

The background is a teal color with a fine, repeating pattern of small, light-colored flowers. Overlaid on this are several larger, stylized flowers in shades of brown, yellow, and green. The text 'magyar grafika' is positioned in the upper left quadrant. The word 'magyar' is in a yellow-green color, and 'grafika' is in white. The overall style is graphic and decorative.

magyar
grafika

Főszerkesztő: Matusek-Faludi Viktória

Lapterv: Maczó Péter

Korrektor: Endzsel Ernőné

Szerkesztőbizottság

Gellér Róbert, †Maczó Péter,

dr. Novotny Erzsébet, Németh László,

Szentendrei Zoltán, Topa Dénes, Tóth József

Kiadó

Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület

1114 Budapest, Bartók Béla út 41. fsz. 6.

E-mail: faludi@mgonline.hu

Honlap: www.mgonline.hu

facebook.com/MagyarGrafika

Felelős kiadó: Fábián Endre elnök

Nyomdai előkészítés: Aldus Grafikai Stúdió

Képfeldolgozás: Colorcom Media

Nyomdai kivitelezés: Gelbert ECOprint Kft.

Felelős vezető:

Gellér Róbert ügyvezető igazgató

Kötés: Stanctechnik Kötészeti Kft.

Felelős vezető:

Joóné Vass Katalin ügyvezető igazgató

Borítóterv: Kövi Krisztina

Terjeszti a Papír- és Nyomdaipari

Műszaki Egyesület

Előfizethető online: www.mgonline.hu

Egyes szám ára postázva: 1500 Ft

Éves előfizetés: 8400 Ft+áfa

Megjelenik évente hatszor

Külföldön terjeszti

a Batthyány Kultur-Press Kft.

H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.

Telefon: +36 1 201 8891

E-mail: batthyany@kultur-press.hu

Hirdetésfelvétel a Magyar Grafika

szerkesztőségében

Telefon: +36 30 520 7857

Index: 25537

HU ISSN 0479-480X

Belív: az Igepa által forgalmazott

Maxi Silk matt 115 g/m²

tartalom		
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	Kedves Olvasónk!	3
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	Gelbert ECOprint Nyomda Kft.	4
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	Grafikaland	10
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	PRINT MEET 2025, Debrecen	16
<i>Jantay Zoltán</i>	Fenntarthatóság tesa módra	22
<i>Kaposvári Edina</i>	Tekercses ofszet újratöltve – A Rotatek és a Vinsak új korszaka	24
	Újabb sikeres doktori védés	28
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	Koenig & Bauer	30
<i>Kányási László</i>	Digitális megoldások a környezeti lábnym csökkentésére	34
	Fenntarthatóság innovatívan	37
	Zöld úton – fenntartható fejlődés az IGEPA-val	40
<i>Éri Ingrid</i>	Fenntarthatóság – ebben is jók vagyunk!	42
	Partnerkapcsolatok a fenntartható jövőért	44
	Müller Martini a világ körül	46
	Fenntarthatóság nyomtatáskor is	48
<i>Horváth Szabolcs</i>	Arculatváltás a Nyomda-Technika Kft.-nél	50
	KURZ Slim® technológia	52
	Megújul a MetsäBoard Classic FBB	54
<i>Békésy Pál</i>	Élet a rácsok mögött	56
<i>Vasné dr. Tóth Kornélia</i>	A Német Ex libris Egyesület 2025-ös évkönyvéről	60
<i>Matusek-Faludi Viktória</i>	Mackenzie Printery	62
<i>Bogdán Melinda</i>	Írni tanulni	66
<i>Kövi Krisztina</i>	Drámai kép/sorok	74
<i>Bornemisza Rozi</i>	Tipochondria 25	82
	Pályázati felhívás papír karácsonyfadísz tervezésére	88

Kedves Olvasónk!

A PPDExpo előtt megjelenő számunk bőséges válogatást kínál a nyomdaipar szakmai és technológiai újdonságaiból, különös tekintettel a fenntarthatóságra és az iparági innovációkra.

Beszámolunk arról, hogy a PRINT MEET 2025 és a GPwA 2025 Zöld minikonferencia és díjátadó ünnepség Debrecenben közel 200 résztvevőt vonzott a fenntarthatóság és környezettudatosság jegyében rendezett szakmai programjával.

A megfelelő technológiák kiválasztása, mint például a vizes bázisú és alacsony VOC-kibocsátású festékek, LED-UV szárítás és folyamatoptimalizált állásidő-kezelés mind érdemben csökkentik a környezeti terhelést. Emellett a korszerű nyomdagépek hővisz-szanyerő rendszerei és a zöldárambeszerzés redukálják az üzem energiamélegét; a szállításon belül a logisztikai optimalizálás és elektromos járművek bevezetése további CO₂-megtakarítást eredményez.

„Színes jelen, zöldebb jövő”, a Gelbert ECOprint jelmondata frapánsan tükrözi, hogyan lehet a környezettudatosságot, a társadalmi felelősségvállalást és a szakmai utánpótlás képzését összehangolni a korszerű technológiák alkalmazásával.

A papír továbbra is kiváló alap a fenntartható kommunikációhoz: a tanulmányok szerint a legtöbb európai országban a papír újrahasznosítási aránya magas. A Smithers Pira trendvizsgálatai a „green printing” irányok növekvő szerepét mutatják.

A fenntarthatóság a nyomdaipar számára nem csupán divatos életforma, hanem a mindennapi gyakorlatban is megkerülhetetlen szempont. A zöld szemlélet egyre inkább integrálódik a technológiai fejlesztésekbe, a termelési folyamatok optimalizálásába és a szakmai képzésbe. A nyomtatott termékek így nemcsak kulturális értéket hordoznak, hanem példát is mutathatnak a karbonlábnyom-csökkentés, anyagkörülforgás és energiahatékonyság területén.

Tisztelettel:

Martina Faludi U. Störöcs

főszerkesztő



Gelbert ECOprint Nyomda Kft.

SZÍNES JELEN, ZÖLDEBB JÖVŐ

Matusek-Faludi Viktória

A Gelbert ECOprint neve mára összeforrt a fenntarthatóság, a korszerű technológiai megoldások és a társadalmi felelősségvállalás fogalmával. A vállalat élén álló Gellér Róbert ügyvezető igazgató tudatosan építette fel azt a szemléletet, amelyben a minőségi nyomtatás és a környezet-tudatosság egymást erősítő értékek.

A szakma számára különösen figyelemre méltó, hogy a Gelbert ECOprint nemcsak a legmodernebb gépparkkal és tanúsított környezetirányítási rendszerekkel biztosítja ügyfelei elégedettségét, hanem kiemelt figyelmet fordít az utánpótlás képzésére is. A közelmúltban létesített új oktatóterem megnyitása ennek kézzelfogható bizonyítéka: a fiatal szakemberek a gyakorlatban ismerkedhetnek meg a legfrissebb technológiákkal és a fenntartható nyomdai működés alapjaival.

Gellér Róbert pályafutása során nemcsak az általa felépített nyomdával, hanem a szakmai szervezetekben – a PNYME és az NYPSZ kötelékében – is fontos szerepet vállalt, ezzel is jelezve: a nyomdaipar jövője közös ügy. A Magyar Grafika szerkesztőbizottsági tagjaként technológiai és kivitelezési támogatással és szakmai tanácsokkal segíti szaklapunkat.



JÖVŐ, STRATÉGIA, FENNTARTHATÓSÁG, KÖRNYEZETVÉDELME

„Céлом, hogy menedzsmentépítéssel a napi feladatokat a kollégáimra bízom, és én csak a stratégiai tervezésben vegyek részt. Ez a törekvésem a nyáron első prioritássá vált, és felgyorsult, mivel egy sportbalesettel Achilles-ín szakadást szenvedtem, így kórházi ápolásra és hosszas lábadozásra kényszerültem. Ez remek stresszteszt volt a cégnek, kollégáim márciustól augusztusig önállóan vitték a feladatokat, és mondhatom, remekül helytálltak, bizonyítva, hogy nélkülem is jól működik a nyomda” – tudtuk meg Gellér Róbert ügyvezető igazgatótól.

Mi motivált abban, hogy elvállald az NYPSZ alelnöki és a PNYME elnökhelyettesi tisztségét?

Olyan sokat adott nekem ez a szakma – pedig alapképzettségemet tekintve nem vagyok nyomdász, de jól beletanultam – és fel tudtam építeni egy ekkora céget, akkor azt gondolom, hogy vissza is kell adni valamit a társadalomnak. Felmerült bennem, hogy esetleg tanárként átadhatnék a tapasztalataimból, de erről letettem, mert egy doktori képzés már nem fér bele az életembe. A szakmai szervezetekben vállalt munkáért pénz nem jár, ebbe időt és energiát kell tenni. Ezzel a munkával szeretném hálámat kimutatni az iparág felé.

Hogyan közelíti meg a Gelbert ECOprint a szakmai utánpótlás képzésének támogatását?

Nagyon fontos, hogy ezt a szakmát tovább tudjuk vinni, ezért, ha nem teszünk érte, egyszerűen nem lesznek szakemberek, elvész a szakmai tudás. Nemcsak a szakirányú képzés diákjait igyekszünk támogatni, több mint évtizedes hagyománya van annak, hogy a tanévkezdéskor a rászoruló gyerekeket füzetcsomagokkal ajándékozunk meg. Idén is csatlakoztunk ahhoz a helyi kezdeményezéshez, amely könnyebbé teszi a tanévkezdést a rászoruló családok számára. A Gelbert ECOprintnél hiszünk benne, hogy a felelős gondolkodás nemcsak a környezetvédelemben, hanem a társadalmi összefogásban is fontos.



Mik a konkrét célok és koncepciók az új oktatóterem kapcsán?

A nyomdaipari szövetség oktatási programját kiemelten fontosnak tartom, és szakmai kérdésekben támogatom az új képzési helyszínt, a Budapesti Gépészeti SzC Mechatronikai Technikum szakmai fejlesztéseit. Nagyon örvendetes, hogy idén szeptemberben már 12 fővel indul a nyomdaipari technikus képzés. Ezt a sikertörténetet rengeteg előkészítő munka és a képzési centrum vezetőségének és a nyomdaipart képviselő szervezetnek a lobbija előzte meg.

A Gelbert ECOprint épületfejlesztésével gondoltunk a duális képzés résztvevőire is, egy olyan



tárgyaló került kiépítésre, ami akár húsz fő befogadására is alkalmas modern szemléltetőeszközök használatával, karnyújtásnyira a termeléstől, ahol élőben megnézhetik a tananyagban elsajátított folyamatot. Előző években néhány nagyobb nyomda vállalt oroszlánrészt a régióban a duális képzésért. Ezt a terhet nem lehet egy nagyvállalatra sem hagyni, aki csak tud, vállaljon részt a szakmai képzés feladataiból, hiszen szakemberre minden nyomdának szüksége van. Fel kell vállalni, hogy gazdaságilag ez nem egy megtérülő befektetés. Bízom abban, hogy a békéscsabai Nyomdaipari Képzési Centrumhoz hasonló sikerek koronázzák a budapesti szakképzésért tett erőfeszítéseket.

A Gelbert ECOprint tizenötshöz nyerte el „Az Év Zöld Nyomdája” díjat. Mely fenntarthatósági innovációk voltak ebben a legmeghatározóbbak az utóbbi időben?

A GPWA minősítési kezdeményezésében kezdte től fogva részt veszünk, minden alkalommal ötszoros minősítést szerezve. A fűtés-hűtés hőszivattyús eljárással történik, idén elkészültünk a fenntarthatósági jelentéssel és egy A++-os kategóriájú új irodaház építésével. Ezenkívül megdup-



láztuk a napelem-kapacitásunkat, leszigeteltük a régi irodaépületünket. Az új irodaház a legkorszerűbb energetikai megoldásokkal esztétikus, ugyanakkor a fenntarthatóságot szem előtt tartó kellemes munkakörnyezetet biztosít. Olyan érdekességek, mint az önmagát hűtő, dekoratív, üreges falborítás vagy a zsaluzia az ablakokon, mind a cég jelmondatát tükrözik: Színes jelen, zöldebb jövő. Nagyon sokat tettünk azért, hogy kevesebb energiát használjunk fel és kevésbé terheljük a környezetünket.



Mitől működik jól egy cég akkor is, ha a vezető nem folyik bele az operatív dolgokba?

Dolmány Mihály termelési igazgatót a cég napi működéséről, az emberi kapcsolatok és termelés viszonylatáról kérdeztük.

„A következő John C. Maxwell-idézet jól leírja a vezetés lényegét:

*Aki azt gondolja magáról, hogy vezet,
ám senki sem követi őt, az csak sétál.*

Ez a gondolat nagyon megtetszett, és megváltoztatta a gondolkodásmódomat.

Mindig azt gondoltam, hogy a mély szakmai tudás a legfontosabb egy vezető számára, de rájöttem, hogy a vezetési ismeretek még fontosabbak. A szakmai kérdésekben a kollégáim tudásában megbízom, az adott terület legjobbjai képviselik a technológiai háttérzást, én pedig összefogom és harmonizálom a területek együttműködését” – tudtuk meg a termelési igazgatótól.



Milyen szerepet játszanak az ISO- és az FSC-tanúsítványok, illetve az ESG-szemlélet a mindennapi működésükben és ügyfél-kapcsolataikban?

Az első és legnagyobb lépés, amit megtettünk az ESG-szemlélet irányába, az a fenntarthatósági jelentés volt. Nekünk nem kötelező, de törek-





szünk rá, hogy 2026 végére elérjük a feltételek minden elemét.

Az emberközpontúság nálunk kezdettől fogva nagy fontossággal bír. A vezetők és a dolgozók között is a „kérem-köszönöm” az alap gondolkodás, egymáshoz viszonyulás terén.

Van külön termünk a rekreációra, ahol munkaidő után csocsózni, dartsózni lehet, de havonta kétszer jogafoglalkozást is szervezünk. Régen, még Óbudán, béreltem a nyomda dolgozóiból összeállt csapatnak focipályát is, de az nem vált be, mert gyakori volt a sérülés, bokaficam, rándulás, ami a kulcsemberek kiesését okozva a termelés biztonságát veszélyeztette.

Tervben van-e a mesterséges intelligencia és további automatizáció alkalmazása a gyártás területén?

Igen, dolgozunk a témán, számunkra ideális lenne, ha a termelésprogramozást a mesterséges intelligencia alkalmazásával optimalizálhatnánk. Tárgyaltunk is ez ügyben több céggel, de azt látjuk, hogy ezen a területen még nem tudnánk biztonságosan használni a mesterséges intelligencia segítségét az egyedi tömeggyártás során, ugyanakkor a kommunikációban tervezéseknél és piackutatásnál már használjuk ezt az eszközt is. Alkalmazunk robotkart a termelésben, de ezzel kapcsolatban is a mi esetünkben további fejlesztéseket tervezünk.





téseket várunk. Egy egyszerű termék, például a könyvek belíve esetén a hajtogatógépről leszedni az íveket kiváló segítség a robotkar, viszont a betegtájékoztatók formátuma és mérete még kihívást jelent a karnak, sajnos előfordul, hogy eljéti a fogást, ami bonyodalmakat okoz a szigorú elvárásokkal járó terméknél.

Hogyan épül be a fenntarthatósági szemlélet a szakmai képzésekbe és oktatóskoba, legyen szó új munkatársakról vagy gyakornokokról?

Az újonnan belépő munkatársak tanítására külön van egy kollégánk, aki a termelési folyamat minden állomását és a teljes munkafolyamatot, valamint a specialitásokat megmutatja, a pozícióhoz szükséges kiegészítő tudást átadja. A fenntarthatósági jelentést egy külsős cég készítette számunkra, akikkel megegyeztünk, hogy az új oktatóteremben a környezetvédelemmel és a fenntarthatósággal kapcsolatban érzékenyítő foglalkozásokat és további képzéseket tartanak a Gelbert ECOprint kollégái számára. A falújságon is látható ezzel kapcsolatban néhány alapgondolat, ami jártunkban-keltünkben naponta többször is szembeötlők, így szó szerint szem előtt tartja a témát.



Milyen formában működik együtt a Gelbert ECOprint a helyi vállalkozókkal?

Abszolút nyitottak vagyunk az együttműködésre, most is több nyomdával dolgozunk együtt, és a jövőben is erre törekszünk. Úgy gondolom, hogy ahol a termékpalletta egymást kiegészíti vagy teljesen más területre fókuszál, ott a legjobb az együttműködés és a bizalom a nyomdák között.

Meggyőződésem, hogy a kapcsolatépítésre legjobb lehetőség a szakmai szervezetek rendezvényeit látogatni. Itt inspiráló ötletekkel, feltöltő előadásokkal és beszélgetésekkel, új kapcsolatokkal gazdagodunk, ami újabb lendületet és tekintést adhat a résztvevőknek.

Magyarországon mi egy közepes nyomdának számítunk, de amint kilépünk az ország határain túlra, egyből picik vagyunk. Össze kell fogni a magyarországi nyomdának a külföldi piacra történő kilépéskor, hogy szinergiában legyünk.



Grafikaland

A SIGL-FÉLE KÉZISAJTÓ A JÖVŐ SZOLGÁLATÁBAN

Matusek-Faludi Viktória

A Grafikás kirándulás minden alkalommal egy kaland és időutazás is egyben. A Sigl-féle kézisajtó zirci átadója a technikai örökség és a kulturális értékek találkozásának ünnepe volt. A 157 éves nyomdagép újjászületése a múlt technológiai vívmányainak tiszteletét és a jövő generációinak inspirálását szolgálja. A zirci Múemlékkönyvtárban helyet kapott sajtó a nyomdaipar történetének élő tanúja, amely a mérnöki tudás és a kulturális örökség összekapcsolásának követendő példája.

A Grafikás csapat közös kirándulása június 29-én vasárnap Zircről indult. A társaság egy része a csodálatos Vöröstoronyban szállhatott meg, és az Apátsági Sörházban elköltött ebéd után vonattal indultunk Porva-Csesznekre, ahonnan a Cuha-szurdokban kanyargó

patakparton a kőrisfák árnyékában átsétáltunk Vinyére. A következő állomás a Kőpince Fogadó volt, ahol finom vacsorával zártuk a kirándulást, majd visszavonatoztunk Zirc-re. Este a könyvtár kincseit csodálhattuk meg a házigazda, Németh Gábor könyvtárigaz-





gató jóvoltából. A mindenkit lelkesítő érdekes előadás kimondottan a Grafikás csapat érdeklődésének középpontjában álló nyomdásztörténeti kincsek, ősnymtatványok megtekintésével adott felejthetetlen élményt a résztvevőknek. Még vasárnap beüzemeltük a Keményfém Kft. és a Druk-ker Nyomda közreműködésével néhány napja telepített kézisajtót a másnapi nyomtatáshoz.

A hétfő reggel a Vöröstorony csodálatos panorámát nyújtó tetőteraszán indult közös reggelivel. Innen a veszprémi Prospektus Nyomdába vitt utunk, ahol Szentendrei Zoltán nyomdatulajdonos látta vendégül a szakmai csoportot. Ezt követően egy hajdani veszprémi nyomda helyén frissen nyitott, eredeti nappolyi





kemencével dolgozó étterem a „Nyomda Pizzát” volt a közös ebéd helyszínére. *Jól nyomják!* Innen térünk vissza a zirci apátság könyvtárába.

A Zirci Ciszterci Műemlék-könyvtárban 2025. június 30-án ünnepélyes keretek között avattuk fel az 1868-ban gyártatott Sigl-féle kéziszajtot, a magyar nyomdaipar egyik ritkaságszámba menő ipartörténeti emlékét.

Ez a 157 éves, működőképes nyomdagép a 19. századi technológia csúcsát képviseli, és üzembe helyezése a nyomdászat, a szakmatörténeti örökségvédelem és a múzeumpedagógia összefonódását szimbolizálja. A bakonyi apátság falai között új otthonra lelt sajtó nemcsak a múltat idézi, hanem a jövő generációinak oktatását is szolgálja.

A SIGL-FÉLE KÉZISAJTÓ MŰSZAKI ÉS TÖRTÉNELMI JELENTŐSÉGE

A bécsi Joseph Georg Sigl által alapított gyár a 19. században a nyomdagépgyártás élvonalába tartozott, termékei pedig az Osztrák–Magyar Monarchia nyomdáiban kulcsszerepet játszottak. Az 1868-ban készült kéziszajtó a korabeli mérnöki tudás megtestesítője:





öntöttvas váza rendkívül ellenálló, precíz mechanizmusa pedig lehetővé tette a hatékony és minőségi nyomtatást. A karos erőátviteli rendszer egyenletes nyomást biztosított.

Ez a gép a kézi és gépesített nyomtatás közötti átmenetet jelképezi, amely a 19. században forradalmasította a könyvészságon különösen fontos

szerepet játszott, hiszen ekkoriban erősödött meg a magyar nyelvű kiadványok gyártása, hozzájárulva a nemzeti kulturális identitás fejlődéséhez.

ÜNNEPÉLYES GÉPÁTADÁS

A Zirci Ciszterci Apátság Műemlékkönyvtárában megrendezett átadó ünnepség 2025. június 30-án, délután

egy és öt óra között az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK), a Ciszterci Apátság Műemlékkönyvtára és a Magyar Grafika együttműködésében valósult meg.

Az ünnepséget *Gerencsér Judit*, az OSZK általános főigazgató-helyettese nyitotta meg. Beszédében hangsúlyozta: a Sigi-sajtó nem csupán ipartörténeti emlék, hanem élő





tanácskő, amely képes a kézműves betűszedés és nyomtatás komplex folyamatát közvetíteni a mai generációk számára. *Dr. Vízkelety Andrásné Ecsedy Judit*, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, a nemzeti könyvtár nyugalmazott tudományos kutatója, nyomdászattörténész és bibliográfus prezentációja az esemény tudományos súlyát emelte, amely a kézisajtó és

gyártója, Georg Sigl életútját és munkásságát mutatta be. A közönség egybekel mellett megtudhatta, hogy Sigl Bécsben, Bécsújhelyen és Berlinben is működtetett gyárakat, és nemcsak kézi- és gyorsajtókat, hanem gőzmozdonyokat is előállított. Egyedülálló gépgyártási tapasztalata és újtó szelleme révén jelentős szereplője volt a korabeli európai ipari fejlődésnek. A sajtó,

amely az erőátvitel mechanizmusára épül, kis erővel is nagy nyomást képes kifejteni – ezzel vált hatékonnyá a tömeges sokszorosítás folyamatában.

Az eseményhez kapcsolódva a Magyar Grafika szerkesztőség különleges szakmai tartalommal jelent meg, amely a Sigl-gyárak történetét, a géptípusok jellemzőit, valamint e hazai példány sorsát dolgozza fel. A kiadvány nemcsak

dokumentál, de inspirál is – azt az elhivatottságot közvetíti, amelyet a múlt nyomdász szakemberei képviseltek.

A NYOMDÁSZOK JÓL NYOMJÁK!

Az esemény csúcspontjaként a résztvevők gyakorlati bemutató keretében próbálhatták ki a kézisajtót. Ez a tapasztalat nem csupán az érdeklődők számára tette kézzelfoghatóvá a kézisajtó korát, de a szakmai közönség is élvezettel nosztalgizott a mérnöki precizitás és a kézműves munka szinergiáját élvezve a mintanyomatok elkészítése közben.

A Sigl-féle sajtó öntöttvas váza biztosította a stabilitást, ellenállva a nyomtatás során fellépő mechanikai terhelésnek. A karos mechanizmus precíz erőátvitelt tett lehetővé, minimalizálva a hibalehetőségeket.

A sajtó óránként 100–150 nyomat előállítására volt képes, különböző méretű nyomtatványokhoz igazítva, a könyvoldalaktól a plakátokig.

A felújítás során a mozgó elemek kenését modern bevonatokkal oldotta meg a Keményfém Kft., miközben ügyeltek a történelmi hitelesség megőrzésére. A szállításhoz elemeire bontott berendezés pontos és szakszerű összeszerelésének köszönhetően a több mint másfél évszázados gépmatuzsálem ma is hibátlanul működik.

A sajtó múzeumpedagógiai szerepe lehetőséget kínál a fiatal nyomdaipari és grafikus szakemberek képzésére, összekapcsolva a nyomdaipar technikátörténelmi előzményeit a modern nyomdatechnikával.

KULTURÁLIS ÉS KÖZÖSSÉGI HATÁS

A Ciszterci Műemlékkönyvtár, amely több mint 70 000 kötetet őriz, ideális helyszín a sajtó bemutatására. A könyvtár gazdag gyűjteménye a magyar és európai nyomdászat történetét tükrözi, így a Sigl-féle sajtó méltó környezetbe került. Az eseményen részt vevő helyi közösség, nyomdaipari szakemberek és örökségvédelmi szakértők jelenléte kiemelte az esemény társadalmi jelentőségét. A Magyar Grafika által szervezett programok, például a szakmai kirándulás és a könyvtár kincseiről szóló totó tovább növelték az esemény közösségi hatását.

mgonline.hu/hirek/szakmatortenetitoto

mgonline.hu/hirek/szakmai-toto-zirc-ciszterci-muemlekkonyvtar-2

JÖVŐBELI SZEREP ÉS LEHETŐSÉGEK

A Sigl-féle kézisajtó a jövőben a Műemlékkönyvtár állandó kiállítási darabjaként és oktatási eszközeként szolgál. Interaktív bemutatókon keresztül ismerteti meg a látogatókat a nyomtatás történetével, különös tekintettel a 19. századi technológiákra. A nyomdamegnőkök számára a gép tanulmányozása lehetőséget kínál a történelmi és modern mérnöki megoldások összevetésére. A Magyar Grafika további szakmai programokat tervez, amelyek a nyomdaipari innovációkra és az örökségvédelemre fókuszálnak, elősegítve a tudásmegosztást és a szakmai párbeszédet.



PRINT MEET 2025, Debrecen

Matusek-Faludi Viktória

A hazai nyomdászközösség vándorrendezvénye, a PRINT MEET 2025-ben a Mercure Debrecen** Superiorban került megrendezésre közel 200 fő részvételével. Az esemény főtámogatója a 175 éves jubileumát ünneplő Heidelberg nyomdagépgyár.**

A kétnapos program első napján délelőtt került sor a GPwA 2025 Zöld minikonferencia és díjátadó ünnepségre, amely dr. Endrédy Ildikó PhD és dr. Schulz Péter szervezésében a fenntarthatóság és környezettudatosság jegyében zajlott. Ezt követték Fábián Endre és Tóth Gábor köszöntőszavai után a PRINT MEET konferencia előadásai, ahol a csomagolótechnika, a nyomdaipar és a technológiai innovációk aktuális kérdései kerülnek fókuszba. A második napon

a résztvevők két kiemelkedő üzemet látogattak meg: az RR Donnelley világszínvonalú nyomdaipari szolgáltatásokat



Dr. Schulz Péter
és dr. Endrédy Ildikó PhD



Fábián Endre

nyújtó egységét, ahol flexó-, ofset- és digitális nyomtatási technológiát is láthatunk termelés közben. A másik üzemplátogatás házigazdája az innovatív, gyógyszeripari csomagolásokra specializálódott Faller Packaging debreceni egysége.



RRD MAGYARORSZÁG – DEBRECENI GYÁR, 2025

*Cservenka Dávid és
Preczlik Erik prezentációja*

Az RRD Magyarország debreceni üzeme 2009-ben indult 4000 m²-es gyártó- és raktárterülettel, és azóta folyamatos fejlesztéseken ment keresztül. 2011-ben 2000 m²-es bővítésel új raktár és dobozgyártó kapacitás jött létre, majd 2012-ben megtörtént a gyárösszevonás, amely a termelés koncentrációját erősítette. 2014-ben a modern Heidelberg XL 8-L nyomógép és a Thermal CtP bevezetése jelentett technológiai ugrást. 2016-ban 3200 m² gyártóterület-növelés mellett a dobozgyártás bővítése és új képességek megszerzése történt. 2023-ban nyomógép- és ragasztóközgép-cserével frissítettük a gépparkot, és digitális és címkégyártási részleg is indult a napelembővítéssel egy időben.

