett intézmény művészi és technikai működését, szeresse a közönséget és a társulatot. Nem létezik azonban sikeres színházigazgató csapatmunka és a vezetők közötti jó kommunikáció nélkül.

A magyar színházvezetés körében nem nagyon ismert például a német menedzsment-rendszer, ahol háromfős igazgatás felel a színház működéséért: az intendáns, a művészeti igazgató és a műszaki igazgató. Ez biztosítja az összetett színházvezetés művészi, gazdasági és műszaki szempontjainak az egyensúlyát.

Különösen égető problémát tárgyalt a „Ki marad a végén? – színházi munkaerőhelyzet” szekció, amely a művészek és a színházi dolgozók foglalkoztatási kérdéseit tekintette át. A beszélgetést Dr. Kriza Zsigmond vezette, résztvevői Nemcsák Károly (József Attila Színház, igazgató), Mihályi Győző (SZIDOSZ-elnök), Hegedűs D. Géza (MASZK-elnök) és Szűcsbórus János (az MSZTSZ volt elnöke) voltak.

Nemcsák Károly, a József Attila Színház igazgatója elmondta, hogy a színházi műszaki dolgozók pályaelhagyása komoly működési nehézséget, kockázatokat jelent. Előfordult, hogy egyszerre négy hangosító jelentette be a távozását, ez pedig a színház teljes szakmacsoportját jelentette. Az iparban tapasztalható munkaerőhiány nagy elszívó hatással van a színházi műszaki dolgozókra is, akik a színházi fizetések négy-öttszörösét is megkereshetik, ha váltanak. De még a filmes és a tévés szakma is magasabb fizetést kínál.

MEYER SOUND LINA

Összhangban
vagyunk.



chromasound.hu



A műszaki dolgozók pályaelhagyása *Eszenyi Enikő*, a Vígszínház igazgatója szerint is jelentős gondot okoz. Az okok között az alacsony bérezés és a jelentős munkahelyi igénybevétel vezet a sort. Szakmai javaslatként elhangzott, hogy a színművészek nagyobb anyagi és szakmai elismerése érdekében a színházaknak legyen lehetőségük társulati művészi jogi státuszt létrehozni. Ezzel párhuzamosan a színházi műszaki dolgozók számára szakmai törzsgárda státusz lenne indokolt. Ehhez jogszabály-módosításra és a kollektív szerződési rendszer felülvizsgálata lenne szükség. A státuszok létrehozásával egyidejűleg az elhangzott szakmai javaslatok

alapján indokolt lenne a színházi működési sajátosságokkal összhangban álló premizálási és jutalmazási rendszer, sajátos adójogi szabályok és munkabérminimumok megállapítása.

A szekciósületeket követően a jelenlevők kerekasztal-beszélgetéseken vettek részt; először „*A magyar színház kulturális emlékezete*” témakörben, ezt követte „*A TAO-rendszer felülvizsgálatának szükségessége*” témája. A TAO működésének problémáival és lehetséges megoldási irányával foglalkozó panel résztvevői egyetértettek abban, hogy alapjában hasznos és jól működik a rendszer, de a visszaélési lehetőségeket meg kell szüntetni. Végül *Fekete*

Péter, az Emberi Erőforrások Minisztériumának kultúráért felelős államtitkára vázolta elképzeléseit.

Szintén a hagyományoknak megfelelően, a konferenciát követően került sor az Országos Színházi Évadnyitóra. Az évadnyitó gálaest részeként adták át a Kaszás Attila-díjat, amely mellé az Emberi Erőforrások Minisztériuma az idei évben először ajánlott fel 400 ezer forintot a díjazott színművész számára, míg a Raiffeisen Bank a díj alapítása óta 500 ezer forinttal járul hozzá az elismeréshez. A Kaszás Attila-díjat 2018-ban Nagy Csongor Zsolt kapta.

(FORRÁS: JÁSZAI MARI SZÍNHÁZ)

Elindult a CHROMACAMPUS!

A Chromasound Kft. mindig törekedett partnerei és az általa forgalmazott eszközöket választó végfelhasználók támogatására. Egy kiállításon nincs elég idő, hogy minden érdeklődővel kellő mélységben tudjanak foglalkozni a termékspecialista szakemberek, külön-külön viszont lehetetlenség mindenkit elérni. Az arany középutat a Chromasound egy saját Campus létrehozásában találta meg, amelynek alapcélja a partnerek részére történő tudásátadás, és ez kiemelten igaz a színházi és színpadi hang- és fénytechnikai szakemberekre.

A cég telephelyén kialakított, légkondicionált előadóterem saját WiFi, LAN, DMX és audio-jelhálózattal rendelkezik. Kiépített függesztő-rendszere lámpák vagy hangfalak fogadására egyaránt alkalmas. Csillapított akusztikájával a legkényesebb előadói igényeknek is megfelel. Befogadóképessége berendezéstől és a képzési tematikától függően 12-24 fő között változtatható.

A Campus nemcsak a cég magasan képzett szakembergárdájának széleskörű szaktudásával várja az érdeklődőket, hanem bátran támaszkodik a kapcsolódó szakterületek legfelkészültebb, legprofesszionálisabb vendég-előadóira is. A Chromasound alapvetően elektroakusztikai ismeretekben jártas, ezt egészíti ki más területek legjobb szakembereivel történő együttműködéssel, legyen szó AV integrációról, digitális hálózatokról, telepített vagy turnéban használt eszközökről, azon belül is színházi, broadcast, stúdió, klub, élő zenés vagy háttérzenei felhasználásról.

A cég díjmentes alaptréningek mellett specifikus tematikájú előadásokat, technológiai képzéseket tart partnerei igénye és a legfrissebb szakmai trendek szerint. Ilyenek például a háttérzenei hangrendszerek, a line array elmélet, vagy éppen a rendszeroptimalizálás, benne a mérés technológia alapjaitól az LMBC-ig. A Campus ad helyet a cég dealertálalkozóinak, valamint a disztribúciós márkák gyártói bemu-



tatóinak is, mint például az Avolites fényvezérlői vagy Titan szoftvere, illetve többek között a VariLite vagy a DiGiCo nyílt napja.

A nyilvános képzések listája a www.chromacampus.hu oldalon is megtalálható, ahol a közétett előadásokra regisztrálni is lehet.



SZÍNHÁZÉPÍTÉSZET

A jövőképes színház

Nemzetközi Színházi és Építészeti Konferencia (ITEAC), London

A londoni Savoy Palace az IET (Institution of Engineering and Technology) székhelye. Itt találkozott június 3. és 5. között 300 szakember a világ minden tájáról, hogy megvitassák a színházépítés és színháztechnika aktuális kérdéseit. Az idei, egyébként négyévente megrendezésre kerülő konferencia címe ez volt: *Rendezvények helyszínei – új irányzatok*.¹

Az ötödik alkalommal megrendezett ITEAC (International Theatre and Architecture Conference) nemzetközi színházi és építészeti konferencia házigazdája ismét az ABTT, a Brit Színháztechnikusok Szövetsége volt, melynek elnöke, Robin Townley a tartalmat szervező ún. editorial board munkájában is részt vett. A nyolctagú grémium vezetője David Staples volt, tagjai pedig Karin Winkelsesser – a BTR főszerkesztője, Joshua Dachs – New York-i színháztervező, Mark Ager – a Stage Technologies ügyvezetője, Paddy Dillon – az Allies and Morrison igazgatója, Tim Forster – építész a Forster Wilson Architectstől, Ric Green – a Muscati Királyi Operaház műszaki igazgatója, Louis Janssen – a Theateradvies igazgatója, valamint Lucie Osbourne – a Charcoal Blue díszlet- és jelmeztervezője. Ez a csapat

több mint másfél éven keresztül készítette elő ezt a rendezvényt, havi rendszerességgel videokonferenciákon „találkoztak”.

A rendezvény helyszíne már önmagában remek, a Savoy Palace a Temze partján fekszik, vele szemben áll a National Theatre és a Royal Festival Hall. Az épület 1909 óta székhelye az IET-nek, amelyet 1871-ben alapítottak a telegráfmérnökök társaságaként. Az IET célja, hogy a globális mérnöki társadalmat támogassa, és elősegítse a technológiai ötletek megvalósítását a társadalmi haladás érdekében.

Középpontban az ember

Hogyan lehet nagyméretű színházi projekteknél az embert az érdeklődés középpontjába állítani ahelyett, hogy csak odaadnak egy épületet, amivel küzdjön meg az ember – ez volt a holland építész, Francine Houben előadásának témája. A projekt megközelítését a hamarosan elkészülő tajvani Kaohsiung Arts Center példáján mutatta be, amely egy nagy kulturális központ lesz négy teremmel opera-előadások, koncertek, színházi és táncelőadások számára. Houben két hónapon keresztül tanulmányozta az építkezés helyszínét, egy kikötő területét és környékét – és természetesen az embereket. Végül a hajóépítés adta az inspirációt a tervezéshez, például a kulturális központ acélelemei

dokokban készítették. Az időjárási viszonyokat – szél, hullámok, páras meleg – figyelembe véve építette meg a mind a négy épületet összekötő, szellős tetőszerkezetet. Itt egy olyan nyilvános hely jön létre, amelyet az emberek napközben is használnak majd.

Mi köze egy reptérnek a színházhoz? Az, hogy akkor működik jól, ha találkozóhelyként az utasok érdekeit helyezi az üzemeltetés közepontjába – ezt Paul Griffith, a dubaji reptér ügyvezetője magyarázta el. A nagyobb profitráta érdekében szerinte az utazást a romantika elvei szerint kell megközelíteni, azaz az ügyfelet tudatosan a középpontba kell helyezni. A világ lakosságának egyharmada háromóránál repülőútra lakik Dubajtól. Jól kell érezniük magukat ebben a gigantikus közlekedési központban, és nem csupán tülekedő tömegként. A reptéren építészeti szempontból a kreativitás és a beton találkozik – itt kezdődik Griffith birodalma, gondolkodását a kulturális háttére inspirálja, tekintve, hogy mellelleg képzett orgonista is.

A betont hagyjuk ott, ahol van, mondta Mark Rylance amerikai-brit színész és rendező. Provokáló és humoros előadásában kifejtette, hogy a színjátszás nem igényel technikát ahhoz, hogy hasson. „Nincs szükségem erősítőkre és fényshow-kra, ...a technológia fizikailag választ bennünket... A színház legyen a nézők

¹ cikk Karin Winkelsesser: *Wie kann Theater zukunftstauglich sein?* (Bühnentechnische Rundschau 2018. 4. szám, 20. old.) című cikkének tömörített fordítása.

számára egy kellemes hely, pl. megfelelő számú női vécével...” Az a cél, hogy a nézőkkel együtt játsszunk, és nem előttük.

Régi és új

Mely projektek voltak sikeresek, mely hibákat érdemes elkerülni? A *Modern Theatres* című, most készülő könyv alapján David Staples indított el egy gondolatmenetet a múlt század ismert színházépületei példáján. A 90 perc alatt 11 előadó 14 projektet mutatott be, 3 perces ritmusban.

A technológiai szekció témája a „Ki a régivel és be az újjal” volt, itt is számos friss projektet említettek, a Sydney-i Operaház felújításától kezdve a washingtoni Arena Stage, a londoni National Theatre, a Disney Concert Hall, a berlini Schaubühne, a gelsenkircheni Musiktheateren át egészen a San Paulo-i kultúrközpont modernizálásáig. A színházak építészeti struktúrája sokszor megnehezíti a funkciók modernizálását. A Sydney-i Operaház többéves felújításánál tervezési hibákat is korrigálni kellett. A New York-i Metropolitan Opera többlépcsős felújítása során új színpadi kocsirendszert építenek be. A berlini Staatsoper unter den Linden korszerűsítéséről humorral fűszerezve számolt be a Wagner Biro projektvezetője. Sajnos a rendelkezésre álló idő rövid volt az egyes esetek részletesebb tárgyalásához.

Hogyan lehet a régi színházi épületeket alkalmassá tenni arra, hogy a 21. század kihívásainak, a mai előadásmódnak és üzemeltetési elvárásoknak megfeleljenek? – erről beszélgettek Tim Forster színházépítész vezetésével. Jon Morgan, a Theatres Trust, a Brit Színházak Fenntartásáért Alapítvány igazgatója bemutatta többek között a Royal Drury Lane projektet, ahol a helyhiányt úgy oldották meg, hogy az

új épületrészt, mint egy tálcát, ráhelyezték a régre. Reinhold Daberto a bielefeldi színházról beszélt, ahol a teljes nézőteret visszabontották a főfalakig, és úgy rakták össze, hogy a tér nemcsak funkcionálisan, de esztétikailag is változtatható. Belgiumban a történelmi Bourla színházat újítják fel, de itt még nem dönt el, hogy meghagyják a műemlék fagépezetet, vagy engedélyezik a modern gépészet beépítését.

Emellett bemutatták a hamburgi Elbphilharmonie épületét, valamint a Liz Diller építész által tervezett New York-i The Shedet, amely a hamburgi épülethez hasonlóan szintén kikötőben épült, és igény esetén a teljes épületet szét lehet tolni. Erre még eddig nem volt igény, várják a fantáziával rendelkező felhasználókat, hogy kihasználják az épület lehetőségeit.

Számos előadó az akusztikát emelte ki, amely egyre inkább fókuszba kerül, egyre nőnek az elvárások vele szemben. Szó volt a terem formájáról, valamint a felületi burkolóanyagok kiválasztásáról és használatáról. Itt is a nemrég átadott Elbphilharmonie-t hozták fel példának. Ezzel szemben a „New Theatres Showcase” szekció az építészeti aspektusokat és a variálható megoldásokat tárgyalta, míg a „Színház mozgásban” csoport az ideiglenes színházi építményekkel foglalkozott, Lucie Osbourne például a „Roundabout Theatre” kisprojektet említette. Ezt kézi erővel lehet felállítani és elbontani, 100 embernek ad helyet, és a néző és előadó között szoros kapcsolat kialakítása lehetséges. Nagy érdeklődés övezte az avignoni faoperát is, valamint azt a megoldást, amikor egy előcsarnokban építettek fel egy épületet, ház-a-házban módszerrel. Adam Wildi és a Serious Space pedig egy hongkongi projektet mutatott be egy ideiglenes, de fenntartható színházépület kialakításáról.

Milyen színházra van szükség?

Fölmerült a kérdés, hogy egyáltalán szükség van-e állandó, nagy közsínházakra. Graham Vick, a birminghami Opera intendánsa szerint az épületek egyszerre jelentenek terhet és lehetőséget. Nem szabad leragadni az adottságoknál, hanem az épületet a munkahelyünkkel kell tenni – vagy kilépni belőle. A társulata gyakran játszik bevásárlóközpontokban vagy az utcán. Szerinte a pénzt művészetre és szociális tevékenységre kell fordítani, nem üveghomlokzatokra és bonyolult színpadtechnikákra. John Falkner, aki maga is egy saját mobilszínházat működtet, a nagyméretű új köépületeket paternalistának nevezte abban az értelemben, hogy olyan épületet adnak a közönségnek, aminek kötelező örülni: ez a tiétek! De számos művész dolgozik már olyan épületben, amelyet maguk építettek át.

A konferencián számtalanszor került szóba a digitalizáció is. A találkozó ismét azt igazolta, hogy nem sikerül egyértelmű választ adni a kérdésre: ilyen az ideális színház? De ez így rendben van, mert „A Színház” nem létezik, nem lehet beskatulyázni, uniformizálni. Ezzel szemben mindenképpen hasznos a nemzetközi eszmecsere az aktuális kérdésekről és fejlesztésekről. Ugyanis ismét nő a színházak iránti érdeklődés, és ez különösen látható Londonban, ahol 1973 óta először nyílt ismét magánszínház, a Tower Bridge melletti Bridge Theatre. Ezt a flexibilis nézőtérrel rendelkező színházat élőben mutatták be.

Minden színházi előadási forma megtalálhatja a saját terét vagy kifejlesztheti azt. Számtalan dimenziója van a high-tech és low-tech irányzatoknak.



AUDIOMONDE

Solid State Logic
SOUND || VISION

office@audiomonde.hu

www.audiomonde.hu

Milyen lesz a Magyar Zene Háza?

A Liget Budapest Projektnek köszönhetően már épül a Magyar Zene Háza a Városligetben. A különleges zenei csodák palotáját a világhírű japán építész, Sou Fujimoto tervezte. Az ikonikus épület a tervek szerint 2020 végén nyitja meg kapuit.



Azt tapasztaljuk, hogy meglehetősen nehéz szakmai információhoz jutni a tervezés vagy építés alatt álló színházfelújításokról, új előadóművészeti létesítményekről. A Sceni-Tech 2018 előadásai között Horn Márton projektvezető és Schramm Péter színpadtechnikai tervező prezentációjából már ízelítőt kaphattunk a különleges épületről és újszerű funkcióiról. Ezért vettük nagy örömmel Herczeg Dórának, a Városliget Zrt. kommunikációs igazgatójának részletes, képekkel illusztrált tájékoztatóját erről a különleges létesítményről.

A japán sztárpépítész, Sou Fujimoto által tervezett ikonikus épület a Hungexpo lepusztult irodaházainak helyén fog állni, a kivitelezés hamarosan megkezdődik. A természet és az épített környezet egyensúlyára különleges hangsúlyt helyező Magyar Zene Háza légies, nyitott és átjárható épület lesz. Átadásakor több ezer négyzetméternyi zöldterületet adnak vissza a parknak. A ház oktatási, múzeumi intézmény és koncerthelyszín is lesz. A Magyar Zene Házával egy új kulturális intézmény és közösségi tér nyílik a Városligetben.

A föld alatti szint a kiállítások tere lesz, amely izgalmas tárlatokkal, a legkorszerűbb technológiai megoldásokkal hoz újdonságokat a hagyományos múzeumélményhez képest. Az épület földszintjén egy koncertterem és egy szabadtéri színpad kap helyet, amely ismert és kevésbé populáris fellépők és zenei stílusok bemutatásával nyit ajtót a közönségnek a zene csodálatos vi-

lágába. Az üvegfalú hangversenyerem nem kis feladat elé állította az akusztikus tervezőket.

A kiállítóterek mellett az épületben egy hangdóm is helyet kap. A különleges, félgömb alakú kupolában egyedi hangtechnika hoz létre hangtereket, így izgalmas helyszínek zenei és képi világát ismerheti meg a látogató, legyen az a természet hangja az Amazonas esőerdeje közepén, tánc egy erdélyi lakodalomban, vagy egy szimfonikus hangverseny élménye.

A Magyar Zene Háza háromszintes épületét bemutató linket a https://www.youtube.com/watch?v=lp349VL_UfU címen lehet elérni, ezen mód nyílik az épület virtuális bejárására is.

A VÁROSLIGET ZRT. TÁJÉKOZTATÓJA ALAPJÁN



A Kaposvári Csiky Gergely Színház felújítása

A jelenleg zajló építkezésről az alábbi tájékoztató anyagot kaptuk, amely körvonalazza a várható felújítás tartalmát és egyes részleteit. A teljes felújítás várhatóan 2019 nyarára készül el.

A színház eredetileg befogadó nyári színháznak épült, vékony falakkal, kis kiszolgáló és közönségforgalmi terekkel, mintegy 1500 néző befogadására alkalmas nézőtérrel. A rekonstrukció és a bővítés a kormány Modern Városok Programjának, egyben az évszázad kaposvári beruházási programjának, a Németh István Programnak emblematisztikus része. A munkálatokra a magyar kormány 9,5 milliárd forint forrást biztosított. A teljes felújítás várhatóan 2019 nyarára készül el, a rekonstrukció tervezője a kaposvári Arker építésziroda (L. Balogh Krisztina, Halas Iván és ifj. Lőrincz Ferenc).

A Csiky Gergely Színház épületéhez az elmúlt 100 év folyamán folyamatosan hozzáépítettek kiegészítő bővítményeket, de ezek a színház működése folyamán már elavulttá és korszerűtlenné váltak. Az átfogó felújításnak köszönhetően a színházépület hasznos alapterülete csaknem 9000 m² lesz, a műemlék épület kívül-belül megújul, 2019-ben korszerű elektromos rendszerrel és színpadtechnológiával nyitja meg kapuit. November elején elkészült a hátsó, üzemi rész, kicserélték az épület teljes palafedését, jelenleg a homlokzat burkolása, színezése és a válaszfalak építése zajlik. A korábbi előcsarnok alá épülő új fogadótér szerkezetkész állapotban van, a színpad a forgódobra vár. Decemberre elkészül a színház külső helyreállítása, a munkálatok a belső térben folytatódnak.

Az átépítés tervezését az alábbi színházvezetők és műszaki igények, elvárások vezetik:

- A közönségforgalmi terek megnövelése, kávézók, társasági terek kialakítása olyan módon, hogy az ne korlátozódjon csak az előadások idejére.

- Az épület alapterületét jelentősen bővíteni kell. A bővülés magában hordoz egy új színházi főbejáratot, az újonnan kialakított térben kávé-



AZ ARKER ÉPÍTÉSZIRODA LÁTVÁNYTERVEI



zó, ruhatár, jegypénztár, jegy- és szervezőiroda, valamint látványlift kap helyet. Innen lifttel vagy gyalogosan a közönségforgalmi terek bármely területe megközelíthető. A tervek szerint az ideépített kávéház nemcsak előadások alatt, hanem napközbeni nyitva tartással is fog üzemelni.