Ma a telephely összesen 14 200 m², ebből 7000 m² gyártóterület, 2200 m² belső raktár és 5000 m² külső raktár szolgálja ki az ügyfeleket. A gyár több mint 450 dolgozót foglalkoztat, és 7/24-ben működik.



Cservenka Dávid

A termékportfólió széles: gyógyszeripari és orvostechnikai használati útmutatók (IFU), kezelési kézikönyvek, garanciajegyek, hajtogatott nyomtatványok, kartondobozok és címkék, valamint a játékipar számára készülő összeépítési útmutatók. A feldolgozás során számos nyomdai technológia érhető el: laminálás, dombornyomás, prégelés, UV-lakkozás és ragasztókötés.

A gyár nemzetközi szinten is elismert tanúsítványokkal rendelkezik: ISO 9001, ISO 14001, ISO 12647-2 (színkezelés), valamint cGMP. A színkezelési szabvány (ISO 12647-2) kiemelten fontos, mivel egységes és reprodukálható színminőséget garantál minden



Preczlik Erik

ofszetnyomtatási munkánál, ami különösen lényeges a globális ügyfelek kiszolgálásában. Fenntarthatósági szempontból a telephely FSC, PEFC és SFI CoC megfelelőséggel bír, biztosítva az ellenőrzött forrásból származó papírt és kartont.

A működést és fejlesztést Lean és Six Sigma módszerek, valamint folyamatos fejlesztési eszközök (CI, G8D, CAPA, FMEA, GR&R) támogatják. A környezeti felelősségvállalás jegyében napelemes rendszer, napkollektor és esővízgyűjtő működik a telephelyen.

Az RRD debreceni gyára mára nemcsak egy termelőhely, hanem egy regionális központ is, ahol a minőség, a megbízhatóság és a fenntarthatóság egyaránt meghatározza a működést. A folyamatos bővítések és modernizációk bizonyítják, hogy a gyár stratégiai szerepet játszik az európai ellátási láncban, miközben megfelel a legszigorúbb iparági követelményeknek.

HEIDELBERG 175

175 éves nagymama című előadásában *Jakubász Péter*, a Heidelberg Magyarország ügyvezetője a Heidelberg múltját és jelenét foglalta össze. A jubileum kapcsán elő-





Jakubász Péter

adásában a nyomtatás történeti mérföldköveit és a Heidelberg fejlődését is bemutatta.

A bevezetőben hangsúlyozta, hogy a nyomtatás története Kínában közel ezer évvel korábban tekint vissza, mint Európában, régióinkban 1455-ben Gutenberg bibliájával indult a nyomdászat modern formájában, majd alig húsz évvel később 1473-ban Magyarországon már Hess András nyomtatta a Budai Krónikát. A hazai történelemben különleges szerepet kapott 1848. március 15., amikor a Landerer és Hackenast nyomdában készült el a Nemzeti dal és a 12 pont.

A Heidelberg története 1850-ben kezdődött Andreas

Hamm, Németország leghíresebb harangöntő mestere által alapított vállalkozással. A harangöntés mellett a nyomdagépgyártás is a cég profiljába került Hamm úr Andreas Alberttel történt ismeretséget követően. Az első Heidelberg nyomdagép 1863-ban debütált, majd a 20. század elején újabb fejlesztések születtek: 1921-ben a híres Tiegel, 1929-ben pedig Németország első sorozatban gyártott nyomógépe. A gazdasági világválság idején is fennmaradt a cég, majd folyamatos innovációval erősítette vezető szerepét.

Az előadás a jelen kihívásaira is kitért. Az elmúlt 12 hónapban a magyarországi Heidelberg-géppark (51 cég, 90 gép) több mint 1,2 milliárd nyomott ívet termelt. A részletes benchmark szerint Magyarország (HHU) 1,216 milliárd nyomattal, 28%-os OEE-vel teljesített, átlagosan 14 perc beállási idő és 142 beállási ív mellett. Ez kissé elmarad a cseh (HCZ) és osztrák (HAT) mutatóktól, ahol rövidebb beigazítási idő és magasabb termelékenység a jellemző.

Az előadás tanulsága, hogy a Heidelberg 175 éves múltja

nem csupán technológiai örökséget jelent, hanem a nyomdászok mindennapi munkáját támogató modern, adatvezérelt fejlesztéseket is. A tradíció és az innováció együtt biztosítja a nyomdaipar jövőjét.

A NYOMTATOTT GONDOLAT ÉS A DIGITÁLIS KORSZAK

Miszlivetz Ferenc (iASK) előadása rávilágít a nyomtatott média tartós értékére és a digitális átmenet kihívásaira. Több történelmi könyvtár példáján keresztül emelte ki a nyomtatott anyagok tartósságát.

A Gutenberg-galaxis nem zárult le – minden új könyv bizo-



Miszlivetz Ferenc

nyíték arra, hogy a nyomtatott gondolatnak jövője van.

Az olvasásnak számos bizonyított pozitív hatása van: növeli az élettartamot, csökkenti a stresszt, fejleszti a memóriát és a szókincset, sőt az agyidegpályák erősítésével hozzájárul a tanulási képességekhez.

Az előadás példákön keresztül mutatta be a könyv fizikai élményét és mágiáját, amelyet a digitális világ szétszórtsága, technológiai függése és az átélés redukciója veszélyeztet. A nyomtatott könyv intímebb



és tartósabb kapcsolatot kínál az olvasó és az alkotó között, mint az e-könyvek vagy az online tartalmak. Az USA-ban és az Egyesült Királyságban mérséklődik a rendszeresen olvasók aránya, különösen a fiatal korosztály körében. Magyarországon a TÁRKI és az eKönyv Magyarország 2023-as kutatása szerint a nyomtatott formátum továbbra is dominál: az e-book elterjedése lassú, a legtöbben papíralapú kiadványt választanak, különösen tartós olvasmányélmény esetén.

A prezentáció a nyomtatott kultúra és a digitális korszak párharcát vizsgálta, hangsúlyozva az olvasás, a könyvtárak és a nyomdaipar szerepét.

LEAN SZEMLÉLET A NYOMDAIPARBAN – SZ. VARIÁNS KFT. TAPASZTALATAI

Szakál János prezentációja nyerte el a hallgatóság legnagyobb tetszését.



Szakál János

A Sz. Variáns Kft. 1994-ben családi vállalkozásként indult három fővel, mára 75 munkatársat foglalkoztat, és 1,8 milliárd forintos árbevételt ért el (2024). A cég papíralapú csomagolásokat gyárt, teljes körű



szolgáltatással a formatervezéstől és grafikától a szerszámkészítésen át a nyomtatásig. Vevői között megtalálhatók az ételmszer- és italgégyártók, kozmetikai és játékcégek, könyvkiadók, valamint webshopok.

A növekedés új kihívásokat hozott: kézi irányítás, felelősségáthárítás („ki volt a hibás?”), a minőségbiztosítás túlzott szerepe, valamint elmaradó eredmények. A vezetés kezdetben a létszám bővítést és a MEO erősítést látta megoldásnak, végül azonban a LEAN szemlélet mellett döntöttek.

A bevezetés a megfelelő tréningpartner kiválasztásával és minden dolgozó bevonásával indult. Több mint 40 órás képzést kaptak, amely során megismerték az értékáram-szemléletet és a hibák megelőzésének fontosságát.

A szervezet fokozatosan elfogadta a változást: bevezették a 7 veszteség azonosítását, a 5S rendszert, valamint a „három Ne” szabályt: ne fogadj el hibát, ne gyárts hibát, ne add tovább a hibát.

A gyakorlatban több mint 80 Kaizen-kezdeményezés valósult meg, kialakították a vizuális kommunikációt és a folyamatok szerinti üzemenrendet. A vezetők rendszeres megbeszéléseket tartanak

a Gembán, a valós idejű információgyűjtést Factbird rendszer segíti. A hangsúly a tűzoltás helyett a gyökérok-elemzésre került.

Az eredmények között szerepel az ötlet- és bónuszrendszer, a KPI-alapú 1:1 megbeszélések, a pontosított ÁSZF, valamint a tanuló szervezeti kultúra kialakulása. A cég hétköznapiakban is alkalmazza az új módszereket: a „Happy or not” monitorral méri a munkatársi elégedettséget, az AI napi szinten támogatja a működést.

A vállalati kultúra öt alapértéke: a bizalom, tisztelet, felelősségvállalás, megoldásközpontúság és a vevői bizalom megszerzése. A tapasztalat egyértelmű: a LEAN bevezetése csak vezetői elkötelezettséggel és teljes szervezeti támogatással lehet sikeres.

AZ NYPSZ OKTATÁSI ÉS ÉRZÉKENYÍTŐ CÉLZATÚ TEVÉKENYSÉGEI

Hegyi-Kovács Tímea előadása az alfa generációra (2011 után születettek) fókuszál, akik a digitális korban nőnek fel; ezért kulcsfontosságú a papír- és nyomdaipar pozitív megismertetése. Az általános iskolák 6–8. osztályában megvalósuló programok között



Hegyí-Kovács Tímea

szerepel a fenntarthatósági témahét („a papír útja az erdő-től a tojástartóig”), amely 11 iskolában több mint 900 diákot ért el, továbbá a Szakmasztár rendezvény és egy iskolákat bejáró vándorkiállítás hat tematikával (papír vagy kütyü, papírtörténet, papírgyár és környezet, papír és erdők, újrahasznosítás, műanyag-alternatívák). A pályorientációs programok interaktív kiadványt, üzemlátogatásokat és részvételt nyílt napokon kínálnak a BKIK együttműködésével, célzottan a diákok, szülők és tanárok számára. A társadalmi szemléletformálást a szeretemapapirt.hu kampány és a Modern gyárak éjszakája erősíti, amely növeli a technológia iránti nyitottságot és támogatja a fiatalok pályaválasztását. Együttműködés a 10 Millió Fa Alapítvánnyal azt kommunikálja, hogy a papír környezetbarát és fenntartható; a programok eszközei között szerepelnek interaktív foglalkozások, oktatási anyagok és üzemlátogatások.

PAPÍRALAPÚ CSOMAGOLÁSOK ÉS FÓLIÁZÁSI TRENDK

Menyhárt Imre, a PPF Solutions regionális képviselője előadásában a csomagolóanyag-piac

európai és hazai folyamatait, valamint a fóliázás technológiai és piaci szerepét elemezte. Az európai csomagolóanyag-piac 2024-ben 153 milliárd eurót ért el, ami 2029-re 186 milliárd euróra nőhet (CAGR ~4%). A papír- és kartonsomagolás becslült volumene 50–75 milliárd euró, amelynek 4%-os éves növekedése várható 2025 és 2032 között. Magyarországon



Menyhárt Imre

a piac mérete 500–600 millió euró, ami csupán 0,6–0,7%-át teszi ki az uniós összértéknek, és mérsékeltebb, 1,5–2%-os bővülést mutat.

A trendek két fő irányt rajzolnak ki: a minimalista, költséghatékony és fenntartható csomagolások gyors, ~8%-os növekedését, valamint a prémium, látványos megoldások erősödését a kozmetikai, ital- és édességszegmensekben. Ebben a fóliázásnak kiemelt szerepe van. A luxuscsoomagolási piac értéke 2024-ben 16 milliárd USD, amely 2030-ra 22,75 milliárdra nőhet (CAGR 4,2%). A fóliázás nem csupán esztétikai funkciót tölt be, hanem a márkaidentitás és a fogyasztói bizalom erősítésének eszköze.

Piaci trendek:

- ◆ **hidegfóliázás** – évi +6–9% növekedés, főleg prémium

italcímeknél, kartoncsoomagolásokról;

- ◆ **melegfóliázás** – globálisan 4–7%-os CAGR, Európában a fóliázógépek piaca +6,5%/év ütemben bővül;
- ◆ **pigmentált fóliák** (fehér, fekete, piros) – a minimalista prémium dizájnt támogatják;
- ◆ **színes metálfóliák** (arany, ezüst, réz) – a klasszikus eleganciát képviselik, de egyre nő az igény az egyedi, márkaszpecifikus megoldások iránt.

Magyarországon a hidegfóliázás elsősorban keskenypályás nyomógéppel rendelkező nyomdáknak, a prémium borászati és kozmetikai címkéknek terjed. A melegfóliázás főként az édesség-, bor- és gyógyszeripari szegmensben erős. 2023-ban a magyar fóliaexport ~7,8 millió USD volt, a várható éves növekedés 5–7%.

A PPF Solutions saját fejlesztései – több mint száz holografikus mintázat, biztonsági és hamisítás elleni megoldások, valamint speciális prég- és dombornyomó szerszámok – a technológiai innovációt és a piaci igények találkozását mutatják. Fenntarthatósági törekvéseik között a PET hordozóréteg 17–48%-os csökkentése, az energiahatékonyság növelése és a hulladék minimalizálása szerepel.

DIGITÁLIS KÖNYV- ÉS FÜZETGYÁRTÁS INLINE ÉS NEARLINE MEGOLDÁSOKKAL

Ivancsics Péter előadása a digitális kötetzeti rendszerek fejlődését és a különböző integrációs módokat mutatta be.



Iváncsics Péter

Az offline megoldásoknál nincs fizikai kapcsolat a nyomtató és a kötészeti rendszer között, a logisztika manuális vagy félautomata folyamatokra épül. A nearline rendszerek egyszerűsített logisztikát alkalmaznak, míg az inline megoldásoknál közvetlen a kapcsolat, ezáltal minimalizálva az anyagmozgatást. A dual mode rendszerek rugalmasan kombinálják a két megközelítést.

A belga központú C.P. Bourg 1960 óta fejleszt moduláris digitális kötészeti megoldásokat. Fő egységeik: Bourg Sheet Feeder, amely alkalmas inline és offline üzemre; Bourg Booklet Maker, sokoldalú füzetgyártáshoz; valamint a Bourg Perfect Binder BB3X02, amely prémium minőségű könyvek előállítását biztosítja. A moduláris felépítés további egységekkel (Preparation, Square Edge, Trimmer) egészíthető ki, ami lehetővé teszi a teljesen automatizált munkafolyamatok kialakítását.

A gyártókhöz kapcsolódó képviseletet hazánkban a PRSC Bt. látja el 1998 óta, kiterjedt szervizháttérrel. A kínálatot digitális kiegészítő technológiák – vágóasztalok, tekercsmatrica-vágás és digitális nyomtatók – egészítik ki, bővítve a nyomdai feldolgozás lehetőségeit.

PPDEXPO ÉS SIGNEXPO

A szakmai előadások sorát Tóth Gábor prezentációja zárta.

A PPDEXPO és SignExpo 2025 a nyomda- és csomagolóipar legfrissebb trendjeit, technológiáit és üzleti lehetőségeit helyezi fókuszba október 7. és 9. között a budapesti BOK Csarnokban. A háromnapos esemény két kiállítást ölel fel



Tóth Gábor

mintegy 90 kiállítóval és 3000 négyzetméteres nettó területtel, ahová több mint 3000 látogatót várnak. A fő támogatók között olyan neves cégek szerepelnek, mint a Canon, a Lamitrade, a Hesse Trade, a Prosystem, de szponzorként többek között a Bauer+Bauer, a Nyomda-Technika Kft. és a Ricoh is hozzájárul a rendezvény sikerességéhez. A látogatók élő gépbemutatókon keresztül ismerkedhetnek meg a digitá-



Schmidt Dániel

lis nyomtatási, automatizálási és csomagolóstechnológiai újdonságokkal, beleértve a robotikát, fenntarthatósági megoldásokat és digitalizációs eszközöket, amelyek alapvetően alakítják át az iparág jövőjét. Kiemelkedő lehetőség a közvetlen kapcsolatfelvétel gyártókkal és beszállítókkal, hálózatépítésre és partnerkeresésre, valamint szakmai bemutatásra, ahol kipróbálhatók innovatív nyomathordozók, csomagolóanyagok és kreatív alkalmazások. A PPFest programblokk gazdag tudásmegosztást kínál, és itt kerül sor a neves hazai és külföldi szakemberek prezentációi mellett a Hungaropack, a Bestprint Hungary, a PNYME Lengyel Lajos- és Vámos György-díjak átadására. A nyitvatartás október 7-én és 8-án 10 és 18 óra között, 9-én 10 és 16 óra között tart, előzetes regisztrációval a rendezvény díjmentesen látogatható, belépőjegyet igényelni a ppdexpo.hu oldalon is lehet. Aki a belépőt kinyomtatva hozza, annak gyorsabb a beléptetés. Parkolás kiállítóknak ingyenes a helyszínen, de a környező utcák fizetősek. Javasolt szállás a Danubius Hotel Arena. További információért Tóth Gáborhoz fordulhatnak a +36 30 927 8317 számon vagy a toth@pnyme.hu címen.



Hausz Attila

Fenntarthatóság tesa módra

Jantay Zoltán



Bár még mindig vannak kételkedők közöttünk, sokunk számára vált világossá, jelenlegi életmódunk nem tartható fenn hosszabb távon. Sőt úgy tűnik, rövidebb távon sem. Szerencsére lehetségesnek látszik a rossz irányú folyamat lassítása, megállítása, sőt az igazán optimista forgatókönyvek szerint megfordítása is. Ehhez azonban mindannyiunknak tennie kell.

A tesa hosszú évek óta élharcosa a fenntarthatóság eléréséhez szükséges változtatásoknak. Ennek köszönhetően számos elismerésben részesült a vállalat:

A cég másodszor kapta meg a CDP Top Grade „A” kategóriát a klímasemlegesség irányában tett

példaértékű erőfeszítéséért. Ezenfelül egymás után harmadszor díjazták EcoVadis Gold medállal a vállalatot a fenntarthatóság terén elért eredményeiért.

A tesa célja a klímasemleges működés megvalósítása 2030-ig. Nézzünk néhányat az eddig elért eredményekből!

- ◆ A meghozott intézkedések eredményeként a cég összes kibocsátása 39%-kal csökkent 2018-hoz képest.
- ◆ Cél a teljes ellátási láncban belül 80%-ra növelni azon beszállítók arányát, akik egyetértenek és támogatják a tesa céljait. 2024-re sikerült 74%-ot elérni.
- ◆ A gyártás során felhasznált anyagok 80%-ának visszaforgathatónak vagy bioalapúnak kell lennie. 2024-ben az arány 25% volt.





- ◆ A körforgásos gazdaság támogatása. A tesa célja, hogy termékei gyártása és felhasználása során jelentősen csökkentse, sőt kizárja a nem visszaforgatható hulladék keletkezését. Emellett a gyártás során felhasznált oldószerek mennyiségének nullára csökkentése, illetve, ahol ez nem lehetséges, teljes visszanyerése is a célok között van.
- ◆ Partnerek támogatása fenntarthatósági céljaik elérésében. A tesa olyan termékeket fejleszt, amelyek fenntarthatóbbá teszik a felhasználók működését. Az egyik legjobb példa erre a tesa Bond & Detach ragasztószalag termékcsaládja, amely által létrehozott kötés igény szerint bontható. Ez a megoldás jelentősen növeli a fenntarthatóságot, és költségcsökkentést is eredményez.

A legutóbbi jelentős fejlesztés a németországi Offenburbban működő gyárunkban történt, ahol egy mintegy tizenháromezer elemből álló napelempark került beüzemelésre. Ez a gyár energiafelhasználásának 25%-át fedezi jelenleg, és évi 1200 tonna szén-dioxid kibocsátását előzi



meg. A tesa ma globális energiafelhasználásának 90%-át fenntartható módon elégíti ki.

Saját iparágunkat nézve is több lehetőség áll a nyomdászok rendelkezésére fenntarthatósági céljaik elérésére. Nem titok, nyomtatás során jelentős mennyiségű hulladék keletkezik, de szerencsére ma már minden ipari szereplő elsőrendű feladatként tekint a mennyiségének csökkentésére. Ebben számos módon tud a tesa segíteni.

TESA® TWINLOCK ÖNTAPADÓS SLEEVE TECHNOLOGIA

A tesa® Twinlock egy számtalanszor felhasználható öntapadós, kompresszibilis sleeve, amire a klisé közvetlenül montírozható. A munka befejeztével, a nyomóforma eltávolítása után a henger tapadása tisztítással 100%-ban visszaállítható, és a sleeve kész a következő munkára.

Miként járul hozzá a fenntarthatósághoz a Twinlock technológia?

Ez talán nem is szorul magyarázatra. Nincs szükség kliséragasztóra. Nem kell azokat legyártani, szállítani, raktározni. Használat után kidobni. Soha többé. Így jelentősen csökken a nyomtatás során keletkező hulladék mennyisége. Hogy mennyivel? A fenti QR-kód beolvasásával kiszámíthatja. Szóval, ha egy nyomdának valóban fontos a fenntartható működés, komolyan meg kell fontolnia a tesa® Twinlock technológia alkalmazását.



Tekercses ofszet újratöltve – A Rotatek és a Vinsak új korszaka

FORRÁS: LABELS & LABELING

Kaposvári Edina

A spanyol Rotatek Printing and Packaging Technologies S.L, a Vinsak Group tagja, 1970 óta a világ egyik vezető tekercses nyomógép gyártója, amelynek küldetése kezdettől fogva az volt, hogy „egyszerűvé tegye a nyomtatást”. Több mint 1800 telepített gépével, amelyek hetvennél is több országban működnek – köztük olyan berendezésekkel, amelyek több mint harminc éve üzemelnek –, a Rotatek neve egyet jelent a minőséggel és megbízhatósággal. A Rotatek nyomógépek rugalmasságot biztosítanak ahhoz, hogy számos iparágat kiszolgáljanak, beleértve a címke-, a hajlékonyfalú csomagolás, a faltkarton-, a biztonsági nyomtatás, valamint a gyógyszeripari betegájékoztatókat gyártókat. A vállalat kínálatában modulis felépítésű, testre szabható inline gépek szerepelnek, amelyek papír- és fólia-alapú termékek egy menetben történő feldolgozására is képesek.

A TEKERCSESOFSZET-NYOMTATÁS ÚJ LENDÜLETET KAPOTT

A spanyol Rotatek, az indiai Vinsak Group tulajdonában, teljesen megújult technológiával és ambiciózus tervekkel áll a nyomdaipari szakma



VINSAK formalakk



VINSAK minta

elé. Ez a nyomtatási mód évtizedeken át meghatározó volt a prémiumkategóriás címkegyártásban, ám az utóbbi években az UV flexográfia minőségi fejlődése némileg háttérbe szorította. Most azonban a Rotatek célja egyértelmű: piacra dobni áttörő megoldásokat és visszahelyezni a tekercses ofszetet a csúcstechnológiák közé, különösképpen a csomagolóanyag-nyomtatás piacán – és ebben Magyarországon a Prosystem Hungary Kft., a Rotatek hivatalos képviselője nyújt segítséget.

ÚJ UNIVERSAL 850 – GYORSABB, PONTOSABB, INTELLIGENSEBB

A Universal 850-et eredetileg 2008-ban mutatták be, de a Covid-időszak alatt teljesen újratervezték. Az új modell könnyű, integrált csapágyfelületű sleeve-eket alkalmaz pneumatikus rögzítéssel, amelyek gyors formátumváltást tesznek lehetővé, miközben megőrzik a nyomtatási stabilitást. A hengerek és a festékező, valamint a nedvesítő egységek pozicionálását nyomóművenként 21 szervomotor végzi, így az átállás akár két perc alatt elvégezhető. Az automatizálási csomag része az automatikus regisztervezérlés, a CIP4-alapú festékkulcsvezérlés és a spektrofotométerrel támogatott zárt láncú színkorrekció.



VINSAK gép

A teljesen újratervezett hengermű már négy festékhengerrel rendelkezik, az oszcilláló festékhenger-rendszer pedig lehetővé teszi a különböző festéktípusok – köztük UV és LED-UV – optimális használatát. A Technotrans festékhőmérséklet-szabályozása stabil viszkozitást biztosít, a Rotatek pedig mesterséges intelligencia alapú modelleken dolgozik a festék-víz egyensúly előrejelzésére.

A fejlesztés célja egyértelmű: a selejt minimalizálása és a beállítási idők drasztikus csökkentése. A tesztek során a rendszer jelentős papír- és festékmegtakarítást mutatott. Az Universal 850 akár 400 m/perc sebességgel nyomtat tekercsről tekercsre, illetve 300 m/perc sebességgel tekercsről ívra – ez utóbbi 18 000 ív/óra teljesítménynek felel meg. Az alapanyag-tartomány a 12 mikronos fóliától a 400 g/m² faltkartonig terjed, így IML címkéktől a zsugorfóliás csomagolásokon át a nedves ragasztós címkékig sokféle alkalmazás lehetséges.

KONKRÉT PÉLDÁK A GYÁRTÁSBÓL

A barcelonai gyártóüzemben jártunkkor egy két-nyomóműves Universal 850 típusú nyomógép készült gyógyszeripari betegtájékoztatók nyomtatására Franciaországba, fordítóegységgel és ívágóval felszerelve. Egy második gép, amelyet in-mould címkékhez (IML) alakítottak ki, hét ofszet- és két flexibilitással, szintén építés alatt állt.

Faltkartonhoz a Rotatek külön hulladékleválasztó rendszert fejlesztett rotációs stancoló partnerekkel együttműködve, külön állomásokkal a bigelészhez és a vágáshoz. Emellett prototípus in-line nedves ragasztós címkegyártó rendszeren is dolgoznak, amely a nagy sebességű, egy menetben történő gyártást célozza.

BRAVA – A KIS SZÉRIÁK MESTERE ÚJ RUHÁBAN

A Rotatek Brava intermittáló ofszet nyomógépe 2004-es bemutatásakor úttörő volt a maga kategóriájában: képes volt váltani az intermittáló és teljes rotációs üzemmód között. Az új változat – amely 2026-ban érkezik – kifejezetten a kis szériás címkegyártásra optimalizált konstrukció lesz, 450 és 520 mm szélességben. A teljes rotációs üzemmódot elhagyták, a fókusz a gyors átálláson és a költséghatékonyságon maradt.



Rotatek
Universal 850



ECG-VITA – NEM MINDEN ARANY, AMI HÉT SZÍN

A flexóiparban forró téma a kiterjesztett színskálás (ECG) nyomtatás, de a Rotatek vezetői szerint a tekerceses ofszetben ennek nincs akkora gyakorlati előnye. A hét nyomómű állandó fenntartása többletköltséget, nagyobb energia- és munkaerőigényt jelent, miközben korszerű automata festékeverő rendszerekkel ugyanaz a színpaletta elérhető jóval hatékonyabban és kevesebb veszteséggel.

HIBRID TECHNOLÓGIA – OFSZET ÉS DIGITÁLIS TÖKÉLETES ÖSSZHANGBAN

A Vinsak és a Rotatek közös fejlesztésében készülő új hibrid nyomógép a semi-rotációs ofszet előnyeit kombinálja digitális nyomtatással és felületnemesítő eljárásokkal, beleértve a változóadat-nyomtatást is. A cél: esztétikailag kiemelkedő, ugyanakkor gazdaságosan előállítható, „okos” és nyomon követhető csomagolások gyártása, mely az iparág jövőjét jelentheti.

BIZTONSÁGI NYOMTATÁS – KOMPLEX VÉDELEM EGY GÉPEN

A Rotatek hagyományosan erős a biztonsági nyomtatásban, a Vinsak saját tervezőközpontjával kiegészülve pedig olyan inline kombinált gépeket kínálnak, amelyek képesek száraz és nedves ofszetet, flexót, mélynyomtatást és metsztemélynyomtatást, síkgyas és rotációs meleg fóliázást, stancolást és akár teljes színes digitális nyomtatást is egy soron belül alkalmazni. Ezek ideálisak zárjegyek, vízumok és más hamisítás-védett dokumentumok előállítására, akár holografikus elemek integrálásával is.

ÚJ KORSZAK KEZDETE

A Rotatek és a Vinsak együttműködése új szintre emeli a rotációs ofszet-technológiát. Az 520–850 mm szélességi tartományban elérhető gépek egyedülálló rugalmasságot és teljesítményt kínálnak, miközben a következő egy-két évben a teljes portfóliót modernizálják.

A Rotatek és a Vinsak közös munkája jól példázza, hogyan lehet egy több évtizedes múlttal rendelkező technológiát új étellel megtölteni és a modern nyomdaipari igényekhez igazítani. A fejlesztések fókuszja egyértelműen az automatizáláson, a rugalmasságon és a minőség állandó fenntartásán van, miközben a gyártási költségek és az anyagvesztés minimalizálása is kiemelt cél. Az új Universal 850, a megújuló Brava és a hibrid megoldások mind azt mutatják, hogy a tekerceses ofszet a jövőben is versenyképes, sőt új dimenziókat nyithat meg a címke- és csomagolóanyag-nyomtatásban. A magyar nyomdák számára mindez a Prosystem Hungary Kft.-n keresztül közvetlenül elérhető, amely hivatalos hazai képviselőként segíti az értékesítést, saját szervizzel biztosítja a folyamatos működést, miközben a gyártó szakmai támogatással és gyártói szervizháttérrel garantálja a minőséget és a megbízhatóságot.

www.prosystem.hu

Újabb sikeres doktori védés

EGY ÉVEN BELÜL A MÁSODIK TUDOMÁNYOS FOKOZAT
A MAGYAR NYOMDÁSZAT VILÁGÁBAN

A Soproni Egyetem Faipari Mérnöki és Kreatívipari Karának Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskolájában 2025. június 4-én védte meg doktori disszertációját – *summa cum laude* minősítéssel – és szerzett PhD tudományos fokozatot Maňúrová Klaudia, a Plastex cég termelési igazgatója.

Dr. Maňúrová Klaudia „Alkalmazástechnológiai kutatások a hajlékonyfalú csomagolóanyagok flexográfiai nyomtatásának prepress folyamataiban”¹ című doktori értekezésében öt szakmai területen végzett kutatásairól számolt be, amelyek tézisek formájában új tudományos eredményeket is jelentenek.

Elemezte a flexográfiában használatos nyomóformákon alkalmazott mikrocellás struktúrák működési mechanizmusait, és eljárásokat javasolt a festékátadás minőségének javítására. Vizsgálta a barna kraft papírra történő nyomtatás technológiáját, bemutatva a nyomtatás színvisztaadásának optimalizációs lehetőségeit és annak korlátait. Kutatta és egyben tisztázta a sztochasztikus rozetta alkalmazási módszereit az olvashatóság javítása érdekében. Széles körű, ipari háttérű vizsgálatokkal értékelt – a csomagolás világában az egyik leggyakrabban használt nyomathordozó – a transzparens poliészter különböző technológiákkal történő nyomtatásának színvisztaadási korlátait és a megvalósítható szintereket. A kiterjesztett színterű flexográfiai nyomtatás (EGP) hatásvizsgálataival igazolta, hogy alkalmazásával a Pantone® direkt színek többségét lehetséges többszínnyomtatással előállítani (kiváltva a direktszínnyomtatást), főként a vörös, barna és zöld színárnyalatok esetében.

Kutatási céljait és hipotéziseit egy, huszonkilenc magyarországi flexónyomdára kiterjedő – a nyomtatási technológiát feltérképező – részletes kérdőíves felmérés eredményeire alapozta.



A doktori kutatását két konzulens segítette: *Joóbné dr. Preklet Edina*, a Soproni Egyetem docense és *dr. habil. Horváth Csaba*, az Óbudai Egyetem címzetes egyetemi tanára, akikkel közösen a kutatás eredményeit több jelentős nemzetközi konferencián bemutatták és tudományos folyóiratokban publikálták is.

A nyilvános védés során az opponens bírálók egyetértettek abban, hogy a kutatómunka során választott, elemzett, illetve vizsgált témák, a csomagolóanyagok flexográfiai nyomtatásra vonatkozó elvi és gyakorlati kérdései jól fogalmazottak és igencsak időszerűek.

A Doktori Vizsgabizottság megállapította azt is, hogy a Jelölt által kidolgozott és bemutatott tézisek új tudományos eredmények és az ipar

számára is jól hasznosíthatók. A dolgozatban bemutatott példák, megoldások, valamint az alkalmazott és továbbfejlesztett vizsgálati módszerek jelentősen hozzájárulnak a flexónyomatási technológia fejlődéséhez.

Dr. Maňúrová Klaudia (témavezetői által támogatott) kutatásának új eredményei várhatóan széles körben alkalmazhatók is lesznek a nyomdaiparban, és javítják a nyomtatott termékek minőségét és hatékonyságát.

A disszertáció elérhető: http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/939/1/Doktori_Repozitorium.pdf

Dr. Maňúrová Klaudia első oklevelét a Nyitrai Konstantin Egyetem Bölcsészettudományi Karán szerezte német és szlovák nyelv és irodalom szakon 2006-ban. Az egyetemi diploma megszerzése után egy nyomdaipari előkészítő cégnél helyezkedett el gyártásvezetőként, de tanulmányait tovább folytatta a Konstantin Egyetemen, és 2008-ban újabb képesítést szerzett szlovák komparatív lingvisztikából, és ugyanitt 2012 decemberében védte meg első doktori fokozatát (PhD) fordításelméletből. 2013-ban és 2014-ben mellékállásban a komáromi Selye János Egye-

tem Tanárképző Karán a Német Nyelv és Irodalom Tanszéken óraadó tanárként dolgozott. A nyomdászathoz és nyomdai előkészítéshez kialakult vonzalma kapcsán jelentkezett a szakmájához kapcsolódó egyetemi képzésre, és okleveles könnyűipari mérnökként (MSc) végzett a Soproni Egyetem és az Óbudai Egyetem közös mesterképzésén 2018-ban. Még ugyanebben az évben megkezdte doktori tanulmányait a Soproni Egyetem Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskolában. Doktori tanulmányai közben a nyomdászathoz és nyomdai előkészítéshez kapcsolódó tanórákat is tartott a Soproni Egyetemen. Számos nemzetközi és hazai konferencián képviselte az egyetemet, tanulmányai alatt 17 tudományos cikket publikált. Kutatási tevékenységét főleg a flexográfiai nyomtatás technológiája, nyomdai előkészítése, a nyomtatás folyamatainak optimalizálása, standardizálása, illetve az ehhez kapcsolódó témakörök határozták meg. 2020-ban elnyerte az Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíját. A pályázat során végzett kutatási tevékenysége nagyban hozzájárult a doktori disszertációja sikeres elkészítéséhez és megvédéséhez. Jelenleg a nyitrai Plastex spol. s.r.o. cég termelési igazgatója.

35 NYOMDA-TECHNIKA

MEGBÍZHATÓ PARTNER
A KISZÁMÍTHATÓ JÖVŐÉRT

Hatékonyabbá tennéd nyomdai folyamataidat?

Széleskörű szolgáltatásainkkal segítünk ebben.

Szakértelem, technológia és mérhető fejlődés:

- hatékonyságnövelés
- minőségjavítás
- párásítás
- hulladékelszívás
- gépkarbantartás és szerviz

Találkozzunk a PPD Expo E8-as standján!

+36 30 680 9760
info@nyt.hu
www.nyt.hu

Koenig & Bauer

TÖBB MINT KÉTSZÁZ ÉVE FORMÁLJA A NYOMDAIPAR JÖVŐJÉT

Matusek-Faludi Viktória

**A Koenig & Bauer nemcsak a világ leg-
régebbi, hanem az egyik legmegbízhatóbb
és leginnovatívabb nyomdagépgyártójából
vált agilis technológiai vállalattá. A külön-
legessége abban rejlik, hogy a modern
technológiát és a hagyományos szakértelmet
szervesen ötvözi: a legkorszerűbb nyomda-
gépek, a csomagolóanyag-ipari feldolgozó
gépek, a digitális megoldások és a folya-
matos tudásmegosztás együtt határozzák
meg a mai iparág sz tenderdekét.**



*Reinhard Marschall, a DACH régió
ügyvezető igazgatója*

A Koenig & Bauer története azt példázza, hogy egy több évszázados múltú vállalat is képes a megújulásra, és a nyomdagépeken túl olyan tudásközponttá vált, amely valódi értéket teremt partnerei számára. Ez a szemlélet teszi lehetővé, hogy a cég nemcsak gyártóként, hanem stratégiai partnerként is meghatározó szerepet töltsön be a nemzetközi nyomdaiparban. A közelgő magyarországi jubileumi ünnepség kapcsán kérdeztük *Reinhard Marschallt*, a DACH régió ügyvezető igazgatóját és a magyarországi értékesítési és üzletfejlesztési vezetőt, *Siegler András*t.

Hogyan járulnak hozzá a Koenig & Bauer gépei a nyomdák környezeti lábnyomának csökkentéséhez, az energiafelhasználás optimalizálásához és mely technológiai megoldások bizonyultak eddig a leghatékonyabbnak?

R.M.: A Koenig & Bauer elkötelezett a nyomdák ökológiai lábnyomának csökkentése mellett. Ezt energia- és erőforrás-hatékony gépek, digitális megoldások és stratégiai fenntarthatósági kezdeményezések kombinációjával érjük el.



*Siegler András, magyarországi értékesítési
és üzletfejlesztési vezető*

S.A.: Az energiahatékonyság és a károsanyag-kibocsátás csökkentése terén a *VariDryBlue+* technológiánkkal például akár 35%-kal is csökkenthetjük a szárítók energiafelhasználását. A *QualiTronic* inline mérő- és szabályozó-rendszerekkel akár 30%-kal is mérsékeljük a makulatúrát és a segédanyagokat. A *VisuEnergy X* energiagazdálkodási rendszerrel valós időben lehet gyűjteni és átlátható rendszerben megjeleníteni az energiára vonatkozó adatokat, mint például az áramfogyasztás és a CO₂-kibocsátás, a gyártástól egészen az épületgépészetig. Emellett



a Koenig & Bauer a *myKyana* megoldással független ökoszisztémát is kínál, amely optimalizálja a teljes gyártási folyamatot, és lehetővé teszi a zökkenőmentes kommunikációt a gépek között.

R.M.: Összefoglalva, a Koenig & Bauer célzott technológiai fejlesztések révén folyamatosan optimalizálja gépeit az energiahatékonyság, az erőforrás-takarékosság és a környezetbarát anyagok használata terén. Ezt kiegészíti egy átfogó digitális ökoszisztéma, amely átláthatóságot és folyamatoptimalizálást tesz lehetővé, ezzel jelentősen hozzájárulunk a nyomdák ökológiai lábnyomának csökkentéséhez és a versenyképességük erősítéséhez.

A festék, papír és más alapanyagok felhasználásában milyen újításokat kínál a Koenig & Bauer, amelyek egyszerre csökkentik a hulladékot és növelik a nyomtatás minőségét?

R.M.: A Koenig & Bauer innovatív megoldások széles skáláját kínálja az anyagfelhasználás optimalizálására – különösen a papír, a festékek és más nyersanyagok tekintetében –, hogy csökkentsük a hulladékot és egyúttal javítsuk a nyomtatási minőséget. A digitális és a CI-flexónyomtatásban a Koenig & Bauer például környezetbarát festékeket használ. A vízbázisú, élelmiszer-biztonsági szempontból is megfelelő nyomdafesté-

keink és bevonataink természetesen minden jogi előírásnak megfelelnek.

S.A.: Az inline feldolgozás és a speciális effektusok terén az ACTEGA céggel működünk együtt, hogy a legmagasabb minőségű optikai és haptikus hatásokat hozzuk létre, amelyek minden fenntarthatósági szempontot figyelembe vesznek.

Melyek azok az automatizált funkciók, amelyek a legnagyobb hatással vannak a termelékenységre és a gépkezelők mindennapi munkájára?

R.M.: Az automatizálás az egyedi alkalmazásokból egy holisztikus, hálózatba kapcsolt rendszerre fejlődött, amely a nyomdai és csomagolási termelés teljes értékláncát lefedi. A legnagyobb hatással az olyan funkciók bírnak, mint a teljesen automatizált nyomólemezzel-logisztika, az inline minőségellenőrzés és -feldolgozás, valamint az intelligens, AI-alapú munkafolyamat-megoldások.

S.A.: Ezek nem csupán drámaian növelik a termelékenységet és a hatékonyságot, hanem tehermentesítik a gépkezelőket a fizikailag megerőltető rutinfeladatok alól, lehetővé téve számukra, hogy komplexebb és magasabb hozzáadott értékű tevékenységekre összpontosítsanak.

R.M.: A nyomdák számára az ezekben a technológiákba való befektetés már nem opció, hanem a versenyképesség megőrzésének feltétele a kiélezett versenyben.

Hogyan segíti a Koenig & Bauer digitális tudásbázisa és szoftveres támogatása a nyomdák hatékonyabb működését és a döntéshozatalt?

R.M.: A Koenig & Bauer digitális stratégiájának központi eleme a *myKyana* digitális ökoszisztéma. Ez a gyártótól független platform a folyamatosan bővülő digitális szolgáltatásaink központi gyűjtőhelyeként működik, lehetővé téve a zökkenőmentes interakciót és a teljes folyamat átláthatóságát a nyomdagéptől a továbbfeldolgozáson át a külső gépekig.

S.A.: Két konkrét példát kiemelve, a *Kyana Assist*-tel, a nyomdaipar első mesterséges intelligenciával támogatott chatbotjával vesszük fel a harcot a szakemberhiánnyal. Ez az eszköz azonnali, gépspecifikus technikai segítséget és karbantartási utasításokat kínál több nyelven, a hagyományos távkarbantartások várakozási ideje nélkül. A *Kyana Data* pedig egy intelligens eszköz, a termelési adatok elemzésére szolgál, a testre szabható áttekinthető felületen keresztül mélyreható betekintést nyújt a termelési folyamatokba. Lehetővé teszi a valós idejű monitoringot, amellyel a szűk keresztmetszetek azonosíthatók és az állásidők minimalizálhatók. Egy benchmarking eszköz pedig segíti a teljesítmény összehasonlítását más vállalatokkal, hogy feltárja a lehetséges fejlesztési területeket.

Az AI-támogatott ügyfélszolgálat, az átfogó adatelemzés és az intelligens munkafolyamat-automatizálás kombinálásával feljogosítjuk a nyomdákat, hogy drasztikusan növeljék hatékonyságukat, takarékoskodjanak az erőforrásokkal és megalapozott, stratégiai döntéseket hozzanak. Ezek a digitális eszközök már nem csupán kiegészítői a gépeknek, hanem kulcsfontosságú tényezők a mai versenyben való fenntartható sikerhez.

A gépeken túlmenően milyen szolgáltatásokat és képzési lehetőségeket kínálnak a partnereiknek, hogy hosszú távon is versenyképesek maradjanak?

R.M.: Egy nagy teljesítményű gép birtoklása önmagában már nem elég a hosszú távú sikerhez.



Az igazi versenyképesség az optimalizált értékláncból, a maximális hatékonyságból és a modern technológiák nyereséges alkalmazásához szükséges tudásból fakad. A Koenig & Bauer ezért nem csupán gépgyártóként, hanem holisztikus megoldásszállító partnerként és „megbízható tanácsadóként” pozicionálja magát, amely átfogó szolgáltatási portfólióval, képzésekkel és digitális eszközökkel támogatja ügyfeleit a jövőbiztos működésben.

S.A.: Ajánlatunk a proaktív karbantartástól, a teljesítményemenedzsmen keresztül a személyre szabott képzésekig terjed, amelyeket az ügyfelek akár a saját akadémiánkon vagy a campusunkon is megkaphatnak.

Miben látják a legnagyobb különbséget a Koenig & Bauer technológiája és más gyártók megoldásai között a fenntarthatóság és automatizáció terén?

R.M.: A Koenig & Bauer döntő versenyelőnye, és ezáltal a legnagyobb különbség, a megoldásaink stratégiai mélységében és nyitottságában rejlik. A fenntarthatóság nem csupán egy marketingérv, hanem a technológia alapeleme, amely közvetlenül költségmegtakarítást eredményez. Az automatizálás nem elszigetelt gépi funkció, hanem egy holisztikus, nyitott munkafolyamat-megközelítés, amely lehetővé teszi az ügyfelek számára, hogy a teljes gyártásukat – akár a gyártói határon túl is – hálózatba kapcsolják, elemezzék és optimalizálják.

A több mint kétszáz éves anyacég és a tíz-éves születésnapját ünneplő leányvállalata számára mit jelent ma az, hogy „nemcsak egy nyomdagépgyár”, hanem tudás- és innovációs központ?

R.M.: Egy több mint kétszáz éves vállalat, mint a Koenig & Bauer, számára a tudás és az innová-

ció központjaként betöltött szerep azt jelenti, hogy sikeresen átalakult a hagyományos nyomdagépgyártóból agilis technológiai vállalattá, az intelligens, hálózatba kapcsolt és fenntartható teljes megoldások szolgáltatójává. A hagyományokban mélyen gyökerező mérnöki tudás nem vált elavulttá, hanem az a nélkülözhetetlen alap, amelyre a digitális, AI-alapú és ökológiai alagat ésszerű innovációk épülhetnek.



S.A.: A magyarországi leányvállalat egyik legfontosabb célkitűzése, hogy azt a hatalmas tudást és innovációt, amelyet az anyacég képvisel, elérhetővé és megérthetővé tegyék a hazai nyomda- és csomagolóanyag-iparnak. Azzal, hogy ezt a tudást holisztikus rendszerek, digitális szolgáltatások és stratégiai partnerségek formájában aktívan megosztjuk, nemcsak a saját jövőnket alakítjuk, hanem a teljes hazai nyomda- és csomagolóipar jövőjére is hatással lehetünk.

Magyarországon az elmúlt másfél évben három gépeladás történt, és a régióban is számos sikert könyvelhetek el. Ez hogyan értékelhető a közép-európai piac méreteit figyelembe véve, és minek köszönhető a siker?

R.M.: Régiókban a piac mérete miatt a megvalósítandó projektek száma korlátozott, ami jelentősen növeli a versenyt. Annál örömtelibb, hogy az elmúlt 18 hónapban különösen Magyarországon és az Adria régióban figyelemre méltó sikereket értünk el.

A siker kulcsa egyszerre egyszerű és ambiciózus. Szegmensünkben a befektetési döntéseket olyan személyek hozzák, akik nagyban befolyásolják nyomdájuk jövőjét. Ezért a bizalmi kapcsolat kialakítása, valamint a szakszerű és egyénre szabott tanácsadás kulcsfontosságú. Bebizonyo-

sodott, hogy két új értékesítőnk kiválóan alkalmazta ezeket az elveket.

Mit látnak a legnagyobb kihívásnak és lehetőségnek a közép-kelet-európai nyomdaiparban a következő három-öt évben?

R.M.: A szakemberhiány az egyik központi tényező, amely jelenleg meghatározza iparágunkat. Ezenfelül az oktatási színvonal is megváltozott az elmúlt tíz évhez képest, ami elengedhetetlené teszi a gépekkel kapcsolatos támogatásokat, mint például a *myKyna* megoldásunk.

Ezzel egyidejűleg az uniós támogatások csökkenését tapasztaljuk, ami tovább növeli az automatizálási megoldások jelentőségét. Ez szorosan összefügg a termelés lokalizációjának trendjével: a tömegnyomtatás helyett a fenntartható, helyi nyomtatás felé mozdulunk el. Ez a kisebb, egyedi megrendelések felé való elmozdulás hangsúlyozza a hatékony, automatizált folyamatok szükségességét a versenyképesség megőrzése és a piaci igények kielégítése érdekében.

Hogyan győzik meg a nyomdákat arról, hogy a modern, fenntartható és automatizált technológiába való befektetés hosszú távon biztos megtérülést jelent?

R.M.: Az érvelés egyértelmű: a modern Koenig & Bauer technológiába való befektetés nem kiadás, hanem stratégiai eszköz a hosszú távú sikerhez. Azonnali és mérhető megtérülést biztosít a hatékonyságnövekedés és a költségsökkentés révén, új, nyereséges bevételi forrásokat nyit meg a kibővített feldolgozási és terméklehetőségekkel, és biztosítja a nyomda jövőbeli versenyképességét az egyre inkább digitális és fenntarthatóságra fókuszáló világban.

Milyen irányba fejlesztje a Koenig & Bauer a következő generációs gépeit és szolgáltatásait, hogy tovább erősítse a fenntarthatóságot, a hatékonyságot és a tudásalapú működést?

R.M.: A Koenig & Bauer a nyomtatás jövőjét egy nagymértékben hálózatba kapcsolt, intelligens és fenntartható ökoszisztémaként képzelem el. A következő generációs gépek már nem csupán elszigetelt termelési eszközök, hanem rugalmas, adatvezérelt központok egy holisztikus munkafolyamatban, amely egyesíti a hatékonyságot, a gazdaságosságot és az ökológiai felelősségvállalást.

Digitális megoldások a környezeti lábnyom csökkentésére

A SCROLLMAX VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZERREL

Kányási László – CEO – ScrollMAX

Az elmúlt években a nyomda- és csomagolóiparban is központi szerepet kapott a fenntarthatóság. A megrendelők és a fogyasztók egyre tudatosabban keresik a környezetbarát megoldásokat, a jogszabályi környezet pedig folyamatosan szigorodik. A nyomdák és csomagolóipari vállalkozások előtt így kettős kihívás áll: meg kell felelniük a piaci és jogszabályi elvárásoknak, miközben versenyképesen kell működniük egy gyorsan változó, erősödően digitalizált piacon.



Ebben a környezetben a hatékonyság, az átláthatóság és az erőforrások optimális felhasználása kulcskérdéssé válik. A ScrollMAX – hazánk egyik legfejlettebb nyomdaipari vállalatirányítási rendszere – nem csupán a működést teszi gördülékenyebbé, hanem kézzelfoghatóan hozzájárul az iparág ökológiai lábnyomának csökkentéséhez.

FENNTARTHATÓSÁG AZ ALAPANYAG-HASZNÁLATBAN

A hulladék- és selejtarány mérséklése az egyik leghatékonyabb eszköz a környezet terhelésének csökkentésére. A ScrollMAX rendszer integrált ajánlatkészítő és termelésirányító moduljai pontos kalkulációkat biztosítanak, így a felhasznált

papír, festék vagy fólia mennyisége lényegesen jobban tervezhető. Az előzetes szimulációk segítségével a nyomda pontosan láthatja, mennyi alapanyagra lesz szükség, és minimalizálhatja a felesleges beszerzéseket.

A készletgazdálkodási modul további előnyöket nyújt: a valós idejű készletinformációk segítenek elkerülni a felesleges beszerzéseket, az indokolatlan raktározást, ezzel csökkentve az alapanyagok pazarlását és a raktárak felesleges energiafelhasználását.

DIGITÁLIS GYÁRTÁSTERVEZÉS ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁG

A fenntartható működés nemcsak az alapanyagokról szól, hanem a gyártási folyamatok optimalizálásáról is. A ScrollMAX gyártástervezője lehetővé teszi, hogy a termelés minden fázisa összehangolt legyen. A pontos ütemezés csökkenti a gépállásidőket, mérsékli a szükségtelen újraindításokat, gépátállásokat, így hozzájárul az energiafogyasztás minimalizálásához is.

KÖRNYEZETBARÁT NYOMDAI GYAKORLATOK ÉS TANÚSÍTVÁNYKEZELÉS

A fenntarthatóság szempontjából egyre hangsúlyosabbak a környezetbarát alapanyagok, festékek és felületnemesítő anyagok. A ScrollMAX

részletes adatbázisa lehetővé teszi ezen anyagok nyomon követhetőségét és dokumentálását, így a nyomda könnyen igazolhatja partnerei felé a zöld megoldások alkalmazását.

A rendszer támogatja az FSC (Forest Stewardship Council) tanúsítás kezelését is: a nyomda nyomon követheti az FSC-minősített alapanyagok felhasználását, egyszerűsíti az adminisztrációt, és biztosítja a teljes megfelelést az auditok során.

Emellett a ScrollMAX segíti a papírmentes működést is: a belső kommunikáció, megrendelések és gyártási utasítások digitálisan, teljesen online kezelhetők. Ez nem csupán gyorsabb és biztonságosabb, de a felesleges nyomtatások számát is jelentősen csökkenti.

FELKÉSZÜLÉS AZ ÚJ SZABÁLYOZÁSOKRA – EUDR 2025

A fenntarthatóság immár nemcsak önkéntes vállalás, hanem jogszabályi kötelezettség is. Az Európai Unió 2025 végén hatályba lépő EUDR (EU Deforestation Regulation) szabályozása például szigorúan előírja, hogy a faalapú termékek – így a papír és a csomagolóanyagok – nyomon követhető és bizonyíthatóan erdőirtásmentes forrásból származzanak.

A ScrollMAX fejlesztői már most dolgoznak azon, hogy a rendszer teljes mértékben támogassa a nyomdákat és a csomagolóipari cégeket ezen megfelelési követelmények teljesítésében: az alapanyagok származásának dokumentálásától a riportok elkészítéséig. Ez biztosítja, hogy a felhasználók ne csak versenyelőnyhöz jussanak, hanem jogi megfelelésük is garantált legyen.

ÁTLÁTHATÓSÁG ÉS RIPORTÁLÁS

A fenntarthatósági törekvések egyik legnagyobb kihívása a mérhetőség. A ScrollMAX fejlett riportkészítő modulja pontos képet ad az alapanyagfelhasználásról, a selejtarányról vagy épp a gyártás hatékonyságáról. Ezek az adatok nemcsak belső optimalizálásra használhatók, hanem a partnerek és hatóságok felé is átlátható, hiteles jelentéseket biztosítanak.



A vállalat így nemcsak felelős módon működik, hanem kommunikálni is tudja környezet-tudatos erőfeszítéseit – ami napjainkban a piaci verseny egyik fontos tényezője.

ÖSSZEZÉS

A fenntarthatóság a nyomda- és csomagolóiparban nem választás, hanem elkerülhetetlen irány. Azok a vállalkozások, amelyek időben alkalmazkodnak, nemcsak a környezetért tesznek, hanem versenyelőnyt is szereznek. A ScrollMAX vállalatirányítási rendszer olyan digitális alapot biztosít, amely a hatékonyság növelésével kézzelfoghatóan csökkenti az ökológiai lábnyomot, miközben átláthatóvá és jövőbiztossá teszi a nyomdák működését.

A rendszerrel a nyomdák felkészülten vághatnak neki a jövő kihívásainak – legyen szó az *EUDR-megfelelésről*, *FSC-kezelésről* vagy a *környezetbarát működés hosszú távú biztosításáról*.

Ha Ön is szeretné nyomdáját vagy csomagolóipari vállalkozását fenntarthatóbbá és versenyképesebbé tenni, keresse szakértőinket:

info@scrollmax.hu

És hogy mindezt személyesen is át tudjuk beszélni: találkozzunk a *PPDExpón*, ahol nemcsak a ScrollMAX legújabb fejlesztéseit mutatjuk be, hanem lehetőség nyílik arra is, hogy egy kávé mellett közösen elmélyedjünk a fenntarthatóság és a digitalizáció témáiban.

Fenntarthatóság innovatívan



A társadalmi és gazdasági környezet közelmúltbeli, dinamikus átalakulásai a nyomdaiparban is jelentős változásokat eredményeznek. A vállalkozások vezetői előtt különösen sürgető kérdésként merül fel, miként növelhető a termelési folyamat hatékonysága olyan innovatív megoldások révén, amelyek egyidejűleg hozzájárulnak az ökológiai lábnyom csökkentéséhez és a gazdaságosság növekedéséhez.

A Hesse Trade Kft. széles kínálatából ezúttal az alábbi termékeket szeretnénk kiemelni és figyelmükbe ajánlani.

ALKOHOLMENTES NYOMTATÁS, KEVESEBB ENERGIAIGÉNY, KEVESEBB SELEJTTEL

A fordító nélküli kétoldalas nyomtatással a **KOMORI Lithrone GX44RP advance** lenyűgözően magas termelékenységet ér el mind a vékony, mind a vastag nyomathordozók esetén. Ezenkívül az ívfogó azon ívátadási módszere, amely szükségelenné teszi a lap hátsó margóját, jelentősen csökkenti a papírköltségeket.