- A nézők vagy a színházba látogató vendégek komfortérzetének növelésére nagyobb lesz a széksorok közötti távolság, csökken a nézőszám, a nézőtér szintje minimális mértékben emelkedőbb lesz, ezáltal a színpadra való rálátás némileg javulni fog. A nézőtér a stúdiósnál és a nagyszínpadnál is klimatizált helyiséggé válik.

- Az épületben dolgozó művészeti, adminisztratív, műszaki dolgozók munkájának könnyítése, komfortosabbá tétele a színésztöltőzők átalakításával, nagyobb méretű pihenőhelyiségek kialakításával lesz megoldható. A több irodahelyiség miatt irodánként csökkenthető a létszám, teakonyhák, illetve az irodai szinten étkezőhelyiség létesül.

- A technikai páholy – amely az 1986-os rekonstrukció során került a földszinti nézőtér

mögé – elbontásra kerül, és a helyét egy 14 férőhelyes díspáholy foglalja el. A technikai páholyok visszakerülnek az első emeleti középkerék mögött kialakított helyiségekbe.

- A világítás és a videotechnikai vezérlés a bal, illetve jobb oldali helyiségekbe kerül át, ezek ablakai motoros vezérléssel nyithatók, a hangtechnikai vezérlőhelyiség középen előrecsúsztatva a nézőtérre kerül, hogy a hangvezérlés a nézőkkel egy akusztikai térben lehessen.

- Az épület más művészeti ágak és rendezvények befogadására is alkalmas lesz (kiállítások, konferenciák).

- Azok a funkciók, amelyek a helyszűke miatt időközben kikerültek az épületből (szervezőiroda, jegypénztár, jelmezraktár), most visszakerülnek a színházba.

- Új stúdiószínházat alakítanak ki, önálló közönségforgalmi és kiszolgálói terekkel, valamint próbateremmel. A stúdiószínpad befogadóképessége 120 fő, a nézőtér elhelyezése a stúdiótérben tetszés szerint változtatható.

FORRÁS: ARKER ÉPÍTÉSZIRODA

Mit tudnak az észtek?

Két momentum a DRAAMA észti színházi fesztiválok tapasztalataiból

Immár 15 év óta van szerencsém részt venni az észtországi kulturális fővárosnak számító Tartuban az előbb kétévén, majd minden ősszel megrendezésre kerülő színházi seregszemlén. Ez idő alatt nemcsak arra volt lehetőségem, hogy a kis észti nemzeti színházkultúra előző évadbeli teljesítményével megismerkedjem – lévén az ország népessége, színházainak száma körülbelül nyolcszor kisebb a miénknél, az egyhetes fesztiválokon rendszerint minden lényeges előadás, együttes, újdonság és trend detektálható –, hanem fölfigyelhettem néhány olyan jelenségre és fordulatra is, amelyek furcsa módon a kiterjedtebb és változatosabbnak ítélt színházi közegekben könnyebben észrevétlenek maradhatnak.

Ilyen tapasztalataim közül kettőről számolok most be, melyek különböző szempontokból lehetnek fontosak, érdekesek és tanulságosak a számunkra. Előbb egy már néhány éve megfigyelhető, technikai-technológiai jellegű változásról, ami jelentősen hat a teátrális produkciókra és közönségükre, a színháték alapfogalmainak átgondolására készítve bennünket; majd pedig egy nagy jelentőségű nemzeti történelmi évfordulóhoz kapcsolódó, országos méretű színházi projektről, egy évig tartott bemutatósorozatról, mely szintén érdekes lehet a mi hagyományokhoz ragaszkodó, ugyanakkor a közösségi (nemzeti) emlékezet kérdéseiben néha mégis tanácsalannak tűnő hazai kultúránkban.

Digiszínház – virtuális színház

Közel egy évtizede dolgozik Észtországban a *Cabaret Rhizome*¹ nevű együttes – színház? Gyár? IT-cég? Filmstúdió? Szociálpolitikai vállalkozás? Működésük és produkcióik meglehetősen nagy, bár nem széles körű hatást tettek a kortárs észti szcénára, ahogyan ez szándékukban is állt és várható volt.

Természetesen másutt is vannak hasonló újító együttesek, nálunk is, melyek új utakkal kísérleteznek a közönség megközelítésére, bevonására és befolyásolására. Olyan utakkal, melyekre a fiatal közönséget és/vagy a színház hagyományos formái megoldásaiból és statikusnak mondható közösségi státuszából kiábrándulva valami újra, érdekesre és izgalmasra váró és vágyó nézőket vinnék magukkal, azokat, akik közül sokan persze védeni is, vagy

legalábbis értelmezni igyekeznek a színjáték (performance) teoretikus és konszenzuális alapfogalmait. A minimum az Y generációba tartozó, úgynevezett digitális bennszülött fiatalok számára az ilyen együttesek a digitális és virtuális eszközök és nyelv alkalmazásával teremtenek otthonos közeget, s közelítik őket a teátrális hagyományokhoz (a közösségi befogadás, a mimetikus valóságábrázolás, vagy éppen

ban (green box színpadon) játszatja el a színészekkel azokat a jeleneteket, melyeket a 4-6 fős csoportokra osztott közönség egy elektronikus program segítségével választ ki a lehetőségek közül³. Így a cselekmény előrehaladásáról és végkimeneteléről a közönség a modern demokrácia szabályai szerint dönt – ennek a folyamatnak minden igazságtalanságával, esetlegességével és lehetőségével is szembeesülve.



► A Cabaret Rhizome tallinni játszóhelye, Erinevate Tubade Klubi (Különböző Szobák Klub)

az illúzió művészi-esztétikai nyelveihez). Míg a korábban születettek számára az új technológiák egyrészt a jelen valóságával való perszonális viszonyukra hathatnak, másrészt a részvételi színház eszközeivel vonják be őket a korszerű közösségi cselekvéseket is modellező játékbá.

A *Cabaret Rhizome*² legutóbbi három produkciója, digitális performansza különféle módokon lépte át a színjáték és a teatralitás hagyományos határait.

A 2016-ban, többéves előmunkálatok után bemutatott *Otsuse anatoomia* (A döntés anatómiája) című produkció egy virtuális stúdió-

Ugyanakkor persze fölmerül (a született vagy tapasztalt szkeptikusokban) annak a kérdése is, vajon valóban a közönség döntött-e, nem történhetett-e meg a program és/vagy az egyéni, kisebb csoportos döntések befolyásolása, manipulálása. A társulat mindenesetre kitar amellet, hogy kidolgozták a cselekmény minden lehetséges variációját, s kizárólag az adott alkalommal a helyszínen jelen lévők választásán múlik a dramatizált cselekmény kimenetele. A kérdéses cselekmény egy észti fiatalember életútja kisgyermekkorától (ami még a szovjet-észtiországi időkre esett) az előadás

¹ A nevet nyilvánvalóan a két filozófus, Deleuze és Guattari kötete és gondolatmenete inspirálta: Deleuze, Gilles – Guattari, Félix, *Capitalisme et schizophrénie*.

² *L'anti-Œdipe*, 2 *Mille Plateaux*. Paris: Les Editions de Minuit, 1972, 1980. Deleuze, Gilles – Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie*. 1 *Anti-Oedipus*, 2 *A Thousand Plateaus*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1984, 1987. Magyarul ismertetése megjelent: Deleuze, Gilles – Guattari, Félix, *Rizóma*. Ford. Gyimesi Tímea. *Ex Symposion*. 15–16. (1996) 1–17.

³ *Cabaret Rhizome* – <http://www.cabaretrhizome.ee/>

⁴ *Otsuse anatoomia* – <http://www.cabaretrhizome.ee/otsuse-anatoomia/>



► Jelenet A döntés anatómiája című előadásból (Cabaret Rhizome), a szereplők és a funkcionális bútorok green boxban egészülnek ki a szoba részletes képével

jelenkoráig, tanulmányait követő önálló felnőtt életének kezdetéig. A családi háttértől (a szülők lakhelyétől, műveltségi és anyagi helyzetétől a családi viszonyokig – alkoholizmus, válás lehetőségig), a gyermek iskolaválasztásától a különböző hobbijainak, tehetségének megerősítéséig, majd a párválasztáson át a foglalkozás- és munkahelyválasztásig sok döntési helyzet áll a nézők előtt. Különböző technikákkal és választási mechanizmusok által hozhatjuk meg a döntéseket – van olyan, ahol egyszerű többségi szavazással, más esetben konszenzus követelményével, esetleg kreatív játékeladat, rejtvény leggyorsabb megoldásával, egyes helyzetekben csak néhány, az elvégzett feladat vagy választás után random kijelölt asztal, máskor minden résztvevő határozatának figyelembevételével születik a döntés, s kerül színre a következő jelenet ennek a közösségi döntésnek megfelelően. Magam ugyan csak egyszer láttam *A döntés anatómiáját*, illetve vettem részt benne, de kollégáim tapasztalatait és élményeit is megtudakolva kiderült, valóban sokféle cselekménymenetre és záró jelenetre volt példa a projekt során.

Ilyen szavazós-választós-közösségbevonós produkciót itthon is láthattunk, a Tünet Együttes 2012-es *Voks – Interaktív táncelőadás* címmel a Trafóban játszott a közönséggel (is). S az idén az EV100 sorozatban (a részleteket lásd alább) az észtországi Orosz Színház (Vene

Teater) előadása is elektronikus szavazási technológiával operált, modernizálva a korábban a szünetben papírcédulákat urnába dobó közönségréshvétel, melynek során egy-egy detektív-történet fordulatait befolyásolhatták a nézők. Legújabb példaként a Centrál Színház *Hajmeresztő* előadásán, ami az idén nyáron Kőszegen, korábban a Turay Ida Színházban (2012), Kaposváron (2009), itthon legelőször pedig a Radnóti Színházban (1992) is színre került már. Állásfoglalásra készíti a nézőket dokumentum-színházi eszközökkel tárgyalótermet idézve a színre a Katona József Színház (Kamara) *Terror* című előadása. A színházi közönség aktivizálása, döntéshelyzetbe hozása (amit történeti hivatkozással szokás a „rég görögök” agónjain folyt cserépszavazáshoz kötni) a néhány száz éves polgári színjátszás és színházba járás hagyományait bontja meg, az alkalmi nézőtéri közönségből amolyan demokratikus részvételi közösséget formál, s ezzel a színház társadalombefolyásoló szerepét kívánja nemcsak hangsúlyozni, de erősíteni is (különösen gyakori ez a cél a TIE – Theatre in Education, színházi nevelési produkciókban).

Ez azonban nyilvánvalóan eltérő eredményeket hoz a különböző szerkezetű és aktivitású társadalmakban – s ez érzékelhető az észtmagyar relációban is. A mai észti társadalom függetlensége (és a demokratikus működési modell) visszaállítása (1991) utáni gyors technológiai fejlődés eredményeképp Európa (az Unió) legszélesebben, legátfogóbban digitalizált országában él, míg hazánkban a tradicio-

nálisan hierarchikus társadalom továbbra is nagyrészt a feudalizmusra emlékeztető, egyre nagyobb társadalmi szakadékokat generáló szerkezetben és technológiai szempontból meglehetősen lemaradva működik. S ez egy élő közösségi produkció (digisínház) keretén belül is érezhető: az észti közönség (nem egyszerűen „nézők”) lazábban, félelem és gyanakvás nélkül kapcsolódik be a játékba, különösen természetesen a fiatalok; organikusabban kezelik a technikai eszközöket, miközben a színházról a legtöbben továbbra is a színész személyes hatását várják és várják el.

A Cabaret Rhizome második említendő előadása kevésbé volt társadalmi irányultságú és közönségbevonó, inkább a klasszikus és filozófiai értékek és a legmodernebb filmes és animációs technika összekapcsolására építették a játékot. A *Kuningas Oidipus* (*Oidipusz király*) című előadásban a digitális green box és díszletanimációs eszköztár mellett megjelentek az antikizáló jelmezek, a két kort összejátszó maszkok és a testbeszédre épülő játék.⁴ A teatralitást elnyomta a filmszerűség, emiatt ezt a produkciót nem is lehet teljes bizonyossággal színházi előadásnak nevezni, mint inkább közönség előtt zajló televíziós vagy filmforgatásnak. A közönség a társulat saját játszóhelyén (melynek termei Tallinnban és Tartuban egyaránt megtalálhatók) a nagyterem monitorain persze többletinformációkat is kapott a mitológiai történet kapcsán, de a jelenlévők többnyire mégis a színpadon zajló játékot szerették volna figyelni a kamerák és képernyők közbeiktatása →

⁴ *Kuningas Oidipus* – <http://www.cabaretrhizome.ee/kuningas-oidipus/>

→ nélkül. Ám ott csak a zöld háttér előtt mozgó és beszélő színészeket látták, ami csekély illúzióját adta Oidipusz király ismert, s alapvetően epikus történetének. A Cabaret Rhizome gondolati alapjait ismerve észszerű volt e produkció műsorra vétele. Művészi-színházi értelemben azonban ez alkalommal az Oidipusz király nem szolgált revelatív élménnyel, hisz élő kamerás színpadi vetítést már sokszor láthattunk.

A harmadik, 2017-ben bemutatott s azóta is műsoron lévő produkció a *Puugi protsess (Kullancs művelet)*⁵ címet viseli. Szellemi folytatása *A döntés anatómiájának*, de fiktív, mesei közege helyezve, s ezzel könnyebbé téve, kisebb felelősséggel terhelve a közönség számára a választásokat, döntéseket. Ugyanakkor természetesen, az állatmesék klasszikus szabályainak megfelelően, a történet és szereplői nagyon is aktuálisak és emberiek. A sztori az erdőben játszódik, ahol egy hirtelen és megmagyarázhatatlanul megjelent, megmászhatatlan fal két részre osztja a kullancsok (és az egyes kullancsokat digitálisan vezérlő nézők) addig egységes birodalmát (nézőterét). A két ország(rész) között jelentős működési különbségek alakulnak ki, az Arany Fal két oldalán eltérő szabályok és szokások érvényesek. Az egységpárti kullancsok célja a fal ledöntése, megsemmisítése, vagy legalábbis az átjárás biztosítása... S ezt csak közös erővel, mindkét ország(rész) közös erőfeszítésével érhetik el. A szeparált területeken azonban, mint említettük, különböző törvények uralkodnak. Hogyan lehet a közönség minden tagjának együttműködésével helyreállítani a kullancsok egységes birodalmát? Ez itt a kérdés. A társulat tagjai (az élő kullancs-karakterek), akik ismerik a birodalom országrészeinek működését, tanácsokkal segítik a nézőket a jó és gyors döntésben. S ha a technikai eszközök is hiba nélkül működnek, a küldetés (esetleg) sikerrel járhat, a feladatokat az elektronikus asztalon mozgatott mágneskorongokkal, s a monitorokat figyelve oldják meg a nézők, s a következmények megjelennek a green boxban mozgó színészek jeleneteiben. Csúcsra jár a technika, csúcsra jár a közösségi együttműködésre inspiráló (kényszerítő?) dramaturgia. Vajon ez még színház? Vagy digitális szerepjáték, stratégiai társasjáték? Lehet, hogy az élő jelenlét performatív alapkövetelményének súlypontja a színpad helyett már a nézőtérre helyeződött? A digiképernyőkön megjelenő jelmez-es ember-kullancsok ebben a közegben kevésbé tűnnek valóságosnak a saját szerepüket izgatottan betölteni, eljátszani igyekvő nézőknél, még ha testi valójukban ők is itt vannak velünk egy térben-időben.

Valószínűleg átléptük már az utóbbi évszázadokban megismert és elméletileg is definiált

színjáték, performance határait, bár egyes elemei még fölfedezhetők ezekben a digitalizált, a legkorszerűbb technikával megerősített közösségi játékokban, demokráciatréningben, részvételi színházi produkcióban. Ez az egyik irány. S népszerű a digitális bennszülött generációkban, akik kevésbé kíváncsiak a színházcsinálók sokszor kiüresedett teátrális vízióira, és nem vevők a színpad kínálta illúzióra.

Erre az új, a performativitást a digitális és virtuális technikával ötvöző irányra természetesen másutt, nálunk is vannak példák: az Élőképek Színház/Living Picture, a Recirquel, vagy a világhírűvé vált nemzetközi produkciós vállalkozás, a Freelusion.

EV100 – 100 éves az Észt Köztársaság

A 2018. évi DRAAMA Fesztivál legfontosabb és legnagyobb szabású programja a független Észt Köztársaság születésének 100. évfordulója alkalmából körülbelül 5 estendővel ezelőtt meghirdetett és megkezdett országos színházi projekt volt, melynek eredménye 13, az elmúlt század észt történelmét fölidéző-földolgozó színházi előadás, a legváltozatosabb stíluseszközökkel és dramaturgiai megoldásokkal. „Az évszázad története” címmel az Észt Előadóművészeti Szövetség által meghirdetett és szervezett programsorozat bemutatóira

10 produkció jelenítette volna meg, mindegyiket 2-2, egymástól jellegében, arculatában karakteresen eltérő, különböző működésmódú színház, illetve együttes közös munkájaként. A dekádokat és az együttműködő partnerszínházakat sorsolás útján rendelték egymáshoz, úgy, ahogyan például a nagy futballbajnokságok esetében. Az egyik „kalapban” voltak az 1910-es évektől számolt dekádok, a másikban a társulattal rendelkező intézmények, hivatásos színházak, városi színházak, a harmadikban pedig a projektben részt venni kívánó független színházak, táncszínházak, projekttegyüttesek. Így első körben 10 előadás létrehozására indították az állami finanszírozású centenáriumi színházi projektet. Időközben azonban kiderült, hogy a második „kalapból” kifejejtették a Tallinnban működő Orosz Színházat (melynek kulturális státusza az elmúlt évtizedben bevétté vált Észtországban, függetlenül a történelmi és jelenkori észt-orosz politikai viszonyoktól, hiszen az ország orosz anyanyelvű kisebbségének helyzete is stabilizálódott a függetlenség visszaállítását követő időszak meglehetősen nagy feszültségeket hozott állampolgársági vitái után). A Vene Teater jelentkezett a projektben való részvételre, s nekik a jövő jutott, azaz a kérdés, milyen lesz Észtország 100 év múlva... Tehát végeredményben 24 színház hozott létre a 100 éves Észt Köztársaság nemzeti emléke-



► Játékasztal a Cabaret Rhizome produkcióihoz az Erinevate Tubade Klubi tartui termében

2017 ősze és 2018 nyara között került sor, s a 2018. szeptemberi fesztiválon egy „maraton” keretében mind a tizenhárom előadás látható volt. Irigylésre méltó az a teljes színházi szakterületet átható közös szándék, és különösen a megvalósításban tapasztalható összefogás, ami ezt a centenáriumi vállalkozást jellemezte. Az alapötlet szerint a 10 évtizedes történetet

zetét reprezentáló produkciókat, s azért nem tizenkettőt, mert az egyik kisorsolt partnerség nem bizonyult működőképesnek, s az adott évtizedre vonatkozóan külön-külön hozták létre az előadásukat az együttesek.

→ 1910 és 1920 közé kalauzol a NO99 színház és külső partnereinek előadása NO34 Revolutsioon (NO34 Forradalom) címmel.

⁵ Puugi protsess – <http://www.cabaretrhizome.ee/puugi-protsess/>



► A Cabaret Rhizome tartui játszóhelye, Erinevate Tubade Klub

→ Az 1920 és 1930 közötti időszokról készített egyik produkció a Független Táncszínpad munkája: *Rännakud. Tõotatud maa (Utazások. Az ígélet földje)*. A másikat a Vanemuine Színház hozta létre az észti nyelvet a középpontjába állítva *Rännakud. Maarjamaa laulud (Utazások. Terra Mariana dalai)* címmel.

→ 1930–1940 évtizedébe visz a VAT Színház és a Labirintus Színházi Egyesület produkciója *Sirgu Eesti (Sirk Észtországa)* címmel.

→ 1940 és 1950 között játszódik a Von Krah! Színház és a Tartui Új Színház előadása: *BB il-mub öösel (BB az éjszakában)*.

→ Az 1950-es évek Észtországról szól a pär-nui Endla Színház és a Kuressaari Városi Színház közös produkciója, a *Kaarnakivi perenaine (Hollókőve gazdasszonya)*.

→ Az 1960–1970-es évtized hangulatát idézi meg az Estonia Észt Nemzeti Opera és Kanuti Gildi SAAL produkciója: *Ehmatusest sündinud rahvas (A sokkból született nép)*.

→ Az 1970 és 1980 közti időbe kalauzol az Ugala Színház és a R.A.A.A.M. Színház előadása *Hipide revolutsioon (Hippiforradalom)* címmel.

→ Az 1980–1990 közti évtizedről készített előadást a NUKU Báb- és Ifjúsági Színház a Vaba Lava (Szabad Színpad) független befogadó-színházzal *Ennen meid oli veeuputus (Előtünk az özönvíz)* címmel.

→ Az 1990 és 2000 közti dekádról a Rakverei

színház és a Fine 5 táncszínház *Puudutada kuut (Elérni a Holdat)* címmel készített előadást.

→ A 2000-től 2010-ig tartó időszokról *Mil-joni vaade (Egymillió kilátás)* címmel jött létre a Tallinni Városi Színház és a Vana Baskin (Öreg Baskin) magánszínház előadása.

→ A 2010-es évtized hazafias musicalprodukcióját az Észt Drámai Színház és a Nargen Fesztivál állította színre Andrus Kivirähk librettója alapján, *Isamaa pääsukesed (A haza fecskéi)* címmel.