Jellemzők:

- ◆ Nagy sebességű, kiváló minőségű, egy menetben mindkét oldalt nyomtatni képes nyomdagép a Lithrone GX advance sorozat, amely nagy stabilitást és rövid gyártási időt kínál.
- ◆ A munkaidőt megtakarító automatizált rendszerek, mint például a **KHS-AI** (Advanced Inter-

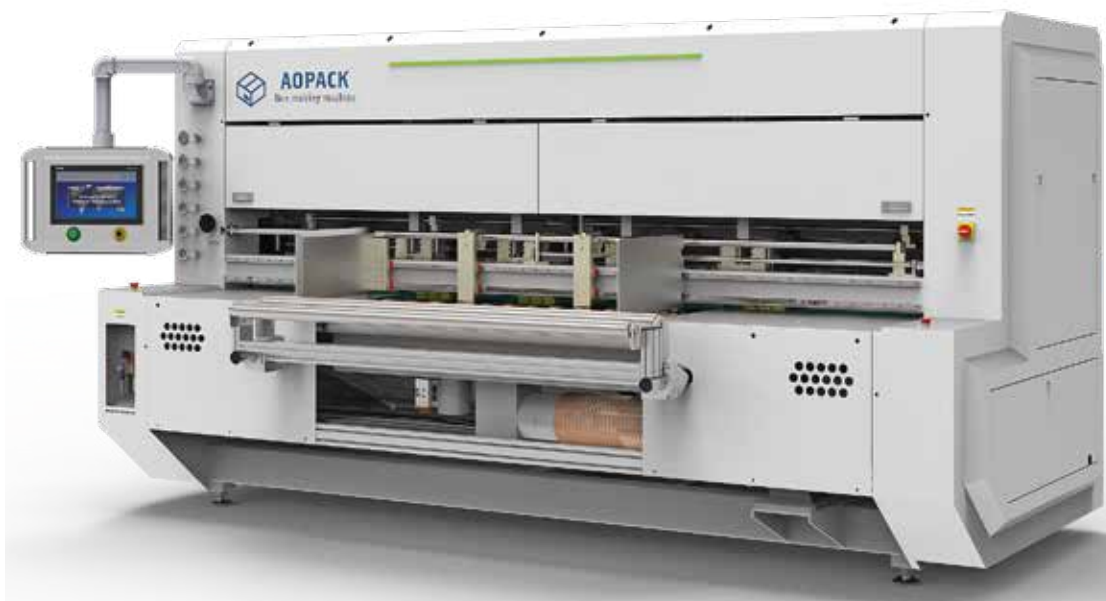
face) és a lemezahajtás nélküli **Full-APC** önműködő lemezcsereelő berendezés alapfelszereltség.

- ◆ Az egy menetben mindkét oldalt nyomtatni képes nyomdagép konfigurációja, amely nem használ ívfordító berendezést, hozzájárul a hatékony papírfelhasználáshoz, mivel az ívfordításhoz szükséges felső és alsó margók nem szükségesek. Az üzemmódváltás és a levegő-beállítás szintén szükségtelen, ami rövidebb átállási időt tesz lehetővé.
- ◆ Felszerelve az **Asynchronous Automatic Plate Changer (A-APC)*** aszinkron automatikus lemezcsereelő rendszerrel (választható kiegészítő) jelentősen csökkenti a beigazítási időt.
- ◆ Fel van szerelve a **H-UV/H-UV L (LED)*** rendszerrel (választható kiegészítő) is, amely lehetővé teszi a gyors festékszáradást és a rövid át-futási időket.

AOPACK „BOX ON DEMAND” – RUGALMAS MEGOLDÁS KIS SZÉRIÁS HULLÁMKARTON DOBOZGYÁRTÁSHOZ

A hagyományos stancológépek kis példányszámú gyártás során magas selejtarányt és jelentős energiafelhasználást eredményeznek. Ezzel szemben az **Aopack „BOX on Demand”** kompakt berendezés hatékony és gazdaságos alternatívát kínál a kis szériás hullámkarton dobozok előállítására.





Automatizált funkciók szerszámcseré nélkül:

- ◆ kartonadagolás,
- ◆ réselés,
- ◆ bígelés,
- ◆ hossz- és keresztvágás,
- ◆ trimmelés.

Minden művelet automatikus beállítással, szervomotoros vezérléssel történik, így nincs szükség vágó- vagy stancszerszámok használatára. Az átállási idők 1 és 50 másodperc közöttiek, így a berendezés akár egyedi, egydarabos megrendelések gazdaságos teljesítésére is alkalmas.

A DURST RSC LED SZÉRIA FŐ ELŐNYEI

Jelentősen kevesebb selejt

A *Durst Hawk Eye* névre hallgató mesterséges intelligencia alapú technológiája valós időben elemzi a nyomtatott felületet, automatikusan észleli a hibás fúvókákat, és azok pozíciójától függően más fúvókákkal kompenzál – beállítás vagy külön tesztnyomat nélkül. Ez a funkció nem csupán javítja a nyomtatás minőségét, de drasztikusan csökkenti a selejt mennyiségét is.



Alacsonyabb energiafelhasználás

A RSC LED festékekkel működő rendszerek energiahatékonyságban kimagaslóak. A LED lámpák alacsonyabb energiafelhasználása mellett elkerülhető a hagyományos UV-lámpák gyakori cseréje. Ez csökkenti az energia- és karbantartási költségeket, valamint növeli a berendezés üzemidejét.

Ezáltal a teljes fenntartási költség (TCO) is jelentősen kedvezőbb.

Alacsonyabb selejt

a hagyományos UV-hoz képest is

A LED-es megoldás nem csak a flexóval szemben hoz előnyt. A *Durst RSC LED* technológia összevetésben a hagyományos UV-lámpás rendszerekkel is kevesebb selejtet generál, ami tovább növeli a hatékonyságot és csökkenti a hulladékot.

Kevesebb selejt	A Hawk Eye rendszer automatikusan javítja a hibákat valós időben, minimalizálva a selejt mennyiségét.
Energia-takarékosság	LED technológia = alacsonyabb energiafelhasználás, kevesebb karbantartás és hosszabb üzemidő.

FUJI B2 DIGITÁLIS NYOMDAGÉP

A *Fujifilm Jet Press 750S* a B2 lapos, rövid sorozatú, minőségi munkákhoz kínál kimagasló sebességet és minőséget – különösen ofszet versenytársak helyett ajánlott.

- ♦ A leggyorsabb B2 méretű, négy színű (CMYK) lapadagoló inkjet nyomdagép, jelenleg 5400 lap/óra „High Performance” módban; „High Quality” módban 3600 lap/óra.
- ♦ Kimagasló nyomtatási minőséget nyújt – ofszet-szintű, sőt „győz az ofszet felett” –, különösen High Quality módban, széles színskálával.
- ♦ Környezeti előnyök: lemezkészítés teljes elhagyása, kevesebb papír- és fogyóanyag-pazarlás, alacsonyabb szénlábnyom az ofszet-hez képest.
- ♦ Új, nagy sebességű Samba piezo fej, belső szkennrendszer azonnali hibadetektálással kompenzációval.
- ♦ Modern szárító rendszer: IR fűtés + vákuum szállítószalag – 23%-kal kevesebb energiafogyasztás a korábbi modellekhez képest.

- ♦ Kompaktabb méret: akár 15%-kal kisebb telepítési hely – javuló hatékonyság és helygazdálkodás.
- ♦ Bővített papírméret lehetőség: akár 750 × 585 mm – hat B5 oldal vagy letter formátum egyszerre.

VEGYSZERMENTES NYOMDAI LEMEZEK – TECHNOLÓGIAI ELŐNYÖK ÉS IPARI HATÉKONYSÁG

A legújabb vegyszermentes lemezkidolgozási technológiák lehetővé teszik, hogy a nyomdák a legmagasabb minőségi követelmények mellett is környezetkímélő módon végezhesék a gyártási folyamatokat.

- ♦ *Vízhasználat elhagyása.* A hagyományos lemezfeldolgozási eljárásokkal szemben a teljes előkészítési folyamat vízfelhasználás nélkül is megvalósítható, ami hozzájárul a fenntartható működéshez és a vízgazdálkodási költségek csökkentéséhez.
- ♦ *Energiaigény csökkentése.* A vegyszermentes rendszerek alacsonyabb energiafelhasználással működnek, mivel nincs szükség a hőmérséklet-szabályozással vagy vegyszerreakciókkal kapcsolatos kiegészítő folyamatokra.
- ♦ *Hulladék- és emissziómentes működés.* A kémiai feldolgozás teljes kiiktatásával megszűnnek a vegyszerek kezeléséből, szállításából, tárolásából és ártalmatlanításából adódó környezetvédelmi és munkabiztonsági problémák. Ez nemcsak a környezeti terhelést, hanem a jogszabályi megfelelés költségeit is mérsékli.

A vegyszermentes lemeztechnológia nem csupán környezetvédelmi szempontból jelent előrelépést, hanem stratégiai versenylőnyt biztosít a nyomdaipar szereplői számára a költségek optimalizálásával és a termelés megbízhatóságának növelésével.



HESSETRADE

Találkozunk a PPD Expo E7 standján -
Sikerre vezetjük a nyomdaiparban!

www.hessetrade.com

Zöld úton – fenntartható fejlődés az IGEPA-val



FENNTARTHATÓSÁG ÉS TÁRSADALMI FELELŐSÉGVÁLLALÁS AZ IGEPA HUNGÁRIÁNÁL

Az IGEPA Hungária csapata hisz abban, hogy mindenki hozzájárulhat a környezet védelméhez – akár a magánéletben, akár munkájában. Meggyőződésünk, hogy minden apró lépés számít, és ezek együtt vezetnek el a nagy, fenntartható változásokhoz, amelyekre bolygónknak és közösségeinknek sürgősen szüksége van.

Mindennapi működésünket ez a szemlélet formálja: papír-nagykereskedőként különösen fontos

számunkra, hogy ügyfeleinknek olyan megoldásokat kínáljunk, amelyek egyszerre támogatják üzleti céljaikat és a környezet védelmét.

KÖZÖS FELELŐSÉGVÁLLALÁS ÉS TÁRSADALMI ÜGYEK TÁMOGATÁSA

Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy olyan kezdeményezések mellé álljunk, amelyek valódi társadalmi értéket képviselnek. 2024-ben például örömmel támogattuk a *SOHA fűzet* megjelenését, amely a gyermekbántalmazás megelőzésére hívja fel a figyelmet, és érzékenyíti a leginkább érintetteket.

Stratégiai partnerünk: a UPM papírgyár fenntarthatósági törekvései

Felelősségvállalásunk nem áll meg a saját működésünknel: beszállítóink kiválasztásában is kulcsszerepet játszik a fenntarthatóság. Ezért is büszkék vagyunk rá, hogy stratégiai partnerünk a UPM, a világ egyik vezető papírgyártó vállalata, amely évtizedek óta példamutató módon képviseli a környezetbarát működést.

A UPM a Biofore filozófia alapján dolgozik: stratégiájuk a megújuló alapanyagok sokoldalú felhasználásán alapul, amelyet az innováció és a fenntarthatóság iránti elkötelezettség vezérel. Ez egy válasz a világ előtt álló legnagyobb kihívásokra, mint például az erőforrások szűkössége, az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenése és a növekvő egyenlőtlenség. A UPM papírtérmékei megújuló forrásból származnak, újrahasznosíthatóak és biológiailag lebomlanak. Ez az értékrend tökéletes összhangban van az IGEPA Hungária küldetésével, hiszen közösen valljuk, hogy a papír jövője csakis fenntartható lehet.

A UPM-nél olyan átfogó fenntartható terméktervezési, -fejlesztési koncepciót dolgoztak ki, amely támogatja és elősegíti az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak elérését. E partnerség révén tehát ügyfeleink számára nemcsak széles körű választéket kínálunk, hanem azt a biztonságot is, hogy minden egyes UPM-termék mögött felelős erdőgazdálkodás, átlátható ellátási lánc és környezettudatos gyártási folyamatok állnak. A UPM számos termékénél elérhető EU Ecolabel és a Blue Angel tanúsítványok mindezt hitelesen igazolják.

Az UPM elkötelezettségét rangos nemzetközi elismerések is alátámasztják: a vállalat az egyetlen papíripari szereplő, amely helyet kapott a Dow Jones Fenntarthatósági Indexen, emellett tagja az ENSZ Global Compact kezdeményezésének is.

Közös munkánk így túlmutat az üzleti kapcsolaton: érték alapú szövetség, amelynek köszönhetően ügyfeleink biztosak lehetnek abban, hogy az IGEPA-nál vásárolt papírtérmékek hozzájárulnak egy tisztább, fenntarthatóbb jövő építéséhez: legyen szó műnyomó papírról (Maxi Silk/Gloss), könyvnyomó papírról (IGEPA Book) vagy CMS papírokról (Highspeed termékcsalád), a felhasználó biztos lehet abban, hogy az általunk kínált portfólió maximálisan megfelel a legmagasabb minőségi és fenntarthatósági elvárásoknak.



tett iskolás korosztályt. A kiadvány alapanyagának biztosításával mi is hozzájárulhattunk ehhez a fontos küldetéshez.

Büszkeséggel tölt el bennünket, hogy 2025-ben a *TeSzedd!* program keretében munkatársaink és családtagjaik aktívan részt vettek egy nyíregyházi erdős terület megtisztításában. Mottónk a Föld napja mozgalom egyik üzenete: „Ki mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot?” – hiszünk abban, hogy minden tett számít.

ZÖLD INNOVÁCIÓ PARTNEREINK SZOLGÁLATÁBAN

Az elmúlt években számos kezdeményezésünkkel igyekeztünk ügyfeleink számára még több környezettudatos lehetőséget biztosítani.

GPwA Zöld Díj. A kezdetektől figyelemmel kísérjük és támogatjuk a környezettudatos nyomdákat, különdíjakkal is elismerve munkájukat. 2022 óta pedig minden évben magunk is sikeresen pályázunk az „Év Zöld Papírnagykereskedője” címre.

Fenntartható alapanyagok. Reklámdekorációs üzletágunkban PVC-mentes, újrahasznosítható vagy komposztálható anyagokkal bővítettük kínálatunkat, például a használt PET-palackokból készült fóliákkal vagy a száz százalékban bambuszrostból készült *Fiberboo* textillel, amely belsőépítészeti felhasználásra is ideális.

Zöld technológia. A *Roland hivatalos viszonteladójaként* büszkék vagyunk arra, hogy a hazai piacon az IGEPa Hungária csapata elsőként telepítette Magyarországon az AP-640 resin nyomtatót, elősegítve ezzel a környezetkímélőbb nyomtatási technológiák terjedését. Ez a vízbázisú, oldószermentes technológia hozzájárul a beltéri levegőtisztaság védelméhez, és biztonságosan használható még a legérzékenyebb környezetekben is – például iskolákban vagy kórházakban. Szerencsére egyre több partnerünk részesíti előnyben a környezetkímélő technológiákat, és az első gép üzembe helyezése óta további AP-640 nyomtatót is telepítettünk.

Ezekkel az újításokkal nemcsak portfóliónkat tesszük zöldebbé, hanem ügyfeleinket is segítjük abban, hogy saját működésük során felelősebb, környezettudatosabb döntéseket hozhassanak.

NEMZETKÖZI ELKÖTELEZŐDÉS

Az IGEPa csoport 2023-ban csatlakozott az ENSZ *Global Compact* kezdeményezéséhez. Ez megerősíti elkötelezettségünket olyan globális célok mellett, mint a károsanyag-kibocsátás és energiafogyasztás csökkentése, az erőforrásokkal való takarékoskodás, az átlátható ellátási láncok, az emberi jogok tisztelete és a termékbiztonság erősítése.

Ezzel ügyfeleink biztosak lehetnek abban, hogy minden döntésünk mögött átgondolt, nemzetközileg is elismert fenntarthatósági irányelvek állnak.

Fenntarthatóság – ebben is jók vagyunk!

Éri Ingrid

KEMÉNYFÉM KFT

A Magyar Grafika ezen számában a fenntarthatóság kerül fókuszba – olyan megoldásokkal, amelyek segítenek csökkenteni az iparág ökológiai lábnyomát. A Horizon cég berendezései kis energiaigényükkel, hatékony és gyors, gyakorlatilag nulla beállítási hulladékkal működtethető termelésükkel megfelelnek az üzemeltető tulajdonos gazdasági és a Föld bolygó fenntarthatósági elvárásainak is.

Legyen termelékeny és egyidejűleg környezetbarát, fejlessze gépparkját a gazdaságos üzemeltetési költségű, könnyen kezelhető Horizon berendezésekkel!

ICE BINDER BQ-300

Az ICE Binder BQ-300 egyprofás, precíziós ragasztóköttő gép a Horizon ragasztóköttő gépek logikus fejlődésének következő fokozata. Kompakt kialakítása és a Horizon ICE LiNK munkafolyamat-kezelő rendszerrel való integrált csatlakoztathatósága óriási hozzáadott értéket képvisel.

- ◆ A variábilis könyvgyártás beállítási idejének bajnoka EVA hotmelt ragasztóval.
- ◆ Új sablonfunkció az egyedi példányok még gyorsabb előállításához.
- ◆ Akár 50%-kal gyorsabb munkaváltás az előző modellhez képest.
- ◆ Robotkarral és trimmelővel bővíthető.

youtu.be/pg8A_oBAAZE



ICE TRIMMER HT-300

Még nagyobb automatizálás és termelékenység rövid és közepes példányszámokhoz. A teljesen automatikus iCE Trimmer HT-300 önálló gépként és az összes Horizon ragasztóköté géppel sorba építve is használható. Az automatikus préserőállítás és a dupla vágási funkció minden alkalommal tökéletes vágási eredményt garantál. A háromoldal vágás sokoldalú alkalmazási lehetőségeket kínál hat- és nyolcoldalas, fülesborítás broszúrák feldolgozásához.

- ◆ Ideális kis példányszámú ragasztókötétt termékek vágásához.
- ◆ Minimális idő- és személyi ráfordítás.
- ◆ Nulla hulladék – költséghatékony gyártás már az első példánynál is.

- ◆ Sokoldalú: lehetővé teszi hat- és nyolcoldalas, fülesborítás broszúrák feldolgozását.
- ◆ iCE LiNK-kompatibilis és JDF-kompatibilis.
youtu.be/A7Aa-l75bw8

Győződjön meg személyes tapasztalat útján a Horizon gépek kiválóságáról a PPDExpo 2025 kiállításon 2025. október 7. és 9. között a BOK Csarnok F1 standján.

Kollégáink várják megtisztelő látogatásukat számtalan más érdekes gépbemutatóval és információval.

Addig is, amennyiben bármiben segítségükre lehetünk, mindenkor állunk kedves ügyfeleink és partnereink rendelkezésére.

www.kemenyfem.hu



KEMÉNYFÉM

KFT

Találkozunk a PPDExpón! Regisztráció az alábbi QR-kóddal ingyenes belépést biztosít.



Partnerkapcsolatok a fenntartható jövőért

AZ EU 2026-OS JOGSZABÁLYAINAK ÁTTEKINTÉSE



HOVA TARTUNK?

Az Európai Unió ambiciózus 2026-os jogalkotási programja jelentős fordulópontot jelent a nyomdaipar és a csomagolóipar számára. Az új szabályozások – az EU erdőirtási rendelete (EUDR), a csomagolási és csomagolási hulladékokról szóló rendelet (PPWR) és a szélesebb körű, földrajzi szempontú fenntarthatósági szabványok (GEO) – hatálybalépésével a helyzet az önkéntes megfelelésről a kötelező, ellenőrizhető intézkedésekre változik. Anyagszállítóként a mi feladatunk nem csupán a termékek biztosítása, hanem megbízható partnerként való közreműködés is.

Az új jogi környezet: amit a nyomdáknak tudniuk kell!

A közelgő szabályozások új szintű átvilágítási kötelezettséget vezetnek be, amely a nyersanyagbeszerzéstől a végtermékig a szállítási lánc minden aspektusát érinti.

1. EUDR: AZ ERDŐIRTÁSRÓL SZÓLÓ RENDELET

Az EUDR egy mérőföldkőnek számító rendelet, amelynek célja megakadályozni, hogy az erdőirtással kapcsolatos termékek az EU piacára kerüljenek vagy onnan exportálják őket. A nyomdaipar számára ez közvetlenül érinti a faalapú termékeket, mint például a papír és a karton. A legfőbb kihívás a nyomonkövethetőségben rejlik. Várható árnövekvő hatása a termékekre.

Kihívás. A nyomdáknak és beszállítóknak mostantól igazolható bizonyítékot kell szolgáltatniuk arról, hogy a faalapú anyagok erdőirtásmentes területekről származnak. Ehhez az erdőparcellák földrajzi helyadataira és minden anyagszállítmányra vonatkozó átvilágítási nyilatkozatra (DDS) szükség van. Ennek elmulasztása jelentős bírságokkal és a piacról való kizárással járhat.

2. PPWR: CSOMAGOLÁSI ÉS CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOKRÓL SZÓLÓ RENDELET

A PPWR célja, hogy 2030-ra minden csomagolás újrahasznosítható vagy újrafelhasználható legyen, különös tekintettel a hulladék mennyiségének csökkentésére és az újrahasznosított anyagok felhasználásának növelésére. Ez alapvetően megváltoztatja a csomagolások tervezésének, gyártásának és ártalmatlanításának módját.

Kihívás. Ez a rendelet több szempontból is kihívást jelent a nyomdák számára.

- ◆ Újrahasznosíthatóság. A csomagolásokat úgy kell megtervezni, hogy azok nagy mennyiségben újrahasznosíthatók legyenek. Ez hatással van magukra az anyagokra, valamint a felhasznált festékekre, bevonatokra és ragasztókra, amelyek szennyezhetik az újrahasznosítási folyamatot.
- ◆ Újrahasznosított anyagok. A minimális újrahasznosított anyagok szigorú célértékei, különösen a műanyag csomagolások esetében, új beszerzési stratégiát tesznek szükségessé.
- ◆ Aggályos anyagok. A PPWR új tilalmakat vezet be az élelmiszerrel érintkező csomagolásokban található PFAS-hez hasonló vegyi anyagokra vonatkozóan, és előírja más aggályos anyagok csökkentését, ami hatással van a festékek és bevonatok összetételére.

3. GEOCENTRIKUS FENNTARTHATÓSÁG

A „GEO” (földrajz és környezet) kifejezés összefoglalja azokat a szabályozási és szabványozási trendeket, amelyek földrajzilag specifikus adatokat követelnek a fenntarthatósági állítások alátámasztásához. Ez túlmutat az EUDR erdőirtásra összpontosító megközelítésén, és más környezeti és társadalmi mutatókat is magában foglal.

Kihívás. A legfőbb kihívás az adatkezelés és az átláthatóság szükségessége. A vállalatoknak képesnek kell lenniük nyomon követni és jelenteni környezeti lábnyomukat részletes, ellenőrizhető adatokkal. Ez nem csak a nyersanyagok eredetét, hanem gyártási folyamataik környezeti hatását is magában foglalja. Az iparág egy olyan szabvány felé halad, amely szerint az anyagok „útlevele” tartalmazza azok környezeti hatásának teljes történetét.

PROAKTÍV MEGKÖZELÍTÉSÜNK: PARTNERE A MEGFELELÉSBEN

Anyagszállítóként tisztában vagyunk azzal, hogy ezek a kihívások összetettek. A 2026-os szabályozásra való felkészülésünk nem csupán a határidő betartásáról szól, hanem egy megbízható, robusztus és átlátható ellátási lánc kiépítéséről is.

Ellenőrizhető ellátási láncok

Beszállítóinkkal együttműködve biztosítjuk az összes faalapú anyag teljes nyomonkövetését és kellő gondosságot, valamint az

EUDR-követelményeknek való megfeleléshez szükséges földrajzi helymeghatározási adatokat és DDS-hivatkozásokat.

Újítások az újrahasznosíthatóság érdekében

Aktívan kell strukturálni az öntapadó anyagainkat, festékeket és lakkokat, hogy azok megfeleljenek a PPWR „újrahasznosításra tervezés” elveinek. Ez magában foglalja olyan megoldások kidolgozását, amelyek festékmentesíthetők (de-inkable), könnyen eltávolíthatók és kompatibilisek az újrahasznosítási folyamatokkal.

Fenntartható összetételek

Olyan új, nem veszélyes festék- és lakkformulák fejlesztésére összpontosítunk, amelyek megfelelnek a szigorú, szabályozásba bevont anyagokra, beleértve a PFAS fokozatos kivonását is. Ez biztosítja, hogy termékei megfeleljenek a követelményeknek és biztonságosak legyenek.

Mi készen állunk 2026-ra!



Látogasson el honlapunkra!
www.cni.hu

Legyen színesebb az élet!

Nyomdafestékek, Lakkok

- Brancher prémium festékek
- Radior fluorescens és a metal festékek
- Pearltec speciális lakkok
- Flint Group Flexo és mélynyomó nyomdafestékek
- AkzoNobel fémd Dekorációs nyomdafesték

Hígítók, Tisztítók, Zsírtalanítók

- Lakossági és ipari hígítók
- Zsírtalanítók és tisztítók
- Grillbegyújtók
- Éttermi dekorációs folyadékok, gélek
- Éttermi melegen tartó folyadékok, gélek
- Szérvédőmosó folyadék koncentrátum

Fóliák

- Nyomdaipar számára
- Autó ipar számára
- Fóliák kódoláshoz
- Fóliák dátumozáshoz
- Holografikus fóliák

Segédanyagok

- Nyomdaipari mosó és regeneráló folyadékok
- Ofszet, Coldset, Heatset
- Nyomdai oldószerek
- Izopropil-alkohol
- Szilikonolaj emulziók
- DANTEX vizes kimosású klisék
- Szőszmentes papírkendői, törölő rendszerek (DuPont, Tork)

Címkék

- Nyomatlan és nyomtatott címkék
- Thermoátviteli szalagok
- Thermoátviteli nyomtatók



Müller Martini a világ körül

A PRIMERA PRO IRKAFÚZÓ A MEGBÍZHATÓ „IGÁSLÓ”

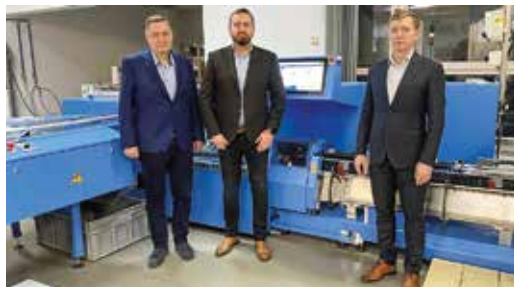
Legyen szó az Egyesült Államokról, Európáról vagy Ázsiáról – a Primera PRO sokoldalúságával és hatékonyságával mindenhol bizonyít. A magas szintű automatizáltsággal rendelkező rendszer nemcsak a minőség és megbízhatóság szinonimája, hanem valóban az „irkafűzők igáslója”.

A siker titka – ahogyan azt Adrian Mayr, a Müller Martini termékmenedzsere kiemeli – a gyors átállási időkben, az átfogó automatizáltságban és a felhasználóbarát kezelésben rejlik. A nagyméretű, intuitív érintőképernyő minimális be tanítást igényel, így a kezelőszemélyzet gyorsan elsajátíthatja a gép működtetését. Ez jelentős költségmegtakarítást eredményez, különösen személyzeti változások idején.



Marina Gander és Yannick Bucher, a Schär Druckverarbeitung AG ügyvezetői, lenyűgözve nyilatkoztak a Primera PRO lehetőségeiről

„Igazi áttörés” – mondja Yannick Bucher, a svájci Schär Druckverarbeitung AG ügyvezető igazgatója, aki kezelőivel együtt kapott képzést a Primera PRO-ra. Véleménye szerint az egyszerű kezelés gördülékeny termelési folyamatokat, gyorsabb átfutási időt és magasabb termeléyenységet biztosít – ami döntő előny a rendkívül árérzékeny broszúra- és füzetpiacon. A helyi kezelőpanelek



Jobbról balra: Marek Siwkowski (termelésvezető, Gofin), Mariusz Mitura (szervizigazgató, Müller Martini Kelet-Európa) és Jacek Kobylinski (értékesítési igazgató, Müller Martini Kelet-Európa) a Gofin nyomda Primera PRO irkafűzőjénél

az összehordó egységeknél és a háromkéses vágónál lehetővé teszik a pontos beállításokat a gyártás közben is. „A felhasználóbarát kialakításnak köszönhetően a gép valóban új mércét állít” – teszi hozzá.