→ És a jövőbe vezet (mutat?) az Orosz Színház és az Audiokinetika produkciós társaság iskolás diákok részvételével bemutatott *Tuleb? Ei tule? (Lesz, vagy nem lesz? Észtország 100 év múlva)* című előadása.

A fesztiválon részt vevő észt és külföldi szakemberek szinte egybehangzó véleménye alapján a legjobban sikerült előadások között volt a *BB az éjszakában* (Bertolt Brecht finn – és részben fiktív észt – kapcsolatainak izgalmasan szervezett site specific, a közönséget is bevonó és utaztató, a rádiójátékot, a filmes eszköztárat is alkalmazó) előadása. Továbbá a zenés színjátékok, mint az Estonia Opera és partnere produkciója *(A sokkból született nép)*, valamint a kortárs musical, *A haza fecskéi*, továbbá az otthon mostanában kevesebb nézőt vonzó, de nemzetközileg továbbra is elismert NO99 előadása, a *NO34 Forradalom* című. Ugyanakkor a

teljes sorozat a maga változatosságában, hibáival, nehézségeivel, jó választásaival és sikerével együtt izgalmasan és érdekesen szolgált egyidejűleg a kortárs észt színházi paletta és a mai észt kulturális emlékezet tükréeként.

Milyenek az észt kortárs színházcsinálók szemében? S milyen a kortárs észt színház a közönsége szemében? Hát ilyen. Amint az idei fesztivál centenáriumi előadásai és a programban szereplő többi produkció mutatta: hazafias és önostorozó, a történelemben időnként eltévedő, de fiatalos lendülettel új utakat kereső, a hagyományokhoz néha túlságosan ragaszkodó és unalmas, máskor szinte korlátlanul innovatív, elvesztve kapcsolatát a közönség lassabban reagáló köreivel... S főleg őszinte – önmagához, hazai és nemzetközi közönségéhez is, hibáit bevallja, nem önelégült, s emiatt (is) változásra, megújulásra, tanulásra képes. Előttük a következő évtized, évszázad... Az észt közönség (nép) számára továbbra is fontos a színház mint a művészi önismeret megjelenítője, kifejezője. Fontosak a színházcsinálók, a színészek, a drámaírók, a rendezők mint nemzeti ikonok. Nem vesztette el hagyományos érdekességét a színház, még ha erőteljesen technicizálódik is. Jó színházba járni Észtországban, jó látni, hogy az észt közönség, s emiatt az észt kultúrpolitikusok is szeretik és elismerik ezt a művészi ágat.

DR. SIRATÓ ILDIKÓ

Színházi műszaki vezetők találkozója

Német színházak műszaki vezetői úgy érezték, hogy szükségük van a szorosabb együttműködésre, bizonyos feladatokat csak közösen tudnak megoldani. Ezt a törekvést a Német Színháztechnikai Társaság (DTHG) felkarolta, és munkacsoportot alakított a német színházi műszaki igazgatók számára. A munkacsoport első találkozója 2017 decemberében, Berlinben volt. Ennek a találkozáson a témája a munkatársak motiválása volt, melyet egy berlini cég szakértője tartott.

A résztvevők a munkacsoport következő megbeszéléseire az alábbi témák feldolgozását javasolták:

- a műszaki igazgató helye a színház vezetésében,

- a DTHG segítségével jogi tanácsadás megszervezésének lehetősége,

- továbbképző szemináriumok szervezése a műszaki vezetők részére az aktuális témákban: szakmai és vezetői ismereteik bővítése,

- egységes minta-munkaszerződések kidolgozása műszaki igazgatók számára,

- tervezői, műszaki és beruházási tanácsadás az építkezések lebonyolításához,

- gyakorló színházi szakembereket kell delegálni a DIN-szabványokat kidolgozó munkacsoportokba.

A résztvevők a munkacsoportot a szakmai eszmecserék, véleményformálás és közös állás-

foglalások kialakításának fórumaként tekintik. A munkájukat javító továbbképzéseknek nagy szükségét érzik, az őket foglalkoztató témákban meghívott külső előadók szakelőadásait elengedhetetlennek tartják. A tanácskozáson részt vevő színházi műszaki igazgatók úgy látták, hogy a közös munkához évente 3-4 találkozóra lenne szükség. A munkavégzéshez az internetes lehetőségek kihasználását elengedhetetlennek tartják, mert ezáltal hidalhatók át a földrajzi távolságok.

A következő találkozókat 2018 áprilisában Hannoverben, 2018 júniusában Drezdában tartották.

PÓDIUM 2018/1.

Analóg művészet a digitális korszakban

címmel június 13. és 15. között rendezték meg Drezdában az 59. Színpadtechnikai Napokat. Ez az esemény egyben a DTHG, a Német Színháztechnikai Társaság 111. születésnapja is volt.

A háromnapos rendezvény táncbemutatóval kezdődött, ráhangolódásként a fő témára, hogy a rendezvény- és színháztechnika a művészetet hivatott szolgálni. A megnyitóbeszédnek több aspektust érintettek, de kiemelték, hogy a szakmai szövetségek és társaságok által több lehetőség nyílik az érdekérvényesítésre. Évek óta azon fáradozik a szakma, hogy a kultúrpolitika elismerje, holott gazdasági erejét, az export nagyságát tekintve színháztechnikai ipar igen jelentős. De hogy mi történik a függöny mögött, az sokáig nem érdekelt sem a politikát, sem a nyilvánosságot.

A színház akkor került a figyelem középpontjába, amikor szembe kellett nézni azzal,

hogy a színházi világ működése és maguk a színházépületek a korábbi formában már nem használhatók tovább, foglalkozni kell a felújítással, a koncepciók újragondolásával. Olyan területeken is megindult a fejlesztés, mint a munkakörülmények javítása, az egységes hierarchiarendszerek kialakítása a színházakon belül, a munkaerőhiány kezelése, a női munkaerő aránya, a szakma fiatalítása, a digitalizáció és az épületek modernizálása.

A rendezvény- és színháztechnikai szakma sokszínűségét az is bizonyította, hogy 84 cég képviseltette magát kiállítóként. A cél inkább a beszélgetés, a kapcsolatteremtés volt, mint a grandiózus technikai bemutatók. Így maga a

rendezvény kiállítás része is költségtakarékossabb volt. Ennek ellenére, vagy éppen emiatt, igen magas volt a látogatók száma. A „régik” cégek mellett számos kisebb, új piaci szereplő és fiatal vállalkozó is képviseltette magát, akiknek tevékenységét szintén a „Made in Germany” elismert minőség fémjelzi.

A régi színháztechnika megőrzésére létrehozott „Kezdeményezés a színházmúzeumért” egyesület szintén kiállítóként szerepelt, egy barokk színpad részét mutatta be, valamint demonstrálta a dimmek működését gyertyafénnyel. Természetesen a kapcsolatok építésére és ápolására is bőven adódott lehetőség.

(BTR 2018/4. 12–15. OLD.)

AXCOR BEAM 300

AXCOR SPOT 300

AXCOR WASH 300

CLAYPAK
AN OUBAM BUSINESS

PELYHE KFT
Light - Sound - Stage

Pelyhe Kft. | 1033 Budapest, Huszti út 34. | Tel.: +36 1 368 92 35 / +36 30 9321 640 / +36 20 9321 640 | www.pelyhe.hu | pelyhe@pelyhe.hu

Kőműves József

az Operaház nyugalmazott tárvezető színpadmestere

a 2018. augusztus 20-i nemzeti ünnep alkalmából

a Magyar Köztársaság Ezüst Érdemkeresztjét vehette át

Kőműves Józsefet, a Magyar Állami Operaház tárvezető színpadmesterét 2015-ben Magyar Teátrum díjjal tüntették ki – már nyugdíjasként érte a magas elismerés. Ebből az alkalomból beszélgettünk vele.



sikerélmény volt számomra! Ha néha-néha becsúszott egy baki – mert sajnos ilyen is előfordult –, napokig lelkifurdalásom volt. Összegezve az itt töltött időt: nagyszerű dolog volt, hogy 46 évet tölthettem el az Operaházban.

2012-ig az Erkel Színházban dolgoztam, ekkor műszaki problémákra hivatkozva bezárták a színházat. Ez idő alatt is előfordult, hogy egy-egy produkcióban az Operaházban is részt vettem. Amikor a színpadfelügyelő mester nyugdíjba ment, átvehettem a díszlettár irányítását. Így kerültem át 2012-ben az Operaházba.

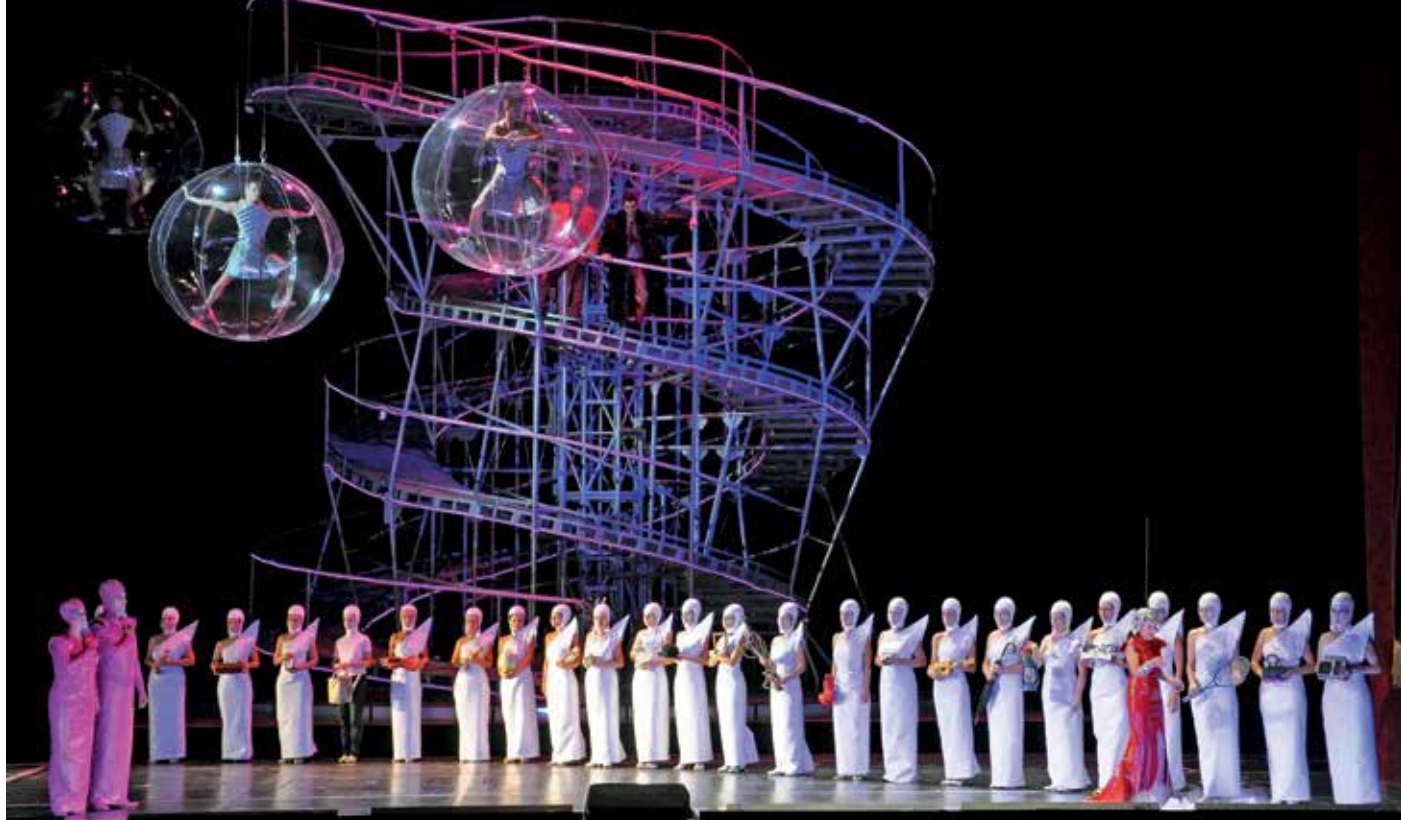
Az újrainításhoz részben felújították az Erkel Színházat, átalakították a közönségforgalmi helyeket, és kissé modernizálták a színpadtechnikát. Korábban az összes felsőszínpadi berendezés kézi működtetésű volt, az újrainításnál minden második tréger elektromos vezérlésű

lett. Amikor újra elkezdődtek az előadások, a két díszlettárat összevonták, és rám bízta a vezetését. Így mindkét színházépület színpadi díszletezési munkáiért feleltem. Sok volt az új dolgozó a műszakiak között, nekem is megnövekedett a munkám, mindenhol segíteni kellett, mindenkit betanítani a feladatára, ebben öt színpadmester kollégám volt segítségemre. Sokszor előfordult, hogy reggel 8-ra bejöttem dolgozni, és csak este 10 óra körül mehettem haza. Volt, hogy több napig nem is tudtam hazamenni. Nehéz feladat volt mindent összehozni és irányítani. Egy-két év kellett, mire kialakult a lelkes, munkáját szerető és jól ismerő díszítőcsapat, de ez rengeteg munkánkba került. Ebben az időszakban egyáltalán nem volt szabadidőm. Ezután még sok éven keresztül így ment, egészen a nyugdíjba vonulásomig. Szóval →

1972. szeptember 6-án kerültem a Magyar Állami Operaházhoz díszítőnek. Az állás meg volt hirdetve, mégis véletlenül kerültem ide. Tulajdonképpen a zene szeretete volt az oka mindennek. Akkoriban klasszikus gitárt tanultam az iskolában, de szeretek minden zenét, a kemény rocktól az operáig. Elég vonzónak tűnt, hogy az Operaházba kerülhetek dolgozni: mindennap színházba járhatok, részt vehetek a produkciókban, és egész nap zenét hallgathatok. 18 éves voltam ekkor. Tényleg véletlen volt: véletlen, hogy hirdettek, véletlen, hogy megláttam a hirdetést. De nem véletlen, hogy azóta is folyamatosan az Operaháznál vagyok. 10 évig díszítői munkakörben dolgoztam, 1983-ban lettem színpadmester. A főnökeim úgy látták, érdemes velem foglalkozni, látták, hogy szeretek és tudok dolgozni, ezért elküldtek a Színművészeti Főiskolára, hogy végezzem el a színpadmesteri szakot. Nagyon szerettem a színpadmesteri munkám, ha jól le tudtam vezényelni egy-egy előadás technikai részét, az a nap hatalmas



► Rétvári Bence államtitkár adta át a díjat



► *Mefistofele az Operaházban, háttérben a DNS-molekula kettős spiráljának szimbolikus építménye. (Rendező: Kovalik Balázs, Dísztetterv: Antal Csaba. 2012.)*

→ így telt az operaházi munkaidőm, de nagyon szerettem. Számomra ez a tevékenység életformává alakult. A családom is elfogadta ezt a helyzetet, megértették, hiszen a feleségem, a két gyereke és a vejem is az Operaháznál dolgozott, illetve dolgozik. A feleségem a parókaműhelyből ment nyugdíjba. A lányom balett-öltöztető, a fiam is itt dolgozott négy évig mint hangosító, a vejem pedig a kelléktár vezetője. Tehát tudták, megértették, hogy a munkám mennyire szívügyem, és nem voltak családi konfliktusok. A kollégám, aki a nyugdíjazásom után átvette tőlem a feladatokat, éppen úgy fogja élni az életét, mint én.

A díszlettár dolgozóinak száma a két színházban több mint 90 fő, ez az ország legnagyobb ilyen csapata. Szükség van ekkora létszáma a két játszóhely, a nagy előadás- és próbaszám miatt, de a két színpad komoly színpadtechnikája és a hatalmas díszletméretek miatt is.

Amikor az Operaházat most bezárták a felújítás miatt, komoly problémát okozott, hogy az Operaház színpadára tervezett, nagyméretű díszleteket csak kompromisszumokkal lehetett az Erkel színpadára állítani. Az Operaházban voltak olyan előadások, ahol a teljes színpadtechnikát kihasználták, az alsó színpadgépezet összes súllyesztője mozgott. Az ilyen produkciókat nem lehetett áttenni az Erkel Színházba. Itt sokkal egyszerűbb a színpadtechnika. Az Operaház felújítása után tervezik az Erkel Színház színpadának felújítását is.

Vezetői munkám során arra törekedtem, hogy a két színház díszlettárának dolgozói ne legyenek teljesen különválasztva a két épületre. A lehetőségekhez képest mindenki dolgozzon mindkét színház előadásaiban, ismerje meg mindkét játszóhely színpadtechnikai berendezéseit. Így

sokkal egyszerűbb lett a két színházban egyszerre kiszolgálni az előadásokat, mert a dolgozók csereszabatosná váltak. Könnyebb lett beosztani az embereket heti 60 órás munkaidővel és kiadni a heti két szabadnapot mindenkinek, miközben a két épületben mindennap próbák és előadások zajlottak. Ezért volt szükség ekkora létszáma, hogy a túlórákat minimálisra tudjuk csökkenteni. Majdnem minden dolgozónk megtanulta a két színház teljes repertoárját.

A díszlettárban vannak alsó- és felsőgépezet-kezelők. Az Erkel Színházban vannak zsinórosok, az Operaházban – mivel ott minden felsőgépezet elektromos vezérlésű – ezt a munkát „aparátkezelők” végzik. Az Operaházban az 55 tréger és a 72 ponthúzó egy vezérlőpulttól kezelhető. Erre is volt a zsinórosoknak egy külön csapata. Az Erkel Színházban 16 db motorikus tréger van, szintén programozható, a többi felsőgépezet ellensúlyos, kézi mozgatású. Az Operaház színpadán 6, egyenként 12×3 méteres, mozgatható utca van egymás mögött, és 3×3 méteres mozgatható pódiumok, amelyeket szintén egy vezérlőpulttól lehetett kezelni. A díszlettárnak mindkét színházban naponta kétszer be kellett díszletezni a színpadokat a délelőtti próbára és az esti előadásra. Mivel a díszletek egyre nagyobbak és nehezebbek lettek, a díszletépítési idő is megnövekedett. Ahhoz, hogy egy délelőtti próbára bedíszítsék a színpadot, sokszor már éjszaka el kellett kezdeni a munkát. A végigdolgozott próba után, délután történt a díszlet bontása és az esti előadás díszletének felépítése. Az előadás után a díszlet lebontása már éjszaka zajlott. Van olyan előadás is, aminek olyan hatalmas a díszlete, hogy nem lehet előtte délelőtti próba, mert már reggel elkezdtük építeni az esti előadás díszletét.

A műsorterv alapján egy hétre előre be tudom osztani a dolgozókat. Amikor a műsorterv készül, leülünk és átnézzük, hogy melyik előadás melyikkel játszható vagy próbálható együtt. Mivel a színház repertoárrendszerben játszik, így a műszakiaknak folyamatosan dolgozniuk kell, hogy időben elkészüljenek a munkájukkal. Egy szezon műsorterve legalább egy évvel előre elkészül, aminek kialakításában részt vesznek a színház műszaki vezetői is. Ezt minden tárvezető megkapja és véleményezi. Ebből tudom megírni, mikor mennyi feladatunk lesz, hány ember, mikor és hogyan tudja majd elvégezni a munkát.

Volt olyan darabunk, például a *Mefistofele*, amelynek a díszletét másfél napig építettük. Kovalik Balázs rendező az Operaház minden technikai lehetőségét kihasználta ebben az előadásban. A színpad hatalmas forgó berendezésére egy Bábel-torony szerű vasemlényt építettünk. Akkor súlyos volt ennek az építménynek, amihez egy külön forgószínpadot kellett beszerezni – ez egy 12×12 méteres forgószínpad volt –, olyan tehervárással, hogy a 100 tagú kórus is felmehessen a toronyra. Az egész szerkezet előre és hátra közlekedett, és még forgott is. Mellette a pódiumok le és fel mozogtak. Az egész monstrumot másfél napig építették a díszlettár dolgozói. Egy éjszaka tartott a forgószínpad beépítése, utána a díszletek építése, majd a világosítási feladatok beállítása. Az előadás után egész éjszaka bontottak a díszítők és a világosítók, reggel 8 óráig.

Egy hónappal előtte össze kellett állítanom a „fuvartervet” is. A díszleteket kamionokkal szállítottuk be a színházakba. Előre meg kellett tervezni azt is, hogy a díszlettel érkező kamion melyik díszletet viszi vissza a raktárba. Tudnom kellett, hogy melyik darab díszlete hány

kamionban fér el. A díszlettár emberei közül a szállítás napján 8-10 embert kellett biztosítani a rakodáshoz. Volt olyan hónap, amikor minden nap volt díszletszállítás. Az Erkel Színházban mindössze 2-3 előadás díszletei férnek el, az Operában pedig 3-4 előadás díszletét lehetett tárolni. Az Operaházban a színpad alatti utcákban is tároltunk díszleteket, de ez csak akkor volt lehetséges, ha az esti előadásban nem használtuk ezeket a helyeket. Az utcák alatti tárolással építési időt is tudtunk nyerni. Betároltuk a szükséges díszletelemet előre valamilyen utcába, így emeltük fel a színpad szintjére, innen építettük be a díszletet. A feladataink közé tartozik a balettelőadások kiszolgálása, a színpad beépítése a koncertekre és az összes egyéb színháztermi rendezvényre is. Ezeket a munkákat mind a díszlettár dolgozói végzik.

Eleinte én is részt vettem a díszletek építésében, de később már egyre kevesebb időm jutott erre a tervezési és ügyintézési munkák miatt. Pedig a színpadi munkát élveztem a legjobban, de azután a sok egyéb feladat miatt már be sem jutottam a színpadra, sokszor a telefont sem tudtam letenni. A munkaidő-beosztásokat és a szállítmányozási igényeket akár egy évadra előre meg tudtam tervezni. Így a gazdasági vezetés ki tudta számolni, hogy egy-egy előadás, produkció akár az egész évadra mennyibe fog kerülni, milyen költségekkel jár. Természetesen – színház lévén – bármikor bekövetkezhetett változás, és akkor dominóként dőlt össze az egész terv, ilyenkor következett be az „újratervezés”.

Érdekes módon ilyen sok munka és ilyen hosszú munkaidő mellett sem volt a díszlettárban fluktuáció. Megbízható, jó csapat jött össze, és hosszú ideig együtt is maradt. Ez azzal

az előnnyel járt, hogy mindenki minden darabban, mindkét színházban ismerte a feladatát, és azt önállóan elvégezte.

Ezt a munkát csak teljes odaadással lehetett végezni. Most, hogy nyugdíjba mentem, remélem, hogy az utódom ugyanilyen elhivatottsággal fogja végezni a feladatát. Ez a munka teljes embert és egész napot igényel. Sokszor egy nap is kevés ahhoz, hogy minden munkát el lehessen végezni. Csak egy heti munkabeosztás összeállítása a két színház számára két-három napot vett igénybe, mert 100 ember időbeosztását megtervezni eléggé összetett munka.

Az eltelt 46 évben különböző kitüntetésekkel ismerték el a munkámat, de számomra az a legnagyobb elismerés, hogy a beosztottjaim és a mindenkori főnökeim szerettek, megbecsültek, tiszteltek. A kollégák elismerését kívívni a legnehezebb, de ha sikerül, nagy örömet tud okozni. Szerintem ez a legfontosabb. A nyugdíjba vonulásom alkalmából rendezett búcsúztatón hangzott el: „A világ egyik legjobb színpadmestere 46 év után nyugdíjba vonult. Munkája hosszú éveken át nélkülözhetetlen támasza volt az Operaháznak, rengeteget köszönhetünk neki.” A legjobb pedig az, hogy imádtam dolgozni.

A mostani Ezüst Érdemkereszt kitüntetés meglepett. Erre nem számítottam, mert tavasszal, amikor nyugdíjba mentem, másodszor is megkaptam a Vasfüggöny díjat. Azt gondoltam, hogy ez volt a búcsú. Már a felmentési időmet töltve kaptam otthon az értesítést a Miniszterelnöki Hivattól. Augusztus 17-én vehettem át a díjat, 18-án van a születésnapom, így ezt az elismerést születésnap ajándéknak tartom. Köszönöm az Operaház vezetőinek, hogy felterjesztettek erre az állami kitüntetésre.



► Borsa Miklóssal a Theatrum-díj átvételekor 2015-ben

Nyugdíjas éveimre nem terveztem semmi különösebbet, de van egy első osztályos unokám, és mivel a szülei az Operaházban dolgoznak, nagy szükség lett rám. Viszem-hozom a gyereket az iskolába. Délután tanulunk, játszunk. Számtalan elmaradt dolog van itthon a ház körül, ez is nagy elfoglaltsággal jár. Továbbá nagyon szeretek horgászni, talán most már arra is jut időm. Szóval, úgy tűnik, nem fogok unatkozni!

Köszönöm a beszélgetést!

Lejegyezte:
KÁRPÁTI IMRE

SOKÉVES TAPASZTALAT A SZÍNHÁZTECHNIKÁBAN



automatizálás



tervezés



telepítés



karbantartás

Rákli Magdolna

a Budapest Bábszínház kelléktárvezetője

a 2018. augusztus 20-i nemzeti ünnep alkalmából

a Magyar Köztársaság Ezüst Érdemkeresztje kitüntetésben részesült

Kitüntetése alkalmából Rákli Magdolnát kérdeztük pályafutásáról, munkájáról.



Győrben születtem, ott is érettségiztem. Budapesten a Képző- és Iparművészeti Főiskolára jelentkeztem, mert nagyon szerettem rajzolni és festeni, de nem vettek fel. Dolgoznom kellett, állásra volt szükségem. A főiskolával egy épületben lévő bábszínházban éppen megüresedett egy munkahely, kellékest kerestek, jelentkeztem, felvettek. 1984-ben – színházi tapasztalat nélkül – kezdtem el dolgozni az akkor még Állami Bábszínházban. Első állásom volt és maradt a mai napig a színházi kellékesi munka. Már két évet töltöttem el a bábszínházban, de évente jelentkeztem újra és újra a Képző- és Iparművészeti Főiskolára, a következő évben pedig a Színház- és Filmművészeti Főiskolára. Egyik helyre sem vettek fel. Tudtam, hogy el kell döntenem, mi legyen a továbbiakban. A bábszínháznál eltöltött két év azonban meghatározó lett, annyira tetszett ez a munka, úgy döntöttem, maradok. Hát így történt, ilyen egyszerűen!

A bábszínházi kellékezés nagyon kreatív munka, megbízhatóságot és pontosságot követel. Kissé kilógunk az élő színházi kellékesek közül, mert a mi munkánk nem ugyanazt jelenti, mint egy színházban. A bábszínházi kellékesek munkája a prózai színháziénál is összetettebb, mert a bábok egyben „színészek” is, és a kellékesek felügyelete alá tartoznak. Így az előadás legfontosabb „résztevőit” a kelléktárban tároljuk. Nem válik el annyira a munkánk a bábszínészi tevékenységtől, részt veszünk az előadásokban, amihez majdnem olyan ügyesség kell, mint a bábszínészeknek. Az előadásokra nemcsak elő-

készíteni kell a kellékeket, hanem sokszor aktívan részt kell vennünk a produkcióban.

Nagyszerű közösségbe kerültem, jó társulatba, hamar beilleszkedtem. A bábszínészek sokat segítettek abban, hogy a kellékeket hogyan kell használni. Szinte észre sem vettem, úgy teltek az évek. Lelkesedésemnek, ambíciómnak és talán elhivatottságomnak eredménye, hogy nyolc évvel később már én vezethettem – és vezetem a mai napig – a kelléktárat.

Jól érzem magam a Bábszínházban, eszembe sem jutott, hogy máshova menjek dolgozni. Szinte baráti viszony alakult ki közöttöm és a kollégáim között, nemcsak az eltöltött rengeteg év miatt, hanem azért is, mert nagyon sokszor utaztunk külföldre, együtt laktunk a szállodákban. Így nemcsak munkaidőnket, hanem magánidőnket is együtt töltöttük.

Több bábaktárunk van, a színházban levő kelléktárban csak a repertoáron lévő darabok bábjait és kellékeit tároljuk. Ha egy előadás lekerül a műsorról, az összes bábót és kelléket fémládákba csomagolva külső raktárakba szállítjuk. Ott őrizzük, amíg a produkció újból színpadra nem kerül. Az épületünkben levő bábaktárban egy-egy produkció bábjai és kellékei kerekas bábтарoló kocsikon vannak elhelyezve. Előadás vagy próba előtt ezeket szállítjuk fel a színpad mellé. A kellékes feladata, hogy a bedíszített színpadra minden bábót és kelléket a helyére tegyen. Az előadás alatt folyamatosan kellékezzünk, illetve, ha szükséges, besegítünk egy-egy bábu mozgatásába. A felvonások közötti szünetben a lejátszott bábokat és kellékeket visszapakoljuk a tárolókocsiba, és bekészítjük a következő felvonásra szükséges bábokat, kellékeket a színpadra. A második felvonás alatt ismét együtt dolgozunk a bábszínészekkel, majd az előadás végén minden bábút és kelléket visszarámolunk a tárolókocsira. Ha szériában megy az előadás, a bábok a tárlóban maradnak a színpad mellett, ha pedig nem kerül sor több előadásra, a tárolókocsival visszakerülnek a raktárba.

Egy-egy új produkciónál az első próbától kezdve rész veszünk a betanulásban. Kapunk egy szövegkönyvet, ebből tudjuk, hogy milyen kellékekre lesz szükség az előadás során. Ezeket a kellékeket elővesszük a régebbi produk-

ciókból, jelzésként használjuk a gyakorláshoz. Ha igény van „próbabábra”, ezeket is előkeressük régebbi előadások anyagaiból. Ebben a folyamatban a tervezővel kell együttműködnünk. Olyan bábtechnikával működő bábút kell keresnünk a próbákra, amilyen az előadásban szerepelni fog. Előre lehet tudni, hogy pálcás, kesztyűs vagy marionettbábút vegyünk elő, mert ilyen technikájú bábokkal kell próbálni.

A színházunknak saját bábkészítő műhelye van. A műhely az új bemutató műsorra tűzésekor elkezd készíteni az új bábokat és kellékeket. Ezek a színpadi próbák során folyamatosan érkeznek be a produkcióba. Tehát folyamatosan cseréljük le a próbakellékeket és -bábokat a megtervezett és legyártott új bábokra, szereplőkre. A próbák során alakul ki, hogy mikor melyik bábút, kelléket hová kell bekészíteni egy-egy jelenethez, illetve, hogy mikor melyik kellék hol fog szerepelni az előadásban. Itt derül ki, hogy mikor, milyen bábunál, melyik jelenetben kell segitenünk a színészeknek a báb mozgatásában. Ezeket a feladatokat a próbák során feljegyezzük és begyakoroljuk. Így alakul ki, hogy a bábszínészekkel együtt „játszszuk” az előadást. Például a *Hüvelyk Matyiban* én voltam a káposzta, mert én nyitottam ki a káposzta kelléket, amiből kiugrott a Hüvelyk Matyi bábu. Azt gondolom, ez egészen másfajta közreműködés, mint az élő színházi kellékezés.

Sokszor a műhely dolgozóival közösen alakítjuk ki egy-egy kellék vagy bábu elhelyezhetőségét a színpadon, illetve a tárolási lehetőséget. A kellékes végigkíséri a próbafolyamatot, és annak során megismeri a teljes munkafolyamatot. A szövegkönyvbe beleírjuk a kellékezési feladatokat. Írásban rögzítjük, hol van a kellékek és bábok helye az előadás során. Az utolsó próbák vagy az első előadások során egy másik kellékes is megtanulja a produkciót. Minden előadást legalább két kellékesnek kell tökéletesen ismernie. Háromfős a kelléktárunk, kiszolgáljuk színházunk mindhárom játszóhelyét. Sokszor egyszerre vannak előadások a Nagyszínpadon, az Ország Lili Stúdióban és a Kemény Henrik Teremben. Ebben az évadban kilenc bemutatónk lesz, ennyi előadást kell betanulnunk hármunknak.

Amikor egy-egy új bemutatóhoz az összes bábu elkészült, a műhelytől ezeket tételesen



megkapjuk. Leltári lista készül, így lesz tárolva a bábtartó kocsiban. Amikor egy produkció lekerül a műsorról, a bábtartó kocsikról a leltári lista szerint áttesszük a fémládába, és a külső raktárban tároljuk. Amennyiben ezekből a ládákból ideiglenesen vagy véglegesen kiemelünk egy-egy bábút vagy kelléket, a leltári listán szerepeltetni kell, hogy hol használtuk fel azt a tételt. Ha visszakerül, még akkor is, ha véglegesen átkerül egy másik darabba, annak is ki kell derülnie a leltári listából, tehát írásban is követnünk kell egy-egy bábu vagy kellék sorsát.

A feladataink közé tartozik az is, hogy a kellékeket és bábokat jó állapotban megöriz-

zük. Figyelemmel kísérjük a bábok állapotát, gondoskodunk a javításukról. Ha az előadások, próbák vagy a szállítás során valami megsérül, elkopik, elszakad vagy eltörik, a hibák kijavításáról nekünk kell gondoskodnunk. Használat közben vesszük észre, vagy a színész szól, hogy valami baj történt a bábujával. Szerencsés helyzetben vagyunk, mert a színházunkban minden szükséges szakmára van szakember, és minden műhely a színház épületében van. Nekünk az a feladatunk, hogy a sérült bábút vagy kelléket a megfelelő műhelybe juttassuk, megmutassuk a hibát, és kérjük a szükséges javítást. Az elkészülés után visszatesszük a bábút a helyére.

Mivel a bábok nincsenek „lekettözve”, azonnal javítani kell őket.

Nem tudtam, hogy kitüntetést kapok, csak annyit, hogy felterjesztettek. Számomra ez nagy megtiszteltetés, nagyon örültem neki. Az átadás időpontjában azonban nem voltam Magyarországon, és mivel édesanyám nem vállalta, a fiam vette át a kitüntetésemet. Örömmel mesélte: neki gratuláltak, hogy ilyen fiatalon kapott állami elismerést! Nagyon meghatóttak az őszinte gratulációk, amiket a bábos szakmából és a régi kollégáktól kaptam.

Lejegyezte
KÁRPÁTI IMRE

WEBSHOP www.tuchler.net

**TÜLL, VÁSZON
TEXTÍLIA, MOLTON
RENDEZVÉNYEKRE**
NEHEZEN GYULLADÓ

**MAGNETO CLIXX
& GUMIPÓK**

**TÁNCSZŐNYEG
& PADLÓBURKOLAT**

*„Szívesen segítünk Önnek”
Öné Zsanna*

**MÉRETREVÁGÁS ÉS KÉSZ TERMÉKEK
VARRODA**

**RAGASZTÓSZALAGOK
& GAFFASZALAGOK**

+43 1 40010 32
info@tuechler.net
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs



T1, The ONE and only!

Egy lámpa, ami ideális színházi, TV-s produkciók, valamint rental feladatok kiszolgálására. Precíz, multifunkciós, megbízható, nagy fényerejű, ledes, Robe. T1! Csak ez kell!

- Fényforrás: MSL™ 550 W Multi-Spectral LED engine (RGBAL)
- CRI > 93, állítható 80-93+ között
- Zoom tartomány: 7° - 49°, 7:1 arány
- Additív színkeverés CMY módban is
- Virtuális CTO tárcsa: 2.700-8.000 K
- Tungsten emuláció: 750W, 1.000W, 1.200W, 2.000W, 2.500W izzókra
- Robe Colour Calibration: Virtuális színtárcsa, 237 programozott színnel, köztük fehérek is
- Cpulse: speciális flicker free mód HD és UHD kamerákhoz
- +/- Zöld korrekció lehetőség
- EMS: elektromos mozgás stabilizátor
- Légmentesen zárt optikai rendszer, amely kevesebb karbantartást igényel
- Újratervezett kés-modul, 4 mozgatható, forgatható kés, az egész modul +/- 60° forgatható
- 18 bites dimmerelés
- Extrém csendes üzemelés
- Roto-gobo tárcsa, Animációs tárcsa, 6-oldalú prizma, Frost (0,5° és 20°)



ROYAL WELSH COLLEGE
OF MUSIC & DRAMA
COLEG BRENNHINOL
CERDD A DRAMA CYMRU

50 ÉVES AZ OISTAT

OISTAT – a színházcsinálók ünnepe Cardiffban

A múlt és a jövő találkozása

A SZÍNPAD előző számában Szabó-Jilek Iván tollából részletes és igen élvezetes összefoglalót olvashattunk az OISTAT elmúlt 50 évről. A színházi scenográfus tervezőket, technikusokat, építészeket, oktatókat és színháztörténészeket összefogó szervezet 50. évfordulóját ünnepelő eseménysorozatot 2018. augusztus 28. és szeptember 2. között tartották meg Wales fővárosában, Cardiffban, a Royal Wales College of Music & Drama modern, gyönyörű, jól felszerelt épületében.

A programsorozat fő szervezője, a drámatagozat igazgatója, Sean Crowley büszke volt arra, hogy 5 évvel a nagy sikerű World Stage Design kiállítás után az OISTAT újabb nagy rendezvényének lehettek házigazdái. A büszkeségre minden oka megvolt, mert több mint 30 ország képviselői sok-sok eseménnyel ünnepelték együtt az OISTAT erejét, amely az élő előadások

kulturális sokszínűségében hozza össze a világ színházat szerető és színházat csináló professzionális alkotóit. Az OISTAT múltja, jelene és jövője egybeforvva vibrált ezekben a napokban az egyetem falai között.

Nehéz lenne felsorolni a 6 napon át tartó évfordulós ünnepség összes eseményét, néhányat mégis kiemelnék ezek közül.

Számomra nagyon érdekes volt az OISTAT – akkor még OISTT néven futó szervezet – korai dokumentumaiból válogatott kiállítás. Az első évek akkor még párhuzamosan, angol és francia nyelven írt eredeti jegyzőkönyveit kézbe is foghattuk, lapozgathattuk. Itt magyar vonatkozású dokumentumra, Schmidt János és Vajda Ferenc német nyelvű előadásainak kivonataira is rábukkantam. A kiállítás az OISTAT történetét három korszakra osztotta, a szervezet titkárságának székhelyei szerint: a prágai, az amszterdami és végül a jelenlegi, a tajvani. Nagy felületet kapott Az OISTAT arcai című, régi csoportképekből szerkesztett kiállítás is, melyen jó volt látni, hogy milyen sok magyar színházi szakember képviseltette magát évről évre a szervezet rendezvényein – a teljesség igénye nélkül: Vajda Ferenc, Szabó-Jilek Iván, Hofer Miklós, Belitska-Scholtz Hedvig, Borsa Miklós, Szendrényi Éva... Ötletes húzással a szervezők kis szalagra kötött kartonlapocskákat készítettek e táblák alá, ezekre a látogatók felírhatták a →





→ régi képeken felismert kollégáikat, és azt gombostűkkel a képre tűzhatték.

A kiállítást színesítette számos díszletmakett és jelmez kiállítása is, ahol zömmel brit tervezők munkáit láthattuk.

Az eseménysorozat szíve az egyetem aulájában lüktetett, amely egy légtérben volt a bárral és az OISTAT@50 nevű alkalmi könyvesbolttal is. Ebben a térben reggeltől késő estig zajlott az élet, az összes eseményt, valamint az OISTAT történeti kiállítását innen lehetett megközelíteni. Innen nyílt egy étkező is, azon túl egy második bár, melyet a tajvani OISTAT-rendezvények tiszteletére ideiglenesen 7/11 (Seven eleven) névre kereszteltek. Az aulában egy kis színpadot is felállítottak, melyen egy-egy ország rövid prezentációt tarthatott arról, hogy mit is jelentett és jelent neki az OISTAT.

Természetesen szinte minden OISTAT-bizottság és albizottság igyekezett egy-egy rövid ülést tartani, még ha ezek nem is voltak mind hivatalos találkozók.

Az eseménysorozat igazi magját mégis a személyes találkozások jelentették, melyekre – az aula büféjén túl – workshopok és egy kis szimpózium adott lehetőséget. Sokféle szerteágazó témáról volt szó, a 70-es évek párizsi és New York-i avantgárd színházi visszaemlékezéseitől (Pamela Howard, Jean-Guy Lecat) a brit és japán tervezők együttműködési lehetőségig a tradicionális művészeti formák használatában. Különlegesen látványos volt a barokk színház technikáját használó, valóban működőképesre megépített kicsinyített maketten végignézni a színpadi mozgásokat, reptetéseket. Öröm volt látni, hogy az egyetem diákjai milyen lelkesen építették fel és működtették ezeket az ötle-



tes mechanikus szerkezeteket, melyeket a belga Jérôme Maeckelbergh saját autójával hozott át Antwerpenből. A diákok között sok volt az önkéntes más országbeli is, ami az OISTAT sikeres jövőjének egyik záloga.

Az egyedüli hiányérzetem talán az volt, hogy nem találkozhattunk a még aktív, közöttünk lévő alapítók egyikével sem. Kis szépségtapaszt lehet, hogy ezek egyikével, az amerikai Joel E. Rubinnal egy hosszabb interjút készítették az



OISTAT 50 éves évfordulója alkalmából, ami a német Bühnentechnische Rundschau (BTR) olvasható, de az OISTAT honlapján is megtalálhatjuk angolul. (A riport egy részlete a következő cikkben olvasható.) A legendás színházi szakember nemcsak az OISTAT amerikai központjának alapítója volt, de 6 éven át, a hidegháború kellős közepén, az elnöke is.

Talán nem is lehetne jobban befejezni ezt a kis beszámolót, mint Joel E. Rubinnek a riportban olvasható egyik mondatával:

„Sok minden lehetségessé vált, mert az OISTAT létezett.”

BÖRÖCZ SÁNDOR



VR-4HD

HD AV MIXER

HD audio és videó keverő
beépített USB 3.0 élő közvetítésre
és rögzítésre

WWW.PROAV.ROLAND.COM
REE.PROAV@ROLAND.COM



Az OISTAT megalapításának körülményei

Amikor az OISTAT 50 éves jubileumát ünnepeljük, már teljesen a feledés homályába tűnnek az alapítás izgalmas körülményei, részletei. Ezeket a történelmi előzményeket idézi fel a még élő amerikai szentanú, Dr. Joel E. Rubin a Bühnentechnische Rundschau-nak adott interjújában.¹ Ebből idézünk részleteket, megemlékezve a történelmi előzményekről és az OISTAT-nak köszönhetően létrejött lehetőségekről.



▶ Dr. Joel E. Rubin

Karin Winklessen kérdezte az OISTAT megalapításáról Dr. Joel E. Rubin mérnököt, színházvilágítási szakembert, színházi konzulent:

Hogyan jött létre a kapcsolat a német színháztechnikával, ill. annak képviselőivel?