Kettőből egy – az amerikai Spectra Print nyomdában a Primera PRO két régebbi irkafűzőt váltott ki. Hans Hofmeister ügyvezető alelnök célja egyér-



Hans Hofmeister, a Spectra Print ügyvezető alelnöke (jobbra) elégedetten számol be: „A Primera PRO-nak köszönhetően több megrendelést szereztünk”. Balra: Eric Olsen, a Müller Martini North America értékesítési vezetője.



Balról jobbra: Stefan Riedl (könyvkötészeti vezető), Daniela Klampfer (ügyvezető igazgató) és Roland Henn (a Müller Martini Kelet-Európáért felelős regionális igazgatója) a Klampfer GmbH nyomdában, a Primera PRO előtt

telmű volt: rövidebb átállási idők és nagyobb gyártási sebesség révén a személyi költségek csökkentése és a nyereségesség növelése. Ez a hagyományos cég piaci pozícióját is erősítette, hiszen gyorsabb átfutási időket és kedvezőbb ajánlatokat kínálva versenyelőnyt szereztek.

Reklamációk nélkül az Asir PRO kamerarendszerrel – az osztrák Klampfer GmbH könyvkötészeti vezetője, Stefan Riedl szerint a Primera PRO legnagyobb előnye a Motion Control technológia, a

gyors átállítás és az áttekinthető kezelőfelület mellett a Müller Martini által fejlesztett új Asir PRO kamerarendszer. Ez a megoldás a szignók felismerését és összehasonlítását 1D/2D vonalkód, illetve képi kontroll segítségével végzi, így a hibás termékek gyakorlatilag kizártak. „A beüzemelés óta egyetlen reklamációnk sem volt” – hangsúlyozza Riedl.

Akár 260 oldalas kiadványokhoz is – a lengyel Gofin nyomdánál, ahol évente mintegy négy és fél millió példány irkafűzött terméket állítanak elő, köztük 260 oldalas magazinokat is. Marek Siwkowski termelésvezető az automatikát, vastagságérzékeny háromkéses vágót tartja kulcsfontosságúnak. Ez kiküszöböli a kézi beavatkozásokat, biztosítva a folyamatos, nagy pontosságú gyártást.

Kilencből öt – teljesítménycsökkenés nélkül – a kínai Yongcheng Shengda Printingnél két új Primera PRO állt munkába 2025 elején. A cég korábban kilenc régebbi Müller Martini irkafűzött üzemeltetett, amelyeket mára öt gépre csökkentettek, miközben a teljesítmény változatlan maradt. Az új multijob funkció és a Connex vonalvezérlés – amely a gépet a digitális workflow-ba integrálja – hosszú távon további termelékenységnövekedést ígér.



A kínai Shengda Printing nyomdában 2025 elején két új Primera PRO állt üzembe. A képen: Silong Gao gépkezelő munka közben.

Fenntarthatóság nyomtatáskor is



UV-GÉL TECHNOLÓGIA KÖRNYEZETBARÁT NYOMTATÁSHOZ

A *Canon Colorado M* sorozat moduláris tekerces nyomtatói akár 111–159 m²/óra nyomtatási sebességet biztosítanak. A FLXfinish+ technológia lehetővé teszi matt, fényes, valamint egy menetben matt és fényes alkalmazások nyomtatását további költségek nélkül. A rendszer fehér tintájával (M3W és M5W modellekben) különleges alapanyagokra is nyomtathatja kreatív grafikai elképzeléseit. A nyomtató UV LED-fénnyel fixált, azonnal száradó géltintákat alkalmaz.

A latex vagy öko-oldószeres tintákhoz képest az UV-gél körülbelül 40%-kal kevesebb tintát igényel az azonos képminőség és színintenzitás eléréséhez. A Colorado termékcsalád GREEN-GUARD Gold minősítéssel rendelkezik, amely biztonságos beltéri használatot garantál olyan helyszíneken is, ahol szigorú egészségvédelmi intézkedéseket alkalmaznak, mint például étel-miszerke közelében, egészségügyi vagy oktatási intézményekben.

A 3M befogadta MCS garanciaprogramjába a fehér tintát tartalmazó Colorado M-sorozatot, amely biztosítékot nyújt a legmagasabb minőségi szabványok teljesítésére.

SZÍNES ÉS MONOKRÓM TERMELÉSI NYOMTATÁS – KIEMELKEDŐ GAZDASÁGOSSÁGGAL

A *Canon imagePRESS V700* teljesítménye elsősorban a bevonat nélküli papírok tekintetében egyedülálló. A készülék számos utófeldolgozó műveletre alkalmas: háromkéses vágással kiegészített fűzetkészítés, inline ragasztókötés és nagy kapacitású papírlerakás. A nyomtató termelési sebessége a legtöbb hordozótípus esetén 70 nyomat percenként. Bannereket 1300 mm hosszúságig, automatikus kétoldalas nyomtatást pedig akár 350 g/m²-ig végez.

Az innovatív beégetőtechnológia fejlesztéseinek köszönhetően ez a nyomtató összetett feladatokat képes elvégezni különféle hordozókon. A rendszer három munkafolyamat-megoldást támogat: EFI, PRISMAsync és Canon kontrollert.

A *Canon varioPRINT 6000 TITAN* sorozat négy különböző sebességopcióval kapható 180 nyomat/perc és 328 nyomat/perc között, egyes modelljei havonta akár tízmillió nyomatot képesek előállítani. Az egyedülálló Gemini technológia szinte tökéletes regisztrációt biztosít összetmi-





nőségben. A digitális nyomdagépek akár 45 g/m² vastagságú papírra és akár 350 × 500 mm-es hordozóra képesek nyomtatni. A rendszer Standard, TPxp és MICR változatokban elérhető különböző alkalmazási területekhez. A nyomtató működtetése során gyakorlatilag semennyi ózon és hulladéktoner nem keletkezik és kisebb az energiafogyasztása is. A robusztus viaszos tonerrel és Print Guard funkcióval rendelkező TPxp modell

olyan nyomtatásokat állít elő, amelyek azonnal készen állnak az utófeldolgozásra.

A Canon többszörösen díjnyertes és iparági tanúsítványokkal rendelkező eszközeit tekintse meg Ön is az idei PPDExpón, 2025. október 7. és 9. között a BOK Csarnokban!

Regisztráció:



Arculatváltás a Nyomda-Technika Kft.-nél

A HAGYOMÁNY ÉS INNOVÁCIÓ TALÁLKOZÁSA

Horváth Szabolcs

A Nyomda-Technika Kft. több mint három évtizede meghatározó szereplője a hazai nyomdaiparnak. A vállalat alapjait dr. habil Horváth Csaba vezetése és szakmai elkötelezettsége fektette le, aki a precizitást, megbízhatóságot és ügyfélközpontúságot tette a működés középpontjába. Csaba munkája révén a cég stabil alapokra épülhetett, és olyan szakmai hírnevet szerzett, amelyre ma is büszkék lehetünk. Az arculatváltás nem a múlt elhagyása, hanem annak továbbgondolása – egy új korszak kezdete, amely a hagyományokra építve nyit a jövő felé!

Az új arculat nem csupán vizuális frissítés, hanem tartalmi megújulás is. A megújult weboldalon hat különálló szolgáltatási irány jelenik meg, amelyek a nyomdaipari működés különböző területeit támogatják. A *Lean printing – Consulting* és *Interim menedzsment a nyomdaipari hatékonyságért* szolgáltatásunk célja, hogy a nyomdák stratégiai és operatív szinten is versenyképeseb-





NYOMDA-
TECHNIKA



NYOMDA-
TECHNIKA



NYOMDA-
TECHNIKA



NYOMDA-TECHNIKA

bé váljanak, akár projektalapú vezetői támogatással, folyamatfejlesztéssel, hogy partnereink valódi, fenntartható fejlődést érhessenek el. A *Prémium karbantartási szolgáltatásunk* a megelőző és az öntevékeny (autonóm) karbantartási gondolkodásmódra épül, amely minimalizálja az állásidőt, növeli a géppark rendelkezésre állását, és lehetőséget nyújt a karbantartási feladatok kiszervezésére is, hogy partnereink gépparkja kiszámíthatóan és hatékonyan működhessen. Az *Ipari párasító rendszerek és vízkezelés* üzletágunk a professzionális *FINESTFOG* rendszerek hazai képviselőjét látja el, amelyek a papír-, fa-, textil- és elektronikai iparban biztosítják a megfelelő feltételeket a hatékony munkavégzéshez, valamint nemcsak a termékminőséget javítják, hanem az egészséges munkakörnyezetet is támogatják. A *Légtechnika, hulladékelszívás és pneumatikus anyagmozgatás* területén a cég több mint 300 egyedi rendszert épített ki, amelyek a nyomdaipari technológiai hulladék kezelését, az energiahatékonyságot és a zajcsökkentést szolgálják. Több évtizedes tapasztalatunkkal és a *Kongskilde Industries* világszínvonalú technológiájával olyan *pneumatikus hulladékkezelő rendszereket* kínálunk, amelyek hatékonyan, tisztán és fenntartható módon mozgatják az anyagot, a hulladékot és a technológiai levegőt. A *Kereskedelem és nemzetközi márkák hazai képviselője* révén a Nyomda-Technika Kft. olyan európai gyártók termékeit hozza el Magyarországra, amelyek a nyomdaipari technológia élvonalát képviselik. Ez stratégiai partnerként nemcsak a gépbe-

szerezést, hanem a berendezés életútján át nyújtott műszaki támogatást és azokhoz kapcsolódó technológiai tanácsadást is magában foglalja. Végül, a *Design Stúdió* egyedi grafikai és dekorációs megoldásokat kínál, legyen szó járműdekorációról, beltéri vagy kültéri felületek vizuális kialakításáról, vagy akár akcidens nyomtatványok és címkék tervezéséről.

A *Nyomda-Technika Kft.* nem csupán szolgáltatásokat nyújt, hanem partnerként gondolkodik. A csapat tagjai több évtizedes iparági tapasztalattal rendelkeznek, és elkötelezettek a folyamatos fejlődés mellett. Az új arculatban megjelenő jubileumi „35” motívum nemcsak az alapítás óta eltelt időt, hanem a tapasztalatot és a megújulás képességét is szimbolizálja. A modern, letisztult vizuális nyelv, az új betűtípus és a geometrikus logóelemek mind azt az irányt képviselik, amelyben a cég a jövőben gondolkodik: technológia, hatékonyság és emberközpontúság.

Az új honlapon keresztül egyszerűen elérhetőek vagyunk és a digitális csatornákon keresztül gyorsan lehet információt, akár ajánlatot kérni. A *Nyomda-Technika Kft.* továbbra is várja régi és új partnereit, akik velünk együtt szeretnének fejlődni!

Küldetésünk, hogy magasabb szintre emeljük hazánkban a karbantartási tevékenységeket és nyomdász szakmai támogatással nagymértékben növeljük partnereink hatékonyságát.

Megbízható partner a kiszámítható jövőért!

KURZ Slim® technológia

HATÉKONYSÁG, RAGYOGÁS ÉS FENNTARTHATÓSÁG ÚJ SZINTEN



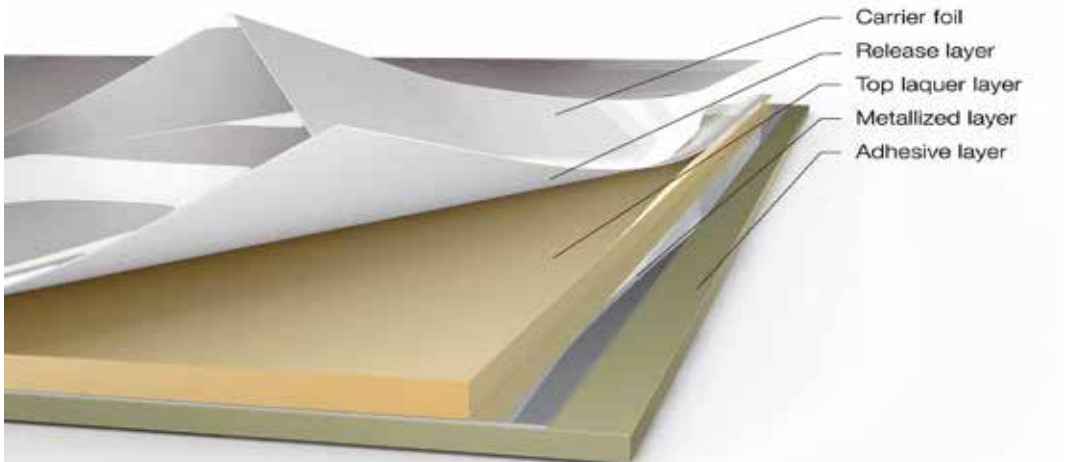
A LEONHARD KURZ újabb mérőföldkövet ért el a felületnemesítésben a Slim® technológia bevezetésével. Az innováció lényege, hogy a hordozófólia vastagságát a meleg technológiánál 12 μm -ról 10 μm -ra, a hideg eljárásnál pedig 6 μm -ra csökkentették. Ez a fejlesztés számos előnyt kínál a nyomdák számára – technikai, gazdasági és ökológiai szempontból egyaránt.

OPTIMALIZÁLT FOLYAMATOK, NAGYOBB HATÉKONYSÁG

Az innovációnak köszönhetően a fólia magasabb fényességi szintet, pontosabb leválást és gördülékenyebb gyártást biztosít. A kevesebb tekerőcsere rövidebb állásidőt eredményez, így a teljes gyártási folyamat hatékonyabbá válik, miközben a minőség is javul.

FENNTARTHATÓSÁG A TECHNOLÓGIA KÖZÉPPONTJÁBAN

A vékonyabb PET-hordozó csökkenti a hulladékmennyiséget és az ártalmatlanítás költségeit, ezzel jelentősen mérsékelve a CO₂-lábnyomot. A köny-





nyebb tekercsek egyszerűbb kezelést eredményeznek, és jelentősen csökkentik a szállítás közben keletkező környezetterhelést. Hangsúlyozandó, hogy mind a meleg, mind a hideg technológia környezetbarát és fenntartható, hiszen az eljárás során nem kerül műanyag fólia a késztermékre, így az nem befolyásolja az újrahasznosíthatóságot. Az iparban egyedülálló **RECOYS® 2.0 újrahasznosítási rendszernek** köszönhetően a felhasznált PET-hordozóból egy többlépcsős eljáráson keresztül új PET-hordozó gyártható, amelynek eredményeképp létrejöhethet a zárt hurkú gyártási folyamat.

INNOVÁCIÓ A GYAKORLATBAN

„A Slim® technológiával olyan megoldást kínálunk ügyfeleinknek, amely egyesíti a nagyobb hatékonyságot, a kimagasló felületnemesítési minőséget és a fenntarthatósági szempontokat egyetlen termékben” – hangsúlyozta Stéphane Royère, a KURZ Packaging and Print üzletágának nemzetközi értékesítési és marketingvezetője.

Az **EP 4069522 B1 európai szabadalom alatt álló KPS Slim 2.0, KPW XU Slim és ECOFIN® CWO Slim** rendkívüli sikerenk örvendenek és már elérhetőek a magyar ügyfelek számára is.

KURZ 

Dósa László
Managing Director

LEONHARD KURZ South-East Europe Kft.
and KURZ Czech & Slovak s.r.o.
Phone: +36 1 433 4321
mailto: dosa@kurz.hu



KURZ 

Richnyovszki Petra
Head of Sales Coordination

Senior Business Development
and Sales Manager
Mobile: +36 30 712 2435
mailto: richnyovszki@kurz.hu



Megújul a MetsäBoard Classic FBB

A MINŐSÉG ÉS FENNTARTHATÓSÁG SZOLGÁLATÁBAN

A Metsä Board megkezdi a kartongép-modernizációs beruházásának telepítési szakaszát a simpelei üzemben.

A Metsä Board – Európa egyik vezető gyártója a frissrost alapú prémium kartonok területén – idén szeptemberben kezdi meg a simpelei üzemben zajló, jelentős kartongép-modernizáció kivitelezési szakaszát. Ez a beruházás egy 60 millió eurós fejlesztési program része. A projekt célja, hogy javítsa a Metsä Board zászlóshajó-termékeknek számító MetsäBoard Classic FBB karton minőségét, valamint felgyorsítsa a gyár átállítását a fosszilis energiáktól mentes termelésre.

A megújult MetsäBoard Classic FBB úgynevezett „curtain coating” mázolás technológiával készül majd, amely javított nyomtatási felületet



és kiemelkedő vizuális minőséget eredményez. Ez az innováció egyenletes nyomtatási eredményt és a részletek élesebb megjelenítését teszi lehetővé – különösen az igényes csomagolási megoldások esetében.

Jelenleg a gyárban a felhasznált energia 89%-a fosszilis energiahordozóktól mentes forrásból származik. Az új technológiák bevezetésével ez az arány 2025 végére várhatóan eléri a 98%-ot. Ez fontos mérföldkő a Metsä Board azon törekvéseiben, hogy energiafelhasználását környezetbarát forrásokra alapozza, miközben hatékonyan támogatja a csomagolóanyag-felhasználók egyre ambiciózusabb fenntarthatósági céljait.



A beruházással járó, várhatóan öt hétig tartó leállás során a mázolóegység teljes megújítása, valamint új raklapcsomagoló sor üzembe helyezése is megvalósul. „A felkészülés a nyár folyamán kiváló ütemben haladt, a következő hetekben több mint 35 kamionnyi berendezés érkezik fő beszállítóinktól, és több mint 430 szakember dolgozik majd a helyszínen” – mondta el Toni Tahvanainen, a simpelei gyár igazgatója. A korszerűsített gyártósor várhatóan október elején áll termelésbe.

A MetsäBoard Classic FBB hosszú ideje etalonnak számít a nagy volumenű élelmiszer-ipari és egészségügyi csomagolási szegmensekben, ahol kiemelten fontos a hatékonyság, a megbízhatóság és az állandó minőség. „Célunk, hogy a márkatulajdonosok számára még versenyképesebb megoldást kínáljunk – mind a minőség, mind



a környezeti teljesítmény tekintetében. Ez különösen most kritikus, amikor a fenntarthatósági célkitűzések és a szabályozói elvárások minden korábbinál szigorúbbak” – hangsúlyozta Esa Kaikkonen, a Metsä Board vezérigazgatója.



Élet a rácsok mögött

Békésy Pál

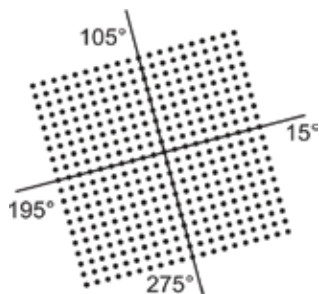
Oláh Nyomda

Persze nem a börtönről lesz szó, mielőtt valaki esetleg félreértené. Van egy téma, amiről eddig nem ejtettem szót, csak áttételesen, pedig nagyon fontos, és ez a nyomdaiparban az árnyalatok létrehozása. Nézzük át röviden azokat az alapfogalmakat, melyek egy része nem is mindenki számára alapfogalom.

ÁRNYALATOK A NYOMATON

Azt mindenki tudja, aki a nyomdaiparban dolgozik, hogy a nyomdagép nem képes egy kép egyes részein a festékréteget tetszőlegesen változtatni, csak sávokban lehetséges az. Így nem tudunk árnyalatokat reprodukálni. A módszer az, hogy geometriai alakzatok nagyságának vagy sűrűségének változtatásával, egy adott terület kitöltési arányát módosítva hozunk létre árnyalatokat. Az elsőt amplitúdómodulált, a másodikat frekvenciamodulált rácozásnak nevezik. A probléma az, hogy az egyes festékrétegeket egymásra nyomtatva csak egyre sötétebb szín keletkezhet. Tehát az egyes festékek rácsait nem nyomtathatjuk egymásra, csak egymás mellé. Azaz a rácsokat egymáshoz képest el kell forgatni, ez a rácselforgatási szög. Na de mennyivel forgassuk el?

Bár a kör 360° , nem áll rendelkezésünkre az elforgatáshoz csak 90° , ezen túl a rács ismétli önmagát. Egy 15° -kal elforgatott rács ugyanolyan szögben van, mint a 105° , 195° és 285° szögben elforgatott (1. ábra). Aki nem hiszi, az nyugodtan kipróbálhatja. Ha négy, esetenként több rácsot nyomtatnak egymásra, vizuálisan zavaró minta, az úgynevezett moiré alakulhat ki. A legsúlyosabb moiré-mintázatok a rácsok közötti nagyon kis szögeknél jelentkeznek. Ha csak három színünk lenne, akkor minden rendben lenne, hiszen pont 30° -kal forgathatnánk el a rácsokat, de nekünk négy alapszínünk van. Ebből következik, hogy az egyik színt 15° -kal kell elforgatni. De melyiket?



1. ábra. A rácsszögek ismétlődnek

DOMINÁNS SZÍN

A látásunk olyan, hogy a függőleges és vízszintes irányban érzékelt dolgokat látjuk a legélesebben, míg a 45° -ban elhelyeztetet a legkevésbé élesnek. Ez a legjobb szög, amely a legkevésbé alkalmas a moiré kialakulására. Ebből következően annak a színnek a rácsát kell 45° -ra állítani, ami az adott nyomtatvány jellemző színe, hiszen ebből lesz a legtöbb a nyomaton, ez a domináns, ezt kell a legkevésbé éles látási irányba forgatni. Magazinoknál, ahol sok a bőrszín, a magenta lesz a domináns szín, míg olyan kiadványoknál, ahol sok természetben készült felvétel van, a ciánt érdemes választani. Fém edényeket bemutató áruházi katalógusoknál és minden olyan nyomdaterméknél, ahol a festékviszavételt erősebbre állítottuk, a feketét kell domináns színnek tekinteni. Bár ez elég logikusnak hangzik, én még nem talákoztam olyan nyomdával, ahol erre figyelnek. Jó, tudom, akik éppen ezeket a sorokat olvassák, ők a kivételek.

RÁCSSZÖGEK

Már tudjuk, hogy mi a domináns szín, de azt még nem, hogy milyen elrendezésben, melyik színre milyen elforgatási szöget kell alkalmazni. Meghatároztak egy sor szabványos rácsszöveget, amelyek az elmélet és a tapasztalat kombinációján alapulnak. Először a legkevésbé látható

színt, a sárgát, a legláthatóbb 0°-os vagy 90°-os szögben helyezik el. Ezután a legláthatóbb színt, azaz a domináns színt, ami most legyen a fekete, 45°-os szögben helyezik el. A cián és a bíbor ezután e kettő közé kerül. A cián 15°-os, a bíbor pedig 75°-os szögben. Ezek a szögek a legtöbb kép esetében a megfelelő kompromisszumot jelentik, és a standard, leggyakrabban használt rácsszögeket képviselik. Magazinoknál így alakulna: cián 15°-os, fekete 75°-os, sárga 0°-os, míg a magenta 45°-os szögbe kerülne. A 2. ábrán egy, a magazinoknál gyakran használt elforgatási szögkombináció és a moiré-minta látható.



2. ábra. Jellegzetes rácselforgatási szögek

TÖRVÉNYEK

Nem, nincsenek a rácselforgatásra törvények. A szoftvergyártók igyekeznek minél jobb eredményt elérni. Számos különböző módszer van. Íme néhány kombináció:

- 15, 45, 0, 75
- 15, 75, 0, 45
- 15, 45, 30, 45
- 45, 15, 0, 75
- 45, 75, 0, 15
- 75, 15, 0, 45
- 75, 45, 0, 15
- 75, 15, 60, 45

Az egyik változat például az, amikor a moiré csökkentéséhez a Heidelberg minden rácsszöget +7,5°-kal még elforgat. Így a cián esetében a rácsszög 12,5°, magenta 172,5°, sárga 37,5° és a fekete 52,5° lesz. Itt a sárga rácssűrűségét 106%-ra állítják. Ezt hívják IS Classic rácsozásnak.

Bár a sárga szín a legkevésbé látható a nyomaton, mégis befolyással lehet a moiréra. Például akkor, ha beszennyeződik az előző nyomóműből rákerülő festékkel. A moiré láthatóságának

csökkentése érdekében a legtöbb RIP-rendszer a sárgát valamivel magasabb rácssűrűségen számolja (lpi) – jellemzően a C, M és K színek 108%-ával.

Nagyon sokféle elforgatási módszer van, és többféle geometriai mintázat, amit használnak. Így a kör, amit előszeretettel pontnak hívunk mindnyájan, kör-négyzet, ellipszis, vonal és még sokféle, de készíthetünk saját mintázatot is.

Nagyon fontos, hogy a direkt színeknél a különböző CtP-rendszerek alapbeállításként a 45°-okat fogják elforgatásként használni. Persze, hiszen egy szín nyomtatása esetében úgy kell kezelni az adott színt, hogy az a domináns szín. Igen ám, de amikor mondjuk egy naptárnál kísérő szín egy adott Pantone szín a fekete mellett, akkor a feketével egyező lesz az elforgatási szöge, tehát a direkt szín és a fekete egymásra lesz nyomtatva. Ilyenkor nem tudjuk elérni a kívánt árnyalatokat. Az egyetlen megoldás az, ha a direkt szín elforgatási szögét megváltoztatjuk. Amikor a gépmester azzal hozza vissza a nyomatot a CtP-be, hogy hiába változtatja a terhelést, semmi sem történik, rögtön elő kell venni a nagytípót és ellenőrizni, hogy levilágításnál át lett-e állítva az elforgatási szög.

MOIRÉ-MENTES RÁCS

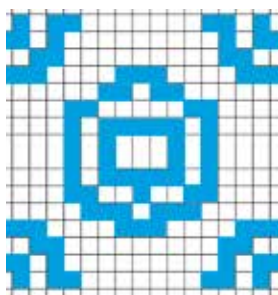
A hagyományos rozetta mintázat használatával néha zavaró moiré-jelenség léphet fel. Csökkenthető lenne, ha az egyes színek elforgatási szöge között nem lenne 15° egyáltalán. Ezt úgy valósították meg egyes gyártók, hogy a három, a cián, a magenta és a sárga színeket egymástól 30°-kal forgatták el AM-rácsozást használva, míg a maradék feketét FM-rácsozással adták hozzá. Ezzel a lépéssel a nyomtatás minősége mindenképpen javul. Több helyen Mixed, azaz egyes rácsozásnak mondják. Nem túl sok nyomdában alkalmazzák.

EGYÉB MÓDSZEREK

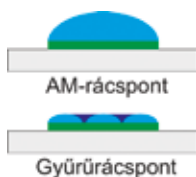
Az egyes rácsszámoló programokat készítő cégeket folyamatosan ostromozzák a nyomdák, hogy valamilyen festékmegtakarítási módszert javasoljanak, miáltal alacsonyabb áron tudják előállítani a színes nyomtatásokat. Vannak ugyan ún. InkSave programok, amivel festékmegtakarítást lehet elérni, de még több festéket kellene spórolni, mert a piac ezt kívánja.

GYŰRŰ

Az Esko elsősorban a csomagolóipar részére fejlesztette ki koncentrikus körökből álló rácsozást. A gyűrűk gyakorlati megvalósítása valahogy úgy néz ki, ahogy a 3. ábrán látható. Azon alapul, hogy egy vonalat nyomtatva a papírra az nemcsak egy irányban vastagszik meg, hanem mindkét irányban, ha egymásba ágyazott gyűrűket nyomtatunk, azok a nyomaton kör alakúak lesznek a papírba beszívódva. Így kevesebb festékkel érhetjük el ugyanazt az árnyalatot. A gyártó 30% festékmegtakarítást jósol, de a gyakorlat mutatja meg a tényleges festékmegtakarítást. Egy biztos, hogy tényleg kevesebb festék kell ehhez a rácstípushoz. A 4. ábrán látszik az elvi vázlata, hogy az AM-rács ugyanazt a zöld színnel jelzett rácspontot több festékkel éri el, mint a gyűrű alakú rácsozás.