A már idős, nemzetközileg is elismert színháztechnikai szakember, Walter Unruh professzor az 50-es évek végén jött New Yorkba a Metropolitan Opera House előtervezési munkái miatt. Valahogyan eljött a Kliegl Brothers céghez is, és elvállaltam, hogy megmutatok neki néhány New York-i színházat. Ez a szakmai körút később kibővült, és a professzor végiglátogatta a legfontosabb amerikai színházakat, többen voltak barátai, akik a második világháború elől menekültek el Németországból.

1960-ban, a Nemzetközi Színházi Intézet (ITI) ernyője alatt, Unruh professzor úr egy nemzetközi szimpóziumot szervezett a háború utáni színháztervezésről. A tanácskozáson minden jelentős „színházi” ország részt vett, neves építészekkel és intendánsokkal. Azt hiszem, körülbelül 300-an voltunk, építészek, műszaki igazgatók, díszlettervezők és intendánsok. Azért is volt iránymutató ez a konferencia, mert Amerikában bemutatkozhattunk a nemzetközi

színházi közösségnek. A konferencia közülünk sokakat inspirált a más szakterületekkel történő együttműködés lehetőségére, és hazatérve nemzeti szövetségeket hoztunk létre, így jöttek létre a színháztechnikai szakmai szervezetek, például az USA-ban az USITT (United States Institute for Theater Technology), vagy Nagy-Britanniában az ABTT (Association of British Theatre Technicians).

Hogyan ismerkedett meg azokkal a szakemberekkel, akik megalapították az OISTT-t, majd az OISTAT-ot?

A Miroslav Kouril által Prágában szervezett konferencia – amely később az INTERSCENA néven vált ismertté – 1966-ban összehozott egy nemzetközi csapatot. Azonban világos volt, hogy Kouril a cseh kormány propagandistája, és ezért egy ideig még nem érett meg a szándék nemzetközi szervezet alapítására. De egy nemzetközi csoport alapításának ötlete meghallgatásra talált a cseh kulturális minisztériumban. Ők viszont a megvalósítás miatt a prágai Színházi Intézethez (Divadelní Ústav) fordultak. Két évvel később hét különféle nemzetiségű szak-

emberekből álló csoport – amelyben jómagam az USA-t képviseltem – találkozott az intézet titkárságán a Nemzetközi Színházi Intézet (ITI) elnökével, Jean Darcante úrral. Az alapító okirat tervezete már elő volt készítve, és egyetlen nap alatt megállapodtunk az OISTT megalapításában (később egészítettük ki az A-val, mint „architect”, amikor az építészek is beléptek). Az ITI boldog volt, hiszen megszabadult attól a teherrel, hogy bajlódnia kelljen a színháztervezőkkel, színházban dolgozó műszakiakkal, díszlettervezőkkel.

Még egyszer szeretném hangsúlyozni: Unruh professzor 1960-as konferenciája nélkül az az ötlet, hogy az OISTAT-ot megalapítsuk, nem született volna meg.

Hogyan lépett be az OISTAT-ba?

Lejárt az USITT-elnökségem ideje, és az utódom – aki meghívót kapott, hogy küldjön egy USITT-képviselőt az INTERSCENA-ra – azt javasolta, hogy én képviseljem az amerikai intézetünket. Innen, a prágai találkozótól már csak egy ugrás volt az OISTAT 1968-as megalapítása.



▶ Az OISTT 1969–1971 közötti vezetőségének bemutatása a BTR 1971. márciusi számában

¹ Karin Winklessen: „Vieles wurde möglich, weil OISTAT Existierte” BTR 2018. 4. sz. 48–51. oldal

Ha jól értem, kezdetben az volt a cél, hogy szakmai találkozók jöjjenek létre Kelet és Nyugat között, miután 1968-ban, a prágai tavasz leverése után a vasfüggöny újból szigorúan lezárult. Hogyan találkoztak, különösen az előbb említett propagandától függetlenül?

A hidegháború idején Kelet és Nyugat között politikai nézeteltérések voltak, amelyek a találkozókra is megnyilvánultak: Nyugatról érkezett egy kiáltvány a politikai foglyok szabadon engedéséről; Keletről pedig érkezett egy „békekiáltvány”. Mi, nyugatiak azonban alábecsültük a keleti küldöttek nehézségeit, hogy bizonyos témákról nyilatkozzanak – mindig szem előtt kellett tartaniuk a hazájuk politikai reakcióját.

Természetesen „mi, nyugatiak” hamar észleltük, hogy a keletiek bizonyos korlátok között tudnak működni, és így elnökségem ideje alatt igyekeztem őket megkímélni a kellemetlen helyzetektől. Természetesen elhangzottak „utasítás-szerű” beszédek is, és voltak ilyen jellegű kérelmek is, de úgy gondolom, hogy összességében elég sikeresek voltunk, és életben tartottuk a nemzetközi szervezetünket.

Az alapítás után milyen módon dolgozott az OISTAT és USITT érdekében?

Büszke vagyok arra, hogy az USITT egyik alapítója vagyok és az OISTAT hét alapítójának egyike lehettem. A további országok, akik képviseltették magukat az alapításkor: Csehszlovákia, Izrael, Kanada, az NSZK és az NDK, valamint Magyarország. Kollégáim engem választottak meg az USITT második elnökének, majd később az újonnan alapított nemzetközi szervezet küldöttjének, és valóban nagy megtiszteltetés volt, hogy Unruh professzor úr után 1972-ben az OISTAT második elnöke lehettem. Ezt a tiszteletet nyolc évig töltöttem be.



➤ Az OISTAT utolsó négy elnöke: Bert Determann (NL) jelenlegi elnöktől jobbra Louis Janssen (NL), Michael Ramsaur (USA), Maija Pekkanen (FI)

Mik voltak a céljai ekkor, és hogyan tudta ezeket megvalósítani?

Természetesen gyarapítani kellett az OISTAT-tagországok számát. Nagy probléma volt a Szovjetunió, amely először megtagadta a tagságot. Ez azt eredményezte, hogy más szocialista országok is visszavonták belépési szándékukat. De amikor Kína benyújtotta a felvételi kérelmét, a szovjetek lépéskényszerbe kerültek, és ettől más szocialista országok is felbátorodtak. Ekkor persze meg kellett tanulnunk együttműködni. Lassan barátságok is kialakultak, a politikai meggyőződéseket áthidalva. A különböző bizottságok találkozóit és a nagyobb konferenciák helyszínét felváltva volt Nyugat és Kelet. Elkerülhetetlen volt, hogy globálisan kezdjünk gondolkodni.

Az OISTAT sosem vállalt politikai szerepet, ez a létezése alapja volt. Gondolja, hogy ez helyes volt?

Igen, ugyanis az OISTAT fő célja a színház-technikai elképzelések cseréje, a szakemberek között létrejött barátságok és a konferenciák,

amelyek közelebb hozták a vendéglátó országok színházi kultúráját, hagyományait a többi résztvevőhöz. Most viszont nagyon messzire tekintünk már vissza! Én egészen a korai 90-es évekig, azaz jó 20 éven keresztül részt vettem a szervezet ügyeiben. Most pedig már 50 éves az OISTAT!

Személy szerint Önnek mit adott az OISTAT-ban végzett munka, ez a tevékenység mennyiben változtatta meg a szemléletét?

Az a kiváltság jutott részemül, hogy részt vehettem az OISTAT alapításában egy kritikus periódus közepén, a hidegháborús időkben. Hiszem, hogy a barátságok, a találkozások és egyeztetések, a számos beszélgetés, amelyek az OISTAT létezése miatt lehetővé váltak, egy feltartóztathatatlan folyamat részei voltak. Ez a folyamat, amikor találkozott más művészeti és tudományos területekkel, végül előkészítette a bársornyos, vagy néhol nem annyira vértelen forradalmat, amely a 80-as évek végén segített lebontani a falakat és határokat.

RÉSZLET AZ INTERJÚBÓL

VIPER NT



TINY S



CRYO-FOG High Pressure



UNIQUE 2.1



Cobra 3.1



Look Solutions



PELYHE KFT
Light-Sound-Stage

Cardiff – OISTAT 50

A Színház- és Filmművészeti Egyetem Felnőttképzési Központjából vettem részt a rendezvényen, mint az OISTAT Magyar Központ egyik tagja. A színháztechnikusok és egyéb színházi háttérszakmák oktatása egyetemünkön több évtizedes múltra tekint vissza, ezért vártam különösen ezt az eseményt, amelynek a Cardiffben működő hasonló intézmény és képzési központ, a Royal Welsh College of Music and Drama adott otthont. A helyszín irigylésre méltó új épület, amely modern koncert- és színházteremmel, kiállítóterrel, kitűnően felszerelt színháztechnikai oktatótermekkel is büszkélkedhet.



► Részlet a jelmez- és díszletmakett-kiállításból



► A kulisszás díszletek mozgatóját bemutató szerkezet

A sok színes előadás mellett – melyek közül számomra különösen érdekes volt a hajózási kötözés és a színházi kötözés közötti párhuzam élvezetes és szakmai bemutatása (a stage mint „fedélzet”, illetve „színpad” kifejezések 19. századi párhuzama), valamint a Victoria and Albert Múzeum operakiállításának kurátori beszámolója – elsősorban Jerome Maeckelbergh antwerpeni scenikus és saját interpretációjában „színházcsináló” fantasztikus megszállottsága nyűgözött le, amellyel a régi korok színpadtechnikai megoldásait próbálta átörökíteni a mai színpadra. Kis tanulócsoportával felépítettek egy színpadot, melyen alsószínpad nélkül, kulisszasínek kiépítésével, pusztán kötözéssel valósítottak meg régi díszletmozgatókat.



► Három vidám magyar küldött (balról jobbra): Farkas Ildikó, Tompai Zsuzsa és Molnár Adrienn

Külön megtiszteltetés lenne ezt a projektet itthon is bemutatni egy kurzus keretében a mi scenikus hallgatóinkkal, amire Jerome Maeckelbergh szerint pályázati pénzek bevonásával több európai egyetemen is mód nyílhat majd, reményeink szerint a mi egyetemünkön is.

FARKAS ILDIKÓ

Színház- és Filmművészeti Egyetem

DIGICO SD12

Told a húzót.



chromasound.hu

DIGICO

„Lenn délen, édes éjen, édent remélsz”

A címet a My Fair Lady-ből kölcsönöztem, mert a közelmúltban egy egészen érdekes szakmai úton vehettem részt, ahol reménykeltő dolgokat láttam. A helyszíne Gaeta volt, egy város Nápoly és Róma között félúton.



Az utóbbi években kitartóan kerestem azt a gyártót vagy gyártókat, akik tudnak olyan eszközöket előállítani, amelyek – lehetőleg kompromisszum nélkül – képesek leváltani a meglévő reflektorparkunkat. Ne gondolja senki, hogy ehhez rendelkezésünkre áll a szükséges tőke, a kutatásom egyelőre a vágy tárgyainak megtalálására irányul. Ezért az ígéretesnek tűnő reflektorokat igyekszem kipróbálni is, ha lehetséges, hazai pályán. A kiállításokon is hozzá lehet jutni hasznos és pontos ismeretekhez, de az otthoni teszt adja a leghasználhatóbb információkat. Még az előző évad végén kölcsönkaptunk egy hazai fejlesztésű reflektort, ami a ETC Source Four LED-es változatára hasonlít, de lényegesen több, mint replika! Ez az eszköz a Sceni-Tech-en keltette fel az érdeklődésemet. Az egyik fontos elvárásunkat – mely szerint az új reflektorhoz is használni tudjuk a meglévő Selecon Pacific lencséinket – kielégítette ugyan, de ezzel az optikával sajnos nem produkált akkora fényerőt, mint a meglévő, halogénizzós profilunk. A színvisszaadása sem tette lehetővé, hogy beillesszük a meglévő parkba, azonos fel-

adatok ellátására. Most ősszel viszont új kihívója akadt az agg új-zélandi bajnoknak! Elődjét már kipróbáltuk, de a színkeverős változat által biztosított fehér fény nagyon távol állt az elvárásainktól. A továbbfejlesztett változat viszont nagyon kellemes meglepetést okozott. Nem árulok zsákamacsát: a PROLIGHTS ECLIPSE-HDTWC típusáról van szó. Ez volt az első olyan, általunk itthon is kipróbált profil, amelyik komolyan megkísértett bennünket. Úgy éreztük, hogy némi kompromisszummal, de találtunk egy olyan színházi profilgépet, amelyik a színvisszaadását tekintve már elég jó ahhoz, hogy ne üssön el drasztikusan a meglévő eszközeinktől, és a hozzá tartozó ETC-kompatibilis lencsékkel fényerőben felül is múlja azokat, a színkeverés lehetősége és a széles tartományban változtatható színhőmérséklete miatt pedig új lehetőségeket, azaz a meglévő helyzethez képest előrelépést biztosít. Lényeges paraméter az is, hogy mindezt elfogadható áron teszi! Mivel ígéretesnek tűnt a berendezés, ezért nem sajnáltuk a fáradságot, hogy megnézzük a legkritikusabb szabályzási részt, azaz a fény „feljövételét” és

„eltűnését”. Ez a sajátossága az, ami megnehezíti egy LED-es eszköz integrálását egy meglévő világítási parkba. Azt tapasztaltuk, hogy az „eltűnés” jónak mondható, bár egyelőre nincs lehetőség a halogén fényerő csökkenésével együtt járó színhőmérséklet-csökkenés, magyarul az elsárgulás szimulálására, de mivel ez csak szoftver kérdése, így viszonylag egyszerűen megoldható. A kíváncsnál gyorsabb kezdeti szakaszon egyedi szabályzási görbe írásával próbáltunk úrrá lenni. Itt is jól jönne a szoftveres segítség a gyártótól, de ezek kis problémák az eddig tesztelt eszközökhöz képest.

Tapasztalatainkról természetesen konzultáltunk a forgalmazó Lysis Project szakembereivel, és az egyik eszmecsere után meghívtak egy tanulmányútra a PROLIGHTShoz. Szerencsére október elején a színház új bemutatói nem akadályozták meg az utazást. A tapasztalatszerzés és a világítás mellett leginkább az motivált, hogy esetleg személyesen lesz alkalmam átadni azokat a tapasztalatokat a fejlesztőknek, amelyeket a tesztelés során szereztünk. Böröcz Sándor és Tatarek Péter sem volt szkeptikus ebben a →

→ kérdésben, nem érezték öncélúnak kéréseinket. Persze évés közben jön meg az étvágy, azaz a legsürgősebb az 1 kW-os profilok helyettesítőjének megtalálása volt, de a SZÍNPAD előző számában bemutatott európai uniós energiahatékonysági reformcsomag miatt a többi halogénizzós reflektort sem biztos, hogy sokáig tudjuk használni. Amennyiben egy kikényszerített, gyorsabb átmenet következik be, akkor az elvárás, hogy az új berendezés tökéletesen illeszkedjen a régié közé, jórészt értelmét veszti. Ugyanakkor nem mondhatunk le arról, hogy a fényvetőpark legalább annyira egységes legyen, mint eddig volt. Tisztában vagyok vele, hogy az azonos izzóval szerelt, de eltérő gyártmányú reflektorok között is akadt észrevehető eltérés, de ez lényegesen kisebb volt, mint ami a LED-es eszközöknél tapasztalható. Így nagyon kíváncsi voltam a kipróbálttal azonos fényforrást használó Fresnel-lencsés reflektorokra is, ezt a cég honlapján fedeztem fel. A PC lencsés fényvetők előállításától sajnos egyelőre ők is tartózkodnak, de ha folytatódik az eddig tapasztalt fejlődési ütem, akkor hamarosan talán ez a típus is elérhető lesz náluk.

A hétfős magyar csapat minden tagja – magamat is beleértve – és ezzel együtt a szakmai eszmecsere is a Ferihegyi repülőtérrel indult. Az utazók név szerint:

Glatz Gábor és Horváth Ádám (For Event)
Nosz Botond (LB Electric, Nagyvárad)
Vernes András (Energolux, Kolozsvár)
Böröcz Sándor és Tatarek Péter (Lisys-Project).

Számomra különösen fontos információ volt, hogy a rentál üzletág képviselőitől megtudhattam, milyen elvárásaik vannak egy-egy technikai berendezéssel kapcsolatban. Beszéltek arról, hogy mi alapján választanak, mennyi ideig szeretnének használni egy berendezést,



mekkora megtérülési idővel számolnak, illetve mennyire jellemző a használt eszközök eladása, ha már kiszolgálták az idejüket. Nosz Botond is színházban dolgozik, akárcsak én. Egyetértettünk abban, hogy mi kénytelenek vagyunk hosszabb használati idővel számolni, és a megtérülés nem forintosítható.

A Fiumicino repülőtérre fogadták vendéglátóink csapatunkat és a más járatokkal, különböző országokból érkező kollégákat, majd két busszal indultunk tovább Gaeta felé. Az idő szép volt, még gyönyörködhettünk a naplementében a tenger felett. Este kötetlen vacsora keretében lehetőségünk volt megbeszélni tapasztalatainkat az Európa számos országából érkezett kereskedőkkel és felhasználókkal. A kommunikációban Tatarek Péter volt a segítségemre, mert – sajnos – angoltudásom a csekély jelzővel illethető.

Egy német kolléga mesélt arról, hogy a halogén fehér kiváltására szánt ECLIPSEHD2-t összehasonlították egy 2 kW-os Niethammer profillal, és a LED-es fényforrással rendelkezőt jobbnak találták a fényerőt illetően, ami jelentős előrelépést jelent a közelmúlthoz képest is. Ha jól emlékszem, élőben 2010-ben láttam LED-es profilt a Miskolcon tartott Sceni-Tech-en egy Robert Juliat Aledin képében. Akkor még az is meglepett, hogy egyáltalán sikerült egy nem pontszerű fényforrásból élesen határolható fényt varázsolni. Nyolc év alatt pedig a fényerő és a színvisszaadás területén is annyit fejlődtek az új trónkövetelők, hogy csak a hatalomátadás végleges időpontja maradt nyitva. Persze a kérdés korántsem ennyire egyszerű, mert az előző SZÍNPAD-ban bemutatott, frissen felújított berlini operaház színpadtornyában rengeteg halogén Niethammert láthatunk. A cég pedig – hon-

CHAUVET
PROFESSIONAL

cloud 9



CO₂ és szárazjég nélküli nehézfüst gép
1 tank = 2 óra működés / 300 m³



Hivatalos magyarországi disztribúció: Fullrange Kft. // www.fullrange.hu



lapjuk szerint – feléledt Csipkerózsika-álmából és újból gőzerővel termel.

A második nap délelőttjén vendéglátóink először a kereskedő cégek képviselőit tájékoztatták üzleti terveikről, elképzelésikről. Ide csak Sándor és Péter volt meghívva, de látható lelkesedéssel meséltek az ebédnél egy új mozgó fejcs fényvetőről, amit talán majd mi is láthatunk... A „nagy megnyitó” számunkra a szállásunktól kb. 20 km-re lévő PROLIGHTS-központba vezető rövid buszúttal kezdődött. Ekkor a most átadott épületegyüttes még délutáni fényben fürdött. Az ajtón belépve végre kézzelfogható közelségbe kerültem az általuk forgalmazott termékekkel. Azért nem a gyártott szót használtam, mert itt, a központban a logisztikai és vezetési funkciókon kívül a fejlesztés és a tesztelés egy része kapott helyet. A gyártás egésze és a tervezés egy része Kínában történik. Úgy gondolom, helyes, hogy

ezt nyíltan vállalják, a mai globalizált világban amúgy is ez a jellemző, ha gyakran nem is hozták a vevő tudomására. A PROLIGHTS, ha jól értettem, 30 éves múltat tekint vissza és 20 éve állítat elő saját termékeket, amelyek jelenleg szinte az egész show-technikát lefedik. Jelen vannak a hagyományos film-, épület-, színház- és természetesen a koncertvilágítás területén is. Ezenkívül saját márkás hangtechnikát, LED-falakat, trussrendszereket és rackbe szerelt elosztószekrényeket forgalmaznak, és több világmárka olaszországi képviselőjét látják el. Minderről a valóban nagy méretű bemutatóteremben hallhattunk, ahol a cégalapító fia, Fabio Sorabella köszöntötte az egybegyűlteket. A protokolláris részt rövidre fogva, több reflektort mutatott be működés közben, amelyek egy dús felszerelt koncertszínpadra voltak telepítve. Ezzel párhuzamosan a bemutatott eszköz legfontosabb paramétereit egy nagyméretű LED-falon láthattuk. Olyan olaszos temperamentummal áradt a szakmai információ, hogy elég volt követni. Ezután következett egy mellbevágó fényshow, ahol a telepített eszközök megmutatták, mire képesek. Heavy metal stílusú zenét választottak, amire egy lengyel operátor készített elsőprő erejű fényorgiát. Ha valódi koncert lett volna, a látvány el is nyomta volna a zenekart, kisértve a nézők figyelmét. Abban bízom, hogy ezután ismét lesz idő kipróbálni a működő eszközöket még a kezdés előtt, a színpad melletti térben erre is volt lehetőség. Ez a vágyam nem teljesült, mert a műszak elkezdett átállni egy következő eseményre a színpadon, míg a tesztelésre szánt teret egy akrobata hölgy foglalta el, aki egy karikán mutatott be gyakorlatokat a félhomályban. Így csak azok a „kézzelfogható” tapasztalatok gazdagítottak, amelyekre még a ceremónia kezdete előtt sikerült szert tennem.