3. ábra. Esko gyűrűrácsa

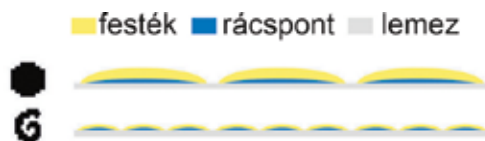


4. ábra. Gyűrű alakú és AM rácsozás összehasonlító ábrája

SPIR@LRÁCS

Az Agfa cég úgy döntött, hogy spirál alakú rácspontokat használ. Működési elve hasonló a gyűrűrácséhoz, ahogy az 5. ábrán látható. Itt is jelentős festékmegtakarítást ígér a gyártó. További előny a vékonyabb festékréteg miatt gyorsabb a száradás, valamint az, hogy a nyomatokon nem jelentkezik az „áfonyaprobléma”, ahogy én a Blue to Purple színproblémát hívom. Ez azt je-

lenti, hogy a nagyon telített sötétkék színek lilás árnyalatúak lesznek. Ez egyrészt a színezék miatt van, másrészt okozhatja az is, hogy a leképezési folyamat során a lineáris interpoláció nem megfelelő eredményt ad, és ilyen esetben a telített kék színek bíboros elszíneződést kaphatnak a szintérkonverzió során. A spirálrácsnál ez nem jelentkezik.



5. ábra. A spirálrács festékmegtakarítási elve

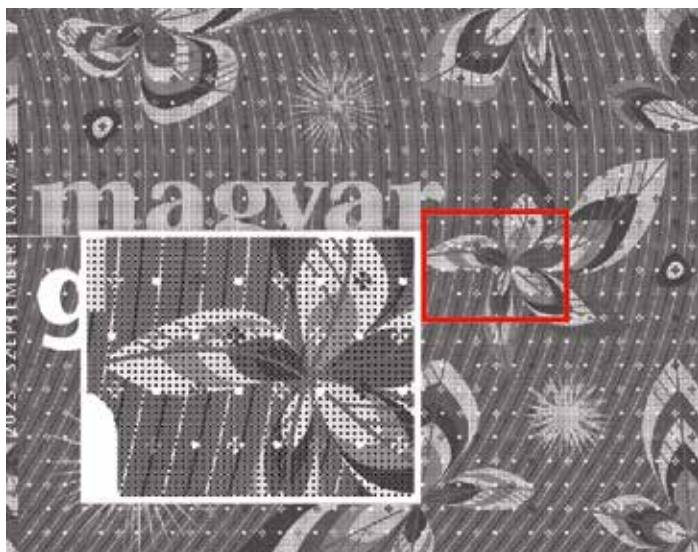
MULTIDOT

A Heidelberg egy lengyel egyetemmel karöltve fejlesztette ki ezt a rácstípust, illetve rácsképzési módot, ami nemcsak festékmegtakarítást ad, hanem jelentősen javul használatával a nyomtatminőség is. Jelentésük szerint úgy működik, hogy különböző alakú „mikroklaszter-struktúrák” csoportját használja a jól bevált ellipszis alakú pontok helyettesítésére, miközben megtartja a hagyományos rácsszögeket. Ahogy a gyűrűrács és spirálrács esetében is láttuk, itt az egyes mikroklaszterek körüli árnyékhatast használja ki, amely elnyeli a fényt, és azt az illúziót kelti, hogy ez az árnyékos terület festéket kapott. Ez magyarázza a technológiát használók által jelentett festékmegtakarítást, amire 45%-ot mondanak.

A mikroklaszterek méretét és alakját a szoftver határozza meg, amit optimalizáltak a moiré-effektus csökkentése érdekében. A technológia világosabb képeket és jobb részletgazdagságot eredményez. Ebből az is következik, hogy a nyomda ezeket az eredményeket a szokásosnál durvább rácssűrűséggel, mondjuk 150 lpi-vel, a 200 lpi feletti rácshasználatának érzetét keltve érheti el. Ezt alá tudom támasztani, mert Lengyelországból kértem mintanyomatot, és valóban nagyjából 200 lpi, vagy még nagyobb rácssűrűségűnek tűnt a nyomtatás, nagyon szép és részletgazdag képekkel.

SAJÁT RÁCSUNK

Amennyiben játékos kedvűek vagyunk, akár saját rácsponttípust is használhatunk a képünkhez. A Magyar Grafika logójában van egy kockás



6. ábra. A Magyar Grafika borítója egyedi ráccsal

minta is, ezt átalakítottam fekete-fehérré. Az Adobe Photoshop Edit->Define Pattern parancsával készítettem belőle egy 25×25 pixeles, 1200 dpi felbontású mintát. A borító oldalából egy részletet szintén ebben a felbontásban Grayscale formátumba alakítottam, majd a Mode -> Bitmap ablakban a Custom Pattern listából kiválasztottam a Magyar Grafika mintáját.

A végeredmény egy részét kinagyítottam a rácstra bontott képen, amit a 6. ábrán lehet megnézni. Tetszőleges rácspontalakat lehet generálni, akár cégünk logójából, ha az alkalmas rá, vagy a nevünkől, kinek mi tetszik.

nyome állásbörze

Nyomdaipari **ÁLLÁS** Börze

 allas.pnyome.hu

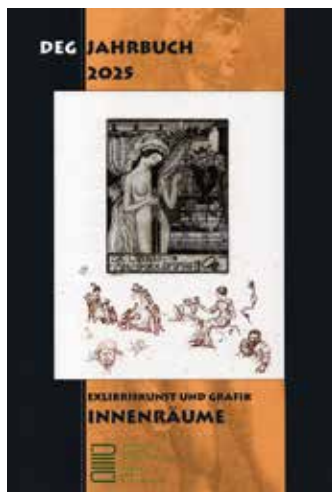
A Német Ex libris Egyesület 2025-ös évkönyvéről

Vasné dr. Tóth Kornélia

A tizenegy szerző tanulmányát felvonultató, Ulrike Ladnar és Henry Tauber által szerkesztett, nagyon szép kivitelű kiadványban az alaptematikához igazodva a bemutatott belső terek közt szerepel könyvtár (*Dr. Hans-Joachim Genge*), könyvkereskedés, antikvárium (*Vasné dr. Tóth Kornélia*), a ház urának dolgozószobája (*Tomas Ostermann*), zeneterem, zene-szoba (*Heinz Neumaier*), a képzőművész műterme (*Andreas Raub*), étterem (*Anke Polenz*). Különleges, „védtet” terekről (illemhelyekről, orvosi rendelőről és középkori anatómiai színházakról, háló- és fürdőszobákról, gyóntatószékekről, telefonfülkékről) értekezik *Klaus Thoms*.

Több írás elmozdul a direkt belső terektől. *Siegfried Bresler* bemutatja Heinrich Vogeler több grafikáját, amelyek révén a belső terekből ablakokon át tekinthetünk ki a külső tájra. A kötet témáját metaforikusan értelmezve *Anne Büsing* az emberi és állati test anatómiáján keresztül a test belső üregeibe vezeti el az olvasót, számos orvosi témájú ex librist tárva elének. *Dr. Johann-Peter Haasz* szal külső térben mozogva utazást tehetünk Firenzébe, melynek történetét és művészetét számos grafika teszi tárgyává.

Az utolsó tanulmány, *Ulrike Ladnar* írása szintén csak érintőlegesen szól egy belső térről, egy régi dobozról,



A *DEG-Jahrbuch 2025* címlapja

mely két – Henny Weil nevére szóló – grafika eredeti példányait rejtette, ezeket *Tomas Ostermann* felajánlotta az évkönyv számára.

Magyar vonatkozásai miatt kiemelt fontosságú a kötetben a *Kellner István* könyvkereskedői és könyvkiadói tevékenységéről, könyv- és ex libris gyűjteményéről írt tanulmány (*Ein Besuch in einer Buchhandlung – Exlibris von István Kellner, ungarischer Buchhändler und Kunstsammler* címmel), melynek szerzője is magyar, Vasné dr. Tóth Kornélia. *Kellner István* 1919. március 15-én Budapest IV. kerületében, a Koronaherceg (ma Petőfi Sándor) utca 10. szám alatt nyitotta meg könyvkereskedését, antikváriumát. Az üzlete és saját nevére szóló grafikák ikonográ-

fiájának gyakran ismétlődő eleme a szakma jelképeként a könyv, valamely művészjelkép, illetve a könyvkereskedés belső terének bemutatása. Ezek magyar grafikusai közt kiemelkednek *Divéky József*, *Gróf József*, *Conrad Gyula*, *Zádor István* és *Gara Arnold*.

A többi tanulmány is bemutat számos magyar vonatkozású ex librist, főként az anatómiai tárgyú írás, melyben *Vén Zoltán*, *Müller Árpád* és *Gácsi Mihály* alkotása is szerepel. A védtett terek közt két grafika szintén *Vén Zoltán* metszőtehetségét dicséri. Másutt találkozhatunk még *Révész Kornél* és *Drahos István* egyegy témába illő alkotásával.

Az évkönyv érdekessége a kötetet tördelő és előállító *Utz Benkel* grafikusművész, a *DEG* alelnöke köszönőlapja *Henry Tauber* elnök részére, aki az idén mondott le 2016 óta viselt pozíciójáról.

A könyv igényesen megtervezett címlapjának középpontjában *Guido Balsamo Stella* zenei témájú ex librise látható *Hans G. Goldmann* részére, a hátlapon szereplő grafikák közt *Kellner István* egyik ex librise is látható *Conrad Gyula* grafikustól.

A kötet a szerzőket bemutató résszel zárul. A számos kultúrtörténeti érdekességet rejtő évkönyv beszerezhető a Német Ex libris Egyesülettől: exlibris-deg.de/jahrbuecher/.

Mackenzie Printery

A NYOMDAIPAR ÖRÖKSÉGE KANADÁBAN

Matusek-Faludi Viktória

A Mackenzie Printery and Newspaper Museum, amely a kanadai Niagara-on-the-Lake festői Queenston falujában található, egyedülálló betekintést nyújt a nyomdaipar több mint ötszáz éves történetébe.



A William Lyon Mackenzie egykori otthonában működő múzeum a 19. századi nyomtatási technológiák élő emlékműve, ahol a látogatók működőképes nyomdagép-matuzsálemekkel, köztük Kanada legrégebbi, Louis Roy-féle fa sajtójával ismerkedhetnek meg.

A múzeum William Lyon Mackenzie, Toronto első polgármestere és az 1837-es Felső-Kanada lázadás vezetőjének egykori otthonában kapott helyet. Mackenzie 1824-ben itt indította el a *Colonial Advocate* című újságot, amely a politikai és társadalmi reformok szószólója volt. A kéthetente megjelenő lap 250 előfizetőjével jelentős hatást gyakorolt a korabeli közvéleményre, és

a kanadai független sajtó bölcsőjeként szolgált. Kanada legnagyobb működő nyomdaipari múzeumának otthonát adó ház 1950-ben vált történelmi múzeummá, és a Niagara Parks Commission tulajdonában működik.

A múzeum különlegessége, hogy a kiállított gépek, köztük nyolc antik sajtó és egy működő linotype szedőgép, mind működőképeseek. A látogatók nemcsak megtekinthetik, hanem ki is próbálhatják a kézi betűszedést és a nyomtatást, így közvetlen kapcsolatba kerülhetnek a nyomdaipar múltjával. A múzeum szezonálisan, májustól októberig tart nyitva, vezetett túrák keretében mutatva be a nyomtatás történetét.

LOUIS ROY-FÉLE SAJTÓ

A Mackenzie Printery gyűjteményének ékköve a Louis Roy-féle fa sajtó, amely Kanada legrégebbi nyomdagépe, és a világon fennmaradt hét, fából





készült sajtó egyike. Az 1760 körül készült sajtó, amelynek robusztus fa konstrukciója a korabeli kézműves munka csúcspontját képviseli, miközben egyszerű, de hatékony mechanizmusa lehetővé tette a precíz nyomtatást. A fa váz ellenállt a nyomtatás során fellépő mechanikai igénybevételnek, míg a kézi erőátviteli rendszer egyenletes nyomást biztosított. A restaurálás során a fa alkatrészek konzerválása és a mechanikus elemek karbantartása különleges figyelmet igényelt, hogy megőrizze a gép eredeti karakterét és funkcionalitását.

Ezt a gépet használták Ontario első újságának, a *The Upper Canada Gazette, or American Oracle*-nak a nyomtatására, valamint Kanada korai törvényeinek, köztük az 1793-as rabszolgaság-ellenes törvénynek a publikálására.

A KIÁLLÍTÁS LEGFONTOSABB DARABJAI

A múzeumban kiállított nyolc történelmi sajtó és a linotype szedőgép a nyomdaipari technoló-



gia különböző korszakait képviseli. Az alábbiakban a legfontosabb műszaki jellemzőket tekintjük át:

Louis Roy-féle fa sajtó

Az 1760 körüli konstrukció a kézi nyomtatás csúcspontját jelenti. A fa váz és a karos mechanizmus egyszerű, de hatékony erőátvitelt biztosít, amely a korabeli nyomtatási sebességet és minőséget forradalmasította. A sajtó óránként körülbelül 50–100 nyomat előállítására volt képes, attól függően, hogy milyen típusú nyomtatványt készítettek.

Linotype

A 20. század elejéről származó linotype a gépesített betűszedés mérföldköve. Ez a komplex gép forró ólom felhasználásával öntött betűsorokat, jelentősen felgyorsítva a nyomóforma-készítési folyamatot. A múzeumban működő linotype ritkaságnak számít, mivel az 1970-es években a technológia elavult, és sok hasonló gépet megsemmisítettek. A linotype működése különleges karbantartást igényel, mivel az ólom használata szigorú biztonsági előírásokat követel.



Egyéb történelmi sajtók

A gyűjteményben található tégelysajtók és más mechanikus gépek a 19. és 20. századi nyomtatási technológiák sokszínűségét mutatják be. Ezek a gépek különböző nyomtatási kapacitással és rugalmassággal rendelkeztek, lehetővé téve könyvek, újságok és plakátok előállítását.

A múzeum gépeinek működőképessége a gondos karbantartás és restaurálás eredménye. A restaurálási folyamat, amely során modern korrózióvédő technikákat és kenőanyagokat alkalmaztak, miközben ügyeltek a történelmi hitelesség megőrzésére.



INTERAKTÍV ÉLMÉNY ÉS MÚZEUMPEDAGÓGIA

A Mackenzie Printery egyik legnagyobb vonzereje az interaktív élmény, amely lehetővé teszi a látogatók számára, hogy kipróbálják a kézi betűszedést és a nyomtatást. A képzett személyzet és önkéntesek által vezetett bemutatók során a látogatók megtanulhatják, hogyan működik a mozgatható betűszedés, és saját nyomtatásokat készíthetnek a történelmi sajtókon.

A múzeumpedagógiai programok a nyomdaipar történetének szélesebb kontextusát is bemutatják, hangsúlyozva a nyomtatás társadalmi és kulturális hatásait. A *Colonial Advocate* például nemcsak technológiai, hanem politikai jelentőséggel is bír, hiszen Mackenzie reformista nézetei hozzájárultak a kanadai demokrácia fejlődéséhez. A múzeum programjai a mérnöki tudás és a történelmi kontextus összekapcsolásával inspirálják a látogatókat.

A MÚZEUM KULTURÁLIS JELENTŐSÉGE

A Mackenzie Printery nemcsak a nyomdaipari technológia, hanem a kanadai történelem és kultúra szempontjából is kiemelkedő. A William Lyon Mackenzie által alapított *Colonial Advocate* a



független sajtó és a politikai reformok szimbóluma volt, amely hozzájárult a felelős kormányzás eszméjének elterjedéséhez Kanadában. Mackenzie öt akácfát ültetett a ház elé, hogy megemlékezzen a Felső-Kanada függetlenségéért folytatott küzdelemről; ebből kettő ma is él, tovább erősítve a helyszín történelmi auráját.

Sötét, besült képek? Fakó, élettelen a nyomtat?

A hiba rendszerint nem a nyomtatásban, hanem a helytelen előkészítés területén található.

Hiába néz ki jól az anyag a megrendelő képernyőjén, ez nem szavatolja, hogy nyomtatásban is megfelelő lesz az eredmény. Különösen nagy az esély a kellemetlen meglepetésekre, ha a kivitelezés mázolatlan papírra történik, ahol a jelentős mennyiségű optikai fehérítő hatása is erőteljesen érzékelhető.

A megoldás: **professzionális képfeldolgozás és nyomdai előkészítés** a nyomtatási körülmények figyelembevételével.

Ha már látszik, hogy gond lesz a leadott anyaggal, a grafikus pedig tanácstalan: hívjon minket! Akár egy nap alatt csodát teszünk, és nyomható anyagot varázsolunk egy menthetetlennek tűnő PDF-ből is!

colorcom

+36 1 453 2478 colorcom.hu



Írni tanulni

Bogdán Melinda

„Az írás-olvasás cselekvés,
belőlünk kiinduló ténykedés” [1]

Egy 16. századi antwerpeni grafikusművész, Gerard van Groeningen tíz lapból álló sorozatot rajzolt az emberi élet tíz korszakáról. A szériát rézmetszetekben sokszorosították. Ez a téma – az egyes életkorok évtizedenkénti ábrázolása – egészen a 19. századig kedvelt maradt. Az első lap a tízéves kisfiút mutatja. Örvendezve fut anyjához, aki épp a legkisebb testvérét szoptatja, és fontoskodva mutatja a füzetébe írt betűket. A pennát is kezében szorongatja. A kisebbek játszanak: síppal, dobbal, karikával, golyóval. Ő, a legnagyobb, viszont már egy fontos, számára új világba lép be: az olvasás és az írás tudományának világába. [QR-KÓD]



Ez a világ azonban földrajzilag korántsem volt egységes. Nagyon nagy különbségeket észlelhetünk Európa nyugati és keleti fele között. A középkorban, Németalföldön vagy Itáliában az írásbeliség már széles körben elterjedt, sőt már a hivatalos akciókban is sokszor a latin helyett a népnyelvet részesítették előnyben. Ugyanekkor Magyarországon, egy vékony egyházi rétegtől és nagyon kevés világitól eltekintve, az egész társadalom írástudatlan maradt. Ezért a szóbeliség hihetetlenül fontos szerepet játszott a közigazgatásban is.[2] Jelentős fordulat csak a 16. században állt be, nem kis mértékben a reformációhoz kötődve. A bibliaolvasás fontossága szorosan kapcsolódott a szélesebb iskolahálózat kiépítéséhez. A városi polgároknak

pedig szükségük volt a közösségi és a gazdasági adminisztrációra (városi igazságszolgáltatás, számadások stb.). A 18. században az egyházközségek által fenntartott elemi, illetve a szerzetesrendek középiskolái játszottak fontos szerepet. Az általános tankötelezettséget Poroszországban már 1717-ben elrendelték, [3] nálunk csak Eötvös József második kultuszminisztersége alatt, a népiskolai törvény 1868-as megalkotásával vezették be. Kiemelt helyet kapott az írás és olvasás oktatása mind az állami, mind az egyházi fenntartású elemi népiskolákban, a polgáriban pedig kiegészült a szépírással. [4] Mindez az egész országra kiterjedő egységes oktatási rendszert kívánt meg.

Írni tanulni

A 19. század elejétől kezdve az iskolás gyerekek párhuzamosan tanulták meg az írást és az olvasást. Johann Baptist Graser bayreuthi tanügyi tanácsos 1812-ben közzétett módszere szerint az írás megismerése elegendő volt ahhoz, hogy a diák az olvasást is elsajátíthassa. „Az írásgyakorlásnak ezért teljes szavak írásával kell kezdődnie, hogy a tanuló megértse a tanítás célját, és így elkerülhető legyen a külön olvasástanítás. Csak a szavak írásának megfelelő fokozatos gyakorlását kell figyelni.” [5] A fokozott figyelemkoncentráció hozzásegítette, hogy akár egy hónap alatt az írással együtt már olvasni is tudjon. A koncepcióhoz történelmi argumentáció is társult: kezdetben volt a képírás, az olvasás csak a bonyolult hieroglifák betűkké egyszerűsödése nyomán következett.

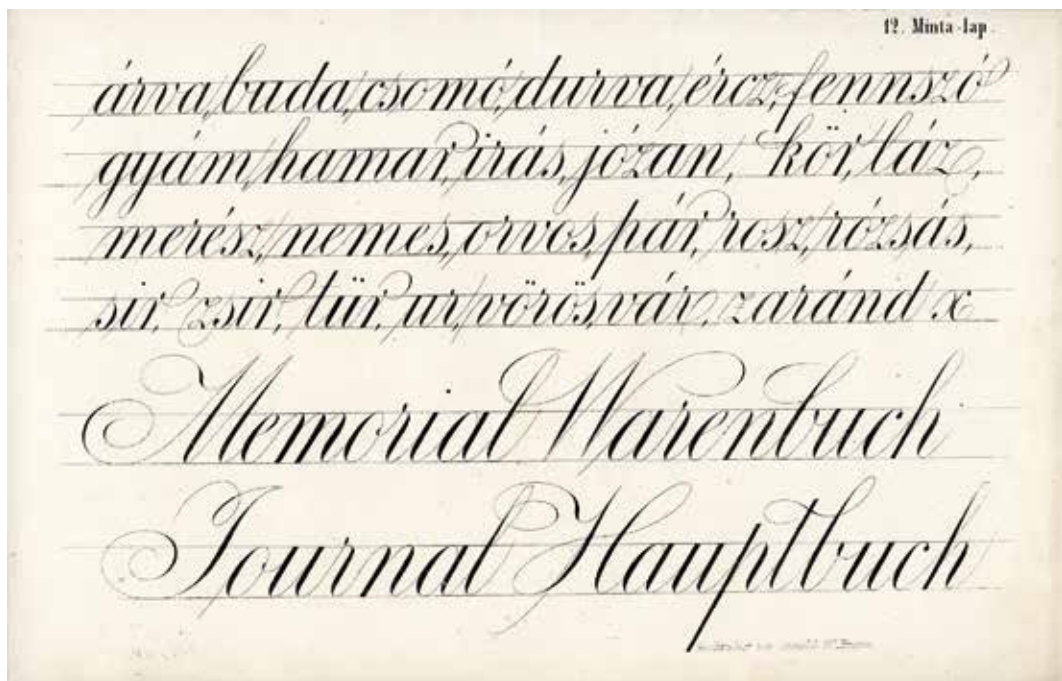
1 [Szász Irén]: A tudatos beszédműködésen alapuló írás- és olvasástanítás. Kézirat, 1912–1913. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, ltsz. 84.280.10.3. Nyomatásban megjelent változata: A kiesztezés írás- és olvasás-tanításról. In: *Magyar Tanítóképző*, 28. 1913:10. 5–13.

2 Erre nézve ld. Fügedi Erik: IV. Béla adományai és a szóbeliség. In: *Levélári Közlemények*, 63. 1992:1-2. 39–52.

3 *Verordnung, daß die Eltern ihre Kinder zur Schule, und die Prediger die Catechisationes, halten sollen*; vom 28. Sept. 1717. Hasonmása: Preussen. *Chronik eines deutschen Staates*.

https://web.archive.org/web/20210513060351/https://www.preussenchronik.de/bild_jsp/key=bild_96.html (2025-09-07)

4 1868. évi XXXVIII. törvénycikk a népiskolai közsoktatás tárgyában, <https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=86800038.TV> (2025-09-07)



5 [Graser, Johann Baptist]: *Erster Schreib und Lese Unterricht nach der Graser'schen Unterrichts-Methode.* München, 1812. 4.

Két mintalap Braun W. Arnold: *A császári királyi szabadalmazott kézműszerű írómester ... című mappájából* (1859)

Ezt az úgynevezett írvaolvastató módot nálunk is alkalmazták, kidolgozója Gönczy Pál volt. A tanító az írott betűkön kezdte, olvastatva az írást, majd ezután következtek a nyomtatott betűk. A 20. század elején Tomcsányiné Czukrász Róza fonomimikai rendszere megfordította a sorrendet: a kisdíjakokat előbb olvastatták, csak ezt követte a jóval bonyolultabb mechanizmus, az írás. A hangutánzás, a betű alakjának összekapcsolása egy tárggyal már jelképes módszer volt.[6] A tanulást megkönnyítették a játékos elemek.

Az iskolai írásoktatás egyik alapformája volt az **ütenyírás** (Takttschrift). Nálunk 1860-ban jelent meg Lövényi József pesti tanár újításaként.[7] A tanító az egyes betűalakok elemeit, az egyenes és hajlított vonalakat mutatta a levegőben pálcájával, majd a gyerekeket felállítva, egyszerre, ütemes vezényszavakkal gyakoroltatta. Ezt követte a hasonló mozdulatsorok tanítása és gyakoroltatása a palatáblán, majd még később tollal az irkában.[8] A tankerületi főigazgatók ajánlása nyomán a Helytartótanács 1863-ban elrendelte, hogy „a Lövényi József-féle ütenyírás tanítási módszer valamennyi tanképezdekben rendes tantárgyul előirattassék, miután tekintve ezen írástanítási mód iránt nyilvánuló közméltánylást a leendő tanítókat annak ismerete nélkül hagyni nem lehet.”[9] Oktatták katolikus népiskolában, evangélikus líceumban, unitárius kollégiumban, református tanítóképzőben egyaránt, s még 1900 táján is virágzott. Idővel ez a mechanikus, gépies módszer több pedagógus kritikáját váltotta ki.

1858-ban Braun W. Arnold, a pesti Király utcai „kereskedelmi tan- és nevelő intézet” igazgatója a régi tanításmódot „lomha lappangó csigamenetnek”, eredményét pedig „idomtalan torzbetűknek” vélte, és egy nemzeti jellegűnek titulált sajátos

találmánnyal állt elő. Ez a **vágány-írtanmód** vagy **cölográfia** kimélyített betűformákkal („vágányokkal”) ellátott sablonokat alkalmazott, melyeken a kéz helyes tolltartását és vonalvezetését lehetett gyakorolni, a mintalapokon lévő, erősen nyomtatott betűket pedig a rátett papirosra át másolhatta a tanuló.[10] Braun figyelembe vette a gyermek testi fejlődését is a helytelen testtartás kiküszöbölésével. A vágányírást még séta közben is alkalmazni lehetett. A módszer a szabadalmi pátenst, a nagynevű támogatók és az egykorú újságok hirdetései ellenére nem aratott átütő sikert, ráadásul sokkal inkább kereskedelmi, mint oktatási jelleggel bírt.

A polgári iskolákban és középiskolákban 1888-ban engedélyezték a **rondírást**. (Neve a francia *ronde* szóból [= kerek] származik.) A rondbetűk függélyes árnyalt 45 fokos elhajlással írt egyenes hajvonalakból, továbbá ellipszisekből és ellipszis szeletekből állnak. Hozzánk német földről származott át, eredetét a 16. század végi francia kalligráfus, Le Gangneur 1599-ben kiadott munkáiban keresik.[11] A rondírást a 20. század elején még a pesti bölcsészkaron is tanították, mint „ügyeségi” tárgyat.[12]

A **zsinórirást** Luttor Ignác középiskolai rajztanár, a budapesti Berzsényi Gimnázium igazgatóhelyettese dolgozta ki. Ennek alapját a Ludwig Sütterlin német iparművész által megformált, ún. Sütterlin-írás képezte, de teljesen adaptálva a magyar viszonyokra. Luttor két alapvető követelményt állított fel: legyen könnyen írható és könnyen olvasható.[13] Az új írásmódot nem kis önbizalommal „az élet írásának” nevezte.[14] Használata 1936-tól a főváros, 1940-től pedig az ország valamennyi tanintézetében kötelező volt, egészen 1949-ig. Leegyszerűsített, zsinórok nélküli formáját azonban ma is használják.

6 Adami-kné Jászó Anna: *Az írás és az olvasás története képekben*. Budapest, Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum. 2000.74. és 171.

7 Lövényi József: *Az ütenyírás elméleti és gyakorlati tanmódja*. A szövegbe szőtt fametszetekkel és az „Ütenyírás minták” 2 füzetével. Pest, Ráth Mór, 1860.

8 Tolnai Gusztáv: Az ütenyírás tanítása a népiskola első osztályában. In: *Népnevelők Lapja*, 15. 1880.1. 1880:2. 22–24.; II. 1880:5. 74–76.; III. 1880:6. 91–92.

9 *Circularae litterae ad venerabilem clerum Archi-dioecesis Colocensis et Bacsensis*... anno Domini 1863. Coloczae, typis Malatin et Holmeyer, 1864. 53–54.

10 Braun W. Arnold: *A császári királyi szabadalmazott kézműszerű írómester*

vagyis a cölográfia (vágány-írtanmód). Pest, Müller Emil nyomda, 1859.