A kipróbálható reflektorok közül a Fresnel-lencséseket igyekeztem jobban megismerni, hiszen most láttam először. Az első benyomások itt is nagyon jók voltak, de az idő rövidsége és az összehasonlításához nélkülözhetetlen ismert etalon nélkül csak olyan ismereteket tudtam szerezni, mint egy kiállításon. Nem gondolom, hogy minden résztvevő kevesellte a program szakmai részét, de én ebből határozottan többet igényeltem volna. Valaha PR-ismereteket →



► ECLIPSEFRESNELPTW



► ECLIPSEHDTWC profil

VARILIGHT 1100 LED

Mindent a szemnek.



chromasound.hu

VARI*Lite

→ is oktattak nekem, és ha ebből a szempontból vizsgálom a rendezvényt, több hibát is találok. A mediterrán időfelfogással való találkozás a gyakorlatban már nem annyira vonzó, nagyon sok volt a csúszás, a pontatlan kezdés, a várakozás a buszokra. Egy Németországban tartott hasonló rendezvényt összehasonlítva, itt kevés volt a szakmai rész aránya. Nem állítom, hogy a másikon minden előadást élveztem, de a lényeg azért tolmácsolás nélkül is érttem. A nagy forgatagban most esélyem sem volt kommunikálni bárkivel az engem foglalkoztató kérdésekről. De a bölcs mondás szerint „ha Rómában vagy, élj úgy, mint a rómaiak; ha máshol vagy, élj úgy, ahogy mások!” Így elvegyültem a bemutatóterem melletti füves részen felállított partisátor környékén ögyelgők között. Itt ismét vegyes benyomások értek. Egyrészt a gyakorlatban láttam az akkumulátorról akár 8 órán át működő világítótesteket. Ez a szegmens néhány éve még nem létezett, most viszont a *Százholdas pagonyban* csinálhatunk egy figyelemre méltó világítást Micimackó születésnapja alkalmából, ha meg tudjuk oldani a fénypultunk tápellátását. Mert mindehhez már sem aggregátor nem kell, sem ideiglenes „lekötés” az áramszolgáltatótól, sőt semmiféle vezeték, mert a világítótestek kábel nélkül kapják a vezérlést. Glatz Gábor szerint már Magyarországon is nagy igény van ilyen eszközökre, és nem lehet eleget venni belőlük, főleg azért, mert a kis méretük és tetszetős kivitelük miatt gyakori, hogy kevesebb eszközt lehet összeszedni a bontásnál, mint amennyit telepítettek. Azt gondolom, hogy mozgó díszletelemlen némelyik berendezés színházban is nagyon hasznos lehet, úgyhogy jó volt működés közben látni őket.

Miközben pizzára és italra vadásztunk a sátorban, egy zenekar állt be hosszasan, így értékes tapasztalatokat szerezhettem arról, miként

szólalnak meg különféle hangszerek az egyik saját márkás hangfalrendszeren... Időközben elkezdődött egy műsor a bemutatóteremben. A színpadon zenekari kísérettel négy énekesből álló formáció adott elő közismert dalokat. Péterrel egyetértettünk abban, hogy itt sem használták ki a helyzetben rejlő lehetőséget, mert az előző bemutatóval ellentétben itt meglehetősen visszafogott világítással fűszerezték a műsort. Míg az első agyonnyomta volna a produkciót, most az „egy szám – egy világítás” koncepciót követték. A műsor többet érdemelt volna, mert a zenészek és az énekesek egyaránt jók voltak. Ezenkívül a LED-es világítás hatását az emberi bőrre több alkalommal is tanulmányozhattuk egy light vetkőzőshow keretében!

A műsor után tovább barangoltunk, mivel szinte az egész komplexum nyitva állt a résztvevők előtt. Így a roppant méretű raktárban elhelyezett svédasztalok mellett láthattuk a távolban eltűnő telepakolt polcok sorait. Ez viszont elég hatásos látványelem volt! A raktárból a tesztelő-, fejlesztőreszlegbe jutottunk, ahol több reflektor volt elhelyezve burkolat nélkül, és több részegységet lehetett szemügyre venni az asztalokon, a szerszámokkal és a műszerparkkal együtt. Azaz ez is egy erotikus show volt, csak mérnök beállítottságuk részére. Sajnos a helyi szakemberek nem voltak jelen, így itt sem tudtam senkit zaklatni a kérdéseimmel. Ebbe csak félig nyugodtam bele, Böröcz Sándor közvetítésével írott formában próbálok választ kapni arra, hogy milyen módosítások kérhetők, illetve terveznek-e további eszközöket az ECLIPSE-ben megismert színkeverős LED fényforrással.

Azért szerettem volna személyesen kapcsolatba kerülni vendéglátóink közül valakivel, mert ebben a cégben meglehetősen nagy innovációs erőfőrt látok. Már az is szokatlan, hogy valaki komolyan jelen akar lenni mind a színházi, mind a

show-világítás területén, hiszen eddig maximum csak némi átfedést tapasztalhattunk. Amennyiben tényleg lényeges dolog, hogy az eltérő fényerejű és más funkciót ellátó világító berendezéseink azonos fényminőséget szolgáltatassanak, akkor a PROLIGHTS-nál erre látszik lehetőség. Azt gondolom, hogy a világítástechnikai piacon tovább folytatódik a gyors ütemű átalakulás, több nagy nevű gyártó háttérbe szorul, esetleg meg is szűnik, és újak veszik át a helyüket. Ezek közül az egyik lehet ez a cég. Az elsődlegesen koncertszínpadokra szánt eszközeik közül jó néhányat tudnánk használni mi is, de ami lényegesebb, a show-iparban dolgozó útítársaink is elismeréssel nyilatkoztak a látottakról.

Szóval, ha az ázsiaiak voltak anno a kistigrisek, akkor az olaszok stílusosan az éhes farkasok lehetnek!

Remélem, hamarosan több reflektort ki tudok próbálni tőlük hazai körülmények között, és amikor ténylegesen szükségessé válik, már tudok több olyan eszközt megnevezni, ami együtt használható a meglévővel és/vagy képes a kiváltására.

A harmadik nap már a hazautazásról szólt, hajnali felkeléssel, buszon, repülőn, metrón és vonaton utazással, amit otthoni premiernézés követett. A megelőző két nap során viszont megismerhettem és bejárhattam egy gyönyörű olasz városkát, amelyről előtte még nem hallottam, pedig méltán helyet kaphatna az utazási irodák kiemelt ajánlatai között. Emellett sok hasznos szakmai tapasztalatot is szereztem. Köszönet ezért a Lisysnek, és természetesen a PROLIGHTS-nak!

Végül egy klasszikus filmből szeretnék egy idézettel búcsúzni: „Louis, I think this is the beginning of a beautiful friendship.”

SIMON OTTÓ

Wéres Sándor Színház

LEDko TM Profile

SoftLite Led

Reflection LEDko

Rialto Led

coemar
LIGHT EMOTION

PELYHE KFT
Light - Sound - Stage

Pelyhe Kft. | 1033 Budapest, Huszti út 34. | Tel.: +36 1 368 92 35 / +36 30 9321 640 / +36 20 9321 640 | www.pelyhe.hu | pelyhe@pelyhe.hu

Cameo mozgófejes profilfényvető

A gyönyörű, élénk színeket produkáló szuperfényes Cameo Opus® SP5 mozgó fejes profilfényvető ideális többcélű eszköz precíziós megvilágításhoz az effektek gazdagságával. 500 W-os hideg fehér fényű LED-et építettek bele, CMY színfelbontási rendszert



kapott lineáris CTO-korrekcióval. A 7 dikroikus szűrővel ellátott színtárcsa gyors színváltást és megosztott színsugarakat biztosít. A lámpatest 15 000 lumen fényárammal rendelkezik, és 39 000 lux fényerőt nyújt 5 méteres távolságból, gyors 540°-os vízszintes és 270°-os függőleges mozgással kombinálva.

A 130 mm-es lencsének köszönhetően az Opus® SP5 bámulatosan egyenletes megvilágítási területet képes létrehozni.

A hatékony sugárvezérlés lehetővé teszi a 6°–42° közötti zoomolást, a fokozatmentes íriszszabályozást, valamint a folyamatos frost filtert, amely lágy sűrűfényeszerű hatást kelt.

A geometrikus alakzatok létrehozásának széles választékát segíti a négylemezes fényterelő, melyek szöge és helyzete külön szabályozható a teljes zárásig. A precíz iránybeállításhoz a teljes rendszer $\pm 45^\circ$ -ban elforgatható. A két gobo tárcsa 7 forgó és 8 statikus gobóval együtt használva remek áttűnéseket produkál. A csodás látvány érdekében a fényterelő rendszer lecserélhető a külön megvásárolható animációs tárcsára. Forgatható és irányítható 3 oldalú kerek prizma, valamint 6 oldalú lineáris prizma sokszorozza meg a gobo vetítést, ezenkívül 4 választható görbét 16 bites fényerő-szabályozás is megvalósítható.

Az Opus® SP5 sokoldalú vezérlést kínál DMX, RDM, Art-Net, sACN,

vagy a beépített W-DMX™ adó-vevő segítségével. Strapabíró ABS műanyag és fém készülékházba építették, amelyet hőmérsékletfüggő ventilátor hűt, Neutrik gyártmányú DMX és powerCON True1 csatlakozókat szereltek bele, az offline konfiguráció elemről táplált 6 gombos érintőkijelzővel végezhető el. A lámpához két omega rögzítőkeret és hálózati kábel jár.

Fresnel-lencsés spotlábok a Cameo kínálatában

A Cameo F2 D professzionális Fresnel-lámpa kiváló minőségű 200 mm-es lencsével és hatalmas, 15 000 lumen fényárammal, lágy élő, folyamatosan változtatható 15° – 40° közötti sugárzási szöggel rendelkezik. Tökéletes és energiatakarékos helyettesítője a hagyományos 1 kW-os Fresnelnek, az RDM-képes spotlábba 240 W-os, 50 000 üzemórás nappali fényű LED-et szereltek. 5400 K színhőmérsékletet produkál, 97-es CRI-értékének köszönhetően a színeket élethűen, a valóságnak megfelelően adja vissza.

Az F2 D hatféle DMX-üzemmódra képes, stroboszkóp funkcióval és 16 bites (négyféle görbe, állítható válaszdíó) fényerőszabályzással látták el. Hatféle PWM-frekvencia választható akár 25 kHz-ig a vibrálásmentes fény érdekében,

a hatékony hőcsöves hűtés és a hőmérsékletfüggő ventilátor optimális működést biztosít. A Fresnel masszív alumíniumöntvény készülékháza forgatható adatkerékkel és OLED kijelzővel rendelkezik, így könnyedén konfigurálható,



▶ A CLOSP5P alján lévő csatlakozók



▶ Csatlakozók a CLF2D-n

→ ötpólusú DMX csatlakozói és PowerTwist be/kimenetei a lámpák láncba fűzését támogatják. Tartozékként 8 utas fényterelő, színszűrő keret és hálózati kábel jár hozzá.

Az F2 T csak a LED típusában különbözik az F2 D-től: volfrám-fényű, 3200 K színhőmérsékletű, 14 000 lumenes változat került bele.

Cameo lámpa kültéri

használatra

Összesen 21 darab 15 W-os RGBW Cree LED-jével, hatalmas, 10 000 lumenes fényáramával és IP67-es minősítésével a Cameo Zenit® W300 készen áll az igényes szabadtéri alkalmazásokra. Az RDM és DMX képességeken kívül a készülék megkapta a Wireless Solution Sweden AB által gyártott 2,4 GHz-es W-DMX™ adóvevőt is a kényelmes vezeték nélküli vezérlés érdekében. A lámpa a látványos automatikus programok gazdag választékát kínálja önálló vagy vezeték nélküli master/slave üzemmódban.

A maximális sokoldalúság érdekében a Zenit® W300 az innovatív SnapMag® technológiát alkalmazza. Ez lehetővé teszi, hogy színszűrő keretet tegyünk fel alig egy másodperc alatt anélkül, hogy szerszámot kellene használnunk. A mágneses SnapMag® keretek a precíziós fényterelő diffúzorokkal,



valamint a négyutas terelőlemez külön tartozékként vásárolható meg.

Az alkalmazott 16 bites technológiának köszönhetően nagy felbontású színkeverés és fényerő-szabályozás érhető el, 21°-os sugárzási szögével a Zenit™ W300 intenzív és egyenletes



súrolófényt nyújt. A színhőmérséklet-korrekció, a választható fényerőgörbék és válaszidők révén a lámpa tökéletes eszköz a professzionális világításhoz. Az alumínium készülékházba hőmérsékletfüggő ventilátorokat építettek, amelyek optimális, alacsony zajú működést biztosít



nak, a négygombos, világos OLED kijelző segítségével a konfigurálás egyszerűen elvégezhető. A lámpához tartozékként infra távvezérlő, omega rögzítőkeret és hálózati kábel jár.

További információk:

WWW.ELIMEX.HU



A QSC vadonatúj aktívhangsugárzó-családja, a CP széria

Világszerte 2018. október 1-jén debütált a QSC CP aktívhangsugárzó-széria, amely már most nagy népszerűségnek örvend. Ez nem is csoda, hiszen QSC-teljesítményt, -minőséget és -megbízhatóságot kapunk az eddig megszokottnál kedvezőbb árkategóriában. A CP sorozat kétutas modellekből áll: CP8 és CP12. Mindkét modell rendkívül hatékony 1000 W-os D-osztályú erősítő modult tartalmaz, mely egy „egy gombnyomásra” DSP pereset váltást biztosít a leggyakrabban használt felhasználásokhoz, valamint

a new aurora
of lighting.



AURO® SERIES KÉPZELET HATÁROK NÉLKÜL

A Cameo Auro® sorozat telis-tele van remek megoldásokkal, lenyűgöző professzionális fényhatást nyújt. Az Auro® készülékek RDM-képesek, 16-bites felbontással és rendkívül precíz nagysebességű 3-fázisú motorral rendelkeznek. Nagy fényerejű, hosszúéletű LED-jei által sugárzott telt színei, automatikus helyzetkorrekciója és az offline beállításokra szolgáló elemről táplált kijelzője révén az Auro® lámpa az est fénypontjává válik.



cameo
colours of light

DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY
www.cameolight.com



A QSC a világszínvonalú, nagy teljesítményű, professzionális felhasználásra készült termékeiről híres. A CP széria ezt a hagyományt követi egy kedvezőbb árfekvésű termékbe ültetve.

További információk:

INTERTON GROUP

WWW.INTERTONGROUP.COM

ETC Relevé Spot

Az ETC a színházi világban szerzett négy évtizedes tapasztalatát a

több mint egy évtizedes, LED-fényforrásokkal elért sikereivel ötvözve megalkotta első mozgó kengyeles LED-lámpáját. A ColorSource családból jól ismert 180 W összteljesítményű Red-Green-Indigo-Lime LED-modullal szerelt additív színkeverésű spotlámpatest válogatott és kalibrált Lumileds Luxeon LED-chipekkel. Színhőmérséklet-tartománya 2700 K-7000 K között változtatható, élettartama 36 000 üzemóra (2 év teljes körű garancia és további 3 év garancia a LED-modulra). Zoomtartománya 18°-54°, 540° Pan, 270° Tilt mozgással. Beépített frosttal és írisszel, rotating gobóval (5 db) és 6 db-os Ani-gobóval, melyek kombinációja kiszélesíti a gobóvetítési lehetőségeket. RDM-en változtatható a LED frekvenciatartománya 1200 Hz-től 25 000 Hz-ig. Színházi környezetben elengedhetetlen extra halk működés, bekapcsoláskor 1°-nál kisebb Pan-Tilt mozgással. IP20-as védettség. Elérhető fekete és fehér színekben.

További információk:

WWW.LUMINIS.HU



vonal, mikrofon/vonal és 3,5 mm-es sztereó bejáratokkal van ellátva. A felhasználók nagyra értékelik majd a három bemeneti forrás egyszerre történő összekeverésének lehetőségét. Mindegyik modell hangszugárzóállványra szerelhető, színpadi monitorként is

alkalmazható, illetve a különböző telepítésekhez is megoldásokat kínál. A kiegészítő tartozékok között megtalálható a hordtáska, a kültéri huzat, illetve a gyors csatlakozású „Yoke mount”. A CP széria hangszugárzóit arra tervezte a gyártó, hogy nagyon kicsik és könnyen szállíthatók legyenek, nagy teljesítménnyel és felhasználóbarát kezelhetőséggel. A 12"-os hangszugárzó egy 10"-os méretének felel meg, a 8"-os hangszugárzó kategóriaelső teljesítménye pedig lehetővé teszi, hogy kényelmesen, kis méretei ellenére is magas teljesítményű hangrendszerrel dolgozzunk olyan helyszíneken, ahol nagyon kevés a rendelkezésre álló hely, vagy a súly fontos tényező a szállításban.

A hatékony D-osztályú erősítőnek köszönhetően akár 10 db CP aktív hangszugárzót is használhatunk egy 15 A-es áramkörön. A CP hangszugárzókhoz komplett EASE és CAD információk érhetők el az interneten. A hangszugárzókra 3 év garanciát biztosít a gyártó.



Lenyűgöző automatizált színpadi látványok

Ahogy Shakespeare írta: „Színház az egész világ, és színész benne minden férfi és nő...” A színdarabok sikerének záloga a közönség azonosulása az előadással. Az előadásmód és a mozgalmas jelenetek könnyed megformálása – aminek köszönhetően a néző észrevétlenül azonosulhat a szereplőkkel – a háttérben óriási erőfeszítéseket igényel. A mai színpadtechnika számára a Yonkers városában (N.Y.) működő Hudson Scenic Studio 1980 óta nyújt automatizálási szolgáltatásokat, amelyek a Beckhoff skálázható vezérlés-technikai eszközeire épülnek.



► Erik Nelson automatizálási mérnök és Chuck Adomanis vezető mérnök a Hudson Scenic Studiónál

A Hudson Scenic Studio – teljes körű színpadi automatizálással és díszlettechnikával foglalkozó műhelyként – az évek során komoly hírnévre tett szert. Az előadóművészet területén felhalmozott sokrétű tapasztalat alapján bármilyen színpadi produkcióhoz vagy show-műsorhoz képes egyedi díszleteket, színpadi elemeket, felépítményeket és automatizálási megoldásokat biztosítani. Ezenkívül tv-műsorok és filmek, továbbá állandó összeállítások – például tematikus parkok vagy sétahajók – számára készítettek háttértechnikát.

Rugalmas, skálázható vezérlés-technika bármilyen feladathoz

A Broadway-n valaha előadott legnagyobb és legsikeresebb műsorok közül igen sokhoz a Hudson Scenic Studio szolgáltatja a háttértechnikát. A cég ugyanakkor bármekkora produkció színpad- és látványtechnikai igényeit képes kielégíteni, leginkább rugalmasságával tűnik ki versenytársai közül, és azzal, hogy minden ügyféllel szívesen együttműködik, legyen szó akár kicsi, akár nagy megrendelőről, hozzásegítve őket az igényeikhez legjobban illeszkedő technika megtalálásához.

A Hudson megoldásaival a rendezők, díszlettervezők a legmerészebb színpadi ötleteiket

is valóra válthatják. A kezdetektől a tervezés, projektvezetés, kivitelezés során az üzembe helyezésig végigkísérik a látványtechnikai elemek sikeres megvalósítását. A Hudson ennek megfelelően elkészíti a bonyolult, leleményes díszletelemeket és színpadi kellékeket, majd dinamikus mozgásba hozza azokat, fokozva a műsor látványosságát. Például az *Aladdin* című darabban az Agrabah városának piacterét övező épületek a színpadon mozognak a tengelyük körül forogva, miközben kis tornyocskák emelkednek ki és süllyednek el. Minden egyes látványelem vagy effektus – például a színpadi csapdák nyitása, a díszletek egy részének megemelése vagy süllyesztése, egy színész átrepítése a színpad felett – összetett vezérlés-technikát igényel. E tekintetben a képzeletnek gyakorlatilag semmi sem szab határt, de az ilyen lenyűgöző látványelemek megvalósításához a mechanikai rendszereknek, a megfelelő programoknak és automatizálási elemeknek fennakadásmentesen, összehangoltan kell együttműködniük.

Pillantás a színpalak mögé

Az előadás automatizálási és vezérlőrendszerei nagy vezérlőszekrényekben vannak, és az egész színpadgépészet pedig a Hudson által kifejlesztett kezelőfelületi szoftverrel működ-

tethető. A Broadway-n előadott – a Hudson műszaki megoldásaira épülő – gigantikus műsorok bonyolult mozgó elemeinek irányításához a háttérben komoly vezérlőrendszerre van szükség. A Hudson 1,5 GHz-es, kétmagos Intel® Core™ i7 központi egységet tartalmazó, Beckhoff CX2030 típusú beágyazott PC-t használ, valamint számos Intel® Atom™ processzorral rendelkező, CX5100 típusú beágyazott PC-t. Az effektusoknak a tényleges helyszíni kivitelezést megelőző tesztelésére 7 col átmérőjű, ARM Cortex™-A8 processzorral működő, CP6606 típusú panel PC-ket is alkalmaz. Mindegyik eszközt elsődleges rendszervezérlőként használják, PLC, NC és kezelőfelületi programokat futtatva rajtuk. Ezek egyúttal a fő vezérlőelemek az automatizálási rendszerben. A vezérlők széles választékának köszönhetően egy adott feladathoz mindig a legmegfelelőbb gépet illesztik, ezáltal a műsorok, illetve az ügyfelek költségei mérsékelhetők. Ha nagyobb képernyőre van szükség, a Hudson által programozott kezelőfelület több 15 col átmérőjű, Beckhoff CP2916 típusú, többérintéses vezérlőpanelen jelenik meg.

A TwinCAT 3 automatizálási szoftver alkotja a Hudson vezérlőrendszer architektúrájának fő gerincét. A megbízásai változatos jellege



► A Hudson Scenic Studio „életet lehel” a színpadi és show-műsorokba – ilyen például a Broadway-n nagy sikert aratott Hamilton című musical.

miatt számos, különféle TwinCAT 3 csomagot használnak PLC- és mozgásvezérlési célokra, emellett pedig a TwinCAT modulok teljes választékára is támaszkodnak. Tengelyvezérlésre a TwinCAT PLC és NC szoftvermodult alkalmazák, horizontális és vertikális kommunikációs folyamatokhoz pedig a TwinCAT ADS, TwinCAT TCP/IP Server vagy TwinCAT OPC UA modult. A TwinCAT segítségével a műsorok helyszíneit távolról is el tudják érni, időben szakértői támogatást nyújtva az ügyfeleknek. A távoli hozzáféréssel a Hudson világszerte bárhol diagnosztizálni képes az esetlegesen felmerülő problémákat anélkül, hogy a mérnökeinek a helyszínre kellene utazniuk – ezzel szintén költségek takaríthatók meg, aminek végső soron a megrendelő a haszonélvezője.

Összetett követelmények teljesítése vezérlésbe épített biztonsági elemekkel

A biztonság kiemelkedően fontos a látvány- és színpadtechnikában. A Hudson Scenic jelentős mértékben a Beckhoff által kifejlesztett TwinSAFE rendszerre támaszkodva valósítja meg az életvédelmi funkciókat, többek között a biztonsági ajtók kezelését és az elektronikus leállítási folyamatokat. Korábban az elektroni-

kus vészleállító rendszerük 24 V-os, vezetékes kialakítású volt, ami járulékos kábeleztetést igényelt. A TwinSAFE-nek köszönhetően csupán egyetlen, minden egységet összekötő kábelre van ma szükség, ami jelentősen megkönnyíti az üzembe helyezést, és fokozza a megbízhatóságot, ráadásul ennek segítségével az egyre összetettebb életvédelmi követelmények is ki-elégíthetők.

Rugalmas, költséghatékony és megbízható: nagy sebességű EtherCAT rendszer

A színházi rendszerekben a valós idejű működéshez szükséges jelek továbbítása EtherCAT hálózaton keresztül történik. Az EtherCAT terminálok és Box-modulok kategóriájukban a leggyorsabb átvittelt nyújtják, minimális helyigény mellett, ami különösen fontos a szűk helyre telepített alkalmazások esetében, mint amilyenekkel nap mint nap meg kell megbirkózni. Mindezek mellett a Beckhoff be/kimeneti termináljainak kedvező árfekvése is különösen vonzó a Hudson Scenic számára. Az EtherCAT be/kimeneti rendszer rendelkezik a mérőpontokra eső legalacsonyabb fajlagos költséggel, a TwinCAT segítségével pedig gyorsan és szabadon konfigurálhatják a be/kimeneteket, tovább növelve a költségmegtakarítást.



► Pillantás a színpalak mögé: a Hudson Scenic vezető mérnöke, Chuck Adomanis egy tipikus színházi vezérlőpult mögött dolgozik

→ Beckhoff szervohajtás mint standard megoldás

Mozgásvezérlés területén a Hudson, a Beckhoff AX5000 sorozatú EtherCAT hajtásaira, valamint az AM8000 sorozatú szinkron-szervomotorjaira támaszkodik, a Beckhoff szervohajtásait használva általános mozgásvezérlő megoldásként – kiváltva a korábban alkalmazott háromfázisú



► Mozgalmas jelenetek és lenyűgöző effektusok adják minden előadás sava-borsát: a mozgásvezérléshez a Hudson Scenic AX5000-sorozatú EtherCAT szervohajtásokat, valamint AM8000-sorozatú, egykábeles technológiával (OCT) ellátott szinkron-szervomotorokat használ.

zisú indukciós motorrendszereit. A megbízások műszaki követelményei egyre szigorodnak és változnak, ennek tükrében az egykábeles motor- és hajtástechnikai rendszer (OCT) abszolút kódolással párosítva komoly értéket képvisel.

Nagyobb hatékonyság és magasabb jövedelmezőség

A rendszerfelépítés és -karbantartás területén jelentkező fokozott rugalmasság mellett a Hudson Scenic a működési jellemzők tekintetében is figyelemre méltó javulást ért el. A korábbi PLC- és mozgásvezérlő rendszerük esetében a letapogatási idő mind a PLC-parancsok, mind a mozgásvezérlés esetében meghaladta a 20 ms-ot. Ezt jelenleg 1-2 ms-ra sikerült leszorítani, ami, ha szükséges, még tovább is csökkenthető. Ma már az EtherCAT és TwinCAT segítségével mikroszekundum nagyságrendjébe eső, valós idejű, determinisztikus be/kimeneti kommunikációt tudnak biztosítani.

A hatékonyság fokozásával párhuzamosan a tervezési költségeket is jelentős mértékben sikerült mérsékelni. Egy adott projektben létre-



► A Hudson által beprogramozott kezelőfelület több 15 col átmérőjű, Beckhoff CP2916 típusú, többérintéses vezérlőpanelen megjelenítve

hozott kód, komolyabb átdolgozás nélkül, könnyen átvihető egyik effektusból a másikba. Ma már túlléptek az adatregiszterek és PLC-memóriacímek kézi címzésén. Noha a költségmegtakarítás elemeit nehéz számszerűsíteni, az egyes projektek pénzügyi hatékonysága növekedett, a Hudson pedig mind a kisebb, mind a nagyobb megbízásokat képes nyereséggel teljesíteni a PC-alapú vezérlés és az EtherCAT rendszer segítségével.

A Beckhoff meghaladta a kizárólag szórakoztatóipari technikákra – például DMX-alapú vagy egyéb, a színpadvilágításban és a multimédia-berendezésekben – alkalmazott adatát-

viteli rendszerek lehetőségeit. A Hudson Scenic Studio és ügyfelei számára az előadóművészeti igényeket átlátó, más – a Beckhoffhoz hasonló – automatizálási cégekkel való együttműködés jól érzékelhető előnyökkel jár.

Méretükben és műszaki összetettségükben egyre komolyabb megrendelések esetében is a Hudson Scenic Studio csapata minden szórakoztatóipari problémával képes lesz megbirkózni. A vállalat tehetséges mérnökei – a Beckhoff eszközeire alapozott vezérléstechnika segítségével – a művészeti elképzeléseket, a színpad- és látványtervező szakemberek álmait valóra tudják váltani.



► Egy CX2030 típusú, beágyazott PC tölti be a központi („master”) vezérlő szerepét. Ez további CX5100 típusú beágyazott PC-kkel együttműködve biztosítja azt a számítási kapacitást, amit egy teljes előadás igényel.

FOTÓK: HUDSON SCENIC STUDIO, USA

Koncert- és színháztechnikától ...



EVENTIONS PRODUCTS BV

... a kinetikus installációkig.

Segítünk kibontakoztatni a kreativitást: PC-alapú vezérléstechnika a Beckhofftól

www.beckhoff.hu/stage

A Beckhoff által kínált PC-alapú automatizálás univerzális, széles határok között skálázható megoldásokat kínál a színpad-, színház- vagy koncerttechnika, a filmstúdiókban, élményparkokban vagy 4D/5D-mozikban alkalmazott speciális effektusok, illetve épületautomatizálási rendszerek számára. A Beckhoff sokrétű termékpalettája a legkülönbözőbb feladatok ellátására alkalmas, segítségével az alkotók kreatív elképzeléseit könnyedén valóra lehet váltani. Az audió- és hangtechnikához vagy multimédia alkalmazásokhoz használt interfészek, valamint a rendszerbe épített DMX, Art-Net™, sACN, PosiStageNet és SMPTE Timecode protokollok, illetve egyéb hangtechnikai műveletek támogatásával minden kreatív színpadi ötletet megvalósító integrált vezérlőrendszer hozható létre.



New Automation Technology

BECKHOFF



Krizsán István műszaki igazgató,

Szabó Károly produkciós osztályvezető,
Tirláné Tóth Ágnes adminisztrátor,
Sándorfi László gondnokság vezető,
Gellér Zsolt informatikus,Molnár Zsuzsa
szcenikai vezető

ARCKÉPCSARNOK

A SZEGEDI NEMZETI SZÍNHÁZ
MŰSZAKI DOLGOZÓI

Diszítőtár, Nagyszínház



Szabó György tárvezető, Farkas László, Gombos Antal, Szabó Attila, Szabó Péter, Kis Ferenc, Vanicsek Milan, Orosz Viktor, Liszi Gergő, Szabó Martin, Tóth Csongor, Szabados Norbert

Kelléktár, Nagyszínház



Csikós Zoltán tárvezető, Papdi Zsolt, Barát Zoltán

Világosítók, Nagyszínház



Burján Zsolt tárvezető, Horváth László, Kocsis László, Szabó László, Liszi Ferenc, Somodi Zsolt

Öltöztetők



Tóth Ágnes jelmeztár vezető, Merész Lászlóné, Balogh Margit, Szabó Angéla, Józó Enikő, Magony Mariann, Szélpál Bulik Erika, Harter Emőke, Piros Stefanik Luca

Szabóság

Női: Ecker Szilvia tárvezető, Bánhegyi Edig, Horváth Cecília, Szabó Beáta, Tóth Edit, Szabóné Kis Mária
Férfi: Sánta László tárvezető, Csányiné Kelemen Tünde Andrea, Kocsorné Kelemen Erzsébet, Kovács Ibolya, Nyergesné Csarnai Adrien, Kovács Mária, Vági Holka ruhafelelős

Diszítőtár, Kísszínház



Márta Mihály, Schenk Tibor, Német Robert, Bányász Gábor, Rátky Zoltán, Rác Ferenc tárvezető

Kelléktár, Kísszínház



Kertész Zsolt tárvezető, Tóth Ádám, Tóth Szilárd, Balogh Ákos

Világosítók, Hangtár, Kísszínház

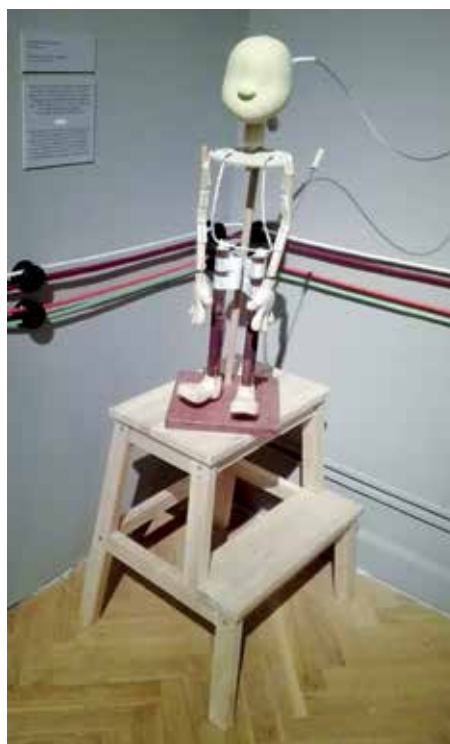


Stadler Ferenc tárvezető, Bokányi Dezső, Szabó Dániel, Lakatostár: Tapodi Mihály tárvezető, Bihari István, Tóth Sándor, Juhász Szeles Ferenc

Diszletgyártó műhelyház

Asztalostár: Udvardi Tibor tárvezető, Tari Róbert, Ábrahám Máté, Nagy Sándor, Molnár Zoltán
Lakatostár: Tapodi Mihály tárvezető, Bihari István, Tóth Sándor, Juhász Szeles Ferenc
Festőtár: Kárpáti Zoltán tárvezető, Szabó Gábor, Sárosi Ferenc, Rutay Alex, Sárkány Tamás
Kárpitostár: Benkócs Sándorné Erika, Varjas Lili, Vadász Zsolt

Mesés bábok – bábos mesék



A **Petőfi Irodalmi Múzeum** tagintézményeként működő **Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet Bábtára** mutatkozik be a múzeumban az *Arany János művei és a bábtechnikák* alcímű időszakos tárlattal. A bábkiállításhoz az őszi-téli szezonban múzeumpedagógiai foglalkozások, a Múzeumok Őszi Fesztiválja keretén belül pedig különböző programok kapcsolódnak.

Ezt az egyedülálló gyűjteményt 1970-ben hozta létre Belitska-Scholtz Hedvig azzal a céllal, hogy a magyar bábművészet tárgyait, dokumentumait felkutassa, összegyűjtse, rendszerezze, megőrizze és az érdeklődők elé tárja. A bábok mellett díszletek, fényképek, szórólapok, plakátok, szöveggönyvek, kéziratok és sok-sok egyéb emlék sorakozik a raktárak polcain.

A kiállítás két téma köré szerveződik. Bemutatja Arany János közismert műveinek bábszínházi adaptációit és az ott alkalmazott különböző bábtípusokat. A tárlatban Arany János bábfigurája köszönti az érdeklődőket, a kezéből kibomló színes zsinórmotívum a kiállítás meghatározó látványelemeként végigvezeti a látogatókat a bábok mesés világán.

A bábjáték az egyik legszabadabb színházi műfaj. Képes megjeleníteni a mese és a kép-

zelet világának leghihetlenebb elemeit. Ez a világ tele van titokkal, illúzióval, varázslattal és meglepetéssel. Az a legcsodálatosabb dolog benne, hogy a színész az élettelen kelti életre. Más színház ezt nem tudja produkálni.

Arany János versei és elbeszélő költeményei már a múlt század első felében is bábszínházi előadások népszerű forrásai voltak. A magyar bábtörténet több jeles alkotója feldolgozta a költő legismertebb műveit. A bábszínházak je-



lenleg is sokszor műsorukra tűzik ezeket. Leggyakrabban A fülemile című költemény, illetve a *Toldi*, a *Rózsa és Ibolya* és *A Józsa ördöge* adaptációival találkozhatunk. Az elmúlt száz évben az alkotók számos bábtechnikát hívtak segítségül e művek bábszínházi történő bemutatásához. A múzeum Arany János emlékkiállítására felől érkező látogató a bábkiállítás termeibe érve ezeket a bábszínházi feldolgozásokat láthatja.

A bábkészítés és a bábmozgatás rejtelmibe a tárlat interaktív részein nyerhetnek betekintést a látogatók. Az élménypontokon a különböző bábtechnikák kerülnek középpontba. Sokféle kipróbálható játék várja az érdeklődőket, hiszen a báb műfaja a megtapasztalás, az életre keltés során válhat igazán személyes élménnyé. Az itt kipróbálható bábszerkezetek többsége Lellei Pál bábkészítő mester keze munkáját dicséri. A kiállítás kurátorai Lovas Lilla és Simándi Katalin, látványtervezője Mihalkov György. A kiállítás az Arany János-emlékév Emlékbizottságának támogatásával valósult meg.

KÁRPÁTI IMRE

Elhunyt Ambrus Imre

Életének 82. évében elhunyt Ambrus Imre festő- és grafikusművész, báb- és díszlettervező. A múlt század hatvanas-hetvenes éveiben fellendülő marosvásárhelyi művészeti élet egyik tevékeny képviselője volt.

Gyergyóalfaluban született 1936-ban, ő volt ott az első hivatásos művész, akit utóbb tehetségek egész sora követett a községben. Művészeti tanulmányait 1949–1953 között a marosvásárhelyi Zene- és Képzőművészeti Líceumban, majd 1953-tól 1959-ig a kolozsvári Ion Andreescu Képzőművészeti Főiskolán végezte. 1963 és 1975 között a Marosvásárhelyi Bábszínháznál volt díszlettervező.

1970-ben UNESCO-ösztöndíjat kapott. 1977 óta élt Budapesten, az Állami Bábszínház díszlettervezőjeként tevékenykedett. Sokat dolgozó, kísérletező kedvű, megújulásra mindig kész alkotóművész volt, amit számos egyéni és csoportos kiállításon bizonyított. Mindegyik stíluskorszakát más-más példakép művészete határozta meg. Kubista, konstruktívan figurális,

szürrealista, elvont képeket festett. Az anyagkezelés igényessége, a színkeverés elmélyültsége, érzékenysége jellemzi műveit. Alkotói vitalitással, könnyedséggel, energiával telített képei tanúsítják művészi kvalitását.

Bábjainak, díszleteinek sajátja a monumentális dekorativitás és a realiztikusság kiegyensúlyozott aránya, valamint a természetes anyagok találekony és szuggesztív használata.

Ambrus Imre tervezései az Állami Bábszínházban:

Óz, a nagy varázsló (1972); A varázshegedű (1973); A manók ajándéka (1974); Gömbök és kockák, Két Pierrot-játék, Mackó Mukik kalandjai, Térdszili Katica (1979); Az aranytollú madár (1980); „Csak tiszta forrásból” – Két arckép, Falun, Kicsit ázottan, Medvetánc, Je-



les napok (1981); Hüvelyk Matyi, Pedro mester bábszínháza, Balladák és gyermektáncok – Kádár Kata, Barcsai, Pünkösdlő (1982); Dani Bogárországbán, A szarvaskirály (1983); Az elvarázsolt herceg, A zöld császár lánya (1984); A Tenkes fia (1987); Pán Péter, Terülj, terülj, asztalkám! (1988); Doktor Faust (1990); Tündér Ibrinkó, Gidaház az erdőszélen, Rózsa és Ibolya (csak díszlet) (1991); Meseláda, Ali baba és a negyven rabló (1993); Sétikáló (1994).

Emlékét őrizzük!

Az SL széria teljes sávszélességű kardiod irányítottsággal rendelkezik. Egy utazás újabb lépése, évtizedek tapasztalatára építve. A hallgatóság még közelebb a művészethez.

More art. Less noise.

Kizárólagos magyarországi forgalmazó:

interton
GROUP
www.intertongroup.com

sl-series.com

d&b
audiotechnik

TICKET

TICKET

SZÍNHÁZI GAZDÁLKODÁS

A színházi árazásról

A színház mint üzem egyik legfontosabb kategóriája az ár. Fontossága ellenére azonban alig olvashatunk róla, legfeljebb a bevételek elemzése – a fedezetszámítás – kapcsán említik meg. Az alábbi cikkemben megkísérlem bemutatni a színházi ár jelentőségét, kialakulását, működését és történetét.

Az ár fogalma

„Az árak és árrendszer alapvető kérdései hagyományosan és [...] – mondhatni – kizárólagosan a közgazdász érdeklődési, ill. illetékességi körébe tartoznak. Az árak a köznapi értelemben vett gazdálkodás szféráján túlmenő, a társadalmi élet egészében betöltött tényleges vagy potenciális szerepe különösebb tudományos figyelmet sohasem keltett.”¹

A színházi ár a színházi szolgáltatás igénybevételének pénzben kifejezett értéke. Nem olyan nyilvánvaló a pénz szerepe, hiszen több hiteles forrásból is tudjuk, hogy a nézők a vándorszínházaknak gyakran pénz helyett termékekkel – elsősorban élelmiszerrel – fizettek.

Árképzés

A színház árpolitikája vagy árstratégiája alapján általában a szervezési osztályvezető (az értékesítésért közvetlenül felelős vezető) készíti el az

első javaslatot, amely produkcióként tartalmazza a következő évad előadásszámain, bérlet- és jegyárait.² A javaslat a bérletezést megelőző 1-2 hónapban készül el, azért ilyen korán, hogy legyen elegendő ideje azt a gazdasági igazgatónak véleményezni, majd az igazgatónak elfogadni. A szervezési osztályok érdeke általában az árak lehető legalacsonyabb „belövése” annak érdekében, hogy viszonylag könnyen érjenek el magas teljesítést és ezáltal jövedelmet. Ezzel szemben a gazdasági igazgató már objektívebb előrejelzéssel véleményezi az árjavaslatot, még akkor is, ha az árazás időpontjában még nincsenek a birtokában a közösségi³ támogatás adatai. Végül tehát az igazgatónak kell döntenie arról, hogy kinek a javaslatát, milyen esetleges módosításokkal fogadja el.

Az ár nagyságát befolyásoló, illetve meghatározó tényezők

Az ár két – néha több – oldal viszonyát kifejező kategória. Színház esetében az ár a közönség és a színház viszonyát fejezi ki.⁴ E viszony milyenségét (nagyságát és tartósságát) külső és belső tényezők határozzák meg.

1. Külső tényezők

1.1. Mint minden ár esetében, a színházjegyek tekintetében is a **legfontosabb külső tényező a kereslet nagysága**. Tudják ezt színházaink is,



hiszen már – a várható siker reményében, illetve bizonyosságában – a kezdő árat is magasan állapítják meg. Különösen igaz ez a világhírű musicalekre és zenés játékokra, illetve külföldi együttesek (zenekarok, tánckarok) vagy egyéni művészek (zenészek, színészek) egyestés vendégszerepléseire. Több fővárosi színház esetében a jegyár jelentős csökkentése figyelhető meg annak érdekében, hogy a produkció életben maradjon.

1.2. Bármilyen furcsának is tűnik első olvasatra, a belépőjegy árat jelentősen befolyásolja **a közösségi támogatás nagysága**. Gondoljunk arra, hogy a támogatás kétféle megközelítésben is befolyásolhatja a jegyárakat: egyrészt felfoghatjuk úgy, mint árkiegészítést, másrészt úgy, mint a produkcióhoz történő pénzügyi befektetést. A támogatás jelentőségét jelzi, hogy ma egyetlen közösségi színház⁵ sem tudna megélni közösségi támogatás nélkül. (De nemcsak a közösségi, hanem a magánszínházak →

¹ Lásd dr. Zimányi Zoltán kiváló tanulmányát a Szociológia 1982/2. számában. Zimányi idézett megállapítása sajnos érvényes a színi gazdaságra is.