11 Le Gangneur, Guillaume *La rizo-graphie ou les sources elemens et per-fecções de l'écriture Italiene*. Paris, 1599.

12 *A Budapesti Királyi Magyar Tudomány-Egyetem tanrendje az 1908–1909. tanév első felére*. Bölcsészettudományi Kar. Budapest, M. kir. Egyetemi nyomda, 1908. 77.



13 Szabó Tibor: Az írásmegújulás kora az európai írásktatásban. In: *Pedagógiai Szemle*, 23. 1973:3. 219–220.

14 *Az élet írása*: a Luttor-féle új írásmód gyors, fokozatos, és részletes összehasonlító illusztrált tanmenete. [Budapest], Kőrösi Henrik Íráspedagógiai Gyűjtemény, [1936].



1 Braun W. Arnold mappájának útmutató füzeté,
2-5 Két szabályozó betűtábla (regulateur) elő- és hátlapja (eredeti mérete 20,5 x 26 cm).

Luttort több kollégája nemcsak a zsinóros kötés, hanem a folyóírás állóbetűs alakja miatt is kritizálta, a jobbra dőlő dukrust természetesebbnek találva. [15] Utóbb, az 1970-es években Virágvölgyi Péter reformjavaslatai is hasonló nézeteken alapultak. [16]

Miért volt szükség kézírásra?

Gyakran találkozhatunk azzal a véleménnyel, hogy a mozgatható betűkkel szedett, nyomtatott könyv feleslegessé tette a kódexmásolók munkáját – így egyáltalán a manuális írásbeliséget. Gutenberg tárlalmánya azonban egyáltalán nem iktatta ki a kézírást, amelynek a társadalomban továbbra is fontos szerepe maradt. Az állami, közigazgatási, közösségi, egyházi adminisztráció, a gazdasági ügyintézés, az írásos kommunikáció egyre szerteágazóbb dokumentálást követelt meg, mind több embernek adva teljes vagy időleges munkát (*koncipisták*, azaz fogalmazók, *ágensek*, azaz ügynökök, jegyzők, jogászok, titkárok, másolók, nyilvános írnokok, akikhez akár levélíráseért is fordulhattak a betűvetésben járatlanok stb.). Alkalmi kereseti lehetőséget a borítékok címezése is nyújtott. Erről Edmondo De Amicis 19. századi, világhírű ifjúsági regényében olvashatunk, melynek egyik epizódjában egy firenzei kisfiú éjjelente, segítségképpen, apja helyett másolja az újságelőfizetők címszalagjait. [17]

Egyre több európai országban vált sürgetővé már a 19. században, hogy ezeknek a feladatoknak az alapjait az iskolai oktatásban is megismertessék, így például Poroszországban is: „(...) a gyermekek egyes dolgozatokat, amelyeknek tárgya és fő szempontjai adva vannak, szabadon is készítsenek: kisebb leveleket, közönséges ügyszereteket, számlákat, nyugtákat, váltókat, hirdetéseket,

bizonyítványokat stb. minták után. A leveleknél a megszólítás, címzés, aláírás, keltezés módját kell jól elmébe vésni; néha-néha teljesen kiállított s expediciálásra kész levelek is írandók.” [18]

Idehaza elsősorban a kereskedelmi iskolákban fordítottak kiemelt figyelmet a különféle dokumentumok szakszerű megírására, ahogy például a veszprémi felső kereskedelmi 1895-ös tantervében olvashatjuk: „Ügyiratok gyakorlati alapon, bizonyítvány, térítvény, ellentérítvény, elismervények, kötelezvény, bon, nyugtatóvány, ellennyugtatóvány, felmondások, engedmény, utalványok, kiadási jegy, check, Cassaschein [pénztárjegy – B.M.]. Meghatalmazványok, beadványok. Kereskedelmi levelek. Circulare [körlevél – B.M.] üzlet alapításáról, üzlet fennállása alatt, üzlet megszűnéséről.” – és így tovább. [19]

A szépírás és a szép írás fontossága

A szép kézírásra több szempontból is szükség volt. Az egykorúak elsősorban az esztétikumra hivatkoztak, művészetnek tekintve a kalligráfiát. Felmerült még a társadalmi érintkezések, a tiszteletadás kérdése is, elsősorban a levelezés tekintetében. A már említett Braun W. Arnold így indokolta a szépírás létjogosultságát: „A kalligráfia a zenéhez hasonlít, mert valamint a kellemetlen hangok a jobb hallású fület, úgy az írásban az olvas[hat]atlan vagy torz vonások a szemet sértik. Nem hiába sorolják a szépírást a szépművészetek közé, amennyiben a szépírást fejlesztését tetemesen elősegíti, és a levél külalakja kétségtelenül az írónak ízlését núsítja. Miképp a szép arc, úgy a szépírás is ajánló hatású, és még maga a tartalom túlnyomó érdeke is alig kárpótolhatja a rossz írás által okozott kellemetlen érzést.” [20]

15 A kérdésről hosszas vita alakult ki a szakkörökben, Holló Károly közel kétszáz(!) oldalas tanulmányban vitatta az álló forma primátusát. Holló Károly: A magyar iskolák írástanításának reformjáról, külföldi és hazai vonatkozásban. In: *Rajzoktatás*, 37. 1934:8. 71–260.

16 Virágvölgyi Péter: Írástanításunk tegnap, ma, holnap. In: *Köznevelés*, 32. 1976:18. 9–11.

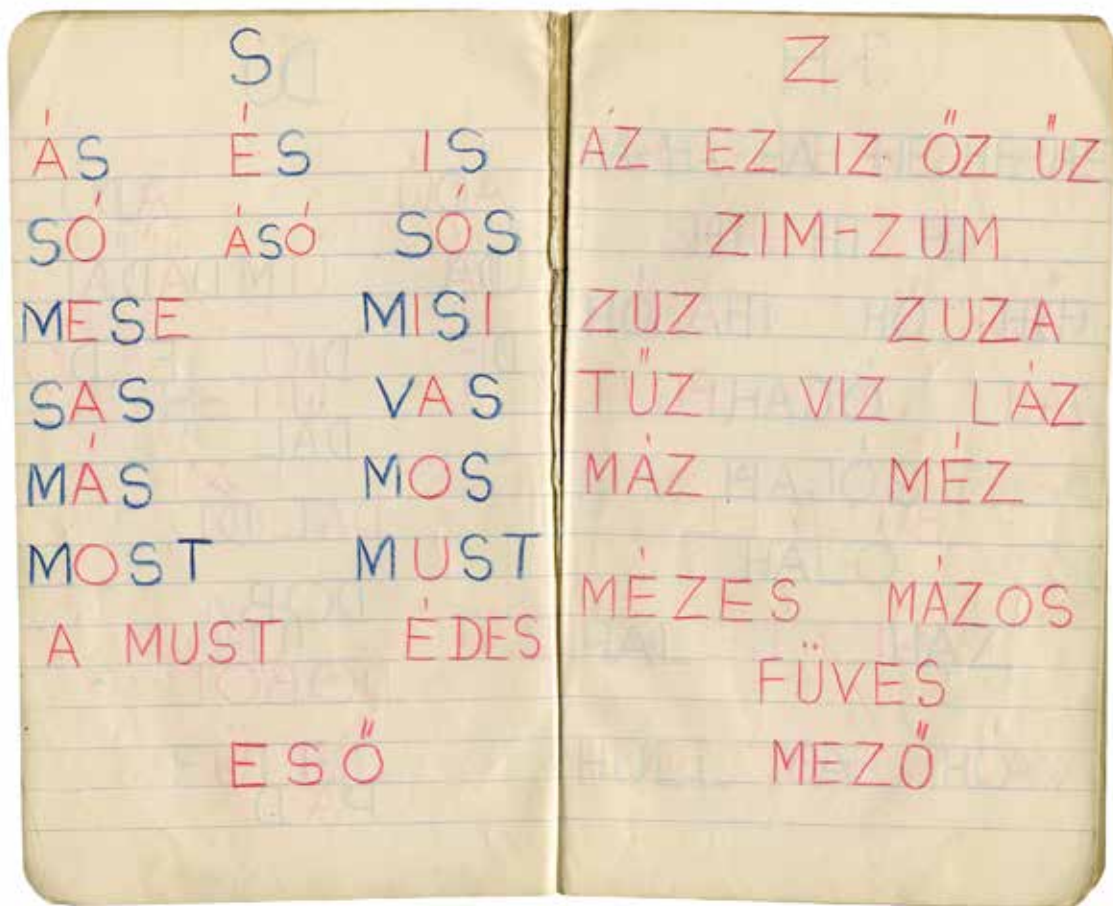
17 De Amicis, Edmondo *A szív. Egy iskolás fiú naplója*. Ford. Zigány Árpád. Budapest, Forrás ny., é. n. [1944], A firenzei kis írnok c. fejezet, 70–78. A sok kiadást megért mű először 1888-ban jelent meg magyarul, egykori kedveltségére jellemző, hogy a fenti részletet még Móricz is emlegeti *Légy jó mindhalálig* c. regényében.

18 Kapi R[ezső]: A Rajna-melléki osztatlan népiskolák tanterve. In: *Magyar Tanítóképző*, 8. 1893:2. 130. (A Rajna-vidék [Rheinprovinz] 1815-től

1945-ig Poroszország közigazgatása alá tartozott.)

19 *A veszprémi állami polgári fiúiskola és áll. felső kereskedelmi iskola értesítője az 1895–96. iskolai évről*. Szerk. Udvarhelyi Gyula igazgató. Veszprém, Krausz Ármin Fia ny., 1896. 39.

20 Braun W. Arnold: A császári királyi szabadalmazott ... i. m. 13. mintalapja. (a jobb olvashatóság kedvéért mai helyesírással).



Valójában legalább ennyire, ha nem az első helyen az olvashatóságot, az egyértelművé tételt kell említenünk. Ennek a honvédelemben is szerepe volt, például a térképészetben. A katonaiskolák növendékei nem mindig vették komolyan az ilyen feladatokat, meg is lett a büntetése, mint az a soproni honvéd főreáliskola parancsnoki dörgedelimből kiderül: „Miután tapasztaltam, hogy a növendékek írásbeli dolgozatai külalakra nem eléggé gondozottak, a legtöbb növendék írása felütően rossz és ismételt figyelmeztetések dacára semmiféle haladás e tekintetben nem érzékelhető.

Elrendelem, hogy mindazon növendékek, akik az írásból elégséges osztályzattal bírnak, ezentúl vásár- és ünnepnapokon délelőtt 10-15-ig a szépírás tanárának vezetése alatt írásoktatásban részesüljenek és mindaddig folytatandó, míg a növendékek a szépírásban oly haladást tanúsítanak, hogy a szaktanár úr által hozott javaslat alapján ezen oktatás alól felmenthetők lesznek.” [21]

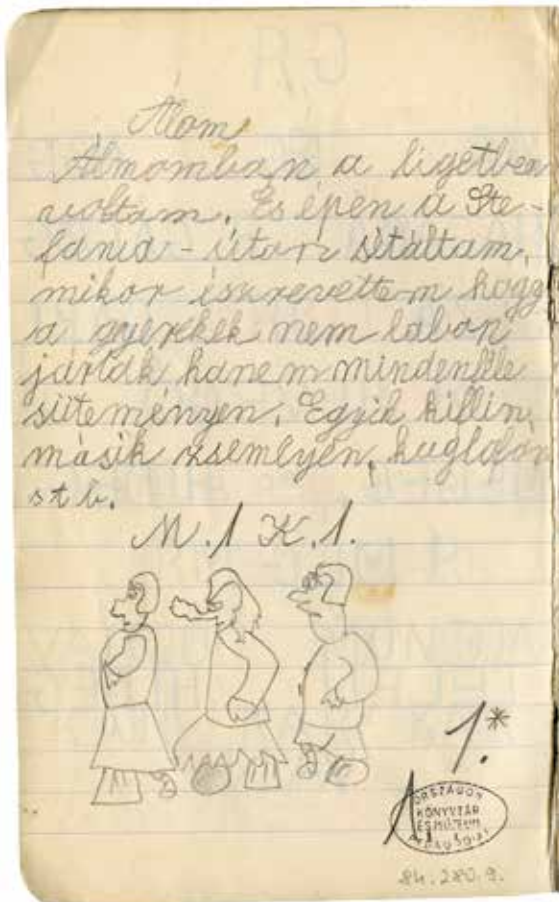
A szépírás oktatása még kellemetlen következménnyel is járhatott. Vámbéry Ármin, a jeles orientalista emlékirataiban említi, hogy fiatal korában,

21 Sopron, m. kir. honvéd főreáliskola, iskolaparancsnoksági parancs, 1899. jan. 17. Idézi: Nagy Andrea *Középfokú katonai nevelés Magyarországon a kigyeztől 1945-ig – a fegyelmező hatalom és a totális intézmény jellemzőinek*

vizsgálata. [doktori disszertáció]. Bp., ELTE PPK, Neveléstudományi Doktori Iskola, 2019. 108.

22 Vámbéry Ármin: *Küzdalmeim*. Budapest, Franklin-Társulat, 1905. 74–80.

23 Gyakorlatok [írásfüzet]. Tolnai Flóra könyv- és papírkereskedése, Budapest VI. Szív-u. 18. Az iskolával szemben. [kézszel:] Lukács Ágneske I. oszt. tanuló. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, ltsz. 84.280.9. A szó-



Álom.
 Álomomban a ligetben
 voltam. És épen a Ste-
 fania-úton sétáltam,
 mikor észrevettem hogy
 a gyerekek nem labon
 jártak hanem mindenféle
 süteményen, Egyik kiflin,
 másik zsemlyén, kuglófon
 st b. [23]



szegényen, Szlavóniában házitanítóskodott egy Rosenberg nevű, gazdag úrnál; a 16 éves, szép Emíliát tanította a kalligráfiára. Mivel nehezen sikeredtek a betűk, megfogta a leányka kezét, úgy vezette az írvonalat. Emília azonban másként értelmezte a „segítőkézséget”, és dühösen felgorva, elmondta a szülőknek, akik azonnal el is bocsátották a preceptort. [22]

A szépírási gyakorlatok azonban a legtöbbször nélkülözték az izgalmakat, monotonosságuk sokszor vált unalmassá, sőt nagyon fárasztóvá. Így nem

csoda, ha a kisdíákat hatalmába kerítette az álom. A Pedagógiai Múzeum gyűjteményeiben található egy írka, Lukács Ágneske I. oszt. tanuló – az írás mottóját adó Szász Irén leánya – tulajdonából, aki az 1920-as évek második felében koptatta az iskolapadot. A füzet fennmaradt utolsó lapján egy rajzzal illusztrált fogalmazás olvasható. Az íráskép viszont a szépírási oktatás nehézségeit mutatja. A külalakra a jeles osztályzatot sem a tanító néni adta, hanem maga a szerző...

veget eredeti írásmóddal közöljük. Lukács Ágnes (1920–2016) festőművész, rajztanár, Szőnyi István tanítványa, már 5 éves korában részt vett egy gyermekrajz-kiállításon a Múcsarnokban. Lukács Ágnes: Auschwitz előtt és

után. Egy festő-tanár visszaemlékezése. In: *História*, 33. 2011:1-2. 47–50.

Valamennyi itt közölt tárgy az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum gyűjteményében található.

Részletek Lukács Ágnes I. osztályos írásfüzetéből, (1926 körül).

Drámai kép/sorok

KŐFARAGÓ GYULA SZÍNHÁZI PLAKÁTJAI

Kövi Krisztina



**Színház az egész világ,
és színész benne minden
férfi és nő...**

WILLIAM SHAKESPEARE

Bár a fenti sorok egy komédiából valók, rögtön kiolvassuk belőlük a kevésbé könnyed vonatkozást: színlelt valóságot élünk, melyben a – némelykor szépséges – leplek és maszkok mögött megbúvó i/gaz

– hiszen nem a gonosz álarca megé rejtett tisztalelkűség a tipikusabb konstelláció...

(hirtelen nem tudok felidézni ilyenforma főhőst) – szándékok teret nyerhetnek: a darabban rögtön az első színben, és e világban minden szinten.

De: itt nincs helye a megtévesztésnek, vagyis az ármányok és negatív figurák további taglalásának, vonuljunk inkább – ha nem is Ardenne erdejébe, de – a gyógyító és szabad természetbe (amíg még van belőle valamennyi), és gondoljunk a citált mű végkifejletére, a pozitív karakterekre és azok hű támogatóira, hiszen szerencsére ilyenek is akadnak, s ki-ki lássa meg a bevezető idézetben a saját igazságát: *Ahogy tetszik...*

Amíg azonban testünk-lelkünk el nem ér az idillbe, a Shakespeare inspirálta képzeletünket tegyük félre, és lépünk – kepletesen – a mindenkori (szür)reális körülményekből egy barátságosabb öröktérbe, ahol a színjáték legális, befogadása pedig örömeinkre szolgál.

Eme teátrum pódiumán üdvözljük Kőfaragó Gyulát, akinek a nyár folyamán egy nagyszabású, több évtizednyi természet felvonultató budaörsi kiállításán színházi plakátsorozatával ismerkedhetett a néző.

Bár a tárlat már bezárt, a színházak épp nyitnak, így e téma aktuálisabb, mint valaha (mint nyáron lett volna), hangolódjunk tehát a színi évadok indulására – Gyulával és az ő színházai posztereivel.

Az első – közhelyes, de igazán ide kívánczó – kérdésemet szerintem íratlanul is sejtetted, de a rend kedvéért íme:

Honnan a színházplakátok készítése iránti szenvedély?

Úgy értem: gondolom, nem feltétlenül erre »szakosodtál«, nem illetéknéppen indult a karriered, inkább úgy tudom elképzelni, a múzsa valahol útközben csókolt homlokod(?)...

A Gondolat Könyvkiadóban dolgoztam, ahol nagyjából negyven évvel ezelőtt Wéber Péter szerkesztő megkérdezte, hogy volna-e kedvem műsorfüzetet tervezni Kálmán Imre *Ördöglovás* című operettjéhez.

Ő és Szeredás András, aki szintén a kiadóban volt szerkesztő, a szolnoki Szigligeti Színházban dramaturgként is dolgoztak.



KŐFARAGÓ GYULA

[1953]

tervezőgrafikus, plakáttervező

EGYÉNI KIÁLLÍTÁSOK

2002 » Thália Színház

2005 » POSZT

2013 » Artus Stúdió

2014 » Váci Dunakanyar Színház

2023 » Artus Stúdió

2025 » Budaörs Fesztivál

CSOPORTOS KIÁLLÍTÁSOK

2000 » Hídünnep 2000

színházi plakát kiállítás

2006 » MNG, Grafikai Biennálé

2008 » XVI. Országos Tervezőgrafikai Biennálé

2008 » ARC, Hősök tere, Színházi plakátok kiállítás

2010 » Az év kulturális plakátja

2014 » POSZT

2015 » POSZT

2016 » ARC

2020 » XXII. Országos Tervezőgrafikai Biennálé

2024 » Közös nevező – Avagy családunk és egyéb művészjatek, Békásmegyér

És az első füzetet hamarosan követte a második, a harmadik, és mostanra már nem is tudom összeszámolni, mennyi. Így indult a színházi karrierem, ami töretlenül tart a mai napig.

*Biztosan magad is buzgón láto-
gatod a teátrumokat...*

Előfordul, hogy a frissen tapasztalt színjáték alkotásra sarkall megrendelés híján is, másképp fogalmazva önszorgalomból készített plakátokat (is) viszel az ügyfeleknek, vagy csak felkérés alapján alkotsz?

Igen, nagyon szeretünk színházba járni! Hosszú évekig minden nyáron mentünk a posztra (Pécsi Országos Színházi Találkozó), rendületlenül néztük az előadásokat. Nagyon sok szép élményünk van arról az időszakról. De ősszel, télen és tavasszal is ültünk a nézőtéren, és csodáltuk a színészek és rendezők munkáját. A Covid óta ez az aktivitásunk ugyan kissé csökkent, de a színház iránti szeretet megmaradt.

És hogy válaszoljak a kérdésedre is: megbízásra dolgozom, magamtól, a magam kedvtelésére nem szoktam tervezni plakátokat, viszont élénken figyelem a kollégák munkáit, és elgondolkozom, hogy én hogyan oldanám meg.

Hogyan fogsz hozzá egy színházi plakáttervezéshez? El-Újraolvasod, újranézed a műveket a friss benyomásokért (ha éppen olyan darabról van szó, amelynél ez lehetséges), vagy elég a cím és a kivonat mint inspiráció?

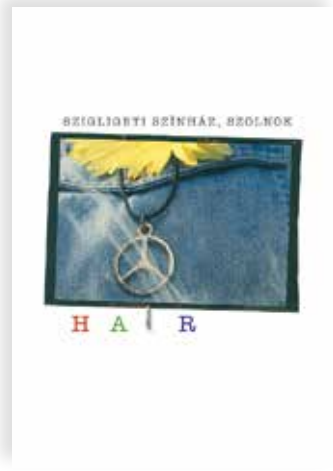
Az első dolog valóban a mű megismerése, ehhez el kell olvasni a szövegkönyvet, de

a színopszist mindenképpen. Persze jó, ha ismert darabról van szó. Ki kell fürkészní a rendező szándékát, elképzelését, hogy mit szeretne mondani a közönségnek. Nem árt próbá(k)ra beülni, figyelni az atmoszférát, látni a jelmez- és díszletterveket... Aztán kell készíteni néhány vázlatot, amelyek alapján elkezdődik az egyeztetés. Tetszeni kell a rendezőnek, a színház vezetésének, jönnek a marketing szempontok...

A többi már úgy megy, mint bárhol máshol: ez legyen nagyobb, emeljük ki a bemutató

dátumát, legyen hangsúlyosabb a jegyvásárlási információ, nem lehetne inkább kék?... És így tovább, és tovább, amíg az utolsó határidő el nem jön. Ritka – de nem példa nélküli –, hogy egyből »átmegy« a terv a rostán.

Az *Ügynök halála* című előadás plakáttervét Timár József legendás fotója inspirálta, csak megfordítottam a szereplőket, Willy Loman lett maga a bőrönd. Lefotóztam az aktatáskám fogantyúját, beálltam egy föld felé gyökerező pózba, a feleségem lefotóztott, összemontíroztam a két felvételt,



és már küldtem is a színházba, hogy erre gondoltam, azzal a megjegyzéssel, hogy természetesen nem én lennék a plakáton, hanem a főszereplő. Másnap jött a válasz: elfogadva!...



A tervezés alapja a gondolat, amit közvetíteni szeretnél a plakáton keresztül a néző felé. Nem kell az egész színdarabot elmesélni, csak legyen egy fontos üzenet, és ezt kell a lehető legegyszerűbb formában megjeleníteni. Szabadság, vágyakozás, intrika... valami fontos, ami az érzelmeinkhez szól és grafikai eszközökkel ki tudjuk fejezni. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a plakát a pillanat művésze, a nézőnek csak néhány tized másodperce van a befogadásra. Egy pillantásnyi lehetőségünk van, hogy felkeltsük a figyelmet. Fontos még, hogy a közönlivalóknak is legyen sorrendje. Válasszuk ki a legfontosabb üzenetet, például a mű címét, vagy hogy »xy főszereplésével bemutatjuk«... Ezt kövesse a kevésbé hangsúlyos, de fontos információ, például a szereplők vagy rendező, és így haladjunk

tovább: hol, mikor stb. Ne akarjunk mindent egyforma súllyal közölni, mert ha mindent ki akarunk emelni, semmit sem emelünk ki, a látvány kaotikus lesz. A plakát ne legyen a cím szó szerinti illusztrációja. Megőrülök, amikor Molnár Ferenc *A hattyú* című darabjának plakátján pusztán egy hattyú látható. A grafikán inkább a cselszövésnek, féltékenységnek kellene látszódnia. Csehov *Apátlanul* (Platonov) című előadásának egyszerű az üzenete: ha egy hálnak van víze, akkor miért nem boldog?

A tervezéshez tudok mutatni egy gyakorlati példát is. A Miskolci Nemzeti Színház megbízott Erkel Ferenc *Hunyadi László* című operájának plakáttervével. Készítettem hozzá kilenc vázlatot, hét esetben a fő motívum a Hunyadiak hollója volt. Elküldtem a terveket. Az egyiket elfogadták. Te melyiket választanád? * (Elárulom, a felső sor jobb szélén látható kicsorbult bárd lett a befutó.) Ebben az esetben a címsorokra nem terveztem alternatívát



* bal felső egyes...

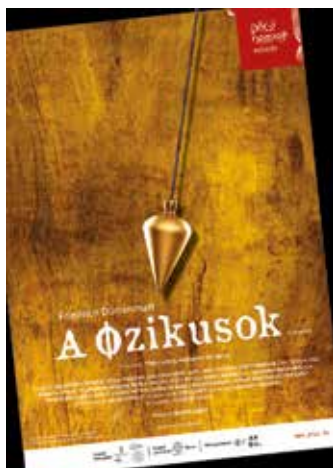
és a színek is eléggé egységesek: fekete-vörös-fehér, de ezt most nézzétek el nekem. Szokták mondani, hogy a tervek jobbák, mint amit végül a színház elfogad. 2005-ben Pécsen az Országos Színházi Találkozáson a plakátjaim mellett a terveket is kiállítottuk – szerintem érdekes és tanulságos volt.

Úgy tudom, vagyis azt tudom, hogy – többek között – egyik nagy kedvencünknek, a Rózsa-völgyi Szalonnak dolgoztal,



dolgoztál grafikusai minőségben, emellett mely színházak kínálják darabjaikat a te interpretációiddal (plakátjaiddal) illusztrálva?

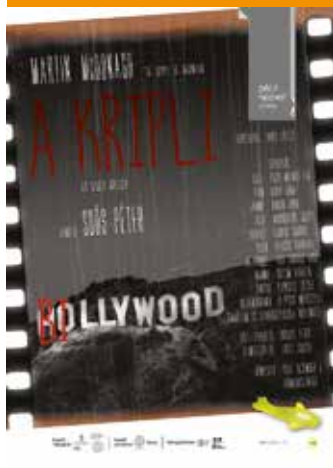
E tekintetben nagyon szerencsés vagyok. Közel negyven éven át nagyon sok társulatnak terveztem színházi plakátokat, meghívókat, műsorfüzeteket. A megbízóim, ha új élethelyzetbe kerültek, onnan is megke-restek, ahonnan pedig eljöttek, a megbízásaim ott sem maradtak abba. Az első megbízást a Szolnoki Szigligeti Színháztól kaptam.

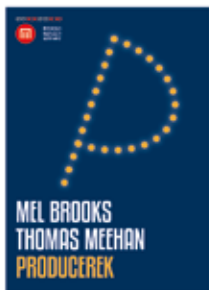


Schwajda György író, legendás direktor a szolnoki igazgatása után a Művész Színház színeiben is adott munkát, később pedig két évadon át a kaposvári Csiky Gergely Színház, majd a Nemzeti Színház igazgatójaként is számított a munkáimra – nyolc éven keresztül dolgoztam nekik, illetve a Budapesti Operettszínháznak is. Volt olyan pillanat, amikor a Nagymező utcában a Thália Színházban, a Budapesti Operettszínházban és a Radnóti Színházban is egy időben



Pécsi Nemzeti Színház – plakáttervek



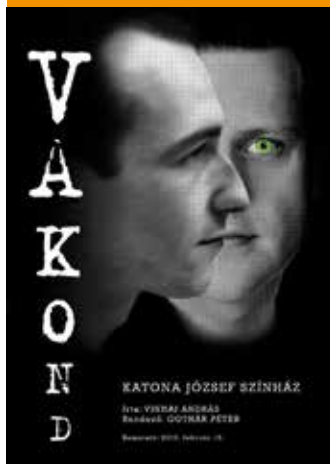


Miskolci Nemzeti Színház
 a 2020/2021-es évad kilenc bemutatójára készült plakátok – és egy kis segítség az értelmezésükhöz:
 a Producereknél az öltözőlámpás P-betűt talán nem kell magyarázni; a Kékszakállúnál két P-betű (Bartók Béla, Balázs Béla) nyílik a hét ajtó közül; a Bál a Savoyban B és S betűivei bálos hangulatúak; a Hermelin története (magyon) leegyszerűsítve egy szerelmi háromszög: a három egyes M-betűt formáz, a közepén álló férfinak döntenie kell két nő között; a Szentivánéji álomnál a C-betű a Hold (e fontot még [Maczó] Pétertől kaptam...); a Hamupipőke finom és lendületes vonalú H-betűje egy hercegnőre emlékeztet; Harold Pinter Hazatérés című darabja egy apa trónfosztásáról szól, az Ó-ról leesik az egyik ékezet, mintha valaki koronáját vesztené; a Linda Vistában Wheeler úr szeretné újra összerakni szétesett életét; és igen, az az Y Szemérmes Erzsók szemérme...