² Egyre gyakrabban fordul elő, hogy a színházak marketing-vezetői tartják kézben az árazás teljes folyamatát.

³ Közösségi támogatáson értem az állami, önkormányzati támogatást és az úgynevezett TAO támogatást is.

⁴ Természetesen még másfajta ár is létezik a színi gazdaságban, de cikkünkben most csak egyfajta árról, a belépőjegy árról szólnunk.

⁵ Közösségi színháznak nevezem az állami és önkormányzati tulajdonban lévő költségvetési és nonprofit színházakat.

→ számára is fontos, bevételt kiegészítő forrás a közösségi támogatás.) A támogatás nagyságának növekedését a színházak vagy saját belső céljaikra (jutalom, felújítás), vagy a produkciónak versenyképességének megerősítéséhez (jegyárak csökkentése, marketingköltségek növelése) használják fel.

A támogatás csökkentésének kompenzálását a színházak általában a produkciónak befektetésének csökkentésével oldják meg, és csak ritkábban emelik fel a jegyárakat, félve attól, hogy az áremelés csökkenteni fogja az összes bevétel nagyságát.

1.3. Jelentősen befolyásolhatja a színházi jegyárak alakulását a **versenytársak piaci megjelenése és működése**. A színházi világnak egyre izgalmasabb piaca alakult ki az elmúlt években. Gondoljunk itt a magánszínházak számának növekedésére és rohamos előretörésére⁶ a fővárosban és a vidéki játszóhelyeken egyaránt. A piaci verseny megerősödésében jelentős szerepet játszott a TAO támogatás megjelenése, amely az élelmesebb színházaknak jelentősen, akár 80%-kal emelte meg jegybevételeit.⁷

A piaci verseny növekedése általában lefelé viszi a jegyárakat, mivel megnő a kínálat, ez pedig arra kényszeríti a piaci szereplőket, hogy az újabb egyensúly kialakulásához csökkentsék az árakat. A versenytársak csökkenése (a piaci verseny visszaesése, a kínálat csökkenése) pedig a piaci árakat felfelé tolja, ugyancsak a piaci egyensúly kialakulása érdekében.

1.4. Az **időjárási viszonyok** nemcsak a szabadtéri színházaknál, de a kőszínházaknál is jelentős befolyással bírnak a jegyárakra. A szabadtéri színházaknál a rendkívüli időjárás mellett az eső is befolyásolja a jegybevételeket, így arra kényszeríti a színházakat, hogy árat csökkentsenek. A kőszínházak esetében a szélsőséges időjárás lehet visszatartó erő a jegyvásárlásban, ezt klímaberendezés alkalmazásával lehet csökkenteni vagy megszüntetni. (A légkondicionált színház felirat ma már jellemző a felújított, illetve az új színházak bejáratánál.)

Felejthetetlenek azok a nyolcvanas évek eleji nyári esték, amikor Babarczyval,⁸ a kaposvári színház igazgatójával felmentünk a boglári hegyre figyelni, vajon milyen idő lesz este, nehogy előadást kelljen elhagyni a Vörös Kápolna melletti szabadtéri színpadon.

1.5. A színházi jegyárak meghatározásakor **az előadás helyszíne** is „szerepet játszik”. Egy újonnan felújított, légkondicionált színház, amelyhez közeli és elegendő parkoló is tartozik, joggal kalkulálhat magasabb helyárral, mint egy külvárosi, beázásoktól szenvedő színház. A színházak egy része próbálkozik az általa fizetett színházi buszok működtetésével, ám az utazás költsége csak akkor térülhet meg, ha erre támogatót szerez a színház.

1.6. Az **előadás időpontja** is a jegyár meghatározó jelentős tényezők közé tartozik. Gondoljunk itt az iskolai szünetekre, az ünnepekre és környékükre. A színházak egy része a lehető legmagasabb jegyárbevétel érdekében a jegyár és a műsorterv szempontjából is megkülönbözteti a hétköznapiakat és a hétvégéket. Hosszabb periódusra is érvényes az időpont figyelembevétele: gondoljunk itt a nemzetközi sporteseményekre (olimpiákra, foci-vb-kre és -eb-kre), a pénzügyi válságokra (lásd 2008 őszt, amely átlagosan 20%-os nézőszámcsökkenést okozott).

1.7. Furcsa, de igaz, hogy létezik a **sznobfogyasztás**, amely nem a valódi igényekre épül, hanem azért fogyaszt, hogy ezzel is kimutassa vagy magasabbnak mutassa társadalmi pozícióját. Elsősorban az úgynevezett komoly műfajokra települ (opera, képzőművészet, komolyzene). A sznobfogyasztás nem csupán a megjelenést értékeli, de a magas árat is, hiszen a sznobfogyasztó ezzel is igazolja, hogy ő abba a társadalmi rétegbe tartozik, amelyik képes e magas összeget is kifizetni.

A múlt század utolsó évtizedének elején (amikor még a milliomosok fehér zoknijában jártak az Operába) egy ismerős szólított meg a Pillangókisasszony szünetében: – Tudod, miért nem járunk mi, gazdagok az Operába? – Talán túl elfoglaltak vagytok? – próbálkoztam megválaszolni ezt a nehéz kérdést. – Azért, mert túl olcsók vagytok! Megfogadva ismerősöm tanácsát, a következő évadban eladtam az első emeleti páholsort (természetesen a királyi páholy kivételével). Egy-egy páholyt 1-1 millió forintért. 2017-es árszínvonalon ez a páholybérlet közel 15 millió forintot jelent! (Néhány év múlva a Művész Színház megpróbálta követni példánkat – sajnos sikertelenül.)

2. Belső tényezők

2.1. A jegyárak kialakulásában a legjelentősebb belső tényező a **produkciónak költsége**. Nem véletlenül, hiszen minden gazdasági igazgató vágya, hogy megtérüljenek a produkciós költségei, vagyis fedezve legyenek a ráfordításai. (A jegybevételekhez természetesen a TAO támogatás mint bevétel is hozzáadódik.) Sem a költségvetési színházakban, sem a nonprofit⁹ színházakban nem követelmény a produkciós megtérülés, ám a pénzügyekre érzékeny szín-

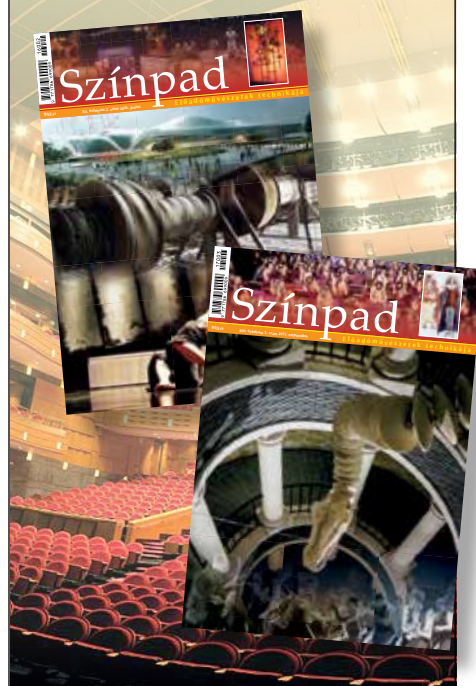
MAGYAR SZÍNHÁZTECHNIKAI SZÖVETSÉG

SZÍNPAD
Előadóművészetek technikája

Az egyetlen magyar nyelvű színháztechnikai szaklap a 14. évfolyamához érkezett! Negyedévente 600–1000 példányban jelenik meg a színpadi művészet és technika egymásra hatását tárgyalva. A szaklap terjesztése kizárólag előfizetéssel történik, a Szövetség tagjai, támogatói számára ingyenes. Az előfizetési megrendelő a www.msztsh.hu honlapról tölthető le.

**Fizessen Ön is elő
a SZÍNPAD-ra!**

További információk:
Szeles Zsoltné, Judit
Telefon: (+36-1) 329-0841
e-mail: titkarsag@msztsh.hu



⁶ Lásd ehhez a Színpad 2015. júniusi számában a Pár szál deszka és szenvedély című cikket, amely olvasható a www.szinigazdasag.hu honlapon is.

⁷ Egyre több alkalommal derül ki, hogy a TAO lehetőséget teremt a közösségi pénzek törvénytelen igénybevételeire, ám valódi rendteremtő megoldás a mai napig sem született.

⁸ Babarczy László a kaposvári színház legendás igazgatója 1978–2007 között. Mesterem, akitől négyéves (1979–1983) kaposvári működésem alatt a legtöbbet tanultam a színházról és a vezetésről.

⁹ A költségvetési színház is nonprofit szervezet, de a nonprofit színház társasági formában – általában nonprofit kft. formájában – működik.

igazgatók és gazdasági igazgatók izgatottan figyelik az esti bevétel alakulását.

Felejthetetlen emlékem, amikor este ¾7 körül láttam Lázár Gyurit¹⁰ fel-alá sétálni a Madách Színház előcsarnokában, vajon telt ház lesz-e aznap is? Még megvárta az előadás kezdetét, aztán átsétált a Fészek Klubba kártyázni.

2.2. Híres **vendégművészek alkalmazása** lehetőséget nyújt az átlagos, korábban megszokott nagyságú jegyárak emelésére. A fővárosban elsősorban a jelentős külföldi vendégművészek fellépéseinek tapasztalhatjuk az áremelést, vidéki színházakban elsősorban fővárosi, ritkábban külföldi művészek egy-egy produkcióra történő alkalmazása teremti meg a lehetőséget az áremelésre. Jelentős eredményeket nem várhatunk az ilyen jegyáremelésektől, de hasznos kiegészítő lehetőségeket biztosíthat a színház számára. (Ne feledjük, hogy a színház vezetésének meg kell küzdeni a szak-szervezeti és más érdekvédelmi szervezetekkel is, akik próbálnak erőteljes hatást gyakorolni a színház vezetésére a vendégművész alkalmazása ellen.)

2.3. A színház **férőhelyeinek nagysága**, vagyis befogadóképessége jelentős hatást gyakorol a színház árára (lásd később a fedezeti pontról írtakat). Minél nagyobb egy színház, annál nagyobb lehetősége van arra, hogy olyan magas árat használjon, amely elég alacsonyan képes tartani a fedezeti pontot. A nagy férőhely

ugyanakkor lehetőséget ad arra is, hogy a színház többféle árkategóriát¹¹ alakítson ki, ezzel jegyvásárlási lehetőséget biztosítva az alacsonyabb árat preferálóknak ugyanúgy, mint a már említett sznobvásárlóknak. (Ezzel pedig maximalizálná tényleges jegybevételeit.)

2.4. Az **igazgató darabja** mindig különös bánásmódban részesül. Kemény megállapítás, de az értékesítéssel foglalkozó munkatársak négy-szemközt szinte mindig bevallják a fenti állítás igazságát. Az igazgató darabjának sikeresnek kell lenni, még akkor is, ha a csillagokat kell lehozni az égből. Ezért aztán a szervezők¹² mindent megtesznek az igazgató darabja sikerének érdekében: más sikeres produkcióhoz csatolják a darabot (csak akkor kap sikeres darabra jegyet, ha az igazgató darabjára is vesznek), magasabb jutalékot fizetnek az üzem¹³, külső szervezőknek, megemelt marketingkeretet harcolnak ki és így tovább.

3. A brand

Valamennyi ármeghatározó tényező közül legjelentősebb, ha a színház eléri azt a marketing-szintet, amelyet brandnek nevezünk.¹⁴ Elérésével a színház maga válik márkává, így neve olyan magas színvonalat jelez, amely ösztönösen, akaratlanul is vásárlásra készíti a fogyasztót. Az adott márká iránti fogyasztói bizalomból fakadó gazdasági értéket „márkaértéknek” nevezik. Színházaink közül több is elérte már e szintet: Katona József Színház, Örkény Színház, Pintér Béla és Társulata. (Korábban e körbe tartozott a Kaposvári Csiky Gergely Színház és a Krétakör is.)

Egy példa a brandérték hasznosítására: Pintér Béla és Társulata nemrég meghívott legújabb darabjuk (Jubileumi Beszélgetések) 2018. december 16-i, bemutató előtti előadására, azzal a csábító ajánlattal, hogy az előadás után beszélgetni és pezsgőzni lehet a művészekkel. Minderre a belépődíj 35 ezer Ft. Valószínűleg nem Veuve Clicquot-t szolgálnak fel a közönségnek, és az is valószínű, hogy a

produkciós költségek nem tesznek ki ennyit, így az ár nem más, mint a színház támogatása. Ezt a színház a meghívóban jelezte is. Drukkolunk azért, hogy telt ház legyen!

Az ár mint a fedezetszámítás jelentős tényezője

Színház esetében a fedezetszámítás azt jelenti, hogy hány előadást kell játszani ahhoz, hogy a következő előadásunk már nyereséget hozzon, vagyis az az előadás, amikor az árbevételetünk már megegyezik az összköltséggel. Az alábbi képlet segítségével nézzük az egyes tényezőket (ezer forintban):

$$\frac{50\,000 - 10\,000}{400 \times 0,75 \times 2,5 - 250} = 80$$

A számlálóban a produkció összköltsége (alkotói díjak, díszlet-, jelmezköltségek, próbadíjak, bérleti díjak stb., összesen 50 millió forint) szerepel oly módon, hogy levonjuk belőle a produkcióhoz közvetlenül kapott támogatásokat, reklámbevételeket (10 millió forintot), így végül az az összeg szerepel, amelynek meg kell térülnie (40 millió forint).

A nevezőben szerepel az egy előadás jegybevétele: férőhely (400) × kihasználtság (75%) × átlaghelyár (2500 forint), levonva belőle az úgynevezett eseti kiadásokat (250 ezer forint – például jogdíjak, művészek fellépti díjai, szervezési jutalék, kölcsönzési díjak stb.). Eredményül az egy előadás nyereségét kapjuk, ami esetünkben 0,5 millió forint.

Ha a számlálót elosztjuk a nevezővel, eredményül azt az előadásszámot kapjuk, amely a produkció fedezeti pontját jelenti. Esetünkben ez 80 előadás. Nem kevés, így el kell gondolkodnunk azon, tudjuk-e emelni jegyárainkat, elérhetünk-e esti bevételeket (óvatosságból nem kalkulálunk velük a fenti képletben), vagy próbálkozunk-e újabb szponzorok bevonására.

Kéz- és lábtörést hozzá!

DR. VENCZEL SÁNDOR
színházi közgazda

¹⁰ A Madách Színház legendás ügyvezető igazgatója – megemlékezés olvasható róla a www.szinigazdasag.hu honlapon, a „Színházi arcképek” rovatban Emlékszem Lázár Gyurira címmel.

¹¹ Valamennyi színházamban alkalmaztuk az az árrendszert, amelyben a nagyon drága jegyek mellett nagyon olcsók is voltak. Nem készítettem precíz statisztikát, de úgy emlékszem, a drága jegyek keltek el először.

¹² A szervezők az értékesítési osztályok, munkatársak szocializmusból itt maradt megnevezése.

¹³ Az üzemi közönségszervezés elnevezés szintén a szocializmusból maradt itt: a nagyfogyasztók (szállodák, miniszteriumok, katonaság, egyetemek) színházi kapcsolattartóját nevezik így.

¹⁴ Matthew Healey: Mi az a branding? Scolar Kiadó, 2009

TUECHLER®

KABUKI KABUKLIP FÜGGÖNYEJTŐ-RENDSZER

BIZTOS TARTÁS AKASZTÓK NÉLKÜL IS

NEM KELL TÖBBÉ AZ IDŐRABLÓ ELHELYEZÉSSEL ÉS A VÁZSZERKEZETHEZ VALÓ IGAZÍTÁSSAL TÖRÖDNI

A MÁGNESES ERŐ BIZTOSAN KIOLDI

KABUKLIP CSAK FELRAK, CSIPTET ÉS KÉSZ

KIVÁLÓAN HASZNÁLHATÓ:

- VETÍTŐFÓLIÁHOZ
- ZÁSZLÓANYAGHOZ
- FÜGGÖNYHÖZ
- DÍSZLETHEZ

TEHERBÍRÁS

- KÖZVETLEN CSATLAKOZÁSNÁL
- EJTŐNYILÁSOKKAL

DMX-SOROZATEJTÉSSEL!

IP23/ IP54

+43 1 40010 32

info@tuechler.net

Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

4 Hut and Palace (BY LÁSZLÓ KELEMEN)

RECONSTRUCTION OF THE BUDA REDOUT

5 Dance Theatre from Ballroom (BY CSABA NAGY)

Renewal of the historical Buda Redout has been completed in October. This building, reconstructed to its original beauty, houses the Hungarian Heritage House and the Hungarian State Folk Ensemble now with all modern conveniences.

10 Stage Machinery (BY IVÁN SZABÓ-JILEK)

In the multipurpose theatre space, the renewed stage has been extended and telescopic seat rows can be folded mechanically. The roofed court is also a community space.

14 Hungarian Heritage House – stage lighting (BY PÉTER TATAREK)

Abundantly equipped LED fixtures with MA Lighting grand-MA2 consoles.

17 Audiovisual system (BY FERENC MOLNÁR)

State-of-the-art effect sound, stage manager and mobile sound systems with projectors.

20 István Kiss (BY IMRE KÁRPÁTI)

Introducing theater Technical Consultant of the Hungarian Heritage House.

SCENERY

24 Carmina Burana in the Erkel Theater (BY GÉPBÉR SZÍNPAD)

Tulle projection mesh worked with silver of Gerriets splendidly contributed to the fantastic scenery.

NEWS FROM HUNGARY

26 Dialogue about theater's future

27 CHROMACAMPUS launched!

THEATRE ARCHITECTURE

28 The Future-compatible Theatre – Conference of ITEAC in London

30 What will the House of Hungarian Music look like?

31 Reconstruction of the Csiky Gergely Theatre in Kaposvár

NEWS FROM ABROAD

32 What do Estonians know? (BY DR. ILDIKÓ SIRATÓ)

Two moments from experiences of Estonian DRAMA theatre festivals.

36 Meetings of German Theatre engineering managers

36 Analog Arts in the digital era

11th Stage Technological Congress in Dresden.

AWARD WINNERS

37 Retired Stage Master of the Opera House – József Kőműves

(BY IMRE KÁRPÁTI)

40 Head of Property Department of the Budapest Puppet Theatre – Magdolna Rákli (BY IMRE KÁRPÁTI)

50 YEARS OF OISTAT

43 OISTAT – Feast of Theater Makers (BY SÁNDOR BÖRÖCZ)

46 Foundation circumstances of OISTAT (BTR)

Interview with the 90 years old American witness of the foundation, Dr. Joel E. Rubin.

48 Cardiff – OISTAT 50 (BY ILDIKÓ FARKAS)

STAGE LIGHTING

49 Expectations from Southern Italy (BY OTTÓ SIMON)

Adventures and experience of PROLIGHTS study tour.

TECHNOLOGICAL NOVELTIES

53 Elimex

54 Interton

55 Luminis

AUTOMATION

56 Fascinating automated Sceneries (BECKHOFF AUTOMATION)

PORTRAIT GALLERY

60 Stage crew members of the National Theatre in Szeged

EXHIBITION

61 Fabulous Puppets – fables with puppets (BY IMRE KÁRPÁTI)

NECROLOGY

62 Painter, puppet and stage designer Imre Ambrus died

THEATRE MANAGEMENT

63 Pricing in Theatres (BY DR. SÁNDOR VENCZEL)

Thoughts about this financial aspect is of growing important again.

HIRDETŐINK

Audiomonde	29. o.	Lisys-Project Kft.	23. o.
AudMax	68. o.	Luminis Kft.	55. o.
AVL Trade Kft.	42. o.	Pelyhe & Társa Kft.	36. o.
Beckhoff Automation Kft.	59. o.	Pelyhe & Társa Kft.	47. o.
Bosch Rexroth Kft.	2. o.	Pelyhe & Társa Kft.	52. o.
Chromasound Kft.	26. o.	Roland East Europe Kft.	45. o.
Chromasound Kft.	48. o.	Színpad Automatika Kft.	39. o.
Chromasound Kft.	51. o.	Színpad előfizetés	64. o.
Elimex Kft.	54. o.	Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.	13. o.
Fullrange Kft.	50. o.	Tüchler GmbH	19. o.
Gépbér Színpad Kft.	67. o.	Tüchler GmbH	41. o.
INTERTON Group	62. o.	Tüchler GmbH	65. o.



gép**bér**
színpad



A SZÍNPAD ÉS AMI MÖGÖTTE VAN!

Színpadi eszközök értékesítése és bérbeadása
a Gépber Színpad Kft.-nél!

www.gepberszinpad.hu

Károlyi József Színház (Károlyi József Színház)
Fotó: Csabai Zoltán (Károlyi József Színház)

Magyar Állami Operaház - Billy Elliot
Fotó: Nagy Attila (Magyar Állami Operaház)

A sebesség hangja



SQ

Az SQ új szabványt állít fel a kompakt digitális keverők számára.
96kHz XCVI core, nagyfelbontású, csúcstechnológiájú hang,
0,7ms-nál kisebb késleltetés

Ne maradj le!
Találj rá az új SQ-ra!



ALLEN & HEATH
WWW.ALLEN-HEATH.COM

ADMAX