Katona József Színház – Vakond
 Csiky Gergely Színház – A padlás
 Thália Színház – A tanú
 Manna Produkció – A rút kiskacsa

lehetett látni a plakátjaimat. Milyen kár, hogy nem fotóztam le őket!
 A József Attila Színháztól, az Örkény Színháztól és a Katona József Színháztól is sok szép feladatot kaptam.
 Rövid kitérő volt a debreceni Csokonai Színház, dolgoztam a Maladype Színház társulatának is. Új Színház: két évad. Kaptam megbízást a Napszínháztól. Mozsár Műhely, Miskolci Nemzeti Színház: négy évadnyi csodás együttműködés... Na és a Pécsi Nemzeti Színház, majd a Pécsi

Horvát Színház... Köszönöm az Operettissima töretlen bizalmát is.
 A Szegedi Szabadtéri Játékok öt éven keresztül az általam készített arculattal jelent meg. Aadtam plakáttervet Székesfehérvárra, a Vörösmarty Színháznak is. Dolgoztam a Váci Dunakanyar Színháznak. Előfordultam a Bethlen Téri Színháznál, a Zanotta Art Egyesületnél, a Lantart Produkciónál. Együttműködtem a Pincészi Színházzal, a Karinthy Színházzal. Ki ne felejtsem az Exit Generációt...

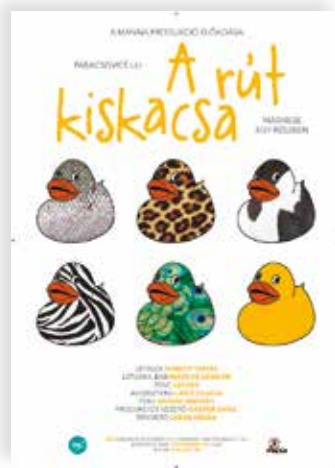
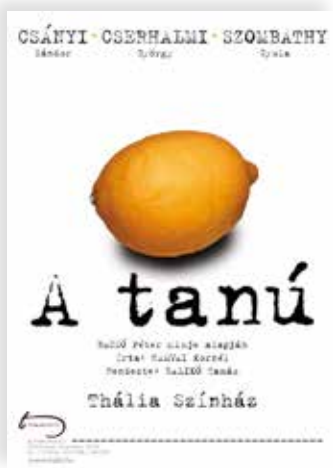
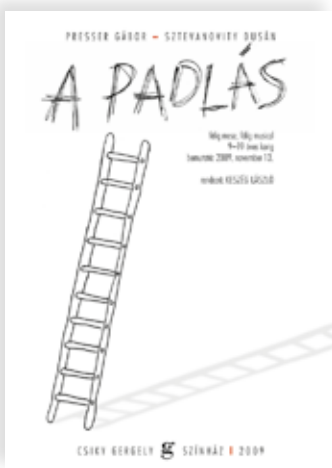




Ajjaj, most már érzem, a kérdésem naiv megfogalmazása leleplezte informátlanságomat... Talán szerencsésebb lett volna ekképp fogalmazni: van-e olyan társulat, színház, amelyhez eddig még nem volt szerencséd?... Persze a kevesebb több elve – a plakátok kifejezőmódbéli elvárásaival szemben – itt nem kívánatos, sőt minél többet szeretnénk megtudni a vizsgált alanyainkról, szóval folytatod még a felsorolást? Jelenleg kikkel működsz együtt?



Szerencsére jelenleg is vannak megbízóim, említetted a Rózsa-völgyi Szalont, ahol már tíz éve készítek plakátokat, szórólapokat, kirakati matricákat. Segítem a Láthatáron Csoport munkáját, ad rendszeresen megbízást a Manna Produkció is. Dolgozom az Artus Kortárs Művészeti Egyesületnek és az Artist Center Agencynek. Most nyáron pedig a Vörösmarty Színház tizenhárom évadát ismertető, Szikora János igazgatása alatti időszakot megmutató könyvön dolgoztam – szeptember elején volt a könyvbemutató.





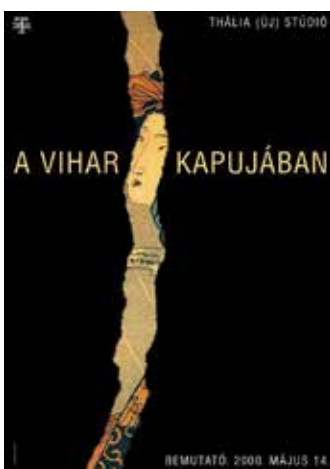
Na tessék, végül – ahogy reméltem is – elérkeztünk a könyvekhez. Adja is magát rögtön a kérdés, mintha nem előre megfontolt lett volna a beszélgetés dramaturgiája: miféle munkáid voltak azelőtt, hogy magával ragadtak volna a színi társulatok, mely műfajban alkottál, illetve alkotsz szívesen a posztertervezésen kívül?

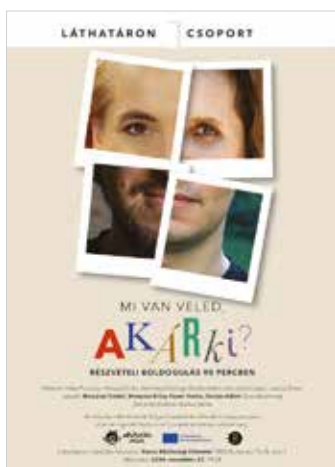
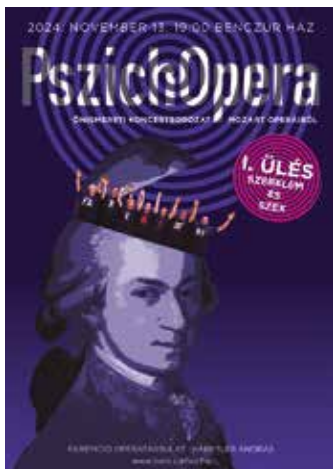
Köszönöm, hogy megkérdezted, a másik nagy szerelmem a könyv!

A Móra Kiadóban kezdtem, később a Gondolat Kiadóban dolgoztam. Ezt követte az Artemis Könyvkiadó (de kiadói tevékenységemnek hamar vége szakadt), majd az Artmedia magyar–francia nyomdai előkészítő üzemet vezettem.

1993 óta vagyok vállalkozó. A könyv és a könyvtervezés nagyon fontos és lényeges része az életemnek, de most a budapesti kiállítás apropóján a színházi tevékenységem kapott hangsúlyt. Talán egyszer majd a könyves oldalam bemutatására is sor kerül...

Büszke vagyok rá, hogy a Magyar Nemzeti Galériának sok szép katalógust tervezhettem: Ferenczy, Mednyánszky, Munkácsy, Székely Bertalan, Vaszary és sorolhatnám. Jelenleg Fényes Adolf ötszáz oldalas tanulmánykötetén dolgozunk, de a megbízásokat köszönöm az Országos Színháztörténeli Múzeum és Intézetnek, illetve a Bölcsészettudományi Kutatóközpontnak is, akik az elmúlt években számos nagyszerű feladatot bíztak rám.





És még plusz egy (záró)kérdés, amelyre akármi is a felelet, az nem határozza meg az értékedet. Tehát visszatérve a plakátokhoz: tagja vagy esetleg a Magyar Plakát Társaságnak vagy egyéb ilyesféle szerveződésnek?

Nem. Sajnos nem volt merszem jelentkezni. Félttem, sőt rettegtem, hogy nem vesznek fel!

...független alkotó – pluszpont...



Typochondria 25

A TYPOSZALON JUBILEUMI KIÁLLÍTÁSA

Bornemisza Rozi ✎

Új szóval gyarapodott az orvosi kifejezések szótára, miszerint typochonder az az elfajzott tervezőgrafikus, aki mániákusan szereti a tipográfiát, él-hal érte, követi kollégái munkáit, szaklapokat olvas, mikrohibákat is észrevesz, fejben csiszolhatja szöveg- és színkompozícióit, betű-, logó-, plakát- vagy könyvterveit, kép és szöveg kapcsolatán gondolkodik még mielőtt a számítógépe elé ülne. Csak akkor rúgja fel a szabályokat, ha alaposan ismeri azokat. Mindezt ez a kiállítás 3 témakörben, 70 kiállító munkájával igyekszik bemutatni.

TYPOSZALON 2000–2025

Huszonöt évvel ezelőtt tipós órák után jöttünk le az Iparművészeti Egyetemről, és a buszon – ahogy rendszerint – beszélgettünk a tipográfiáról, arról, hogy mennyire nincs köztudatban a tipográfia fogalma, még a szó maga sem ismert. Gyakran keverték a topográfiával, ami térképészetet jelent. Akkor még a feliratok is kalapos ú-vel, ô-vel mentek a tv-ben, mert nem volt magyar fontkészletük. Már szinte divatot csináltak ebből a mi jogos felháborodásunkra. Lépten-nyomon

KIÁLLÍTÁSAINK

- »2004 Bécs, Collegium Hungaricum – *Typochondria 1 – Utazás*
- »2005 Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár Galériája – *Typochondria 2 – Ex libris*
- »2005 Vízivárosi Galéria, Symposium Társaság, Kass Galéria Szeged, Marczibányi MK – *Utazás*
- »2006 Aranytíz Átrium Galéria – *Typochondria 3 – Levelek*
- »2006 Óhegy Népház – *Utazás*
- »2007 Kassák Múzeum – *Kassák 120*
- »2007 Nagyvárad, Partiumi Egyetem – *Utazás*
- »2007 Aranytíz Átrium Galéria *Typochondria 4 – Számok*
- »2008 Aranytíz Átrium Galéria – *Typochondria 5 – Jelek*
- »2009 Filmesház – *Levelek*
- »2009 Peter Wilhelm Art Center – *Typochondria 6 – Bulvár*
- »2009/10 Marczibányi Művelődési Központ – Tendenciák napjaink



ízléstelen feliratokba botlottunk, mert a plotterek elszaporodásával egyenes arányban nőtt a vizuális szemét az utcákon. A személyi számítógépek megjelenésével pedig az önképzett grafikusok száma rohamosan sokasodott, akik egy-egy grafikus program ismerete után már fillérékért is terveztek alacsony színvonalú logókat, arculatokat. Volt témánk bőven. A Tervezőgrafikus Kamara is megszűnt, nem volt egyetlen szakmai szervezet, vagy legalább egy lap, ahol informálódhattunk volna az eseményekről, pozitív-negatív kritikákat olvasva. Panaszkodtunk egymásnak. Gyerekek! Nem sírálni kell, hogy nincs semmilyen szervezetünk, csináljunk egyet! Hahaha! Nagyon vicces! – volt a válasz. Mindenki jót derült ezen, de engem nem hagyott nyugton a gondolat. Akkor még nem volt széles körben használatos internet, sem Facebook. Miért is ne? Úgyis minden vizsga után összeültünk kitárgyalni, kinek hogyan sikerült, mint ahogy a focisták szokták a kocsmában, mi is még egyszer lejátszottuk fejben a „meccsünket”, csak mi ezt az én lakásomon tettük... A védés után, melyet az Iparművészeti Egyetem dísztermében

David Quay ✎

Bornemisza Rozi ✎



a diplomakiállításunkkal együtt tartottak, egyszerre találkozhattunk a minket tanító összes tanárral, így meghívtam mindenkit egy búcsúbulira. Kicsit szomorúan gondoltunk az elválásra, arra, hogy hamarosan szét fog hullani a jól összekovácsolódott kis csapatunk, ahogy ez már csak lenni szokott. Akkor felajánlottam, hogy minden hónap első csütörtökjén szalon formájában nálam össze lehet gyűlni, politikai és egyéb világnézeti ellentétek kizárásával, szigorúan szakmai együttlétekre, beszélgetésekre, előadásokra. Hogy mindezt megpecsételjük, a jelen lévő frissen végzett tipográfusokból és tanáraikból megalakult a TypoSalon. Nyomban el is készítettünk egy akkor még nem

hivatalos alapító okiratot, melyen a következő tagok szerepeltek:

Boltos Péter, Bornemisza Rozi,
†Bujáki László, Csöllei Balázs,
†Házmán Ferenc, Horváth Janisz,
Hreblay Hanna, Kapitány Ágnes,
†Kelényi Ákos, Kemény Zoltán,
Kerényi Kristóf, Képe Judit, Kiss István,
Kiss László, †Maczó Péter,
Nádai Ferenc, Posztós János,
Németh Szilvia, Simon Ilona,

Sinka Anikó, Szabó Márton, Vincze István, †dr. Voit Krisztina, Wellner Péter, †Zigány Edit.

Mi csupán egy baráti társaság szerettünk volna maradni, akik játszanak a betűkkel, nem akarnak kötelező rendszabályokat alkotni, divatot diktálni, de négy év után a pályázati lehetőségek egyesületté alakulásra kényszerítettek minket, így lettünk TypoSzalon

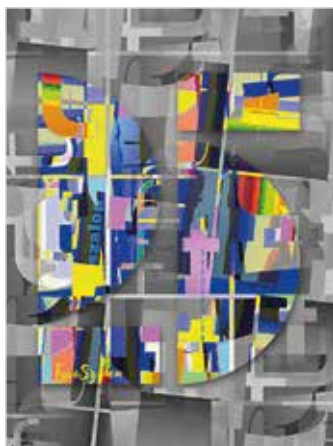
Magyar Tipográfusok Egyesülete. Egyhangú szavazás után így kaptam bizalmat immáron 25 éve „büntetésből” mint a TypoSzalon alapító elnöke és kiállításainak kurátora. A szalont mint művelődési formát újraélesztettük. Sok-sok érdekes előadásra, bemutatkozásra került sor az évek folyamán. A színes, színvonalas, többnyire vetített előadások után kötetlen szakmai beszélgetések zajlottak.



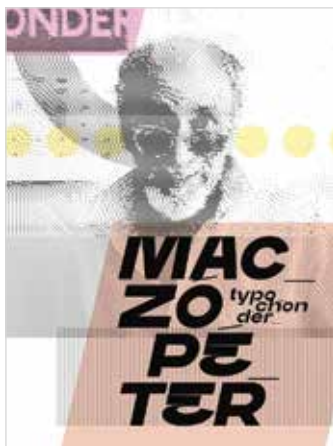
A 25 éves jubileumra készült plakátok ↗

Maczó Péter emlékezetére készült munkák ↘

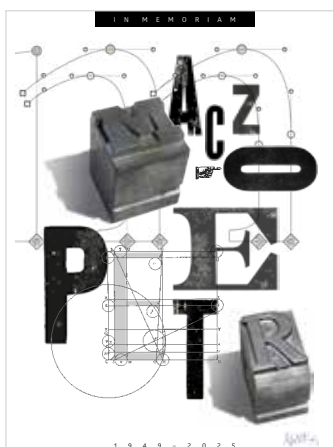




Szamos Iván Ilona



Gombos Lajos



Molnár Tamás

Világmegváltó ötletek hangzottak el lilahagymás zsíroskenyér és forralt bor mellett, többnyire a konyhában.

A Szalon-esteket (többek között) az alábbiakban felsorolt művészek színesítették előadásaikkal:

– Maczó Péter, az akkori MIE (ma MOME) tipográfus képzésének vezetője, a Vizuális Kommunikáció Tanszék tanszékvezető-helyettese beszélt Tótfalusi Kis Miklós rehabilitálásáról.

– Házmán Ferenc festőművész, művészettörténész, egyetemi adjunktus a színek jelentőségéről,
– Bujáki László grafikus a litográ-



Szarka Judit

fiáról tartott érdekes előadást.

– Kiss István grafikus, tipográfus, az egyetem témavezető tanára és Galánfi Ede, a Papyrus Rt. gazdasági igazgatója bemutatta a Vízjel című alkalmi periodikát.

– Dr. Voit Krisztina könyvtörténész, tanszékvezető egyetemi docens és Mata János filmrendező, grafikus, a DigitArt magazin művészeti vezetője hozott anyagot ex librisekből, amelynek következményeként az Odeon Kávézóban egymásnak tervezett ex librisekből kiállításra került sor.

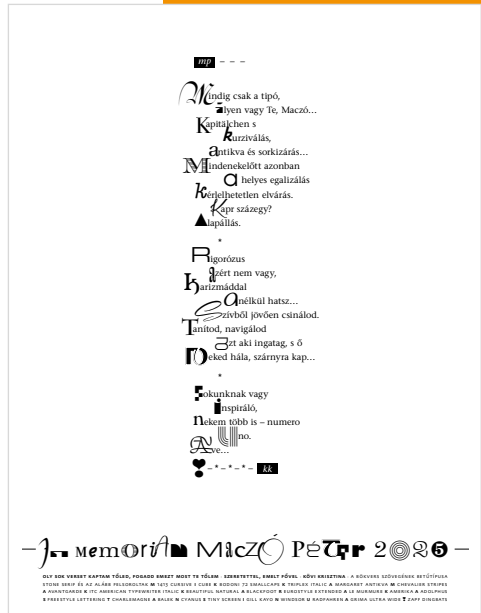
– Horváth Janisz grafikus, kalligráfus távol-keleti jelképekről vetített érdekes bemutatóját is láthattuk.

képzőművészetében sorozat

– Levelek

- »2010 Vízivárosi Galéria – *Typochondria 7 – Valóságos álom*
- »2011 Budai Táncklub – *Typochondria 8 – Tánc – a tánc világnapján*
- »2012 Budai Táncklub – *Typochondria 9 – Tánciskola – 50 éves a Budai Táncklub*
- »2012 Marczibányi MK – *Tánc*
- »2012 Országos Széchényi Könyvtár – *Typochondria 10 – Tr(end) of print*
- »2013 Vízivárosi Galéria – *10 éves a TypoSzalon – Zene*
- »2014 Petőfi Irodalmi Múzeum – *Irodalom*

- »2014 Marczibányi MK – *Zene*
 - »2014 Marczibányi MK – *Irodalom*
 - »2015/16 Vízivárosi Gal. – *Építészet*
 - »2015 Marczibányi MK – *Építészet*
 - »2016 MET Galéria – *Tipoparafrizisok '56*
 - »2017 MET Galéria, Hernádkak, Miskolc – *Helyünk és hitünk a világban – Reformáció 500*
 - »2018 MET Galéria – *Rex Typorum*
 - »2018 Széphárom Galéria – *Csak felnőtteknek – 18 éves a TypoSzalon*
 - »2018 Pécs, Zsolnai negyed – *25 éves a Nemzeti Kulturális Alap*
 - »2019 MET Galéria – *Betűpoetikák – Ady 100*
 - »2019 FUGA – *Virágvölgyi Péter, a tipográfia mestere – Typomage 3*
 - »2020 Magyar Elektrográfiai Társaság Galériája – *Vendégláték a tipográfiában – Márai 120*
 - »2020 FUGA – *Typochondria 20 – 20 éves a TypoSzalon*
 - »2021 Magyar Elektrográfiai Társaság Galériája – *Cantata Typographia*
 - »2022 Magyar Elektrográfiai Társaság Galériája – *Pannon Antikva 50 – Typomage 4 – Zsigány Edit*
 - »2024 Magyar Elektrográfiai Társaság Galériája – *Bírógraphia–Bíró László 120*
- Jubileumi kiállítás:**
- »2025 Háló Közösségi és Kulturális Központ – *S4 Galéria – Typochondria 25 – 25 éves a TypoSzalon – Typomage 5 – Maczó Péter*



Kocsós László ✦

Simon Ilona

– *Mata János* filmrendező, animáció- és rajzfilmtervező (a Kukori és Kotkoda megalkotója) az örmény jelképekről beszél.

– a *DigitArt* szerkesztősége mutatkozott be *Darabont Gergely* és *Doma Tamás* vezetésével.

– *Kemény Zoltán* tipográfus, a magyar kiadású *National Geographic* művészeti vezetője a lap magyarországi megjelenésének sikertörténetét mesélte el.

– *Janáky István* Ybl-díjas építész, egyetemi docens, a MOME tanára és DLA képzésének egyik vezetője a szépségről filozofált.

– *Dr. Cserny József* Kossuth-díjas designer a görög és latin társaságokról szól.

– *Kiss László* tipográfus a Tíz bambusz csarnoka című, az OSZK-ban a Kínai Nemzeti Könyvtár kincseiből rendezett kiállítás arculattervezését ismertette.

– *Szél Ágnes* építész, fotóművész bemutatta a Szép Könyv-díjat nyert Hamvas Béla: A bor géniusza című, saját fotóival illusztrált könyvét.

– *Virágvolgyi András* történész beszámolt a Corvinák digitalizálásáról.

– *Szalontay Ábel*, a MOME szakirányvezetője a fotók komponálását ecsetelte.

– *Káldos János*, az OSZK kutató munkatársa az ősnymotványok digitalizálásáról tartott előadást.

– *Házmán Ferenc* egyetemi docens „A gótika és a valóságshow” című eszmefuttatása aratott nagy sikert.

– *Dr. Voit Krisztina* szemléletében Jasik Ámos bemutatása történt.

– *Tahin Gyula* fotóművész alkotásait is láthattuk.

– *Pongrácz Farkas* csomagolástervező számolt be finnországi ösztöndíjának tapasztalatairól.

– *Faludi Viktória* főszerkesztő bemutatta a Magyar Grafika című folyóiratot.

– A 100 éves Szabó Ervin Könyvtár centenáriumi ex libris kiállításának megrendezésére *dr. Fodor Péter* főigazgató megbízta a TypoSalont, hogy a ma élő költőknek, íróknak, valamint a Könyvtárnak tervezzünk ex libriseket. A műveinkből nyílt kiállítást *dr. Voit Krisztina* nyitotta meg.

Kövi Krisztina

A TypoSalon a 25 éves jubileumi kiállítása mellett Maczó Péter munkásságára is emlékezett.

A tiszteletére készült plakátokkal gondoltunk alapító és vezetőségi tagunkra, aki különösen a kezdetekben az egyik motorja volt a TypoSalonnak. Nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi tipográfia is méltán elismert mestereként tartotta őt számon. A METU professor emeritusa, a Magyar Grafika művészeti vezetője, e rovat megteremtője és szerzője is volt, akinek 23 év alatt közel 150 publikációja jelent meg.

„Csak felnőtteknek” ...TypoSalon 18 éves jubileumi kiállítása – <https://www.youtube.com/watch?v=vOJsG47nKe8>



Videó: Mátrai István

Kiállításaink támogatója:

Layout: Kövi Krisztina

Fotók: Pócs Ádám, Bornemisza Rozi



Maczó Péter munkáiból készült poszter

– **Juhász Márton** csomagolástervező tipográfus levetítette a Nyugat-magyarországi Egyetem nívódíjas arculattervét.

– **Nagy Bence** újságíró izgalmas mikrotipográfiai kalandozásokra invitálta a társaságot.

– **Virágvölgyi András** történész flash-ben készült Balassi CD-ROM-ját láthattuk.

– **Takács Mari** illusztrátor könyvbemutatója is programunk volt.

– **Kolonics Orsolya** grafikus egy szlovéniai betűtervező workshopon készült munkáit hozta el.

– **Szendrei Iringó** a Papyrus cég képviselőjében, majd egy másik alkalommal a Map Merchant Hungária papírforgalmazó cég mutatott be papircsodákat.

– **Kapala Györgyi** grafikusművész mandaláit is megismerhettük.

– **Posztós János** tipográfus Photoshop-trükkökkel ismertette meg a Szalon-tagokat.

– **Kerényi János** Munkácsy-díjas grafikusművész munkásságába is betekinthettünk.

– **Vincze István** tipográfus az Art Pro programot prezentálta.

– **Nádai Ferenc** grafikus, tipográfus Napilapozás címmel tartott előadást, majd Král Balázs és Kiss Flóra meséltek és vetítettek a skót tipográfjáról.

– **Vincze Izabella** volt az, aki Édes Anna és Erős Pista címen tartott előadást az Univer cégnek tervezett csomagolás arculatáról.

– **Boskovitz Oszkár**, a Népfont betűtervezője, bemutatta az általa digitalizált betűcsalódokat.

– **Barka Ferenc** adta körbe finom ceruzarajzokkal, tollrajzokkal illusztrált könyvsorozatát.

– **Maczó Péter** vetített a Frankfurti Könyvvásár és a Nemzetközi Szépvélemény díjazott munkáiról.

– **Persovits József**, a Typographia újság főszerkesztője látogatott el hozzánk, az általa írt Római kapitális könyvet mutatta be.

– **Kolonics Orsolya** volt újra előadónk, aki a dán kulturális életről és művészeti oktatásról számolt be.

– **Darvas László**, a Manuscript Bt.-től, hívott meg minket stúdiójába, és DTP-megoldásokat mutatott be.

– **Gyárfás Gábor** grafikusművész vetített alkotásait láthattuk kisebb Mikulás- és évzáró ünnepség keretében.

Tagjaink az Arany Rajpszög kiállításán három díjat hoztak el.

– **Litvány János** és **Janiga Lívía** megnyerték a Helvetica pályázat fődíját, egyben bemutatták a TypoZoo Műhelyt is.

– **Kiss István** és **Maczó Péter** pedig az Arany Rajpszög életműdíját kapták, melyet a Szalonban is megünnepeltünk.

– **Merczel Péter** grafikusművész grafikáit és híres filmplakátjait szintén láthattuk, majd

– **Bornemisza Rozi** grafikus-tipográfus művészkönyveire is kíváncsiak voltak a látogatók.

– **Gerendy Jenő** grafikusművész, a Pécsi Tudományegyetem tervezőgrafikai tanszékének vezetője avatott be minket szakmai titkaiba.

– **Székely Ágnes** tipográfus ábécégyűjteménye is kézről kézre járt.

– **Pócs Ádám** Webdesign sorozatával zárultak az estek.

A Facebook, Instagram és egyéb social media felületek az információáramlás fő eszközeivé hatalmasodtak, kivégezve más hozzánk hasonló kis társaságot is. Így a személyes találkozások inkább a kiállításmegnyitókra koncentráltak. Tematikus tárlatainkkal kitértük kapuinkat a nagyközönség felé is. Hihetetlenül nagy az érdeklődés az újraértelmezett művészeti ág, a tipográfia iránt. A nagy meleg ellenére is sokan eljöttek a *Háló Galériában* rendezett kiállításra, melyet **Virágvölgyi András** nyitott meg. **Tangóharmonikán Benedek Benjámin** játszott.

Pályázati felhívás papír karácsonyfadísz tervezésére

A Magyar Grafika 2025-ben is versenyt hirdet a Magyar Grafika-olvasók és a nyomdaipari, illetve vizuális kommunikáció és művészeti képzésben részt vevő diákok számára a Magyar Grafika 2025. decemberi számában bekötött mellékletként megjelenő stancolt papír karácsonyfadísz tervezésére. Pályázatunk idén tizedik alkalommal kerül meghirdetésre. Nevezési díj és honorárium sincs, ez egy remek szakmai kihívás és minden résztvevő számára „örömszene”. Hivatalos eredményhirdetés a Grafikarácsony rendezvényünkön és a Magyar Grafika decemberi számában. Pályázati regisztráció 2025. szeptember 9-től a Magyar Grafika honlapján:

www.mgonline.hu

**A pályázatok beadási határideje:
2025. november 7., péntek.**

Profi és diák kategóriában lehet nevezni. A terveket pdf-ben és ai-ben várjuk.

A dísz tervezéséhez információk: kivitelezési alapanyag – nyomatlan, 250 g/m² tömegű karton; technológia – hagyományos stancforma; méret – 125 × 180 mm-es mezőben férjen el a dísz, G betű felhasználása előnyt jelent.

A pályázatokat a felkészítő szaktanárok által összegyűjtve, iskolánként várjuk.

Egyéni pályázó esetében a következő e-mail címre várjuk a vektoros állományt:

faludi@mgonline.hu

